

موجز
تاريخ العلم والحضارة
في الصين



تأليف: چوزيف نبيدهام
ترجمة: محمد غريب جودة



موجز
تاريخ العلم والمضارة
فد الصين

مكتبة الشرق

إشراف

د. أنور عبد الملك

الألف كتاب الثاني

الإشراف العام

و. سمير سرحان

رئيسة مجلس الإدارة

رئيس التحرير

لمنى المطيعى

مدير التحرير

أحمد صليحة

الإشراف الفنى

محمد قطب

الإخراج الفنى

محسنة عطية

لمياء محرم

موجز
تاريخ العلم والحضارة
في الصين

تأليف
چوزيف نيدهام

ترجمة
محمد غريب جودة



الهيئة المصرية العامة للكتاب
١٩٩٥

هذه هى الترجمة العربية الكاملة للمختصر الذى أعده جوزيف نيدهام

Joseph Neadham لكتاب تاريخ العلم والحضارة فى الصين

Science and Civilisation in China

تأليف

Colin Ronan كولن رونان

محتويات الكتاب

٩	كلمة المترجم
١٣	تصدير
١٧	١ - مقدمة
٢٣	٢ - اللغة الصينية
٤١	٣ - جغرافية الصين
٤٨	٤ - تاريخ الصين : أ - عصور ما قبل الإمبراطورية
٦٨	٥ - تاريخ الصين : ب - إمبراطورية كل ما تحت السماء
١٠٧	٦ - رحلة العلم بين الصين وأوروبا
١٣٤	٧ - الكونفوشية
١٤٨	٨ - الطاوية
١٩٣	٩ - الموهيون والمناطقة
٢١٣	١٠ - الأفكار الأساسية للعلم الصيني
٣١٥	١١ - العلوم الزائفة والتراث الشكي
	١٢ - الطاويون في عهد أسرتي (چين) و (تهانج) ، وأتباع الكونفوشية المحدثة
٣٥١	في عهد أسرة (سونج)
	١٣ - المثاليون في عهد أسرتي (سونج) و (منج) ، وآخر جهابذة المذهب
٤٠٤	الطبيعي الصيني
٤١٨	١٤ - العقيدة البوذية
٤٤١	١٥ - القانونيون
٤٤٥	١٦ - القانون الإنساني وقوانين الطبيعة

فهرس الجداول

٢٥	١ - نظم كتابة أصوات اللغة الصينية بالحروف اللاتينية
٢٩	٢ - تطور أساليب الكتابة الصينية
٣٩	٣ - التوافق الصوتية للغة الصينية
٥٠	٤ - الاسرات التي حكمت الصين
٦٥	٥ - بعض الأحداث التاريخية حسب ترتيبها الزمني
١٣٦	٦ - انتقال الابتكارات الميكانيكية و
١٣٨	٧ - إنتقال الأساليب الفنية الميكانيكية من الغرب للصين
٢١٦	٨ - تأصيلات إيديولوجية (ترميزية) لبعض الكلمات
٢٥٦	٩ - الإرتباطات الرمزية
٢٨٦	١٠ - دلالات ثلاثيات الخطوط من واقع كتاب التغيرات
٢٨٩	١١ - دلالات سداسيات الخطوط من واقع كتاب التغيرات
٣٠٧	١٢ - الابتكارات المذكورة فى كتاب التغيرات
٣٠٩	١٣ - دورة الشهر القمري / الدورة اليومية
٣١١	١٤ - اقتران الكواهاات بالنظام الإدارى
٣١٩	١٥ - طرق العرافة
٢٤٧	١٦ - الترشيذ الذى أدخله أتباع الكونفوشية المحدثنة
٤٢٠	١٧ - التابع الزمني للأحداث المرتبطة بشأة العقيدة البوذية
٤٢٤	١٨ - دورة النيدانات الإثنتى عشرة

فهرس الاشكال

- ١ - خريطة عامة للصين
- ٢ - جدول أصوات منقول عن ... إلخ
- ٣ - التضاريس المصطبية .. [خريطة]
- ٤ - «لى» من عهد أسرة شانج .. إلخ
- ٥ - «هسين» من عهد أستوشانج .. إلخ
- ٦ - وعاء نبيذ شعائرى ... إلخ
- ٧ - إحدى عظام النبوءات ... إلخ
- ٨ - الحدود التقريبية للولايات المتحاربة .. إلخ [خريطة]
- ٩ - سور الصين العظيم ... إلخ
- ١٠ - خريطة للصين في عصر الممالك الثلاث ... إلخ
- ١١ - الصين حوالى عام ٤٤٠ م .. إلخ
- ١٢ - منظر عام لأحد المعابد الكهفية ... إلخ
- ١٣ - إله حرى حارس (لوكابالا) ... إلخ
- ١٤ - «بوذا» أو «بوديساتفا» ... إلخ
- ١٥ - سيوف ذات حدين من العصر البرونزى .. إلخ
- ١٦ - فؤوس شعائرية من العصر البرونزى ... إلخ
- ١٧ - نقش بارز على مقبرة «ووليانج» ... إلخ
- ١٨ - الصورة العليا اليمنى : رسم لنبات حبق الراعى .. إلخ
- ١٩ - الطرق التجارية بين الصين والغرب .. إلخ
- ٢٠ - رسم تمثيلى لساعة مائة دقاقة .. إلخ
- ٢١ - ثلاثة رسوم توضيحية طبية ... إلخ
- ٢٢ - معبد «وو-ليانج كوآن» ... إلخ
- ٢٣ - جدول (فو-هسى ليو-شيه-سو) .. إلخ
- ٢٤ - رسم من عهد أسرة «جىنج» المتأخرة يُظهر الإمبراطور .. إلخ
- ٢٥ - خريطة بروج صينية ... إلخ
- ٢٦ - رسم توضيحي مأخوذ من عمل يتعلق بمراقبة المعالم .. إلخ
- ٢٧ - رسم من عصر أسرة «جهنج» المتأخرة .. إلخ
- ٢٨ - رسم توضيحي للقطب الأعظم ... إلخ
- ٢٩ - الشكل فى الفن التصويرى البوذى ... إلخ
- ٤٣٨

كلمة المترجم

الصين : وطن الحشود البشرية الهائلة والقوميات المتعددة المنصهرة فى بوتقة الحياة الصينية ذات السمات الاجتماعية والثقافية المتميزة ...
والصين : « الارض الطيبة » ذات الامتداد الجغرافى الشاسع ، ومتحف البيئات الجغرافية والحديقة النباتية المترامية الاطراف ...
والصين : « بذرة التنين » الرافلة فى طيلسان العراق الامبراطورى الاصفر ، وبلاد السور العظيم والباجودات الساحرة الفريدة لطرز ...
والصين : بيت حكمة الشرق ، ومهد التجارب السياسية والاقتصادية المبكرة ومنبع الخبرات الدبلوماسية الرفيعة ..
والصين : ملوى الانسان الذكى الاريب المهذب والبارع فى كل شىء من الفنون والزراعة والتجارة إلى ألعاب الكرويات ...
والصين : ساحة النضال المستعر ضد سيطرة الاجنبى ، وحلبة الزحف الشيوعى الماوى الطويل ومسرح الثورة الثقافية ...
والصين : مصدر الحرير واليورسلين والشاى ، ومنشأ صناعة الورق وفن الطباعة ركيزتى الثقافة والعلم ..

والحضارة الصينية هى بلا شك واحدة من أعرق الحضارات التى عرفها الانسان ، ومن أوفرها إسهاما فى تقدم البشرية على مر التاريخ . وهى الحضارة التى أفاعت على الدنيا فيضا متصلا من الابتكارات الميكانيكية المدهشة التى أذهلت العالمين الاسلامى والاوربى منذ ما يربو على ألف عام من عمر الزمان .. تلك الابتكارات التى احتفظت بوجودها الفعّال كأجزاء من الآلات والاجهزة المستخدمة الان مهما بلغ ترتيبيها فى أجيال التقدم التكنولوجى المتخرجة من « وادى السليكون » . وهى أيضا الحضارة التى لاتزال بعض أقدم ثمارها تبهر

عقولنا ونحن على مشارف القرن الواحد والعشرين ، ونلك حقيقة تكفينا للوقوف عليها نظرة الى الطب الصينى وفنونه العجيبة كالتخدير والعلاج بالابر الصينية والتطبيب بالاعشاب على أيدى « الاطباء الحفاة » . . تلك الفنون التى أضحت مثارا للكثير من الدهشة والجدل بل والبرامج البحثية ! ...

وهذا الكتاب المترجم عن الانجليزية يتيح لنا إطلالة طيبة على بانوراما الحضارة الصينية وتاريخ التطور العلمى والفكرى والدينى للصين ؛ ويتيح لنا أيضا - وبإلها من مفارقة - إطلالة عربية على « إطلاات الغرب على حضارات الامم الاخرى » ومنهجه فى تقييها ، ويسمح لنا بلفترس فى أدوات القياس الغربى والاطلاع على المعتقدات والخلفيات الفكرية التى تحكم نظرة الغرب لآخرين مما يوفر لنا بالتالى مرجعا للمقارنة حين نكون بصد تناول التقييم الغربى لحضارتنا العربية الاسلامية ، وهو التقييم الذى نوقن بأنه ظلمها وكاد - لولا بقية من انصاف بدرت من بعض مفكرى الغرب - يسقطها كلية من موكب الحضارة الانسانية ، ذلك الموكب الذى أسهمت فيه أوفر إسهام حتى كانت بحق « الام المباشرة » للحضارة العالمية الشاملة التى يطلقون عليها اليوم اسم « الحضارة الغربية » . ويهمننا فى الاطار ذاته التنويه بأنه ليس لزاما علينا نحن ورثة الحضارة العربية الاسلامية وورثة ما سبقها من حضارات الشرق الاوسط القديمة القبول بالحكم الذى أصدره نيدهام على الحضارة الصينية والتسليم بحيثياته حول عدم تبوأ الحضارة الصينية صدارة موكب الحضارة العالمية ؛ ذلك أنه نظر إلى الحضارات السابقة لهذه الحضارة الاخيرة باعتبارها « كيانات مستقلة ومعزولة » ولدت وترعرعت ثم توقفت عن النمو والتطور دون أن تبلغ افاق الحضارة العالمية الشاملة ، وتلك فى رأينا نظرة خاطئة فى جوهرها لان الحضارة العالمية الحالية وكذلك سابقتها الحضارة العربية الاسلامية كلتاهما فى الواقع عبارة عن صغيرة هائلة تشتمل على خصلات من كل ما سبقها من حضارات ومن ثم فالسؤال الصحيح يصبح « ما مدى ومحاور إسهام الحضارة الصينية فى الحضارة العالمية الشاملة الحالية ؟ » أو « ما هى الروافد والتيارات الحضارية التى صيت فى الحضارة العالمية الشاملة التى تشهدا البشرية الان ؟ وما مقدار إسهام كل منها ؟ » .

ومع ذلك فهناك شىء خطير الاهمية يمكن أن نتعلمه من الغرب فى هذا الصدد - صدد تقييم الحضارات - وهو « النظرة التحليلية » فى تداول التراث ،

أى تلك النظرة التى تستهدف الوقوف على الكيفية التى حدثت بها التحولات الفكرية والفتوح المعرفية والعوامل التى هيأت لذلك (أو تلك التى تثبتت التحولات أو أوصلتها لطريق مسدود) ؛ فالعودة للتراث العلمى لا ينبغى أبدا أن يكون منتهى هدفها استعادة قدر معين من المعلومات ، لأن ما هو متوفر الآن من المعارف العلمية – خصوصا فى مجال العلوم الطبيعية – يغنيها تماما كما ونوعا عن العودة للماضى . وبرغم ما أشرنا إليه من لغبن الذى لحق بالحضارة العربية الإسلامية بوجه عام – وهو أمر لا شك فيه – فنحن لا يسعنا إلا الاقرار بحقيقة أن الغرب هو الذى أعاد اكتشاف البعض من أفاذا علماء المسلمين مثل ابن خلدون و أبو الريحان البيرونى ، بعد أن كنا نساوى بين اسميهما وبين أسماء أخرى تتراجع دونهما كثيرا فى مجال الابداع الفكرى والعلمى .

والكتاب يمثل حالة خاصة وفريدة بعض الشيء من حيث سياقه وتراكيبه اللغوية ، وهذا راجع إلى ارتباطه المزدوج بكل من الفلسفة والعلوم الطبيعية واشتماله على قدر كبير من النصوص الصينية التراثية المترجمة وعلى عدد وافز من المصطلحات الصينية الفائقة الخصوصية . لذلك ننوه القارئ بأنه سيجد الكثير من الجمل والتعبيرات والنصوص غير المألوفة ؛ ونؤكد له أنها غير صادرة عن خلل فى الترجمة أو ركاكة فى التعبير ، ذلك أننا توخينا – خصوصا حين ترجمنا النصوص التراثية الصينية عن الانجليزية – الالتزام الشديد بالنص الاصلى معنى وروحا ومجازاة الاسلوب المتبع فى ترجمته إلى الانجليزية دون محاولة لاسباغ جمال تعبيرى أو لاضفاء لمسات عصرية عليه ، لان مثل هذا التدخل كان من شأنه إفراغ الترجمة من كل ما حرص المؤلف على نقله إلينا بخصائصه وعطره الصينى الفواح بل وبتلك السمات الصغيرة التى تسمح للقارئ بالانفاذا إلى مكنونات العقل الصينى وروح الحضارة الصينية . وهناك جانب صعوبة آخر سيلمسه القارئ ؛ إذ يبدو فى بعض الفقرات وكأن دواعى الاختصار قد أملت على « كولن رونان » أن يستأنف فجأة وبلا مقدمات مناقشة نقاط كان تجاوزها ، مما يلقى بعض العباء على ذاكرة القارئ ويتطلب منه إنتباها خاصا لبعض المسائل الواردة فى نصوص سابقة . بل أن هناك ما يدعوننا للاعتقاد بأن عملية الاختصار جاءت جائرة إلى حد ما فى بعض المواضع ، مما أسفر فى بعض الحالات عن نصوص مقتضبة وسياقات مبتورة أضفت شيئا من الغموض على

القليل من الفقرات .. لكن هذا فى الواقع أمر طبيعى كثيرا ما تتمخض عنه عمليات التلخيص والايجاز ، ولا يقلل شيئا من أهمية الكتاب ولا يطمس أى قطاع من بانوراما الحضرة الصينية التى يعرض لها .

وقد حرصنا - فى محاولة منا لتوسيع قاعدة قراء الكتاب والخروج به من الدائرة الاكاديمية إلى دائرة أوسع - على تزويد القومش بشروح للكثير من المفاهيم الفكرية والفلسفية من أجل القراء من دارسى العلوم الطبيعية ، وشروح للكثير من المفاهيم العلمية من أجل القراء من دارسى العلوم الانسانية .. وهذا بلاضافة إلى القومش الأخرى التى طرحنا من خلالها بعض الآراء أو أضفنا بعض المعلومات المفيدة . ونظرا للطبيعة الخاصة لصوتيات اللغة الصينية ، لم يكن ميسورا أن نُحْمَلْ للابجدية العربية ما لا تطبق من هذه الصوتيات التى حشد لها المؤلف مفاتيح ومقاطع من عدة لغات أوربية ؛ وإن كنا مع ذلك قد حرصنا على الاحتفاظ بنموذجين فقط من هذه الصوتيات لتذكير القارئ بأنه لأم لغة ذات سمات خاصة ومذلق مميز ، وليعرف لماذا تتعدد أساليب نطق الاسماء الصينية ومن أين تجيء الأخطاء فى نطقها .

وفى ختام هذه الكلمة لا يسعنا إلا أن نتقدم بتحية واجبة للاستاذ الدكتور أنور عبد الملك المشرف على مكتبة الشرق المعاصر على اختياره الموقف لهذا الكتاب كإضافة للقارئ العربى على الحضرة الصينية وبستانها الزاهر ، وأن نتقدم بجزيل الشكر للقائمين على سلسلة لآل ف كتاب على ثقتهم وتكليفهم لنا بهذه الترجمة .. ونرجو أن نكون قد وفقنا فى مهمتنا هذه ..

وإلى جماهير القراء فى أمتنا العربية نهدى ترجمتنا ...
والله نعم المولى والمثيب .

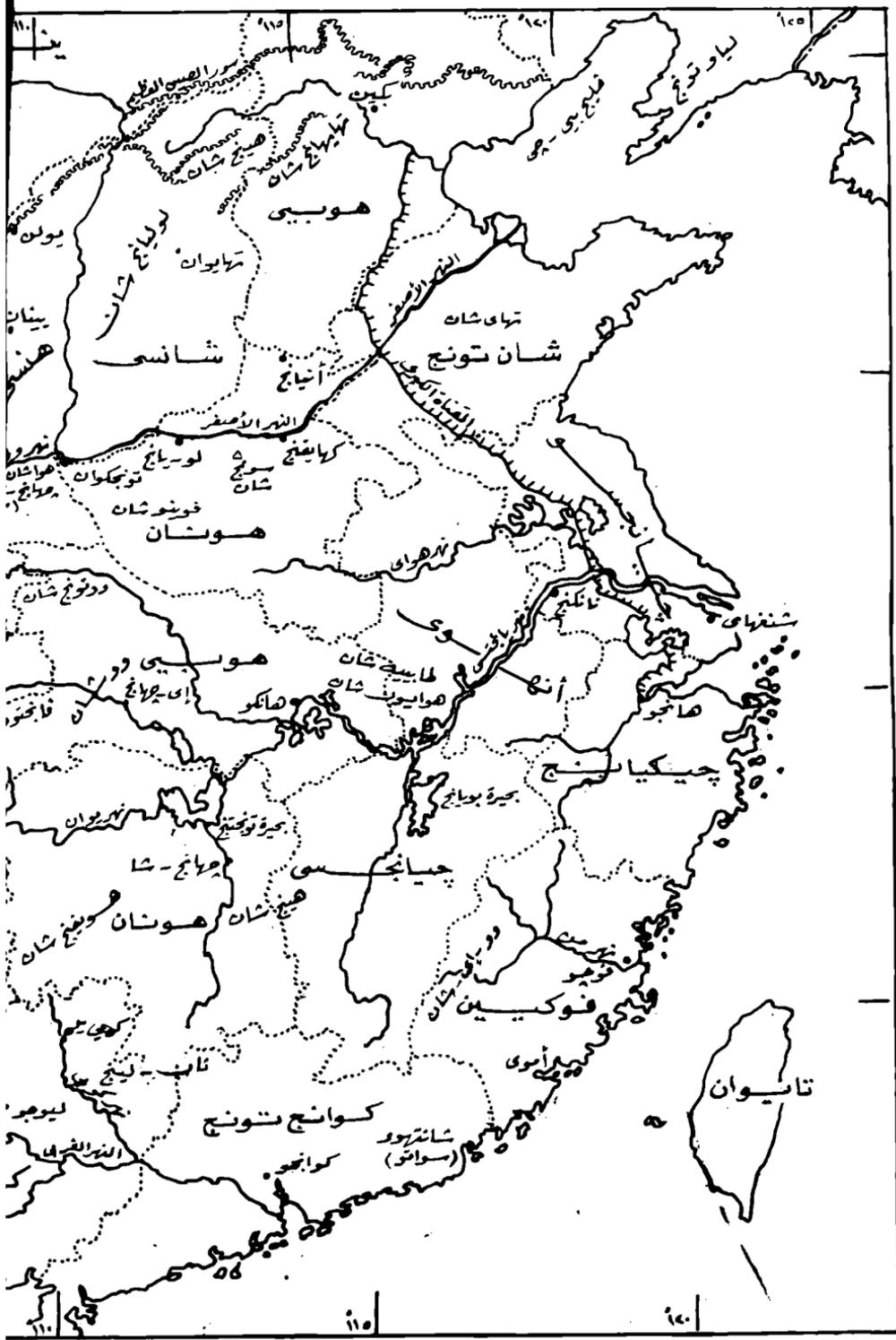
محمد غريب جودة

« تفصليسر »

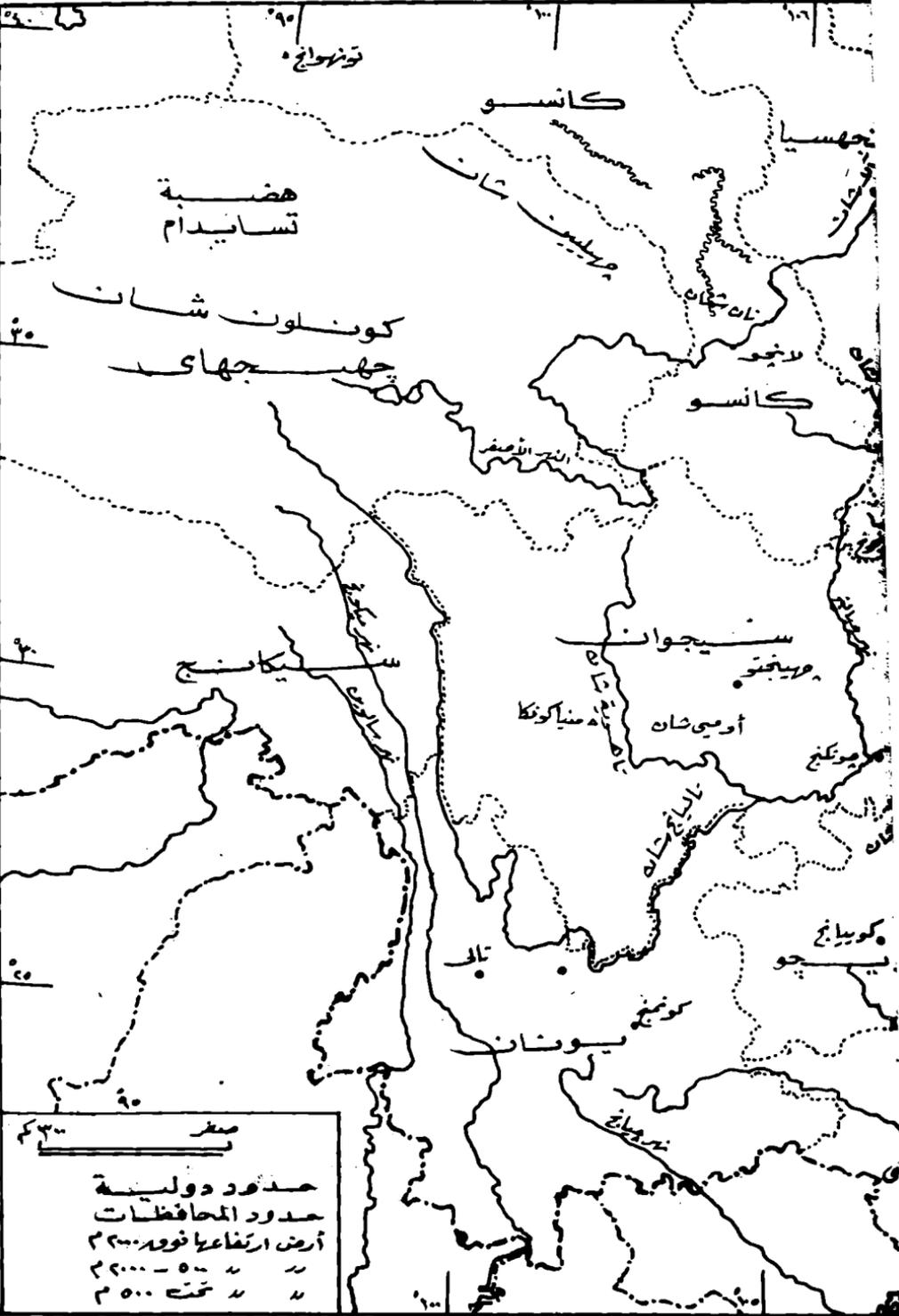
لاشك أن موسوعة الدكتور جوزيف نيدهام «العلم والحضارة في الصين» هي أثر علمي بارز وفتح جديد في موافاة القارىء الغربى بتقرير مستفيض ومتسق عن تطور العلم والتكنولوجيا في الصين منذ أبكر العصور وحتى مقدم اليسوعيين والعلم الحديث في أواخر القرن السابع عشر ، وهى عمل ضخم يلائم بالضرورة العلماء والباحثة أكثر مما يلائم القارىء العادى . فضلا عن ذلك فمحتوى هذه الموسوعة ذو أهمية كبيرة في تقديم شىء ظل حتى الآن غير متوفر في العالم الغربى إلى حد أضحت معه الحاجة واضحة لنسخة مختصرة ومصاغة على نحو يتيح للقارىء العادى مطالعتها سواء أكان على قدر من الدربة العلمية أم لا . وقد فطن كل من جوزيف نيدهام ومطبعة جامعة كمبردج^(١) إلى هذا الأمر ، وكان لى شرف ومسرة تلقى الدعوة لأداء تلك المهمة ؛ الشرف لكونى أصبحت حلقة الوصل في السلسلة الخاصة بإخراج هذه الدراسة الهائلة إلى جمهور أوسع من القراء ، والمسرة لأن هذا التكليف - برغم كونه ليس بالأمر اليسير - كان يعنى بالنسبة لى رحلة استكشاف عبر محيطات مجهولة .

وقد تلقيت إبان إنجازى لهذا المختصر عون وتشجيع الكثيرين ، لكن ما من أحد بلغ فى ذلك مبلغ جوزيف نيدهام نفسه ؛ فمشاوراتى معه - التى غالبا ماجرت أثناء تناولنا الشاى - كانت لى دائما بمثابة ضرب من التعلم واكتساب الخبرة ، وقد ساعدنى على تسوية المشاكل التى اكتنفت اختصار نص حافل بالمعلومات كهذا . وأنا مدين لجوزيف نيدهام أيضا ليس فقط لاعداده قائمة المراجع ، بل أيضا لمراجعته معى مجمل النص الذى توليت اختصاره ؛ إذ قمنا بقراءته معا وحظى بموافقته .

(١) «مطبعة جامعة كمبردج» هى فى الواقع دار بريطانية كبرى للنشر العلمى .



خريطة عامة للصين .



۳۰۰ م
 ۵۰۰ - ۲۰۰۰ م
 ۲۰۰۰ م
 ۵۰۰ م
 حدود دولتیة
 حدود المحافظتات
 ارض ارتفاعا نوور ۲۰۰۰ م
 ۲۰۰۰ - ۵۰۰ م
 ۵۰۰ م تحت م

ومع أن ضغط العمل في النص الأصلي لموسوعة «العلم والحضارة في الصين» كان يعوقه عن تقديم مادة جديدة بصورة منتظمة ، فقد اتفقنا على انتهاز الفرصة لإضافة حقائق جديدة معينة واجراء بعض التعديلات الملحة في ضوء المعارف التي تم التوصل إليها منذ صدور النص الكامل للمجلدات الأولى من الموسوعة .

وقد أجرينا أيضا بعض التصويبات هنا وهناك ، وقمنا إلى جانب ذلك بتغيير عناوين الفصول وتبديل ترتيب الموضوعات لثلاث تطابق ما هي عليه في الجزئين الأول والثاني من الموسوعة الأصلية . ومع ذلك فهذا العمل لا يعد بأية حال من الأحوال «طبعة ثانية» لموسوعة «العلم والحضارة في الصين» لأنه من غير الممكن أن يتضمن الحقائق الجديدة التي عرفت على مر العشرين عاما الماضية في مجال علم ما قبل التاريخ *pre-history* أو علم الآثار مثلا ، فهو أساساً موجز للموسوعة بصورتها الحالية .

والطريقة المستخدمة هنا في كتابة الكلمات الصينية بالحروف اللاتينية تظل هي ذاتها نظام «ويد - جايلز» مع وضع الحرف (*h*) بدلا من العلامة (') الدالة على صوت الهاء (٢) .

كما أعبر عن شكرى أيضا للسيد (أنتونى باركر) من مطبعة جامعة كامبردج لاقتراحه على فكرة العمل كمختصر للنص *abridger* ، مع شكرى الحار أيضا لمحرر الدار (الدكتور آلان ونتر) الذى لولا صبره لكثرت مثالب نصى هذا عما هي عليه في الوقت الراهن . وإلى لمدين بعميق الشكر كذلك للسيدتين (ساندرا ولش) و(ديانا برودى) اللتين قامتا بنسخ المخطوطة على الآلة الكتابة على نحو لايشوبه الخطأ برغم استهدافه لوابل من التعديلات . ويبقى لزاما على التوجه بالشكر إلى زوجتى (بني Penny) التى قرأت كل سطر ووجهت لى تعليقات مفيدة .

كولن ا. رونان

بارهيل ، كامبردج

٢٣ ديسمبر ١٩٧٦

(٢) بالفصل الثانى شرح مستفيض لنظم كتابة الأصوات الصينية بالحروف اللاتينية .

١ - مقدمة

يتزايد الاعتراف في عالمنا المعاصر بتاريخ العلم كجزء لا يتجزأ من مجمل تاريخ الحضارة البشرية ، وكأحد المكونات الأساسية في عملية تطور ثقافة البشرية . وقد توفر على متابعة تطور العلم عدد كبير من الباحثين ، عملوا جميعا وبدون استثناء يذكر على اقتفاء أثره في اتجاه ارتدادى ابتداء من العلوم والتكنولوجيا على ما هي عليه اليوم وحتى مهد العلم في فكر وممارسات شعوب البحر المتوسط القديمة . وكشف هؤلاء عن أن التطور العلمي الذي بدأ عند السومريين والبابليين والمصريين ، هو الذي تلاحق وأدى إلى نمو الفكر العلمي والملاحظة العلمية للعالم الطبيعي عند الإغريق وفي الإمبراطورية الرومانية . ومن هنا تتبع هؤلاء الباحثون انتقال العلم إلى أوروبا في القرون الوسطى عن طريق المسلمين ، وأدركوا كيف أدى وصوله إلى التغيرات الثورية التي وقعت في أعقاب حركة النهضة الأوربية .

وهذا كله أمر جديد علينا إلى حد بعيد ، فمنذ قرن ونصف كانت الإسهامات العلمية للسومريين والبابليين على سبيل المثال أمرا لا يتطرق إليه الفكر ؛ فعندما كتب وليام هيويل *William Whewell* مؤلفه البارز «تاريخ العلوم الاستقرائية» عام ١٨٣٧ ، بدر منه عدم دراية سقيم بأية إسهامات في مجال الثقافة العلمية قد تكون الحضارات الأخرى قدمتها للغرب الحديث ، ودون أن يتعرض للنقد من جراء ذلك ؛ أما الآن فقد أصبح الموقف مختلفا بعض الشيء ، فالاعتراف بالإسهام لم يعد قاصرا على البابليين والسومريين ، فهناك أيضا شيء من الإدراك للتراث الذي ندين به للهند . ومع ذلك مازالت هناك فجوة شاسعة في إدراكنا لما ندين به لحضارات أخرى وللإسهامات الواردة من آسيا ؛ وبصفة خاصة للحضارة

الصينية ، وهي الأقصى امتدادا نحو الشمال بين أقدم حضارتين آسيويتين .
وهذا التراث العلمى هو الموضوع الأساسى لهذا الكتاب .

وعلى وجه الدقة فإن اسهامات الصينيين فى العلم والتكنولوجيا والفكر العلمى تتوقف - كما سيتضح لاحقا - على الفترة التاريخية المأخوذة فى الاعتبار ؛ ففى العصور القديمة والوسطى كانت تلك الإسهامات عظيمة الأهمية ، إلا أن طبيعتها تغيرت بعد وصول المبشرين اليسوعيين (أو الجزويت *Jesuits*)^(١) إلى بكين فى أوائل القرن السابع عشر ، وراحت تندمج تدريجيا فى الكيان الشامل للعلم الذى كان يواصل تطوره على مر القرون الثلاثة السابقة على ذلك .

وقبل اليسوعيين كان العلم الصينى شبه تجريبى *quasi-empirical* أى قائم على الملاحظة والخبرة العملية ، أما الجوانب النظرية منه فكانت بالمقارنة أقل تطورا . وبرغم ذلك نجح الصينيون فى سبق الإغريق فى الكثير من مكتشفاتهم العلمية والفنية ، وتمكنوا من مواكبة العرب الذين كانت كل معارف الإغريق رهن تصرفهم . وقد بلغ الصينيون فيما بين القرنين الأول والثانى الميلاديين مستوى من المعرفة العلمية لم يبلغه الغرب .

قد يبدو الإنجاز الصينى للبعض منا ممن تربوا فى ظل ثقافة استمدت أصولها من العالم الكلاسيكى^(٢) أمرا مثيرا للدهشة ، فمن المؤكد أنه لم تكن هناك فى صين القرن السادس عشر نهضة للعلم الحديث كتلك التى وقعت فى أوروبا منذ ذلك الوقت فصاعدا ، كما أن الصينيين قد عانوا حقا من ضعف الفكر النظرى والافتقار إلى الهندسة الاستدلالية *deductive geometry* التى هى جوهر الدقة فى العلم الإغريقى . وبرغم ذلك كله فنحن نرى فى الصين القديمة مجتمعا أكثر انقيادا للتطبيق العلمى عما كان عليه الحال فى اليونان وروما أو حتى فى أوروبا القرون الوسطى . بل وأكثر

(١) اليسوعيون أعضاء فى رهبانية للتبشير بالكنيسة الرومانية تأسست عام ١٥٣٣ وتميزت بقوة التنظيم ، وقد اشتهروا بنشاطهم التبشيرى والعلمى خصوصا فى الشرق الأقصى والعالم الجديد . وقد عرفناهم فى الشرق العربى من خلال أدبرتهم ومدارسهم فى الشام ومدريتهم فى القاهرة .
(٢) أى الحضارات الإغريقية والهيلينستية والرومانية .

من ذلك أنه تطورت في الصين فلسفة طبيعية عضوية شبيهة بدرجة كبيرة بتلك الفلسفة التي أجبر العلم الحديث على تبنيها بعد ثلاثة قرون من هيمنة المادية العلمية . أما عن كيفية حدوث ذلك في ظل الظروف السائدة ، فتلك إحدى المسائل التي سنتناولها بالمناقشة .

لعل تقييم ما أنجزه الصينيون أمر له صعوبته حتى في عالم اليوم ، ذلك أن الكثير من التصورات الخاطئة عن الاكتشافات والتطورات العلمية الصينية ماتزال لسوء الحظ قائمة ؛ فالجدولة الزمنية القديمة ذات الطابع الأسطوري للأحداث التاريخية التي تنوقلت عن المبشرين اليسوعيين في القرن السابع عشر ما برحت معمولا بها ، وترتب على ذلك أن ما يعزى أصله لشرق آسيا هو إما كثير وافر أو قليل نادر ؛ كما أن الباحثين الصينيين شأنهم شأن الباحثين الغربيين عُرف عنهم أحيانا تجاهل - أو على الأقل قلة الاهتمام - بالإنجازات التي تمت في العصور المبكرة للصين .

وفي حالات كثيرة أيضا لم يكن من الممكن التعرف على الأساطير في حد ذاتها ، مما أدى إلى إساءة تفسير بعض الشواهد الجديرة بالاهتمام ؛ ومع ذلك فمعظم الأوربيين هم على دراية بوجود حضارة كبيرة ومركبة في الطرف الآخر من الامتداد الشاسع لكتلة اليابسة الأوراسيوية لانتقل تعقيدا وثناء عن حضارتهم . ولعل العائق الرئيسي في سبيل المزيد من الفهم العميق - خصوصا فيما يتعلق بالعلم والتكنولوجيا الصينيين - متمثل في استخدام الصينيين للعلامات الكتابية الرمزية .

ولقد كان لزاما أن يكون معظم علماء الدراسات الصينية *sinologists* من ذوى المشارب الأدبية والمران الأدبي ، وثرتب على ذلك وجود مقدار هائل من النصوص الأدبية المتفرقة التي لم يكدهم يجرى تصفحها ونحيت جانبا لتُدرس باستفاضة .

على ذلك فهذا الكتاب إلى حد ما ليس سوى عمل استطلاعى ، بل وعمل استطلاعى موجز ؛ لكنه على الأقل يقوم على أساس تناول تفصيلي لبعض المصادر تولاه جوزيف نيدهام *Joseph Needham* ومعاونوه . ولما كان نيدهام مؤهلا على نحو فريد كعالم باحث ومؤرخ للعلم له خبرته بالصين

ولغتها ، وعلى صلة بالكثير من العلماء والبحاث الصينيين ؛ فقد مكّنه ذلك من دراسة النصوص الصينية الأصلية ، سواء تلك التي تُرجمت أو التي لم تتوفر لها ترجمات حتى الآن . وقد مكّنه ذلك من تصحيح الترجمات والتصورات الخاطئة ؛ وعلى سبيل المثال فالترجمة الوحيدة الكاملة للكتاب الذى عنوانه «موتسو Mo Tzu» أى (كتاب المعلم موق Mo Ti) والذى يرجع للقرن الرابع قبل الميلاد ، تتضمن إشارة لصناعة النسيج ، والترجمة المتعارف عليها لهذه الإشارة هى (تشتغل النساء بالمطرزات المتعددة الألوان ، ويشتغل الرجال بنسج الأقمشة ذات النقوش المجسمة) ؛ وبأخذ هذا النص على ظاهر معناه يبدو لنا أنه يشير إلى نول السحب drawloom ، لكن الدراسة التمحيصية للنص توضح أنه لا يذكر شيئاً عن النقوش المصفورة ؛ فالمؤلف فى واقع الأمر يشير إلى عمل «ذى دروز وبروزات» أو بتعبير آخر إلى نوع من القماش الموشى كان يصنع بتطريز الخيوط الملونة على قماش نسيج سلفا . وعلى ذلك فالنص لا يتطرق إلى نول السحب ، ومن ثم فليس بمقدور المرء الادعاء بوجود دليل على اختراعه فى القرن الرابع ق . م ، وان كان هناك دليل آخر على وجود صورة ما منه فى ذلك الزمان . وباستطاعتنا أن نسوق الكثير من الأمثلة الأخرى ، لكن لعل المثال السابق كاف وحده للتدليل على المزالق التى تواجه كل من يفتقر إلى الخبرة باللغة أو بالاساليب الفنية المعنية .

وهنا يجب التأكيد على أنه بالرغم من أن تسعين بالمائة من هذا العمل بصورته المنشورة قد كتبه جوزيف نيدهام ، فإن المشروع برمته - كما أبلغنى - كان من المستحيل تحقيقه على الإطلاق لولا مشاركة عدد من زملاء ؛ ففي الفترة من ١٩٤٨ - ١٩٥٨ كان معاونه الأول هو وانج چنج - ننج (وانج لينج)^(٤) وهو مؤرخ وعالم رياضى يشغل الآن منصب أستاذ فى كانبرا Canberra بأستراليا ، ومنذ عام ١٩٥٨ تولى هذه المهمة صديق قديم هو (لوجواى - دچن)^(٥) المتخصص فى تاريخ الطب

Wang Ching-Ning (Wang Ling) (٤)

Lu Gwei-Djen (٥)

والبيولوجيا . كما عاونه أيضا ليف من الباحثين الصينيين أخص بالذکر منهم (هو پنج - يو) من برسين ^(٦) Brisbane وهو مؤرخ للفلك والسيماة وپواکیر علم الكيمياء ، و (لوچونج - پانج) ^(٧) في كاليفورنيا الذي أسهم على سبيل المثال بالفصل الخاص بصناعة الملح وملحمة حفر الآبار العميقة ، و (چھين تشون - هسون) ^(٨) في شيكاغو وهو من أفضل خبراء العالم في تاريخ الورق والطباعة ، و (لئ لئ - شنج) ^(٩) الدارس للصناعات الكيماوية التقليدية . وبمرور الوقت صار لزاما علينا توسيع دائرة المشاركة أكثر فأكثر ، ومن ثم فتكنولوجيا المنسوجات هي الآن مسئولية (أوهتا أيزو) ^(١٠) في كيوتو ، والخزفيات ceramics يضطلع بها (چھوجيه - چن) ^(١١) في هونج كونج . كما شارك أيضا معاونون غربيون أخص بالذکر منهم كينيث روبنسون Kenneth Robinson الذي حرر مسودات القسم الخاص بفيزياء علم الصوت ، وديرك بود Derk Bodde الذي يقوم بدراسة وجهة نظر المثقفين الصينيين التقليديين إلى العالم ، ويانوش شميليفسكى Janusz Chmielewski الذي يقوم بكتابة الدراسة الهامة عن علم المنطق الصيني . وماذكرته ليس على الإطلاق قائمة كاملة بأسماء كل المعاونين والمشاركين في هذا العمل ، لكنه قد يتيح فكرة ما عن النطاق الذي شمله فريق العمل .

ونأمل أن يسهم هذا الموجز في تحقيق التفاهم الدولي ، كما هو الحال مع الدراسة التي يضطلع بكتابتها نيدهام ومعاونوه والتي تتكون من سبعة مجلدات وربما تقع في عشرين جزءا قائما بذاته ظهر منها عشرة حتى الآن . ولقد كانت عبقرية الشعب الصيني ماثلة غالبا أمام الغرب في مجالات الفنون

(٦) (Ho Ping- Yu) ؛ وبرسين مدينة بأستراليا ، وللصينيين وجود قديم في استراليا والجزر الواقعة

بينها وبين آسيا .

Lo Jung-Pang (٧)

Chhien Tshun-Hsün (٨)

Li Li- Shêng (٩)†

Ohta Eizō (١٠)

Chhü Chih- Jen (١١)

والزراعة بصفة أساسية ، أما الاكتشافات التقنية التي ظلت تجلب من الصين في تتابع متواصل طوال القرون الثلاثة عشر الأولى من التقويم الغربي فقد تغاضى الغرب تقريبا عنها جميعا . أما المدى الذي بلغه تأثير هذه العبقرية على الثورة العلمية التي وقعت في أوروبا في القرن السابع عشر فهو أمر لم تقدر أبعاده بصورة كاملة بعد ؛ ومع ذلك فلا بد للمرء أن يدرك أن كل أسس معارفنا في مجال الكهرومغناطيسية قد وضعت في الصين ، وأن أوروبا وهي في مرحلة التحول تأثرت أيضا وبدرجة كبيرة بقناعة الصينيين بلا نهائية الكون ؛ ومهما كانت الإجابة النهائية على تساؤلنا حول هذه الأمور ، فإن معرفة وإكبار إنجازات العلماء وأرباب الحرف المتمين للثقافات الأخرى لا يمكن أن يفضيا إلا لتنامي الفهم المتبادل . فضلا عن ذلك يجب علينا التزام الحذر لثلاث نستدرج إلى الظن بأن الحضارة الحديثة برمتها قد بدأت بأعلام النهضة الأوروبية مثل جاليليو وفيزاليوس^(١٢) في القرنين السادس عشر والسابع عشر ، وإلى الخلوص إلى أن «الحكمة ولدت بين ظهرانينا» ؛ إذ كان للصينيين إسهامهم في فهم الإنسان للطبيعة وسيطرته عليها ، وكان هذا الإسهام عظيما . والإسهام في تطور العلم لم يكن أبداً حكرا على شعب بمفرده أو مجموعة من الشعوب ، ويجب علينا الاعتراف بكل الإنجازات والاحتفاء بها إذا كان لنا أن نمضي حقا في سبيلنا إلى الاجوة البشرية الشاملة .

(١٢) أندرياس فيزاليوس (١٥٢٤ - ١٥٦٤) : بيولوجي فلمنكي صحح الكثير من نظريات جالينوس في تشريح الجسم البشري ، وبعد أبا علم التشريح الحديث .

٢ - اللغة الصينية

قبل أن نستعرض أياً من إنجازات العلم والتكنولوجيا الصينيين لابد لنا من الإلمام بشيء من الخلفية الثقافية لتستبين لنا معالم تلك الإنجازات في إطارها ، وهذا هو ما يهدف إليه هذا المجلد : أن يكون في حكم شاشة لعرض التفاصيل العلمية التي ستحوها المجلدات التالية . ولتكوين هذه الخلفية يحسن بنا أولاً إلقاء نظرة على جغرافية الصين ثم على تاريخها ؛ وبعد ذلك نفكر ملياً في الفرص التي أتاحت لتبادل الأفكار بين شرق آسيا والغرب ، وبذلك نصبح في موقع يتيح لنا تتبع أصول وتطورات الفكر العلمي في الفلسفة الصينية ، وهو أمر حيوي مادمننا في سبيلنا لرؤية العبقريّة الصينية الخلاقة من المنظور الصحيح .

وسوف تنهياً لنا عبر صفحات هذا المجلد بطبيعة الحال دواعي التطرق إلى الأسماء الصينية ، والإشارة إلى كلمات صينية ؛ لذلك فمن المحبذ أن نستعمل استطلاعنا لتلك الخلفية بالتوفر لبعض الوقت على اللغة الصينية ذاتها . وكبداية مستعوزنا المقدرة على تحويل الكلمات الصينية إلى غط الكتابة اللاتينية *romanisation* ليتسنى لنا تدوينها ويتسنى في الوقت ذاته تكوين فكرة عن نطقها . ولما كانت اللغة الصينية لغة نغمية *tonal language* يمكن للنغمات فيها أن تعطي معاني مختلفة للكلمة الواحدة ، فإن أي نظام نتبناه لابد أن تكون أفضليته نسبية . وقد كان الجدل - وما يزال - قائماً حول الكيفية التي تجرى بها الكتابة اللاتينية للكلمات الصينية ، وقد برز عدد كبير من النظم المتنافسة نبع بعضها من طريقة الكتابة اللاتينية لهجة الكانتونية *Cantonese dialect* (١) التي كان يستخدمها مكتب البريد الصيني ، وقام البعض الآخر

(١) نوجز فيما يلي ما لم يتطرق إليه المؤلف عن اللهجات الصينية : فاللهجة الرئيسية الشائعة التي يتحدث بها سكان بكين ومئات الملايين من الصينيين هي الماندارين *Mandarin* (أو الكيو - يو *Kuo-yü*) وتعد اللغة التي يتحدث بها أكبر تجمع بشري في العالم . كما أنها اللهجة الرسمية للدولة ولغة الكتابة والتعليم في العصر الحديث . واللهجة الكانتونية (أو اليوه *Yüeh*) هي لهجة كانتون - عاصمة كوانجتونج - والمناطق المحيطة بها في أقصى جنوب شرق الصين ؛ وهي أكثر اللهجات شيوعاً خارج الصين ، فهي اللهجة التي يتحدث بها صينيو هونج كونج والجزائيات الصينية في ماليزيا ومكاو وفتنام

على أساس من الدراسات الصوتية واللغوية *phonetic and linguistic studies* وقد حاول السير توماس ويد *Thomas Wade* عام ١٨٦٧ صياغة نظام متعارف عليه دولياً ، لكن علماء الدراسات الصينية الفرنسيين والألمان طوروا بدورهم أساليب تعتمد على طرائقهم في نطق الأبجدية اللاتينية ؛ ومع ذلك فنظام ويد - جايلز *Wade-Giles system* (الذي سمي هكذا نظراً لقيام هـ . ا . جايلز *H.A.Giles* بتعديله وتبنيه في تسعينات القرن التاسع عشر) هو أكثر النظم المستخدمة في العالم الغربي شيوعاً في الوقت الحالى ، وربما كان المنافس الرئيسى له هو نظام الـ (فين - ين *Phin-yin*) وهو نظام بديل أدخلته الحكومة الصينية عام ١٩٦٢ .

وجداول (١) يشتمل على كلا النظامين - (ويد - جايلز) و (فين - ين) - وإلى جانبها النظام الذى تبناه جوزيف نيدهام ومعاونوه وهو المتبع في هذه المجلدات ؛ وهذا النظام يتجنب استخدام الفاصلة العلوية *apostrophe* التى استخدمها (ويد) و (جايلز) للدلالة على صوت الهاء ، إذ يستبدلها بحرف *h* على نحو يسمح بالمقارنة المباشرة مع أصوات اللغات الهندية (٩) التى يشيع فيها استخدام الكتابة اللاتينية لتدوين بعض كلماتها مثل *Buddha* و *Buddhism* . والصينية لغة فريدة ، فهى اللغة الرئيسية بين اللغات التى ظلت مخلصاً لأسلوب الكتابة الرمزية *ideographic writing* ؛ والسبب فى ذلك غير معروف ، ولعل رفضها التحول إلى أحد نظم الأبجدية مرجعه أنها ربما كانت أصلاً لغة أحادية المقاطع *monosyllabic* ومهما كان السبب فقد احتفظت اللغة الصينية بأسلوب الكتابة الرمزية خلافاً لما حدث مثلاً فى مصر القديمة وسومر .

= وكمبوديا والبلاد الغربية . والكانتونية وسائر لهجات الجنوب الشرقى أعقد فى نظمها الصوتية من الماندارين ، وقد احتفظت بالكثير من ملامح اللغة الصينية القديمة التى تخلصت منها اللهجات الشمالية . وهناك أيضاً عدد كبير من اللهجات الأخرى الأقل انتشاراً أشهرها لهجات : *Min* ، *Kan* ، هاكا *Hakka* ، هسيانج *Hsiang* ، و *Wu* .

(٨) أى العلامة (٦) وتوضع فوق حرف الليونة لجمعه ينطق كقطع مستقل داخل الكلمة ، كما فى *naive* الإنجليزية .

(٩) تتحدث شعوب الهند حوالى ١٦٠٠ لغة ولهجة بينها عدد قليل واسع الانتشار .

جدول (١) : نظم كتابة أصوات اللغة الصينية بالحروف اللاتينية

(١) القواعد^(٢) الساكنة للكلمات Consonant Initials (وعدها ٢٤) :

نظام ويد - جايلز	نظام فن ين	النظام المتبع في هذا الكتاب	طريقة النطق
ch -	zh -- أو j --	ch --	تنطق وسطاً بين الفاتحتين الصوتيتين في كلمتي chair ، jar ^(٣)
ch' -	ch -- أو q --	chh --	كما في التابع much harm ، والهاء مفخمة .
f -	f -	f -	كما في farm .
h -	h --	h -	مثل ch - الغالية (Gaelic) ^(٤) ، كما في كلمة loch .
hs -	x -	hs --	هاء خفيفة تسبق الصافر ^(٥) وتقويه (كما هو الحال عند اسقاط حرف i الأول من كلمة hissing) .
j -	r -	j -	مثل - z الفرنسية كما في كلمتي ' jaune ، وكما عند نطق حرف - z من مقدم الفم ليعطى انطباعاً كما لو كان حرف - r (قارن مع - rz البولندية) .
k -	g --	k --	تنطق وسطاً بين g و k .
k' -	k --	kh --	تنطق K متبوعة بهاء مفخمة كما في التابع kick hard .
l -	l --	l -	تنطق كما هي في الإنجليزية .
m -	m --	m --	
n -	n -	n --	
p -	b -	p --	
p' -	p --	ph --	مثل حرف b في lobster الإنجليزية أو peu الفرنسية . كما في كلمتي ' parliament ، party عندما تنطقان باللهجة الأيرلندية ؛ أى متبوعة بهاء مفخمة قوية التضمين بصورة لا مثيل لها في الفرنسية أو الإنجليزية أو الألمانية .
s -	s -	s --	كما في الإنجليزية .
sh -	sh --	sh --	
ss -	s --	ss -	ترد فقط مع ثأ - [انظر القسم ب من الجدول] .
t -	d --	t --	أقرب إلى d - منها إلى t - ، لكن لا تنطق مثل d - تماماً .
t' -	t --	th --	تنطق t - متبوعة بهاء مفخمة كما في كلمة torment عندما تنطق باللهجة الأيرلندية .
ts -	c -	ts --	كما في نطق كلمتي catsup ، jetsam .
ts' -	z -	tsh --	تنطق ts - متبوعة بهاء مفخمة كما في التابع bets hard .
tz -	c -	tz -	ترد فقط مع ثأ - [انظر القسم ب من الجدول] .
tz' -	z --	tzh --	والصوت مقارب للفاتحة - ts' .
w -	w -	w --	كما في الإنجليزية ، لكن النطق أقل وضوحاً .
y -	y -	y --	كما في الإنجليزية ، لكن النطق أقل وضوحاً .

طريقة النطق

النهاية

- a أو a ينطق حرف a ممدوداً كما في father .
- ai -- كما في aye ، أو على وجه الدقة كما في لفظي amai ، hai الإيطاليين ولفظ why الإنجليزي .
- an -- شبيهة نوعاً بلفظ Arnhem الهولندي عندما ينطقه الإنجليزي فيسقطون حرف r ، أو كما في ahnung الألمانية .
- ang -- النهاية ng - لها تأثير على الحرف اللين a ، وهو تأثير أنفي جزئياً وحنجرى جزئياً فيما يشبه نطق لفظ angst الألماني .
- ao -- كما في لفظي Aorno ، Aosta الإيطاليين ، دون أن تكون ملتحمة كما في how الإنجليزية .
- e -- الأقرب إليها أصوات الليونة في الألفاظ الإنجليزية lurk و perch و earth .
- êi -- كما في الإنجليزية عند حذف on - منها . وتنطق غالباً مثل ei - أو ui [انظر أسفله] .
- ei -- بصفة عامة لا يمكن تمييزها عن الألفاظ الإنجليزية التالية : may, play, grey, whey .
- en -- كما في الألفاظ الإنجليزية : yet, lens, ten .
- ên -- كما في اللفظ الإنجليزي bun .
- êng -- كما في اللفظين الإنجليزيين : flung, unctuous .
- erh -- كما في اللفظين الإنجليزيين : purr, burr .
- i -- صوت ليونة كما في اللفظين الإنجليزيين : tree, ease .
- ia -- لا تنطق كلفظ yah ، بل تنطق حروف الليونة أشد وضوحاً دون أن تصل إلى درجة وضوحها في لفظي Piazza, Maria الإيطاليين ، ودون نبرها على نحو منفرد .
- iai -- كما في اللفظ الإيطالي : vecchiaja .
- iang -- مثل ang - الواردة أعلاه ، مع مراعاة حرف الليونة الزائد .
- iao -- مثل ao - الواردة أعلاه ، مع مراعاة حرف الليونة الزائد .
- ieh -- كما في اللفظ الفرنسي : estropié .
- ien -- حروف الليونة واضحة المعالم كما في اللفظ الإيطالي : niente .
- ih -- ليونة قصيرة كما في لفظ cheroot .
- in -- ليونة قصيرة كما في اللفظ الإنجليزي : chin .
- ing -- ليونة قصيرة كما في اللفظ الإنجليزي : thing .
- io -- ليونة قصيرة كما في اللفظ الفرنسي : pioche .
- iu -- دائماً أطول من النهاية الإنجليزية ew - . مثال : كما في حالة التعديل الصوتي للفظ chew ليصبح chyew ، وكما في لفظ mew (مواء القط) عندما ينطق بأداء نغمي يحاكي المواء .
- iung -- مثل ung - الواردة أسفله ، مع مراعاة حرف الليونة الزائد .
- o -- تنطق وسطاً بين أصوات الليونة في اللفظين الإنجليزيين (paw, awe) واللفظين (toll, roll)
- ong -- كما في اللفظ الإنجليزي dong مع تقصير الليونة .
- ou -- هي في الواقع eo - ، والنطق كما في Joe الإنجليزية .
- u -- كما في too الإنجليزية .
- ü -- كما في اللفظين الفرنسيين : tu, èt .

- ū - تنطق وسطاً بين حرف i في اللفظ الإنجليزي bit ، وحرف u في اللفظ shut ؛ وهي ترد فقط مع الفواتح (-ss, -tz, -tzh) ، ويشير توماس ويد إلى أنها تعقبها صادرة من الحلق كما لو كان المتكلم يتجشأ قليلاً .
- ua - كما في اللفظ الإسباني Juan ، ويمكن تقليصها لتتطابق تقريباً .
- uai - كما في اللفظ الإيطالي guai .
- uan - مثل an - الواردة أعلاه ، مع مراعاة حرف اللبونة الزائد .
- üan - تنطق ü كالموضح أعلاه ، وتنطق an - كما في antic الإنجليزية .
- uang - مثل ang - الواردة أعلاه ، مع مراعاة حرف اللبونة الزائد .
- uēh - كما في تتابع اللفظين الفرنسيين tu es .
- uei - u تنطق كالموضح أعلاه ، وتنطق ei - أيضاً كالموضح أعلاه . قارن مع اللفظ الفرنسي : jouer
- ui - كما في لفظ lui الإيطالي لا الفرنسي .
- un - كما في اللفظ الألماني München ؛
- ün - كما في اللفظين الإيطاليين : punto, lungo .
- ung - كما في اللفظين الإنجليزيين : bung, sung عند نطقهما بلهجة لانكشاير ، ويراعى عدم إطالة اللبونة كما في حالة النهاية oong - .
- uo - تنطق كما في اللفظ الإنجليزي lone ، وتنطق النهاية في مجموعها كاللفظ الإيطالي fuori .

يلزم التنويه بأن نظام ويد - جايلز قد اتخذ أصوات لهجة الماندارين البكينية كأساس للقياس ، لكن نظام النطق المعروف باسم (بو تهنج هوا pu thing hua) المتبع اليوم لا يطابق هذه اللهجة ، مما جعلنا نحور صور الفواتح والنهايات المستخدمة في هذا الكتاب لكي تلائم ذلك . وقد وجدنا من الضروري استخدام علامة نبرة المد circumflex accent^(٧) في بعض الكلمات مثل pên (أصل) و Chêng (اسم أسرة) ، ولم نضعها في حالات أخرى مثل jen (شخص) و chen (حقيقي) و Chhen (اسم أسرة) . وبالمثل احتفظنا بنقطتي القطع^(٨) diaeresis في hūan و hsü ولم نضعهما في yuan . أما الصوت الذي تمثله علامة النبرة المقلوبة inverted circumflex مثل ū ، فيمكن التعرف عليه دائماً من الجروف الساكنة التي تصاحبه على نحو ثابت ؛ لذا استغنيا عن هذه العلامة .

وأكثر عناصر الكتابة الصينية بدائية هي العلامات التصويرية (البكتوجرافات *pictographs*) ، وهي رسوم جرى اختزالها إلى عناصر أساسية مجردة أجريت مجرى العرف واكتسبت بمرور الزمن درجة عالية من النمطية ؛ فالأشياء الموجودة في الطبيعة كالأجرام السماوية والحيوانات والنباتات والأدوات والآلات قد طوعت نفسها بمرونة لهذه الرسوم ، ويوضح جدول (٢) عددا منها ؛ والأنماط القديمة للعلامات الكتابية هي غالبا ذات أهمية كبيرة من وجهة نظر العلم والتكنولوجيا الصينية كما سيتضح من المجلدات التالية . ويتطور اللغة اتخذت علامات كتابية أخرى ، فقد أدخلت رموز غير مباشرة *indirect symbols* اشتقت باستخدام الإيماءات للتعبير عن الأفعال والتأثيرات للتعبير عن الأسباب . . وهكذا دواليك . وعلى ذلك - وكما يتضح من جدول (٢) - يكون لفظ (چيه * *chih*) ومعناه (يصعد) قد نشأ من صورة لأثر قدمين متجهين لأعلى ، ولفظ (فو *fu*) ومعناه (ملء أو مبارك) قد اشتق من صورة قديمة لجرة . وكانت هناك أيضا المركبات ذات المعاني المرتبطة *associative compounds* ، فلفظ (فو *fu*) أى (أب) يتركب من رمزين قديمين لليد والعصا ، ونفس اللفظ يرد بمعنى (زوجة) وهنا يكون رمزه امرأة ومكنسة ؛ أما العلامة الرمزية (الإيديوجراف *ideograph*) المقابلة للفظ (نان *nan*) أى (ذكر أو رجل) فتستمد أصلها من الجذرين الرمزين للمحراث (أو القوة) والحقل .

وإلى جانب الرموز المباشرة والمركبات ذات المعاني المرتبطة ، يقر بعض علماء الدراسات الصينية بوجود ما يمكن تسميته «مركبات التفسير التبادلي» *mutually interpretative compounds*

حيث تكون إحدى العلامات مشتقة من علامة أخرى ، في حين أنها كانتا في الأصل تعنيان الشيء نفسه ثم صارتا في مرحلة تالية تفسران تفسيرين مختلفين ؛ فمثلا يقال ان (كهاو *khao*) أى (امتحان) اشتقت من (لاو *lao*) أى (متقدم في السن) نظرا لأن كبار السن هم الذين يمتحنون الصغار ، وعلى ذلك فالعلامتان الكتابيتان كان لهما أصلا نفس المعنى .

ويوجد في الوقت الحالى حوالى ٢٠٠٠ من العلامات التصويرية .

جدول (٧) : تطور أساليب الكتابة الصينية

Rad. No.	المعنى	الخط العتيق	الصغير	الخاتم	الحديثة	صور الكتابة
٩	جڨن : jen رجل	𠤎	儿	人	人	人
١٤١	هو : hu بئر	𠤎	角	虎	虎	虎
١٢٣	يانج : yang غنم	𠤎	羊	羊	羊	羊
-	هسيانج : hsiang فيل	𠤎	象	象	象	象
١٩٦	نياو : niao طائر	𠤎	鳥	鳥	鳥	鳥
١٩٥	يوي : yü سمكة	𠤎	魚	魚	魚	魚
-	قڨبة نبيذ : hu هو	𠤎	壺	壺	壺	壺
١٥٩	جڨي : chih عربة حربية، عربية	𠤎	車	車	車	車
٧٤	يوييه : yüeh القمر	𠤎	月	月	月	月
٤٦	شان : shan جبل	𠤎	山	山	山	山

الرموز غير المباشرة

射 射 (يرمى بالقوس)؛ 伐 伐 (يهاجم (رجل تقطع رأسه)؛ 爲 爲 (يدبر، يدبر، يفعل (بد تقود فيل من خرطومه) 立 立
 射 射 (رجل واقف)؛ 降 降 (جبانج)؛ 降 降 (نزل وأثري قدمين يتجهان لأسفل)؛ 降 降 (جبهه)؛ 至 至 (أثرا قدمين متجهين لأعلي)؛
 *جيه: يصل إلى (سهم يصيب الهدف) 回 回 هوي: يدور (طريق ملتو)؛ 日 日 يويه: يتكلم (فم ونفس)؛ 甘 甘 كان: حلو (فم وشيء بداخله)؛
 高 高 مرتفع (صورة معبني مرتفع) 長 長 (أعلى منزلة، كبير، جهانج: ممتد (رجل طويل الشعر يسير متكئا على عصا) 力 力
 力 力 (أو المحراث)؛ مبارك (صورة جرة)؛ 西 西 يوز: عصير عنب مخصص للتبذ wine-must (جرة بداخلها سائل).

المركبات ذات المعاني المرتبطة

父 父 (بد وعصا)؛ 婦 婦: فو: زوجة (女 امرأة و 帶 مكتسة)؛ 好 好: هاز: يحب، هاز: طيب (إمرأة و 子 طفل)؛ 效 效: وان: يتشاجر (إمرأتان)؛ 林 林: غابة (شجرة
 木 مككرة مرتان)؛ 森 森: ظليل (ثلاث أشجار)؛ 析 析: يثاق. يثاق (شجرة وآكفأس)؛ 攷 攷: مو: يعتكي بالماشية (تورويد تستعمل السوط)؛ 考 考: منج: يعني (طائر
 鳥، وفم 口)؛ 田 田: نكر، نكر، رجل (يستعمل القوة في الحقل).

العلامات المحددة للمعاني

耳: آره، أذن، علامة صوتية في: 耳: آره، قرط (المحدد 玉 البشب - حجر كريم - كلمة تشترك في الأصل مع 耳)؛ 耳: آره، كعكة (المحدد 食 الغذاء أو القدر)؛ 耳: آره، ريشة (المحدد 毛 شعر)؛ 耳: آره، معاون (المحدد 人 رجل)؛ 耳: آره، طعم (المحدد 虫 دودة)؛ 耳: آره، مقدم قربان (المحدد 血 الدم)؛ 耳: آره، خجل (المحدد 心 القلب)؛ 耳: آره، يكبح، طرفا القوس (المحدد 弓 قوس)؛ محدد للمعنى في: 聞: يسمع (العلامة الصوتية: 門 مين)؛ 聆: يصت إلى، يفهم (العلامة الصوتية: 令 لنج)؛ أصل لنج: 聒: تشترنج؛ 聒: تشترنج؛ حدة السمع، ماهر (العلامة الصوتية: 德 تشترنج)؛ 聒: سونج؛ إزعاج، إثارة (العلامة الصوتية: 德 تشترنج).

立: آره، يقف، علامة صوتية في: 立: آره، قبعة مخروطية (المحدد: 竹 خيزران)؛ 立: آره، حبة أرز (المحدد: 米 أرز أو 食: غذاء)؛ 立: آره، حظيرة حيوانات، جى: الياسنت (المحدد 草 عشب، نبات)؛ 立: آره، يبكى (المحدد: 水 الماء)؛ 立: آره، يكسر (المحدد: 手 يد)؛ 立: آره، يطير (المحدد: 羽 جناحان)؛ 立: آره، مطر مدرار (المحدد: 雨 المطر)؛ 立: آره، عاصفة (المحدد: 風 الرياح)؛ محدد للمعنى في: 立: آره، يتوقف (العلامة الصوتية: 立 جان)؛ 立: آره، ينتظر (العلامة الصوتية: 立 جان)؛ 立: آره، تسون، يوقف العمل (العلامة الصوتية: 立 جان)؛ 立: آره، هادئ (العلامة الصوتية: 立 جان)؛ 立: آره، تظرف، أصل، نهاية، مبدأ (العلامة الصوتية: 立 جان)؛ 立: آره، منهاك (العلامة الصوتية: 立 جان).

والرموز غير المباشرة والمركبات ذات المعاني المرتبطة ومركبات التفسير التبادلي ، ومع ذلك فهي لا تمثل عبثا على العلامات الكتابية الصينية التي يمكن استخدامها . واللغة الصينية غنية أيضا بالمجانسات الصوتية *homophones* أى الكلمات المختلفة معنى المتماثلة نطقا مثل الكلمات الإنجليزية التالية : *so, sow, sew* ، ولهذا السبب كانت هناك دائما نزعة لاستخدام علامة رمزية واحدة لتمثيل المعنى الذى يمت بصلة حقيقية لمعنى آخر يبدو مختلفا عنه لكنه يماثله نطقا . وأدت شدة نزوع الصينيين للتورية اللفظية إلى فقد بعض العلامات الكتابية وظائفها الأصلية ، نظرا لاستخدامها فى التعبير عن أغراض أخرى ، ومن ذلك أن لفظ (لاى *lai*) (來) ومعناه (يأتى) كان معناه الأصيل (نبات نجيل) (١٠) كما هو واضح من علامته الرمزية الأصلية (來) ، ولفظ (وان *wan*) (萬) ومعناه (عشرة آلاف) كان فى الأصل (عقرب) (𧈧) ، وقد حدثت هذه التغيرات لأن هذه الألفاظ مجانسات صوتية . ويطلق على العلامات صوتية الجديدة اسم علامات الإعارة *loan characters* .

وقد تمثل أعظم الابتكارات فى مسار تطور اللغة الصينية فى «محددات معاني للعلامات الصوتية *determinative-phonetic characters*» ، ومحدد معنى هو عبارة عن عنصر أساسى (أو جذر) يضاف إلى الكلمة الصوتية *phonetic wo* لتوضيح الفئة التى يجرى البحث فيها عن معناها ، وهكذا نرى كتابة سلسلة كاملة من الكلمات المتماثلة أو التى تكاد تتماثل صوتيا دون احتمال للخلط بينها . ولعل بعض الأمثلة توضح ذلك : فكلمة (تهونج *thu*) وهى علامة صوتية *phonetic* بمعنى (مع ، معا) يمكن أن تُدمج مع ليد من الجذور لتعطي سلسلة من الكلمات الجديدة :

(銅) chin (معادن) + تهونج (同) = تهونج (銅) (أس ، برونز)

(١٠) النباتات النجيلية : أنواع من النباتات ذات أوراق طويلة رفيعة ، ومنها النجيل والأرز والقمح وسائر نباتات الحبوب .

چو chu (竹) (خيزران) + تهنوج (同) = تهنوج (筒)
 (نای ، مزمار)
 هسینگ hsing (行) (یذهب) + تهنوج (同) = تهنوج (術)
 (شارع جانبی)

ومن ناحية أخرى فالجذر (شوي شوي shwi) أي (ماء) يمكن أن يستخدم مركبا مع كلمة أخرى ليعين أن هذه الكلمة المعنية ذات علاقة بالماء ، على النحو التالي : -

شوي (水) (ماء) + مو mo (末) = (أغصان) = مو (沫)
 (زبدة . رغوة)
 شوي (义) (ماء) + چها chha (水) = (شوكة) = چها
 (جداول مياه متشعبة) (汨)
 شوي (水) (ماء) + ممي mei (每) (كل من) = ممي (海) (البحر)

أما إلى أي حد كانت تلك التركيبات نتاجا لابداعات النسخ (الكتابة) فيما بين القرنين العاشر والسابع قبل الميلاد ، فهذا مالا يمكننا التنبؤ به لكن المؤكد أن الكثير منها ينم عن بيئات فكرية طيبة بل وشاعرية أيضا . وبعض العلامات الرمزية يمكن أن تكون علامة صوتية phonetic وعلامة محددة لمعنى الجذر. radical determinative في آن واحد ، ومثال ذلك (إره * erh) (耳) أي (أذن) وكذلك (لي li) (竹) أي (يقف) كما هو واضح من جدول (٢) .

يمكن لأي واحدة من العلامات التصويرية (البكتوجرافات) أو الرموز المنتمية للفتحات المشار إليها أن تكون قد استخدمت كعلامة صوتية من أجل تفسير الكلمات المتماثلة نطقا ، أو على الأقل المتشابهة إلى حد كبير ؛ لكن عدد المحددات لم يكن كبيرا للغاية ، لأن عدد الفتحات اللازمة في المراحل الأولية من الحضارة لم يكن كبيرا . وترتب على ذلك أن العلامات المحددة

للجذور صارت تتخذ كطريقة ملائمة لتكوين العلامات الكتابية ، وأضحت مستخدمة استخداما كاملا بالفعل في القرن التاسع قبل الميلاد ، وجرى جمعها وتصنيفها عام ٢١٣ ق . م . وقد ظهر أول معجم واسع عام ١٢١ ق . م . مشتقاً على ٥٤١ جذراً ، وظل هذا العدد الكبير مستخدماً لمدة حوالي ١٢٠٠ عام ثم اختزل إلى ٣٦٠ ثم إلى ٢١٤ وهو العدد المستخدم اليوم .

ولعل خير تمثيل يقرب طبيعة العلامات الكتابية الصينية لذهن من يتناول اللغة الصينية من منطلق علمي ، هو اعتبار هذه العلامات كجزئيات مركبة وفقاً لتباديل وتوافيق أجريت على فئة تشمل ٢١٤ ذرة . وقد يصل عدد الذرات الداخلة في تركيب الجزئ الواحد إلى سبع ، كما أن الذرات نفسها قد تتكرر - كما في حالة البللورة^(١١) - بحيث قد يبلغ عددها ثلاث متماثلة في علامة كتابية واحدة ؛ فكلمة (سين *sen*) مثلا أي (النموات السفلية)^(١٢) : تتركب من الجذر الممثل لكلمة خشب مكرراً ثلاث مرات (木) . ومن المسلم به أن تفكيك العلامات الصوتية إلى الجذور الأساسية المكونة لها هي عملية مفتعلة حدثت في عصر متأخر بعض الشيء . وبعض العلامات الصوتية لم تكن أصلاً ذات علاقة بالأصول التي صارت مرتبطة بها بموجب عمليتي الاصطلاح (أو الجري مجرى العرف) *convention* والتأسلِب^(١٣) *stylisation* ، ومن ثم كان من المتعذر للغاية في تلك الحالات تحديد المواقع داخل المعاجم التي يجب أن توضع عندها علامات كتابية معينة ؛ ولهذا السبب يتم أحيانا إيراد قوائم بالعلامات الكتابية ذات الجذور غير الواضحة في مسرد مستقل . وإلى جانب ذلك فهناك علامات كتابية معقدة للغاية بدرجة لا تسمح بتفكيكها إلى علامات

(١١) تتكون المادة من جزئيات والجزئيات من ذرات ؛ وجزئيات المواد المختلفة هي عبارة عن «تباديل وتوافيق» مختلفة على ذرات العناصر الكيماوية الموجودة في الطبيعة . والبللورات هي تكوينات هندسية للمادة تنظم فيها الجزئيات في أوضاع فراغية محددة تكسب البللورات أشكالاً مميزة وفريدة .

(١٢) النموات الصغيرة على سطح التربة تحت النباتات الكبيرة .

(١٣) الخضوع لأساليب معينة واكتساب نمط محدد بموجبها .

أبسط ، لأنها عبارة عن علامات تصويرية قديمة متأصلة ؛ وهي تصنف الآن ضمن العلامات الكتابية المعقدة ذات الأشواك السبع عشرة^(١٤) الموجودة في نهاية قائمة العلامات الكتابية الصينية ، والتي من أمثلتها (㇀) أى (سلحفاة) .

ومع ذلك تبقى للتمثيل السابق بالذرات والجزيئات فائدته بالنسبة لعدد كبير من العلامات الكتابية ، وسوف تتضح أهمية تحليل العلامات المكتوبة فيما بعد عند دراسة المصطلحات العلمية الصينية .

والفئات الست للعلامات الكتابية المشار إليها قد ميز بينها لأول مرة (ليو هسين Liu Hsin) و (هسو شين Hsü Shen) في القرنين الأول والثاني الميلاديين ، وصارت مداراً للمناقشة منذ ذلك الوقت . ويطلق على هذه الفئات اسم (ليوشو liu shu) أى (الكتابات الست) ، وهي كالتالي : -

١ - هسيانج هسينج Hsiang hsiang (صور ، أشكال) = العلامات التصويرية (البكتوجرافات pictographs)

٢ - چيه شيه Chih shih (مشيرة إلى الأوضاع) = الرموز غير المباشرة
indirect symbols

٣ - هوى إى Hui i (مقابلة للأفكار) = المركبات ذات المعاني المرتبطة
associative compounds

٤ - چوان چو Chuan chu (معنى قابل للنقل) = رموز التفسير التبادلي
mutually interpretative symbols

٥ - چيا چيه Chia chieh (استعارة borrowing) = علامات الإعارة
loan characters

٦ - هسينج شينج Hsing shêng (صورة وصوت) = محددات المعاني للعلامات الصوتية
determinative-phonetics

والفئة الأخيرة - أى محددات المعاني للعلامات الصوتية - تمثل الغالبية

(١٤) وضعنا «أشواك» مقابل strokes التي تطلق على الخطوط القصيرة المكونة للعلامات الكتابية الصينية ، والتي تشبه الأشواك .

العظمى للعلامات الكتابية ، وفي معجم القرن الثامن عشر الكبير «كهانج - هسي تسوتيان *Khang- Hsi Tzu Tien*» نجد أن خمسة بالمائة فقط من المفردات هي اما علامات تصويرية أو رموز ، أما الخمسة والتسعون بالمائة الباقية فهي محددات معان للعلامات الصوتية .

على مر التاريخ الصينى كانت هناك عمليات تشذيب وتبسيط مستمرة ؛ لدرجة أن اللغة الصينية القديمة كانت تحوى من الأصوات قدراً أكبر مما هو موجود فى اللغة الحديثة ، بل والوسطى . التغييرات فى الأصوات حدثت أيضا فى اللغات الآسيوية الأخرى ، ودراسة هذه جميعا تقدم شواهد مفيدة على الطريقة التى انتشرت بها فى الماضى أخبار النواتج الطبيعية *natural products* والأفكار والأساليب الفنية . وفى اللغة الصينية كان للتغييرات أيضا أهمية أخرى ، إذ بحلول القرن الحادى عشر الميلادى على سبيل المثال كانت التغييرات قد بلغت حدا تمكن عنده (سوما كوانج *Ssuma Kuang*) من استحداث مفتاح لتنظيم الأصوات فى سلسلة صارت تعرف باسم «جداول القافية *rhyme tables*» وقد وجد أن لهذه الجداول استخدامات هامة وجرى نسخها بسرعة (انظر شكل ٢) .

وبصفة عارضة كانت هذه الجداول ذات فائدة علمية ولغوية نظرا لكونها موضوعة وفق نموذج إحداثى منتظم كما هو الحال فى الخرائط والمصفوفات الرياضية^(١٥) ، وعلى ذلك فربما كانت وإلى حد بعيد أساسا لتطور الهندسة التحليلية (وهذا ما سنناقشه فى المجلد القادم) .

وعملية تشذيب الأصوات *pruning of sounds* فى اللغة الصينية لم تترك لهذه اللغة من الأصوات سوى أقل مما يفى بمتطلبات الاستخدام - على الأقل فيما يختص بتطوير المصطلحات العلمية الصينية . ويمكن الحكم على مدى قلة الأصوات بالرجوع إلى جدول (٣) الذى يوضح أن اللغة الصينية

(١٥) المصفوفة *matrix* : تصميم رياضى تصف فيه العناصر الرياضية فى صفوف أفقية ورأسية

مثل : 5 0 2

4 7 3

1 1 6

通 志 略 十一 七音 七一 中華書局聚	疑	羣	溪	見	泥	定	透	端	明	並	滂	幫	內轉第二	
					孃	澄	徹	知	微	奉	敷	非		
	角			徵				羽						
														平
		顛	蛩	登	恭	醜	重	踵			逢	峯		封
					纒		統	湏	鳩					
		朶	恐	拱		重	寵	冢		奉	捧	罍		上
					瘦		統	種	霧					
		共	恐	供	械	重		湏	朦	俸		葑		去
			酷	梏	禱	毒	價	篤	瑁	僕	蓄	襍		入
	玉	局	曲	葦	潯	躅	竦	塚	媚					

شكل (٢) : جدول أصوات منقول عن الـ «تھونج چیہ لویہ» *Thung chih lueh*، أى (الخلاصة الوافية للمعلومات) الذى وضعه (چینگ چھیار *Chêng Chhiao*) حوالى عام ١١٥٠ م .
ويلاحظ أن الكلمات مصفوفة وفقا لنظام إحدائى محوره الأفقى - ويقرأ من اليمين لليسار - مشغول بالفواتح الساكنة ، بينما المحور الرأسى - ويقرأ من أعلى لأسفل - مشغول بأصوات اللبونة والنهايات الصوتية . والمحور الأفقى يفيد أيضا فى تصنيف الأصوات حسب العلامات الموسيقية (الصف الثالث من أعلى) ، فى حين أن المواضع الواقعة على المحور الرأسى مرتبة حسب نغمات الكلام الأربع .

فقدت مايزيد بعض الشيء عن نصف التوافق الصوتية الممكنة . وصحيح أن النغمات الأربع للغة الحديثة الصينية تضاعف من عدد الأصوات المتاحة ، لكن المشكلة مازالت متفاقمة لأن الـ ٤٩٠٠٠ علامة كتابية التي يحتويها معجم «كهانج - هسي تسوتيان» ليس بينها سوى ٤١٢ صوتا تقع في النغمات الأربع أو مجموعها ١٦٤٨ صوتا ، ومعنى هذا من الناحية النظرية أن الصوت الواحد يختص بما مجموعه ٣٠ معنى ؛ ومع أن هذا الوضع قد تحسن بعض الشيء نتيجة للطبيعة المهجورة (العتيقة) أو الشعرية أو العالية التخصص التي تتسم بها بعض العلامات الكتابية ، فإن هذا الوضع يعني أنه كان هناك دائما حيز أضيق مما يتسع لصياغة مصطلحات علمية جديدة . وقد أمكن للغات غرب أوروبا استيعاب جذور لاتينية ويونانية بل وحتى عربية ؛ لكن مثل هذه المصادر لم تكن متاحة للغة الصينية ، ومع ذلك ففي أزمنة أحدث صيغت توافيق بصرية جديدة بين الجذور والعلامات الصوتية من أجل تذليل هذه الصعوبة .

والتقرير المشار إليه سلفا في هذا الفصل - والذي مفاده أن اللغة الصينية ربما كانت لغة وحيدة المقاطع - هو تقرير صحيح بقدر ماتكون لغة الحديث هي المعنية ، لأنه غالبا ما ترتفق علامتان كتابيتان لهما نفس المعنى تفاديا لأي لبس قد ينجم عن التورية ، ومن أمثلة ذلك : (كهان - جيان *khan- chien*) أى (ينتظر ، يرى) (كان - هسييه *kan-hsier*) أى (معرّف بالجميل) .

وفي لغة الحديث يجد المرء أيضا أن الصينيين يستخدمون بعض الإيضاحات مثل :

(هيو - جهى ق هيو *huo- chhè ti huo*)

ومعناها الحرفي (النار في مركبة النار *fire as in fire- carriage*) والمقصود بها (الآلة البخارية) ، وهو نمط تعبيرى متكرر الاستخدام مع اسم العلم . ويلاحظ أن تكوين مثل هذه الازدواجات اللغوية يعوض إلى حد ما النقص في عدد الأصوات ، إلا أنه حتى القرن الثالث عشر الميلادى كان يمارس في الأحاديث فقط ولا يمارس على الإطلاق في النصوص المدونة . وعلى مؤرخ العلم بطبيعة الحال أن يأخذ هذه الأمور في حسبانته .

وللغة الصينية برغم كل مثالها ميزة عظيمة على اللغات الأوربية تتمثل في أنها - بالرغم من التغيرات الأسلوبية التي طرأت عليها - حافظت على وجودها واحتفظت بقدر كبير من التماثل والتواصل . فكل من يستطيع قراءة تلك اللغة لايلقى سوى القليل نسبيا من العنت في فهم نص ينتمى لأى عصر سواء كان مكتوبا في التواللحظة أو منذ ألفى عام ؛ والأمر خلاف ذلك مع اللغات الأوربية حيث الكتابة ولغة الحديث قد تطورتا معا ، لدرجة أن ماتعد بالفعل لغة أدبية جديدة إنما تظهر بعد قرون قليلة فقط . والأهم من ذلك أن اللغة الصينية برغم ماتحويه من بعض الغموض ، يحسب لها أنها لغة تتسم بالتركيز والإيجاز والدقة والرونق ، وتترك في النفس انطبعا بالقوة والحوية والأناقة المفرطة البساطة التي لامثيل لها في أى لغة أخرى .

(٣) جغرافية الصين

الخلفية الجغرافية للصين - ذلك المسرح الذي دارت عليه أحداث تطور الحضارة الصينية - لعبت دوراً لا يستهان به في تحديد الفوارق بين الثقافتين الأوربية والصينية ، كما سيتضح فيما بعد .

ويمكن من النظرة الأولى على خريطة الصين القول بأنها تنشط جانبيا بواسطة نهرها الرئيسيين النهر الأصفر^(١) *Yellow River* واليانجتسى *Yangtze* (انظر شكل ١) . وهذه مغالاة في التبسيط لكن في بلاد كهذه تجمع بين الجبال والسهول وتخللها صحارٍ شاسعة ومناطق خصبة ، تشكل الأنهار شبكة تصلح كفاتحة لوصف طبيعي موجز . وربما كان الأنسب أن نلقى أولاً نظرة على الشمال الشرقي وعلى خليج (بيي - چيه - لي *Pei-li chih-li*) حيث يتدفق نهر (لياو *Liao R.*) نحو شواطئه الشمالية هابطاً من منشوريا *Manchuria* ، وحيث يوجد في الجهة المقابلة على شواطئه الجنوبية الغربية المصب الهائل للنهر الأصفر . وحين نبصر في النهر الأصفر صاعدين في مجراه سنجد على يساره الجبل المقدس (تهاي شان *Thai Shan*) الذي قدس في الماضي كرامة لسكانه من التنانين مانحة المطر^(٢) ، وسنجد أيضاً شبه جزيرة (شانتونج *Shantung*) الجبلية بكاملها ؛ وسنجد على اليمين (سهل الصين الشمالي *North China Plain*) . وبعد ذلك يأخذ النهر الأصفر مساره عبر إقليم جلي ، وننعطف معه شمالاً ثم غرباً حيث تقع صحراء (جوبي *Gobi*) في شماله ، وبعدها نبحر معه في اتجاه الجنوب الغربي إلى مدينة (لانچو *Lanchow*) العظيمة ، ثم إلى حيث يتدفق من منبعه في جبال التبت^(٣) . وبالأحرى فإن ما يربو على نصف المساحة المحصورة داخل

(١) الاسم الإنجليزي للنهر الأصفر - ومن ثم الاسم المرئى - هو ترجمة مباشرة للاسم الصينى (هوانج - هو *Hwang-ho*) .

(٢) كان الصينيون دائماً يجعلون التين ويعلمونه كائناً مقدساً مانحاً للخير والبركة ، والأصل الذى جاء جنسهم من نسله .

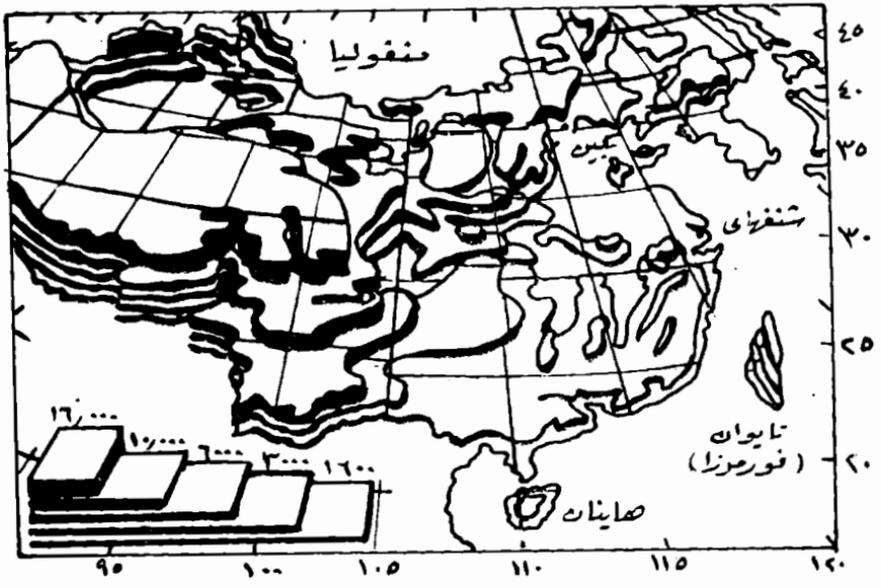
(٣) النجد التبتى أو الكتلة الجبلية التبتية *Tibetan massif* ، والمصادر العربية تشير إليها عادة باسم (جبال التبت) .

هذا المنحنى الشاسع للنهر الأصفر هي أراض خصبة ، وهذه يفصلها تقريبا عن صحراء (أوردوس Ordos) حد سور الصين العظيم Great Wall ومدينة (يولن Yulin) الرومانتيكية حيث تنجرف الرمال بفعل الرياح وتتراكم بارتفاع السور وبوابات النصر .

والنهر الأصفر لايجرى منفردا ، فهناك أنهار أخرى تصب فيه : نهر (چهن Chhin) ونهر (لو Lo) الذى قامت على ضفافه مدينة (لويانج Loyang) التى كانت يوما عاصمة للبلاد ، ونهر آخر يطلق عليه أيضا (لو Lo) ونهر (وى Wei) . والمنحدر الجنوى لوادى نهر وى هو فى مجموعه جرف حاد ، أما المنحدرات الشمالية فهى أكثر ميلا لأن التكوينات الصخرية القديمة مغطاة إلى عمق ثلاثين مترا أو أكثر بالطيس (أو اللوس loess) الأصفر ، وهو عبارة عن أتربة مندمجة جرفتها الرياح على مر عصور طويلة من الصحارى الشمالية نحو الجنوب . وتنتشر على طول هذه المنحدرات رُكُم الأتربة فوق أجداث الأباطرة السابقين ، بل إن المنطقة كلها مشبعة بعبق التاريخ ؛ إذ شهدت أقدم حضارة صينية وقيام دولة (چهن Chhin) والأجماد المتوالية لعواصم أسرقى (هان Han) و(تهانج Thang) فى (چهانج - ان Chhang-an) [سيان Sian] ، وهى منطقة تشمل الجزء الشرقى من محافظة (كانسو Kansu) (٤) والجزء الجنوى الشرقى من (نينجھسيا Ninghsia) ووسط (شنى Shensi) ، التى تكون فى مجموعها إقليميا طبيعيا متميز الملامح وقائماً بذاته بالرغم من مرور الجبال فى غربه وجنوبه وجنوبه الشرقى ، وهو نمط كثير التواجد فى جغرافية الصين .

أما نهر اليانجتسى - وهو أكثر صلاحية للملاحة من النهر الأصفر - فيتدفق نحو المحيط الهادى شمال غرب (شنغهاي Shanghai) . وهنا أيضا حين نبحر صاعدين فى مجرى اليانجتسى فسرعان ما نصل إلى منطقة منبسطة بها ثلاث بحيرات : (تهاي هو Thai Hu) [هو = بحيرة] ، (بويانج هو Poyang Hu) ، (تونج - تهنج هو Tung thing Hu) ، وقد اشتمت محافظتنا

(٤) وضمنا (محافظة) مقابل Province ، وهذا لايعنى أن المحافظة الصينية لها نفس المدلول الإدارى والسياسى الذى نعرفه .



شكل (٣): التضاريس المصطنعة الاربطة نحو الشرق في شبه القارة الصينية .

(هوبى Hupei) [أى شمال البحيرة] و (هونان Hunan) [أى جنوب البحيرة]. اسميهما من موقعيهما من البحيرة الأخيرة ؛ وبنفس الكيفية فإن (هوبى Hopei) و (هونان Honan) معناهما «شمال النهر» و «جنوب النهر» لموقعيهما من النهر الأصفر . وعند (هانكو Hankow) بين البحيرتين الغربيتين يلتحم اليانجتسى مع نهر (هان Han R.) الذى يتدفق جنوبا ، وبعد ذلك ينحدر اليانجتسى نفسه من محافظة (سيچوان Szechuan) عبر سلسلة من الخنادق^(٥) العظيمة التى يمكن مقارنتها بالإفجيج العظيم Grand Canyon والاختدود الأفريقى العظيم^(٦) African Great Rift Valley . وحين نصل إلى حوض وهضبة سيچوان (التي تتكون أرضها من حجر رملى يبدو فى حمرة طوب البناء) وتصبح جبال التبت إلى الغرب منا ، إذا بنا نطل على إقليم طبيعى آخر مغلق على نفسه ، أثبت فى الحرب العالمية الثانية جدارته كحصن منيع فى مواجهة اليابانيين ، وهنا أيضا نجد أن هذه المناطق كانت معزولة عن السواحل الجنوبية الشرقية والجنوبية التى تمتد على هيئة قوس ضخمة من (هانچو Hanchow) إلى حدود الهند الصينية . والاتصالات الجيدة داخل هذه المناطق وبين بعضها البعض لم تصبح متاحة إلا فى وقت حديث نسبيا .

تبدو جبال الصين كما لو كانت تشكيلة هائلة من الأذرع الجبلية ranges ، لكنها فى واقع الأمر يمكن أن تصنف إلى ثلاث مجموعات رئيسية : الطيات folds^(٧) المتجهة من الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى ، وسلسلة الأذرع الجبلية الممتدة من الشرق للغرب ، وعدد ضخم من الطيات الأصغر . والحزام العظيم من الطيات الممتدة من الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى يبدو شبيها بسلسلة من آثار أقدام هائلة الضخامة تتجه نحو جبال التبت (شكل ٣) ، وهى تطوق فيما بينها معظم المناطق ذات الأهمية

(٥) الخناق gorge هو واد نهري صخري عميق وجانباه شديدا الانحدار .

(٦) الأختدود الأفريقى العظيم : منخفض يقع فى شرق افريقيا ويمتد إلى سوريا ويشمل فى إطاره البحر الأحمر وخليج العقبة والبحر الميت . والإفجيج العظيم (والذى يشار إليه أيضا فى بعض المصادر العربية بالأختدود العظيم) هو خناق هائل بولاية أريزونا بغرب الولايات المتحدة .

(٧) الطية : تعبير جيولوجى عن التواء طبقات الصخر بفعل الحركات الأرضية .

الاقتصادية الرئيسية في الشمال الشرقي وشرق وسط البلاد . أما فيما يتعلق بالأذرع الجبلية الممتدة من الشرق للغرب فإننا نجد أن الأذرع الأربعة الرئيسية تقسم البلاد تماما إلى أربعة أقسام كبيرة : حوض نهر شينسي (في غرب لويانج) ، وحوض وهضبة سيچوان ، وهضبة (كويچو Kweichow) (في غرب هونان) ، والمنطقة البحرية الجنوبية خصوصا حول (كانتون Canton) . أما الطيات الأخرى فتشمل مايسمي (قوس يونان Yunnan arc) الذي يسير اليانجتسي الأعلى بمحاذاته أثناء انحداره من جبال التبت .

وبالتالي فالصين - وكذلك آسيا الوسطى للشأن ذاته - متميزة بصفة أساسية عن معظم الأقاليم الأخرى من حيث اشتغال تضاريسها على شبكة معقدة من الأذرع الجبلية التي يفصل فيما بينها عدد من المناطق الأكثر انبساطا .

وتجلى أهمية هذه الحقيقة في أن الصين - بالمقارنة بأوروبا - تنقسم بدرجة أكبر كثيرا بواسطة الأذرع الجبلية إلى أقاليم منعزلة لايسهل بلوغها عن طريق بحار داخلية أو حتى طرق برية منبسطة ، ولهذا كانت محاولة توحيد الثقافة الصينية وترسيخ لغة مشتركة عملا بالغ الضخامة .

والصين إلى جانب التناقضات الجغرافية الواسعة النطاق تخضع أيضا لمدى هائل من التفاوت في الأحوال المناخية ، ففي الغرب توجد جبال التبت وهي صحراء جدداء بلقع شديدة التجمد يسكنها أساسا قوم من البدو الرحل يرعون الياك^(A) والماعز ، وفي الشمال يقع (حوض تارم Tarim basin) و(السهب المغولي Mongolian steppe) وهما مزيج من الأراضي المشبعة الجافة والصحراء الحقيقية التي تمتاز بجهاها لكنها غير مأهولة إلا بقلّة متفرقة من السكان ، وهنا أيضا تسود حياة بدوية تقليدية لم تتواصل على الإطلاق مع تيار الحضارة الصينية حتى عصرنا الحالي . أما

(A) الياك حيوان شبيه بالجاموس (لكنه أضخم حجما وأطول وأغزر شعرا) يرعاه البدو في جبال التبت والمرتفعات القريبة منها ، ويستمد منه اللبن واللحم والكساء والوقود .

السهوب المعشبة الواقعة في (السهل المنشوري *Manchurian plain*) فمع أنها لا تخلو من الصقيع إلا خمسة شهور فقط من العام ، فقد بلغت الآن مستوى طيبا من التطور الزراعى برغم ضآلة أهميتها من الوجهة التاريخية .

وحيث ننحدر كيفما تسنى لنا من (جبال شانتونج *Shantung mountains*) القاحلة الواقعة شرقا ، إذا بنا أخيرا ندخل أرضا تاريخية هي جزء من دولة (چهى *Chhi*) الإقطاعية القديمة ، وفيها يمكن برغم قسوة الشتاء زراعة بعض المحاصيل الأساسية وإنتاج نوع من الحرير الخشن يعتمد على أشجار البلوط (السنديان) لا التوت . وسهل شمال الصين المجاور إلى الجنوب الغربى عبارة عن مساحة شاسعة من الأراضي الطمينة الخصبة لوفرة ما تناله من الأسمدة العضوية (بما في ذلك الفضلات الأدمية) ، ولما كانت مكونة من الغرين *silt* الذى تنحدر به مياه النهر الأصفر فإنها - بالرغم من الوقوع الدورى للفيضانات - تعج بالحياة وتموج بالكثير من المحاصيل أهمها القمح ، وإن كانت محاصيل الدخن *millet* والبذور البقولية *beans* والقطن والقنب *hemp* تزرع بها أيضا^(٩) .

في شمال وشرق الصين تقع محافظات (شانسي *Shansi*) و(شنسي *Shensi*) و(كانسو *Kansu*) ذات الصورة المختلفة تماما ، ففيها نجد الأرض مغطاة بالطيس (اللوس) مما يحفظ للتربة مكوناتها الطبيعية ويضفى عليها خصوبة فائقة تسمح بزراعة المحاصيل عاما بعد عام بدون تسميد ، ويرفع مقدرتها على الاحتفاظ بالرطوبة مما يسمح بحصاد طيب برغم قلة الأمطار ؛ وهنا في هذه المنطقة المواتية بصفة خاصة لزراعة الفاكهة كانت تقع بؤرة الزراعة الصينية القديمة .

ومرة أخرى نجد الاختلاف قائما في وادى اليانجتسى الأدنى الواقع إلى الشرق ، ففيه تتوفر شبكة من الترع والأنهار ولا توجد أية أرض غير مستغلة في هذه المنطقة التى تعد قلب إقليم زراعة الأرز .

(٩) يلاحظ أن المصطلح الإنجليزي *beans* يشير عادة إلى اللوبيا والفاصوليا وفول الصويا . والدخن محصول حبوب يستخدم لتغذية البشر والحيوان ، والقنب نبات عشبي تصنع من أليافه أنواع جيدة من الجبال .

والأرز يزرع أيضا جنوب الحدود الجنوبية لمحافظة (شانتونج) و (هونان) و (شنسى) وهى المحافظات الجنوبية الشرقية ؛ لكن الأنشطة الرئيسية هنا هى قطع الأخشاب وصيد السمك ، والبحارة الصينيون هم بصورة تقليدية فوكيينون وكانتونيون^(١٠) ؛ والمناخ فى هذه المحافظات دافئ رطب ؛ واللغة تشمل مجموعة من اللهجات يتعذر على المتحدثين بها التفاهم مع بعضهم البعض ، وهو وضع ناجم عن العزلة التاريخية للمنطقة عن العالم الخارجى .

وفى الغرب يقع حوض سيچوان الأحمر ، وهو من أكثر مناطق الصين اكتظاظا بالسكان وأوفرها جاذبية وخصوبة ؛ وفيه يعد الأرز المحصول الرئيسى وإن كان هناك الكثير من المحاصيل الأخرى كالقطن وقصب السكر والموايح والدخان وكذلك المحاصيل الشتوية ، ويقوم بعض الزراع بحصاد مالا يقل عن ثلاثة محاصيل فى العام . وإلى الجنوب من هذه المنطقة تقع الهضاب العالية والكتل الجبلية لمحافظة (كويچو) و (يونان) ؛ وفيها تبلغ نسبة الأراضى المنبسطة حوالى خمسة إلى عشرة بالمائة فقط ، إلا أن المناخ له خاصية اللطف والاعتدال التى تتسم بها الأماكن شاهقة الارتفاع فى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية . وتقوم الزراعة الكثيفة حيث توجد تلك الأراضى المنبسطة .

أخيرا ، واستكمالا لهذه اللوحة الموجزة عن الظروف الجغرافية الواسعة المدى للصين ، فهناك أيضا وديان (كوانتونج) المطلة على البحر^(١١) وهضبة (كوانجسى Kuangsi) وهما منطقتان شبه استوائيتين تتميزان بصيف طويل حار مرتفع الرطوبة وشتاء بارد نوعا يعقبه شهران انتقاليان يسودهما الضباب والسديم^(١٢) . ويتركز النشاط الزراعى أساساً فى زراعة الأرز ، وإن كان هناك أيضا محاصيل قصب السكر والدخان والموايح كما هو الحال فى سيچوان ومن المعتاد فى تلك المنطقة زراعة ثلاثة محاصيل فى العام ، وبها يُنتج أيضا الكثير من الحرير .

(١٠) الفوكيينون هم سكان محافظة (كانتون Canton) التى تسب إليها أيضا اللهجة الكانتونية

(١١) أى بحر الصين الجنوبى .

(١٢) السديم mist : الضباب الرقيق .

٤ - تاريخ الصين

١ - عصور ما قبل الامبراطورية

تمتاز الصين على أى قطر شرقى آخر - بل وفى الواقع على معظم الأقطار الغربية - بوفرة مالدنيا من المعلومات الخاصة بماضيها المستقاة من مصادرها الأصلية ، فهى ليست كالهند مثلا حيث الجدولة الزمنية للأحداث التاريخية *chronology* مازالت مشكوكا فيها بدرجة كبيرة ؛ ففي الصين يمكن فى أغلب الأحوال تحديد ليس العام فقط ، بل الشهر واليوم أيضا . فهناك عدد كبير من السجلات التاريخية الرسمية *official histories* والحوليات *annals* قد نجت من الاندثار ، وجميعها مكتوبة بقدر من الحيدة يشد الانتباه ، إلا أنه ولسوء الحظ لم يترجم منها إلى اللغات الأوربية سوى التزر اليسير للغاية . وتلك المادة العلمية ثمينة جدا من النواحي الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ، لكنها بصفة عامة قليلة الأهمية بالنسبة لتاريخ العلم .

وهى فى الحقيقة تزودنا بالكثير من المعلومات الفلكية وبيانات الأرصاد الجوية لأن السماوات كانت القاعدة الأساسية التى يهتدى بها فى حساب التقويم ، كما أن الأحداث التى كانت تقع بها وكذلك أحوال الطقس كانت تستخدم فى التنبؤ بالمستقبل . لكن الثقافة الأدبية الصينية لم تكن فى مجملها شغوفة بالعلم ، ومن ثم فعلى مؤرخ العلم بوجه عام أن يبحث فى اتجاه آخر عله يجد الشواهد التى يسعى إليها ؛ ولحسن الحظ يتوفر كم هائل من المعلومات يتمثل فيما صنفه العلماء الكونفوشيون على أنه كتابات *miscellaneous* ، ومع أن ماترجم من هذه الكتابات قليل ، إلا أن جوزيف نيدهام ومعاونيه كانوا فى وضع يضطرهم للاعتقاد على هذا القليل اعتقادا شديدا .

وسنكون بالطبع بحاجة إلى إطار زمنى تاريخى لنضع به الاكتشافات العلمية ، ومعنى ذلك أننا سنضع قائمة بالأسرات الحاكمة *dynasties* طالما

أن الصينيين - شأنهم شأن الأوروبيين في القرون الوسطى - كانوا يحسبون الزمن اعتباراً من اعتلاء ملوكهم أو أباطرتهم العرش . ومع أن السلالات الصينية الحاكمة لم تتبع في تعاقبها مساراً متواصلاً ، فإن جدول (٤) يقدم لنا مؤشراً عاماً على مقياسهم الزمني الطويل الذي يبلغ زهاء أربعة آلاف عام . ومن المسلم به أن هناك شيئاً من الريبة يكتنف الأحداث الواقعة قبل عام ٨٤١ ق م ؛ لكن هناك قبولاً عاماً بالأحداث اللاحقة له ، كما أن تاريخ العلم - ولحسن حظنا - معنى أساساً بهذه الفترة الأخيرة .

الصين في عصور ما قبل التاريخ وعهد أسرة شانج :

كان أوائل السكان الذين عاشوا على أرض الصين كما ندرک من بقاياهم ، هم ذلك الجنس الذي ينتمى إليه إنسان بكين *Peking Man* (سينانثروپس بكينيس)^(١) الذي عاش في بداية أو أواسط عصر البليستوسين (حوالي ٤٠٠٠٠٠ ق م) أى في زمن أسبق من زمن إنسان نياندرتال *Neanderthal Man* الذي عاش في أوروبا وحوض البحر المتوسط . وهناك أيضاً شواهد معينة على وجود سكان عاشوا في الصين في العصر الحجري المتأخر^(٢) *Neolithic* (حوالي ١٢٠٠٠ ق م) ؛ أما بعد ذلك فهناك فجوة

(١) *Sinanthropus pekinensis* ، وهو الاسم العلمي لإنسان بكين . ويجدر بالذكر أن إنسان بكين وإنسان نياندرتال من وجهة نظر الدراسات الخاصة بالتطور هما جنسان من أجناس الإنسان يختلفان عن الجنس الذي يعمر الأرض الآن والذي يطلق عليه الإنسان العاقل *Homo sapiens* .
(٢) الانطباع السائد عن إنسان العصر الحجري بأنه إنسان متوحش يسكن الكهوف وبمجا حياة السائمة ، هو انطباع لا ينطبق على إنسان العصر الحجري المتأخر الذي بلغت فيه البشرية مستوى حضارياً طياً . وأصل المسألة أن الفترة التي أمضاها الإنسان على الأرض تقسم بناء على مادة وطبيعة الأدوات التي استخدمها الإنسان - وكذلك بناء على بعض السمات الأخرى للمجتمع البشري - إلى العصور التالية :-

العصر الحجري : وفيه صنع الإنسان أدواته من الحجر ، وهو يقسم بدوره إلى : العصر الحجري المبكر أو القديم (أدنى - أوسط - أعلى) - العصر الحجري الوسيط - العصر الحجري المتأخر (أو الحديث) .

عصر البرونز : وفيه صنع الإنسان أدواته من النحاس أولاً ثم توصل إلى سبائك البرونز (وهو أكثر صلابة) من النحاس والقصدير .

عصر الحديد : وفيه توصل الإنسان إلى صهر الحديد وسبائكه وصناعة المشغولات الحديدية التي أحدثت طفرة حضارية في حياة البشر .

والعصور السابقة ليست نفسياً مطلقاً للزمن نظراً لاختلاف بداياتها ونهاياتها من حضارة لأخرى ، فعصر البرونز مثلاً يبدأ في اليونان حوالي ٣٥٠٠ ق م وفي العراق حوالي ٤٠٠٠ ق م .

جدول (٤) الأسرات التي حكمت الصين

حوالي ١٥٢٠ -	حوالي ٢٠٠٠ -	مملكة هسيا (أسطورية؟) Hsia	夏
حوالي ١٠٣٠ -	حوالي ١٥٢٠ -	مملكة شانج Shang (ين Yin)	商
حوالي ٧٢٢ -	٧٢٢ -	عصر الميكر لأسرة چو	
٤٨٠ -	٤٨٠ -	عصر جمهور چو Chhuan Chhiu Period	春秋
٢٢١ -	٤٨٠ -	عصر الولايات المتحاربة (چان كيو سان Chan Kuo)	戰國
٢٠٧ -	٢٢١ -	چين هان (المبكرة أو الغربية) Chhien Han	秦
٩ +	٢٠٢ -	انقطاع هين Hsin interregnum	漢
٢٣ +	٩ +	هو هان (المتأخرة أو الشرقية) Hou Han	漢
٢٢٠ +	٢٥ +	الانفصال الأول: شو (هان) Han (Shu)	蜀
٢٦٥ +	٢٢١ +	الانفصال الأول: سان كيو سان San Kuo	魏
		الانفصال الثاني: أسرة چين Chin	晉
٣١٧ +	٢٦٥ +	أسرة سونغ (ليو Liu) Sung	劉宋
٤٢٠ +	٣١٧ +		
٤٧٩ +	٤٢٠ +		

الانفصال الثاني : الأسرات الشمالية والجنوبية (نان بيس جهار Nan Pei Chhao) : -

أسرة ججهي Chhi 齊	٤٧٩ + إلى ٥٠٢ +
أسرة ليانج . Liang 梁	٥٠٢ + إلى ٥٥٧ +
أسرة ججهين Chhen 陳	٥٥٧ + إلى ٥٨٩ +
أسرة وى Wei (تهوبا Thopa) الشمالية .	٢٨٦ + إلى ٥٣٥ +
أسرة وى Wei (تهوبا Thopa) الغربية .	٥٣٥ + إلى ٥٥٦ +
أسرة وى Wei (تهوبا Thopa) الشرقية .	٥٥٠ + إلى ٥٣٤ +
أسرة ججهي Chhi الشمالية 北齊	٥٥٠ + إلى ٥٧٧ +
أسرة ججور Chou (هيسنبي Hsienpi) الشمالية 北周	٥٥٧ + إلى ٥٨١ +

التوحيد الثالث : أسرة سوي سوي 隋

أسرة تهانج Thang 唐

الانفصال الثالث : ووتاي الثالث Wu Tai (عصر الأسرات الخمس) : - 五代

[أسرة ليانج المتاخمة ، أسرة تهانج المتاخمة (تركمانية) ،	
أسرة جن المتاخمة (تركمانية) ، أسرة هان المتاخمة (تركمانية) ،	
أسرة ججور المتاخمة (تركمانية) .	
أسرة لياو Liao (جهتان Chhitan التتية) 遼	٩٠٧ + إلى ٩٦٠ +
أسرة لياو الغربية (قاري - خيتي Qará Khitai) .	٩٠٧ + إلى ١١٢٥ +
دولة هيسيا هيسيا Hsia (نانجوت Tangut التتية) 西夏	١١٢٤ + إلى ١٢١١ +
	٩٨٦ + إلى ١٢٢٧ +

٦١٨ + إلى ٥٨١ +

٩٠٦ + إلى ٦١٨ +

٩٦٠ + إلى ٩٠٧ +

١١٢٥ + إلى ٩٠٧ +

١٢١١ + إلى ١١٢٤ +

١٢٢٧ + إلى ٩٨٦ +

التوحيد الرابع : أسرة سونج الشمالية 宋

- ١٢٣٦ + إلى ٩٦٠ +
 ١٢٧٩ + إلى ١١٢٧ +
 ١٢٣٤ + إلى ١١١٥ +
 ١٣٦٨ + إلى ١٢٦٠ +
 -١٦٤٤ + إلى ١٣٦٨ +
 ١٩١١ + إلى ١٦٤٤ +
 ١٩٤٩ + إلى ١٩١٢ +
 ١٩٤٩ + إلى الآن
- أسرة سونج الشمالية 宋
 أسرة سونج الجنوبية 宋
 أسرة چين Chin (جورچين Jurchen التبرية) 金
 أسرة يوان Yuan (منغولية) 元
 أسرة مينج Ming 明
 أسرة چينج Ching (مانچو Manchu) 清^(١)
 الجمهورية 中華民國
 الجمهورية الشعبية^(٢)

ملاحظات : الأسرات الحاكمة تكون ذات أصل صيني خالص ما لم يُشير إلى غير ذلك بين حاصرتين . وقد كان هناك أثناء فترة حكم أسرة وچين ، التبرية ما لا يقل عن ثمانى عشرة دولة مستقلة (هوية Hunnish ، تبتية ، هسيتية Hsiempi ، تركمانية ، الخ) في الشمال^(٣) . والمصطلح (ليو چهاو Liu Chhao) أى الفترة من بداية القرن الثالث الميلادى إلى نهاية القرن السادس ويشمل : وو (سان كو) ، چين ، سونج (ليو) ، چين ، ليانج ، چين . وتشير الملامه (-) إلى سنوات ما قبل الميلاد (ق م) ، واللامه (+) إلى السنوات الميلادية (م) .

(١) ومانشو ، في كثير من المصادر العربية (تخصصا القديمة التي لم تأخذ بأساليب النطق الحديثة للكلمات الصينية) .

(٢) قامت الثورة عام ١٩١١ على حكم أسرة مانچو وأسفرت عن اعلان الجمهورية ، وفى عام ١٩٤٩ تمكنت القوات الشيوعية بقيادة مازوى دونج (ماو تسي تونج) من هزيمة قوات جيانج جى شى (شيانج كاي شيك) وأعلنت الجمهورية الشعبية .

(٣) هوية : نسبة إلى شعب الهون (أو التهن) Huns . تبتية : نسبة إلى التبت . هسيتية : نسبة لغيايل الهسيتى الاسوية . ()

واسعة في التواصل ، حيث لا توجد سائر المراحل التالية من عصور ما قبل التاريخ إلا في منشوريا . وفجأة بعد ذلك (حوالي ٢٥٠٠ ق م) تبدأ الأرض الشاغرة في استضافة عدد كبير من السكان النشطين (جدول ٥) ، وتظهر مئات بل آلاف القرى يسكنها أناس يرعون قطعان الحيوان في اطار اقتصادى زراعى وعلى دراية بالمنسوجات والنجارة وصناعة الخزف . وتبدو الحاجة واضحة إلى العمل الأثرى المكثف من أجل إلقاء الضوء على هذه الفجوة الغربية بين سكان العصر الحجري ومن أعقبوهم في العصر الحجري المتأخر .

وأول حضارة صينية هامة تكشف عنها الحفائر هي حضارة (يانجشاو Yangshao) التي كانت تتواجد في حزام من الأراضي الممتدة من الغرب للشرق يشمل المحافظات الحالية التالية : كانسو، شينسي ، شانسي ، هونان ، شانتونج . وكان محصول الحبوب الرئيسي غالبا هو الدخن ثم صار الأرز في حقبة تالية ، وحيث ان أى من هذين النباتين ليس صيني المنشأ فمن المحتمل أنها جلبا من جنوب شرق آسيا . وقد عثر على عظام للكلاب والخنزير وعظام للغنم والماشية تنتمي لحقبة زمنية تالية ؛ كما تأكد وجود عظام الخيل أيضا ، لكنها قد تكون عظام خيل برية من النوع الذى ظل يعيش في منغوليا إلى عهد قريب . ولعل أبرز سمات حضارة يانجشاو هي خزفها المطلقى الذى كان يصنع حوالى ٢٥٠٠ ق م بطريقة اللف الحلزوني لاسطوانات رفيعة من الطين لا باستخدام «عجلة الفخار» .

ومما يجدر بالملاحظة على تلك المرحلة من التطورات وجود شواهد تدل على تماثل ثقافى واسع النطاق في كل أرجاء شمال آسيا وشمال أمريكا الشمالية ، فعلى سبيل المثال عثر في كافة أنحاء تلك المنطقة على أداة هي سكين مستطيلة أو هلالية لا وجه شبه بينها وبين أى شيء آخر عثر عليه في أوروبا أو الشرق الأوسط ؛ وقد استخدمها الإسكيمو وهنود أمريكا والصينيون وسكان سيبريا ، وهذا إلى جانب شواهد أخرى تشير إلى هجرة حدثت عبر مضيق بيرنج Bering Strait^(٢) .

(٢) مضيق بيرنج : قناة ضيقة ضحلة تفصل بين الطرف الشمالى الشرقى لآسيا والطرف الشمالى الغربى لأمريكا الشمالية (الاسكا) .

المتن	الهند	أرض الرافدين	فلسطين	مصر	منطقة البحر المتوسط
			بناء مدينة أور		٢٠٠٠
				المملكة القديمة (٢٢١٠٠ ق م)	٣٥٠٠
حضارة يانجوار	حضارة زاندى الهند	جورنيا الاجائسى	ابراهيم (عليه السلام) ٩	بناء الامارات (٢٧٠٠ - ٢٥٠٠ ق م)	المطارة البيزرية البكرة (حوالى ٢٢١٠٠ ق م)
حضارة لوبنج شان (١٦١٠٠ ق م)			موسى (عليه السلام) (حوالى ١٣٠٠ ق م)	المملكة الوسطى (٢١٠٠ ق م)	٢٥٠٠
سلاة شايح			داود (حوالى ١٠٠٠ ق م)	المملكة الحديثة	المطارة البيزرية الوسطى (حوالى ١٨٠٠ ق م)
٠ جور تنزو شايح (١٠٢٧ ق م)			سليمان الحكيم توت منح آمون (١٣٦١ - ١٣٥٢ ق م)		١٥٠٠
كوتوشيمس (حوالى ٥٥٠ ق م)	جورنما يوزا (اليونانية) (حوالى ٥٦٠ ق م)	زراقت (فى ايران) (حوالى ٦١٠ ق م)			١٠٠٠

ماهاثيرا (اليانية)	تدمير هيكمل اورشليم	٥٠٠
(حوالي ٥٦٠ ق م)		
غزو دارايوس للنجاب	تدمير نينوى	
(٥٣٨ ق م)		
الولايات المتحاربة	بناء البارثيون في ايتنا	
(٤٨٠ ق م)	(حوالي ٤٥٠ ق م)	
	أفلاطون (٤٢٨ - ٣٤٨ ق م)	
	أرسطو (٣٨٤ - ٣٢٢ ق م)	٤٠٠
	غزوات الإسكندر الأكبر (حوالي ٣٢٧ ق م)	٣٠٠
حكم آشوكا	الحروب اليونية في البحر المتوسط	
(٣٠٠ - ٢٧٤ ق م)	(٢٥٠ - ١٥٠ ق م)	
غزوة وسيطرة جيون (٢١٢ ق م)		٢٠٠
أسرة هان (٢٠٢ ق م)		١٠٠
	كليوباترا	
	(٦٩ - ٣٠ ق م)	
	الإحتلال الروماني لأورشليم	
	(٦٣ ق م)	
	تدمير أورشليم	
	(٧٠ ق م)	
		١٠٠
		٢٠٠
نهاية عصر أسرة هان (٢٢٠ م)		

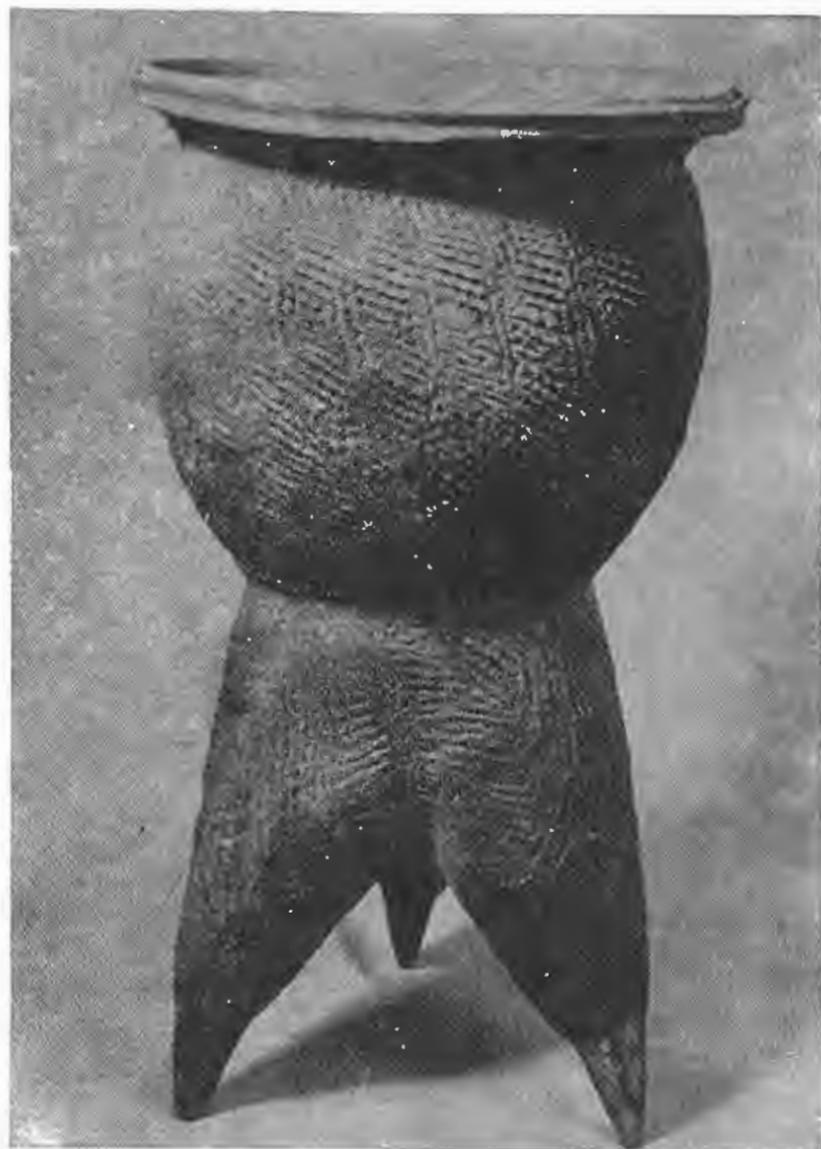
ومن ناحية أخرى أفرز الصينيون من عندياتهم في تلك الفترة ابتكارات ذات سمات خاصة أبرزها طرازان من الأنية الخزفية بيدوان فريدين ، كما أنها مثيران لاهتمام مؤرخ العلم نظرا للصلة الوثيقة (التي سيتم استكشافها في مجلد آخر) بين الطهى والكيمياء ؛ وأحدهما مايسمى (لى li) وهو قدر ذو ثلاث أرجل جوفاء من شأنها العمل على زيادة السطح المعرض للحرارة من أجل رفع كفاءة الطهى (شكل ٤) ، أما الآخر فكان (تسينج tseng) وهو إناء ذو قاع مُثَقَّب يمكن أن يستقر فوق (لى) ومن ثم يصبح وسيلة مزدوجة للطهى بالبخار ، كما كانت له أيضا ميزة السماح بطهى أكثر من مادة غذائية في آن واحد . وعندما أُدمِج الإناءان في تكوين واحد - غالبا ذو حاجز شبكى قابل للتركيب والخلع - صار هذا التكوين يسمى (هسيين hsien) وقد أصبح أكثر فاعلية عندما حل البرونز محل الخزف (شكل ٥) . ونحن ندرك الآن أن هذا الإناء قد تطور فيما بعد إلى جهاز التقطير ذى الطابع المميز لشرق آسيا .

أعقبت حضارة (يانجشاو) في هونان وشانسي حضارة تنتمى للعصر الحجري المتأخر أطلق عليها (چيهنج - تسو - ياي Chheng- Tsu-Yai) أو (لونج - شان Lung- Shan) وهما اسمان لموقعى حفائر أثريين . ومع أن أصحاب هذه الحضارة لم يعرفوا المعادن فقد استخدموا أواني خزفية سوداء ناعمة الملمس ومتقنة التركيب وجيدة اللمسات النهائية ، كما أن أناس لونج - شان استأنسوا كل الحيوانات التى عرفتها حضارة يانجشاو ، والتى من المحتمل أن من بينها الحصان ؛ ومن الممكن أيضا أن يكون أناس لونج شان قد عرفوا المركبات ذات العجلات ، وإن كان الدليل على ذلك غير مؤكد ، وكان هذا أيضا هو الوقت الذى ظهرت فيه ابتكارات شتى مثل «عجلة الفخران» واستخدام التراب المدكوك في أعمال البناء ، وهما ابتكاران كانا معروفين منذ أمد طويل في الشرق الأوسط لكنهما كانا جديدين على الصين .

تصل بنا حضارة لونج - شان إلى عام ١٦٠٠ ق م ، وبعد ذلك وخلال قرن واحد إذا بنا نقع فجأة على حضارة ناضجة تنتمى لعصر البرونز



شكل (٤) : «لى» من عهد أسرة «شانج» .
وهو طراز يرجع إلى القرنين السابع عشر والسادس
عشر ق . م ، والارتفاع ١٦,٥ سم .



شكل (٥) : «هسين» من عهد أسرة «شانج» ، وهو عبارة عن نسخة خزفية من
 التركية المزودة لوعاء الطهي البخار . وقد كشفت عنه حفائر جرت عام ١٩٥٣ في
 (جينج - چوو Chêng- Chou) بمحافظة هونان ، ويصل ارتفاعه إلى ٤٠ سم وهو
 نفس عصر «لى» الموضح في شكل (٤) .

bronze age ، هي حضارة عهد أسرة شانج (شكل ٦) ، ومعظم معلوماتنا عنها مستقاة من حفائر جرت في العاصمة (أنيانج Anyang) الواقعة حاليا في محافظة هونان . واكتشاف وجود هذه الأسرة في حد ذاته يعد واحدا من أكثر الوقائع إثارة للخيال في تاريخ علم الآثار *archaeology* ، وقد بدأت أحداث ذلك الاكتشاف في أواخر القرن التاسع عشر عندما كان المزارعون القائمون بحرث أراضيهم قرب «أنيانج» يعثرون دوما على قطع عجيبة من العظام كان يشتريها منهم شخص في القرية ويبيعها للصيدليات على أنها عظام تين لكي تستخدم في العلاج ؛ لكن لم يمض وقت طويل على ذلك إلا وقد وقع بعض العلماء الصينيين مصادفة على الأمر عام ١٨٩٩ ، وتحققوا في دهشة من أن تلك العظام منقوش عليها كتابات قديمة جدا ، وبحلول عام ١٩٠٢ تجلت الأهمية الكاملة لتلك العظام التي لم تكن شيئا سوى العظام المنقوش عليها النبوءات (عظام النبوءات *oracle bones*) والتي ثبت أنها لم تقع بحوزة أحد منذ بواكير عهد أسرة هان .

وقد أدت تلك العظام - في خطوة واحدة - إلى دفع الدراسات اللغوية وفقه اللغة الصينية وتاريخ الصين لتمتد في أعماق الماضي ألف عام على وجه التقريب ، وأوضحت أن الجزء الأكبر من تاريخ الصين الذي عُده أسطوريا آنذاك (بما في ذلك حكم الإمبراطور الأصفر *the Yellow Emperor* ، ومنجزات المهندس العظيم يو *the Great Engineer Yü* ، وأمور أخرى كثيرة) كان انعكاسا لأحداث وممارسات وقعت على مر العصور وكانت في الواقع جزءا من التاريخ . ويرتبط بهذا الأمر أيضا ذلك السؤال حول ماهية النقوش التي سبقت الكتابات المتطورة للغاية التي وجدت على عظام النبوءات .

وقد سُجِّل مؤخرا الكثير من العلامات المنقوشة على الأواني الخزفية المنتمية للعصر الحجري المتأخر ، وهذه ربما كانت أبكر الصور التي تطورت بعد ذلك إلى العلامات الكتابية الصينية *Chinese characters* .

كانت عظام النبوءات مستخدمة في «فراصة العظام *scapulimancy*» وهو أسلوب من أساليب العرافة كان يقوم على تسخين عظام أكتاف



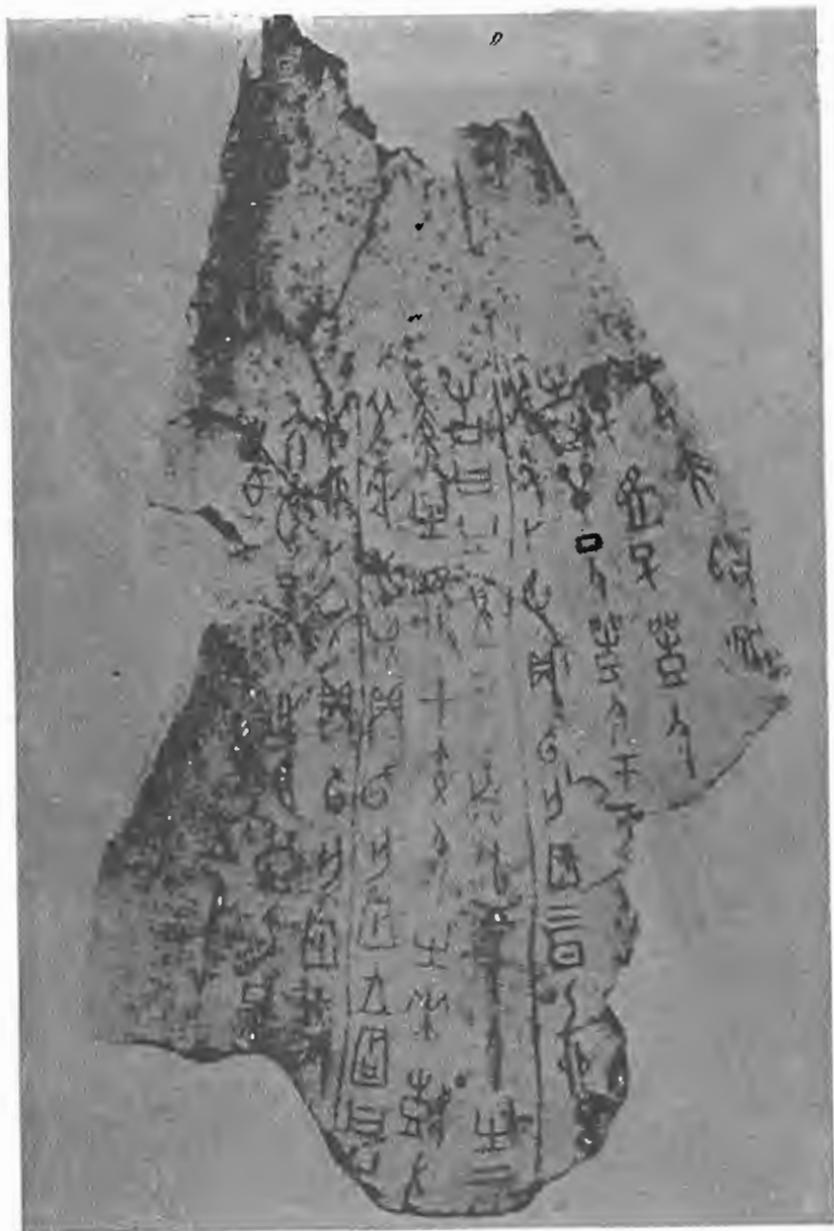
شكل (٦) : وعاء نبيذ شعائري رائع من عهد أسرة شانج ،
كشفت عنه حفائر جرت عام ١٩٥٧ في (فو- نان *Fu-nan*)
بأنهوى *Anhui* . ويرجع إلى ما بين القرنين الرابع عشر والحادي عشر ق . م ، ويبلغ
ارتفاعه ٤٧ سم .

الثدييات أو درق السلاحف البحرية بقضيب معدني محمي لدرجة الاحمرار ، ثم استيحاء ردود الألهة من أشكال واتجاهات الشقوق الناتجة . ويبدو أن هذا الأسلوب كان إحدى خصائص منطقة أنيانج ، وأن ممارسته قد بدأت قبيل وصول أسرة «شانج» عام ١٥٢٠ ق م بقليل ثم أخذ يتطور . وكان عرافو عهد أسرة «شانج» مُنظِّمين بصورة جيدة حقا على نحو جعلهم يحتفظون بسجلات لنتائج تلك النبوءات من المحتمل أنها كانت بمثابة «ملفات سرية» وأن اكتشافات أنيانج قد أسفرت عن إخراج مجموعة من هذه السجلات إلى دائرة الضوء .

كان استعمال البرونز شائعا في عهد أسرة «شانج» ، وقد استخدم بكل الطرق المعروفة خصوصا في إقامة الشعائر الدينية والأغراض العسكرية ووسائل الرفاهية وفي صناعة الأجزاء المعدنية للمركبات ذات العجلات ، لكنهم ولفرط الغرابة نادرا ما استخدموه في صناعة الآلات والأدوات . واللمسات الفنية والحذق الصناعي الذي تميزت به الأواني البرونزية الخاصة بالطقوس الدينية في عهد أسرة شانج كانت أخاذا وفاق كل المشغولات البرونزية التي ظهرت في العصور التالية . إلا أن أسرة شانج لم تحكم سوى منطقة محدودة ربما لم تمتد لأبعد من ٣٠٠ كم في أى اتجاه حول أنيانج ، وكان مجتمعها مجتمعا إقطاعيا تراجعت فيه آثار السيادة الأمية^(٤) مفسحة السبيل للسيادة الأبوية ؛ مجتمع عرف عبادة الأسرة أو الأسلاف وعرف الأضحيات البشرية ، حيث كان العبيد يقدمون كقرايين في المقابر الملكية وهي ممارسة تواصلت وامتدت إلى عهد أسرة چوو .

هناك ملمحان آخران من ملامح عهد شانج تجدر الإشارة إليهما في هذا المقام ، أحدهما هو الاستخدام المكثف لنبات الخيزران bamboo الذي لم يكن استخدامه قاصرا على اعداد دفاتر الكتابة ؛ ومن المحتمل أن الخيزران كان يستخدم بطريقة مشابهة لطريقة اعداد كتب عهد هان التي ماتزال محفوظة حتى الآن ، حيث كانت أشرطة الخيزران تثبت إلى بعضها البعض

(٤) نسبة للام ، وفي ذلك إشارة للمجتمعات التي تتولى فيها المرأة زمام الأسرة وتكون لها اليد الطولى في العشرة .



شكل (٧) : إحدى عظام النبوءات من عهد أسرة شانج .

هس يونج - نو

(من قبائل الهون)



٥٠٠ كم
سور الصين العظيم

الحدود التقريبية للولايات المتحاربة في بداية القرن الثالث ق. م.

بواسطة خيطين ، ومن هنا كان اشتقاق العلامة الكتابية (تشي *tshē*)
 𠄎 التي تصور كتابا مدونا . ومن قبيل الصدفة أنه في عهد أسرة
 شانج شرع في استخدام فرشاة الكتابة الصينية *writing brush* في الوقت
 الذي بدأت فيه العلامات الكتابية تحمل محل العلامات التصويرية
 (البكتوجرافات) . والملمح الثاني هو استخدام ودع المياضية^(٨) *cowrie*
shells كضرب من العملة ، وهو استحداث أكسب الكثير من الكلمات
 المعبرة عن القيمة *value* الجذر (بى *pei*) الذي كان معناه الأصلي «ودع
 المياضية» ؛ أما من أين جاء ودع المياضية فهذا أمر غير مؤكد ، ويبدو أن
 شاطئء المحيط الهادى جنوب مصب نهر يانجتسى هو الموقع المحتمل ؛ إلا
 أن رحلة ذلك الودع إلى قلب حضارة شانج هى عمل رائع لافلت للأنظار .

عهد أسرة چوو ، والولايات المتحاربة ، والتوحيد الأول : -
 نتحول الآن إلى قوم چوو الذين نزحوا من الأقاليم الغربية (أى
 محافظتى (كانسو) و(شنسى) الحاليتين) ، وقد غزا قوم چوو منطقة قوم
 شانج حوالى عام ١٠٢٧ ق . م . ؛ ولما كانوا أقل تحضرا من قوم شانج
 ويكنون لهم الإعجاب في الوقت ذاته ، فقد اضطلعوا بتشجيع صناعة
 المشغولات البرونزية ونتاج الخزف والمنسوجات التى وجدوها بالمنطقة ،
 وطوروا لغة الكتابة .

وبرغم أنه من المحتمل أن أسلاف قوم چوو كانوا من الرعاة ، فإنهم
 سرعان ما اكتسبوا الصبغة الزراعية الواضحة للحضارة الصينية الأخذة في
 التفتح ؛ وهم بالإضافة إلى ذلك أعادوا ترتيب النظام الإقطاعى البدائى
 الذى ورثوه عن أسرة شانج حتى أضحى على نفس الدرجة من التطور التى
 أصبح عليها في أوربا بعد ذلك بألفى عام ، وأرسوا دعائم اقتصادهم على
 قاعدة من العمل الذى يتولاه زراع ريفيون كانوا جميعا يؤدون أنصبتهم منه
 في أرض نبلاء الأقاليم دون أجر مقابل . وقسمت الإمبراطورية - وهو
 ما آل إليه حال البلاد آنذاك - إلى إقطاعات *fiefs* تولت شئونها طبقة

(٨) في مياه المناطق الحارة ١٦٠ نوعا من هذا الودع ، وأحدهما وهو النوع *Cypraea momenta* -
 وطوله ٣ سم - هو المستخدم كتوع من العملة في افريقيا والهند وشرق آسيا .

ارستقراطية جديدة ، واضطر قسم كبير من شعب شانج للتزوج إلى دوقيات *dukedom* (لو Lu) و(چهى Chhi) .

ومع أن مجتمع چوو كان يخضع لسيطرة قوية ، فقد بدأت تبدو عليه أعراض عدم استقرار متزايد مالمبث في القرن الثامن ق . م أن أدى إلى انهيار أسطورة الإمبراطورية الإقطاعية القوية التماسك ؛ وفي عام ٧٧١ ق . م . قتل الإمبراطور (لو Lu) على يد جيش ينتمي لإحدى الولايات الصغيرة المتحالفة مع البرابرة ، واضطر خلفه إلى نقل عاصمة الدولة من موقعها قرب (سيان Sian) شرقا إلى لويانج وإخلاء منطقة الطيس (اللوس) الخصبة الواقعة إلى الغرب . وشهدت القرون القليلة التالية تنافس حوالى خمس وعشرين ولاية إقطاعية - لم يكن يربطها ببلويانج سوى ولاء اسمى - مع بعضها البعض في محاولات من أجل نيل استقلالها . وكانت أول ولاية تحقق ذلك هي ولاية «چهى» في شانتونج ؛ (وهي ولاية اتسمت بخاصيتين فريدتين : إذ كانت المصدر الرئيسى للملح (المتحصل عليه بتبخير مياه البحر) ، وكانت رائدة في تشغيل الحديد . والحديد أضحى معروفا في الصين اعتبارا من ٥٠٠ ق . م ، وامتلك حكام «چهى» تكنولوجيا تشغيل الحديد التي جعلتهم موضع حسد والتي لم تكن بحوزة حكام چوو ؛ وهذا عامل كان له أثر هام في مسعاهم للقوة والنفوذ وبعد ذلك مضى الاستقلال في طريقه إلى ولايات (سونج Sung) و(چن Chin) و(چهن Chhin) و(چهو Chhu) .

ويحلول القرن السادس قبل الميلاد إذا بنا لسنا فقط نرى التحولات السياسية البعيدة المدى ، بل وندخل أيضا أعظم فترات التطور الفكرى في الصين القديمة ؛ فالمدارس المائة *the hundred schools* للفلاسفة كانت في ذروتها بين عامى ٥٠٠ - ٢٥٠ ق . م ، وكان العلماء يسافرون مع تلامذتهم من عاصمة لعاصمة للعمل كمستشارين للنبلاء الإقطاعيين الذين كانت عمالكهم تكتنفها الصراعات مع البرابرة والاضطرابات الداخلية والتحولت التكنولوجيا الهائلة الناجمة عن الاستخدام المتزايد للحديد . وخلال تلك الفترة تأسست أكاديميات العلماء التي كانت أشهرها (أكاديمية

بوابة جُهي - هُسياء «chi- Hsia» Academy of the Gate of chi في عاصمة جُهي وقد أسسها الأمير (هُسوان Hsüan) عام ٣١٨ ق . م ، وفيها كان العلماء من الولايات الأخرى ومن جُهي يلقون كل ترحيب ويؤفر لهم جميعا المأوى والإعاشة ؛ وهذه الأكاديمية - التي أنشئت بعد أكاديمية أفلاطون في أثينا النائية بوقت غير طويل - اجتذبت عددا كبيرا من جهابذة العلماء الذين سنلتقى ببعضهم فيما بعد .

وجنبا إلى جنب مع هذه التطورات الفكرية مضى عدد هائل من خطى التقدم الأخرى ، لذلك يُنظر إلى هذا العصر دائما باعتباره العصر الكلاسيكي للصين ؛ إذ شملت التطورات المهارات الحرفية وأساليب الإنتاج ووسائل الري ، فظهر المحراث الذي تجرّه الحيوانات وتضاعف عدد الأسواق وجرى تكثيف الاقتصاد القائم على استخدام النقود money economy والذي اتجه للحلول محل ملكية الأرض وتسخير عنصر العمل كمصدرين من مصادر الثروة . وفي مجال التكنولوجيا العسكرية صار الحديد مستخدما على نطاق واسع ، وابتكر قوس الرماية cross-bow في الصين على نحو أسبق منه في أي مكان آخر في العالم مما أدى إلى استتباب الأمن على الحدود .

لعب تركيز الصناعات والسيطرة على النظم الهندسية الهيدروليكية^(٥) في عصر الولايات المتحاربة دورا كبيرا فيما كان يعد اتجاها عاما للوحدة عن طريق ابتلاع الولايات الكبيرة للولايات الأصغر . وقد حلت البيروقراطية محل الإقطاع في ولاية «جُهن» أولا ثم في سائر الولايات ، واكتسب السكان الصبغة العسكرية بصورة متزايدة ، واستحدث جهاز للشرطة ونظام لجوزات السفر ، كما أخضع الجميع للسلطة من خلال عقوبات رادعة في غاية القسوة . واستمرت قوة جُهن في التنامي ، الأمر الذي رمقته الولايات الأخرى بعين الاعتبار وعدته إنذارا لها وراحت تقيم الأحلاف للدفاع عن نفسها وتتخذ التدابير الأخرى في محاولة منها لضمان أمنها ، لكنها

(٥) أي النظم الهندسية المختصة بالرى والنقل المائي ، وأيضا تلك التي تقوم على الاستفادة من قوة

وبرغم كل محاولاتها لم تكمل جهودها بالنجاح ؛ فعلى سبيل المثال تضامن عدد من تلك الولايات وراحت تفاوض جهن بشأن مقترحات خاصة بنظام واسع النطاق للملاحة النهرية الداخلية تضمنت فكرة بناء قناة تربط بين نهرى (چنج Ching) و(لو Lo) الواقعين شمال سيان ، وتلك فكرة قامت على الاعتقاد بأن إنشاء مثل هذه القناة سيجعل السكان فى شغل دائم بصورة تحمى من القوة العسكرية لولاية «چهن» . لكن النتيجة جاءت عكسية تماما ، لأن انشاء القناة أدى إلى زيادة كبيرة فى المساحة المروية ومن ثم إلى كمية إضافية من الحبوب مما جعل جهن متيقنة من امتلاكها للمال اللازم لبناء جيش أضخم على نحو يجعلها أعظم قوة من الوجهة الاستراتيجية . وبالفعل وجدت جهن المشروع مقنعا لدرجة أن المنشآت المائية الضخمة أصبحت سياسة راسخة لحكامها ، وفى عام ٣١٦ ق . م اضطلع هؤلاء الحكام بتنفيذ مشروع هائل الضخامة لرى (سهل چهنجتو Chêngtu plain) وهو مشروع مازال مزدهرا حتى اليوم .

وطوال مايقرب من قرن من الزمان - من ٣١٨ إلى ٢٢٢ ق . م - تبنت جهن سياسة الغزو مما جعلها فى نهاية الأمر تظفو بحكم الصين موحدة ، واتخذ الأمير (چنج Chêng) لنفسه لقب (چهن شيه هوانج قى Chhin Shih Huang Ti) أى (الإمبراطور الأول للصين الموحدة) (انظر الخريطة شكل ٨) . لكن بهجة النصر الذى أحرزه حكام جهن كانت قصيرة الأجل ، وسوف نتحول الآن إلى بروز خليفتها (أسرة هان Han dynasty) وانتقال السلطة إليها .

٥ - تاريخ الصين

ب - إمبراطورية كل ما تحت السماء

أسرة چين :

ما أن قامت الإمبراطورية الموحدة لحكام چين حتى سارعوا بإنشاء حكومة بيروقراطية الطابع أصبحت النموذج المحتذى طوال المرحلة التالية من تاريخ الصين . وقد صودرت الممتلكات الإقطاعية الضخمة ليتولى إدارتها موظفون حكوميون هم أولئك النبلاء الذين أبقى على وجودهم وان أرغموا على سكنى العاصمة ؛ أما الفلاحون فقد منحوا المزيد من الحقوق في أراضيهم أكثر من أى وقت مضى ، لكنهم أخضعوا لجباية الضرائب . ومن الناحية الإدارية قسمت البلاد إلى محافظات *provinces* على رأس كل منها حاكم عسكري وهيئة من الموظفين المدنيين ، واتبعت أساليب التوحيد القياسى *standardisation* على نطاق واسع في أمور تراوحت من الأوزان والمقاييس إلى التفتيش الفنى على العربات التى تجرها الدواب والمركبات الحربية . أما الطرق المعبدة التى تحف بجانبها الأشجار والتى بدأ ظهورها قبل ذلك في بعض الولايات ، فقد نشرت على هيئة شبكة كاملة تلتحم أطرافها الشمالية لتكون معا طريق الامداد والتموين الواصل إلى البنية الدفاعية الهائلة المتمثلة في سور الصين العظيم *The Great Wall* وهو الخط الفاصل بين السهوب والأراضي الزراعية . والسور عبارة عن تجهيز عسكري لوقاية الصين من غارات القبائل البدوية ؛ ولا يمكن اختراقه إلا عن طريق إحدى بوابتيه المعززين بالتحصينات الضخمة ، أو عن طريق بناء «مطالع»^(١) تسمح بتسليق السور نفسه ؛ وفي كلتا الحالتين ستم عملية الاقتحام ببطء شديد يسمح بوصول التعزيزات . ورغم ذلك كله فالغرض من بناء سور الصين العظيم لم يكن قاصرا على صد البرابرة

(١) في الأصل *ramps* وهى وسيلة لتسليق المرتفعات أو الميوط منها قد تأخذ شكل الواح خشبية مائلة أو سائر تراهب ، والمصطلح يمكن أن يترجم أيضا لى «مزلق» .

القادمين من الشمال ، بل صمم أيضا ليعمل كحاجز يحول دون الهجرة من الصين نفسها ، أى وقف أى حركة للنزوح نحو الشمال ومنع تكوين أنماط اقتصادية يمتزج فيها الاقتصاد الزراعى بالرعى (انظر شكل ٩) .

احتفظت جڤهن بجيش عامل ضخم كان لابد بالطبع أن يظل في حالة انشغال دائم ، وهو هدف حققه الإمبراطور (جڤهن شيه هوانج تى) عن طريق سلسلة من الحملات استهدفت مد حدود إمبراطوريته إلى نطاق أبعد جنوبا ، وكانت تلك الحملات لافته للنظر من حيث الامتداد الذى وصلت إليه والذى شمل محافظة (فوكين Fukien) الساحلية ومحافظتى (كوانج Kuang) بل إنها نفذت أيضا إلى مواقع بعيدة للغاية مثل (تونكنج Tonking) التى تقع فيما يعرف الآن بفتنام الشمالية^(٢) . واحدى هذه الحملات كان قوامها ٣٠٠٠ من الشباب والصناع المهرة والسراى ، وتولى قيادتها (هسو فو Hsü fu) الذى ماتزال مقبرته تشاهد إلى يومنا هذا فى (شنجو Shingü) بجنوب جزيرة (هونشو Honshu) . وحقيقة وصول الصينيين إلى اليابان واستقرارهم هناك واسهامهم فى تركيبها السكانية وفنونها ، لهى أمر يبدو واضحا من الشواهد الحديثة للغاية التى وفرتها لنا دراسة أسنان الهياكل العظمية الأثرية dental archaeology ؛ فأسنان الجهاجم اليابانية شبيهة من عدة أوجه بأسنان هياكل شعب شانج الصينى ، بينما أسنان شعب چومون Jomon (السكان الأوائل لليابان) أشبه بأسنان شعب آينو Ainu الحالى الذى يقطن الآن جزيرة (هوكايدو Hokkaido) والأجزاء الشمالية الأخرى من اليابان^(٣) . ومع ذلك فالإمبراطور لم يكن ولوعا بالأبحاد العسكرية أو الشؤون الحكومية الصرف فحسب ؛ إذ قام أيضا بإرشاد من وزيره (لى سو Li Ssu) بوضع المعايير القياسية للغة الصينية ، ووجه اهتماما قويا للسيمياء

(٢) المحدت دولتا فيتنام عام ١٩٧٦ .

(٣) الأينو شعب بدائى يعيش على حرفى الجمع والصيد ، ويتصف تكوينه البدن بالقصر والامتلاء ولون البشرة الفاتح والانتشار الكثيف للشعر على الجسم ، أما لفته فلا تمت بصله لأية لغة معروفة . وكان اليابانيون فى الماضى ينجلون من انتساب هذا الشعب إليهم ، أما الآن فقد تناقص عدد الأينو كثيرا نتيجة للزواج المختلط وامتصاصهم فى المجتمع اليابانى . فهل نستتج من ذلك أن الدماء الصينية فى العروق اليابانية هى التى أورثت اليابانيين مانعرفه عنهم من قدرات خلاقة ؟

شكل (٩) : سور الصين العظيم بالقرب من بحر داتانكو وشمال العاصمة بكين ، والصورة ترجع لعام ١٩١٠ تقريبا .



والسحر . وكان الإمبراطور أيضا - على ما يقال - نشطا لا يعرف الكلل ؛ إذ كان يتعامل في كل شهر مع مايربو على طن ونصف من التقارير المدونة على ألواح من الخشب أو الخيزران ، ويذهب في أسفار طويلة في كل أرجاء امبراطوريته .

وحين نصل إلى عام ٢٢٠ ق م نجد أن الموحد العظيم قد توفى ، وأن ابنه قد أثبت عدم جدارته كحاكم وبدأت الإمبراطورية في عهده تتقوض ؛ وكان مثار القلاقل أول الأمر حركة الارتداد للنظام الإقطاعي *Back to Feudalism movement* التي تمثلت في قيام بعض الولايات الإقطاعية السابقة بإنشاء أدياتها الحكومية مرة أخرى . وأعقب ذلك صراع على العرش في جهن . وهو صراع كسبه القائد العسكري (ليو بانج *Liu Pang*) الذي يعد وصوله للسلطة - من بعض الأوجه - ملحمة من ملاحم الأعمال اليائسة ؛ إذ كان «ليو بانج» أصلا مستولا عن زمرة من المذنبين وأصبح عرضة للحكم عليه بالإعدام عندما تمكن بعض هؤلاء من الهرب ، ونظرا لأنه لم يبق لديه ما ينخره فقد هرب من موقعه وتزعم عصابة من قطاع الطرق ؛ وحين لاحت الفرصة آخر الأمر انتهزها «ليو بانج» وسيطر على الحكومة بأسرها عام ٢٠٢ ق . م واتخذ لنفسه اسم (هان كاو تسو *Han Kao Tsu*) وبذلك يكون «ليو بانج» قد أسس أسرة «هان» *Han dynasty* التي أثبتت رسوخها وقدر لها أن تبقى على مر الأربعمائة عام التالية .

أسرتا هان :

برغم أن البعض كانوا يتوقون بشدة للعودة إلى النظام الإقطاعي في صورته الأولى ، فقد بدا ذلك أمرا غير عملي على الإطلاق مما جعل «ليو بانج» يستقر على حل وسط تمثل في تأكيد كيان بعض الولايات الإقطاعية الصغيرة ، ولكن فقط داخل إطار حكومي أوسع يقوم على الخطوط العامة لدولة جهن ووفقا لقوانين صارمة تحكم خلافة الولاة ورجال الحكومة ؛ فكلما مات أحد حكام تلك الولايات الصغيرة كانت الولاية تقسم ، وإذا ما اتخذ أحد الحكام إجراءات حكومية غير سليمة كان هذا التصرف يتخذ أيضا ذريعة لتقليص الحدود الإقليمية للولاية ، وبالإضافة

إلى ذلك كان بلاط السيد الإقطاعى فى كل ولاية محلا لإقامة موظف ينوب عن الحكومة المركزية . وكانت نتيجة ذلك كله حتمية : إذ تقلصت سلطة جميع الولايات الصغيرة بصورة تدريجية لتصبح الصين مرة أخرى تحت سيطرة حكومة مركزية قوية^(٤) .

أنشأ «ليوانج» عاصمته فى (جهانج - ان Chhang-an) (سيان الحالية) وقسم البلاد إلى ثلاث عشرة محافظة ، وظهرت الحاجة إلى توظيف جهاز بيروقراطى ضخم وتجنيد القوى العاملة بموجب الاختبارات التنافسية *competitive examinations* ، وهى أسلوب أتاح للكونفوشيين (الذين سنناقش أمرهم فى الفصل السابع) سيطرة على المجتمع الصينى قدر لها أن تبقى على الدوام . ومقدرة الكونفوشيين على فرض سلطانهم على هذا النحو ترجع جزئيا إلى عدم شعبية المستشارين السابقين المعروفين بالقانونيين ، الذين اعتبرت أساليبهم فى تصريف الأمور فى ذلك الوقت صارمة أكثر مما يجب ، فى حين أن الكونفوشيين قد رسخوا كيانهم على قاعدة صلبة عن طريق تقديم قوانين أكثر بساطة وعقوبات أقل صرامة . وفى واقع الأمر تحولت البيروقراطية الكونفوشية فى عصر أسرة هان إلى صورة متطورة للغاية من الحكومة المدنية ، وكانت مجالس أهل العلم تعقد لإقرار نوع من «قانون الدعوى *case law*»^(٥) يوضع فى ضوء السوابق المستمدة من النصوص المدونة القديمة ؛ وعقد أول هذه المجالس عام ٥١ ق . م فى مقصورة حديقة القصر المعروفة باسم (شيه - جهو Shih-Chhü) أى (القناة الحجرية) ، وهو مجلس له فى تاريخ الصين نفس أهمية مجمع نيقية *Council of Nicaea* (عام ٣٢٥ م) بالنسبة للعالم المسيحى الغربى^(٦) .

(٤) هكذا وفى القرن الثالث ق . م يلتقنا ليوانج درسا عظيما فى أصول السياسة وبعد النظر لم يرتفع إلى مستواه كثير ممن جاءوا بعده بقرون طويلة ، فهوت عروش وتقوضت إمبراطوريات .
(٥) القانون الذى يأخذ مجموعة السابقات القانونية (أى الدعاوى التى تم الفصل فيها واصدار الأحكام) باعتبارها مرجعا ملزما فى حالة الدعاوى المماثلة .
(٦) المجمع المشار إليه هو مجمع نيقية المسكون الأول ، الذى عقده أساقفة الكنائس المسيحية بمدينة نيقية البيزنطية بدعوة من الإمبراطور قسطنطين الكبير للبحث فى توحيد الكنيسة وتدعيم العقيدة والتصدى لبدعة الأريوسية وأسفر عن قرارات هامة (سميت فى مجموعها بالعقيدة النيقية *Nicene Creed*) كانت عميقة الأثر فى مجرى الفكر والعقائد المسيحية .

كان عصر أسرة هان هو العصر الذى بدأ فيه الخصيان *eunuchs* يمارسون نفوذا متزايدا فى البلاط^(٧) ؛ وبرغم أنهم كانوا محل استنكار طبقة أهل العلم العاملين بالخدمة المدنية فقد كانوا دائما يدبرون أمر إعادة فرض نفوذهم عقب كل انتكاسة تحل بهم ، وكان نجاحهم فى ذلك يرجع فى جزء منه إلى الحقيقة التى مؤداها أن الحكام لم يكن يتتابه الخوف من قيام الخصيان بتأسيس أسر حاكمة من ذرائعهم ، وذلك عنصر عظيم الأهمية بالنسبة للحكومة بيروقراطية كان السعى لتوريث المناصب أمرا معتادا فيها ، وكانت محابة الأقارب تؤدي فى كثير من الحالات إلى ثورات دموية كلما تغير الحاكم . وقد بلغ نفوذ الخصيان إحدى ذراه فى عهد إمبراطور الهان العظيم (ووتى *Wu Ti*) لأنه خلافا لكل من سبقوه من الحكام لم يكن راغبا فى ترك وزرائه يحكمون فوضع كل مقاليد الأمور بين يديه ، ونتيجة لذلك فقد البيروقراطيون وضعهم كوسطاء بين الإمبراطور والشعب ، وفى النهاية لم يكن هناك من يمارس أية سلطة سوى الخصيان لأنهم هم - وهم فقط - الذين كان مسموحا لهم بارتياح المخادع حيث يجدون من الإمبراطور أذنا صاغية .

وكان عهد إمبراطور الهان ووتى (١٤٠ - ٨٧ ق . م) واحدا من أهم حقب التاريخ الصينى لكونه نشر الاستقرار وبرع فى إدارة الدولة واتبع سياسة خارجية مستنيرة ، إلا أنه كان على هذا الإمبراطور أن يبدأ بتذليل الصعاب الاقتصادية القائمة ، فقد أدت المراسيم *edicts* السابقة المقيدة لحرية التجارة إلى مضاربات شرسة ورفعت الأسعار لمستويات خلقت الحاجة للمزيد من العملة . وكانت اجراءات المواجهة من جانب (ووتى) بسيطة وفعالة : فقد أقنع أمهر التجار بالالتحاق بالحكومة ، وكان رائدا

(٧) الخصيان هم طائفة من العبيد الذكور تجرى لهم - غالبا فى مرحلة الطفولة - عملية إخضاع أى استئصال الخصيتين أو ربطهما لكى تضمرا ، وبذلك يفقدون كلية الذكورة والرغبة الجنسية ، مما يسمح بتوليهم الخدمة فى المخادع وأجنحة الحرم دون خشية أو غيرة منهم لكونهم قد خرجوا نهائيا من عالم الذكور . وفى التاريخ العربى أيضا (فى المشرق والأندلس) كان للخصيان نفوذ كبير داخل بلاط الخلفاء والسلاطين ، ولعبوا أدوارا هامة فى انقلابات القصور . وللأسف الشديد فإن لكل زمان ومكان خصيانه ، حتى لو لم يكونوا فاقدى الذكورة من الناحية التشريحية .

لتجارب العملة عندما قام بتجربة أول «نقود ورقية» صنعت من رق الأيل الأبيض^(٨) *white deer* الذي كان وجوده قاصراً فقط على محميات الصيد الملكية^(٩) ، وكانت هذه النقود تستخدم في الأحوال الخاصة التي كانت فيها الدولة تضطر للإقدام على الشراء . وكعنصر استقرار إضافي شرع في الأخذ بمبدأ «مخزن الغلال دائم الاعتدال *ever normal granary*» الذي يقضى بشراء الحكومة الحبوب متى كانت أسعارها منخفضة ثم بيعها متى ارتفعت الأسعار . ومع ذلك كله أدى الكفاح المتواصل في وجه قبائل الهون شمال سور الصين العظيم إلى بقاء الضرائب على ما هي عليه من الارتفاع بل واضطراد تزايدها .

تمخضت الاتصالات بين حكام الهان والبلاد الأخرى عن زيارات بحرية عديدة قام بها الرومان والسوريون الرومان^(٩) ، وأفضل مثل على هذه الزيارات هو تلك البعثة الدبلوماسية فوق العادة التي قام بها (چانج چهين *Chang Chhien*) أحد موظفي القصر الذي أوفد غرباً ليقطع حوالي ٥٠٠٠ كيلو متر متجهاً إلى شعب «يويه - چيه» *Yuëh-chih* في باكتريا *Bactria* (منطقة تشمل الآن جزءاً من شمال أفغانستان وأجزاء من طاجيكستان وأوزبكستان بجنوب الاتحاد السوفيتي السابق) ؛ وكان الغرض من بعثته هو حث شعب «يويه - چيه» على توحيد أنفسهم في مواجهة الهون ، إذ كان الإمبراطور يعتقد بإمكانية النجاح في ذلك لأن الهون قتلوا ملك «يويه - چيه» بل وأهانوا ذلك الشعب باستعمالهم جمجمة الملك كقدح للشراب ؛ لكن الهون ولسوء الحظ أسروا «چانج چهين» في كل من رحلتي الذهب والإياب ، واحتجزوه لديهم حوالي عشر سنوات . وبعثة «چانج چهين» هذه لا يمكن بحال من الأحوال أن توصف بما هو دون الروعة ، نظراً لمقدرته على الاضطلاع بها برغم كل مآلقاه ، وعودته سالماً وبحوزته مجموعة ثمينة من النباتات والنواتج الطبيعية ، وبعد اتباعه طريقاً

(٨) الأيل حيوان مجتر كبير الحجم يشبه البقرة وله قرون متفرعة تميزه عن الغنم . ومحميات الصيد الملكية هي مناطق من الغابات أو الأعراس مخصص لرحلات الصيد الملكية ويمنع العامة من ارتيادها .
(٩) السوريون إبان الحكم الروماني لسوريا .

اضطره للخوض في بلاد الأعداء مرتين . ومع ذلك كانت لتلك البعثة أهمية أكبر من مجرد كونها مغامرة بطولية ؛ إذ أدت زيارة «جانج جهين» لباكتريا إلى توسع الإمبراطورية الصينية غربا في فترات زمنية لاحقة ، ومن ثم إلى تأسيس الطريق التجارى الشهير الذى ربط بين منطقتي الحضارتين الصينية والفارسية ، وهو الطريق المعروف باسم «طريق الحرير القديم Old Silk Road» ، فضلا عن ذلك كانت هذه الرحلة بمثابة اكتشاف الصين لأوروبا - وليس العكس - لأن باكتريا ظلت إغريقية منذ عهد الإسكندر^(١٠) .

يتعرض أباطرة الهان - والإمبراطور «وو» بصفة خاصة - للانتقاد أحيانا بسبب انغماسهم في ممارسة الخرافات ؛ فمن المؤكد أن «وو» قام بنشر عادة تقديم القرابين وكذلك الطقوس السحرية الدينية *magico-religious rites* ، وأمضى أوقاتا طويلة في محاولة توطيد العلاقات مع الكائنات الروحية . لكنه كان أذكى من أن تخدعه المظاهر الزائفة حتى برغم أنه لم يستطع إقناع نفسه بأن كل ما يؤتيه سحرته هو دجل في دجل ، بل وربما لم يجانب الصواب تماما في تقديراته لهم ؛ لأننا نعلم أن الصلات بين السحر والعلم كانت وثيقة في العصور المبكرة ، ومن المحتمل كثيرا أن السحرة في عهد أسرة «هان» كانوا يبدون بعض الملاحظات القيمة الجديدة في السيمياء والمغناطيسية واستخدام الأعشاب الطبية وما إلى ذلك . وكان ذلك العصر (القرن الثانى ق . م) هو بحق العصر الذى ألفت فيه المصنفات الخالدة العظيمة في الطب الصينى ، خصوصا «هوانج تى نى جىنج» *Huang Ti Nei Ching* (موجز الإمبراطور الأصفر في شفاء الأبدان) وهو مصنف يناظر بدرجة كبيرة «المجموعة الأبقراطية» *Hippocratic Corpus* التى ظهرت عند الإغريق في وقت أبكر قليلا ؛ وقد أصبح هذا المصنف الصينى أساسا للفكر الطبى الصينى على مر الألفى عام التالية ، وهو يشتمل إلى جانب أمور أخرى على أول تنظيم للتطبيق بأسلوب الإبرالصينية *acupuncture technique* .

(١٠) كانت باكتريا هى أقصى امتدادا نحو الشرق بين الأقاليم التى فتحها الإسكندر المقدون (الإسكندر الأكبر) في حملته المتتابعة على آسيا ابتداء من عام ٣٣٣ ق . م وحزى وفاته عام ٣٢٣ ق . م .

وكما فعل هوانج تي قبله ، أرسل الأمبراطور «وو» حملات بحرية إلى «المحيط الشرقى *Eastern Ocean*» اعتقادا منه بوجود كائنات روحية تقطن بعض جزر المحيط الهادى ؛ كما وجه هو وخلفاؤه حملات حربية إلى الجنوب وإلى كوريا فى الشمال الشرقى حيث أسست حكومة مستعمرات ، وهى الحكومة التى مارست بدورها تأثيرا عظيما على حضارة اليابان الآخذة فى التطور البطيء .

وفى ما بين عامى ٩ - ٢٣ م عانت أسرة هان من انقطاع حكمها ، ذلك أن الوصى على العرش (وانج مانج *Wang Mang*) خدع أعضاء أسرة هان بمؤامراته وقام بتنصيب نفسه باعتباره أول (وأخ) أباطرة (هسين *Hsin*) ، وربما كان حكمه قصيرا فى أمده لكنه تميز بسلسلة من الإصلاحات الأساسية يبدو أنها كانت موجهة نحو تقوية الدولة البيروقراطية : إذ أعلنت جميع الأراضى ملكية خالصة للدولة ووُزعت حيازات كبيرة على الزراع الريفين ، وفرضت ضريبة على جميع الحقول غير المنزرعة ؛ كما أعلن عن قانون لعق الرقيق الذكور ، لكن سريانه بدا مستحيلا فاستعاض عنه بضريبة مرتفعة فرضت على كل مالكى الرقيق ؛ ونودى بتسليم كل العملات الذهبية للحكومة واستبدالها بعملات برونزية ، وهو إجراء جلب للخزانة ثروة هائلة فتجمع تدريجيا قدر من الذهب أكثر مما توفر لأوروبا فى أى وقت من القرون الوسطى . وجرت مرة أخرى تجربة العمل بنظام «مخزن الغلال دائم الاعتدال» لكنه شأنه شأن بقية الإصلاحات لم يكن ساريا على مايرام . كان المأمول أن تحقق الخدمة المدنية المخلصة نجاحا من وراء النظام الجديد ، لكن حكومة «وانج» كانت تعاني من المسئولين الفاسدين والتجار المنحرفين وعمولى اليأس ، مما سبب تملل الشعب ، وفى نهاية المطاف وبتعضيد من «الحواجب الحمراء *Red Eyebrows*» - وهى جمعية سرية كانت نموذجيا للحركات السرية التى لعبت مرارا وتكرارا دورا كبيرا فى المجتمع الصينى - وقعت ثورة شعبية ، وانهارت سلطة «وانج مانج» وتم اغتياله .

لم يكن حكم «وانج مانج» كله فشلا ذريعا على النحو الذى قد يوحي به الوصف المختصر السابق ، لأنه قام بتشجيع تطور علوم وتقنيات

عصره ، ولأنه - كما سنرى في أحد المجلدات التالية - كان يولى اهتماما شخصيا كبيرا لبدایات البوصلة المغناطيسية . وكان «وانج مانج» أيضا هو الذى دعا عام ٤ م إلى اجتماع مجلس للخبراء العلميين لأول مرة فى تاريخ الصين ، لكن ولسوء الحظ لم يصلنا أى تسجيل لمداولاتهم . وإلى جانب ذلك قام «وانج مانج» بعد خمسة عشر عاما - أثناء حملة لتجنيد واحد من كل ثلاثين من السكان من أجل محاربة الهون - بإعداد قائمة بأسماء الخبراء الذين زعموا مقدرتهم على تقديم العون العلمى والفنى للجيش ؛ وليس من المهم فى هذا الصدد أن اختبارات وانج قد أثبتت أن جميع مشروعاتهم غير عملية ، إذ أن مايمهنا بالفعل هو محاولته تطبيق تلك المشروعات والأساليب .

أعقبت اغتيال «وانج مانج» فترة اضطراب قصيرة ، ثم مالبت (ليو هسيو Liu Hsiu) - وهو ابن عم لإمبراطور الهان السابق - أن برز ظافرا لينشئ أسرة الهان المتأخرة أو الشرقية *The Later or Eastern Han dynasty* . عام ٢٥ م ، وقام بنقل العاصمة إلى لويانج الواقعة شرقا واضطلع بتعزيز السياسات والممارسات التى انتهجتها أسرة هان . وتواصلت الحرب مع الهون ، لكن (بان جهاو Pan Chhao) الحاكم العام لآسيا الوسطى من قبل أسرة هان قام عام ٨٠ م بإخضاع إقليم حوض تاريم *Tarim basin* (أى محافظة سنكيانج Sinkiang الحالية) بكامله وجعل النفوذ الصينى مستشعرا فى مناطق تتوغل فى الامتداد غربا كمنطقة بحر قزوين ، لدرجة أنه لم يعد هناك عازل بين الإمبراطوريتين الصينية والرومانية سوى (بارثيا Parthia) (الجزء الشمالى من إيران الحالية) التى كان طريق الحرير يخترقها . وبعد عام ١٢٠ م جرى المزيد من الاتصالات التجارية تمت أساسا مع شبه جزيرة العرب وسوريا عن طريق الخليج العربى .

كان عهد أسرة هان - خصوصا المتأخرة - إحدى فترات التاريخ الصينى الهامة نسبيا من الناحية العلمية ، إذ صحبه تقدم عظيم فى علم الفلك ، واصلاحات فى نظام التقويم ، وتطور بارز فى علوم الأرض ، وإرساء للأسس المعمول بها فى طرق تصنيف النباتات والحيوانات ؛ وفيه

ازدهرت السيمياء وظهر أول كتاب فيها على الإطلاق (عام ١٤٢ م) ،
وتطور منهج للتفكير الشكى والعقلاني خصوصا حوالى عام ٨٠ م على يد
(وانج جهونج Wang Chhung) (انظر الفصل الحادى عشر) . واسهم فى
تلك الحياة الفكرية النشطة اثنان من أمراء الهان أحدهما (تى أمير (Ti هو-
چين Ho- Chien) الذى كان عالما وشغوقا باقتناء الكتب ، كما تولى المحافظة
على «سجل الصانع الماهر Artificer's Record» وهو عمل هام يعد جزءا من
المصنف «چو لى Chou Li» أى (سجلات طقوس چو) ؛ والأخر رجل
شبه أسطورى هو (ليو آن Liu An) أمير (هواى - نان Huai- Nan) الذى
منح اسمه للمنصف (هواى نان تسو Huai Nan Tzu) وهو موجز واف لكل
علوم العصر يُعد واحدا من أهم آثار الفكر العلمى فى الصين القديمة .
ونالت البيلوجرافيا فى مجملها دفعة عظيمة حقا ؛ إذ تم فى عهد الهان أول
تطوير منظم لعملية تسجيل قوائم الكتب التى توفر على جمعها خبراء فى
الفلك والطب والعلم العسكرى والتاريخ والسحر والعرافة ، وضمت تلك
القوائم إلى سجلات تاريخ أسرة هان وهى تشمل حوالى ٧٠٠ مصنف
مدونة على ألواح من الخشب والخيزران والحزير . وفى عهد أسرة هان
المتأخرة وفدت على الصين الديانة البوذية ، وترجمت إلى الصينية فى
العاصمة «لويانج» المجموعة الأولى من محاورات بوذا Sutras .

فى مجال التكنولوجيا اتسم عهد الهان باختراع الورق وانتشار
استخدامه ، وبالعديد من التطورات فى صناعة الخزف مثل المحاولات
الأولى للترجيح^(١١) والشروع فى استخدام مادة كانت بمثابة طليعة خزف
البورسلين porcelain ، وبالتقدم فى التقنيات المعمارية مثل صناعة طوب
البناء والبلاط المزدانين بالزخارف ، وبارتقاء تكنولوجيا النسيج إلى مستوى
لم تصل إليه إيران أو أوروبا إلا بعد قرون . وتم أيضا استيراد عدد كبير من
النواتج الطبيعية التى لم تكن معروفة من قبل فى الصين مثل البرسيم
الحجازى وكروم العنب من الغرب ، وجوز الفوفل betel nuts واللثية

(١١) الترجيح : طلاء الخزف بالأكاسيد لتغطية سطحه بطبقة رقيقة لامعة وغير منفذة للماء .

lychees^(١٢) من الجنوب والجنوب الغربي . كذلك جاءت من الغرب سلالات الخيول المحسنة ، وجاء من (كهوتان Khotan) - ويحتمل من بورما أيضا - حجر اليشم^(١٣) jade بكميات كبيرة . وربما كان أعظم إنجازات شعب الهان في مجال تكنولوجيا الملاحة هو ذلك الاختراع الجوهري المتمثل في الدفة المحورية axial rudder الذي تحقق مبكرا في القرن الأول الميلادي .

وقرب نهاية عهد أسرة هان أضحت ظاهرة «ثورة القصر» متكررة الوقوع بكثرة ، وفي عام ١٨٤ م أدت إحدى الأزمات الزراعية إلى ثورة للفلاحين حدثت هذه المرة بتوجيه من جمعية سرية سميت «العمامة الصفراء Yellow Turban» ؛ وبالرغم من إخماد تلك الثورة فقد أسفرت عن بقاء بعض قادة الجيش في مواقع تتيح لهم سلطات ضخمة ، وترتب على ذلك أن الحكومة المركزية وجدت نفسها عام ٢٢٠ بدون فاعلية مما أدى إلى انقسام البلاد وبقائها على مدى نصف القرن التالي مفتتة إلى ثلاث ممالك في حالة دائمة من العداء المتبادل .

الـ سان كيو San Kuo أو الممالك الثلاث :

الممالك الثلاث هي (وي Wei) و (وو Wu) و (شو Shu) ؛ إذ هيمنت أسرة «وي» في الشمال والشمال الغربي نظرا لتمرکزها أساسا في وادي النهر الأصفر واتخاذها لويانج عاصمة لها ، بينما استقرت «وو» في الجنوب والجنوب الشرقي لتحكم وادي اليانجتي ومحافظة كوانج ، أما «شو» فقد اتخذت من حوض «سيچوان» في الشرق قاعدة لها لكنها فرضت سلطانها أيضا على تلال (كويچو Kweichow) وجزء من «يونان» (انظر الخريطة شكل (١٠) .

(١٢) البرسيم الحجازي : من نباتات المراعي وعلف الحيوان ، يشبه البرسيم العادي ويتميز عنه بنموه طوال العام .

جوز الفوفل : ثمار نوع من النخيل ، تسلق وتقطع وتجفف وتضغ كإداة منبهة .
اللتشية : ثمرة ذات قشرة صلبة بداخلها نسيج لحمي حلو الطعم يؤكل ، ويغلب عليها في الانجليزية الاسم litchi .

(١٣) اليشم (أو اليشب) : مجموعة من المعادن الصلدة تندرج ألوانها من الأبيض تقريبا إلى الأخضر الداكن ، وتعد من الأحجار الكريمة المستخدمة في صناعة الحل .

صار للمعارك والمناورات التي خاضتها الممالك الثلاث طابعٌ أسطوريٌّ جعلها وحيا لواحدة من أشهر الروايات الصينية وللكتير من المسرحيات ، وجعلت من (تشاو تشاو *Tshao Tshao*) زعيم «وى» نموذجا للأمير الذى يجمع بين الشجاعة والدهاء وتحجر القلب . والأهم من ذلك كله من وجهة نظرنا أن تفتت الممالك الثلاث كان فى جوهره تجسيدا لواقع اقتصادى ، إذ استقرت كل منها فى منطقة اقتصادية رئيسية ؛ وكان لذلك الأمر مغزاه ، لأنه فى حضارة تقوم على الزراعة الكثيفة يصبح تكديس الغلال فى مركز السلطة أمرا حيويا ، وهذا قد اعتمد فى صين القرن الثالث الميلادى على كفاءة الهندسة الهيدروليكية من أجل الرى والنقل معا ، ومن ثم كان النفوذ السياسى وثيق الصلة بالتكنولوجيا والكفاءة الإدارية .

ولعبت الجغرافيا الإقليمية أيضا دورها ، لكن لما كانت الأقاليم الاقتصادية الثلاثة متكافئة أساسا من حيث مصادرها الطبيعية فقد أصبحت الهندسة الهيدروليكية هى العامل الرئيسى فى الصراع على السلطة ؛ ومن ثم استكملت «وو» حفر ترعة هامة وأنشأت بحيرة صناعية من أجل الرى عند (تان - يانج *Tan-Yang*) بالقرب من (نانكينج *Nanking*) الحالية ، ونفذت أسرة شو بعض الأعمال فى أعلى وادى نهر (وى *Wei*) ، لكن الاهتمام الأكبر بالمشروعات الهيدروليكية جاء من قبل حكام «وى» ذاتهم الذين قاموا بين عامى ٢٠٤ - ٢٣٣ بإنشاء ثلاثة خزانات ضخمة وترعتين رئيسيتين وست ترع هامة أخرى ، وفى نهاية المطاف كانوا هم المنتصرين والفضل فى ذلك يرجع فى جانب منه إلى اتباعهم سياسة تنمية المستعمرات الزراعية العسكرية ، وفى جانب آخر إلى اتباعهم سياسة تجويع أعدائهم بدلا من محاربتهم ، كما يرجع أيضا وبقدر غير قليل إلى اقتدارهم فى الهندسة الهيدروليكية .

كان طبيعيا إبان الدمار والحزب اللذين تسببت فيهما صراعات الممالك الثلاث أن يتحول الناس إلى دين دنوى آخر كملجأ لهم ، وكانت البوذية موجودة سلفا وجاهزة للوفاء بتلك الحاجة ، لكن فى نفس الوقت تقريبا حدث المزج بين الفلسفة الطاوية (انظر الفصل الثامن) وبين العناصر العلمية والسحرية فى الديانة البدائية التى عمت شمال آسيا ، وأسفر ذلك

هسنيين - ٦



خريطة الصين في عصر الممالك الثلاث (٢٢٠ - ٢٦٥ م)

عن قيام كيان ديني وطني بديل . ومع ذلك اكتسبت البوذية ذيوعا كبيرا خصوصا في القرون التالية وأدت إبان الفترات الأكثر استقرارا من القرنين الرابع والخامس إلى ازدهار الفن الديني ، والأدلة على ذلك ماتزال تشاهد في النقوش الشهيرة على جدران «كهوف يونكانج *Yünkang caves*» في المنطقة الشرقية وفي الصور الجصية (الفريسكو *frescoes*) على جدران كهوف «الألف بوذا *The Thousand Buddhas*» في (تونوانج *Tunhuang*) .

أما مبلغ خلود تلك الصراعات بين الممالك الثلاث فلعلنا نتبينه من القصة التالية : إذ روى لي جوزيف نيدهام أنه في عام ١٩٤٣ كان جالسا ذات مرة يتحدث إلى المزارعين الريفيين في مشرب للشاي في سيجوان فإذا بهم يقولون له : «سترى أن الشمال سينتصر مرة أخرى كما حدث من قبل» ، فقد كان حليف اليابانيين (وانج - چنج - وي *Wang Ching-Wei*) المتمركز في نانكنج في الجنوب هو نظير (سون چهوان *Sun Chhüan*) حاكم «وو» ، والقائد العام (چيانج كاي - شيك *Chiang Kai-Shek*) هو نظير (چوكو ليانج *Chuko Liang*) المتمركز في (چونكنج *Chunking*) بمملكة «شو» غربا ، وفي أقصى الشمال كان (ماوتسى - تونج *Mao Tsê-Tung*) القائد المناظر لزعيم «وي» تشاوتشاو . وهذا التناظر جعل نيدهام ورفاقه يتأكدون في شيء من الذهول أن أولئك المزارعين إنما كانوا يتحدثون عن وقائع القرن الثالث كما لو كانت مرت بهم منذ سنوات قلائل .

أسرة جن وخلفاؤها :

بالرغم من ظفر «وي» بالسيطرة على الممالك الثلاث عام ٢٦٥ م ؛ فإن أسرة (چن *Chin*) التي أسسها في العام نفسه (سوماين *Ssuma Yen*) أحد القادة العسكريين لمملكة «وي» هي التي حكمت الدولة الموحدة الجديدة ؛ لكن ذلك لم يهيء السلام للصين لأن المنطقة الاقتصادية الشمالية أضحت في فترة وجيزة واقعة تحت ضغط الشعوب الشمالية شبه البربرية التي كان بعضها قد نال من قبل سطوة داخل الصين عن طريق التورط في الصراعات الداخلية على السلطة باعتبارهم حلفاء لبعض الأطراف ؛ وبالفعل خلال نصف القرن التالي تم إقصاء حكام «چن» إلى جنوب نهر

اليانجتسى ، واضطروا لبناء عاصمة جديدة في «نانكينج» لكن الشماليين برغم غزوهم هذا لم يظفروا مطلقا بالسلام فيما بينهم ، وراحت أكثر من سبع عشرة أسرة تنافس بعضها البعض على السلطة طوال أكثر من قرنين (مايين عامى ٣٠٤ - ٥٣٥) ؛ وكانت أسرة «وى» الشمالية هى الأطول بقاء بين هذه الأسر ، بحيث دان لسيطرتها آخر الأمر كل الشمال فيما عدا «شانتونج» فى الشمال الشرقى (انظر الخريطة : شكل ١١) . ومع ذلك وبالرغم من معاناة الشمال من عهود الاضطراب بصفة مستمرة ، فقد مارس نفوذه الخاص على الغزاة بطريقة أكسبتهم الهوية الصينية بصورة متزايدة ؛ فالثقافة الصينية فى واقع الأمر أظهرت قوة إدماج وامتصاص مذهلة لم يكن بوسع الغزاة قبل العصر الحديث أن يقاوموها .

أدت الاتصالات المتزايدة بالأجانب (التي حدثت فى وقت مبكر يمكن تحديده بالنصف الثانى من القرن الثالث ، أى بداية عهد أسرة چن) إلى تشجيع تطور علم الجغرافيا خصوصا على يد رسام الخرائط العظيم (هسيو هسيو *Phei Hsiu*) ، وإلى جلب بعض العادات الجديدة التى كان من بينها شرب الشاى . إلا أن الانخفاض الحادث فى عدد السكان من جراء الحروب والمناوشات المستمرة كان له أثره ، ومن المحتمل أنه كان السبب فى إدخال وسائل توفير العمالة مثل عربة اليد *wheelbarrow* والطاحونة المائية *water-mill* ، ثم (بعد ذلك فى القرنين الرابع والخامس الميلاديين) إدخال تكنولوجيا عسكرية آخذة فى التطور . وإحدى نتائج تلك التكنولوجيا أن أصبحت القدرات العسكرية هى المنشودة لا القدرات الإدارية ؛ وترتب على ذلك أن الذين لم تتوفر لهم تلك المواهب شرعوا يتحولون أكثر فأكثر إلى إعمال الفكر ، وهذا أدى بدوره إلى نمو الفكر النظرى .

ومن هذا المنطلق قدم الصويون فى القرن الرابع (بوهو سو *Fao Tsu*) كواحد من أعظم علمائهم فى التاريخ الطبيعى والسيمياء ، وواكب ذلك ازدهار العلوم الرياضية وظهور لون جديد من الكتابة تمثل فى المعاجم الجغرافية *gazeteers* التى كانت معنية على ما يبدو بالطبوغرافيا المحلية^(١٤)

(١٤) الطبوغرافيا *topography* : وصف معالم سطح الأرض أو تمثيلها على الخرائط (بما فى ذلك مناسيب سطح الأرض والمعالم الطبيعية كالتضاريس والأشجار والهيئات الصناعية كالمبانى وغيرها) .

والبيانات ، والتي أثبتت أنها أعمال على درجة مذهشة من الشمول والإحاطة كما يبدو واضحا من أول هذه المعاجم الذى ظهر عام ٣٤٧ وقام بتصنيف مادته (چهانج چهو *Chhang Chhü*) وعرف باسم (هو يانج كيو چيه *Hua Yang Kuo Chih*) أى (سجل الإقليم الواقع جنوب جبل هوا) ، وهو يقدم تفاصيل خاصة بالإقليم الواقع جنوب «شنشى» وشمال «سيچوان» ويورد وصفا لبناء عاصمة أسرة «شو» ثم يسرد ترجمات للشخصيات المحلية البارزة ؛ وهذا مجرد جزء من محتوياته ، إذ يسوق أيضا تقارير عن الآثار المحلية ويصف العادات والتقاليد المحلية وكذلك النباتات والطيور والحيوانات ، ويزودنا بمعلومات عن السلع المتوفرة كالنحاس والحديد والملح وعسل النحل والعقاقير والخيزران وما إلى ذلك . وقد حققت هذه الكتب ذيوعا وانتشارا واسعا حتى عرف منها ٦٥٠٠ كتاب ، وإن كان القليل منها فقط قد كتب قبل القرن السابع .

عادت القلاقل السياسية في القرن السادس عندما انقسمت مملكة وى الشمالية إلى قسمين : شرقى وغربى ، ثم عندما خضع هذان القسمان عام ٥٥٠ م للدولتين الصينيتين اللتين خلفتا أسرة «وى» وهما دولة «چيهى الشمالية» . وكانت هناك في القرن السابق صراعات على النفوذ في الجنوب أيضا ؛ حيث حلت أسرة «ليوسونج *Liu Sung*» محل أسرة «چن» وهذه الأولى أفسحت السبيل أمام ثلاث أسر أخرى قصيرة الأجل . ولم يتسن توحيد الشمال والجنوب ثانية حتى ثمانينات القرن السادس عندما تم ذلك على يد (يانج چين *Yang Chien*) وأسرة «سوى *Sui*» تلك الأسرة التي أخضعت القارة^(١٥) بكاملها بحلول عام ٦١٠ في حركة اجتياح واسعة ضمت خلالها أقاليم امتدت من أنام *Annam* وفورموزا *Formosa* جنوبا إلى طشقند وسنكيانج في آسيا الوسطى .

أسرة نسوى :

ظلت الصين مقسمة طوال مايقرب من ٣٣٠ عاما منها ٦٠ تحت حكم الممالك الثلاث و ٢٧٠ تحت حكم الامبراطوريتين الشمالية والجنوبية ؛ وأدى

(١٥) يقصد به القارة الصينية .

التوحيد الجديد كما هو متوقع إلى تقوية الصلات بين المنطقتين الاقتصاديتين الشمالية والجنوبية ، وإلى قيام أول أباطرة أسرة سوي (وين تي *Wen Ti*) بدفع بعض عمليات التطوير ، وقيام خلفه (يانج تي *Yang Ti*) بإصلاح نظام النقل المائي المتدهور فيها بين النهر الأصفر واليانجتسي وبناء الوصلات الأساسية في الصورة الأولى للقناة الكبرى *Grand Canal* . وهذه الطرق المائية الجديدة اخترقت مباشرة ميادين القتال التقليدية بين الشمال والجنوب وكونت شبكة اتصالات هائلة ثبت نفعها العظيم للأجيال التالية ، لكن إنجازها لم يتم إلا بتكلفة باهظة من المعاناة البشرية التي تمثلت في تسخير حوالي ٥,٥ مليون نسمة (بما فيهم في بعض المناطق كل العامة الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ و ٥٥ عاما) للعمل تحت سيطرة ٥٠٠٠٠٠ شرطى ، وكان أولئك الذين لا يستطيعون أو لا يرغبون في إنجاز الأعمال يعاقبون بالجلد بالسياط أو تثبيت الأثقال في أعناقهم . وكان على كل واحدة من خمس أسر الإسهام أيضا بفرد من أجل الإمداد بالغذاء وتجهيزه ؛ وفي نهاية المطاف أوقعت الظروف القاسية حصيلتها من الخسائر ، حتى يقال إن قرابة مليوني رجل قد فقدوا .

كانت أسرة سوي قصيرة الأجل إلى حد لم يسمح لها بتأثير كبير على الجوانب الثقافية ، إذ تسببت نفقات الأعمال العامة التي اضطلعت بها والتكاليف المفرطة لحملاتها الحربية إلى كوريا وآسيا الوسطى في استنفاد خزانة الدولة ، مما ضاعف من أسباب الشكوى وأثار قلقا عاما مالبت أن تزايدت حدتها وتحولت إلى ثورة عندما أصبح الإمبراطور محاطا في (ينمين *Yenmèn*) بقبائل الترك^(١٦) وأخذ سلطانه يتقلص بصورة واضحة ، وأخيرا في عام ٦١٧ قبض على زمام السلطة موظف عام يدعى (لي يوان *Li Yuan*)

(١٦) غير مقصود بالإشارات المختلفة إلى الأتراك في هذا الكتاب سكان «تركيا» الحالية ، فالترك أصلا قبائل من البدو الرحل استوطنت وسط آسيا ، وأخذت في الانتشار في مناطق أوسع ابتداء من القرن ٦ م واعتنقت الإسلام تدريجيا ابتداء من القرن ١٠ م . وقد عرفت منطقتنا موجتين كبيرتين من القبائل التركية : الأولى هي الأتراك السلاجقة في القرنين ١١ ، ١٢ م والثانية هي الأتراك العثمانيون الذين فتحوا أراضي الدولة البيزنطية في القرنين ١٣ ، ١٤ م وأسبغوا على الأناضول اسم تركيا . والأتراك اليوم يتشرون في الجمهوريات الإسلامية السوفيتية وفي أجزاء من إيران والصين وبعض البلاد الأخرى .

ومعه ابنه الثاني الطموح (لى چيڠ - من Li Chih-Min) الذى استولى على العاصمة «جهانج - ان» ، وفى العام التالى أعلن قيام أسرة (تهانج Thang) .

أسرة تهانج :

أرسى أباطرة أسرة تهانج بناءهم على الأساسات التى وضعتها أسرة «سوى» ، ودام حكم هؤلاء الأباطرة طوال مايقرب من ثلاثمائة عام استطاعوا خلالها توسيع رقعة الصين ومد نفوذها إلى نطاق لم تصل إليه منذ عهد أسرة هان قبل ذلك بما يربو على أربعة قرون . وقام هؤلاء الأباطرة بصد هجمات قبائل الترك ونقلوا الحرب للأراضى البدوية ذاتها حتى أصبح سلطان «الخان» الصينى معترفا به آخر الأمر فى تلك المناطق بعد ذلك بثلاثين عاما . واخترق أباطرة تهانج التبت التى رحب ملكها بزوجة صينية وبالكثير من المؤثرات الحضارية بما فى ذلك المستحدثات التكنولوجية مثل طواحين الماء والجسور المعلقة بالسلاسل الحديدية ، وفى عام ٦٦٠ م شمل حكمهم أيضا - من الناحية العلمية - كل منشوريا وكوريا وكذلك سنكيانج وبلغ التوسع حده الأقصى عام ٧٥٠ م ، وبعد ذلك حل اضمحلال بطيء كانت بدايته بعض الأحداث الدبلوماسية المؤسفة فى طشقند التى أدت فى عام ٧٥١ إلى الصدام بين الجيشين الصينى والإسلامى فى موقعة نهر طلاس^(١٧) Battle of Talas River ، التى انجلت عن هزيمة «مدوية» للصينيين وإن كان النصر ذاته باهظ التكاليف ؛ إذ برغم انتزاعه من الصين إقليم التركستان الغربى (Western Turkstan) وهو جزء من ولاية سنكيانج الحالية) ، فقد أدى أيضا إلى وضع حد للتوسع الإسلامى شرقا ، لكن المعركة كانت بحق واحدة من أكثر المعارك حسما فى تاريخ العالم .

(١٧) بعيدا عن الآثار السياسية والاستراتيجية لهذه الموقعة ، فقد تمخضت عن أثر حضارى خطير الأهمية لم يشر إليه المؤلف لكن برنارد لويس Bernard Lewis أشار إليه فى كتابه «العرب فى التاريخ The Arabs in History» ، إذ كان بين الأسرى الصينيين فى تلك الموقعة بعض صنّاع الورق الذين نقلوا أسرار صناعتهم إلى العالم الإسلامى ؛ فظهر الورق فى مصر عام ٨٠٠ م وفى الأندلس عام ٩٠٠ م ، ثم بدأت صناعة الورق نفسها فى الانتشار فى أنحاء العالم الإسلامى ومنه إلى أوروبا والعالم .

كانت هزيمة حكام تهانج بمثابة الضوء الأخضر لبعض البلاد الداخلة في إطار الإمبراطورية الصينية المترامية الأطراف لتسعى إلى استقلالها ، وبدأ الأمر بمغوليا ثم ثارت إمارات الطاي (تهاي Thai) في الجنوب الغربي بما في ذلك «يونان» وأسست أسرا حاكمة مستقلة ؛ وفي الشمال الشرقي أسس التتار قواعد لهم في منشوريا ، وفي الجنوب ابتلعت كوريا المحميات الصينية القائمة على أرضها . وفوق ذلك تدهورت العلاقات مع التبتين إلى حد أنهم أصبحوا آخر الأمر مكمّن تهديد لكل من الصين والممتلكات الإسلامية في آسيا الوسطى ، مما أدى إلى قيام عرب صيني بين إمبراطور التهانج و«هارون الرشيد» الخليفة الشهير الذي خلدت ذكره قصص ألف ليلة وليلة . وتلت ذلك فترة من الاستقرار النسبي ، وتواصل بعد ذلك التوحيد الذي حققته أسرة «تهانج» لمدة تربو على القرن .

تناوبت على مر التاريخ الصيني - كما هو الحال مع التاريخ الإنجليزي - فترات لاقى فيها الأجانب القبول والتقبل وأخرى لقوا فيها الصد والنفور ، وكان عهد أسرة «تهانج» من الفترات التي قوبل فيها الغرباء بترحاب عظيم حتى صارت العاصمة «جيهانج - ان» موضعا للتلاقى الدولي يفد إليه العرب والفرس والسوريون ليلتقوا بخليط من الشعوب الأخرى وليناقشوا كل ضروب الموضوعات مع العلماء الصينيين في المقاصير الأنيقة لحدائق المدينة في قلب وادي «ويي» ، وصار مألوفاً لدى الأثرياء الصينيين استخدام أبناء آسيا الوسطى كساسة خيل وجمالين ، وأهنادألعابانات jugglers والباكتريين والسوريين كممثلين ومغنين . وجلبت إلى الصين أديان أجنبية : الزرادشتية^(١٨) Zoroastrianism في وقت مبكر من القرن السادس ، والمسيحية من سوريا حوالي عام ٦٠٠ م ، والمناوية

(١٨) الزرادشتية : ديانة فارسية أسسها زرادشت Zoroaster في القرن ٦ ق م ؛ وقامت على الإيمان بوجود صراع بين الخير ممثلاً في الإله أهورا مازدا Ahura Mazda والشر ممثلاً في الروح الشريرة أهيرمان Ahirman ، والإيمان بأنه على أتباعها فعل الخير من أجل نصره أهور مازدا في هذا الصراع ومن أجل دخول الفردوس في الآخرة .

Manichaeism^(١٩) من فارس في نهاية القرن السابع ، وكما حدث في عهد أسرة هان انطلق الصينيون أنفسهم في رحلات بعيدة أيضا ، والمثل التقليدي على ذلك هو الراهب البوذي الذي ذهب في رحلة إلى الهند استغرقت ١٦ عاما ساح فيها بطول شبه القارة وعرضها ليجمع الكتابات الدينية . وشهدت البوذية في الواقع فترة انتشار عظيم وألهمت بعض أبرع فناني العصر ، فالجصيات (أعمال الفريسكو) على جدران كهوف (تونهووانج *Tunhuang*) تنتمي غالبا لتلك الفترة ؛ وهي تعكس وضعا عالميا شاملا ، حيث يظهر فيها الرهبان وعامة الناس أحيانا بشعر بني وأحمر وعيون زرقاء وخضراء بل وبملامح أوربية (انظر الصورتين بشكلي ١٢ ، ١٣) . وعلى ذلك فانتشار البوذية وتكاثر عدد المعابد والتنامي الهائل في أعداد الرهبان والراهبات ، بدأت جميعها في نهاية المطاف تلوح كما لو كانت مظاهر دولة داخل الدولة تتحدى المؤسسات المعترف بها في المجتمع الصيني ؛ وكان ذلك الوضع مصدر ازعاج متزايد للحكومة حتى فاض كيلها عام ٨٤٥ على نحو اسفر عن تدمير ٤٦٠٠ معبد ، ومحو ٤٠٠٠٠ من المزارات والأضرحة المقدسة ، وعلمنة ٢٦٠٠٠٠ راهب وراهبة ، وعتق ١٥٠٠٠٠ عبد ، ومصادرة ملايين الهكتارات^(٢٠) من الأراضي الصالحة للزراعة .

إلا أن البوذية وإن بدت منذرة بأخطار سياسية ، فقد كان لانتشارها ثمار طيبة تمثلت إحداها في التشجيع الذي أولته لاختراع الطباعة ؛ إذ كان البوذيون بحاجة للصور المقدسة ولنسخ مكررة من الأسماء المقدسة وغير ذلك من الأغراض المشابهة التي أمكن مواجهة متطلباتها على أفضل نحو باستخدام الطباعة بالقوالب (الكليشيئات) *block-printing* . وعندما أسفرت حاجة الحكومة إلى الكتب التعليمية – من أجل آلاف الصينيين المتقدمين للامتحانات تمهيدا للالتحاق بالوظائف المدنية – عن مضاعفة الحاجة للطباعة ، تطلب الأمر مزيدا من التجارب في مجال تقنيات

(١٩) ديانة فارسية أسسها ماني *Mani* في القرن ٣ م وانتشرت في آسيا والامبراطورية الرومانية ؛ وقامت على الايمان بأن المادة شر وأن النفس قيس من الضوء المقدس محبوس في سجن البدن ، وأن المرء من خلال الزهد والصلاة يمكنه تحرير النفس عند الموت .
(٢٠) الهكتار = حوالي ٢,٤ فدان .

الطباعة ؛ ويبدو أن هذه التجارب قد بدأت في وقت مبكر هو القرن السادس الميلادي .

كان عصر أسرة «تشانج» هو العصر الذي جمعت وصنفت فيه القوانين وظهر فيه قانون جنائي جديد ، لكن أعظم أمجاد تلك الأسرة تمثلت في ازدهار الفن والأدب وفي تأسيس الأكاديمية الإمبراطورية *Imperial Academy* التي عُرفت باسم «هان - لين يوان *Han-Lin Yuan*» (أي غابة الأقلام) في عام ٧٥٤ . وكان هناك القليل نسبيا من المعارف العلمية تمثلت في السيمياء التي أولاها طاويو عهد الهان جل عنايتهم ، وصناعة الخرائط التي رعاها الكونفوشيون ؛ كما أنجز البوذيون بدورهم قدرا من العمل الرائع ، وبصفة خاصة الفلكي والرياضي (إي - هسِنج *I-Hsing*) الذي قام بحساب طول السنة بقدر كبير من الدقة وابتكار أولى صور مضابط الانفلات *escapements* الميكانيكية^(٢١) ؛ ومع ذلك كان المناخ الفكري العام إنسانيا لا علميا . أما التكنولوجيا فقد أبدت تقدماً ملحوظا ، فبغض النظر عن التجارب الأولى للطباعة كانت هناك صناعة أنواع جديدة من الخزف إلى أن توصل الصينيون آخر الأمر لإنتاج خزف البورسلين الحقيقي الذي أضفوا عليه لمساتهم الفنية الرفيعة . وفي ذلك العهد صار بحوزة الطحانين أيضا وسيلة قياسية لتحويل الحركة الخطية إلى حركة دائرية أو العكس ، وفي عام ٦٥٩ وُضِع أول دستور رسمي للأدوية والعقاقير في كل الحضارات .

على الجانب الاقتصادي مالت أسرة «تشانج» إلى ترك الأمور على ما وجدت عليها ، فأبقت الدولة على اعتمادها المكثف على المزارعين القرويين وعلى التجار الذين حققوا أرباحا طيبة من التجارة الخارجية وإن كانوا عانوا دوما من الإحباط نتيجة لغياب أي نظام مصرفي ليعاونهم . ولما كانت الحكومة في حالة خوف من أي تراكم كبير لرؤوس الأموال فقد كانت بطبيعتها تعارض تقديم أي عون في هذا السبيل ، بل وذهبت فعلا إلى مدى

(٢١) جهاز تعابير به الساعة لضبط حركتها ودقة قياسها للوقت .



شكل (١١٦) : منظر عام لأحد المعابد الكهفية من عهد النبط (حوالي القرن الثامن الميلادي) ويوجد في دجهين - فو - تونغ، بمنطقة دوتونغ، والوران السابعة : الأهرام الفاتح والأخضر الفاتح ، والوران السفلى الأزرق والأخضر والبني الداكن .

بعيد في سبيل الحد من النمو التجاري الخاص عن طريق تأميم كل صادرات الشاي . ومن ناحية أخرى رأت طبقة المتعلمين أن من اللائق بها تكديس الثروة لنفسها واستكمال ماتتاله من مرتبات عن طريق الفوائد الحاصلة عن إقراض فائض أموالها .

في نهاية القرن التاسع ومطلع القرن العاشر نشأ على الحدود عدد كبير من الدول الصغيرة نصف المستقلة ، وأخذت الحكومة المركزية تفقد تدريجيا كل سلطانها عليها . وبحلول عام ٩٠٧ كانت الصين قد ارتدت مرة أخرى إلى واقع الأقاليم المنفصلة المستقلة بحكمها ، وبدأ بذلك عصر الأسرات الخمس *Five Dynasties* .

عصرالأسرات الخمس والولايات المستقلة العشر :

أعقب انهيار سلطة أسرة تهانج حالة من التفتت الشديد وان كان من غير الواضح لماذا كان التفتت مفرطا إلى ذلك الحد ؛ فبعد ألف عام من الاستفادة بالهندسة الهيدروليكية صارت البلاد مغطاة بشبكة من الممرات المائية ، وهذه - على الأقل من الناحية النظرية - كانت كفيلة بإدامة سيطرة الحكومة المركزية . وربما كان لإهمال حكومة تهانج شبكة الممرات المائية بعد عام ٧٥٠ علاقة بذلك الوضع ، لكن ظهور تقنيات عسكرية جديدة قد يكون أحد العوامل أيضا ؛ فالإشارات الأولى إلى اكتشاف واستخدام البارود ترجع بنا إلى عام ٨٥٠ أو ٨٨٠ ، أي زمن قريب من بداية وقوع الانفصال ؛ علما بأن أول استخدام مؤكد للبارود في الحرب حدث عام ٩١٩ . وبرغم الاضطراب الهائل الذي أعقب الإطاحة بأسرة «تهانج» ، فقد أتيح لبعض جوانب الحياة والأدب أن تواصل التقدم خصوصا الطباعة التي قطعت خطى عظيمة .

أسرة سونج Sung :

جرى التوحيد مرة أخرى عام ٩٦٠ عندما جاء إلى السلطة (چاو كهوانج - *Chao Khhuang*) في إطار انقلاب عسكري وقام بتأسيس أسرة سونج ؛ و «چاو» - الذي يعرف غالبا باسم الإمبراطور (تهاي تسو *Thai Tsu*) وهو لقب شاع بعد وفاته ومعناه «السلف العظيم» - لم يبدد الوقت بل



شكل (١٣) : إله حريمى حارس (لوكابالا *Lokapāla*) فى أحد المعابد الكهفية فى «جهين - فو - نونج» بجهة «تونهوونج» ، وعلى الجدار الخلفى لوحة جصية تصور الصراع بين الأرواح الطيبة والشياطين ؛ وعلى الجدار الجانبى يتمثل الفردوس الغربى «*The Western Paradise*» . والتماثيل تقارب الحجم الطبيعى ، وهى من الجبس المقوى بالدعامات .

مضى يبذل ما في استطاعته من أجل تأكيد استقرار نظام حكمه وتوفير الضمانات في مواجهة الانقلابات العسكرية المحتملة مستقبلا ؛ ولتحقيق هذا الهدف استخدم «چاو» تدبيرا بارعا متناهيا في البساطة : إذ دعا القادة العسكريين الذين كانوا وسيلته في الوصول إلى سدة الحكم إلى مأدبة ثم عرض على كل منهم ممتلكات واسعة في الريف والتسهيلات اللازمة لإدارتها إذا رغبوا في الاستقالة من مناصبهم العسكرية ، وكان عرضه طيبا لدرجة أن الجميع تقدموا باستقالاتهم في اليوم التالي مباشرة .

استمر نظام الحكم القديم في منشوريا ومنغوليا والجزء الشمالي من سهل الصين الشمالي ، لكن چاو استطاع أن يكفل العلاقات الودية بإرسال هدية سنوية من الذهب والحريز ؛ وذلك عكس ماجرى عليه العرف من تقديم الجزية إلى البلاط الإمبراطوري ، ومع هذا كان الإجراء فعالا وأرسى نموذجاً يحتذى في تأدية الأموال بصفة منتظمة للبرابرة . وخيم السلام بين عامي ٩٦٠ ، ١١٢٦ ، لكن حدث بعد ذلك وبالرغم من الهدايا السنوية أن اجتاحت جيوش جورچن چن *Jurchin Chin* التتية^(٢٢) مدينة (كهايفينج *Khaifeng*) عاصمة أسرة «سونج» وأسرت الإمبراطور وكل موظفي الحكومة تقريبا ، أما الذين تمكنوا من الفرار فقد توجهوا إلى الجنوب حيث أسسوا حكومة جديدة تمركزت في (هانجچو *Hangchow*) وعرفت باسم «سونج الجنوبية *Southern Sung*» .

ويبدو أن المجرى العام للحياة في عهد أسرة سونج قد ظل بالرغم من هذه الكارثة دون أن يطرأ عليه تغيير ، إذ تواصلت التحسينات في نظم المجارى المائية حتى بلغ عدد مشروعات صيانة الموارد المائية ٤٩٦ مشروعا بالمقارنة بواحد وتسعين فقط في عهد أسرة «تهانج» ، كما أولى حكام سونج العلوم والفنون درجة عظيمة من الرعاية ؛ مما أسفر عن افساح الشعر الغنائى السبيل للنثر الأدبى وافساح الدين السبيل للتأمل الفلسفى . وحين يتبع المرء تاريخ التكنولوجيا أو تاريخ العلم فسيجد البؤرة تقع دائما في عهد

(٢٢) قبائل تتية نشأت في شمال كوريا وحول شبه جزيرة (لياودونج *Liaodong*) ، وتعاظمت قواها في عهد أسرة «سونج» .

أسرة «سونج» (انظر الصورة شكل ١٤) ؛ فالأهوسة *Lock-gates* والأدوات الجديدة للحصر المساحى والقيسون *caisson* (وهو غرفة تستخدم تحت الماء ولا تسمح بنفاذه داخلها) ، والدعامة العرضية المتصالبة *transverse shear-wall* (لتقوية أقواس الجسور) قد ظهرت جميعها في عهد سونج الذى شهد أيضا تأليف رسالة صينية فى فن العمارة ، كما تقدمت صناعة السفن وظهرت السفن الكبيرة عديدة الصوارى واستخدمت البوصلة المغناطيسية فى الملاحة ، كذلك تقدمت بحوث الكيمياء وأثمرت أول كتاب علمى مطبوع عرفته الحضارة على الإطلاق ؛ وأصبح البارود مستخدما فى صورة قنابل وقنابل يدوية تطلق بالمراجم *trebuchets* أول الأمر ، ثم فى صورة عدد كبير من الأسلحة المقذوفة خصوصا الصواريخ ، وكانت حروب أسرت «سونج» و«چن» هى الميدان الرئيسى الأول لتجربة تلك الأسلحة . والتكنولوجيا العسكرية الصينية لم تعرف أبدا استخدام مجانيق الضفائر^(٢٣) *torsion catapults* التى استخدمها اليونان والرومان ، بل طورت المِرْجَم ، وهى رافعة محمولة على عمود قائم ومتأرجح للأمام لترمى بالمقذوف عند جذب الذراع القصيرة لأسفل . كما طور الصينيون أيضا القاذفات عديدة القذائف *acruballistae* القوية ، وهى عبارة عن أطقم من قاذفات السهام محمولة على عربة وتقوم بقذف عدد كبير من السهام الطويلة *arrows* أو القصيرة *bolts* فى آن واحد .

وإذا كانت تطبيقات الكيمياء قد استخدمت من أجل شن الحرب ، فإن العلوم البيولوجية من ناحية أخرى قد استخدمت من أجل صالح البشرية ، وظهر فى عهد أسرة سونج الكثير من مشاهير الأطباء وجرى تحسين وجمع وتصنيف الأساليب القديمة الخاصة بالصيدلة وبالتطبيب بالإبر الصينية ، وأدخلت فى نطاق المعرفة اكتشافات جديدة مثل التقيح *Variolation* (وهو نط بدائى من من التطعيم *Vaccination*) . وبالإضافة

(٢٣) المنجنيق آلة حربية قديمة استخدمت لقذف السهام والحجارة وكرات اللهب قبل ظهور المدفعية ، ومنجنيق الضفائر نوع كان يعمل بواسطة حبال مضمفورة من الشعر كانت تلف وتبرم بشدة ثم تترك فجأة للحصول على حركة الدفع المطلوبة .

إلى ذلك صنف في عام ١١١١ دائرة معارف طبية امبراطورية على أيدي اثني عشر من كبار الأطباء في ذلك الوقت ، بينما بلغت الكتب التي تناول الاستخدامات العقارية للنباتات شأوا رفيعا غير مسبوق ، والرسوم التوضيحية المطبوعة بالقوالب الخشبية في تلك المراجع الخاصة بالتاريخ الطبيعي للعقاقير قد فاقت كل ما وجد منها حتى ظهور مثيلاتها الأوربية في بداية القرن السادس عشر ، ويبدو أن فكرة هذه المراجع مأخوذة عن كتاب (چيو هوانج بين تشاو Chiu Huang Pen Tshao) أي (كتاب أعشاب المجاعة) الذي يعود إلى عام ١٤٠٦ . ومن سمات تلك الفترة أيضا المقالات المتخصصة في علمي النبات والحيوان ، وكذلك التعليقات والتسجيلات المتنوعة المشتملة على الكثير من الملاحظات العلمية .

كان عهد أسرة سونج في القرن الحادي عشر هو العصر الذي عاش وعمل فيه (شين كوا Shen Kua) الذي ربما كان أكثر الشخصيات إثارة للاهتمام في التاريخ العلمي الصيني كله . ولد (شين كوا) عام ١٠٣٠ وسارت حياته المسار التقليدي لرجل من أهل العلم يعمل في خدمة الحكومة ، إذ تقلد مناصب سفير وقائد عسكري ومدير للأشغال العامة ومستشار الأكاديمية الإمبراطورية ، لكنه أينما حل وأيا كانت أعباؤه الوظيفية كان يحرص دائما على تسجيل كل ما يثير الاهتمام من الناحيتين التكنولوجية والعلمية ؛ ومؤلفه « مينج چهى بى تهان Meng Chhi Pi Than » الذي وضعه عام ١٠٨٦ أو نحو ذلك ، يعد واحدا من أوائل الكتب التي تناولت البوصلة المغناطيسية بالوصف ، كما أنه يحوى الكثير من المعلومات الخاصة بالفلك والرياضيات وارشادات خاصة بصنع الخرائط المجسمة ووصف لبعض عمليات استخراج وسباكة المعادن ، وملاحظات حول الحفريات إلى جانب عدد كبير من الملاحظات البيولوجية ؛ فالعلم science يشغل في واقع الأمر أكثر من نصف الكتاب .

لم ينحصر الاهتمام بالرياضيات في « شين كوا » ؛ بل أنجب عهد أسرة « سونج » نفراً من أعظم الرياضيين الصينيين على مر التاريخ ، منهم (چهن چيو - شاو Chhin Chiu- Shao) و (لى ييه Li Yeh) و (يانج هوى Yang Hui) الذين طوروا علم الجبر وبلغوا به أعلى مرتبة عرفها العالم في ذلك



شكل (١٤) : بوداه، أو بوديساتفا Bodhisattva، في أحد المعابد الكهفية في عهد
اميرة سونج (حوالي القرن الثاني عشر الميلادي) في دجهين - فو - تونج، بجهة

الوقت . ولم تتخلف الدراسات الإنسانية كثيرا وراء انجازات الرياضيين ، إذ ظهرت عام ٩٨٣ دائرة معارف زمنية الترتيب *chronological encyclopedia* تحوى مقتطفات من عدد كبير من مؤلفى العصور القديمة والوسطى مرتبة وفقا لنسق معين ؛ وسرعان ما أعقبتها دائرة معارف جغرافية ، وفي عام ١٠٨٤ أنجز (سوما كوانج *Ssuma Kuang*) أول تاريخ كامل للصين حتى عصره . وتميزت هذه الأعمال بالإيجاز ؛ وهى لم تظهر فقط بفضل رعاية أسرة سونج للعلم وأهله ، بل أيضا بفضل البيئة الفكرية الطيبة التى شجعت أيضا على نمو الكونفوشية المحدثة وهى مذهب انساني علمى سنعاود مناقشته فيما بعد .

إلى جانب هذا النمو السريع فى النشاط الثقافى ، فعصر سونج أنجب أيضا (وانج آن - شيه *Wang An-Shih*) ثانى أعظم مصلحين فى تاريخ الصين ، وهو على نقيض «وانج مانج» لم يظفر أبدا بالعرش الإمبراطورى الأصفر ولم يكن راغبا فيه ، لكنه أبدى مثله اهتماما شديدا بالعلم والتكنولوجيا وقام بدراسة علم النبات والطب والزراعة وصناعة النسيج . وبعد أن أصبح وانج وزيرا عام ١٠٦٩ شرع فى سلسلة من الإصلاحات استطارت شهرتها منذ ذلك العهد وان كانت فى حينها قد أثارت عاصفة من المعارضة ، ولما كانت تلك الاصلاحات مالية أساسا فقد بدأت بإصلاح الخزانة عن طريق خفض الاختلاسات الجارية وترشيد الإدارة بدرجة من الكفاءة جعلت وانج قادرا على توفير حوالى أربعين بالمائة من الموازنة القومية . كما حظر وانج نظام نقل الغلال إلى العاصمة ، وأنشأ صوامع حكومية فى كل المدن الكبرى لكى تباع منها مباشرة لا من العاصمة ، وبذلك تسنى نقل الضرائب - التى فرضها على أساس عمليات حصر مساحى جديدة - إلى العاصمة نقدا . وشرعت الحكومة فى تقديم قروض للمزارعين بضمآن المحاصيل المترعة وبأسعار فائدة أقل من مثيلاتها فى السوق ، كما سمح بدفع مبلغ من المال بدلا من العمل بالسخرة (بدلية) ، ووضعت القيود على إنتاج السلع الكمالية وفرضت ضرائب مرتفعة على تخزين السلع . وإلى جانب تلك الإجراءات نُظمت كل عشر أسر فى وحدة واحدة يلتزم أفرادها بالمسئولية عن أى إثم يرتكبه أحدهم ، واستخدمت

تلك الوحدات الأسرية أيضا كأساس للتجنيد الإجبارى بالجيش ، أما كبار الملاك فقد كان لزاما عليهم تقديم الخيول بدلا من الرجال .

واجه الإصلاح معارضة عنيفة ، فالقطاع الزراعى من السكان الذى سره كثيرا إلغاء العمل الإجبارى كان مع ذلك معارضا كلية لخطة التجنيد الإجبارى ولصنوف الطغيان التى جلبها فى أثره أسلوب المسئولية الجماعية ، وعارضت الطبقة الأرستقراطية حظر تسخير العمالة الزراعية ، وعارض موظفو الدولة المحاسبة الحازمة التى حرمتهم مما أصبح - وبتعبير مهذب - وسيلة مشروعة للإثراء ، ثم إن الموظفين وأبناء الطبقة الأرستقراطية كان يساورهم شعور قوى بالريبة يحول دون اعتمادهم على النقود الورقية . وخلاصة القول إن هذه الإصلاحات برغم أنها نمت عن درجة مدهشة من الفكر الخلاق ، فقد كانت متطرفة فى ابتعادها عن البيروقراطية الإقطاعية *feudal bureaucracy* التقليدية . وتوفى «وانج آن - شيه» عام ١٠٨٦ فى عزلة واحباط ، لكن سياساته لم تضع فى غياهب النسيان ، وشيئا فشيئا أصبح بعضها معمولا به فى ظل آخرين .

أسرة يوان (الأسرة المغولية)

وقعت فى القرن الثالث عشر أحداث أعظم صدام فى تاريخ آسيا بين الثقافة البدوية التى عرفتها السهوب والحضارة القائمة على الزراعة الكثيفة . وفى عام ١٢٠٤ تم اعلان (چنكيز *Chinghiz*) خانا *Khan*^(٢٥) لكافة المغول الرحل فراح ينفذ سياسة توسعية بدأ بموجبها فى مهاجمة تاتار جورچن چن ثم استولى على بكين عام ١٢١٥ ، واحتل مملكة (هسي - هسيا *Hsi - Hsia*) بعد ذلك باثنى عشر عاما ، ثم غزا (كهاى - فينج *Khai - feng*) عام ١٢٣٣ . ومنذ ذلك الوقت والمغول يتهيأون لقهر دولة سونج ، ومضوا طوال الأعوام الخمسة والأربعين التالية يناضلون ضد أبرع أعدائهم وأفضلهم عدة إلى أن قتل آخر أمراء أسرة «سونج» فى معركة

(٢٥) لفظ «خان» (أو «كهان» باللهجات التركية) معناه أمير ، وكانت الإمبراطورية المغولية فى عهد چنكيز خان وابنه (أوجوتاي *Ogotai*) تتكون من خانية *Khanate* واحدة ، ثم قسمت حوالى عام ١٢٦٠ إلى أربع خانيات أكبرها الصين (الخانبة العظمى) تحت حكم أسرة يوان .

بحرية عام ١٢٧٩ وبذلك صار بمقدور المغول أخيرا الزعم بأنهم سادة الصين كلها .

دامت أسرة يوان لمدة تربو على القرن ، وان كان چنكيز لم يحكم الصين بنفسه على الإطلاق نظرا لوفاته في حملة «هسي - هسيا» . وعندما قدر للمغول أن يحتلوا بلاد «سونج» آخر الأمر أذهلتهم الثروة الزراعية التي صادفوها هناك ، وكان أول ما بدر لهم من تفكير أن يعملوا في السكان ذبحا وتقتيلا ويحيلوا الأرض إلى مرعى لكن (يهلو چهو - تساي *Yehlü* *Chhu-Tsai*) - وهو مستشار ينحدر من أسرة لياو *Liao* الملكية - أقنعهم بأن الأفضل لهم أن يتلقوا العائدات التي كانت تجبي من قبل عن طريق النظام الضريبي القائم بالفعل ، وشرع يهلو مع (كيوشو *Kuo Shou-Ching*) وهو صيني أيضا في إدارة البلاد في ظل سادتها الجدد ؛ ولما كان الرجلان من العلماء فقد دبرا - بالرغم من برنامج عملها المزدحم - الوقت اللازم لكي ينشأ في بكين واحدا من أهم المراصد الفلكية في ذلك العصر .

تحت حكم أسرة «يوان» أصبحت الصين معروفة في أوروبا أكثر من أى وقت مضى في تاريخها وحتى حلول القرن الحالى ، الأمر الذى يرجع إلى الامتداد الشاسع للمناطق التي صارت آنذاك خاضعة لسيطرة المغول ؛ وهى رقعة شملت الإقليم الواقع شمال جبال الهيمالايا في امتداد يتوغل إلى الشرق من بكين ويتناهى إلى بودابست غربا ، وشملت في الجنوب نطاقا امتد من كانتون شرقا إلى البصرة غربا . ولما كانت كل هذه الممتلكات خاضعة لسيطرة واحدة موحدة فقد صارت الطرق الممتدة عبر آسيا الوسطى أكثر أمانا عما كانت عليه في كل الأزمنة السابقة واللاحقة ، وصار بلاط الخان حاشدا بالأوروبيين أو المسلمين الساعين إلى عرض مهارة أو صناعة يحدقونها ؛ أما الصينيون فبالرغم من التحاليم بالعمل الحكومى فهم لم يكونوا محل ثقة على نحو يسمح بتوليهم الوظائف العليا التي كانت تؤول إلى الأجانب مالم يوجد المغولى الملائم لشغلها ، ولهذا السبب قضى ماركو

بولو^(٢٦) Marco Polo مابين ستة عشر إلى سبعة عشر عاما كموظف في بلاط الخان . وفي ظل حكم أسرة «يوان» تحسنت الاتصالات داخل الصين أيضا ؛ إذ نشرت مراكز البريد على طول الطرق ومدت شبكة الترع إلى نطاق أوسع ، وأرسلت الحملات الاستكشافية لتقرير أمور مثل «منبع النهر الأصفر» مما أدى إلى ازدهار الجغرافيا وقيام (چو سو - بين Chu Ssu-Pên) بوضع أطلسه العظيم المسمى «يو تهو Yü Thu» فيما بين عامي ١٣١١ - ١٣٢٠^(٢٧) .

وفي عصر أسرة «يوان» قام المسيحيون بمحاولتهم الثانية لاختراق الصين ، لكن الرهبان الفرنسييسكان لم يحرزوا نجاحا أكثر مما أحرز رجال الدين النسطوريون^(٢٨) Nestorian clergy قبل ستة قرون . وقاست الطاوية أيضا المتاعب ، فقد أحرقت كتبها واضطرت حركتها للاختباء تحت الأرض ، وإن لم يكن لذلك من أثر سوى تشجيعها على التطور إلى ديانة قومية ترتبط بالنضال في وجه السيطرة الأجنبية . وعلى مر الأعوام تسلكت طبقة أهل العلم الصينية عائدة إلى الحكومة بصورة تدريجية وحققت الكونفوشية الكثير من المكاسب ؛ وفي منتصف القرن الرابع عشر بدا واضحا أن أيام أسرة «يوان» غدت معدودة ، ذلك أن فشلها في توفير القدر الكافي من التنظيم لجهازها الحكومي (البيروقراطية) أدى إلى وقوعها في ضوايق مالية ، كما أن الجمعيات السرية التي كرسست نفسها لطرد المغول

(٢٦) ماركو بولو (حوالي ١٢٥٤ - ١٣٢٤) رحالة إيطالي بندقي صحب والده وعمه في رحلتها الثانية إلى بكين ، حيث تعلم المغولية وعمل في خدمة الخان الأكبر (قوبلاي خان) إلى أن غادر الصين عام ١٢٩٢ . ويعد التقرير الذي أملاه إبان فترة أسره (في الحرب بين البندقية وچنوا) مصدرا للمعلومات الوحيد بالنسبة للغرب عن الشرق الأقصى حتى حلول القرن ١٩ .

(٢٧) برغم مشهد بغداد الدامي عام ١٢٥٨ م. والمشاهد الدامية الأخرى التي تنم عن التخلف والمهجية كان للمغول - حتى في العصور الأولى لدولتهم وقبل اعتناقهم الإسلام وتحولهم إلى بناء حضارة - لمسات مبتكرة تشي بالبراعة والافتداز مثل نظامهم البريدي المتفرد في دقته وتطويرهم لأساليب الحرب النفسية على نحو يشهد لهم بالاستاذية المطلقة في هذا الفن وكذلك اقتدارهم العجيب في مجالات التنظيم والإدارة والإمداد والتموين بصورة مكنتهم من تسيير جيوش هائلة الحجم والانتفاضض بها بسرعة مذهلة عبر تضاريس آسيا شديدة الوعورة .

(٢٨) النسطورية مذهب مسيحي أيضا ، لكنه انفصل مبكرا عن الكنيسة الكاثوليكية واعتبر في عداد الهرطقة .

تعاضم نشاطها بصورة متزايدة . وفي عام ١٣٥٦ سقطت «نانكنج» في يد إحدى الحركات الوطنية ، وبعد عقد آخر من الزمان قام جيش تابع لأسرة «منج» بالاستيلاء على بكين ، وفي نهاية المطاف سقطت آخر معاقل المغول بغزو الصينيين لمحافظة يونان عام ١٣٨٢ .

أسرتا منج و جهنج (مانجُو) (٢٩) :

أسس حكام أسرة «منج» عاصمتهم في «نانكنج» في المنطقة الاقتصادية الواقعة شرق وسط البلاد ؛ وقاموا بإعلان قوانين جديدة واضطلعوا بمشروعات حديثة للرى ، كما شنوا الحرب على المغول ونهبوا عاصمتهم في (قره قورم Karakorum) وطاردوا الهاريين شمالا حتى جبال (يابلونوفى Yablonovy) وهو توغل كبير في اتجاه الشمال لم يبلغه جيش صيني من قبل . ضم الصينيون أيضا منشوريا ، لكن الصين نفسها ولبعض الوقت عقب وفاة (هونج - وو Hung-Wu) - أول أباطرة المنج - عانت حربا أهلية حين كان خلفاء الإمبراطور يتصارعون على السلطة . وأخيرا عاد السلام ١٤٠٣ ونقلت العاصمة إلى بكين ، وبعدها وتحت حكم (چو قى Chu Ti) - ثالث أباطرة المنج - دخلت البلاد مايعرف بعصر الـ «يونج - لو The Yung-Lo» .

ربما تكون الممتلكات الصينية في آسيا الوسطى قد تقلصت في هذا العصر ، لكنه مع ذلك العصر الذى دخل فيه الصينيون أعظم فترات الكشوف الجغرافية البحرية في تاريخهم ؛ ففي عام ١٤٠٥ أبحر أمير البحر الخصى (چينج هو Chêng Ho) بأسطول قوامه ثلاث وستون من السفن الشراعية الصينية junks المهيأة للإبحار في المحيطات وقام بزيارة أجزاء كثيرة من البحار الجنوبية ثم عاد وبصحبه ملكا (باليمبانج Palembang) وسريلانكا ليعلننا الولاء في البلاط الإمبراطورى . وعلى مر الأعوام الثلاثين التالية انطلقت سبع حملات مشابهة وعادت جميعها بمعلومات جغرافية وبعض النواتج الطبيعية ، مما جعل الصين تشاهد لأول مرة حيوانات مثل

(٢٩) النطق الشائع «مانشو» ، ونجده في الكثير من المصادر العربية .

النعام وحر الزرد والزراف . والدافع وراء كل تلك الحملات غير واضح بالرغم من أن بعض الحوليات الرسمية تشير إلى كونها وجهت بغرض البحث عن سلف الإمبراطور الذى هرب فى نهاية الحرب الأهلية وذهب للاختباء - كما أشيع بعد ذلك - متنكرا فى زى كاهن بوذى ، لكن الأمر الأكثر احتمالا أن هذه الحملات كانت بغرض التجارة الخارجية وجلب العقاقير الجديدة والمعادن وغرائب الطبيعة . وعلى كل حال فقد توقف الصينيون فجأة كما بدأوا ، تاركين شأن المحيط الهندى للعرب والبرتغاليين ؛ ولم يلبث القراصنة اليابانيون أن أغاروا على سواحل الصين ، كما صارت أنام Annam^(٣٠) مستقلة مرة أخرى بعد أن كان الإمبراطور «جيو قى» قد ضمها للصين . واعتبارا من عام ١٥١٤ (أى بعد حوالى ثمانين عاما من حملة «چنج هو» الأولى بدأ الأوربيون يترددون على سواحل الصين من حين لآخر وكان الإنجليز أول الوافدين عام ١٦٣٧ ، وقد باءت بالفشل المحاولات الروسية للاتصال بالصين عن طريق سيبيريا ، لكن الإسبان الذين احتلوا الفلبين عام ١٥٦٥ كانوا أكثر نجاحا ، فاشترتوا الكتب وأسسوا بعض العلاقات التجارية وقدموا للتجارة الصينية الدولار الفضى المكسيكى .

وفى الداخل استعادت الصين ثقافتها القومية فى عهد أسرة «منج» وشيدت أعدادا كبيرة من التحصينات والطرق العامة الممهدة والحدائق الصخرية^(٣١) والجسور والمعابد والمزارات والأضرحة والأقواس التذكارية ، وجرى استكمال بناء أسوار ٥٠٠ مدينة . ونهضت البيروقراطية مرة أخرى ، ففى عام ١٤٦٩ كان هناك حوالى ٨٠٠٠٠٠ موظف عسكرى وما يربو على ١٠٠٠٠٠٠ موظف مدنى ؛ لكن البيروقراطية لم تلبث أن مزقتها الخلافات الداخلية على السلطة بين الخصيان وأهل العلم الكونفوشيين ، وقد حسمت هذه الخلافات لصالح الخصيان الذين صارت لهم اليد الطولى آخر الأمر . وأدى استبعاد أهل العلم من الأجهزة الوظيفية الحكومية إلى

(٣٠) منطقة يوسط فيتنام كانت مملكة مستقلة ثم خضعت للاحتلال الفرنسى ، وأخيرا ضمت إلى

فيتنام عام ١٩٤٩ .

(٣١) حدائق تزرع فيها النباتات وسط تكوينات معينة من الكتل الصخرية .

تكوينهم لمنظمات كانت عبارة عن أكاديميات في جانب منها وأحزاب سياسية في الجانب الآخر ، وعكفت تلك المنظمات على انجاز قدر هائل من العمل الأكاديمي الذي اتسم به القرنان الخامس عشر والسادس عشر اللذان ازدهرت فيهما حركة تصنيف الموسوعات . وأروع ما أسفرت عنه تلك الحركة هو العمل الموسع المسمى «يونج - لوتا تيان Yung-Lo Ta Tien» ، وهو موجز واف مجرى ما يربو على ١١٠٠٠ فصل استهل العمل فيه عام ١٤٠٣ ومضى بصورة منظمة جيدا لدرجة أن إنجازه لم يستغرق من الألفى عالم الذين اضطلعوا بتصنيفه سوى أربعة أعوام . وتضمنت المخطوطات الأصلية لهذا المصنف نسخا لبعض الكتب النادرة ، لكن هذه المخطوطات عُدت أضخم من أن تصلح للطبع ولم يُنسخ منها سوى نسختين أخريين فقط ؛ ولسوء الحظ فقد دمرت المجموعة الأصلية عام ١٩٠١ إبان ثورة البوكسر^(٣٢) Boxer Rebellion ، ولم يتبق منها إلا حوالي ٢٧٠ مجلدا محفوظة في المكتبات المختلفة في أنحاء العالم . وفي مجال الفلسفة تسيد ذلك العصر (وانج يانج - منج Wang Yang- Ming) الذي تحول عن المذهب الإنساني العلمي إلى مذهب هو بالأحرى مثالي لاعلمي ، ومن ناحية أخرى ازدهر في الوقت نفسه التناول العلمي لعلم الأصوات .

ومع ذلك يتعين على المرء الحذر من الانسياق إلى انطباع مؤاده أنه لم يكن هناك علم حقيقي في عهد أسرة «منج» ؛ إذ كانت الجغرافيا مزدهرة ، كما أن الأمراء الإمبراطوريين وكذلك العامة أبدوا اهتماما بعلم النبات ، وقد أقيمت حديقة نباتية^(٣٣) بالقرب من كهافنج . وبالإضافة إلى ذلك ظهر عام ١٤٠٦ مصنف «التاريخ الطبيعي من أجل أزمته المجاعات Natural

(٣٢) عادة يشار إلى هذه الثورة في المصادر العربية بأسم «ثورة البوكسر» وليس «ثورة الملاكين» وهو معناها ، وقد وقعت هذه الثورة - أو حركة التمرد - عام ١٩٠٠ بتدبير من إحدى الجمعيات السرية واستهدفت الوجود الغربي في الصين والبعثات التبشيرية الغربية والمسيحيين الصينيين . وزحف الثوار على بكين ، واقتضى الأمر تدخل جيوش سبع دول لوضع حد لتلك الثورة .

(٣٣) حدثت تنشأ لتحقيق غرض علمي أو أغراض علمية معينة مثل الجمع بين نباتات البيئة المحلية والنباتات الأخرى أو اظهار القرابة بين الأجناس النباتية المختلفة وعلاقتها بالتطور ، وهي بالنسبة لعالم النبات أشبه بحديقة الحيوان بالنسبة لعالم الحيوان .

لكن أعظم المنجزات العلمية لعهد منج هو دون شك كتاب «بين تشاو كانج مو *Pen Tshao Kang Mu*» أى (دستور الأدوية الكبير) الذى وضعه (لى شيه - چين *Li Shih- Chen*) وظهر عام ١٥٩٦ ، وقد ضمنه وصفا دقيقا مسهبا لحوالى ١٠٠٠ نبات و١٠٠٠ حيوان مقسمة إلى ٦٢ قسما تبعا لخصائصها البيئية ، وأضاف إليه ملحقا بحوى ٨٠٠٠ وصفة علاجية . وفى هذا الكتاب أيضا يورد «لى شيه - چين» مناقشات مثيرة للاهتمام حول «التقطير» وتاريخه وحول التحصين ضد الجدرى والاستخدامات العلاجية للزئبق واليود والكاولين^(٣٤) وغيرها من المواد . وظهر أيضا مصنفان تكنولوجيان هاما اختص أحدهما بوصف كل أنواع العمليات التصنيعية وتناول الآخر كل جوانب التكنولوجيا العسكرية .

وفى أوائل القرن السابع عشر كان وضع حكومة منج آخذا فى التدهور ، فالضرائب كانت مرتفعة والإجراءات التعسفية ماضية فى التصاعد ؛ وفى عام ١٦٣٦ انسلخت منشوريا عن الصين ، وبعد ذلك بثمانى سنوات أتيح لقائد متمرد النفاذ إلى العاصمة عن طريق خيانة مما أسفر عن انتحار آخر أباطرة المنج . وسعت البلاد للاستعانة بالمانجو فى استعادة النظام ، لكنهم ما أن أتيح لهم الدخول حتى رفضوا الرحيل وبدأ منذ ذلك الوقت فصاعدا حكم أسرة «چهنج»^(٣٥) *Chhing* .

ها قد وصلنا الآن إلى النقطة التى يمكننا التوقف عندها فى سردنا لموجز تاريخ الصين ، ففى عام ١٥٨٢ وصل إلى (مكاو *Maccaو*)^(٣٦) المبشر اليسوعى الإيطالى ماتيو ريتشى *Mateo Ricci* ثم توجه عام ١٦٠١ إلى بكين حيث توفى بعد تسع سنوات ، وكان ريتشى فائق المقدرة كلغوى وعالم

(٣٤) الكاولين *Kaolin* هو بإيجاز شديد نوع من الطين المائل للبياض يستخدم فى صناعة الخزف والصينى وبعض الصناعات الأخرى ، كما يستخدم فى بعض الأغراض الطبية وفى تجهيز أنواع من مستحضرات التجميل .

(٣٥) هى ذاتها أسرة «مانجو» أو «مانشو» .

(٣٦) أو «مقاو» فى بعض المصادر العربية ، وهو ميناء بجنوب الصين وعاصمة مستعمرة مكاو البرتغالية .

وجغرافى ورياضى ، وقد انخرط هو وزملاؤه اليسوعيون فى المجتمع الصينى . ولم يلبث ريتشى بعد القبول به فى البلاط الصينى أن عكف على اصلاح التقويم واثارة الاهتمام الواسع بالعلم والتكنولوجيا ، وقام بمعاونه بعض المنتصرين من أهل العلم خصوصا المهندس الزراعى والموظف (هسيو كوانج - ڤهى Hsü Kuang) بترجمة الكتب اليونانية فى الرياضيات والفلك والهيدروليكا ؛ كما شجع العلماء الآخرين على تأليف المصنفات ، فعلى سبيل المثال كتب «هسيو كوانج - ڤهى» رسالة كاملة فى الزراعة وهكذا وصل العلم اليونانى وعلم عصر النهضة الأوربية إلى الصين ليندمجا ببطء خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر مع العلم الصينى والعلم العالمى الشامل حتى لم يعد ممكنا الآن اكتشاف أى غمط خاص يميز الإسهامات التالية للمفكرين والمراقبين الصينيين ، وهذا هو سبب بلوغنا نهاية استعراضنا للارتباط بين التطورين العلمى والحضارى فى الصين .

٦ - رحلة العلم بين الصين وأوروبا

لصالة الثقافة الصينية :

بالرغم من وفرة المادة العلمية عن الاتصالات التي جرت بين الصين وأوروبا ، فإن الحقائق الخاصة بتلك الاتصالات لا يعرفها إلا القليلون ، فمثلا ما يزال الاعتقاد بأن الكثير من التطورات التي اتسم بها الفكر الصيني والممارسات الصينية استمدت أصولها من الغرب ما يزال معششا في الرؤوس ، فعلم الفلك الصيني المبكر وتقدير النسبة ط (Pi)^(١) والآلات الهيدروليكية وغيرها من الإنجازات العلمية قد زعم أنها مدينة جميعها بأصولها للغرب ، لكننا نعرف الآن أن ذلك مغاير للحقيقة .

وفضلا عن ذلك فمن الخطأ أن نتصور أن كل تصور علمي ناشئ عن أصل واحد فقط ؟ ولا يمكننا أن نسقط من حسابنا إمكانية وجود خطوط فكرية مستقلة ومتوازية تماما في مناطق متناحية من العالم ، خصوصا حين يتعلق الأمر بالاكتشافات العلمية . وكمثال على ذلك فإنه يبدو من المحتمل الآن أن «سلم النفوس *ladder of souls*» - وهي فكرة بيولوجية - قد تم التوصل إليه بصورة مستقلة في كل من الشرق والغرب ؛ ففي الغرب كان أرسطو هو الذي اقترح المبدأ القائل بأن النباتات لها نفوس نباتية *vegetative souls* ، وأن الحيوانات تمتلك نفوسا نباتية وأخرى حساسة *sensitive* ، بينما يمتلك الإنسان كلا النوعين بالإضافة إلى نفس عاقلة *rational soul* . كان ذلك في القرن الرابع ق . م ، ولم يمض قرن آخر إلا وكان (هسون چهنج *Hsün Chhing*) ينادى بنفس المفهوم في الصين . ومن الواضح أنه يمكننا تصور أن نظرية أرسطو كانت قادرة على قطع الرحلة الطويلة بين الغرب والشرق ، لكنها كان لزاما عليها أن تفعل ذلك بسرعة هائلة في وقت كانت

(١) النسبة بين محيط الدائرة ونصف قطرها ، وهي أحد الثوابت الرياضية : ط = ٣,١٤٢ .

فيه أحوال السفر تجعل مثل هذا الانتقال بعيد الاحتمال بدرجة كبيرة ؛ فالأمر الأكثر احتمالا اذن هو افتراض أن تلك الفكرة - التي تعكس أساسا الإدراك بأن بعض الكائنات الحية أكثر تعقيدا في بنيتها عن غيرها - نشأت في هذين الموقعين بصورة مستقلة .

ومع ذلك فليس هناك شك في أن الصين كانت واقعة في نطاق الانتشار العام للمعرفة ، ومن المحتمل حقا أن التبادل بين الصين وجيرانها الغربيين والجنوبيين كان أكبر كثيرا عما كان مفترضا في أغلب الأحوال ، فضلا عن ذلك فقد واصلت الابتكارات والاكتشافات الصينية مسارها في فيض متواصل من الشرق إلى الغرب طوال عشرين قرنا قبل وقوع الثورة العلمية ؛ وتلك الابتكارات والاكتشافات كانت أيسر انتقالا كلما كان طابعها تكنولوجيا بدرجة أكبر ، أما الأفكار الصينية ذات الطابع العلمي الواضح فهالت للبقاء في البلاد . وهذا ربما يُفسر بأن الفلسفة الطبيعية الصينية لم تكن لتتألف بسهولة مع الغربيين وتصوراتهم ولم تكن مفهومة من جانبهم ، لكن هذه التبادلات لم تكن ذات أثر على الأسلوب الأساسي للفكر الصيني أو على الأنماط الحضارية الصينية التي حافظت على استقلاليتها بدرجة لافتة للنظر برغم عمليات الانتشار . كانت هناك اذن اتصالات ، وحدثت بالتأكيد عمليات تبادل للأفكار والأساليب الفنية ، لكنها لم تكن أبدا من الوفرة بحيث تؤثر على الأسلوب المميز للحضارة الصينية ومن ثم على العلم الصيني ؛ وفي ضوء ذلك فليس من قبيل المبالغة إذن أن نتحدث عن «عزلة» الصين أو نتحدث في المقابل عن عزلة بقية العالم عنها ، فهذا من الناحية الثقافية أمر مطابق تماما للواقع .

سوف نسلط الضوء في الصفحات التالية على الكثير من أمثلة التأثير الصيني على أوروبا وبقاى مجال العلم التطبيقي ، ومع ذلك فحتى حين يكون لدينا من الأسباب مايكفى للاعتقاد بحدوث انتقال معين من الصين للغرب فإننا بصفة عامة لاندري إلا القليل جدا عن الوسائل التي حدث بها ذلك الانتقال ؛ لكن هناك مبدأ يحكم ذلك وقد عول عليه جوزيف نيدهام ومعاونوه كثيرا ، وينص هذا على أنه حيثما يوجد شك تقع البيئة على عاتق

من ينزعون إلى الإصرار على أصالة واستقلالية ابتكار أو اكتشاف معين . وبصفة عامة كلما طالت الفترة المنقضية بين مرات الظهور المتعاقبة لذلك الاختراع أو التطور الجديد في اثنين أو أكثر من الثقافات المأخوذة في الاعتبار ، ثقل عبء البينة على عاتق هؤلاء . وبطبيعة الحال مرت التكنولوجيات عبر القرون بتحسينات متوالية على أيدي متلقيها ، لكن من يدرينا أنه لم تكن هناك قنوات دقيقة تربط بين المكتشف أو المبتكر الأصلي ومن أعقبوه في حضارات العالم القديم المتباينة كل التباين ؟

التواصل بين الحضارتين الصينية والغربية :

إذا كانت الصين قد حافظت على ذاتيتها فليس مرجع هذا أن الاتصالات الانتشارية^(٢) *difusion contacts* مع الغرب قد طرأت في وقت متأخر ؛ فهذه الاتصالات على العكس تماما بدأت في وقت مبكر يرجع على أقل تقدير إلى العصر البرونزي ، أى قبل عهد أسرة «شانج» (١٥٠٠ ق . م) وامتدت لفترة طويلة في عهد أسرة «چوو» ؛ وربما كان حدوث ذلك في تلك العصور القديمة راجعا إلى قلة صلابة الحواجز القومية الفاصلة بين البلدان المختلفة عما آل إليه الحال فيما بعد ، لكن مهما كان السبب فليس هناك أدنى شك في أن عمليات التبادل مضت في طريقها ، فهذا ماتوفّر عليه أدلة كثيرة ؛ فعلى سبيل المثال ظهرت في الصين والغرب صور متشابهة من السيوف البرونزية (شكل ١٥) ، وهكذا الأمر مع أطقم الخيل وغيرها من العتاد البرونزي . وبالإضافة إلى ذلك فإن «العجلة الحربية التي على هيئة طائر *bird chariot*» - وهي تمثال لطائر مرتكز على ثلاث عجلات ومصنوع من البرونز أو الخزف - اكتشفت ليس في الصين فقط بل أيضا في مصر وفي بعض المواقع بوسط وغرب أوروبا ، وإن كنا لا نعلم ما إذا كانت تلك العجلة مجرد دمية أم شيئا ذا علاقة ببعض الشعائر الدينية . وكانت هناك آنذاك مخلوقات خرافية ونباتات مرتبطة بالسحر آمنت بها الحضارات المختلفة بصفة مشتركة ، ومثال ذلك الكائنات المقدسة

(٢) الاتصالات التي تمت بصورة مباشرة عن طريق انتشار المبتكرات والتقنيات أى انتقالها ببطء شيئا

فشيئا .

ذات الذبول الشبيهة بذبول حوريات البحر (شكل ١٧) التي تظهر على الاعمال الفنية في كل من الصين وبلاد الغال^(٣) ، وسحر عشبة حبق الراعى *(Artemisia argyi) mugwort*^(٤) التي استخدمت برغم مظهرها المفتقر للجاذبية (شكل ١٨) في خلطة البخور وكتعويذة قوية ضد «العفاريت» في المكسيك وفي أوروبا القديمة وأوروبا القرون الوسطى وكذلك الصين ، ويبدو أن الأساطير والطقوس الدينية كانت بدورها وإلى حد ما تنتقل في هذا الاتجاه أو ذاك .

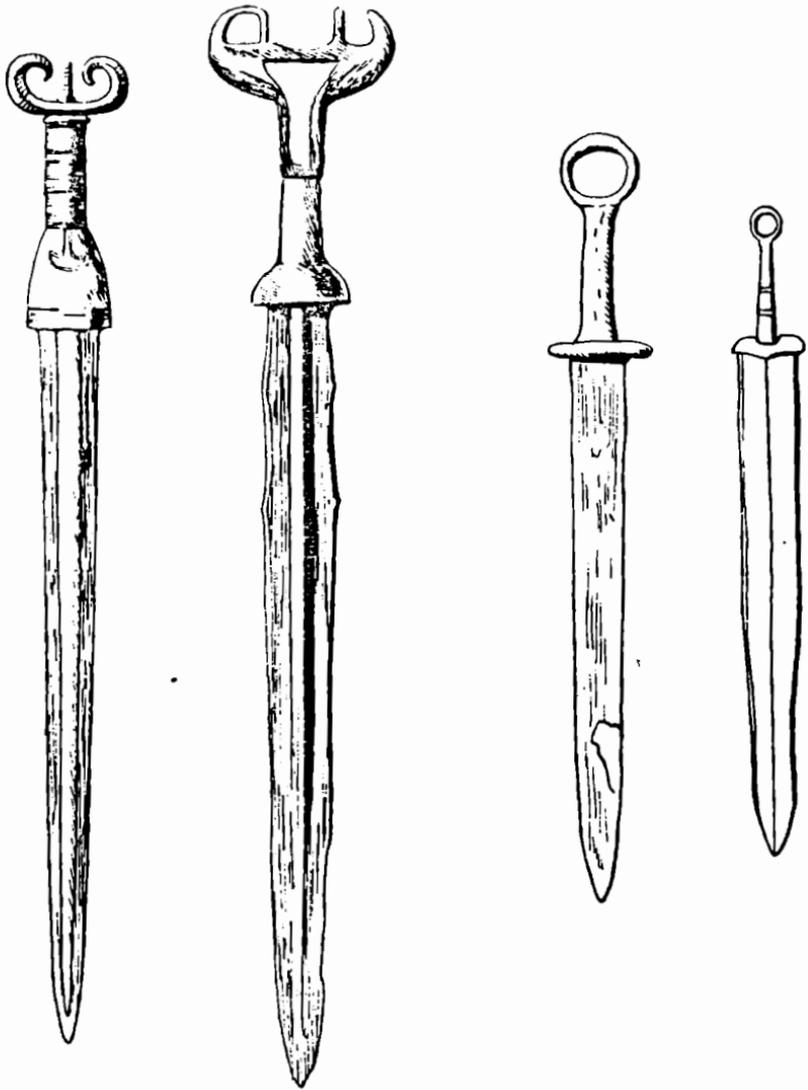
الطرق التجارية بين الصين والغرب :

يمكن ايجاد المزيد من الأدلة على قيام الاتصالات بين الصين والغرب عن طريق مراجعة الأسماء الغربية للصين والتي ربما كان أكثرها ذيوعا : سيريس *Seres* ، ساينا *Sina* ، كاثاي *Cathay* ، فالاسم «*Seres*» مشتق من اللفظ الصيني (سو *Ssu*) (𠄎) (أى : حرين) الذي نقله الإغريق إلى أوروبا محرفا إلى «سير *ser*» . أما اللفظ «*Sina*» فهو لاتيني ومنه اشتق الاسم الإنجليزي «*China*» ، ويبدو أنه لم يجيء من روما بل جاء في القرن الثاني ق . م عن طريق الهند ، إذ أنه تحريف للصيغة السنسكريتية^(٤) لاسم أسرة «*Chhin*» الصينية . وكانت الأسرات التالية مدعاة لإطلاق المزيد من الأسماء ، فالاسم القبلي (چهى — تان لياو *Chhi-tan Liao*) تحول إلى الإسم الروسى «*خيتاي Khitai*» الذى صار فى أوروبا «*كاثاي Cathay*» . وفى العصور الوسطى كانت هناك ريبة كبيرة فيما إذا كان الاسمان *Cathay* و *China* يشيران إلى نفس البلد ، تماما كما كان الحال بالنسبة للإسمين *Seres* و *Sina* فى العصور الكلاسيكية ، ويبدو أن منشأ الريبة فى كل حالة هو انتقال أحد الاسمين عن طريق البر والآخر عن طريق البحر .

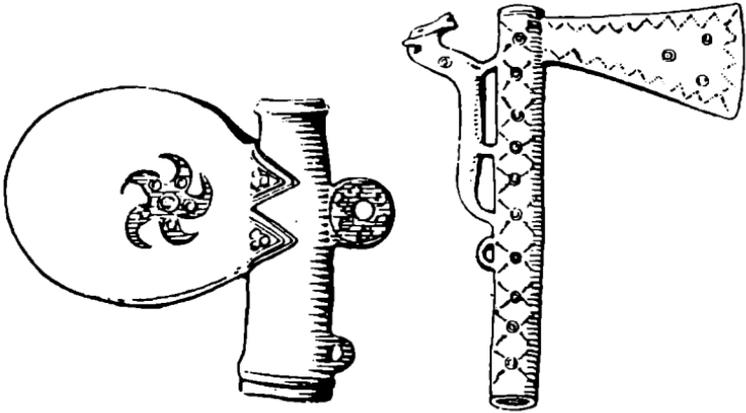
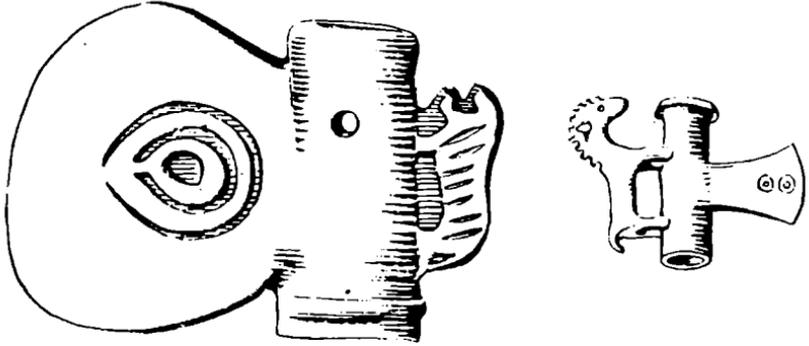
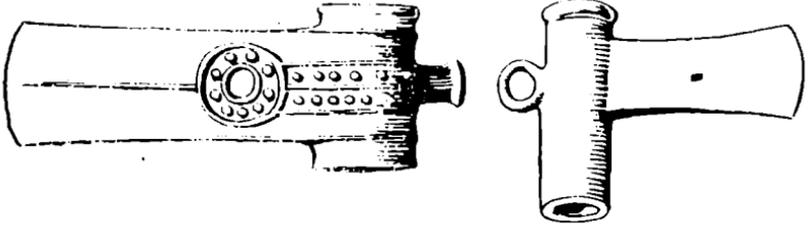
(٣) بلاد الغال *Gaul* : الاسم القديم لفرنسا قبل أن تسبغ عليها قبائل الفرنجة *Franks* الجرمانية الأصل اسمها الحالى .

(٤) ماين القوسين هو الاسم العلمى لنبات «حبق الراعى» .

(٤) أى صينتها فى اللغة السنسكريتية *Sanskrit* وهى اللغة الكلاسيكية القديمة للهند التى كتبت بها النصوص الهندوسية المقدسة ، وتمتد فرعا أصيلا لعائلة اللغات الهندو- أوربية .



شكل (١٥) سيوف ذات حدين من العصر البرونزي ولها رمانات على شكل قرون الاستعمار ، ومنها يتضح التواصل التكنولوجي بين الصين (في عهدي أسرق شانج وچو) وبين أوروبا في عصر حضارة الهولشتات *Hallstas Culture* . من اليمين لليساار : صيفي ، كوباني (روسي) ، صيفي ، دغاركي .



شكل (١٦) فؤوس شعائرية من العصر البرونزي ذات نصل غير عامل ، ويوجد خلفه إما حلقة أو نحت كامل لحيوان . إلى اليسار : ثلاثة نماذج صينية ، وإلى اليمين : ثلاثة نماذج من ثقافة الهولشتات الأوربية^(٥) .

(٥) حضارة اكتشفت آثارها في موقع يسمى «هولشتات» على بعد ٥٠ كم من «سالزبرج» بالنمسا ، وقد سادت في الفترة ما بين أواخر عصر البرونز وعصر الحديد المتقدم .

伏羲會精初造王業畫卦結繩理海內



شكل (١٧) نقش بارز على مقبرة (وو ليانج Wu Liang) المقدسة من القرن الثاني الميلادي ، يوضح البطلين المؤلهين لثقافة ذلك العصر (فو- هسي Fu-Hsi) وأخته ومحظيته (نو- كوا Nu Kua) على هيئة وحيدات القوائم ؛ ويوضح النقش أيضا زاوية النجار والكويبو Quipu (الذي يبدو في صورة آدمية) باعتبارهما رمزين للتشيد والتنظيم .. والكلمات المنقوشة تقول : (فو هسي ، أول من أسس حكما ملكها ورسم ثلاثيات الخطوط [الثمانية] وابنكر الجبال المعقودة) أي الكويبو ، وكان مستخدما في العمليات الحسابية ، من أجل أن يحكم [كل] ما في البحار [الأربعة] .



شكل (١٨) الصورة العليا اليميني : رسم لنبات حبق الراعى
Artemisia argyi (باى آى *Pai ai*) ، عن وين تشار كانج مو *Pên Tshao Kang Mu* ،
حوالى عام ١٥٩٦ م . ويعدد لنا دستور العقاقير العظيم الذى وضعه (لى شيه - چين
Li Shih- Chen) الاستخدامات الكثيرة لهذا النبات وأقاربه ضمن المواد الطبية
الصينية ؛ إذ اشتهرت كعقاقير طاردة للديدان ، كما أن هذا الجنس من النباتات هو
بالفعل مصدر السانتونين *santonin* وهو مادة شبه قلوية مازال لها أهمية حيوية كعقار
مضاد للديدان الطفيلية الخيطية . ومسحوق أوراق حبق الراعى المجففة يشكل الأساس
القابل للاشتعال فى الكى بالموكسا الذى كان مستخدما بكثرة فى الطب الصينى القديم .
(الترجم : تشير كلمة «الموكسا» إلى نوع من حبق الراعى اسمه العلمى *Artemisia*
(*moxa*)

ومع ذلك فالإشارات إلى الصين في المصادر الغربية الكلاسيكية تسبق ذكر *Seres* بزمان طويل ، ففي وقت مبكر يرقى إلى القرن الخامس قبل الميلاد نجد هيرودوت يشير إلى من يبدو أنهم «الصينيون» ضمن وصفه المفصل للإسكيثيين *Scythians* سكان آسيا الوسطى واتصالاتهم ؛ ففي سياق ذلك الوصف المبني على تقارير الرحالة يأتي هيرودوت على ذكر «سكان الأصفق الشمالية *The Hyperboreans*» ، وهي قبيلة أثبتت بعض البحوث الحديثة أنها الصينيون الذين كانوا يقطنون «كوانجونج» والمناطق السفلى من وادي النهر الأصفر . وقد يبدو لنا هذا التفسير غريباً بعض الشيء إلى أن نتحقق من أن خريطة العالم لهيرودوت تظهر حقا شعباً يقطن الصين على أنه يعيش «فيما وراء الرياح الشمالية» ، وينعم بمناخ معتدل كأنه مناخ الفردوس بعيداً عن شتاء آسيا الوسطى القارس البرودة .

وكان العالم الإغريقي التالي من حيث الارتباط بالصينيين هو الفلكي والجغرافي الإسكندري بطليموس *Ptolemy* الذي قدم في القرن الثاني الميلادي وصفاً مقبولاً لكل الإقليم المحصور بين بحر قزوين والصين ، وجاء الجزء الأكبر من معلوماته المستفيضة من عملاء تاجر الحرير مائيس تيتيانوس *Maēs Titianus* الذين كانوا يسافرون عبر طريق الحرير القديم ، وهذا التنامي في معلومات الإغريق عن الصين بين القرنين الخامس ق . م والثاني الميلادي إنما يعكس ماسبق أن عرفناه من الجانب الصيني ؛ فعندما ذهب «چانج چيهين» في سفارته الطويلة في القرن الثاني ق . م (انظر الفصل الخامس) إذا به يكتشف ثمة طريقاً تجارياً موجوداً من قبل بين الهند وغرب الصين يمتد من سيچوان جنوباً عن طريق يوان وإما «بورما» أو «أسام *Assam*»^(٦) ، ومثل هذا الطريق إلى الهند الذي تضاعف من امتداده الطرق الأخرى الممتدة بين الهند والشرق الأوسط يوضح لنا كيف استطاع «چانج چيهين» العودة بمعلومات عن بلاد بعيدة مثل بارثيا وسوريا . لقد مهدت رحلة «چانج» السبيل لطريق الحرير القديم الذي استخدمه فيما بعد عملاء تيتيانوس ، وهو الطريق الذي قام مع ذلك بدور أكبر من أن يكون مجرد

(٦) أسام حالياً ولاية هندية تقع في شمال شرق الهند .

مَعْبَر لتصدير الحرير الصيني للغرب ؛ فقد استخدم طريق الحرير القديم أيضا من أجل واردات الصين خصوصا النباتات مثل كروم العنب والبرسيم الحجازي والثوم المعمر^(٧) والكسبرة والخيار والتين والقرطم والرمان والسهم والجوز ، ونصف هذه النباتات تتضمن أسماؤها العلامة الكتابية (هيو هو hu) إشارة إلى نشأتها في آسيا الوسطى أو فارس . لكن مسار النباتات لم يقتصر طبعاً على اتجاه واحد ، فقد انتقل البرتقال من الصين نحو الغرب ، وانتقلت بعد ذلك الكمثرى والخوخ ليصلا الهند في القرن الثاني الميلادي ، وعادت الصين بعد قرون طويلة لتقدم أيضا «تشكيلة» مدهشة من الأزهار المتواجدة الآن بالحدائق الغربية مثل الورد البلدي وعيدان الصليب *peonies* والأزاليا والكاميليا والكريزانتيم .

كانت الطرق البرية واحدة فقط من وسائل السفر من الصين إلى الغرب ، وكانت هناك أيضا الطرق البحرية حول الهند ، وهي الطرق التي تمت عبرها اتصالات الإغريق والرومان لا بآسيا الوسطى بل بالهند ذاتها . وقد جاءت أولى المعلومات التي عرفها الإغريق عن الهند - في نهاية القرن الخامس ق . م - من الطبيب «تيزياس النيدوسى *Ctesias of Cnidus*» الذى سمع بتلك البلاد أثناء وجوده بالبلاط الفارسى ؛ إلا أن تقارير تيزياس تضمنت الكثير من التجاوزات ، فقد أشارت مثلا إلى «ينابيع الذهب» بدلا من «وفرة الذهب المنصهر» وإلى «التياب الشجرية» بدلا من «زراعات القطن» . ولم يكن الأمر كذلك بالنسبة لتقارير ميجاستينيس *Megasthenes* (السير السلوقي)^(٨) فيما بين عامى ٣٠٢ - ٣٠٨ ق . م لدى «شاندراجوتا موريا *Chandragupta Maurya*» أول حاكم يوحد الجزء الأكبر من شبه القارة الهندية) ، إذ بالرغم من عدم تصديقه لفترة طويلة فقد كانت تقاريره أدق إلى حد كبير وتحوى استعراضا لآراء الفلاسفة البراهمة والرهبان والبوذيين ، لكنه بدوره صدق بعض الأقاويل مثل القصة التي زعمت أن

(٧) نبات معمر من الفصيلة الليلية تستخدم أوراقه كتوابل وفي تجهيل الطعام ، وهو أوربي المنشأ .

(٨) نسبة للدولة السلوقية التي أسسها سليوقس الأول *Seleucus I* أحد قادة الإسكندر عقب وفاة

الآخر ، وقامت في بابل ثم ضمت آسيا الصغرى وسوريا وامتدت شرقا لحدود الهند .

حبيبات الذهب المختلطة بالرواسب النهرية كان يتم الحصول عليها عن طريق جهود النمل المنقب عن الذهب *gold-digging ants* . ولعل من أكثر الأدلة إثارة للاهتمام على قيام الاتصالات بين الهند والغرب هو ذلك الدليل المتمثل في كتاب مجهول المؤلف عنوانه «محيط البحر الأحمر *The Periplus of the Erythraean Sea*» أى (المحيط الهندي) ، وضعه حوالى عام ٧٠ م تاجر اغريقى متمصر جواب للبحار ، وهذا الكتاب لم يتوقف عند حد وصف الموانئ بل تناول أيضا السلع المتداولة بها ، وفعل ذلك بنوع من التيقن القائم على الخبرة الشخصية الأصلية ، وكانت الاتصالات الواسعة - على الأقل في المجال التجارى - بادية الوضوح في تلك الفترة .

نمت التجارة البحرية فيما بين القرن الأول الميلادى ومنتصف القرن الثالث ببطء ولكن بخطى ثابتة ، وكانت السفن الرومانية اسما الإغريقية المصرية في واقع الحال تصل إلى كافة أنحاء الهند ، بل وتنفذ قرب نهاية الفترة إلى مناطق بعيدة مثل كاتيجارا *Kattigara* التى ربما كانت الهند الصينية أو الساحل الجنوى للصين نفسها ، ومن المحتمل أن المستعمرات أو المراكز التجارية السورية والإغريقية المصرية قد أقيمت في كانتون وهانجچو . وسلكت السفن الهندية والسنهالية أيضا نفس الطرق ، وأقيمت بعض المستوطنات التجارية الرومانية في الهند ، أما ملاحو المسافات الطويلة الصينيون فلم يظهروا على ذلك المسرح إلا بعد القرن الثالث الميلادى ؛ وبحلول القرن الثامن تغيرت الصورة مرة أخرى إذ أصبح العرب سادة تلك البحار وحرصوا خلال القرن التاسع على الاتصال المباشر مع الصينيين ، فقاموا بزيارات متكررة لساحل الصين الجنوى وأنشأوا لهم مستعمرات أو مراكز تجارية في كانتون وهانجچو ؛ لكن السيادة العربية لم تستمر إلى الأبد ، فالملاحة العربية التى واصلت تقدمها حتى المحيط الهادى تنحت بعد نهاية القرن الثانى عشر لصالح الملاحة الصينية التى ظفرت في القرن الخامس عشر بفترة قصيرة من السيادة البحرية فى ظل أسرة «منج» ، مما أدى بالسفن الشراعية الصينية للوصول إلى بورنيو والفليين وسريلانكا

والمالابار بل وزنجبار^(٩) في شرق افريقيا ، إلى أن جاءت الكشوف البحرية البرتغالية في القرن السادس عشر مؤذنة ببداية العصر الحديث .

طريق الحرير القديم :

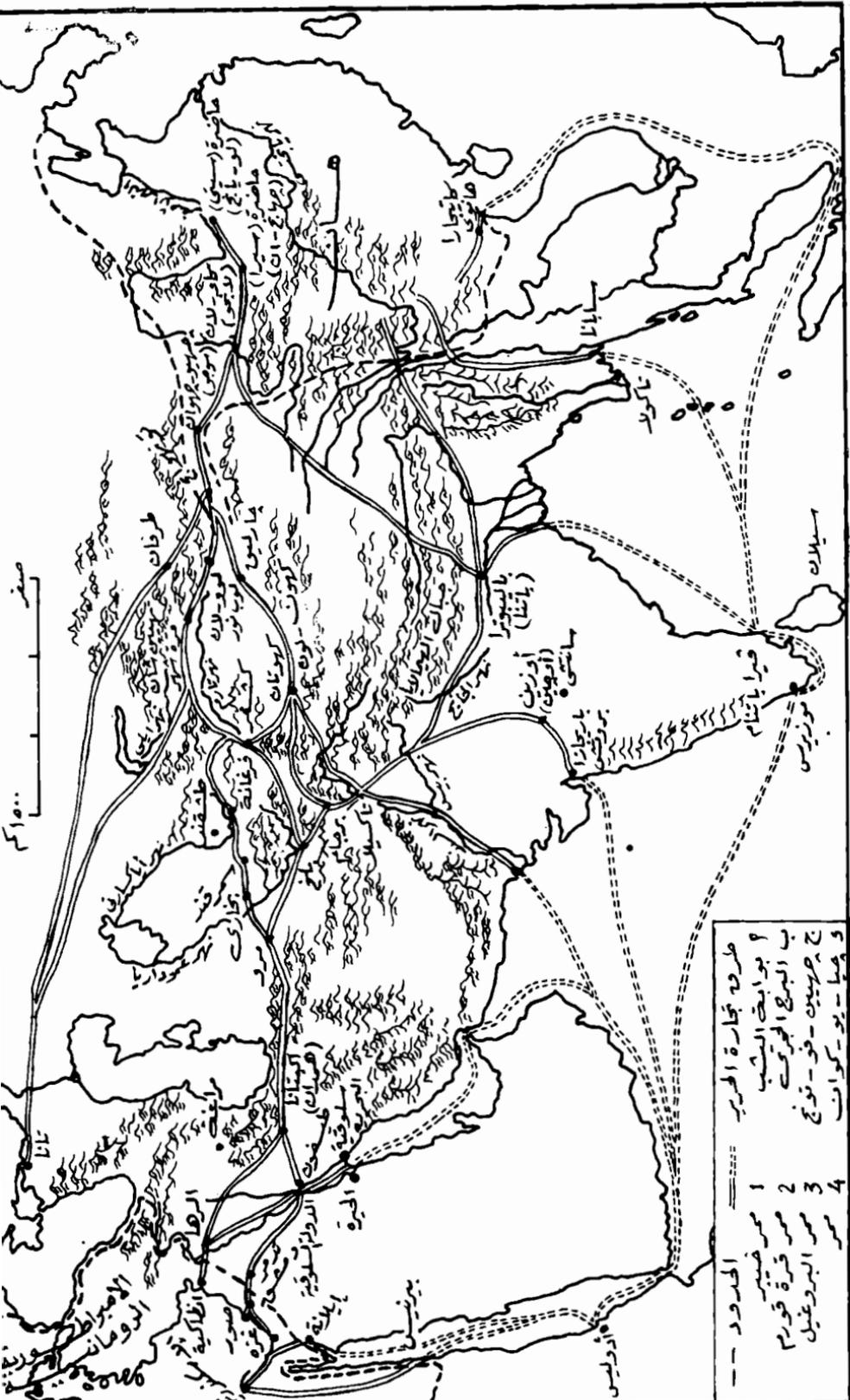
بينما كانت التجارة البحرية آخذة في النمو كان السفر برا أخذ أيضا في التطور ، ففي عام ١٠٦ ق . م – أي بعد عقدين من بعثة «چانج جهين» – انتظمت تجارة الحرير عبر آسيا واستخدم لهذا الغرض عدد من الطرق (انظر شكل ١٩) ، إلا أن الجفاف المتزايد في الأراضي المحيطة بمدينة (لؤلان Loulan) أدى عام ٤٠٠ م إلى هجر المدينة وإغلاق الطريق المار بها . وكانت تلك الطرق تمر عبر الكثير من البلاد المنفصلة والعديد من المدن ، لذا كانت هناك كثرة من الوسطاء يتداخلون في تجارة الحرير ويظفرون بأنصبتهم أثناء مرورها في طريقها إلى الغرب ؛ وكانت المحاولات الساعية – على الأقل – إلى تفادي بعضهم هي التي أدت إلى إنشاء العديد من الطرق البديلة . وبغض النظر عن الحرير والنباتات المذكورة سلفا ، كانت السلع الأخرى مثل صناديق طلاء اللك^(١٠) والأواني تنقل غربا عبر هذه الطرق التجارية إلى جانب المنحوتات العاجية والتوابل والحديد السيري *Seric iron* (يحتمل أنه الصلب) التي ذكرها الموسوعي الروماني «بليبي الكبير *Pliny the Elder*»^(١١) ، أما الراوند فيبدو أنه اتخذ طريقا خاصا به . ومن الغرب إلى الشرق سار الزجاج والمنسوجات الصوفية والكتانية والجواهر المقلدة ، دون أن يكون هناك الكثير غير ذلك . وكان الرومان يعادلون ميزانهم التجاري على نحو جيد باستخدام سبائك الذهب والفضة التي

(٩) بورنيو *Borneo* : جزيرة بالمحيط الهندي ضمن أرخبيل الملايو بجنوب شرق آسيا ، وتنقسم بين اندونيسيا وماليزيا .

المالابار *Malabar* : الجزء الجنوبي من الساحل الغربي للهند على بحر العرب .
زنجبار *Zanzibar* : جزيرة تتبع حاليا تانزانيا وتقع شرق ساحلها على المحيط الهندي .

(١٠) مايسمى في مصر «الملكة» أي «صمغ اللك» .

(١١) كاتب موسوعي روماني (٢٣ – ٧٩ م) ، يدعى «الكبير» تميزا له عن ابن أخيه وابنه بالبتي الكاتب «بليبي الصغير» . أنجز بليبي الكبير دائرة معارفه (التاريخ الطبيعي) التي ظلت مصدرا أساسيا للمعرفة العلمية حتى القرن ١٧ ، وقد توفي من جراء ثورة بركان فيزوف عام ٧٩ م .



- | | |
|----------------------|-------------------|
| طرق تجارة الحرير | الحدود |
| 1 بوياخ السيب | 1 كشمير |
| 2 البعلج الهركت | 2 ممر قنطرة قورام |
| 3 صوبيون - قو - قونج | 3 ممر البروغتيل |
| 4 يوكو كوانت | 4 كشمير |

طرق التجارة بين الصين والهند ابتداء من القرنين الأول والثاني الميلاديين .

يحتمل أنها لم تصل على الإطلاق إلى الصين لأن الوسطاء على طول الطريق كانوا يحتفظون بها لأنفسهم .

عندما انهارت الإمبراطورية الرومانية انتشر في أرجاء آسيا مانحبد أن نطلق عليه سلسلة من «موجات الصدمة» ، لكن بالرغم من ردود الفعل السياسية البعيدة المدى هذه لم يكن لهذا تأثير على الطريق البحري الذي قاسى بعض التغيرات الراجعة أساسا إلى نحو مملكة «أكسوم Axum» وميناؤها «أدوليس Adulis» على الجزء الجنوبي من البحر الأحمر^(١٢) الذي صار مركزا لتجارة العاج وتوفرت له المقدرة على تولي الوساطة التجارية الحيوية شأنه شأن أى مركز فارسى . إلا أن تأسيس بيزنطة^(١٣) Byzantium في وقت مبكر من القرن الرابع الميلادى أسفر عن تفرع طرق برية جديدة من مرو Merv (مدينة بجمهورية التركمانستان السوفيتية كانت تقع بالقرب من Marv الحالية) كانت تحترق أرمينيا وتمر بحذاء بلاد الرافدين ، مما جعل الحرير يصبح بحق واحدا من مقومات الرخاء البيزنطى . لكن البيزنطيين عانوا مع ذلك موقفا صعبا لأنهم أجبروا على الاشتباك في حروب مع الفرس أى ذات الشعب الذى اعتمدوا عليه في تزويدهم باحتياجاتهم من الحرير^(١٤) .

فجأة عام ٥٥٢ م - أى بعد عقد واحد من تأميم «جستينيان^(١٥) Justinian» لتجارة الحرير - تبدل الموقف الصعب برمته بإدخال دودة الحرير إلى أوروبا . وقد تضاربت الروايات حول كيفية حدوث ذلك ، فالكاتب وعضو مجلس الشيوخ البيزنطى «بروكوبيوس Procopius»^(١٦) يروى أن

(١٢) في موقع إريتريا والحشة الحاليين .

(١٣) يقصد القسطنطينية Constantinople ، فهى في الواقع التى تأسست في القرن الرابع الميلادى في موقع مدينة بيزنطة اليونانية القديمة وأطلق عليها اسم «القسطنطينية» عام ٣٣٠ م .

(١٤) بحكم موقعهم الجغرافى كان الفرس وسطاء في تجارة الحرير .

(١٥) جستينيان المشار إليه هو الإمبراطور البيزنطى جستينيان الأول (حكّم بين عامى ٥٢٧ -

٥٦٥ م) ، وقد تميّز عهده بإصلاحات إدارية واسعة وبإصدار موسوعة القانون المدنى المعروفة باسم «مدونة جستينيان» .

(١٦) مؤرخ بيزنطى من عصر جستينيان ، صاحب القائد العسكرى الشهير بليزارىوس ، في حياته .

بعض الرهبان الهنود عرضوا أن يجلبوا دودة الحرير من «سيريندا Serinda»، والإخباري (كاتب الحوليات Chronicker) ثيوفان المعترف *Theophanes the Confessor* يزعم أن بعض الرهبان الهنود قاموا بتهريب بعض الفراشات من الصين داخل قصبة مجوفة؛ ومع ذلك يمكن التوفيق بين هاتين الروايتين لو أن الرهبان كانوا من الفرس النسطوريين، وأنهم توجهوا أولاً إلى الهند ثم جلبوا البيض من كمبوديا أو سنكيانج. لكن ذلك كله مجرد جزء من القصة، لأن نقل صناعة الحرير قد تطلب ما هو أكثر من بيض دود القز: تطلب أن يتوفر في الغرب أناس على دراية بكل جوانب تكنولوجيا تربية دود الحرير، وهو أمر لم يُبلِّغ بشيء عن الكيفية التي تحقق بها.

ظلت الطرق البرية المؤدية إلى الصين عاملة حتى إبان السيطرة التركية^(١٧) على آسيا الوسطى في القرن السادس، أما في القرنين السابع والثامن فقد مكنت هذه الطرق البيزنطيين من إنشاء سفارات لهم في الصين. وأدت موقعة نهر طلاس عام ٧٥١ م إلى إغلاق الطريق المار إلى جوار هذا النهر، إلا أن ما فقد من الطرق البرية جرى تعويضه من خلال حركة الاستكشاف التجاري العربي نحو الشرق واتساع نطاق الطرق البحرية.

وبالإضافة إلى ذلك كان للتجار الفرس وجود في الصين فيما بين القرنين السابع والعاشر إبان عهد أسرة تهانج، ولعلمهم كانوا يسافرون بحراً حين يغلق طريقهم البري. وقد حظيت السفارات الفارسية بالقبول قبل ذلك بوقت طويل؛ حيث جاءت أولها إلى الصين عام ٤٥٦ م حاملة الأحجار الكريمة والسجاد والنباتات العطرية، لكن بحلول عهد تهانج شاع النظر إلى الفرس في الصين على أنهم سحرة وسيمائيون ومروجون أثرياء للأحجار الكريمة ذات القوة السحرية، وقد استقر الفرس في السوق الغربي في جهانج - ان حيث يبدو أنهم كانوا يدفعون في الغالب أسعاراً مرتفعة مقابل الجواهر أو المعادن التي كان الصينيون يبخسون قيمتها.

(١٧) المقصود هنا سيطرة القبائل التركية التي كانت تستوطن آسيا الوسطى لاسيطرة الدولة العثمانية، ففي ذلك الوقت كانت الدولة البيزنطية قائمة محل الدولة العثمانية التي كان باقيا على ميلادها حوالي ثمانية قرون.

تضاءلت أهمية الطرق البرية في القرنين الحادى عشر والثانى عشر ، لكنها انتعشت في ظل حكم المغول حتى بلغت قدرا من الأهمية لم يكن أحد ليحلم به حتى ذلك الوقت ، ويرجع ذلك إلى امتداد نطاق سلطان المغول غربا حتى بغداد وبودابست مما كان يعنى توفر الأمان على طول الطريق من الصين إلى العالم الغربى ؛ وكان الطريق مأمونا إلى الحد الذى جعل دليلا للتجار يرقى إلى القرن الرابع عشر يتضمن العبارة التالية : «الطريق الذى ستخذه في سفرك من تانا Tana إلى كاثاى آمن للغاية نهارا وليلا ، و «تانا» هذه كانت تقع على مصب نهر «دون Don» .

عمل خانات المغول خلال القرنين الثالث عشر والرابع عشر على جمع الفنيين *technicians* الأوربيين في بلاطهم ، لكن لا يوجد سوى القليل من الأدلة على أن ذلك المنحى قد أفضى إلى نقل الفنون الميكانيكية أو المبادئ الطبيعية إليهم . ومن ناحية أخرى كانت هناك في القرنين الرابع عشر والخامس عشر تجارة في الرقيق التترى (مغول وصينيين) مع الغرب ، وكان بالمنازل الإيطالية خدم تترىون ؛ فبين عامى ١٣٦٦ و ١٣٩٧ مثلا بيع في سوق الرقيق بفلورنسا مالا يقل عن ٢٥٩ تترىا معظمهم من النسوة الصغيرات .

وهذا التدفق للرقيق التترى - الذى بدأ عام ١٣٢٨ بمنح بيتر التترى *Peter the Tartar* خادم ماركو بولو حق المواطنة البندقية^(١٨) وتوقف بسقوط بيزنطة عام ١٤٥٣ - أفسح السبيل دون شك للكثير من الاختلاط العرقى ، وربما أسفر أيضا عن انتقال المهارات في العديد من أفرع التكنولوجيا خصوصا صناعة النسيج .

الاتصالات الثقافية والعلمية بين الصين والغرب :

أدت الطرق التجارية بين الشرق والغرب دورها في تبادل البعثات الدبلوماسية بين الصين والعديد من البلاد الغربية ؛ إلا أن الميزان لم يكن

(١٨) نسبة إلى مدينة البندقية (فينيسيا Venice) الإيطالية ، وكانت وقتها جمهورية ذات ممتلكات وقوة عظمى في البحر المتوسط وفي التجارة العالمية .

متكافئا ، فالتقارير الصادرة من الغرب إلى الصين كانت أوفر مما يرد من الصين إلى الغرب ، إذ يبدو أن الصينيين كانوا في حقيقة الأمر أقل نزوعاً للمغامرة من الغربيين وأقل اهتماماً بالثقافات الأجنبية ؛ فقد كان حكام الهان على سبيل المثال على استعداد دائم للترحيب بالزوار ، لكنهم كانوا أقل رغبة في تحمل مصاعب الرحلات البرية عبر طريق يعتقدون أنه ملئ بالأخطار ويقاسى فيه المرء متاعب دوار الجبل . وحتى أولئك الذين شرعوا فعلاً في القيام برحلات ، يبدو أنهم كانوا مهيبين غالباً لتلمس الأعذار من أجل إنهاء الرحلة ، وخير مثال على ذلك أن السفير (كان ينج *Kan Ying*) الذى كان في طريقه في القرن الأول الميلادى إلى السورين الرومان ، سمح للملاحين البارثيين بإقناعه بأن سلوك الطريق البحرى من بابل هو أمر في غاية الخطورة إلى حد يحول دون مواصلته الطريق ، وقد بالغ البارثيون بدون شك في تصوير أخطار الطريق لكي يحولوا دون الاتصال المباشر بين الرومان والصينيين طالما أن ذلك لن يكون في صالحهم كوسطاء ، ويبدو أن تلك الحيلة كانت شائعة وكانت ناجحة لدرجة أنه لم يصل إلى روما نفسها أى ممثل للصين على الإطلاق .

ومن بين زوار الصين الكثيرين - والذين لم يكونوا جميعاً مرتبطين بالسفارات أو جماعات التجار - تدفق من سوريا لاعتبر الأكرويات والحواة (١٩) ، ومع أنه لا يبدو في ظاهر الأمر أن مثل هؤلاء كان لديهم شيء يمت بصلة لنقل التكنولوجيا فربما كانت الحقيقة غير ذلك ، ففي تلك العصور كان الجزء الأكبر من الجهود الخلاقة لمهندسى الغرب - مثل تيسيبيوس *Ctesbios* في القرن الثانى ق . م وهيرون *Heron* في القرن الأول الميلادى ونظيريهما الصينيين (تنج هوان *Ting Huan*) و(ما جون *Ma Chün*) - منصبا على الألعاب السحرة واللعب الميكانيكية المستخدمة

(١٩) وضعنا «الحواة» ومفردتها «حاو» - ومفردتها «ألمبان» - مقابل *jugglers*، والكلمة تشير إلى فئة من السحرة الذين يؤدون ألعاباً تعتمد على التناسق العضلى العصبي والمهارات الخاصة مثل قذف الكرات والتقاطها بسرعة وشل تدوير مجموعة من الأطباق على أعواد رفيعة في آن واحد... إلخ، وهم خلاف لاعبي الأكروبات *acrobats* الذين يؤدون ألعاباً تعتمد على التناسق العضلى العصبي وعلى القوة والمرونة كالسير على الأسلاك المشدودة وألعاب العقلة الطائرة.. إلخ.

كوسائل ترفيه في القصور والالات المستخدمة في تجهيز خشبة المسرح وماشابه ذلك ، وغالبا ما كانت الأساليب والطرق التي استخدموها مشتملة على مستحدثات تكنولوجية حتى إننا نعلم علم اليقين أن بعض تلك الأنواع المدهشة من وسائل الترفيه إنما ظهر في الصين مع أولى البعثات البارثية إليها . بل إننا في واقع الأمر كنا بعد ذلك بخمسة قرون مانزال نجد تقارير تتحدث عن السحرة والمشعوذين الزائرين للصين ؛ وبعد ذلك واعتبارا من عصر تهانج فصاعدا نجد السجلات الرسمية تشير أيضا إلى ظهور أعاجيب أخرى خصوصا وصول الساعات المائية *clepsydrae or water-clocks* من الغرب ؛ وهي ساعات تعمل بمبدأ الطفو وتنتمي لطراز مألوف للصينيين لكنها تعتمد في دقاتها على آليات مستحدثة معقدة الكثير منها يسمح بتساقط كرات ذهبية في وعاء واحدة في إثر الأخرى للدلالة على مرور الساعات ، وهو تصميم يبدو أنه امتداد لنمط بيزنطى أصلى (انظر شكل ٢٠) .

ومن العجائب الأخرى التي ظهرت في الصين هناك «الجوهرة المتألقة ليلا *night-shining jewel*» التي جاءت من سوريا ؛ ولسنا نعرف على وجه الدقة ماهية ذلك الشيء ، والاحتمال الغالب أنه حجر من معدن الفلورسبار *fluorspar* الذي تصدر الكثير من أنواعه وميضا عند تسخينها أو خدشها في الضوء الخافت . كما عرفت الصين المرجان واللآلئ التي كانت ترد من البحر الأحمر ، والعنبر الذي كان يرد من بحر البلطيق أو من سوريا ، لكن الصينيين سرعان ماتحققوا من زيف الكثير من الجواهر المصاحبة للأحجار الكريمة الخالصة . وبطبيعة الحال لا يجب أن يكون ظهور مثل تلك الحلى الزجاجية مدعاة للدهشة ؛ لأن جزءا كبيرا من ثروات ذلك العصر - كمظاهر الثراء الخرافية التي تروى عن القصور الرومانية الشرقية مثلا - من المحتمل جدا أنها كانت مقلدة ، ولأن النحاس المطل بالذهب والزجاج الملون كانا منتشرين في كل مكان ، وكانت سوريا معدودة ضمن المناطق المنتجة للجواهر ومهياة على نحو نموذجي لصناعة مثل هذه النسخ المزيفة . وفي ضوء الاهتمام الذي أبداه علم الكيمياء الباكورى *proto-chemistry* الأوربي المبكر للمجوهرات المقلدة ، فإن مقدرة الصينيين على التمييز بين

الجانان بالقصبة وهجلة صورة ما وصفته وإختره



شكل (٢٠) رسم تمثيل لساعة مائة دقاقة من مخطوط لرسالة الجزرى [الترجم : بديع الدين اسماعيل الجزرى] فى الحيل الهندسية [أى الآلات الميكانيكية] عام ١٢٠٦ م .
 لأعلى : صور البروج ثم أشكال هندسية متتابعة فمصاييح تضاء على التعاقب ، وتحت ذلك كرات ذهبية تتساقط من منقارى بازين نحاسيين إلى كأسين نحاسيين لتصدر الدقات ؛ وأخيرا فرقة موسيقية ألية الحركة قوامها خمسة موسيقيين . وتولى المؤرخون الصينيون فى القرن العاشر الميلادى وصف تلك الساعات العربية الدقاقة (المأخوذة عن أصول بيزنطية) ، وكان الصينيون أنفسهم يصنعونها منذ القرن السابع الميلادى .

المجوهرات الخالصة والزائفة كانت ذات أهمية كبيرة من وجهة نظر تاريخ العلم .

وبالإضافة إلى البيانات الخاصة بالواردات ذات الطابع التكنولوجي فهناك أيضا في عهد أسرة «تشانج» حالة منفردة ذات طابع مختلف تماما تتمثل في الاهتمام بتقرير طبي غربي كان موضوعه جراحة التريئة (أى فتح ثقب في الجمجمة) عند السورين الرومان الذين كان لديهم «أطباء مهرة يمكنهم شفاء الـ (مو - شينج *Mu-Sheng*) - وهو ضرب من العمي - عن طريق فتح المخ وإزالة الديدان» . وكانت جراحة التريئة نفسها أمرا معروفا في كل أنحاء العالم القديم منذ العصر الحجري القديم^(٢٠) ؛ لكن الأمر المثير للاهتمام هنا هو التقرير الصيني ، لأن الجراحات المماثلة من أجل إزالة الأكياس والأورام الخبيثة كانت على ما يبدو معروفة في الصين في نفس الوقت تقريبا . بل إن الاعتقاد الغربي في وجود ترياق شامل للسموم يحوى عددا من المكونات لعله يبلغ ٦٠٠ قد وجد بدوره طريقه إلى الصين ، لكن هذا الدواء الجامع لم يكن سوى خرافة سرعان ما تنبه لها الصينيون .

الاتصالات الثقافية والعلمية بين الصينيين والهنود :

هناك شواهد مبكرة على قيام الاتصالات بين الصين والهند وردت في سياق وصف «چانج چيهين» لمنتجات سينجوان التي وجد أنها وصلت إلى باكتريا ، وإن كانت فترة الاتصالات الكبرى قد بدأت في منتصف القرن الرابع الميلادي مع البوذيين . وفي عام ٣٨٦ م مضى الراهب «كوماراجايفا *Kumārajīva*» إلى الصين لنشر مذهب البوذية الماهايانية *Mahāyānist Buddhism* (مذهب يعزو بوذا الأرضي - البشري - إلى تجلي بوذا السماوي العلي) ، لكنه في هذا المنحى لم يكن سوى الأول في سلسلة من أعقبوه ، وكان ذلك الوقت في واقع الأمر هو الوقت الذي قام فيه الكثير من البوذيين الصينيين برحلات حج إلى الهند وزيارة بلاط الحكام الأجانب وتقديم وصف للحياة في بلادهم ، ثم تولوا عقب عودتهم تدوين وقائع أسفارهم ،

(٢٠) بدأ العصر الحجري القديم منذ فجر البشرية وانتهى حوالي ١٠٠٠٠ - ٣٠٠٠٠ م .

وكانت تلك الرحلات اتصالات ثنائية الاتجاه حقا . وهناك شواهد على قيام تلك الاتصالات تتضمنها نصوص القرنين السابع والثامن التي تصف لنا علوم الفلك والرياضيات عند البراهمة^(٢١) *Brahmins* ، وتقدم لنا ما قد يُعد أول فقرة مدونة عن الأحماض المعدنية^(٢٢) .

لكن بالرغم من تلك العلاقات فإنه يصعب إيجاد دليل محدد على التأثير الهندي على العلم الصيني ، في حين أن أثر الرياضيات الصينية على الرياضيات الهندية هو أمر ليس محل شك . ويبدو أن قبول الصينيين بمفاهيم مثل «منازل القمر *lunar mansions*» في الفلك و«البخار الرقيق القوام» أو «الروح *pneuma*» في الطب ، قد جاء من بلاد الرافدين منطلقا منها عبر الطرق المباشرة إلى بلاد الإغريق والصين وكذلك الهند . وحين نأخذ التكنولوجيا الهندية في الاعتبار نجد الحال مماثلا : إذ تأثرت بها الصين ولكن في حدود ضيقة ، وهذا بغض النظر عن الساقية (عجلة رافعة للماء ذات دلاء مثبتة على محيطها) وآلات نسج القطن التي جاءت في مرحلة زمنية لاحقة .

وعلى ذلك فالاتصالات الصينية مع الهند كانت بوجه عام ضئيلة الأثر العلمي أو التكنولوجي ، بينما الإنجازات الهندية العظيمة في علم النحو *grammar* واللغويات *linguistics* أثرت دون شك على الدراسات الخاصة بفقه اللغة الصينية في القرنين الخامس والسادس ، كما أفضى التصوير *painting* والموسيقى الهندية إلى بصمة واضحة المعالم على نظيرهما الصينيين .

(٢١) البراهمة هم الطبقة الأولى (الأسى منزلة) من الطبقات الهندوسية الرئيسية الأربع ، وهي طبقة الكهنة .

(٢٢) تسمى أيضا الأحماض غير العضوية ، وهي الأحماض التي لا تحتوي في تركيبها على المركبات العضوية أو تكون مشتقة منها .

(٢٣) المدارات الثانية والعشرون التي يلزم القمر في كل ليلة واحدا منها في دورانه حول الأرض .

الاتصالات الثقافية والعلمية بين الصينيين والعرب :

في عام ٦٢٥ م ، أى بعد ثلاث سنوات فقط^(٢٤) من هجرة النبي (ﷺ) إلى المدينة تمكنت القوة التوسعية الإسلامية الجديدة^(٢٥) - التي قدّر لها أن تكون ذات أثر عميق على العلاقات بين الشرق والغرب - من فتح فارس والوصول بالملكات العربية إلى حدود النفوذ الصيني مباشرة ، إلا أن الاتصالات الأولى بين المسلمين والصينيين اكتنفها الكثير من الأساطير حين تناقلها الرواة على نحو يجعل التمييز بين الحقيقة والخيال متعذرا الآن ، ومن المؤكد أنه كانت هناك في وقت معين تطلعات إسلامية لفتح الصين لكن ما من جيش عربي وضع بها قدما قط . أما الاتصالات الثقافية فكانت كثيرة ، إلا أنه ابتداء من القرن السابع فصاعدا وبعد بعثة هارون الرشيد عام ٧٩٨ من أجل تنسيق العمل العربي الصيني ضد التبتين ازدهرت العلاقات التجارية وكل ما يصاحبها بصورة فعالة للغاية ، وتواصلت دون انقطاع على ما يبدو على مر الثلاثمائة عام التالية متوغلة في القرن الحادى عشر .

وفي أواخر القرن الثالث عشر وبعد الغزوات المغولية أضيف بعد جديد إلى الوحدة بين الشرق والغرب وتعاضمت الاتصالات بين العلماء في كلا طرفي العالم القديم عما كانت عليه في أى زمن أسبق ؛ ولهذا فعندما أنشأ العرب في القرن الثالث عشر مرصدا فلكيا ضخما ومكتبة تضم ما يربو على ٤٠٠٠٠٠٠ مجلد في «مراغة» بأذربيجان ، نجد أن الفلكيين الصينيين كانوا هناك لتقديم العون . والمصنفات الطبية العربية تحوى بدورها شواهد تدل على الإسهامات الصينية ، فالطبيب المسلم العظيم رشيد الدين

(٢٤) وقع المؤلف (أو ربما مختصر الموسوعة) في خطأ ليس له ما يبرره ؛ ذلك أن الهجرة حدثت فعلا عام ٦٢٢ م ، لكن فتح فارس لم يقع بعدها بثلاث سنوات كما هو مذكور بل كان بين الهجرة وبينه سلسلة طويلة من الأحداث الهامة داخل جزيرة العرب أولا ، ثم وقعت معركة القادسية عام ٦٣٥ م تتضمن السيطرة الإسلامية على العراق ثم معركة نهاوند عام ٦٤٣ م وفيها سحق الجيش الفارسي ، ومع ذلك فعند مقتل عمر بن الخطاب عام ٦٤٤ م كانت ماتزال هناك جيوب من المقاومة الفارسية ولم يكن فتح فارس قد استتب تماما .

(٢٥) تعبير غربي عن انطلاقة الفتح الإسلامية .

الهمداني^(٢٦) الذي عاش في أوائل القرن الرابع عشر ألف كتابا لم يكتف فيه بإيراد جانب كبير من الطب الصيني ، بل ضمنه أيضا توصية قوية بوجود استخدام اللغة الصينية الرمزية التدوين *ideographic* في النواحي العلمية لأن معاني كلماتها مستقلة عن طريقة النطق ، ومن ثم فهي تنأى عن اللبس (انظر شكل ٢١) وكانت هناك أيضا عمليات نقل في الاتجاه المضاد كما هو ثابت من الوصف الخلاب للزيارة التي قام بها عالم صيني للطبيب والكيميائي الشهير «الرازي»^(٢٧) ؛ فقد مكث العالم الصيني الذي نجهل اسمه مع الرازي قرابة عام تعلم خلاله التحدث بالعربية وكتابتها ، وقيل حوالي شهر من عودته إلى الصين عبر عن رغبته في نسخ الكتب الستة عشر للطبيب الإغريقي الروماني جالينوس^(٢٨) (*Galens*) والتي كانت في ذلك الوقت القاعدة الأساسية لكل الطب العربي والغربي ، وأنجز العالم الصيني ذلك بسرعة أدهشت الرازي وتلامذته عن طريق استعمال صورة من صور الاختزال مكنته من الكتابة بأسرع مما كانوا يملون عليه . ولا بد أن شيئا قد حدث لذلك العالم في طريق العودة إلى الوطن ، لأنه ليس بمقدورنا العثور على أية عناصر جالينوسية في الطب الصيني التقليدي^(٢٩) .

بالرغم من كل الاتصالات التي قام بها المسلمون ، فإن العلماء الذين نقلوا علم العالم الغربي القديم إلى العالم المسيحي اللاتيني بترجمته عن

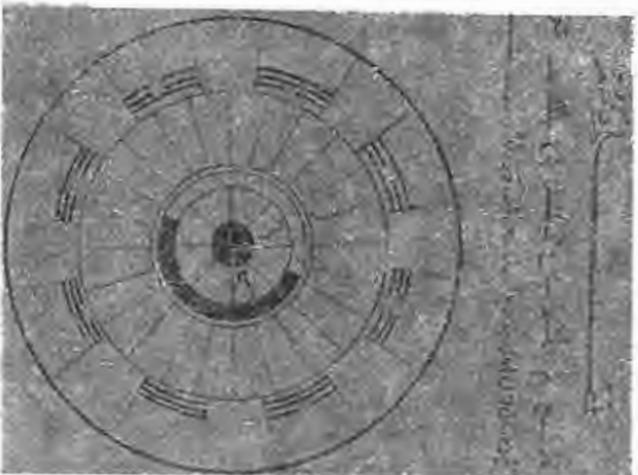
(٢٦) رشيد الدين فضل الله بن عماد بن علي (حوالي ١٢٤٧ - ١٣١٨) : طبيب وسياسي ومؤرخ

فارسي .

(٢٧) أبو بكر محمد بن زكريا الرازي (٨٥٤ - ٩٢٥ م) ، طبيب وصيدلي وكيميائي ورياضي وموسيقى وفيلسوف ، يعد أعظم الأطباء المسلمين . والرازي هو مؤلف الموسوعة الطبية الكبرى «الحاوي» التي كانت من أكبر المراجع الطبية في القرون الوسطى .

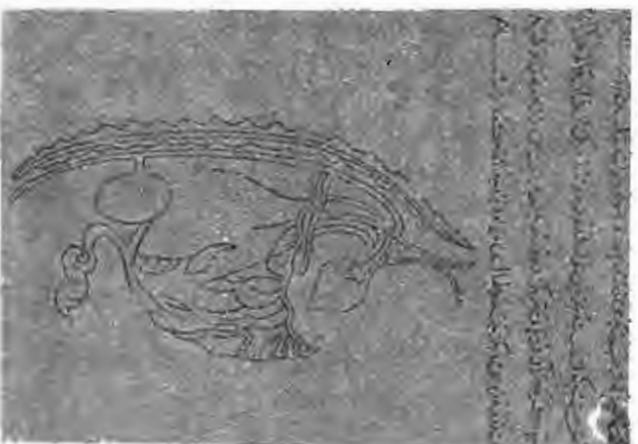
(٢٨) طبيب يوناني (١٢٩ - حوالي ١٩٩ م) استقى منه الأطباء المسلمون والغربيون وسادت آراؤه على الطب الأوربي في القرون الوسطى واكتسبت مسحة من القداسة - برغم ما شابها من أخطاء - حتى عُد الخارجون على أفكاره هراطقة .

(٢٩) تبدو لنا هذه القصة ملفقة ، ذلك أننا إذا صدقنا أن بإمكان رجل صيني الإحاطة في عام واحد - حديثا وكتابة - بلغة صعبة ومختلفة كل الاختلاف عن لغته في صوتياتها وقواعدها وأنماطها التمييزية ، فهل بوسعنا أن نصدق أنه بلغ في اجادتها حدا استطاع معه أن يجتزل بالصينية ما يمل عليه بالعربية ؟



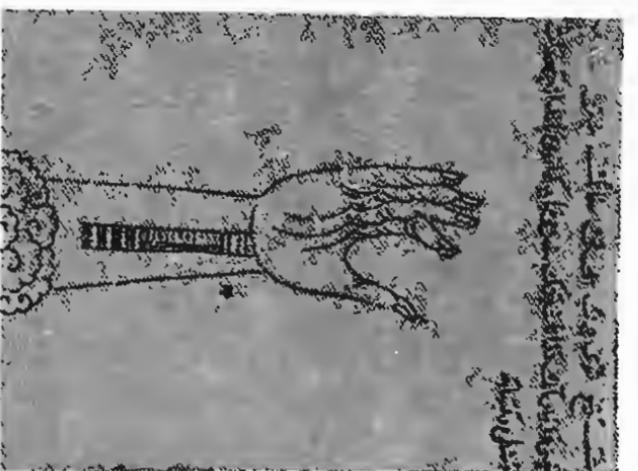
(٥١)

القلب - المحابب الخارج - الكبد - الكلية . الرسم ح : رسم تخطيطي يوضح كيفية تياس البيض . ويرغم أن لغة النص هي الفارسية فإن الأصل الصيني لهذه الرسوم واضح للغاية .



(٥٢)

واضح للغاية .



(٥٣)

شكل (٥٣) : ثلاثة رسوم توضيحية طبية من مصنف وكثير الخان في علوم الصين، الذي وضعه رشيد الدين المسعودي حوالي عام ١٣١٣ م .
 الرسم ١ : يوضح أن هيئة الكريات الخمسة (انظر الفصل المباشر) على نهار الرضخ ولبه ما علاقة بتريات الحسى . الرسم ب : شكل تخطيطي تنبئى يمكن أن يتميز به الاحتماء التالية :

الاحتماء التالية :

المصادر العربية^(٣٠) ركزوا اهتمامهم فقط على أعمال المؤلفين الإغريق والرومان وأهملوا كل المصنفات الإسلامية المعنية بالعلم في الهند والصين ومن بين الكتب الستة عشر العربية والفارسية التي نعرف أنها كتبت في تلك الموضوعات مازالت ستة منها لم تترجم حتى اليوم ، كما أن واجداً منها فقط قد ترجم قبل عام ١٧٠٠ ، وعلى ذلك فقد تطور العلم الغربي بصفة عامة دون الاستفادة من الإسهامات الهندية أو الصينية . بينما الابتكارات التكنولوجية أبدت على العكس من ذلك انتشاراً بطيئاً - وإن كان واسع المدى - من الشرق إلى الغرب على مر القرون الأربعة عشر الأولى من التقويم المسيحي ، وشملت مستحدثات كانت فاتحة لعهد جديد مثل الورق والطباعة والبارود والبوصلة المغناطيسية ، إذا جاز لنا أن نذكر فقط الاكتشافات الكلاسيكية التي أشار إليها فرانسيس بيكون في القرن السابع عشر .

ملاحظات عامة :

بين سائر الحضارات التي نشأت في وديان الأنهار تتسم الصين بوضع فريد من حيث عزلتها الجغرافية ؛ لكن بالرغم من ذلك وبالرغم من الصعوبات التي حالت دون قيام الاتصالات ، فإن بمقدورنا ملاحظة أنه كان هناك انتشار فعلي مستمر للأساليب الفنية *techniques* وإن لم يكن للأفكار العلمية - نحو الغرب .

وكان هذا الانتشار ذا أهمية حيوية بالنسبة لتطور أوروبا ، ففي عصر كانت فيه الحضارات أقل تعقداً وأقل تقدماً عما هي عليه الآن كان حدوث الابتكارات المستقلة بذاتها أقل احتمالاً وكان النقل أكثر أهمية ؛ فالجمع بين مجموعة من التروس لصنع جهاز مثل الهودوميتر *hodometer* لقياس المسافة التي تقطعها المركبة أثناء سفرها كان سيعد في القرن الثالث قبل الميلاد انجازاً عبقرياً ، بينما هو الآن أمر في متناول أى ميكانيكى شاب .

(٣٠) انقطعت الصلة بين العالم الغربي المسيحي وبين الثقافة والعلوم الإغريقيين لقرون طويلة ثم عادت من جديد عندما بدأ مترجمو الغرب في نقلها إلى اللاتينية من العربية التي كانت تُرجمت إليها من اليونانية مباشرة في عصر الترجمة الشهير .

وبرغم أن النقل كان هو الغالب فما زال من الصعب في كثير من الأحيان تحديد الأسبقيات ، ومن أبلغ الأمثلة على ذلك أن الفلكي الألماني جوزيف فون فراونهوفر *Joseph von Fraunhofer* ابتكر عام ١٨٤٢ ساعة خاصة لتوجيه التلسكوب ، بحيث يمكنه تتبع النجوم بصفة مستمرة بالرغم من دوران الأرض مما يجعل الرصد عملا أيسر ؛ ولم يكن فراونهوفر على علم بأن الصينيين برغم افتقارهم إلى التلسكوبات قد أنجزوا ذلك مع أجهزتهم الفلكية قبله بثمانية قرون ، فهل كان هذا التطور حقا مجرد إعادة ابتكار *re-invention* ؟ . وبالإضافة إلى ذلك فهناك اكتشافات أخرى تبدو كما لو كانت مستقلة وإن كان لدى المرء قناعة بأنها نتاج لعملية النقل حتى لو لم يتوفر لنا البرهان القاطع ؛ فالجسور المعلقة بسلاسل من الحديد المطاوع هي أحد الأمثلة على ذلك ، فقد شيدت لأول مرة في الصين في القرن السادس الميلادي ، دون أن تظهر في أوروبا حتى القرن الثامن عشر ، فهل كانت حالة من حالات الابتكار المستقل أم حالة من حالات الانتقال المتأخر؟ وهنا كما في الكثير من الحالات الأخرى يصعب وقد يستحيل تحديد تواريخ النقل ، وهكذا لا يمكننا التيقن من ذلك بالرغم من معرفتنا فعلا بأن بعض المهندسين الأوربيين كانوا على دراية بالجسور الصينية قبل بناء أى منها في أوروبا ذاتها . ومع ذلك فمن الواضح أن الكثير من الوسائل الفنية مثل عربة اليد وحيدة العجلة *wheelbarrow* وكور الكبس *piston-bellows* وقوس الرماية *cross-bow* وأسلوب الحفر العميق بالبريمة *deep borehole drilling* وفنون وأسرار الحديد الزهر ، كانت جميعها معروفة في الصين قبل أن تعرف في الغرب بل وقبل ذلك بفترة طويلة . ومن ناحية أخرى كان على الصينيين أيضا الانتظار زمنا طويلا للغاية حتى تأخذ بعض الاختراعات الأساسية طريقها من الغرب إليهم ، ومثال ذلك المسامير اللولبية (القلالوظ) *screw* والعمود المرفقى *crankshaft*^(٣١) وهناك بعض الابتكارات الصينية كانت معروفة للغرب دون الأخذ بها منها مثلا الورق والنقود واستخدام الفحم واتخاذ المقاصير المانعة لتسرب الماء *water-tight compartments* في مجال

(٣١) العمود المرفقى (في المركبات) : هو العمود الرئيسي الذي تتصل به أذرع التوصيل لتحويل حركة الكباسات الترددية - لأعلى ولأسفل - إلى حركة دورانية تنقل للمجلات .

صناعة السفن . ويوضح الجدولين ٦ ، ٧ الموقف العام لانتقال المخترعات والأساليب الفنية *techniques* بما له من جوانب متعددة .

في نهاية المطاف هناك أيضا مسألة ما يطلق عليه «الانتشار الحافز *stimulus diffusion*» وفيه تنتقل الفكرة دون أية تفاصيل متعلقة بالأساليب الفنية ؛ ومثال ذلك طاحونة الهواء *windmill* وهي ابتكار فارسي يرجع للقرن الثامن ، وكانت دائما تثبت في وضع أفقى وتلك هي الصورة التي أدخلت بها إلى الصين في بداية العصر المغولي أى بعد خمسة قرون أخرى ؛ هذا بينما طاحونة الهواء الأوربية كانت رأسية منذ البداية كما تبين ذلك الرسوم التوضيحية التي ترجع للقرن الرابع عشر ، وعلى ذلك يبدو أن المنقول هنا هو الفكرة الخاصة «باستخدام ريشات مروحة تتحرك بفعل دفع الهواء»^(٣٢) ولا شيء أكثر من ذلك . لقد انتقل المفهوم وحده واتبع بناء الطواحين الأوربيين تقنيات من عندياتهم تطبيقا للفكرة ، فقاموا بتعشيق التروس في وضع قائم الزاوية ؛ وفي الواقع تبدو المسألة كما لو أن شخصا ما - ربما كان عائدا من الحروب الصليبية - نقل تقريرا مفاده أن العرب سخروا الرياح في طحن حنطتهم ، دون أن يدلى بأية تفاصيل ؛ وكان على الفنيين أن يعملوا انطلاقا من هذه المعلومة ، وقد سلكوا في هذا الصدد سبيلا مختلفا . فضلا عن ذلك فطاحونة الهواء ليست حالة منفردة إذ يوجد الكثير من الحالات الأخرى التي يمكن ذكرها في هذا المضمار .

كان هناك تبادل ثقافي بين الشرق والغرب جرى عبر مختلف السبل المباشرة وغير المباشرة : عن طريق رحلات التجار والسفراء ، وعن طريق الأسرى وهجرة الجنود الفارين من اجيش ؛ وهذا التبادل الثقافي يبدو لنا من خلال أحدث البحوث العلمية أنه أعظم مما كان مفترضا في أى عصر سابق .

(٣٢) طاحونة الهواء الأوربية عبارة عن مروحة أفقية ضخمة محمولة على دعامة رأسية يتوسطها محور ، والحركة التي يولدها دفع الهواء تنتقل من ريشات المروحة - عبر المحور الرأسي ومجموعة من التروس - إلى محور أفقى تنقل منه الحركة مباشرة إلى حيث تستغل في طحن الحبوب أو نشر الخشب أو نقل المياه .. إلخ .

بمقدورنا الآن - وقد استكملنا هذه الخلفية التمهيديّة - أن نتحول إلى الدور الذي لعبته الفلسفة الصينية فيما يتعلق بتطور الفكر العلمي ؛ وبداية لا بد من التأكيد على أننا سنواجه فروقا جوهرية بين النظرة العامة الصينية ومثيلتها الغربية ، وبين الأساليب الغربية التقليدية في النظر إلى العالم الطبيعي *natural world* وتلك الأساليب المتعارف عليها في الصين . وماهية هذه الفروق ستضح من خلال هذا الفصل والفصل الأخير ، لكننا نستطيع تلخيصها إجمالاً فنقول إنه في حين عنيت الفلسفة الأوربية بالبحث عن الحقيقة في المادة *substance* عنيت الفلسفة الصينية بالبحث عنها في العلاقة *relation* ، وقد أثر ذلك على العلم الصيني تأثيراً عميقاً كما سنرى .

سنستهل مناقشتنا بتناول موجز لـ «جوجيا *Ju Chia*» أي الكونفوشيين *Confucians* نظراً لتسيدهم على كل الفكر الصيني في العصور التالية ، ثم ننتقل إلى منافسهم العظام الـ «طاوجيا *Tao Chia*» أي الطاويين *Taoists* الذين صارت تأملاتهم في الطبيعة مرتكزا لكل العلم الصيني . وسنلقى نظرة أيضا على الـ «فاجيا *Fa Chia*» أي القانونيين *Legalists* الذين نادوا بمذهب قريب للغاية من السلطوية الفاشية^(١) *fascist authoritarianism* وإن كانوا آمنوا بالمساواة بين البشر كافة في ظل القانون ، وعلى الـ «موجيا *Mo Chia*» أي الموهيين (المسلمين ذوى النزعة العسكرية الفروسية) الذين أبدوا الاهتمام بالطريقة العلمية *scientific method* والتجارب المستقاة من الأساليب الفنية العسكرية ، وعلى الـ «مينج جيا *Ming Chia*» أي المناطقية

(١) السلطوية *authoritarianism* : مذهب سياسي ينادى بالخضوع الكامل لسلطة الدولة ، وقد يجذب تركيز السلطة في يد زعيم سياسي أو صفوة حاكمة . والفاشية *fascism* : نظام سياسي اجتماعي يعتمد المذهب السلطوي ، ويقوم على مصادرة حرية الفرد وإلغاء مبدأ المساواة بين المواطنين وتكريس سلطة الدولة ممثلة في الحزب والزعيم ؛ وهو النظام الذي عرفته إيطاليا في عهد موسوليني (٢٢ - ١٩٤٥) .

logicians الذين كانوا يقضون أوقاتهم في تأليف المفارقات المنطقية *logical paradoxes* ووضع التعريفات ، وأخيرا على الـ «ين - يانج» *Yin-Yang* «Chia» أى مدرسة الطبيعيين *School of Naturalists* التى طورت تلك الفلسفة التى قدمت للفكر العلمى الصينى المبكر نظرياته الأساسية المميزة له . أما الموضوعات الأخرى مثل «نشأة النظرة الشكية»^(٢) و «تأثير البوذية» و «ظهور الكونفوشية المحدثه» ، فسوف نناقشها أيضا باختصار لكننا سنبدأ بكونفوشيوس نفسه .

ظهرت الكونفوشية *Confucianism* فى القرن السادس ق . م ، وسميت هكذا نسبة لمؤسسها الذى انحدرت إلينا عن سيرته وتعاليمه روايات كثيرة ليست مقبولة جميعها من الناحية التاريخية لكننا نعرف على الأقل أن اسم عائلته (كهونج *Khung*) واسمه الأول (جيهيو *Chhiu*) والاسم المميز (چونج - فى *Chung-Ni*) ، وإن كان يشار إليه دائما بلقب الشرف (كهونج فوتسو *Khung Fu Tzu*) أى «السيد كهونج» الذى حرف فى اللاتينية إلى «كونفوشيوس *Confucius*» . ولد كونفوشيوس بولاية (لو *Lu*) (شانتونج حاليا) ، وقد تتبع نسبه فوجده يمتد إلى بيت «شانج» المالك . قضى كونفوشيوس حياته فى تطوير ونشر فلسفته الداعية إلى العلاقات الاجتماعية المنسجمة العادلة ، وابتداء من عام ٤٩٥ ق . م تقريبا قضى سنوات فى منفاه الإجبارى عن «لو» حيث راح يطوف من ولاية إلى أخرى مع جماعة من مريديه متحدثا مع الأمراء الإقطاعيين ومتحينا دائما الفرصة لوضع أفكاره موضع التطبيق . وأخيرا عاد كونفوشيوس إلى «لو» ليقتضى بها السنوات الثلاث الأخيرة من حياته فى الكتابة وإلقاء تعاليمه على تلامذته ، ثم توفى عام ٤٧٩ ق . م بعد حياة مليئة بالفشل . لكن تأثيره على الصين أثبت فى نهاية المطاف أنه هائل الحجم لدرجة أنه غالبا ما يلقب بإمبراطور الصين غير المتوج .

والكونفوشية مذهب يتسم بنزعة اجتماعية دنيوية ، وقد ناضلت من أجل بلوغ أكبر قدر ممكن من العدالة الاجتماعية يمكن تحقيقه فى مجتمع

(٢) نسبة إلى المذهب الفلسفى المعروف بمذهب الشك *skepticism* .

جدول ٦ : انتقال البكرات الميكانيكية والأساليب الفنية الأخرى من الصين للرب

الفاصل الزمني التقريبي مقدراً بالقرون	المصطلحات الإنجليزية	البكرات والأساليب الفنية
١٥	Square- pallet chain-pump.	المضخة المسلسلة ذات السقاطة المربعة
١٣	Edge runner Mill.	الطاحونة حديدية الرحى .
٩	Edge runner Mill with application of water-power.	الطاحونة حديدية الرحى التي تل بقوة دفع الماء
١١	Metallurgical blowing engines, water-power	آلات النفخ المستخدمة في سباكة المعادن ، قوة دفع الماء .
١٤	Rotary fan and rotary winnowing machine.	المروحة الدوارة وماكنة التفريغ الدوارة .
حوالي ١٤	Piston-bellows.	كور الكبس .
٤	Draw-loom	نول المسحب .
١٣-٣	Silk-handle machinery.	آلات تداول الحرير
١٠-٩	Wheelbarrow.	نمط من أدوات النقل لوضع الحرير على البكرات ،
١١	Sailing-carriage.	ظهرت في القرن الحادي عشر الميلادي . وفي القرن الرابع عشر استخدمت القوى المائية لتشغيل مصانع النسيج) .
١٢	Wagon-mill.	نخبة اليد وحدة المحلة . المربة الشراعية . طاحونة المربة .

Efficient harness for

المدة الفعالة لحيوانات الجر :

١١

draught-animals:-

Breast-strap (position).

حزام الصدر (الحوزى).

١٢

Collar.

طوق العنق.

١٣

Variation.

التفخيخ ضد الجذري

١٤

Cross-bow.

قوس الرماية (المكون من ذراع مفردة)

١٥

Kite.

الطائرة الورقية.

١٦

Helicopter top

النحلة الدوارة (تدار بالخط).

١٧

Zoetrope.

الزوتروب (يدار بتصعيد تيار من الهواء الساخن)

١٨

Deep borehole drilling

حفر الآبار العميقة

١٩

Iron casting

سبك الحديد

٢٠

«Cardan» suspension.

مقبض انقلات الساعات

٢١

Clockwork escapement

القطرة عديدة الأعمدة

٢٢

Segmental arch bridge

الجسر اللامثل حديدية

٢٣

Iron-chain suspension bridge

الجسر الهوليس

٢٤

Canal pound-lock

أسس الإنشآت الملاحية

٢٥

Nautical construction principles

الدقة المحورية

٢٦

Axial rudder

البارود

٢٧

Gunpowder

الأسلحة النارية

٢٨

Firearms

البرصلة المغناطيسية

٢٩

Magnetic compass

البرصلة المغناطيسية ذات الأبرة

٣٠

Magnetic compass with needle

البرصلة المغناطيسية الملاحية

٣١

Magnetic compass used for navigation

البرصلة المغناطيسية الملاحية

٣٢

tion

Paper	الورق	٢٥
1 Printing (block)	الطباعة (بالكليشيهات)	
4 Printing (movable type)	الطباعة (النمط المتحرك)	
1 Printing (metal movable type)	الطباعة (النمط المعدني المتحرك)	
١٣-١١ Porcelain.	خزف البورسلين	٢٦

(جدول ٧ : انتقال التقنيات الميكانيكية من الغرب للمصين)

الفصل الزمني	المصطلحات الإنجليزية	الأساليب الفنية الميكانيكية	
مقدراً			٢
بالتقريب			
١٤ Screw.		المسمار اللولبي (الفلاوروط)	١
١٨ Force Pump for liquids.		المضخة الدافعة للسوائل	٢
٣ Crankshaft		المحور المرفقي	٣

اقطاعى بيروقراطى ؛ وهذا تحقق عن طريق العودة إلى طرائق «الملوك الحكماء القدامى *The ancient Sage Kings*» ، أى من خلال الاستشهاد بنصوص تاريخية اسطورية على نحو جعل كونفوشيوس يصف نفسه بأنه «ناقل *transmitter*» لا «مجدد *innovator*» .

كان كونفوشيوس ينشد النظام فى مجتمع اقطاعى مفعم بالفوضى وتمزقه الحروب بين الولايات ، وكان يبشر بالسلام واحترام الفرد فى مجتمع كانت فيه حياة الإنسان شيئاً رخيصاً ؛ مجتمع لم ينعم إلا بالقليل من القانون والنظام عدا ما يستطيع كل امرئ أن يفرضه بقوته الذاتية أو بواسطة الأتباع المسلحين أو الخدعة والمكيدة :-

«حين تنطلق ، عامل كل امرئ كأنك تستقبل ضيفا عظيماً ، وأكثر الناس للعمل كأنك تعاون فى تقديم قربان عظيم ؛ [وإياك] أن تفعل بالآخرين مالا ترضى أن يفعلوه بك ، واكظم الغيظ فى الوطن كنت أم فى ديار الغربية» .

أيد كونفوشيوس فكرة التعليم الشامل ، ونادى بأن المناصب الدبلوماسية والإدارية يجب أن يتولاها أفضل المؤهلين من الناحية الأكاديمية لا من الناحية الاجتماعية ، وكان ثورياً فى حسن إدراكه هذا ونادى بأن الهدف الحقيقى من وجود الحكومة هو رخاء وسعادة كل الشعب ؛ وذلك هدف لا يتحقق من خلال التثبث العنيد بالقوانين المتعسفة ، بل من خلال الاستخدام البارع للأعراف التى لاقت القبول العام بها باعتبارها طيبة ولها نفس الوازع الذى للقانون الطبيعى . وأنذاك لم يكن هناك فى الكونفوشية 'كرة أى تمييز بين الأخلاقيات والسياسة ، لأن الحكومة كانت أبوية النهج *paternalistic* .

كل ذلك يسوقنا إلى استنتاج له وجاهته بالنسبة للعلم ، مؤداه أن الديمقراطية الفكرية *intellectual democracy* كانت موجودة فى الصين ؛ فقد آمن كونفوشيوس بأنه طالما أن كل إنسان مهياً بطبيعته للتعليم ، فكل إنسان عادى مؤهل بطبيعته كالأخرين للحكم الصائب على الحقيقة *truth* .

وفضلا عن ذلك كان من رأى كونفوشيوس وجوب تعليق الحكم متى كان الشك قائما ، فالكتابة مثلا حين يقومون بالنسخ يجب أن يلزموا العادة الطيبة القديمة التى تقضى بترك مسافة خالية فى موضع العلامة الكتابية التى يثور شكهم حولها بدلا من «فبركتها» . إلا أن الكونفوشية لم تكن علمية فى نظرتها للأمور : فهى ترى أن للكون نظاماً أخلاقياً ، وأن الدراسة اللاتقة بالبشرية يجب أن يكون موضوعها الإنسان لا التحليل العلمى للطبيعة ؛ ومن المؤكد أن كونفوشيوس نادى بنظام عقلانى معارض لأية خرافات أو خوارق دينية ، بل إن نظرتة كانت تركز على المسائل الاجتماعية دون كافة الظواهر غير الإنسانية ، أما العنصر العقلانى الذى كان بمقدوره تشجيع نمو النظرة العلمية فلم يكن مسموحا له أن يلعب هذا الدور .

كان أعظم تلامذة كونفوشيوس وأعمقهم أثرا هو (مينج كهو *Meng Kho*) أو «منشيوس *Mencius*» الذى يعد ثانى حكماء الصين ، والذى يُعرف أحيانا بلقبه الفخرى (مينج تسو *Meng Tzu*) . ولد منشيوس عام ٣٧٤ ق . م أى بعد وفاة أستاذه بما يربو على قرن ، وقد قضى معظم حياته فى إسداء النصح لحكام «ليانج» و«جيهى» . وتعاليمه لا تحمل من الجديد إلا القليل ، لكنه أكد على المفاهيم الديمقراطية الخاصة بالكونفوشية زاعما أن المشاعر الودية من جانب الشعب هى أمر ضرورى لقيام الحكم ، فالطقوس والأعراف خلقت من أجل الإنسان لا العكس ، ويصبح الأمر من قبيل الممارسات الفاسدة لو أنها - الطقوس والأعراف - انحطت لتصبح مجرد تقاليد جوفاء .

مبادئ الطبيعة البشرية :

لعل أكثر جوانب منشيوس اثارة للاهتمام - من وجهة نظر الفكر العلمى - هو مذهبه الخاص بالطبيعة البشرية *human nature* ، إذ نادى بأنه «للناس جميعا عقل لا يستطيع تحمل رؤية معاناة الآخرين» وهى وجهة نظر استخدمها كأساس للمحاجة بأن الشعور بالشفقة أمر ضرورى للإنسان ، وأن الطبيعة البشرية بناء على ذلك تتسم بنزعة عامة نحو الخير . لكن معاصرى منشيوس لم يتفقوا معه جميعا ؛ بل جادل بعضهم بأن الأفراد

بوجه عام محايدون من الناحية الأخلاقية *morally neutral* ، وجادل آخرون بأن البشر يولدون أشرارا بطبيعتهم . وهذه الآراء المتضاربة مثيرة للاهتمام لكونها توضح لنا أن الصين في تلك الحقبة المبكرة (القرن الرابع ق . م) كانت بها - وإن كانت بعد في الطور الجنيني - تلك الجدالات والمناظرات الواسعة التي تواصلت على مر التاريخ الأوربي وكذلك الصيني ، وهي الجدالات والمناظرات التي كانت حتى مجيء عصرنا الحالي تضطرم بدون الاستفادة من أى فهم محدد واضح المعالم للتطور العضوى *organic evolution* . كما أن أفكار منشيوس لم تكن مقبولة لدى كل الكونفوشيين المتأخرين ؛ ففي القرن التالى مثلا أعلن (هسون چهنج *Hsün Chhing*) أن الطبيعة البشرية نزاعة للشر لا للخير وأن كل شيء يعتمد على التعليم بأوسع معانيه ، وإن كان قد سلم بأن لكل إنسان مقدرة لامتناهية على التطور في اتجاه الخير . وفي عهد أسرة «هان» - أى بعد منشيوس بأربعمئة عام - قطع المذهب الثنوى *dual doctrine* الذى نادى به المعلم هسون *Master Hsün* (هسون تسو *Hsün Tzu*) شوطا أبعد تمثل فيما جاء به المفكر الشكى الكونفوشى (وانج چهنج *Wang Chhung*) الذى نادى بأن البشر يولدون بمؤهلات هى مزيج بين الخير والشر وأنكر أن الطبيعة البشرية تنزع إلى أحدهما أو الآخر .

وشيئا فشيئا آنذاك تحول الكونفوشيون الصينيون عن تناوهم العقائدى للطبيعة البشرية إلى تناول علمى بدرجة أكبر ؛ وبحلول القرن الثالث عشر قُدم تركيب *synthesis* جديد ، ففي كتابه «شوهو *Shu Pho*» أى «الفران واليشم» عام ١٢٣٥ م كتب (تاى چيه *Tai Chih*) مايلى مستشهدا بكتابين قديمين آخرين : -

(يتحدث الناس عن الطبيعة البشرية ، فيقول البعض إنها خيرة ويقول البعض الآخر إنها شريرة ، وهم بصفة عامة يجذبون رأى (مينج تسو *Mêng Tzu*) ويرفضون رأى هسون تسو . وقد تحققت بعد قراءة الكتابين من أن «مينج تسو» كان يتحدث عن الطبيعة السماوية *heaven-nature* وما يطلق عليه

خيرية الطبيعة البشرية التي تعزى إلى الاستقامة والعظمة
[التأصلة فيها] والتي كان راغباً في تشجيعها . وهذا مايسميه
كتاب «تاهسويه Ta Hsüeh» - أى «المعرفة العظيمة» -
بالإخلاص [المتجل] ..

لكن «هسون تسو» يتحدث أيضاً عن الطبيعة المادية
ومايسمى بالطبيعة الشريرة للنفس البشرية التي تعزى إلى العوج وخشونة
الطبع [التأصلين] - والتي كان راغباً في تقويتها والسيطرة
عليها ؛ وهذا ما يطلق عليه الـ «چونج يونج Chung Yung»
أى (عقيدة الوسط) اسم المراجعة القسرية *forceful*
(*checking*) ..

وعلى ذلك تقضى تعاليم «مينج تسو» بتعزيز ماهو طاهر ليختفى الدنس
من تلقاء نفسه ، بينما تعاليم «هسون تسو» تقضى بالإزالة الفاعلة للدنس .
والمنهجان يسديان العون بنفس القدر للطلاب في العصور التالية) .
وقد يعن لنا الآن في وجود مثل هذه الملاحظات أنها كانت مسألة وقت فقط
حتى يصل الصينيون إلى نوع من الفهم ما كان ليتمخض إلا عن معرفة
التطور البيولوجى^(٣) *biological evolution* ، لكن الثقافة الصينية لم تصل
على الإطلاق إلى تلك المرحلة من تلقاء نفسها .
سلم النفوس *Ladder of Souls* :

في الغرب إبان القرن الرابع ق . م استخدم أرسطو كلمة *Psyché*
(نفس) للتعبير عن المبدأ الذى يفرق بين المادة الحية والمادة غير الحية ،
وقادته استقصاءاته التالية إلى استنتاج وجود ضروب مختلفة من «النفس» ؛
فكما رأينا من قبل في الفصل السادس كان أرسطو يعتقد أن النباتات لها
نفوس خاملة ، والحيوانات لها نفوس خاملة ونفوس حساسة ، والإنسان له
نفوس ثلاث : خاملة وحساسة وعاقلة ؛ وتلك طريقة بارعة وفعالة في

(٣) التطور البيولوجى هو تطور الكائنات الحية بالمعنى العلمى «البيولوجى» الذى نعرفه والذي نادى
به دارون ومن أعقبوه . والنص يوضح أن الصين لم تكن أبداً على أعتاب إدراك هذا المفهوم من تلقاء
نفسها ، وأنه كان لابد من ورود الأفكار والنظريات الخاصة به من الغرب .

تصوير سلوكيات الكائنات الحية ، وقد سادت علم البيولوجيا طوال قرون .

وكان للكونفوشيين نظام مماثل له تسلسله الموروث ، إذ نجد «هسون تسو» بعد قرن من أرسطو يقول مايلي :

(للماء والنار (جيهان *Chhi*) (أى روحان) رقيقان ، لكن ليس لهما (شينج *Shêng*) (حياة) ؛ وللنباتات والأشجار شينج ، لكن ليس لهما (جيه *chih*) أى (إدراك) ؛ وللطيور والحيوانات جيه لكن ليس لها (أى *i*) (إدراك للعدل) . أما الإنسان فله «جيهي» و«شينج» و«جيه» ، بالإضافة إلى «أى» ، لذا فالإنسان أنبل الكائنات الأرضية)

جيهي إن «هسون تسو» عاش بعد أرسطو بقرن من الزمان ، فقد تكون هذه الحقيقة مدعاة للظن بأن النظام الصيني اشتق من النظام الغربي إلا أن ذلك وكما نوهنا سلفا (الفصل السادس) ليس بالأمر المحتمل ، لأن ظهور هذا النظام جاء قبل قرن ونصف من افتتاح طريق الحرير القديم . . ومع ذلك فالأمر ذو الأهمية هو الفارق بين التاولين الصيني والغربي : فالغرب حدد الفكر العقلاني *rational thought* (النفس العاقلة) باعتباره السمة المميزة للإنسان ؛ في حين أن الكونفوشيين ركزوا اهتمامهم على ادراكه للعدل ، وتلك خاصية اجتماعية .

طور الصينيون «سلم النفوس» هذا وبلغوا به درجة عالية من التبلور ، وفيما بين القرنين السادس والرابع عشر الميلاديين راح الكونفوشيون وأتباع الكونفوشية المحدثنة يناقشونه باستفاضة بغض النظر عن «المادة - الطاقة الكونية *universal matter-energy*» أى (جيهي) ومبادئ التنظيم الكوني أى (لى *Li*) ، وقد أسبغت على الكواكب قوة حيوية *vital force* (شينج جيهي *shêng chhi*) ، وعلى الإنسان طاقة دموية *blood energy* (هسوية جيهي *hsuëh chhi*) مصحوبة بالإدراك *perception* ، وأخيرا فقد أسبغت (ليانج نينج

(liang neng) أى (الغرائز الحميدة) على الإدراك (چيه chih) الخاص بالحيوانات والإنسان . وفى عهد أسرة «منج» قام البيولوجى (وانج كهوى Wang Khuei) - الذى عاش فى القرن الرابع عشر - بوضع سلم يشمل الجوامد والكائنات الحية ، إذ نادى بأن السماوات لها (چهيات chhi) أى أرواح رقيقة القوام ؛ وأن هذا أيضا هو حال المطر والصقيع والثلج والندى ، أما الأرض فلها چهى + هسج (hsing 形) أى (صورة form) ؛ بينما المواد الأخرى ذات الصورة يمكن أن يكون لها هسج (خه 性) أى (هبات طبيعية) ، فالأعشاب والخشب وبعض المعادن هى ذات چهى + هسج (形) + هسج (خه) ، إذ أدى الاتصال الجنسى بين السماء والأرض إلى نشأة هذه التركيبة .

وتمخض ذلك أيضا عن تركيبة تشمل :
 چهى + هسج + هسج ، إلى جانب الصفة الإضافية (چهنج chhing) أى (الإحساس sensitivity) وهذه تمتلكها جميع الحيوانات ؛ أما الإنسان فيجمع بين كل الصفات المشار إليها بالإضافة إلى (آى I) أى (ادراك العدل) . وقام وانج كهوى أيضا بتصنيف صفات الإفرازات المائية والمواد الإخراجية الخاصة بالحيوانات وكذلك الفراء والحراشيف والريش والأصداف ؛ وذلك نهج متطور للغاية يبدو أنه لم يكن مجرد تطوير لأفكار «هسون تسو» ، لكنه مع ذلك ظل يعتبر أن الصفة الفريدة للإنسان هى إدراكه للعدل لاعتقالاته .

الفلسفة الانسانية عند هسون تسو :

أما وقد ناقشنا نمو وتطور الأفكار الكونفوشية حول الطبيعة البشرية وسلم النفوس ، فلا بد لنا من العودة ثانية إلى القرن الثالث ق . م وإلى «هسون تسو» لأنه يمثل أمرا فى غاية الأهمية هو العلاقة المتأرجحة بين الكونفوشية والعلم .

بشر «هسون تسو» من ناحية بنوع من اللا أدرية^(٤) agnosticism المتطرفة في إنكارها لوجود الأرواح ، لكنه من ناحية أخرى عارض أى منهج للمنطق العلمى كذلك الذى حاول الموهيون والقانونيون صياغته . وقد أدرك أن العمليات الفنية *technical processes* مفيدة لكونها ذات تطبيقات عملية ، لكنه أنكر أهمية الاستقصاءات النظرية ؛ وكانت النزعة الشكية واضحة بالقدر الكافى عند «هسون تسو» ، حيث نجده فى تلك الأيام التى شاع فيها الاعتقاد بوجود العفازيت والغيلان يكتب ما يلى : -

«حين يسير شخص فى الظلام ، يرى الحجر القابع على الأرض فيظنه ثمراً رابضاً ، ويرى مجموعة من الأشجار فيظنها رجالاً منتصبين ؛ ذلك أن الظلام يغمر بصره ...

ولقد عاش فى جنوب مصب نهر هسيا رجل يدعى «چوان شو - ليانج» وكان مخبواً رعيديداً ، وذات ليلة خرج والقمر ساطع فأحنى رأسه ورأى ظله فظنه شيطانا يتعقبه ، ثم رفع بصره فرأى شعره فظنه غولا واقفاً ، فاستدار وجرى هارباً ...

فكل من يقولون بوجود العفازيت والأشباح لا بد أنهم أصدروا حكمهم هذا حال تعرضهم لفزع مفاجئ أو فى وقت أخذتهم فيه الريبة والاضطراب ، فذلك اعتقاد بوجود مالا وجود له .

وهاجم «هسون تسو» أيضاً ما كان سائداً من الإيمان بعلم الفراسة *physiognomy* (التنبؤ بحظ المرء عن طريق هيئته) ، وتبعاً لظواهر الأمور ينبغى لنزعة الشكية أن تكون قد شجعت العلم فى مراحلها المبكرة ، وهذا

(٤) اللا ادرية : ملعب فلسفى يقوم على إنكار معرفة الإنسان بالأشياء إلا فى حدود خبراته ، ومن ثم فهو ينكر وجود الله والظواهر الروحية التى يستدل على وجودها بالبراهين العقلية . والتسمية مشتقة من «لا أدرى» .

لم يتحقق نتيجة لأسلوبه في تناول المتسم بتزعة انسانية مفرطة . ومع أن «هسون تسو» تأثر بالطاويين بالقدر الذي جعله يستخدم مفهومهم «نظام الطبيعة Order of Nature» ، فهو مع ذلك قد ارتفع بالمفهوم «لى Li» (أى خلاصة الطقوس والأعراف الحميدة والقواعد المرعية) إلى مرتبة المبدأ الكونى cosmic principle ، أما العمليات المستفيضة والمبتدلة الخاصة بالمنطق العلمى فلم تكن تعنيه ؛ فهذه ربما حبذا الطاويون ، أما «هسون تسو» فكان له رأى مغاير : -

﴿ غير مجد بحثك عن أسباب الأشياء ؛ فلم لاتظفر بشاها وتنعم بها ؟ ﴾ .

لقد آمن بأن التغاضى عن الإنسان والتأمل فى الطبيعة إنما هو سوء فهم للكون بأسره ، ومن هنا فقد وجه لكمة للعلم من خلال تأكيده المتواصل للغاية وإلحاحه الشديد على صبغته الاجتماعية .

الكونفوشية كديانة :

كان عهد أسرة هان هو العصر الذى أصبحت فيه الكونفوشية العقيدة الرسمية للمجتمع البيروقراطى ، وكان هان كاو تسو Han Kao Tsu - أول أباطرة الهان - هو الذى قام عام ١٩٥ ق . م بتقديم قرابين هامة فى معبد أسرة (كهونج Khung) تكريما لكونفوشوس ، وبعد ذلك أمر الإمبراطور (هان مينج تى Han Ming Ti) عام ٥٩ م بتقديم القرابين له فى كل مدرسة فى أنحاء البلاد ؛ منتزعا بذلك عبادة كونفوشوس من أسرة كهونج وناقلا إياها للدولة ، ومحولا كونفوشوس من مجرد نموذج يحتذى طلاب العلم إلى قديس حام لموظفى الدولة من أهل العلم . وهكذا صارت الكونفوشية عبادة وديانة قائمة على نوع من تقديس البطولة hero-worship ومستعيرة بعض مقوماتها من كل من عبادة أرباب الطبيعة وعبادة الأسلاف ، لكن لما كان مفهوم الكهنوت priesthood غير ملائم للفكر الكونفوشى فإن الأوصياء على الديانة الجديدة والمحتفين بها كانوا أهل العلم المحليين وكبار الموظفين .

أما الدين الرسمى للدولة الذى نما منذ بداية العهد الإمبراطورى فكان شيئا مختلفا ؛ إذ قام على اعتبار الإمبراطور الكاهن الأكبر لمجموع الشعب ،

وبهذه الصفة كانت القرايين السنوية المقدمة في مذابح معبد السماء والأرض ومعبد الشمس والقمر ومعابد الزراعة وغيرها تؤول إليه . وكانت هناك مقدمات لذلك تمثلت في القرايين التي كانت تنحر في مذابح الأرض والحبوب التي كان كل أمير اقطاعي يقيمها في إقطاعته ، إلا أن طقوس الاحتفاء بالقرايين التي كان يقيمها إمبراطور كل ما تحت للسماء فاقت هذه في روعتها . وقد أجاز الكونفوشيون كل ذلك بل وشاركوا فيه دونما شك باعتبارهم كتبة أو من رجال الحاشية ، لكنه لم يكن من الكونفوشية في شيء ؛ كما أنه لم تكن هناك علاقة تذكر بين تلك الطقوس والشعب الصيني في مجموعه إلا من الناحية النظرية .

للكونفوشية صلة واهية بتاريخ العلم ، إذ لما كانت ديانة بدون لاهوتين فقد جعلها ذلك تفتقر إلى من يتصدى لتدخلات وجهات النظر العلمية في مقوماتها ؛ لكنها وفقا لأفكار آباؤها المؤسسين حولت وجهها بعيدا عن الطبيعة وتقصى حقائقها ، لتركز اهتمامها الشديد على المجتمع البشرى وحده دون شريك .

سننظر الآن إلى العالم بعيون الطاويين *Taoists* أو «الساك غير المقدرين للمسئولية *irresponsible hermits* وهو الاسم الذى أطلقه عليهم خصومهم الألداء الكونفوشيون . ذلك أن نظامهم الفكرى مازال حتى اليوم يشغل حيزا فى خلفية النظرة الصينية يُعد على الأقل مساويا للكونفوشية فى أهميته ، مما يجعل الإمام به ذا أهمية فى فهم العلم والتكنولوجيا الصينيين .

والنظام الطاوى كان مزاجا فريدا بين الفلسفة والدين ، كما تضمن أيضا السحر وبعض العلم الباكورى^(١) *proto-science* ، وهو النظام الصوفى الوحيد الذى لم يعرف فيه العالم خصما عنيدا للعلم . وتسمية «الطاوية *Taoism*» لم تشتق من اسم مؤسسها كما هو الحال مع الكونفوشية ، بل اشتقت من سعى أتباعها للبحث عن الـ «طاو *Tao*» أى الطريق أو الطريقة *way* ، إذ أن العلامة التصويرية القديمة لكلمة «طاو» كانت مكونة من رأس وعلامة ترمز إلى «الذهاب» ؛ ومع أن الكلمة أصبحت مصطلحا فنيا ، فقد حُمِلت شيئا فشيئا بمعان فلسفية وروحية عسيرة الترجمة بحيث إن كلمة «طريق» هى مجرد ظل لمعناها الكامل . وبمقدور المرء أن يطلق على الطاو (نظام الطبيعة *Order of Nature*) أى القوة الكامنة داخل ووراء الكون . لكن ولتجنب أى لبس يحسن بنا استخدام كلمة «طاو» كما هى وسيتضح لنا بصورة متزايدة ماتحتويه من مضامين كلما مضينا فى المناقشة .

ولنشأة الطاوية أصلا : الأول هو فلاسفة عصر الولايات المتحاربة الذين اتبعوا «طاو الطبيعة *Tao of Nature*» لا «طاو المجتمع البشرى *Tao of Human Society*» ، والذين لم يرغبوا فى الالتحاق بخدمة الإقطاع وانسحبوا إلى الريف أو إلى البرارى من أجل التأمل ودراسة الطبيعة . وهؤلاء كانوا

(١) العلم فى مراحلهِ المبكرة التى كان فيها عمترجا بالسحر والعناصر البدائية ، دون أن يكون قد عرف بعد الطريقة العلمية وقواعد الدقة .

طرازاً من الرجال يبدو أنهم كان لديهم شعور راسخ — وان لم يتمكنوا مطلقاً من التعبير عنه تعبيراً كاملاً — بأن المجتمع البشرى لا يمكن أبداً أن يرتقى إلى المرتبة التي طمح إليها الكونفوشيون إلا إذا تعاضم فهمه للعالم الطبيعي . والأصل الثاني للطاوية يتمثل في السحرة والشامانات^(٢) shamans الذين وفدوا على الحضارة الصينية عن طريق الشمال في عصر مبكر للغاية ولعبوا دوراً هاماً فيها كمثلين للسحر وعبادة الطبيعة ، وهي ممارسات كانت وثيقة الصلة بالمعتقدات الشائعة . كانت الشامانية Shamanism ديانة تقدر الآلهة الثانوية (الصغرى) والأرواح الكائنة في عالم الطبيعة ؛ وكان من معتقداتها أن باستطاعة الكهنة — عن طريق الاستغراق في الطقوس و«الدروشة» وتخيل التحليق في الجو — السيطرة على تلك الأرواح والاتصال بالقوى الخفية ، وشفاء أمراض البدن والعقل في الإنسان ، وضمان التوفيق في الصيد والحصاد .

وقد تبدو إمكانية التآلف بين هذين العنصرين المختلفين — وهو ما حدث فعلاً في مرحلة تالية من أجل تكوين الديانة الطاوية — ضرباً من الأحاجي ، لكن حل المعضلة يصبح في غاية اليسر متى تذكرنا أن العلم والسحر في المراحل الأولى من الحضارة كان لا يمكن التمييز بينهما . إذ لم يصبح هذا التمييز ميسوراً إلا بعد ذلك بزمن طويل عندما توفر القدر الكافي من الشواهد التجريبية ومن النظرة الشكية ، وقبل ذلك الوقت كان مزج بعض المواد باحتراس وتسخينها لإجراء إحدى تجارب السيمياء يبدو وكأنه لا فارق كبير بينه وبين إجراء الفعل نفسه في قدر الساحر بغرض عمل «العمل» . وفي الغرب لم يتحقق هذا الفصل بين السحر والعلم إلا في القرن السابع عشر ، أما في الصين التقليدية فهذا الإنجاز لم يتحقق كاملاً قط ؛ لكن لا أهمية لذلك في مجرى هذه المناقشة ، والذي يهم فعلاً هو أن الفيلسوف الطاوي كان يُستحث — في إطار بحثه عن «طاو الطبيعة» — على

(٢) الشامان (أو الطبيب الساحر) عند الشعوب البدائية هو كاهن القبيلة وطبيها الذي تقمصه — طبقاً لمعتقدات تلك الشعوب — روح أو إله يكسبه مقدرة خارقة على شفاء الأمراض واسقاط المطر والنبؤ بالمستقبل ... إلخ .

إجراء التجارب بنفسه ، وأيا كان الغرض منها فقد آمن باستخدام يديه وعقله معا ، وهذا هو السبب في أن السيمياء في الصين كانت أساسا مهنة طاوية . وعلى ذلك فالحقيقة التي مؤداها أن البحوث الطاوية ورطت الفيلسوف الطاوي في العمل اليدوي هي أمر يلقي المزيد من الضوء على فارق جذري آخر بين الكونفوشية والطاوية ؛ إذ لا أحد من أهل العلم الكونفوشيين قد رغب في تلطيخ نفسه بنوع ما من العمل اليدوي ، في حين أن ذلك كان بالنسبة للطاوي جزءاً من بحثه عن الطاو ، وقبوله الفوري بذلك قد حمله خارج الدوائر السحرية للفلسفة الأرستقراطية الإقطاعية وحمله كذلك خارج الجو النفسي العام .

ولسوء الحظ لقي الفكر الطاوي من المترجمين والكتاب الغربيين الكثير من سوء الفهم ان لم يكن التجاهل ؛ فالديانة الطاوية كان نصيبها الإهمال ، والسحر الطاوي تناولته الأقلام على وجه الإجمال وكأنه لاشيء سوى مجموعة من الخرافات ، والفلسفة الطاوية فسرت على أنها مجرد تصوف ديني وأشعار دينية ، والجانب العلمي من الطاوية تغوضى عنه بدرجة كبيرة ، والموقف السياسي للطاويين أسىء الحكم عليه ومن المؤكد أن التصوف الديني كان موجودا في الفكر الطاوي منذ بدايته ، ولاريب أن كبار المفكرين الطاويين ينبغي أن يُعدوا ضمن ألمع الكتاب والشعراء على مر التاريخ ؛ كما أن من الخطأ الاعتقاد بأنهم انسحبوا من قصور الأمراء الإقطاعيين تفاديا للمعارك بين النزعة الإنسانية الكونفوشية وبين سلطوية المرشحين فحسب ؛ فالطاويون على العكس تماما شنوا حملات مريرة وعنيفة على النظام الإقطاعي بأسره ، وتلك حقيقة تغاضى عنها طويلا معظم شراح الطاوية صينيين كانوا أم غربيين . وخلاصة القول إن الطاوية برغم كونها نهجا دينياً وشعرياً كانت أيضا نهجا علميا وديمقراطيا وثوريا سياسيا ، على الأقل بقدر ما كانت نهجا سحريا .

مفهوم الـ طاو عند الطاويين ؛

الطاو هو «الطريق Way» ، أي الطريقة التي يعمل بها الكون ويسير بمقتضاها لا طريقة الحياة في إطار المجتمع البشري ؛ بل هو في الواقع «نظام

الطبيعة *Order of Nature* ، وهذا موضح في كتاب الـ «طاو تى تىنج *Tao Te Ching*» أى (شريعة سلطان الطاو) الذى كتب حوالى عام ٣٠٠ ق . م .
والذى ربما كان اعمق وأروع مؤلف باللغة الصينية ؛ وينسب عادة إلى (لاو تسو *Lao Tzu*) وهو واحد من أكثر الشخصيات غموضا فى التاريخ الصينى ، وان بدا من المحتمل أنه عاش إبان القرن الرابع ق . م ففى هذا الكتاب يتحدث لاو عن شىء من أشياء الطبيعة قائلا : —
﴿ أنجبه الطاو ...

ورعته الفضيلة [الطاوية] ...

والأشياء [الداخلية] أسبغت عليه الهيئة ...

والتأثيرات [الخارجية] أضفت عليه الكمال ...

لذا فمن بين العشرة آلاف شىء [أى كل ما هنالك] ...
لا يوجد شىء واحد لا يقدر الطاو أو لا يدين بالولاء
لسلطانه)

ومع ذلك فتقدس الطاو والولاء لسلطانه لا يتأتيان بموجب
مرسوم يصدر ..

فهذا [الإجلال] كان دوما طواعية واختيارا ..

لذلك [فبيننا] الطاو قد أنجب تلك الأشياء ، فإن سلطان
الطاو قد شملها برعايته ، وتعهدها نموها وتبناها وآواها
وأنضجها وغذاها واحتضنها .

[لذا يجب على المرء أن]

يرعاها دون أن يمن عليها ...

ويوجه أمورها دون أن يتكئ عليها ...

ويصير مقدا بينها دون أن يسود عليها ...

فهذا ما يطلق عليه السلطان غير المنظور ... ﴿

وهذه الملاحظات التى اختتم بها «لاو تسو» النص سوف تتردد مرارا
وتكرارا ؛ فالطاو أى نظام الطبيعة تمخض عن وجود كل الأشياء ويحكم كل
ما يصدر عنها من فعل ، لا يفعل ذلك بالقوة وإنما من خلال نوع من العلاقة
الطبيعية بين الزمان والمكان ؛ فالإنسان سيصبح قادرا حقا على الملاحظة

والفهم ومن ثم على السيطرة والحكم عن طريق الإذعان للطبيعة لا عن طريق فرض أفكاره السالفة التكوين عليها . ففي كتاب طاوى آخر يعرف بالـ «جوانج تسو *Chuang Tzu*» - ربما كان يرجع إلى نفس زمن كتاب «طاو تي *Tao Tè Ching*» - نجد طاويا شهيرا هو (جوانج چو *Chuang Chou*) يكتب مايلي : -

﴿ ياللسماء تدور [بلا توقف] ! يا للأرض تستقر مستريحة [باستمرار] !

لكن هل يتنازع الشمس والقمر مواقعهما ؟ أهناك من يسيطر على تلك الأشياء
ويوجهها ؟ ومن الذى يوثق عراها ويمسكها معا ؟ ومن الذى يسببها ويحفظ كيائها بدون اضطراب أو كلل ؟ أم لعل هناك ثمة آلية خفية لا يمكن بتوجيهها لتلك الأشياء إلا أن تكون على ماهى عليه ؟ ﴿

وهذا ضرب من التناول التاريخي يؤكد على وحدة وتلقائية العمليات الدائرة فى الطبيعة ، وقد ورد بكتاب «جوانج تسو» حوار متخيل بين «لاوتسو» وكونفوشيوس يوضح بجلاء تام أن العالم البيولوجى يخضع من وجهة نظر الطاوى لفعل الطاو شأنه شأن العالم غير العضوى . وهناك عنصر آخر كثيرا ما يصادفنا هو تلك الفائدة البدنية والعقلية الناجمة عن اتباع الطاو ، وهو العنصر الذى تبلور فيما بعد إلى البحث عن نوع من الخلود المادى يتيح حفظ الجسد وإكسابه شفافية ليأخذ مكانه بين الـ (هسيين *Hsien*) أى الكائنات الخالدة ذات الأجساد الشابة التى تعيش فى برارى الأرض على نحو سرمدى ، وهو بحث قد شمل عقاير ومستحضرات سيميائية وكذلك تدريبات تنفسية يوجية وأساليب فنية *techniques* جنسية ورياضية سناقشها مؤخرا .

وفى دراسته للطبيعة صار الطاوى طبعاً على دراية «بالتغير» و «بالفعل» و «رد الفعل» وبدائرة أوسع من المضامين الفلسفية التى تمخضت عنها نظرة الطاويين إلى العالم الطبيعى ، ومن ثم نجد فى الـ «جوانج تسو» مايلي : -

﴿ ينعكس الين واليانج على بعضها البعض ، ويدحران بعضها البعض ، ويتفاعلان مع بعضها البعض . والفصول الأربعة تفسح السبيل أمام بعضها البعض ، تجيء ببعضها البعض من البداية وتسوق بعضها البعض إلى النهاية . . . والحياة تشهد الأمان حيناً والخطر حيناً في تغاير متبادل ؛ والتعاسة والسعادة تنجبان بعضها البعض ، والعمليات البطيئة والسريعة تتدافع ، وحركات التجمع [أو التكاثر] والتفرق [أو التخلخل أو التبعثر] تدور . . . والذين يدرسون الطاو [يدركون] أنه ليس بمقدورهم تعقب هذه التغيرات إلى نهاياتها القصوى أو استكشاف بداياتها الأولى . . . وهنا يجب أن تتوقف المناقشة ﴾ .

لهذه الفقرة أهمية خاصة لسببين آخرين : الأول أنها تزعم أن البداية الأولى والنهاية القصوى هما سر من أسرار الطاو ، وأن كل ما يستطيعه البشر هو وصف ودراسة العالم الطبيعي ؛ وهذا في واقع الأمر ليس إلا اعتراف بالإيمان بالعلم الطبيعي ، يعني ضمناً رفض الغيبيات *metaphysics* وأساطير الخلق وكذلك التأمل في مسألة نهاية العالم ؛ وهو موقف له صداه في نصوص طاوية أخرى .

والسبب الهام الثاني مؤداه أن الصينيين كانوا على علم بعمليات التكثيف والتخلخل الفيزيقية ، أو بتعبير آخر كانوا على علم بمسألة التباين في الكثافة . ومن المؤكد أن الإغريق عرفوا هذا قبلهم بثلاثة قرون ، لكن انتقال تلك الأفكار لم يكن محتملاً قط قبل القرن الأول ق . م ، وهذا يوفر لنا سبباً قوياً للاعتقاد بأن هذا النص من كتاب الـ «چوانج تسو» الذي يرجع للقرن الثالث الميلادي إنما هو فكر صيني مستقل . وفضلاً عن ذلك فالزيد من دراسة الكتب الطاوية يوضح لنا أن تلك لم تكن حالة منفردة ، إذ توصل الطاويون في عدة مناسبات وعلى نحو مستقل لاستنتاجات مماثلة تماماً لاستنتاجات الإغريق ، وهم أيضاً قد أولوا اعتباراً كبيراً للفكرة القائلة بأن الماء هو «العنصر الأساسي للكون» ، فكتاب الـ «كوان تسو *Kuan Tzu*»

الذى يرجع إلى عام ٣٣٠ ق . م تقريبا - والذي يعتقد أنه يتضمن آراء فيلسوف القرن السابع عشر (كوان چونج *Kuan Chung*) - يشير إلى ذلك بوضوح :-

﴿ الأرض أصل كل الأشياء ، جذر الحياة وبستانها . . .
والماء دم الأرض والنسيم الذى تستشقه ، فهو يتدفق
ويتواصل [فى بدنها] كأنه الدم فى الأوتار والعروق ﴾ .
وحدة وتلقائية الطبيعة :

لو أن هناك فكرة ما أكد عليها الطاويون أكثر من غيرها ، لكانت تلك الفكرة هى وحدة الطبيعة *Unity of Nature* والطبيعة الأبدية غير المخلوقة الخاصة بالطاو ، فالحكيم «يعتق الوحداية [وحدانية الكون] جاعلا منها أداة الاختبار لكل ماتحت السماء» ، ومرة أخرى نجد فى كتاب الـ «كوان تسو» مايلى :-

﴿ الـ «چون تسو *Chün Tsu* » [أى الرجل الفاضل] يتشبه بالفكرة القائلة بأن الواحد *The One* بمقدوره أحداث التغيرات فى الأشياء والأمور ، ومالم يفقد تشبهه هذا فسوف يمكنه السيطرة على العشرة آلاف شىء . فالچون تسو يأمر الأشياء ولا تأمره الأشياء ، لكونه حاز مبدأ الواحد
﴿ *principle of the One*

لاشك أن مثل هذا النص يتضمن عنصرا من عناصر التصوف الدينى كما هو الحال مع الفقرات الأخرى ذات النمط المماثل ، لكن ذلك مرجعه فقط أننا مازلنا بصدد مرحلة مبكرة من مراحل تطور الفكر الصينى قبل حدوث التفرقة بين الدين والعلم . ومع ذلك وبالرغم من عنصر التصوف هذا فمن الواضح من كل مانعرفه عن الطاويين أن هذا النص هو تأكيد لوحدة الطبيعة ، وهى وحدة نعلم الآن فى القرن العشرين أنها - شأنها شأن التجاذب الكونى - جزء من قاعدة العلم الطبيعى مابعد النيوتون^(٣)

(٣) أى العلم الطبيعى فى مرحلته التى أعقبت ظهور العالم الإنجليزى السير اسحق نيوتن (١٦٤٢ - ١٧٢٦) وما جاء به من نظرية الجاذبية الكونية والقوانين الرياضية التى كانت بمثابة ثورة علمية كبرى .

Post-Newtonian natural science . بل والأدهى من ذلك أننا حين نعاود النظر إلى الطاويين لا يعد جنوحا منا إلى الخيال أن نرى في الكثير من الفقرات المماثلة المثل الطاوى الأعلى لنمط من المجتمع لا يختلف عن مجتمعنا .

تُظهر الكتابات الطاوية أيضا جوانب أخرى من وحدة الطاو لها وجود في الطبيعة ، كما تظهر شمولية تصور الطاويين للعلم ؛ حيث نجد في كتاب الـ «جوانج تسو» مايلي :

﴿ قال المعلم [لعله لاوتسو Lao Tzu] : الطاولا يستند ذاته في كباثر الأمور ولايحجم دون صغائرها ، لذا فهو يتواجد مكتملا ومنتشرا في كل الأشياء .
بالعظم سعة إدراكه ، وبالععمق سريرته ! ﴿
وهناك ماهو أبرع تصويرا : -

﴿ قال «تونجكوشون - تسو» محدثا «جوانج تسو» : أين هو ذلك الذى يدعى الطاو؟

فأجابه جوانج تسو : في كل مكان .
فقال الآخر : من فضلك اضرب عليه مثلا .
قال جوانج تسو : حسن .. إنه هنا في هاتيك النملات .

فرد تونجكو : تلك ولاشك هى أدنى تجلياته ، أليس كذلك ؟

قال جوانج تسو : لا .. إنها تتمثل في تلك العشبات .

فسأل الآخر : أهنالك مثل أدنى ؟

قال جوانج تسو : تلك القرميدة .

- أيتحتم أن تكون القرميدة والبلاطة أدنى منازلها ؟

- لا .. إنه هنا في هذا الروث أيضا .

وهنا لم يجر تونجكو جوابا ﴿ .

وعلى ذلك فلا شيء يقع خارج دائرة الاستقصاء العلمى مهما كان ذلك

بغضاً أو منفراً أو بدا في الظاهر تافه الشأن ، وهذا في واقع الأمر مبدأ هام لأن الطاويين الذين كانوا يوجهون أنفسهم الوجهة التي كان من شأنها أن تؤدي بهم في نهاية المطاف إلى العلم الحديث كان عليهم الاهتمام بكافة ضروب الأشياء بما في ذلك ما يبدو عديم القيمة من المعادن والنباتات البرية والحيوانات والأعضاء والنواتج البشرية ، وهي أشياء لقيت جميعها بالطبع احتقار الكونفوشييين . وقد صاغ كتاب الـ «كوان تسو» المسألة على النحو التالي : «مثل الحكيم مثل السماء : يغطي كل شيء في حيدة ، ومثله مثل الأرض : يحمل كل شيء في حيدة» .

تلك الحيدة وذلك الرفض لتوجيه الاهتمام بطريقة انتقائية والحرص على التعامل مع كل الأشياء على قيد المساواة ، وهذا النفور من إصدار أحكام أخلاقية على عالم الطبيعة أو عالم الإنسان كان عند الكونفوشي داخلاً في دائرة المحرمات ، مع أنه جوهر العلم الطبيعي . والعلم لا بد أن يكون محايداً من الوجهة الأخلاقية ، وما يحسب للطاويين أنهم رأوا ذلك برغم أن ميلادهم جاء في مجتمع سمته الأساسية الالتزام الخلقى ؛ فالإنسان على نقيض ما نادى به الكونفوشييون ليس بمقدوره أن يكون معياراً لكل الأشياء .

عند الطاوي لم تكن الطبيعة فقط كيانا موحداً ومستقلاً عن المعايير البشرية ، بل كانت أيضاً مكتفية ذاتياً وغير مخلوقة ؛ وكانت العبارة الدالة عليها هي (تسو - جان Tzu-jan) أي (تلقائية أو ذاتية النشأة ، وطبيعية) . وقد عبر «لاوتسو» عن ذلك كما يلي : -

﴿ طرائق البشر تقررها طرائق السماء ، وطرائق السماء تقررها طرائق الطاو ، والطاو اكتسب كينونته من تلقاء ذاته «تسو جان» ﴾ .

وهذا تعبير عن الجزم والتأكيد الذي هو سمة أساسية للنزعة الطبيعية العلمية *scientific naturalism* وهي وجهة نظر أكد عليها «جوانج چو» في معرض وصفه لزيف الرياح عند مروقها بين الأشجار مندفعة خلال الفراغات التي تعمل عمل المنخرين أو الفم أو الأذنين : -

(فال (تسو- يو Tzu-Yu) : «إذن فالسمات الخاصة بالأرض هي ببساطة تلك التي تتجلى من خلال ماتزخر به من عدد هائل من الثقوب والفتحات ، والسمات الخاصة بالإنسان لعل من الممكن مقارنتها بتلك [التي تصدر عن أنابيب من] الخيزران . . فهل تسمح لي بالتساؤل عن السمات الخاصة بالسماء ؟» .

فأجاب (تسو- چهى Tzu-Chhi) : «عندما تهب الريح فإن الأصوات الصادرة من الثقوب والفتحات الهائلة العدد يخالف كل منها غيره ، ويؤدى انقطاعها إلى توقفها من تلقاء نفسها [تسو إى Tzu i] . تلك الأشياء تنبع من تلقاء ذاتها . . فآية واسطة أخرى يمكن أن تكون هناك لكى تثيرها ؟» .

ذلك تناول صادر عن منطلق تاريخى طبيعى *naturalist approach* لم يكن في الواقع أمراً معتاداً في عصور كانت فيها مثل تلك الظواهر تفسر مرارا وتكرارا باعتبارها أصوات العفاريث والحوريات والكائنات الروحية . وفيما بعد صار المصطلح (تسو- چان) مستخدماً بصورة شاملة عند الحديث عن الظواهر الطبيعية : «لكل الأشياء نزعاتها الطبيعية [تسو- چان چيه شيه ييه Tzu-Jan Chih Shih Yeh]» كما صاغ ذلك مؤلف كتاب «هواى نان تسو Huai Nan Tzu» في القرن الثانى ق . م مشيراً بوضوح إلى أن الطاوين قد صاروا في ذلك الوقت - على الأقل - على ادراك مبدأ العلة والمعلول *cause and effect* حتى لو لم يعبروا عنه لغويًا على النحو الصريح الذى عبر به الإغريق .

لكن الطاوين امتلكوا ما هو أكثر من مجرد تناول الآلى البسيط للطبيعة ؛ فعلى سبيل المثال كان «چوانج چو» في القرن الرابع ق . م مدركاً للعلية اللا آلية *non-mechanical causation* ففى كتاب «چوانج تسو Chuang Tzu» نجده في فقرة مذهشة عن العمليات الطبيعية الحادثة في الحيوانات أو في الجسد البشرى يقول مايلي :-

« قد يبدو الأمر وكأن هناك حاكماً Governor حقيقياً ،

لكننا لانقع لوجوده على أثر . . لكن لما كانت المائة جزء من أجزاء الجسم البشرى بفتحاته التسع وأحشائه الست جميعها مكتملة في مواضعها ، فأياها يجب أن يفضل المرء ؟ أتجها جميعا بنفس القدر ؟ أم أنك تحب بعضها أكثر من سائرها ؟ أم هي جميعا من الخدم ؟ وأليس بمقدور هؤلاء الخدم السيطرة على بعضهم البعض ، حتى إنهم بحاجة إلى غيرهم ليكون بمثابة الحاكم ؟ أم أنهم يتناوبون أدوار الحكام والخدم ؟ أهناك ثمة حاكم حقيقى سواهم ؟ ﴿

تلك كلمات تصيب المرء بالدهشة إذا ما وضع في اعتباره ما هو معلوم الآن عن العلاقات المعقدة المتبادلة بين المؤثرات العصبية وردود الأفعال عليها ، وكذا التأثيرات المتبادلة بين غدد جهاز الغدد الصماء^(٤) .

ومع ذلك فلا الإنسان ولا الكون كان بالنسبة للطاويين بحاجة إلى ضابط واع ومدرك ، إذ كانوا ينظرون إلى الطبيعة أساسا باعتبارها بنية عضوية *organism* وان لم تكن بحاجة إلى أنصاف آلهة من أى نوع ليتكفلوا بإدارة عملياتها .

يتمثل هذا الوضع على نحو زاخر بالمفارقات في الأمثال الطاوية التي تتناول الآلات ذاتية الحركة *automata* التي يُزعم أن المخترعين كانوا يصنعونها على هيئة الإنسان لكنها متى رفع عنها الدثار لاتسفر إلا عن آلات ميكانيكية . وتبعا لظواهر الأمور تبدو تلك الأجهزة كما لو كانت تطرح الطبيعة في صورة آلية بحتة ، إلا أن هناك نصاً مقتبساً من كتاب «ليه تسو *Lieh Tzu* » الذي يعزى إلى (ليه يوكهو *Lieh Yü-Khou*) سيوضح لنا

(٤) جهاز عظيم الأهمية في جسم الحيوان (بما في ذلك الإنسان) يشمل مجموعة من الغدد تسمى «الغدد الصماء» لكونها تطلق إفرازاتها في الدم مباشرة بدون قنوات توصيل ، وهذه الغدد تسيطر عليها إحداها (الغدة النخامية) وتخضع للتأثيرات المتبادلة بين بعضها البعض ، وتخضع كذلك للجهاز العصى وتؤثر فيه ، وتحكم الغدد الصماء - عن طريق إفرازاتها المسماة بالهرمونات - سيطرتها على جميع العمليات الفسيولوجية (أى الوظيفية كالمهدم والبناء والنمو والتناسل والنوم . . . الخ) الحادثة في جسم الحيوان بما في ذلك حالته النفسية .

بجلاء لماذا كان الواقع خلافا لذلك ، والنص عبارة عن قصة هي الأكثر
اثارة بين القصص التي من هذا النوع : -

﴿ سأل الملك : «من ذلك الرجل الذي بصحبتك؟»
فأجابه ين شيه* : «هذا ياسيدي صنع يدي ، وباستطاعته أن
يغني ويمثل» فحذق الملك في ذلك الشيء مندهشا ، وكان يسير
بخطى واسعة ويحرك رأسه لأعلى ولأسفل حتى إن كل من يراه
يخاله انسانا حيا . ولمس الصانع ذقن التمثال فشرع يغني لحنا
عذبا ، ولمس يده فشرع يتخذ أوضاعا استعراضية في توقيات
بارعة ، أما الملك الذي راح ينعم النظر مع محظيته المفضلة
وحسناوات أخريات فقد تعذر عليه اقناع نفسه بأن ذلك ليس
بشرا حقيقيا . وعندما جئنا العرض من نهايته غمز الإنسان الآلي
بعينه وسار عدة خطوات نحو السيدات الحضور ؛ مما أثار
سخط الملك حتى كاد يأمر بإعدام ين شيه* على الفور ، لولا أن
سارع الأخير وقد انتابه هلع قاتل بتفكيك الإنسان الآلي robot
إلى أجزائه ليطلععه على حقيقته ، وقد تبين حقا أنه مجرد تكوين
من الجلد والخشب والغراء واللك ذى ألوان متعددة : أبيض
وأسود وأحمر وأزرق . وعندما تفحصه الملك بدقة وجد جميع
أعضائه الداخلية مكتملة التكوين : الكبد والحوصلة المرارية
والقلب والرئتين والطحال والكليتين والمعدة والأمعاء ؛ وهذه
بدورها كانت مكسوة بالعضلات والعظام والأطراف بمفاصلها
والجلد والأسنان والشعر ، وجميعها صناعية ؛ ومامن جزء
واحد منها إلا وقد شكل بمنتهى الدقة والبراعة ، وعندما أعيد
تجميعها ثانية اتخذ الشيء مظهره السابق الذي استقدم عليه .
واختبر الملك تأثير نزع القلب فوجد أن الفم لم يعد بمقدوره
التحدث ، ونزع الكبد فلم تعد العينان قادرتين على الرؤية ،
ونزع الكليتين ففقدت الساقان القدرة على الحركة . فشاع
السرور في نفس الملك .﴾

وهذه الفقرة التي يحتمل أنها دونت في القرن الثالث ق . م تحمل كل الشواهد الدالة على أنها كانت أساسا إعلانا عن الإيمان بالتفسيرات التاريخ طبيعية لكل الظواهر بما في ذلك السلوك البشرى وكما لو كان الأمر تأكيدا لهذه الحقيقة فإن كتاب «لييه تسو» يحتوي في موضع آخر منه على قصة عجيبة أخرى كانت هذه المرة عن الطبيب شبه الأسطوري (بين چھيو Pien Chhio) الذي يزعم أنه أجرى جراحة نقل قلب بين رجلين مما أسفر عن الإبقاء على مظهرهما كما هما بينما عقلاهما قد تبدلا^(٥) .

ومثل هاتين القصتين لا بد أن ينتمي إلى تراث طبيعي ميكانيكى يبدو أنه كان موجوداً في كل من الصين واليونان في وقت واحد تقريبا ؛ فهناك وعلى نحو مثير للغاية قصة ثلاثة من نفس النوع (قصة طيران طائرة خشبية أو طائر خشبي صنعه موقى Mo Ti) لا تكشف فقط عن النظرة الميكانيكية إلى عملية الطيران ، بل أيضا تتشابه كثيرا مع قصة أوردها الفيلسوف الإغريقي أرخيتاس التارنتومى Archytas of Tarentum حوالي عام ٣٨٠ ق . م وهو نفس تاريخ وفاة «موقى» مما يوضح ثانية أن بعض المفكرين في كلتا الحضارتين كانوا على الأقل يطورون نفس النمط من التناول العلمى للعالم .

صارت كلمة السر عند الطاويين هي «ابحث عن الاسباب» ، وحرصوا على التزامها طوال كل عصور الاضطرابات السياسية التي أعقبت التحول من النظام البيروقراطى الإقطاعى إبان عصر التوحيد الأول . لكن الحياة لم تكن بهذا اليسر ؛ فالكونفوشية الأخلاقية صارت ذات قوى قاهرة ، والطاوية الواقعة تحت الضغوط صار لزاما عليها إما أن تنخرط معها أو تندفع للنشاط السرى . ونتيجة لهذا الوضع حدث بالفعل بعض التعاون ، وهذا ما يمكن أن نلمسه على سبيل المثال في المصنف «ليوشيه» چھون چھيو Lü Shih Chhun Chhiu (أى (حوليات المعلم ليو الربيعية والخريفية) الذى أنتج الجزء الأول منه عام ٣٣٩ ق . م ؛ وبالرغم من

(٥) في تلك العصور ساد الاعتقاد بأن القلب لا المخ هو مناط العقل والتفكير .

احتواء هذا الكتاب على الكثير من الجدل العلمى ، فإن ذلك الجدل يختم عادة وبصورة تقليدية ببعض التطبيقات على المجتمع البشرى : -

❖ لكل الظواهر أسبابها ، وإذ لم يكن المرء على علم بتلك الأسباب يصبح فى حكم من لا يعرف شيئا حتى لو كان مصيبا [فيما يتعلق بالحقائق] وسيتهى به الأمر إلى الحيرة والارتباك . . . فكون الماء ينحدر من الجبال ويمجرى نحو البحر لا يرجع إلى أية كراهة يضمورها الماء للجبال أو حب يكرهه للبحر ، بل يرجع إلى تأثير الارتفاع . . . كذلك الحال أيضا فيما يتعلق بصمود الدول أو دوالها ، وفيما يتعلق بنجائب الخير والشر فى الأفراد ؛ لأنه لا بد من وجود سبب لكل شئ . لذا فالحكيم لا يتساءل عن الصمود والاضمحلال ولا عن الخير والشر ، بل يتساءل عن أسبابها ❖

مع ذلك فإنكار الغائية^(٦) *teleology* ووجود المقاصد فى الطبيعة هو سمة طاولية ، وهى نظرة تم تأكيدها بشدة فى مواقع أخرى من الكتاب كما هو الحال مثلا فى قصة عن وليمة قام فيها صبي «أروبة» فى الثانية عشرة من عمره بقطع حديث ينم عن رضى أحد الكبار عن نفسه ليعلن - أى الصبى - أن الإنسان هو مجرد نوع من أنواع الحيوان ، وأن السمك وصيده لم يخلقا من أجل منفعة الإنسان إلا بقدر ما خلق الإنسان نفسه لمنفعة البيور^(٧) . فحتى لو كان هناك ثمة تعاون مع الكونفوشيين ، فإن النظرة الطاولية الأساسية بقيت دون أن تمس .

تداول الطبيعة : سيكولوجية الملاحظة العلمية :

صارت الطاولية ديانة فى القرن الثالث الميلادى وأخذت المعابد تبنى ،

(٦) الغائية : من «الغاية» لغة ، وهى الدراسة الفلسفية التى تنصب على الغايات والأهداف باعتبارها أسمى درجات الخير ، وقد استخدمها الفيلسوف الألمان كانط *Kant* فى إثبات وجود الله عن طريق إثبات أن الكون (بمكوناته المعروفة والأحداث الجارية به) إنما هو موجه لتحقيق غاية معينة .

(٧) مفردا «بيور» ، وهو أضخم الوحوش المفترسة من الفصيلة القطبية ، وكانت البيور حتى الخمسينات تقريبا مصدرأ تقليديا لرعب البشر فى الصين والهند ومناطق أخرى من شرق وجنوب شرق آسيا .

ومن المهم هنا أن ننوه بأن تلك المعابد عرفت دائما باسم (كوان *kuan*) ، أما المصطلحات المعتادة (سو *ssu*) و(مياو *miao*) التي استخدمت للدلالة على معابد الديانات الأخرى فلم تستخدم على الإطلاق في حالة المعابد الطاوية .

وكلمة «كوان» معناها (ينظر) ، وهي تجمع بين علامة «الرؤية» ورمز كتاب *graph* كان في أقدم صورهِ عبارة عن «طائر» ، فمن المحتمل إذن أن المعنى الأصلي كان «يلاحظ تخليق الطيور» ربما من أجل صياغة التنبؤات بناء على البشائر والنذر المستمدة منها ، إلا أن معنى الكلمة تغير بمرور الزمن وفيما بين عامي ٤٣٠ - ٢٥٠ ق . م أصبح المعنى «برج المراقبة» ، وإن كان من المعتاد أيضا استخدام الكلمة للتعبير عن ملاحظة الأحداث الطبيعية من أجل العرافة . واستخدام كلمة «كوان» للدلالة على المعبد الطاوي كان اعترافا بجوهرية تناول الطاوي للحياة ؛ وهو تناول ربما كانت له أيضا سمات ثانوية تتعلق بالسحر والعرافة ، لكنه كان قائما بالفعل على ملاحظة العالم الطبيعي .

وهذا التناول للعالم الطبيعي هو أمر جد مختلف عن التناول اللازم لتدبير شئون المجتمع ، ذلك أنه يتطلب الاستعداد للتلقى والاستجابة للمؤثرات ولا يتطلب فعالية قيادية ، والملاحظة الصحيحة تتطلب بدورها التحرر من الإحاطة المسبقة بالنظريات وهو أمر يتعارض مع الارتباط بمجموعة من القيم الاجتماعية .

كان الانفصال بين الطاوية والكونفوشية جوهريا وقد تمثل في اتخاذ الطاويين «الماء» و«المؤنث» رمزين ، وهو ترميز أربك وضلل الكثير من الشراح الغربيين ، لكن الأمر ما يلبث أن يتضح بمراجعة بعض الكتابات مثل كتاب الـ «طاوق» *Tao Tê Ching* الذي يعود إلى زمن مبكر هو القرن الرابع ق . م -

﴿ أعظم الخير ما كان مثل نعمة الماء ؛ فنعمة الماء تتمثل في انتفاع العشرة آلاف مخلوق به ، مع أنه هو نفسه لا يعرى الدواب ، بل هو قانع بالأماكن التي يأنف منها

كل البشر .

وهذا ما يجعل الماء قريبا إلى حد كبير من الطاو .

الماء سائل مناسب يتخذ شكل أى إناء يملأ به ؛ وهو يتسرب عبر الشقوق غير المرئية ، كما أن صفحته الشبيهة بالمرآة تعكس كل ما في الطبيعة . والأنهار والبحار الكبيرة تستمد سلطانها الملكي على الجداول والقنوات الصغيرة من كونها أدنى منها منسوبا مما يجعل الجداول والقنوات تتدفق إليها . وهذا أيضا هو حال الحكيم ، فلكى يصير أسمى منزلة من الناس عليه أن يتحدث إليهم كما لو كان أدنى منهم منزلة ؛ فالمبدأ الطاوى فى القيادة يقوم من داخل الذات *leadership from within* :

﴿ ذلك الذى يعرف الذكر لكنه يتعلق بما هو أنثى ،

يصبح كالشعب^(٨) الذى يتلقى كل ماتحت السماء من أشياء .

[ومن ثم] فالفضيلة الخالدة لا تتسرب أبدا .

وذلك عوداً إلى مرحلة الطفولة .

هذا اقتباس من الـ «طاوى جينج» لكنه مجرد واحد فقط من كثير من الأمثلة النموذجية على إكبار الطاويين للمبدأ الأنثوى *female principle* وللخاصية «التلقى والاستجابة للمؤثرات» التى يتميز بها العلم .

كان ذلك موقفا أصوليا ، وقد قاد الطاويين بداهة إلى جذور العلم وإلى الديمقراطية ؛ وفى حين أن العنصر الأخلاقى للكونفوشيين والقانونيين كان ذكوريا *masculine* متشددا متسلطا مستبدا بل وعدوانيا ، فقد التزم الطاويون بتناول مختلف كل الاختلاف جاء أنثويا متسامحا لنا متساهلا صوفيا وقابلاً للتلقى . وعارض الطاويون المجتمع الإقطاعى ، لأن مجتمعهم الإقطاعى كان تعبيراً منمقاً عن مجتمع الملكية الجماعية *collectivist society* وهو نمط مجتمعى كان موجوداً فى التجمعات القروية القديمة التى سبقت التمايز الاجتماعى الحادث فى العصر البرونزى ولولا أن إمكانية الفصل بين الـ (ين *Yin*) والـ (يانج *Yang*) أى المبدأ الأنثوى والمبدأ الذكرى) عن

(٨) الشعب (بكر الشين) : وضعناها مقابل *ravine* ، وهو مصطلح يشير إلى نوع من الوديان يتسم بالضيق وانحدار جوانبه .

بعضهما في أى وقت أمرا غير وارد من وجهة النظر الصينية ، لكان هناك ثمة إغراء يجذبنا إلى وصف الفكر الطاوى باعتباره نظاما «ينيا» Yin system والفكر الكونفوشى باعتباره نظاما «يانجيا» Yang system ، لكن لما كانت عدم قابلية مبدأ الـ «ين - يانج» للتجزئة تحول دون ذلك - وهو ما يعترف به كل فيلسوف صينى طاويا كان أم غير طاو - فقد أدخلت كلمة طاوية أو بالأحرى كلمة جديدة للدلالة على ذلك الوضع ، وتلك هى المصطلح (چانج jang) . والتعريف المعجمى لكلمة «چانج» هو (يدعن . يتخلى عن . يستسلم . يتنازل عن الموقع الأفضل . يدعى) ؛ فهى تعبير عن فكرة قديمة هى «عيد الهدايا poltatch» ، حيث تعتمد منزلة الزعيم على مقدار الغذاء أو السلع الأخرى التى يمكنه توزيعها على المجتمع على وجه الإجمال فى أعياد تحل بصفة دورية . وفى الصين نجد القوة السحرية والمنزلة الاجتماعية و«الاعتبار» المستمد من التنازل والإذعان قد صارت عنصرا مهيما ؛ وهذا غير قاصر على الدوائر الطاوية ، بل إنه فى واقع الأمر - وكما نوه نيدهام - مازال أمرا واضحا لكل من عاش فى الصين وخبر مضايقات المرور عبر أحد الأبواب مع مجموعة من الناس ، أو شاهد مجموعة من أهل العلم أو من كبار رجالات الحزب فى نضالٍ مستعمر من أجل أكثر المواقع تواضعا فى مادبة عشاء . ومع أن هذا التوجه ليس قاصرا على الطاوية فقد تحققت أقصى درجة من التعبير عنه فى الفلسفة الطاوية ، الأمر الذى كثيرا ما أدى بالطاويين إلى رفض مناصب الدولة حين كانت تسعى إليهم .

أما وقد أحطنا علما بموقف الملاحظة الطاوية فبمقدورنا التحول الآن إلى الدافع الذى أملى على الطاويين ذلك الموقف ؛ ومرة أخرى سنجد تفسير ذلك فى الكتابات الطاوية ، ولن نضطر للذهاب إلى ما هو أبعد من كتاب «لييه تسو» لنجد المثل المفيد التالى : إذ يحكى أن رجلا من چهى ﴿ كان يخشى انهيار الكون وتناثره أشلاء تاركا جسده بغير مأوى ، وغلبه الخوف حتى لم يعد باستطاعته أن ينام أو يطعم ﴿ لكن العلاج الذى دعا إليه (لييه تسو - كهو Lieh Yü-Khou) لم يكن البرئاء لمحتته ، بل تنويره بحقائق الطبيعة ، فهذا هو السبيل الوحيد لكى ينال راحة البال ، وهذا المثل ليس مزحة كما ظنه الكثيرون ، بل قصة تؤكد على الحاجة إلى التفسير العقلانى فى

مواجهة أكثر مظاهر العالم الطبيعي مدعاة للفرح ؛ فالزلازل والثورات البركانية والفيضانات والأوبئة يمكنها جميعا أن تثير الفرع في نفس الإنسان ، لكنه ما أن يبدأ في دراسة وتصنيف الأنواع المختلفة من الكوارث ، وما أن يبدأ في إلقاء نظرة علمية متجردة على الأحداث ، فسرعان ما يستشعر المزيد من القوة والثقة بالنفس ؛ فالتأمل في أسباب تلك الظواهر ومناقشة طبيعتها والتخمين المحسوب لاحتمالات حدوثها مستقبلا وإطلاق الأسماء الفنية عليها ، كلها أمور يمكن أن تؤدي دون سواها لتحقيق راحة البال . لقد كان الفلاسفة التأمليون كالتاويين (الذين لم يكونوا قانعين بتركيز الكونفوشيوسيين على شؤون المجتمع البشري) بحاجة للثقة والاطمئنان ، وهذا ما وفرته لهم ملاحظة الطبيعة .

الثقة والطمأنينة الناجمة عن تأمل منجزات العالم الطبيعي عرفت عند الصينيين باسم (چنج هسين *ching hsin*) وعند الإغريق من أتباع أفكار المذهب الذري *atomic ideas* التي نادى بها ديمقريطس *Democritus* وأبيقور *Epicurus*^(٩) باسم «أتاراكسيا *ataraxia*»^(١٠) ، والتشابه بينهما قوى وواضح لدرجة أننا نجد في كتاب «جوانج تسو» مايلي :-

﴿ إن القدماء الذين قاموا بتنظيم الطاو غلوا معارفهم بسكيتهم ، وامتنعوا عن استخدام تلك المعرفة في إجراء [متعارض مع الطبيعة] ؛ فضلا عن ذلك فلعله يقال أيضا إنهم غدوا سكيتهم بمعارفهم ﴾ .

قارن ذلك مع *De Rerum Natura* (في طبيعة الأشياء) الذي ألفه لوكريشياس *Lucretius* (حوالي عام ٦٥ ق . م) ، والذي صيغت فيه الفلسفة العلمية الأبيقورية الخاصة بالمذهب الذري في قالب منظوم :

تلك الأهوال ، ومن ثم ظلمات العقل ...

(٩) ديمقريطس : فيلسوف وعالم يوناني (حوالي ٤٦٠ - ٣٧٠ ق . م) إليه ينسب المذهب الذري *atomism* وكانت نظريته الأخلاقية بمثابة إرھاصة للمدرسة الأبيقورية .

أبيقور : فيلسوف يوناني (٣٤١ - ٢٧٠ ق . م) أسس المدرسة الفلسفية المعروفة بالأبيقورية *epicureanism* .

(١٠) معناها في اليونانية (السكينة . الهدوء) .

لابزوغ الشمس بأشعة ضوئها الوهاج ...
ولا انبلاج الصبح المتلألئ يمكن أن يبددها ...
بل فقط وجه الطبيعة وناموسها ...

كتب «جوانج جو» في هذا الموضوع على نحو يحرك النفوس ، والاقْتباس
المستمد من كتابه هو مجرد واحد فقط من كثير غيره ؛ وهو من حين لآخر
يشير إلى «امتطاء مألوفية الكون *Riding on the normality of the Universe*
وإلى «لانهاية الطبيعة» ، ويصف معنى التحرر الذي يمكن أن يجزره أولئك
القادرون على التجرد من النزاعات التافهة التي ينهمك فيها المجتمع البشري
وتوحيد أنفسهم مع عالم الطبيعة العظيم . وقد ترددت أفكار «جوانج جو»
مرارا وتكرارا من خلال طاويين آخرين ، وفي واقع الأمر كانت الـ (جنج
هسين» (أى الطمانينة التي يعزى إليها عدم قابلية الحكيم للاختراق) تجرى
في قلب تيار الطاوية ، فنحن مانزال في القرن الثامن الميلادي نجده ماثلا في
كتاب «المعلم كوان ين *Kuan Yin Tzu* : -

﴿ العقول المشغلة بالسعد وسوء الحظ ربما كانت تتقمصها وتهيمن
عليها الشياطين ، والعقول المشغلة بأمور الغرام ربما كانت ترتد لها أرواح شهوانية ...

والعقول التي ينصب اهتمامها على المخدرات والمزات ربما كانت ترتادها
أطياف الماديات ... والحكيم فقط هو القادر على الهيمنة على الأرواح
دون أن تهيمن عليه الأرواح ، وهو فقط القادر على الانتفاع بكل
الأشياء وإدراك آلياتها ، وعلى تجميع كل الأشياء وتشتيت كل
الأشياء ، وعلى صيانة كل الأشياء . ذلك لأن الحكيم يواجه حقائق
الطبيعة كل يوم ، ولأن عقله غير مضطرب ﴾ .

التأمل الطاوي يجلب السلام ، ولكن ماذا عن «الفعل أو التصرف
action الطاوي ؟ . في كتاب «جوانج تسو» مذكور أن أولئك الذين يغذون
المعرفة بسكيتهم إنما يمتنعون عن استخدام معرفتهم «في فعل مناف
للطبيعة» ؛ فهذا على الأقل هو ما يعتقد جوزيف نيدهام «أن الكلمتين (وو
وى *wu wei*) يجب أن تترجما إليه ، لأنه يرفض الترجمة المتداولة التي تحمل

معنى «البطالة أو التراخي *inaction*» وتعبير آخر فإنه يجب على الطاوى الامتناع عن المسير ضد الفطرة ، وعن محاولة تطويع الأشياء لأداء وظائف هى غير مهيأة لأدائها ، وعن محاولة استخدام القوة فى المسائل الإنسانية التى يستطيع معها ذو البصيرة إدراك أن المحاولة محكوم عليها بالفشل . ووجهة نظره هذه لاتعدم التأييد ، ففى كتاب الـ «هواى نان تسو» أى (كتاب أمير هواى نان) الذى يرجع إلى عام ١٢٠ ق . م يقول (ليوآن *Liu An*) مايلى : -

﴿ لعل البعض يؤكدون أن الشخص الذى يتصرف بوحى من «وو وى» هو ذلك الذى يتسم بالهدوء ولايتكلم أو ذلك الذى يتأمل ولايتحرك ، فلا هو يلبى وولات مناداة ولا هو بالقوة يساس ؛ وتبعاً لما يظنه الناس فتلك هى سمة من ينال الطاوى .

ومثل هذا التفسير لـ «وو وى» لايمكننى التسليم به ، فأنا لم أسمع بمثله من أى حكيم .. لذا فمعنى «وو وى» من وجهة نظرى هو ألا يشوب الطاوى الشامل أى تحامل شخصى [أو مشيئة خاصة] ، وألا تتسبب أية رغبات أو هواجس فى تضليل الأساليب والتصرفات عن النهج القويم ، فالعقل يجب أن يهدى الفعل (التصرف) ليتسنى ممارسة القدرة وفقاً للخصائص الذاتية والتزعات الطبيعية للأشياء ﴿

ومرة أخرى - حوالى عام ٣٠٠ م - وفى تعليق على كتاب «جوانج تسو» نجد «كيو هسيانج» *Kuo Hsiang* يعالج الأمر بنفس القدر من الدقة والتحديد : -

﴿ اللافعال (اللاتصرف) *non-action* ليس معناه ألا نفعل شيئاً وأن نظل صامتين ، بل علينا أن نسمح لكل شيء أن يفعل ما هو ميسر له بطبيعته لكى تشبع تلك الطبيعة حاجاتها ﴿ .

وعلى ذلك فحين نترجم من الكتب الطاوية الفقرات الدائرة حول الـ «وو وى» طبقاً للمعنى الذى يشير إليه نيدهام فإنها جميعاً تتمشى جيداً مع هذا الوضع ، وعندئذ يتجلى الإيجاز الدرئ *the gem-like brevity* لمصنف الـ «طاو تى چنج» *Tao Tè Ching* الذى يرجع للقرن الرابع ق . م : -

﴿ حُلْ دون أى تصرف [مناف للطبيعة] ، تجد أنه ما من شيء إلا وهو منتظم كل الانتظام ﴾ .

وكما سنرى فيما بعد ، فهذا التفسير للـ «وو وى» هو أيضا رجوع الصدى لأعمق جذور الطبيعة العتيقة للحياة الريفية البدائية : فالنباتات تنمو كأفضل ماتكون دون تدخل الإنسان ، والناس ينعمون بالرخاء دون تدخل الدولة ، وذلك لا يُعد «تراخياً *inactivity* بل أنسجاماً مع الطبيعة التى هى الهدف . إلا أن الكونفوشييين الهانين⁽¹¹⁾ لم يقدرُوا وجهة النظر هذه حتى قدرها خصوصا وقد كانت مناقضة لكل مانادوا به ، مما جعلهم يؤكدون على صفة «اللاعناء *effortlessness*» فى الـ «وو وى» التى صارت - تحت تأثير أساليب التأمل البوذى فى عهد أسرة «هان» المتأخرة - تعنى تفادى كل ضروب الأنشطة ونتيجة لذلك تفاقم فهم الـ «وو وى» بصورة تدريجية ليؤدى فى نهاية المطاف إلى تصرفات سيئة جلبت العار على الطاوية .

التجريبية الطاوية *Taoist empiricism* :

المقدرة على ممارسة الـ «وو وى» تعنى ضمنا التعلم من الطبيعة عن طريق الملاحظة ؛ وهذا بدوره أدى بالطاوى إلى التناول العلمى للأمور ، وقاده - من خلال تحول تدريجى بطيء غير محسوس تقريبا - إلى إجراء التجارب ، وكانت له أهمية كبرى فيما يتعلق بعملية تطور العلم والتكنولوجيا فى الصين على وجه الإجمال . وهناك تقرير رائع يتناول هذه النظرة التجريبية يرجع لوقت مبكر هو القرن الثالث ق . م ونجده فى المصنف «لوشيه جيهون جيهيو *Lü Shih Chhun Chhiu*» :-

﴿ أن يعلم المرء أنه لا يعلم فذلك عين الحكمة ، فغلطة الذين يقترفون الأخطاء أنهم يظنون بأنفسهم العلم فى حين أنهم لا يعلمون . ففى كثير من الحالات تبدو الظواهر كما لو كانت من نوع واحد [متشابهة] فى حين أنها تنتمى حقا لضروب مختلفة كل الاختلاف ...

(11) أى الكونفوشييون فى عهد أسرة هان .

فطلاء الملك سائل والماء أيضا سائل ، لكنك حين تمزج هذين الشيئين معا تحصل على مادة صلبة ، وبالتالي فأنت حين ترطب الملك يصبح جافا ؛ والنحاس رخو والقصدير رخو ، لكنك عندما تسبك هذين الفلزين معا يتصلبان ، وإذا سخنتهما يعودان للسيولة مرة أخرى . وعلى ذلك فأنت حين تبلل شيئا ما يصبح جافا وصلبا ، وحين تسخن شيئا [صلبا] يصبح سائلا ، ومن ثم فبمقدور المرء أن يدرك أنه ليس باستطاعتك الاستدلال على خواص شيء بناء على مجرد معرفتك بخواص الفئات [فئات مكوناته]

♦ . . . كان بولاية «لو» رجل يُدعى «كونجسون چو» قال إن باستطاعته نشر الموت ، وحين سألوه عن كيفية ذلك أجابهم : «أستطيع أن أشفي الشلل النصفى ، وعلى ذلك يمكنني إحياء الموتى لو أنى أعطيتهم جرعة مضاعفة من نفس الدواء . لكن هناك من الأشياء ما يمكن أن يكون ذا آثار محدودة المدى لا آثار واسعة ، وهناك أشياء أخرى يمكنها إحداث نصف التأثير لا التأثير كله .

ومن الجلى أن الخبرة العلمية كانت واضحة الأهمية في هذا السياق ، وإذا ما أخذنا ذلك في اعتبارنا نجد النص بوضوح ليبيّن لنا أن الحرفي (الصنّاع) يكون أحيانا أوفر دراية عما هو مفترض في رجل من أهل العلم : -

♦ كان «كاويانج ينج» يبتنى له منزلا ، وقد قال له البناء : «لا فائدة من استخدام خشب أكثر خضرة مما يجب ، إذ سوف يلتوى عند تكسيته بالحص . فأنت حين تستخدم الخشب الطازج فربما يبدو المنزل على مايرام لمدة قصيرة ، لكنه حتما سينهار قبل مرور مدة طويلة» . فأجابه كاويانج ينج [مناقضا] : «طبقا لما ذكرته أنت لا يمكن أن ينهار المنزل ، إذ كلما جف الخشب ازداد صلابة ، وكلما جف الحص خف وزنه ، وأنت حينما تضع شيئا يزداد صلابة على الدوام مع شيء يزداد ليونة على الدوام فليس من المحتمل أن يلحق الضرر ببعضهما البعض» . ولم يَرَ البناء سبيلا للرد على ذلك فانصاع للأمر وقام ببناء المنزل ، وعندما تم انجازه بدا حسن المظهر

لكنه سرعان ما انهار وصار حطاما . لقد كان «كاو يانج ينج» ولوعا بمثل هذه المغالطات الصغيرة دون أن يكون لديه أى فهم لمبادئ [الطبيعة] العظيمة

كان البناء أكثر دراية من مكتره السفسطائي لأن الخبرة العملية علمته الطبيعة الحقيقية للمواد التي كان يستخدمها ؛ إذ مهما كان الشخص العقلاني بارعا في الجدل فالطبيعة هي الرابحة في نهاية المطاف ، فلسوف تحزبه وتسوغ الموقف التجريبي الذي يتخذه الطاوي . وهذا الموقف الفطري قد تواصل طويلا ، لأننا مانزال نجده في القرن الثامن-الميلادي ، إذ يقال مثلا أن (هان كان Han Kan) – أعظم رسامي الخيول قاطبة في عهد أسرة «تشانج» – عندما كان شابا فضل أن يقضى وقته في حظائر الخيول الملكية عن أن يقبل عرض الإمبراطور بالتلمذ على أيدي أشهر رسامي عصره . فقد كانت «اهمية المعرفة التجريبية» سمة طاوية مميزة كان لا بد أن يتردد صداها ويعاود التردد في الفكر الصيني على مر القرون .

التغير والتحول والنسبية :

بهذا الاهتمام المنصب على الطبيعة كان مقدرأ للطاويين أن يصبحوا معينين أساسا بمسألتي التغير *change* والتحول *transformation* ، ولم يكونوا وحدهم في هذا المضمار لأن الـ (ين يانج چيا *Yin-Yang Chia*) أى (الطبيعيون *naturalists*) والـ (مينج چيا *Ming Chia*) أى (المناطقة *logicians*) كانت لهم هم أيضا تأملاتهم في هذا الموضوع . وقد صنفت أنماط متعددة من التغير *change* : تغيرات ترجع لأفعال مسبقة ، وتغيرات هي جزء من عملية دورية *cyclic process* يعود بموجبها كل شيء في الوقت المناسب إلى ما كان عليه في البداية مرة أخرى ، وتغيرات تدرجية وأخرى مفاجئة . والطاويون بصفة خاصة عرفوا أيضا تغيرات داخلية *inward changes* وتغيرات خارجية *outward changes* ؛ بل لقد رأوا أنه حتى الحكيم الطاوي ذاته من شأنه أن يعتره التغير ، فهو يؤقلم نفسه مع عالم الطبيعة تبعاً لما تمليه عليه الخبرة لكن دون أن يتخلى عن نظرتة الأساسية . ومع ذلك فلعله من نافلة القول أنهم ركزوا اهتمامهم على التغيرات الحادثة في العالم الطبيعي

وأنتهم قد أسرههم بصفة خاصة الاهتمام بالتغيرات الدورية لافي فصول السنة فقط بل أيضا وكما هو واضح في كل أنواع الأحداث الكونية والبيولوجية ، وهم في منحاهم هذا قد حذوا مرة أخرى حذو دعاة المذهب الذري *atomists* الإغريق .

وفيما يتعلق بمسألة الحياة والموت كان الطاوي نزاعا للمزج بين إكباره للتغير واذعانه له ، فكتاب «چوانج تسو» يعالج الأمر على النحو التالي : —

﴿ طالما أن الموت والحياة يعملان هكذا في خدمة بعضها البعض فلم يجب على أن أعد [أى من ..] هما شرا ؟ ... الحياة تعد جميلة لكونها أثرية وبديعة ، [والموت] يعد كريها لأنه عفن وتتن . لكن العفن والتتن يعود فيتحول إلى ماهو أثري وديدع ، وبعدها يحدث التغير العكسي مرة أخرى ﴾ .

في هذا النص كما في غيره نلمس تقديرا للتغير باعتباره جزءا من تفهم الطبيعة والإذعان لها ، ذلك التفهم والإذعان الراسخ في قرار مكين من عقل الطاوي ووجدانه ، فكتاب «چوانج تسو» لم يكن الوحيد بين الكتابات الطاوية الذي يرى في نهاية طور من الأطوار بداية لشيء آخر .

وهنا قد يبرز شعور بالتناقض بين هذا الإذعان الفلسفي والطاوي الهادىء لحتمية التغير والاضمحلال والموت من جهة وبين ما يماثل ذلك من السعى العلمى الدينى الطاوى لامتلاك وسائل الخلود المادى من جهة أخرى ؛ وإن لم يكن هناك تناقض في واقع الأمر لأن طول العمر والخلود كانا يكتسبان عن طريق أساليب خاصة أى طرق للعمل تتمشى مع الطبيعة ولا تتعارض معها ، وكانت المشكلة الوحيدة هى اكتشاف تلك الأساليب . وتضمن الفكر الطاوى شرطا *proviso* هاما ينص على اعتراف الحكيم بأن الحقيقة ربما تكون موزعة بين آراء كثيرة ؛ فوجهات النظر المقترحة لن تكون مطلقا صوابا جميعها أو خطأ جميعها ، ولا يمكن الحكم عليها مطلقا إلا من محور الطاوى *axis of the Tao* . وتحقيق الانسجام بين الآراء المتعارضة يمكن أن يتحقق فقط في ضوء «العمليات السهاوية غير المنظورة» أى حقائق

التاريخ والطبيعة وهذا موضح في كتاب الـ «جوانج تسو» في اطار فكاهاى من خلال المثل الشهير الخاص بالقردة : -

﴿ أن يرهق الإنسان روحه وذكائه من أجل توحيد الأشياء دون أن يدرك أنها على وفاق مسبق ، فهذا مايسمى «ثلاثة في الصباح» . لماذا ؟ لأن حارسا للقردة قال ذات مرة فيما يتعلق بعلاقتها من الجوز أن كل قرد سينال ثلاثا في الصباح وأربعاً في الليل ، لكن غضب القردة ثار بشدة من جراء ذلك . بعد هذا قال الحارس أن بإمكانهم أخذ أربع في الصباح وثلاث في الليل ، وهو التصرف الذى جعلهم في غاية السرور جميعا . لقد كان اقتراحه متماثلين أساساً برغم أن أحدهما أثار غضب تلك المخلوقات والآخر كان باعنا على سرورها . وعلى ذلك فالحكماء يوقفون بين صيغ الجزم «إن» و«ليس» ويركنون إلى القسمة الطبيعية للساء ، وهذا مايسمى «اتباع نهجين في آن واحد» .

وبذلك فإن «جوانج چو» يتسم بخاصية جدلية حقيقية ، ففى آرائه الخاصة بالتغير كأمر سرمدى وبالواقع reality كعملية process نجدته يشترك فى الكثير من الأفكار مع فيلسوف القرن التاسع عشر الأوروبى «هيجل Hegel»^(١٢) ومع خلفائه الماركسيين . وتلك الخاصية كانت موجودة على مر مراحل الفكر الطاوى ، وهى من وجهة النظر العلمية تعد مثيرة للاهتمام لكونها قادت الطاويين إلى رفض فكرة ثبات الأنواع الحيوانية^(١٣) species ، مما جعلهم يدنون من التوصل إلى نظرية التطور . وإذا ما أخذنا ذلك فى اعتبارنا يصبح بمقدورنا حقا الآن أن نفطن إلى معنى فصل من كتاب «جوانج تسو» طالما تسبب فى إحباط المترجمين ، وهو الفصل الذى يبدأ بما يلي : -

(١٢) فيلسون مثالى المائى يعد من ألمع مفكرى القرن التاسع عشر ، وإليه تنسب الهيجلية أو المذهب

الهيجل .

(١٣) مصطلح «النوع» مقصود بمعناه العلمى وهو دقيق ومحدد ومغاير للمعنى المتداول للكلمة ، فمثلا كلب اللولو وكلب البولودج المختلفان كثيرا فى المظهر والحجم يتيمان لنوع علمى واحد وان انتميا لنوعين تجاريين مختلفين ، بينما الفيل الهندى والفيل الأفريقى وهما أكثر تشابها (هل الأقل من حيث المظهر) يتيمان لنوعين علميين مختلفين . ويقصد بثبات الأنواع هنا عدم تحول نوع إلى نوع آخر عن طريقه التطور .

﴿ تحتوى كل الأنواع على جراثيم [جى *chi* أى بذور دقيقة] [معينة] ، وهذه الجراثيم حين تكون فى الماء تصبح جوية *chüeh* [كائنات صغيرة للغاية] ، وفى الأماكن التى يجدها الماء والبر تصبح [أشنيات وطحالب^(١٤)] مثل تلك التى نطلق عليها «أردية الضفادع والمحار» . أما على الضفاف فتصبح لِنج - هسى *ling-hsi* [يُحتمل أنه نوع من النباتات] ﴿^(١٥) .

ويعضى النص منتقلا من النباتات إلى يرقات الحشرات ومن اليرقات إلى الفراشات والسرطانات *crabs* ، ثم إلى الطيور والحيتول ، وأخيرا الإنسان . وهنا يأخذ «جوانج چو» بوضوح فى وصف ملاحظات الطاوئين على ظاهرة التشكل *metamorphosis*^(١٦) فى الحشرات وقيامهم بتوسيع هذه الملاحظات لتشمل كل السلسلة المستمرة للصور الحيوانية المرتبطة .

قادت فكرة تغير وتحول الأنواع الحيوانية (أو بالأحرى فكرة التطور *evolution*) الصينيين أيضا إلى المناداة بأن التفاوت فى الأهلية (الصلاحية) قد نشأ تجاوبا مع التفاوت البيئى ، وهذا مايكاد يمثل دعوة إلى مفهوم الانتخاب الطبيعى^(١٧) *natural selection* وكان الطاويون بالفعل متأثرين بصفة خاصة بالاختلافات الكبيرة بين الصور *forms* والوظائف *functions* : ذلك أن ماهو فى صالح أحد الأنواع قد يكون ضارا بنوع آخر ، بل هم فى واقع الأمر قد أدركوا حتى أن اتصاف أحد الأنواع بالنفع أو عدمه ربما صار مزية فيما يتصل ببقائه .؛ ففى الكثير من الفقرات نجد صفة انعدام النفع

(١٤) الطحالب : أنواع من النباتات البدائية تعيش فى الماء وتبدو فى صورة عكارة أو أشرطة خضراء ، أو تعيش فى الأماكن الرطبة على هيئة مساحات خضراء . والأشنيات (المفرد : أشنة) تراكيب بدائية نباتية تتشابه فيها أنسجة نوعين من النباتات البدائية هما الطحالب والفطريات بصورة تتيح لكل منها الاستفادة من وجود الأخرى بطريقة معينة .
(١٥) هكذا الانتباس فى الأصل الانجليزى ملء بالحواسر والأقواس .
(١٦) التشكل : هو ظاهرة وجود أطوار مختلفة الأشكال فى حياة الحشرة : يرقة . حلواء . حورية . حشرة كاملة .

(١٧) الانتخاب (أو الانتقاء) الطبيعى بإيجاز شديد هو قيام الطبيعة باختيار الأفراد أو السلالات المؤهلة للحياة فى ظل الظروف البيئية التى يعيشون فيها لتواصل حياتهم وتنقل صفاتهم إلى نسلهم ، فى حين تترك ماعداهم من الأفراد والسلالات .

موضع تعليق ، فالأشجار مثلا تبلغ حجما ضخما وعمرا طويلا فقط متى كانت عديمة النفع لأي شخص مما يجعلها تفلت من القطع . ومن المؤكد أنه في هذا النص كما هو الحال في النصوص المشابهة يلوح انعكاس للرغبة الطاوية في الانسحاب من الحياة الاجتماعية والنشطة ، إلا أن مناقشاتهم مع ذلك تعرض لنوع من إدراك مفهوم البقاء *survival* الذي يظفر به أولئك الأكثر أهلية للحياة في بيئتهم .

هناك جانب علمي هام آخر للفكر الطاوى هو ادراك الطاويين لوجود درجة معينة من النسبية *relativity* ، فقد رأوا أن الأحكام المستقاة من عالم البشر تصبح من السخف بمكان عندما تطبق على العالم غير البشرى ، فمثلا المقاييس الزمنية الخاصة بالحيوانات والنباتات يتعين أن تكون مغايرة تماما لمقاييس البشر ، ولهذا نجد في كتاب الـ «جوانج تسو» مايلي : —

﴿ المعرفة الضئيلة ليست أهلا للمقارنة بالمعرفة الواسعة ، والحياة القصيرة ليست أهلا للمقارنة بالحياة الطويلة ؛ فعيش الغراب الصباحى لا يدري بما يحدث بين أول الشهر ونهايته ، والـ (كوى — كو *Kui- Ku*) [الصرصور الخلدى *mole- cricket*] لا يعلم شيئا عن تتابع الربيع والخريف . وهذه أمثلة لقصر مدة الحياة ؛ لكن هناك في جنوب ولاية (چهو *Chhu*) يوجد الـ (منج — لينج *ming- ling*) [نوع من الأشجار] يبلغ طول ربيعته خمسمائة عام ، ويبلغ طول خريفه القدر نفسه . . . ومن بين البشر فإن (پهينج تسو *Phêng Tiu*) [متوشالغ^(١٨) الصينى] قد اشتهر بصفة خاصة بطول عمره ، فإذا طاوله كل البشر في ذلك أفلن يكونوا تعساء ياترى ؟ ﴿

ها هنا — كما هو الحال في فقرات أخرى يمكن اقتباسها — رفض للتفرقة في الخصائص بين ماهو ضخم وماهو صغير ؛ وقد تكون وراء ذلك الرفض أبعاد أخرى سياسية ، وإن كان هذا لا يقلل من قيمته العلمية لأن الطاويين في تعاملهم مع ماهو كبير وماهو صغير كانوا على ادراك جيد بنسبية المظهر

(١٨) متوشالغ *Methuselah* — وفقا للعهد القديم — كان من أسلاف نوح (عليه السلام) ، وقد عاش ٩٦٩ سنة .

وبالخداع البصرى ، فكتاب الـ «لو شيه جيون Lu Shih Chhun» يقول مايلي :-

﴿ إذا ماتسلى رجل جبلا فسوف تبدوله الثيران بأسفل كالغنم والغنم كالقناذ ، مع أن أحجامها الحقيقية متباينة كل التباين . فتلك مسألة تعتمد على موقع المستطلع ووجهة نظره ﴾ .

وما يجدر بالذكر كذلك تلك الحقيقة التى مؤداها أن هذا الإدراك الطاوى للتغير والنسبية إنما يقترن بالرفض الطاوى لاعتبار الإنسان مركزاً لكل الأشياء شأن التوجه المستقر فى جذور الكونفوشية .

إلا أن الاهتمام الطاوى بالتغير لم يكن مع ذلك علمياً خالصاً ؛ فمن الواضح أن بعض أفكارهم عنه تنتمى للسحر ، وهو الأمر المتوقع فى ضوء التقارب الذى كان قائماً فى العصور القديمة بين العلم والسحر . لكن بالرغم من وجود العناصر السحرية وبالرغم من حقيقة أن الطاويين أنفسهم لم يقوموا على الإطلاق بتطوير فلسفة طبيعية على أساس منظم ، فإنهم أظهروا براعة كبيرة فى تطوير النتائج العملية لملاحظاتهم ؛ وكتاب الـ جوانج تسو يقول ما يلي :-

﴿ ذلك كان الانفصال *separation* [الذى أدى إلى] الكمال *completion* ، ومن الكمال [نَجَمَ] الانحلال *dissolution* ؛ لكن كل الأشياء بغض النظر عن كمالها وانحلالها تعود ثانية إلى الوحدة [وحدة الطبيعة] ، ولا يستطيع أن يدركها فى وحدتها تلك إلا من كان ثاقب الفكر . ومادام الأمر كذلك فلنكف عن التشبث بأفكارنا المعتنقة سلفاً ، ولتبع وجهات النظر « الشائعة » و « المألوفة » التى تنهض على أساس استعمال الأشياء ، فدراسة ذلك « الاستعمال » تهودنا إلى الفهم ، وهذا بدوره يؤمن لنا النجاح ، ومتى تحقّق النجاح نصبح على مقربة [من هدف بحثنا] وهنا [يجب علينا أن] نتوقف . وحين نتوقف ونحن بعد لا نعرف كيف تأتى ذلك ، نكون قد نلنا ما يسمى بالطاوى ﴾ .

تتجلى هنا روح التكنولوجيا المجردة من الخلفية النظرية - أو على الأقل المجردة من الخلفية النظرية الكاملة - وهذا يبده الدهشة من الخطى

العلاقة التي تسنى قطعها . ومن الواضح أن الطاويين لم يقفوا في شرك الاعتقاد بأن الفهم النظري الكامل كان ضرورياً قبل التمكن من إنجاز أى تقدم تكنولوجى ، ذلك أنهم تأكدوا في ضوء الخبرة من أن التكنولوجى *technologist* قادر دائماً على أداء الفعل الصحيح في موقف معين حتى لو أداه أحياناً من منطلق دوافع نظرية خاطئة .

موقف الطاويين من المعرفة والمجتمع :

علينا الآن أن نواجه بإنصاف مسألة الموقف السياسى للطاويين ، وهو جانب ظل يعانى قدراً هائلاً من سوء الفهم في الغرب لا يقل عما عانته النزعات العلمية الأولية *proto - scientific tendencies* والنزعات الرصدية (نزعات الملاحظة) *observational tendencies* التي سبقت الإشارة إليها .

فالطاويون أساساً « نزحوا إلى خارج المجتمع » متخذين من المعرفة موقفاً مغايراً تماماً لموقف الكونفوشيين والقانونيين ؛ فالمعرفة الاجتماعية الكونفوشية - أو « الفارق بين الأمراء وسواس الخيل » كما صاغها « جوانج جيو » - بدت للطاوى هراء في هراء ، فالمعرفة الحقيقية عنده هي معرفة الطاو والطبيعة لا معرفة عقائد الطبقات الاجتماعية التي هي من وضع البشر . ولكي يحرز الطاوى المعرفة الحقيقية قام « بإفراغ عقله » من كل المعرفة الكونفوشية الطراز « الزائفة » ، مسقطاً من حسابه الذواكر المحرّفة^(١٩) *distorting memories* والأحكام المسبقة والأفكار المعتنقة سلفاً .

لقد شجع النزعة التجريبية *empiricism* وأظهر احترامه لتكنولوجيا الصانع الحرفيين ؛ وهذا موقف كان لا بد أن تترتب عليه آثار عملية عميقة ، نظراً لكونه شجع المخترعين العظام في الصين القديمة . وكل ذلك - وهو بالطبع النقيض التام للنظرة الكونفوشية - كانت له جذور ضاربة في أوضاع سياسية وأخلاقية ذات طبيعة مختلفة كل الاختلاف .

(١٩) أى كتب التراث الصينى الزائفة المشهورة بالنصوص المحرفة ، والتي كان كل منها بمثابة «ذاكرة تحض على التعريف» وهذه أجريت لها عملية مراجعة كبرى كما سيوضح المؤلف فيما بعد .

والعلاقة الوثيقة داخل العقل الطاوى بين الموقف السياسى والتناول العملى للمشكلات - بل وحتى موقف الطاوين من المعرفة ومن التصوف الطاوى - لم تكن فريدة فى بابها ، ذلك أننا لو حولنا أبصارنا لحظة تجاه الغرب فى زمن نشأة العلم الحديث إبان عصر النهضة فلسوف نرى أمراً شبيهاً بذلك ؛ فالعلم الحديث هنا لم ينشأ فقط بسبب عدم القناعة بالأفكار القديمة نتيجة للخبرة المتراكمة ، ولكن أيضاً بسبب الطريقة التى ارتبطت الأفكار القديمة بموجبها بالمؤسسة الكنسية *the Establishment* . فاللاهوت المسيحى قد وطد صلته بالنظريات العلمية للقدماء خاصة تعاليم أرسطو ، وكان لزاماً على العلم الحديث الوليد أن يناضل ضد هذا الكيان القوى من العقائد الراسخة ؛ وأراد الإخاء العلمى الجديد قهر الأفكار العتيقة غير العصرية لصالح النتائج التجريبية والرؤية الجديدة للمسائل القديمة قدم الدهر ، وتحقيق هذا كان معناه مهاجمة الصرح الشامل للفكر الراسخ . لكن التجريبيين العمليين لم يكونوا بمفردهم فى ذلك ، بل وجدوا فى المتصوفين المسيحيين حلفاء غير متوقعين لهم ؛ وعدم التوقع هذا هو تعبير خاص بعصرنا ، وإن كان الأمر لا يستقيم هكذا متى تذكرنا أن ذلك كله كان يحدث فى زمن سيطرت فيه المسيحية على عقول البشر فى الغرب باعتبارها الخلفية الثقافية الأساسية لكل من المؤسسة الكنسية وخصومها ، إذ كان مقدرًا للمسيحية أن تبدو ظاهرة فى كلا معسكرى الصراع^(٢٠) . وقد تحالف المتصوف المسيحى مع الحركة العلمية الجديدة لأنه بدوره كان يجسد درجة معينة من النزعة التجريبية ؛ أما اللاهوتيون العقلانيون فلم يفعلوا الشئ نفسه ، لذا وجدوا أنفسهم وبصورة طبيعية فى صف النظام القديم .

وهذا الانشقاق الذى حدث فى الغرب - مثله مثل التضارب بين الطاوية والكونفوشية فى الشرق - كانت له آثار سياسية اضافية ؛ ففى شمال أوروبا حيث الثورة العلمية قد حققت أكبر نجاحاتها ، كان الكثيرون

(٢٠) فى ذلك العصر كانت القيم الاجتماعية والمناخ الفكرى السائد فى أوروبا متأثرين كثيراً بالمسيحية التى طبعت الحياة فى أوروبا بطابعها الخاص ، وحتى المجددون العلميون الذين تمردوا على المؤسسة الدينية وعارضوها فى بعض الأفكار العلمية لم يكونوا شاردين تماماً عن الإطار المسيحى كما قد يظن البعض .

من الممارسين العلميين الجدد يتمون للمعسكر البروتستانتي -
 البيوريتاني^(٢١) بكل مايشمل عليه من مضامين سياسية موجهة نحو النظام
 الاجتماعي الجديد . ويظهر لنا «باراسيلس Paracelsus» - الداعية البارز
 للمذهب الطبيعي الصوفي (١٤٩٣ - ١٥٤١) - وبصورة متطرفة قدرا
 كبيرا من تلك الروح الثورية المبكرة ؛ فباراسيلس باعتباره من كان يرفع
 راية السيمياء *alchemy* التي كانت مستخدمة في الأغراض الطبية ، وباعتباره
 نصيرا للعقاقير المعدنية^(٢٢) *mineral drugs* في وجه كل معارضيتها ،
 وباعتباره أول من لاحظ الأمراض المهنية التي تصيب عمال المناجم ؛ كان
 عالما مجربا *experimentalist* ومُنظرا *theoretician* وكان داعية للمساواة بين
 البشر . ومع أن باراسيلس كان ذا نزعة فردية قوية ، فقد رأى أن خلاص
 المجتمع يكمن في نوع من النزعة الجماعية *collectivism* ، وقد ردد دون أن
 يدري رأى «جوانج جُو» حين قال إنها ليست مشيئة الله تلك التي اقتضت
 أن يكون هناك السادة الأمراء *lords* وعامة الشعب ، فكل البشر اخوة .
 كان باراسيلس يشارك الطاوئين الشيء الكثير ، بل ويمكن في واقع الأمر
 التدليل على أن أدويته السيميائية استمدت أصلها من مفهوم «الإكسير»^(٢٣)
 الصيني الذي انتقل عبر الثقافتين العربية والبيزنطية .

وهذا التماثل بين الغرب والشرق لم يكن فريدا في بابه ؛ فهناك أوضاع
 مشابهة عرفت في مجالات أخرى ، ففي الإسلام في القرن العاشر (الميلادي)
 كان «علم التوحيد» عند المتصوفة وثيق الصلة بالتطورات العلمية في بلاد
 فارس وأرض الرافدين : فجماعة «إخوان الصفا» - وهي جمعية شبه سرية
 كانت تنادى بالمساواة - اقتربت من الطاوية في كل من توجهاتها السياسية
 والعلمية ، وقد تحول إخوان الصفا أيضا - مثلهم مثل الطاوئين - إلى
 التصوف الديني حينما استحال عليهم وضع أهدافهم الاشتراكية موضع
 التطبيق .

(٢١) أي المعسكر الذي كان يضم غلاة المتطرفين البروتستانت الذين عرفوا باسم «البيوريتان» أو
 «البيوريتانيين» *Puritans* ومعناها «المتطهرين» ، وكانوا رافضين للطقوس الكنسية ومراتب الكهنوت
 المرتبطة بالكنيسة الكاثوليكية الرومانية التي انشقت عنها كنيسة إنجلترا .

(٢٢) العقاقير غير المستخلصة من أصل نبات أو حيوان .

(٢٣) الإكسير : عقار يطيل الحياة شغل القدماء أنفسهم بالبحث عنه ومحاولة تحضيره .

تمثل الهدف الطاوى من أجل المجتمع في نوع من الملكية الجماعية للأرض الزراعية *agrarian collectivism* بدون نظام اقطاعى وبدون تجار ، وقد دعوا إلى ما بعد بحق عودة إلى طريقة أبسط في الحياة . وكان هذا بمثابة رد فعل تجاه هيمنة الكونفوشيين والقانونيين على المجتمع ، وتجاه سلطتهم التى عاملت العامة على أنهم مجرد أدوات ونظرت إلى بعض الناس على أنهم نبلاء وإلى آخرين على أنهم من سقط المتاع . وفى حين استنكر الطاويون مواقف الكونفوشيين والقانونيين بشدة ، فإنهم اعتبروا أن من اللائق «سرقة الطبيعة» من أجل صالح المجتمع واستخدام العالم الطبيعى من أجل رخاء الإنسان أما ما اعتبروه خطأ فهو «سرقة الإنسان» لتكديس الثروة من أجل الغايات الخاصة . كان الطاويون آنذاك راغبين فى مجتمع قائم على المساواة وتطلعوا إلى «الروح الجماعية البسيطة التى سادت فى الماضى» كنبراس لهم ؛ وتلك نزعة قلبية من المحتمل أنها كانت فى الأصل أمية *matriarchal* ، وربما كان ذلك أحد أسباب اعتزازهم الشديد بالرمز الأنثوى . ولعالمهم ولبعض الوقت ظلوا يعتقدون أن العودة إلى المجتمع البدائى ممكنة ، وراحوا يبحثون عن الحكام الذين سيضعون مبادئهم موضع التطبيق ، إلا أنهم - مثلهم مثل سائر المصلحين منذ ذلك الحين - لم يقيض لهم النجاح .

لما كان هدف الطاويين هو العودة بالمجتمع إلى حالة أبكر وأبقى فهم بذلك لم يكونوا ثوريين بالمعنى المتعارف عليه للكلمة ؛ لكن مواقفهم السياسية - سواء فى هذا الصدد أو فى غيره - أسىء فهمها كثيرا ، وهذا يرجع أساسا إلى غياب الوعى السليم بمصطلحات فنية معينة كانوا يستخدمونها ، ويرجع بصفة أخص للكلمات الصينية : (بهو *phu*) أى : الكتلة غير المنحوتة ، و(هون - تون *hun-tun*) أى : العماء *chaos* (٢٤) .

وأوضحت الدراسة الدقيقة وإعادة الترجمة لفقرات من كتابى الـ «جوانج تسو» والـ «هواى نان تسو» وغيرهما من الكتابات الأقدم أنه أيا كانت المعانى المتأخرة لكلمة «بهو» فى القرنين الثانى والثالث ق . م . فقد كانت دوما تتضمن عنصراً سياسياً وبعد ذلك صارت كلمة «بهو» تشير إلى التضامن

(٢٤) يشير مصطلح «العماء» إلى الفوضى المطلقة والاضطراب الهائل الذى ما بعد اضطراب .

الاجتماعى بين كل إنسان وجاره ؛ أما كلمة «هون - تون» أو الكلمتان «هون» و«تون» منفصلتين فكان معناهما «غير مميز» و«متجانس» ، أى «غير طبقي» ، بالنسبة للمحيط الاجتماعى الطاوى . وهذه التفسيرات - التى كانت تفتقر بدرجة كبيرة إلى الوعى بها فى الغرب - تأكدت وتعززت عن طريق تلك الشخصيات الصينية التى ارتبطت بالطاوية أى «الثوار الأسطوريون *Legendary Rebels*» ، وهى الشخصيات التى يُزعم أن الملوك الأسطوريين الأوائل قد حاربوها وقهروها ، وتبين أساؤها وما تحمله من مغزى سياسى أن بعضها كان تجسيدا لأفكار سياسية معينة ؛ إذ كان لبعضها أسماء الواضح أنها ذات طابع مشابه للمصطلحات السياسية المشار إليها فى السطور السابقة ، فالثائر الأسطورى «هوان - تو *Huang-Tou*» كان تعبيرا عن الوحش المهول (هون - تون *Hun-Tun*) الذى تخلص منه الامبراطور الأصفر «هوانج - تي *Huang-Ti*» ؛ إلا أن الاسم «هوان - تو» نفسه معناه الحرفى «الكبير المسالم *peaceable bellows*» ، إذ كان المعتقد أن هذا الوحش الأسطورى المهول هو مؤسس علم وصناعة التعدين *metallurgy* ومبتكر الأسلحة المعدنية . وهناك وحش مهول آخر هو «تهاو - وو *Thao-Wu*» ومعنى اسمه «الوتد (أو القائم أو العارضة الخشبية) غير المشذب» ، ووحش ثالث هو (كونج - كونج *Kung Kung*) وهو كبير الصناع الحرفيين ومعنى اسمه «العامل المشارك فى الجهود الجماعية *communal labour*» ؛ ومثل هذه الأسماء تنم بوضوح عن صلوات قديمة بالناس الكلاحيين ، ومن المحتمل أن الثوار الأسطوريين كانوا قادة المجتمع الجماعى (الشاعى) ماقبل الإقطاعى وأن التخلص منهم يرمز إلى التحول نحو النظام الإقطاعى . وهذا التفسير ينطبق أيضا على الكائنات الأسطورية الأخرى مثل الـ «مياوات الثلاث *The Three Miao*»^(٢٥) والـ «لي-لي-التسع *The Nine Li*» التى يبدو أنها تشير إلى جمعيات الزمالة الخاصة بصناع المشغولات المعدنية *metal-working confraternities* التى كانت قائمة قبل عصر المجتمع الإقطاعى .

(٢٥) فى كثير من الحالات اضطررنا لصوغ جموع ومثنيات عربية لبعض الكلمات الصينية مثل «مياوات» مقابل *miao* «جمهيات» . «جمهيات» مقابل *chhi* ليستقيم التعبير العربى .

وعلى ذلك فلو كان هذا التفسير لوجهة النظر السياسية الطاوية صائبا وبدا مفسراً للكثير من الكتابات الطاوية التي ظلت غامضة في الماضي ، فعلياً إذن توقع اكتشاف صلات وثيقة بين الطاويين وبين تلك الشريحة الواسعة من الجماهير أى العمال اليدويين . ومثل هذه الصلات موجودة بالفعل وبصفة أخص في حالة الفيلسوفين الطاويين (هسو هسنج Hsü Hsing) و(جهين هسيانج Chhen Hsiang) من القرن الرابع والذين يسوق لنا (مينج تسو Mêng Tzu) بعد قرن من الزمان لمحات عنها في اطار وصفه للوحدات التعاونية الزراعية ؛ وكما لو أن الأمر على سبيل تأكيد حقيقة تلك العلاقة بين الفيلسوف والعمل اليدوي ، كان لدى الكتابات الطاوية – في غير قليل من الحالات – الكثير لتسوقه عن المهارات اليدوية خصوصاً متى كان الأمر يتعلق بمقدرة خاصة أو «موهبة» ، وهذه الأخيرة تكون ذات أهمية حاسمة في الأيام الأولى لأي تطور تكنولوجي . وقد علل الطاويون الموهبة باعتبارها غير قابلة للتعليم أو الانتقال بل يمكن اكتسابها فقط من خلال التركيز الدقيق على الطاو السارى خلال كل ضروب الأشياء الطبيعية . وهذا الاهتمام من جانب الفيلسوف بالمهارة اليدوية كان بالطبع غريباً تماماً على الكونفوشية ، لكنه كان منسجماً كل الانسجام مع عقائد المساواة التي اعتنقها الطاويون .

ومع أن الطاويين كانوا يكونون احتراماً شديداً للمهارة اليدوية وتبنوا وجهة نظر ذات طابع تجريبي ووقفوا في صف إبداعات الميكانيكيين والمخترعين ، فهم مع ذلك عبروا أيضاً في بعض الأحيان عن رغبة مناقضة تجاه المستحدثات التكنولوجية ، الأمر الذي يبدو لأول وهلة غريباً جداً ومتعارضاً تعارضاً مباشراً مع فلسفتهم الطبيعية وروابطهم المعروفة بالعلم والتكنولوجيا ، مما جعل – كما هو الحال بالنسبة لموقفهم من المعرفة knowledge – الكثير من محققى النصوص ينطلقون في مسارات مضللة . لكن التمهيد الدقيق لتعبيرات الريبة التي بدرت من الطاويين يوضح أن ما كانوا يعترضون عليه هو سوء استعمال التكنولوجيا وليس التكنولوجيا في حد ذاتها ، وأنهم بالأحرى كانوا يعترضون على استخدامها من قبل الأمراء الإقطاعيين كوسيلة لاستعباد البشر . وهذا كله متمثل بصورة موجزة في

قصة وردت بكتاب الـ «چوانج تسو» ؛ وفيها يتحدث (تسو - كونج - Tzu Kung) إلى فلاح يقوم برفع الماء من بئر باستخدام دلو ، شارحاً له أن هناك وسيلة بسيطة للغاية توفر جهد العامل في مثل هذا العمل هي رافعة الماء الموازنة بالأثقال (الشادوف) ، لكن الفلاح يضحك ويرد عليه قائلاً : -

﴿ سمعت من سيدي أن هؤلاء الذين يمتلكون وسائل مصنوعة بدهاء cunning devices إنما يسعون بالدهاء في قضاء حوائجهم ، وأولئك الذين يسعون بالدهاء في قضاء حوائجهم لهم قلوب داهية . ومثل هذا الدهاء إنما يعنى الافتقار إلى التواضع الخالص ، وهو افتقار يفضي إلى حالة من قلق الروح متى وصل إليها الناس فلن يسكن الطاوإليهم . وإنى لأعرف كل شيء عن رافعة الماء ، لكنى أخجل من أن استخدمها ﴾ .

ليست هناك صعوبة في تحديد دوافع هذه النظرة الطاوية ؛ فسلطة النظام الإقطاعي قامت جزئياً على الهيمنة على حرف معينة كصناعة البرونز وهندسة الري ، بينما التمايز الطبقي قد سار جنباً إلى جنب مع الابتكارات الفنية ، ونتيجة لذلك فالابتكارات نفسها بدت مشكوكاً في قيمتها لا لكونها سيئة في حد ذاتها ولكن لأنها استخدمت بكل بساطة في الأغراض الخطأ . وعلى سبيل المثال فإن أى نوع من الأدوات والآلات كان من الممكن أن يستخدمه الأمراء الإقطاعيون في أغراض التعذيب ، لذا كان من الطبيعي لحماة الشعب الطاويين أن ينظروا إلى ذلك شزراً .

يمكن إذن القول بأن الطاويين كانوا تواقين إلى نوع من البدائية primitivism وهم يتطلعون إلى العصر الذهبي السالف . وفي الغرب كانت تسود من حين لآخر وجهات نظر مشابهة ، ومن أمثلة ذلك تبرؤ الفلاسفة الرواقين Stoics والكليبيين Cynics^(٢٦) في اليونان من الحياة المتمدنية ، ومنها الاعتقاد المسيحي في النعيم الأولى^(٢٧) primitive bliss قبل نزول الإنسان ،

(٢٦) الفرقة الأولى أتباع مدرسة أمنت بأن الله هو أساس الكون وأن أرواح البشر قبسات من النار الإلهية ، وأن الحكيم يعيش منسجماً مع الطبيعة ؛ والفرقة الثانية تكونت من جماعات تجمع بينها الدعوة للزهد والتعشق وللحط من شأن السعى للثروة والنجاح ، وعرف عنها نقدها اللاذع للقيم الاجتماعية السائدة .

(٢٧) أى الجنة التي كان آدم (وحواء) عليهما السلام) ينعمان بها قبل خروجهما منها .

ومنها أيضا حالة الإعجاب بـ «الهمجى النبيل» *Noble Savage* (٢٨) في القرن الثامن عشر ؛ ومع أن الغرب كان حافلا بمجموعات ممن يعتقدون مثل هذه الأفكار ، فإن هؤلاء لم يكونوا أبدا على قدم وساق مع الطاوئين الذين كانوا أكثر تنظيما من الرواقين والكلبيين والذين تضاعفت قوة تألفهم السياسى المعادى للنظام الإقطاعى مع بدايات حركة علمية لم يكن لها نظير فى أوربا .

الشامان والـ وو والـ فانج — شيه : —

فى إطار وصفنا للطاوية وللمواقف الطاوية يتعين علينا الحرص على ألا نهمل صلاتها بالديانة البدائية والشعوذات *sorcery* الخاصة بشعوب شمال آسيا السابق ذكرها فى بداية هذا الفصل ، وبصفة خاصة صلتها بالشامان *shaman* وهو ذلك الشخص ذو الصفة الكهنوتية الذى تتقمصه الأرواح ويمارس السحر والشفاء من الأمراض ، والذى يظهر فى الصين باعتباره الـ (وو *wu*) وهناك أهمية للفظ «وو» لأن الكلمة ذات صلة بالرقص ، فالعلامة الكتابية التى وجدت على عظام النبوءات تصور فى الواقع شامانا راقصا يصنع المعجزات وهو يمسك بالريش فى يديه (أو يديها لأن المرأة بدورها كان بمقدورها أن تصبح «وو») ؛ وعلى الفور تبدى لذلك أهمية خاصة لأن الطاوية لم تكن فقط فلسفة صوفية تعترف بالممارسات السحرية للشامانات ، بل كانت أيضا ذات ارتباط باستخدام الرمز الأثنوى الذى نشأ فى مجتمع بدائى أمى (٢٩) . وهناك مصطلح آخر له أهمية بدوره هو (فانج — شيه *fang-shih*) ، وكان يُترجم إلى «رجل فاضل بحوزته علاجات سحرية» ومن الواضح أنه مصطلح ذو علاقة بالجوانب الشفائية للشامانية . وحين نأخذ فى اعتبارنا الصلة الوثيقة بين الشامانية *shamanism* والتعزيم (طرد الأرواح الشريرة) *exorcism* والطب المبكر سنجد استخدام المصطلح «فانج — شيه» فيما يتعلق بالطاوية مفهوما بالقدر الكافى ، لكن هناك ما هو

(٢٨) فكرة قديمة تنادى بأن الفطرة البشرية خيرة بطبيعتها وأن الإنسان إنما تفسده المدينة ، وقد جدد

جان جاك روسو الدعوة إليها فى القرن الثامن عشر .

(٢٩) نسبة للأم ، والمصطلح ليس معناه أنه مجتمع «جاهل بالقراءة والكتابة» ، بل يعنى أنه مجتمع

تسيطر عليه وتزعمه المرأة . وهو نمط من المجتمعات كان شائعا فى العصور البدائية واندثر الآن أو كاد يندثر .

أوثق صلة لآل الطاويين رأوا وجود رابطة محددة بين الـ «وو» والصيدلة ودراستهم للسيمياء .

لم يكن الـ «ووات»^(٣٠) على وفاق دائما مع السلطة مما جعل الجوانب السياسية والسحرية للنظرة الطاوية تجد أصداء لها في هذا المجال ؛ وفي عهد أسرة «سونج» تعرض الـ «ووات» بالفعل لاضطهاد قاس على أيدي الحكام ورؤساء الشرطة ، وحتى ما قرب نهاية عهد أسرة «چهن» كانت النصوص القانونية المعاقبة للمشعوذين والسحرة ماتزال باقية ضمن مدونة قوانين العقوبات . لكن لما كان الـ «ووات» قد زاولوا في بعض الأحيان ممارسات مثل تقديم القرابين البشرية ، فبمقدور المرء السماح لنفسه ببعض التعاطف مع المعارضة الكونفوشية ولو من منطلق إنساني على الأقل . وعلى أية حال فقد تسبب هذا القمع في توجيه هذا الجانب من الطاوية (جانب السرية) إلى العمل السرى ، وأفضى بعد فترة إلى تكوين الجمعيات السرية في الأوساط الشعبية ؛ وتلك هي الجمعيات التي قدر لها في القرون التالية أن تلعب دورا كبيرا في الحياة الصينية .

مطامح الفرد فى الطاوية : —

كما أسلفنا الذكر في بداية هذا الفصل كانت الطاوية منذ أقدم العصور أسيرة للفكرة القائلة بإمكانية تحقيق الخلود المادى أى الاستمرار فى البقاء على الأرض وليس فى عالم ما آخر . ولما كان للبشر نفوس *souls* فقد آمن الصينيون بأن من غير الممكن استمرار البقاء بدون وجود صورة ما من المكون الجسدى ، أى ذلك الخيط الذى ينتظم عقدهم . وآمن الطاويون فى واقع الأمر بوجود جماعة من الخالدين المقدسين (شينج هسيين *shêng hsien*) ؛ ولما كانوا مفتونين بالشباب فقد كانوا واثقين من إمكانية اكتشافهم للعمليات *processes* التى تحول دون التقدم فى السن ، وفى العهود الوسطى صارت العوامل المسببة للشيخوخة متمثلة فى شخص «الدودات الثلاث *Three Cavaders*» و«الجيف الثلاث *Three Worms*» وبذلك صارت أساليب تحقيق الخلود معنية بالخلع من تلك الشخص ، فعندئذ

(٣٠) جيم الدور .

يتسنى للإنسان أن يصبح (چينچن *chenjen*) أى «إنسان حقيقى» مجيا إلى الأبد بجسد شاب وإن كان أثيرياً ؛ ولتحقيق هذه الحالة المرغوبة كان لابد من اجراء طقوس جنازية معينة على جسد الميت المنتسب^(٣١) *adept* ، أى الذى قضى عمره فى التهيؤ للخلود بما يشتمل عليه ذلك من عدد من الممارسات الخاصة بالتنفسية والعلاجية الشمسية والرياضية والجنسية .

ترجع الأساليب الفنية للتنفس وتمارين الشهيق والزفير إلى عهد صينية مفرقة فى القدم ، وكان الغرض منها تمكين المنتسب من العودة لطريقة التنفس المتبعة فى الرحم ؛ ولما كان الطاويون لا يعلمون شيئا عن الغازات الموجودة فى الدورة الدموية للأم أو جنينها فقد فسروا ذلك بمحاولة جعل التنفس هادئا إلى أقصى حد ممكن وممارسة عملية حبس الأنفاس لأطول فترة ممكنة ، فحبس الأنفاس يؤدى إلى كافة التأثيرات : طنين فى الأذنين ودوار وعرق ، وكان من المعتقد أن هذه التأثيرات فى مجملها هى تدريب جيد من أجل بلوغ حالة الخلود .

وثانى الأساليب المتبعة فى تحقيق الخلود وهو العلاج الشمسى *heliotherapy* أى استخدام الحمام الشمسى (الذى لم تعرف أهميته فى أوروبا إلا فى العصر الحديث) ، كان يمارس بتعريض الجسم للشمس فى نفس الوقت الذى يمك فيه الشخص بيده علامة كتابية خاصة (عبارة عن الشمس داخل إطار) مدونة باللون الأحمر على ورقة خضراء . لكن هذا الأسلوب كان متبعا من جانب الرجال فقط ، أما النساء المنتسبات فكان عليهن تعريض أنفسهن للقمر وهن ممسكات بقطعة من الورق الأصفر عليها القمر داخل إطار مرسوم باللون الأسود ، وهو إجراء ما كان ليرفع محتوى أجسامهن من فيتامين «د» *D* إلا بمقدار ضئيل^(٣٢) .

وثالث الأساليب وهو تدريبات الرياضة البدنية كان يسمى (تاو ين *tao yin*) أى «مط وتقليص الجسم» ؛ وربما يكون قد استمد أصله من رقصات

(٣١) انتمنا لفظ «المنتسب» لينهض بهذه الوظيفة المصطلحية ، والمنتسب فى العربية أصلا هو (من يتأقن فى كلاءه ، وملبسه وماكله ، ويدقق النظر فى الأمور) .

(٣٢) التعرض لأشعة الشمس يحول فيتامين (د) *D₂* الموجود تحت الجلد إلى فيتامين (د) *D* وهو الصورة الفعالة من ذلك الفيتامين التى يستطيع الجسم الاستفادة منها .

الاستسقاء (استنزال المطر) التي كان الشامان يؤديها، وان كانت الأوضاع اليوجية^(٣٣) *yogistic postures* الهندية قد مارست بدورها تأثيرا كبيرا على ذلك الأسلوب. ومن الأسماء التي عرفت لهذه التدريبات في العصور التالية: (كونج - فو *kung fu*) و(ني كونج *nei kung*) ومعناها «العمل» أو «العمل الموجه نحو الداخل».

وكل ذلك استمد أصله من الفكرة القديمة قدم الدهر التي مؤداها أن مسام الجسم عرضة للانسداد مما يسبب ركود سوائل الجسم والإصابة بالأمراض. كما استخدمت أيضا أساليب تدليك الجسم *massage techniques*.

أما رابع الأساليب وهو استخدام الطرق الجنسية فقد قوبل بعداء شديد من جانب الكونفوشيين والبوذيين، لكنه مع ذلك ينال اهتماما كبيرا اليوم. وفي ضوء القبول العام ينظريات الـ (ين - يانج *Yin-Yang*) كان من الطبيعي التفكير في العلاقات الجنسية البشرية باعتبارها ذات صلات وثيقة مع الآلية التي يسير بها الكون بأسره، وقد اعتبرها الطاويون وسيلة هامة لتحقيق الخلود المادي؛ وبعض النصوص القديمة التي تناول هذا الموضوع تذكر بالفعل أسماء بعض خبراء المسائل الجنسية *sexological experts* الذين اشتهروا بطول العمر. وأطلق على الأساليب التي كانت تمارس سرا اسم (طريقة تغذية الحياة بواسطة الـ «ين» والـ «يانج») وكان الهدف الأساسي منها المحافظة على أكبر قدر ممكن من الجوهر المنوي *seminal essence* (جُنج) والاستفادة من القوتين العظيمتين في الفرد باعتبارهما تغذية لاغنى عنها من كل منهما للآخر. ولا يمكن وضع حد فاصل ليميز بدقة بين الممارسة الطاوية والسلوك المعتاد، وإن كانت مجارة وجهة النظر الطاوية تستيع التأكيد بشدة على أهمية النساء في منظومة الأشياء *scheme of things*. ومن المحتمل أن بعض الأساليب استمدت أصولها من أوضاع قائمة في أسر الوجهاء حيث كانت توجد كثرة من السراري، وهو أمر لا يدعو للدهشة إذ لا بد أن مشكلة تنظيم الحياة الجنسية الصحية في أسرة تتعدد فيها الزوجات كانت بالفعل مشكلة حقيقية.

(٣٣) أوضاع معدة يتخذها ممارس اليوجا (وهي رياضة تأملية ترتبط بالفلسفات الهندية).

مزجت الاساليب الطاوية في الواقع بين أمرين متعارضين : الاستشارة الجنسية من أجل زيادة مقدار الـ «جنج» ، والطرق الخاصة بمنع فقدة . وكان كبح الشهوة الجنسية يُعد أمراً مناقضاً لإيقاع الطبيعة ، أما العزوبة (التي حبّدها البوذيون بشدة في العصور التالية) فرأوا أنها تفضي إلى الاضطرابات العصبية ؛ لذا كانت الوسيلة المستخدمة كثيراً من أجل تجنب فقد الـ «جنج» هي الجماع التخزيني *coitus reservatus* أى الاتصال الجنسي المتعاقب بعدة رفيقات بحيث لا يقع القذف إلا نادراً . واليوم فإن مثل هذه السلسلة من الإيلاجات التي لاتنتهي بالإشباع ربما تعد ضارة من الناحية النفسية ، لكن الأمر كان مختلفاً بالنسبة للطاويين لأن هدفهم كان مختلفاً . وهذا الأسلوب لم يمارس من أجل غرض سلبى (منع الحمل) ، بل من أجل غرض ايجابى هو ضمان التغذية المتبادلة لكلتا القوتين ، وبصفة خاصة من أجل تقوية الذكر (يانج) . وهناك طريقة كانت تعتمد على احداث ضغط على القناة البولية فيما بين كيس الصفن وفتحة الشرج في لحظة القذف مما يعمل على تحويل السائل المنوى إلى المثانة ، وكان الطاويون يظنون أن الـ «جنج» يمكن بهذه الطريقة أن يُدفع لأعلى لكى «يغذى المخ» (هوان چنج بوناو *huan ching pu nao*) ، ولم يكونوا على علم بأن السائل المنوى في هذا الجماع الاكتنازى *coitus thesauratus* يفقد في نهاية المطاف بالطريقة الإخراجية المعتادة^(٣٤) . وكانت هناك أيضاً أساليب هندية شبيهة بذلك .

كان التأكيد قويا على تعاقب المعاشرات ، وكانت التوجيهات كثيرة (ومتضاربة) حول اختيار الرفيقات ، لكن لما كان هناك أيضاً نظام محكم للمحظورات *prohibitions* يتوقف على فصول السنة وحالة الطقس وأطوار القمر والوضع الفلكى (التنجيمى) وما شابه ذلك ، فإن الفرص المواتية للمتنتسين الطاويين لم تكن سانحة في كل الأوقات . لكن أكثر الأمور مدعاة للدهشة في هذا الجانب من الممارسة الفسيولوجية الدينية الطاوية كان اشتغالها على طقوس عامة *public ceremonies* إلى جانب الحياة الزوجية المعتادة والتمرينات الخاصة بالمتنتسين . وهذه الطقوس نشأت إبان القرن

(٣٤) مع البول .

الثاني الميلادي وصارت شائعة حوالي عام ٤٠٠ م ؛ وكانت تتكون من رقصات شعائرية تنتهي إما باتصال جنسي بين الشخصيتين الرئيسيتين^(٣٥) في حضور جماعة المحتفلين أو تنتهي باتصالات جنسية متعاقبة بين أفراد ذلك الجمع في غرف على جانبي ساحة المعبد .
الطاوية كديانة :

في عام ١٩٤٣ قام جوزيف نيدهام مع عدد من العلماء البارزين من (كونغنج *Kunming*) (عاصمة ولاية يونان) برحلة إلى التلال الغربية بغرض زيارة ثلاثة معابد بها منها اثنان بوذيان وواحد طاوي . ونظرا للاهتمامات العلمية بالفكر الطاوي القديم كان الجميع تواقين بصفة خاصة لزيارة «حجرة الأطهار الثلاثة *The Chamber of the Three Pures*» ، وهي مزار منحوت في الصخر مبني عند منتصف ارتفاع جرف يكاد يكون قائم الانحدار ؛ وسرعان ما اكتشف نيدهام أنه لا أحد من صحبته لديه أدنى فكرة عمّن كان أولئك الأطهار الثلاثة ، وهو يعلق على ذلك بأنه نموذج للقصور في توجيه الدراسات إلى واحدة من أهم الظواهر في كل مباحث الأديان المقارنة . ونحن من جانبنا لا نستطيع أن نفرغ من الطاوية دون إلقاء نظرة فاحصة على هذا الموضوع ؛ نظرا لكوننا - على الأقل - بحاجة لشيء من التفسير لأسباب اختفاء بذور الفكر العلمي التي كانت السمة الواضحة للطاوية في عصورها المبكرة والوسطى ، وبحاجة لفكرة عامة عن الكيفية التي تحولت بها الطاوية إلى ديانة ربوية شعائرية منظمة .

نؤكد في المقام الأول أن الطاوية الدينية (الطاوية كديانة) كانت بمثابة رد فعل نحو الديانة الجماعية للمجتمع الإقطاعي الصيني القديم وما كان مرتبطا بها من مذابح نذرت لآلهة الأرض والحنطة ؛ إذ ما أن اتسعت الدولة وغت ديانتها حتى بدا واضحا أن من المستحيل على غالبية الشعب المشاركة في الطقوس الدينية ، مما أدى إلى تحول الطاوية لتصبح الديانة الصينية الاستقلالية ذات المنشأ الوطني والسباعية إلى الخلاص *salvation*^(٣٦) .

(٣٥) رجل وامرأة طبا .

(٣٦) مصطلح ديني مسيحي يعنى النجاة من الضلال والتحرر من الخطيئة .

وكانت بداية الطاوية في عهد أسرة هان ؛ وهي تدين بالكثير لأسرة (چانج Chang) التي حكمت في القرن الأول الميلادي ، ويروى التراث أن هذه الأسرة تنحدر من صلب (چانج- ليانج Chang liang) الذي قام في القرن الأول الميلادي بمعاونة المغامر «ليوبانج» في السيطرة على ولاية چهن وعلى مستشاريها من القانونيين الذين كان الطاويون يكون لهم بغض . وعلى أية حال فقد كان حكام تلك الأسرة أقوياء وكان من شأن تطويرهم للطاوية إلى ديانة أن يصبح نموذجاً يحتذى ؛ ولذلك فبعد قرن من الزمان عندما قام فرد آخر من الأسرة - هو الطاوي والسيماي (چانج طاو - لنج Chang Tao-Ling) - بتحقيق المزيد من التطوير لتلك الديانة الوليدة ، أصبح له من كثرة الأتباع ما أعانه على تأسيس ولاية شبه مستقلة على حدود «سيچوان» و«شنسي» . وقد سرى الاعتقاد بأن «چانج طاو - لنج» كان يمتلك قوى سحرية ، . وعقب وفاته عام ١٦٥ م - بفترة قصيرة - عظمت منزلة الطاوية لدرجة أن القرابين الملكية الرسمية صارت ولأول مرة تنحر من أجل «لاوسو» .

ربما كانت أنشطة وتعاليم «چانج طاو - لنج» قد تلقت بعض المؤثرات من الخارج ، لكن مهما كانت الأسباب فإن القرن الثاني الميلادي شهد بالفعل نشأة مؤسسة دينية طاوية Taoist Church واضحة المعالم ازدهرت على مر القرون الطويلة التالية . وبعد ذلك حدث عام ٤٢٣ م - وفي بلاط أسرة «وي» الشمالية - أن اتخذ الطاوي (كهو - چهين - چي * Khou Chhien-Chih) لنفسه لقب (تهين شيه Thien Shih) أي (المعلم السماوي) وتولى تأسيس ما يطلق عليه أحيانا «البابوية الطاوية Taoist papacy» التي اتصل بقاؤها في خط لايتابه انقطاع لتصل مباشرة إلى قرنا الحالى . ومع ذلك فعلى مر الأعوام كابدت المؤسسة الدينية الطاوية ذاتها الكثير من الاضطرابات وقع معظمها في صورة جدل ومنازعات فكرية مع البوذيين أفضت بعد فترة من الزمن إلى إنهاك كلا الفريقين ، وهكذا اضمحل نفوذهما إلى أن انتقلت منزلتهما الثقافية المتميزة في عهد أسرة «سونج» (القرنين الحادى عشر والثاني عشر الميلاديين) إلى أتباع الكونفوشية المحدثه Neo-Confucians ؛ وبعد ذلك حين حظيت الأسر الأجنبية مثل المغول

والمناجى بالسلطة ساد الدوائر الرسمية قدر كبير من الارتياح في الطاوية ؛ ولعل ذلك يرجع أساسا إلى نفوذها السياسى الهدام فى إثارة الجماهير ضد الأجانب وزعمها بالمقدرة على التنبؤ ، وهما أمران يمكن استخدامهما بكل سهولة كركيزة للشروع فى تغيير الأسرة الحاكمة . وفى ظل هذا الرفض الرسمى انحدرت المؤسسة الدينية الطاوية نحو المزيد من التدهور .

فى العصور التى كانت فيها الطاوية تنعم فعلا بالازدهار كديانة ، كانت نصوص الرولى المقدس *divine revelations* تنزل على قادتها ، وقد بدأ ذلك فى القرن الثالث الميلادى ثم اتصل فى العصور التالية إلى أن ظهرت فى القرن الخامس عقيدة تثليث قوامها «الأطهار الثلاثة *The Three Pure Ones*» الذين عرفوا بالأسماء التالية : «المولى السماوى النفيس . والفرد السماوى المبجل . الأزلى الأول» وهو المهيمن على الماضى ، و«المولى الرولى النفيس والفرد المبجل السماوى الملكى الدرى العظيم» وهو المهيمن على الحاضر ، و«المولى القدوس النفيس والفجر الطاهر والفرد السماوى» وهو المهيمن على المستقبل . وربما كانت عقيدة الشخصوس الثلاثة هذه مدينة بوجودها للتأثير المسيحى ، لكن الأوان كان مبكرا نوعا عما يسمح بذلك مالم تكن بعض الأفكار الغنوصية^(٣٧) *Gnostic ideas* قد تسربت إلى هناك ، والأرجح أن تكون تلك العقيدة نابعة من الأفكار الطاوية الخاصة بنشأة الكون *cosmogony* التى ذهبت - فى وقت مبكر يعود للقرن الرابع ق . م - إلى مايلى :-

﴿ أنتج الطاو الفرد ، والفرد أنتج الاثنين ، والاثنان أنتج الثلاثة ، والثلاثة أنتجوا العشرة آلاف شىء [أى كل الأشياء] . ﴾

حين ينظر المرء إلى مجمل الصورة يجد نفسه منساقا إلى استنتاج أن الطاوية تطورت إلى مؤسسة دينية طاوية كبديل وطنى للمؤسسة الكهنوتية

(٣٧) أخلط من مذاهب سعت للمزج بين الفلسفة والدين ، وتمحورت جميعا حول فكرة أن المعرفة رولى الهى وأنها سبيل الخلاص . وقد نشطت الغنوصية فى القرنين الأول والثانى كفكر يجمع بين المسيحية والفلسفة والأديان الشرقية والسحر والوثنية ، وقد عدتها الكنيسة ضربا من المرطقة (الخروج على التعاليم المسيحية) .



شکل (۲۲) معبد وو- لیانج کوان *Wu-liang Kuan* « فی چہین - شان ،
بجنوب شرق انسان ، ، وبالقرب من شانیانج ، فی لیوانج .

البوذية^(٣٨) ومع ذلك فهذا التحول لم يفض بالفلسفة الطاوية - بكل ما تتسم به من نزعة جماعية سياسية وفكر صوفي. ومواقف علمية - إلى الانزواء في غياهب النسيان . وواقع الأمر أن الطاوية والكونفوشية مازالتا تشكلان فيما بينهما خلفية العقل الصيني^(٣٩) وسوف تواصلان أداء هذا الدور لفترة طويلة قادمة . والطاوية مازالت فعلا راسخة الجذور حتى في عصرنا هذا ؛ وتلك حقيقة ربما يلخصها وجود المعبد الطاوي المقام وسط الحدائق الجميلة في «كوننج» والذي إذا ما سار به المرء مرتقيا الردهات السفلى المزدانة بالعديد من الصور يصل أخيرا إلى قاعة خالية لاشيء فيها سوى لوحة كبيرة منقوش عليها «وان وو چيه مو Wan Wu Chih Mu» أى (أم كل الأشياء) .

(٣٨) نذكر القارىء بأن البوذية ديانة هندية وفدت على الصين (للمزيد من التفاصيل انظر الفصل الرابع عشر) .
 (٣٩) يجدر بالذكر أن الثورة الثقافية التي قادها الزعيم الصيني «ما وتسى تونج» بين عامى ٦٦ - ١٩٦٨ (وهي حركة فكرية سياسية بالدرجة الأولى) استهدفت في جانب منها تصفية الفكر التراثى المائل في خلفية العقل الصينى ، ومع ذلك فليس بمقدورنا القطع بما إذا كانت المكانة الراسخة للكونفوشية والطاوية في تلك الخلفية قد تأثرت بالفعل من جراء تلك الثورة .

٩ - الموهيون والمناطق

ها نحن أولاء أمام اثنتين من مدارس الفكر الصيني حاولتا جاهدتين التوصل إلى منطقتين علميتين أساسيتين ، وقد اضطلع الموهيون Mohists بذلك في تحيز سياسي شديد أما المناطق فكانوا أقل تحيزا . لكن الموهية Mohism طغت عليها تماما الأحداث التي وقعت في نهاية عصر الولايات المتحاربة ، إلى حد بالغ التأثير حقا لدرجة أننا لا نعلم حتى التواريخ الدقيقة لميلاد أو وفاة مؤسسها (موق Mo Ti) ؛ وكل ما نستطيع قوله على وجه التأكيد أن حياته وقعت بكاملها في الفترة ما بين عامي ٤٧٩ - ٣٨١ ق . م ، وأنه توفي قبل فترة غير طويلة من ميلاد (منشيوس Mencius) الذي حمل عليه في كتاباته . وكان « موق » من مواطني ولاية « لو » ، ويحتمل أنه كان وزيرا في حكومة أسرة « سونج » ، ويبدو من المؤكد أنه تعهد برعايته مدرسة للطلاب المتطلعين لشغل الوظائف في دوائر الأمراء الإقطاعيين ؛ وقد تمثلت تعاليمه العظيمة التي جعلت منه واجدا من أسمى الشخصيات الصينية في : المحبة الشاملة universal love واستنكار الحروب الهجومية (وليس الدفاعية) .

ويقال إن الموهيين كانوا يمثلون عنصر « الفروسية » في النظام الإقطاعي الصيني ، لأنهم برغم استنكارهم للحرب كانت نزعتهم السلمية pacifism ذات حدود ؛ وقد قاموا في الواقع بتدريب أنفسهم على الفنون العسكرية ليتمكنوا من المساعدة إلى معاونة الولاية الضعيفة التي تتهاجم من جانب ولاية قوية ، ويبدو أن ولعهم بالأساليب الفنية الخاصة بإقامة التحصينات والدفاعات العسكرية هو الذي وجه اهتمامهم إلى الطرائق العلمية الأساسية . وكانت بحوث الموهيين في الميكانيكا والبصريات من بين أولى النصوص المسجلة التي شهدها العلم الصيني ؛ وإذا كان الاهتمام الطاوي قد انصب بصفة خاصة على التغير البيولوجي ، فيمكن القول بأن الموهيين قد اجتذبهم أساسا الميكانيكا والفيزياء ؛ لكن هذه الحقيقة لم تكن دائما

موضع الإدراك ، ذلك أن أهل العلم ركزوا اهتمامهم على الفقرات الأخلاقية في كتاب الـ «موتسو Mo Tzu» — أى (الموجز الوافى للموهية) — على حساب القضايا العلمية .

التجريبية الدينية عند موتى :

بشر الطاويون كما رأينا بالدعوة ضد النظام الإقطاعى ، وآمنوا بأن التطور الاجتماعى اتخذ منعطفا خاطئا ، ورغبوا فى العودة إلى التضامن الاجتماعى بحالته الأكثر بدائية . وعلى النقيض من ذلك استنكر الموهيون المجتمع البدائى وقالوا أن كل امرئ فيه كان يتبع هواه ، وانه كان ميدانا للنزاع المستمر « وبه « اضطراب فى عالم البشر » مماثل لذلك الاضطراب القائم « بين الحيوانات والبهائم » وكل ذلك من جراء « الحاجة للحاكم » . وهم من جهة أخرى لم يأخذوا بالموقف الكونفوشى بل نادوا بأن العالم بمجرد أن يصبح مجتمعا واحدا فسوف ينجم عليه الانسجام ومحبة الناس لرفاقهم فى البشرية ، ومن ثم فسوف يسود الاهتمام برخائهم ، ويعم العطف والرحمة ويقتربان بنزعة جماعية جوهرية . وآمن الموهيون بأن ذلك كله أضحى مفقدا حين صارت الإمبراطورية « إرثا عائليا » وحين ركز الناس اهتمامهم على وحداتهم الأسرية الخاصة على حساب المجتمع ، بل وحين أصبح للقيم الأخلاقية الكونفوشية المتطرفة الأسبقية على ما عداها من المواقف الفكرية .

وتمثل سبيل الخلاص من ذلك الواقع فى العودة إلى وجهات نظر الملوك الحكماء *sage kings* القدامى الذين اتسموا بالغيرية ، فحيثنذ فقط يتسنى تحقيق (تاتهونج *Ta Thung*) أى (تآزر عظيم *Great Togetherness*) ؛ ونادى الموهيون بأن ذلك معناه ممارسة الـ (چين آى *chien ai*) أى (المحبة الشاملة *universal love*) . كان للموهيين غرض عملى هو جعل النظام الإقطاعى يعمل بصورة أفضل ، وهم فى منحاهم هذا يمتلكون رؤية كونفوشية لكنها فى غاية القوة نظرا لدعمها بمبادئ دينية تقوم على استنكار استغلال الضعفاء ، فمشيئة السماء (تمقت الدولة الكبيرة التى تعتدى على

الدول الصغيرة ، والبيت الكبير الذى يزعم البيوت الصغيرة ، والقوى الذى ينهب الضعفاء ، والأريب الذى يخدع الحمقى ، والشريف الذى يزدري البسطاء .

كان الموهيون على ادراك فائق بكونه عالم غير مرئى ، إذ آمنوا بوجود الأشباح *ghosts* والأرواح *spirits* التى كانوا يعتقدون أنها تضطلع بأدوار المراقبين *watchers* على أخلاق الكائنات الحية ؛ ومن غرائب الأمور أن نزعتهم التجريبية العلمية *scientific empiricism* هى التى ساقتهم إلى ذلك الاعتقاد .

﴿ قال « موتسو » : « طريقة اكتشاف ما إذا كان أى شىء موجوداً أم لا ، تتمثل فى الاعتقاد على شهادة أعين وآذان الجمهور ، فإذا كان البعض قد سمعه أو البعض قد رآه فعلى القول بوجوده ، وإذا لم يكن أحد سمعه ولا أحد رآه فعلى القول بعدم وجوده . . . وطالما أن هناك — منذ أقدم العصور وحتى عصرنا الحالى ، بل ومنذ بداية البشرية — أناساً رأوا أبدان الأرواح والأشباح وسمعوا أصواتها ، فكيف يمكننا القول بعدم وجودها ؟ ﴾ .

وموقف « موتسو » هذا لم يكن على الإطلاق غير علمى ، فالاحتكام إلى مجتمع الملاحظين *community of observers* هو جزء من بنية العلم الطبيعى ، لكنه توصل إلى الاستنتاج الخطأ لأنه حط من قيمة دور العقل الناقد *critical intellect* الذى ورد ذكره بعد ذلك بخمسة قرون فى مناقشة حول الموهين كتبها (وانج جيهونج *Wang Chhung*) وظهرت فى كتاب « لون هينج *Lun Hêng* » أى (محادثات فى الميزان) الذى يعود إلى عام ٨٣ م :

﴿ الواقع أن الحقيقة والزيف لا يعتمدان [فقط] على الأذن والعين ، بل يحتاجان إلى المران العقلى ؛ فالموهيون فيما

أصدروه من أحكام لم يستعملوا عقولهم في الرجوع إلى أصول الأشياء ، بل آمنوا دون تبصر بما سمعوا ورأوا ، ونتيجة لذلك فشلوا في التوصل للحقيقة بالرغم من وضوح بيناتهم ❖ .

الفكر العلمى فى الشريعة الموهية :

يستحق « موتى » أعظم الثناء على مبدأ « المحبة الشاملة » الذى بشره فى وقت مبكر يعود « للقرن الرابع ق . م ، والذى يتمشى مع أفضل تعاليم أديان التوحيد الغربية ، وإن كان هذا المبدأ لا يمت لتاريخ العلم بصلات مباشرة قوية . لكننا حين نأخذ فى دراسة الشرائع والتفاسير من واقع الـ « موتسو Mo Tzu » أى (كتاب المعلم مو) ندرك الحد الذى بلغه الموهيون المتأخرون فى إطار جهودهم من أجل تأسيس نظام فكرى يمكن أن يرتكز عليه العلم التجريبي ، ولعل بعض الأمثلة المختارة توضح ذلك (ملحوظة : ق = القانون ، ق س = العرض) —

❖ ق خاصية [حرفيا : جانب أو ناحية side] قد [تضاف إلى أو] تؤخذ من [شئ ما] دون أن تؤدي إلى زيادة أو نقصان ..
ق س هما الشئ الواحد نفسه دون وقوع تغير ❖ .

وفى ذلك إشارة إلى الأحكام الشخصية كأن تقول : زهرة « جميلة » ، فالزهرة تظل هى نفسها سواء اعتقدنا بجمالها أم لا .

❖ ق النار حارة ...

ق س النار : حينما يقول المرء أن النار حارة فهذا ليس على سبيل وصف حرارة النار [فقط] ، [لأننى] أقوم بالتشبيه [أو الربط بين] [الإحساس البصرى بـ ..] الضوء [والإحساس اللمسى بالحرارة] ❖

تناول الموهيون عمل العقل في تصنيف وتنظيم الإحساسات والإدراكات بالكثير من المناقشة ، فالإدراك الحسى يستهدف العالم الذى تعيه أعضاء الحس (الدروب الخمسة *the five roads*) ، وبعد ذلك تخضع البيانات الخاصة بها للتفكير ، ومن خلال هذا المسار يتم التوصل إلى (*chih*) أى المعارف الخاصة بالمفاهيم والتفسيرات . وما يشير الاهتمام أن هذه العلامة الكتابية قد صاغها الموهيون على ما يبدو كمصطلح فنى *technical term* وأنها اختفت من المعاجم منذ أمد بعيد . ولنتحول الآن إلى نماذج *models* أو « طرائق *methods* » الطبيعية : —

﴿ ق التماثل المتبادل بين الأشياء ذات الـ (فا *fa*) [أى النموذج أو الطريقة] الواحد يمتد إلى كافة الأشياء التى من نفس الفئة ، وعلى ذلك فالمربعات كل منها يماثل الآخر . . . ق س كل الأشياء المربعة لها نفس الـ « فا » حتى لو كانت مختلفة [فى حد ذاتها] ، فهى جميعا من نفس النوع طالما كانت كلها مربعة . والأشياء على مثال ذلك ﴾ .

ثم لنتقل إلى السببية *causation* : —

﴿ ق السبب هو ذلك الذى بمقتضاه تكون صيرورة الشيء [يجرى إلى الوجود] . ق س الأسباب : السبب الأصغر *minor cause* هو ذلك الذى بتوفره قد لا يصبح الشيء بالضرورة على ما هو عليه ، ولكن بدونه لا يصبح إطلاقا على ما هو عليه ؛ ومثال ذلك النقطة على الخط . والسبب الأكبر *major cause* هو ذلك الذى يتحتم توفره لكى يصبح الشيء على ما هو عليه [وبدونه لا يصبح إطلاقا على ما هو عليه] كما فى حالة عملية النظر التى تنجم عنها الرؤية ﴾ .

السبب الأصغر هنا هو بالأحرى ما يجب أن نطلق عليه « الشرط
الضروري *necessary condition* » وليس « السبب » ، ومع ذلك فما من
شك في أننا في فقرة كهذه نجد أنفسنا في غرفة محركات الفكر العلمى
ذاتها ، وهذا أيضا هو الحال بالنسبة للتساؤل عن مكونات المعرفة : —

﴿ ق المعرفة تشمل السماع بشيء ما والتوصل منه إلى
استدلال أو الإلمام بعرض له ، واكتساب الخبرة الشخصية به ،
والمواءمة بين الأسماء *names* والحقائق *actualities* ، ثم ايتاء
الفعل . . .

﴿ ق س تلقى شيء منقول هو معرفة سماعية ، و [التصنيف
classifying] الذى لا يعرقله الوضع المكاني [كأن تكون
الأشياء المعنية متباعدة] هو استدلال أو عرض .

وما يلاحظه المرء بكيانه البدنى هو خبرة شخصية .
والذى يعين أو يحدد هو الأسماء ، والذى يتعين أو يتحدد هو
الحقائق ؛ وحين تشد الأسماء والحقائق إلى بعضها البعض
كدابتي المحراث . فهذا هو التواءم [المطلوب] . كذلك أيضا
فإن ما يرتفق مع الحركة هو الفعل ﴿ .

ونلاحظ هنا غياب أى تمييز ضد الفعل (وى *wei*) ، وهذه إحدى
سهات الطاويين .

﴿ ق عندما يسمع المرء أن غير المعروف ، يماثل المعروف
يكون كلاهما معروفين .

ق س ما هو بالخارج يكون معروفا ، ثم يحىء شخص
ماليقول : « اللون داخل الحجرة يماثل هذا اللون
[الخارجى] » ، وبذلك يكون غير المعروف مماثلا
للمعروف . . وتؤدى الأسماء دورها — من خلال ما يفهم — في
التيقن مما لم يكن معروفاً من قبل والناس لا يستخدمون

المجهول للحدس بما هو مفهوم ، فهذا أشبه باستخدام مقياس
طوله متر في قياس طول مجهول .

وهناك فقرة هامة تدور حول « المعرفة والممارسة » :

﴿ ق إذا كان المرء لديه فكرة عامة لم يتفهمها بعد [فما هو التصرف
حياها؟] .

ق س القالب « والشاكوش » والمخراز كلها أشياء تستخدم في صناعة
الأحذية ، وقد تثبت الزخارف قبل تثبيت المسامير بالحذاء أو بعد ذلك ؛
فالعملية تمضى في طريقها ، أما الترتيب الفعلي لخطواتها فهو مسألة تخضع
للصدفة [وقد تتعادل الأسبقيات] .

والتمييز بين الضروريات *essentials* وغير الضروريات - *mon*
essentials ممكن فقط عن طريق الممارسة . وها هي توصية باتباع المناقشة
العقلانية : —

﴿ ق أن تعتقد أن الأحاديث كلها ضالة *perverse* ، فهذا
هو الضلال . .

ق س أن تعتقد أن الأحاديث كلها ضالة فهذا غير مسموح
به ؛ وإذا كان حديث الرجل [الذى يحُض على هذا المبدأ]
مسموحا به فالحديث غير ضال ، لكن إذا كان حديثه مسموحا
به فهذا لا يعنى أنه صائب بالضرورة .^(١)

ومع ذلك فهذا الاقتباس أكثر من أن يكون مجرد توصية ، فهو هجوم
على الريية الطاوية في النقاش المنطقي ، لكن الأفكار الطاوية لم تكن جميعها
مناقضة للتعاليم الموهية ، إذ وافق الموهيون مثلاً على الطمأنينة (أى التحرر
من الخوف) التى يمكن بلوغها من خلال دراسة الطبيعة : —

(١) يلاحظ أن الصينيين لهم منطقهم الخاص حتى فى « المنطق والمنطقيات » !

﴿ ق السكينة العقلية هي [إحراز] المعرفة بدون ايثار أو

افتتان وبدون تحيز أو نفور .

ق س السكينة العقلية : الهدوء [في تقبل] هكذية thus - ness

الأشياء .

توضح هذه الاقتباسات أننا — بالرغم من بعض جوانب الشبه — في عالم مختلف عن عالم الطاويين ؛ إذ ليس بها شيء من الشعر الطاوى أو الرؤية الطاوية ، كما أن الاهتمام بظواهر الحياة أقل مما هو عندهم ؛ وهذا مع أن الموهين كانوا على معرفة بالتغير خصوصا التغير البيولوجى . إلا إننا حتى بالرغم من اضطرارنا لرؤية أعمالهم من خلال عتامة النصوص المحرفة والتنقيحات الحاذقة ، فإن ما يعيننا هو شمولية ادراكهم والطريقة التى حددوا بها الخطوط العامة لما يبلغ مرتبة النظرية الكاملة للطريقة العلمية ، فهذا ما يتبدى واضحا من خلال النصوص المشوهة ، إذ تناولوا بالنقاش الإحساس والإدراك الحسى والسببية والتصنيف ، والاتفاق والاختلاف ، والعلاقات الخاصة للجزئيات والكليات ، وعرفوا العنصر الاجتماعى فى إرساء المصطلحات ، وميزوا بين الدليل المباشر والدليل الثانوى ، إلا أنهم ولسوء الحظ لم يقترحوا على الإطلاق نظرية عامة للظواهر الطبيعية أكثر مدعاة للإقناع من نظرية العناصر الخمسة *The Five - Element Theory* (التى سنناقشها فى الفصل التالى) ؛ فهم قد انتقدوا ذلك المبدأ جملة وتفصيلا ، وإن كان هذا على ما يبدو هو أقصى ما أمكنهم الوصول إليه .

حاول الموهيون تحديد الصور المختلفة للاستدلال العلمى ، ومع أن النصوص تعترتها بعض الشبهات فيبدو من المؤكد أنهم توصلوا إلى المبدئين العامين والأساسيين وهما : الاستنباط *deduction* والاستقراء *induction* ، فالبدأ الأول يمكن مطالعته على سبيل المثال فى فقرة تدور حول استخدام النماذج « الذهنية » *mental models* :-

﴿ التفكير وفقا لنموذج *model-thinking* قوامه اتباع طرائق [الطبيعة]

والأبى يتبع فى التفكير وفقا لنموذج هو الطرائق .

وعلى ذلك فلو اتبعت الطرائق فعلا [حرفيا : أصيب فى وسطها] عن

طريق التفكير وفقا لنموذج ، فسيكون الاستدلال صائبا .
أما إذا لم تتبع الطرائق فعلا عن طريق التفكير وفقا لنموذج ، فسيكون
الاستدلال خاطئا ❖

وبتعبير آخر فحينما يتعرف المرء بصورة صائبة على الأسباب . (عن
طريق صياغة « نموذج ») فإنه يتوصل عندئذ إلى الإجابة السليمة ؛ وحيث
أن هذه الأسباب — في مجال الطبيعة — ستكون أقل كثيرا في عددها من
التأثيرات المأخوذة في الاعتبار ، فإن تحديد الأسباب يمكن أن يتم فقط من
خلال عملية الاستنباط .

وبالإضافة إلى ذلك فالفقرة التالية ذات أهمية فيما يتعلق بالاستقراء أى
الاستدلال من الخاص إلى العام : —

❖ التمديد *extension* هو اعتبار أن ما لم يتلقه المرء بعد
[أى الظاهرة الجديدة] هو [من وجهة النظر التصنيفية] صِنُو
لما تلقاه من قبل ، والتسليم بذلك ❖ .

وها نحن في الواقع أمام تعميم *generalisation* قد صيغ من عدد محدود من
الأمثلة .

إن الموهين بما كان لديهم من نماذج تصورية *conceptual models* ومن
استنباط واستقراء ، قد وصلوا بالفعل — مثلهم مثل الإغريق — إلى عتبة
نظرية العلم *the theory of science* بل إن هناك حقا ما يغرى بالتفكير في
أن المنطق الموهى والاستبصار الطاوى لو قدر لها الامتزاز ، فلربما استطاع
الصينيون اجتياز تلك العتبة ، لكن مأساة العلم الصينى أن ذلك لم يتحقق
قط .

فلسفة كونجسون لونغ :

في القرن الأول الميلادى قام الفلكى والمؤرخ (سوما تهان *Ssuma*
Than) والمؤرخ (بان كو *Pan Ku*) بتسجيل الـ (مينج *Ming Chia*) في
قائمة منفصلة لكن دون تمييز واضح بينهم وبين الطاويين والموهين أو

المناطقة أو مدرسة الأسماء *School of Names* . وأكبر اسمين بين الـ « مينج »
 « هوى شيه » *Hui Shih* الذى عاش فى القرن الرابع ق . م ،
 و « كونجسون لونج » *Kungsun Lung* الذى وقعت حياته على الأرجح فى
 النصف الأول من القرن التالى . وكلاهما عاصر الطاوى « چوانج چو »
 الذى شكك عقب وفاة « هوى شيه » من أنه لم يعد هناك من يستطيع أن
 يتحدث إليه . وكان « هوى شيه » و « كونجسون لونج » كلاهما مستشاراً
 للأمراء الإقطاعيين على طريقة أهل العلم فى عصر الولايات المتحاربة ،
 وكان لكل منهما تلامذته الذين يجهلهم على أداء تدريباتهم فى علم المنطق
logical exercises وإن كان كلاهما على ما يبدو لم يحقق سوى القليل من
 النجاح . وقد فقدت جميع كتاباتها فيما عدا كتاباً واحداً حفظ بصورة جزئية
 هو الـ « كونجسون لونج تسو » *Kungsun Lung Tzu* وكذلك المفارقات
paradoxes المدونة فى كتاب « چوانج تسو » وغيره .

يقال إن كتاب الـ « كونجسون لونج تسو » تسنم ذروة الكتابات
 الفلسفية الصينية القديمة ؛ وهذا الكتاب مصاغ فى صورة محاورات كما هو
 حال الكثير من كتابات أفلاطون ، والجزء الباقى منه يختص بما يعرف الآن
 بالكليات *universals* (مثل : أبيض ، حسان صلب ، ... إلخ) تميزا
 لها عن الجزئيات . وفيما يلى مناقشة نموذجية بسيطة للكليات (چيه)
 —: (*chih*)

« ما من شىء [فى العالم] بدون « چيه » ، لكن تلك الـ
 « چيهات » هى بدون « چيهات » ، [أى أنها غير قابلة للتحلل
 أو الإنقسام إلى « چيهات » .

ولو كان العالم بدون چيهات .

ولو كان العالم بدون چيهات لما صارت الأشياء تدعى

أشياء [لأنها ستكون بدون خصائص ظاهرة] .

ليس هناك « چيه » [ذو وجود مادى] ، لكننا ذكرنا أعلاه

أنه [ما من شىء بدون « چيه »] .

إن عدم وجود « چيهات » [ذات وجود مادى] فى العالم ،

وعدم امكان اطلاق اسم «جِيَهَات» على الأشياء ، ليس معناه عدم وجود «جِيَهَات» ؛ فغير صحيح أنه لا يوجد «جِيَهَات» ، لأنه لا توجد أشياء ليس لها «جِيَهَات» . . .

والأ يكون العالم به «جِيَهَات» موجودة [في الزمان والمكان] هو أمر ناجم عن حقيقة أن لكل الأشياء أسماءها الخاصة بها ، لكن هذه ليست «جِيَهَات» في حد ذاتها [لأنها أسماء شخصية وليس كليات] . ﴿ (٢) 》 .

ونقتطف مرة أخرى حوارا من النص الأصلي : —

﴿ الحصان الأبيض ليس حصانا . . . فكلمة «حصان» تشير إلى شكل ، وكلمة «أبيض» تشير إلى لون ، وما يشير إلى اللون لا يشير إلى الشكل . لذا أقول أن الحصان الأبيض ليس حصانا [في حد ذاته] . . . وحينما تكون هناك حاجة إلى «حصان» [في حد ذاته] فيمكن جلب الأصفر والأسود ؛ أما حينما يحتاج الناس إلى «حصان أبيض» فلا يمكنهم ذلك . . . لذا فالحصان الأصفر والحصان الأسود هما شيان من نفس النوع ويمكن أن يلبيا الحاجة إلى «حصان» لا الحاجة إلى «حصان أبيض» .

(٢) أغلب النصوص الصينية المكتوبة في هذا الكتاب تصل إلى القارئ عملة ببعض أو كل مصادر اللبس التالية : (١) وجود ألفاظ وعبارات مطموسة في المخطوطات الأصلية . (٢) وجود درجة ما من التباين اللغوي بين الصينية القديمة والحديثة . (٣) الفجوة الترجمة الكبيرة بين الإنجليزية والصينية ؛ وهذه الأخيرة ترجع إلى التباعد بين أساليب التعبير في اللغتين ، وعدم توفر درجة من التوازي بين المصطلحات والألفاظ فيها . . . خصوصا وأن العلاقة بين الصينية وبين اللغات الأوربية عامة هي علاقة حديثة للغاية وليست مثلا كالعلاقة بين العربية واللغات الأوربية حيث الترجمات الدينية من الأرامية — توأم العربية — إلى اليونانية ، والترجمات من اليونانية إلى العربية في عصر الترجمة العربي ، والترجمات من العربية إلى اللاتينية والإسبانية ثم إلى سائر اللغات الأوربية في عصر الترجمة الأوربي ؛ عملت جميعها على الاستعارة المتبادلة للألفاظ وبعض التراكيب اللغوية وأساليب التعبير ، وهذه انتقلت بدورها من اللغات الأوربية القديمة إلى اللغات الأوربية الحديثة التي تأثرت كثيرا باليونانية واللاتينية ، مما خلق نوعا من التوازي في الألفاظ والمصطلحات وأساليب التعبير بين العربية واللغات الأوربية الحديثة لاشك أنه أعظم كثيرا مما يمكن أن يكون قائما بين الصينية وهذه اللغات (وبمنا الإنجليزية بالطبع) . وبالرغم من ذلك فإن إمعان النظر في هذه النصوص المكتوبة سيعمل ولاشك على تحقيق الهدف من إيرادها ، وهو تنمية تصورات القارئ حول التوجهات الفكرية الصينية المختلفة بصورة عملية .

ومن ثم يترتب على ذلك أن الحصان الأبيض ليس حصانا [في حد ذاته أو بمعيار الحصانية] .

القول بأن « الحصان ليس حصانا » وما يحمله ذلك من لا معقولية واضحة القصد منه جذب انتباه المفكرين بعيدي النظر ، وهو واحد من عدد من المفارقات الماثورة عن المناطقة . ومن وجهة نظر العلم الطبيعي ركز المناطقة أعظم الاهتمام على « مناقشة التغير » وهو المسألة المحورية في تقصى أحوال الطبيعة .

س : أتشتمل الاثنان على الواحد ؟

ج : الاثنان (— ية) لا تشتمل على الواحد ؟

س : أتشتمل الاثنان على الأيمن ؟

ج : الاثنان (— ية) لاأيمن لها ؟

س : أتشتمل الاثنان على الأيسر ؟

ج : الاثنان (— ية) لا أيسر لها ؟

س : أيمكن أن نعتبر الأيمن اثنين ؟

ج : لا .

س : أيمكن أن نعتبر الأيسر اثنين ؟

ج : لا .

س : أيمكن أن نعتبر « الأيسر والأيمن » معا اثنين ؟

ج : يمكن ذلك .

فالصيغة الكلية من اثنين هي ببساطة « اثنائية Twoness » ولا شيء

آخر ، لكن « الأيمن » حين يضاف إلى « الأيسر » يصبحان « اثنين » عددا وبذلك يمكن اعتبارهما « اثنين » .

س : أهو مسموح أن نقول أن التغير ليس تغيرا ؟

ج : هو ذاك .

س : أيمكن « للأيمن » إذا قرن نفسه [بشيء ما] أن يعد ذلك

تغيرا ؟

ج : يمكنه ذلك .

س : وما الذى يتغير ؟

ج : إنه « الأيمن » .

وبتعبير آخرها هي « شمولية الأيمنية *universal of righthandedness* »
تبدى في الأشياء المزدوجة ثم تعاود الاختفاء .

س : إذا كان الأيمن قد تغير فكيف تظل تعتبره « أيمن » ؟
وإذا لم يكن قد تغير بعد ، فكيف يمكنك الحديث عن التغير ؟
ج : « الأثنان » لن يكون لها « أيمن » ما لم يكن لها « أيسر » ،
فالأثنان تشتمل على « أيسر وأيمن » ؛ فالكبش حين يضاف إلى
الثور لا يصبحان حصانا ، والثور حين يضاف إلى الكبش
لا يصبحان دجاجة .

من الجلى أن « كونجسون لونج » يهدف إلى تبيان أن الكليات غير قابلة
للتغير ، بينما الجزئيات دائمة التغير .
مفارقات هوى شية :

تنزع كتابات المناطقه دائما لإحداث صدمة ، فهم حين يكتبون مثلا أن
كل من ذوات الأربع له خمس أرجل ، يكون هدفهم الجاد هو جذب
الانتباه إلى الكلى اللامتغير « ذى الأربع في حد ذاته » . لكن « هوى شية »
مع ذلك لم يكن سفسطائياً محضاً في كتاباته بل كان اهتمامه كبيراً بالعلم
وكذلك المنطق ؛ وكانت مفارقاته موجهة دائما نحو إبراز نقاط منطقية
معينة ، بل كانت في الواقع شبيهة بمفارقات الفيلسوف الإغريقي « زينون
الإيلي *Zeno of Elea* » الذائعة الصيت . لقد عاش زينون قبل « هوى
شية » بحوالى قرن من الزمان ، لكن مصاعب الانتقال تعزز مرة أخرى
احتمال أن يكون الفلاسفة الإغريق والصينيون توصلوا إلى أسلوب
المفارقات مستقلين عن بعضهم البعض .

وبعض مفارقات « هوى شية » كانت مرتبطة بالطبيعة العامة للتغير
وبالنسبية ، ومن ذلك : —

﴿ السماوات واطئة كالأرض ، والجبال في نفس منسوب

المستقعات ﴾ .

هذه المفارقات تبرز أنه لا بد من وجود تخم *frontier* تتلامس عنده السماء مع الأرض ، كما تبرز — من وجهة النظر الكونية — حقيقة أن عدم انتظام سطح الأرض هو أدق ما يكون . ونجد أيضا ما يلي : —

﴿ الجنوب له وليس له حد في الوقت ذاته ﴾ .

وهذه المفارقة فسرت من وجهتي نظر مختلفتين على أنها تعنى إما وجود مناطق وراء الحدود الجغرافية المعروفة ، أو أنها تشير إلى أن كروية الأرض كانت أمرا معروفا كما هو الاحتمال بالنسبة لمفارقة أخرى هي : —

﴿ أعرف مركز العالم ، إنه يقع شمال ولاية (ين Yen)

[أكثر الولايات الصينية تطرفا نحو الشمال] وجنوب ولاية

(يويه Yueh) [أكثر الولايات تطرفا نحو الجنوب] ﴾ .

وإلى جانب هذه المفارقات المتعلقة بنسبية المكان ، كان البعض منها متعلقا بجانب نسبي آخر هو « نسبية الزمن » : —

﴿ شمس الظهيرة هي الشمس الغاربة ، والمخلوق الوليد هو

مخلوق في حالة احتضار ﴾ .

وهذا ينطبق على كل من الفلك والبيولوجيا : فمن الناحية الفلكية

نجد أن لحظة الظهيرة تبدو وهمية ، وأن الشمس تنحدر للمغرب داتها من موقع ما على سطح الأرض ؛ ومن الناحية البيولوجية فالنص يعد إشارة لمظاهر التقدم في العمر *aging* التي تسير — طبقا للعلم الحديث — بأعلى معدلاتها كلما كان الكائن الحي صغير السن^(٣) ، فهل كان « هوى شية » يصيب هدفه على نحو أدق مما كان يتصور ؟ ، وها هي مفارقة أخرى : —

(٣) حقيقة علمية صحيحة ، فزيادة صلاحة الأنسجة وانخفاض محتوى الخلايا من السوائل والعديد من المظاهر الفسيولوجية الأخرى الدالة على التقدم في العمر تحدث بأعلى معدلاتها عندما يكون الكائن الحي صغير السن ثم تتناقص المعدلات تدريجيا ، أما ما يؤدي إلى الظهور الفعلي لأعراض الشيخوخة في الأعمار الكبيرة فهو الأثر التراكمي لهذه التغيرات .

﴿ يرحل المرء إلى ولاية يوية اليوم ، فيصلها أمس . ﴾

تبدو هذه كما لو كانت عبارة مقتطفة من كتاب مدرسي يتناول نسبة أينشتين ، وهي تنم عن معرفة أكيدة بمختلف المقاييس الزمنية في مختلف الأماكن . وهذه التفسيرات بالطبع ليست الوحيدة في بابها ، إذ من الممكن — كما زعم واحد من أهل العلم الكونفوشيين في أوائل القرن العشرين — أن تكون تلك المفارقات موضوعة بقصد إظهار أن جميع الفروق المكانية وهمية غير حقيقية ، لكننا حين نتأملها يبدو من المرجح أن الهدف منها كان شبيها بهدف زينون : السعى إلى إثبات الاستمرارية *continuity* كعنصر أساسي في الطبيعة في مقابل اللااستمرارية *discontinuity* .

ولم تكن نسبة المكان والزمان والتغير لتستنفد الموضوعات التي شغلت اهتمام « هوى شية » ، إذ كانت لديه أيضا مفارقات حول اللانهاية *infinity* ذات صلة بنوع من المذهب الذري *atomism* ، وحول التصنيف والكميات وحول دور العقل وحول الإمكانية والواقعية وحول عجائب الطبيعة التي بدا أنها تحمل في طياتها مفارقة ما . وهاك مثالا على الأولى : —

﴿ الأكبر لا شيء لديه خارج ذاته ، وهو يعرف بالوحدة الكبرى *Great Unit* ؛ والأصغر لا شيء لديه داخل ذاته ، وهو يعرف بالوحدة الصغرى *Small Unit* ﴾

« الوحدة الكبرى » على ما يبدو هي الكون *universe* المشتمل على الحيز والزمن المذكورين أعلاه ، أما « الوحدة الصغرى » فهي جوهر الذرة حيث إن « الذرة » كانت تعبيرا عن الشيء الذي لا يمكن تقسيمه إلى المزيد من الأجزاء ، لكن المذهب الذري هو مفهوم ما لبث أن صار عرضة لهجوم المتأخرين من الموهيين والمناطقية ، تماما كما حدث مع زينون . وإليك المفارقة التالية : —

﴿ يمكن للكلب أن [يكون ؟ يصبح ؟ يعتبر ؟] خروفا ﴾ .
هذه المفارقة مثل نموذجي على مفارقات التصنيف والكميات ، ومعناها — على ما يعتقد — أن كلا من الكلب والخروف هما من ذوات الأربع .

﴿ النار ليست حارة ﴾

﴿ الأعين لا ترى ﴾

وهاتان مفارقتان تضعاننا وجها لوجه مع المدركات وكيفية إدراكنا لها : فالنار ليست حارة من تلقاء ذاتها وان كانت تلك هي الكيفية التي يفسرها بها العقل ، والأعين لا ترى بذاتها فهي مجرد أعضاء حس تخدم العقل . وبالإضافة إلى ذلك فهي نوع مختلف من المفارقات يتمثل في المفارقة الخاصة بالإمكانية : —

﴿ للبيضة ريش ﴾

وهذه تؤكد على إمكانية فقس الكتكوت . ويتمثل أيضا في المفارقة التالية : —

﴿ الجبال تنبتق من الأفواه ﴾

وهي نموذج للمفارقات الخاصة بعجائب الطبيعة ، ومن المحتمل أنها تشير إلى الثورات البركانية . ومازالت هناك مفارقات أخرى تتناول المسائل الرياضية والميكانيكية وكذلك التناسل الحيواني .
منطقية لم صورية لم جدلية ؟!

المفارقات التي من الطراز الذي يجذبه المنطقة ترد أحيانا بالكتب التي تعتبر بصفة عامة طاوية ، ففي كتاب « ليه تسو Lieh Tzu » مثلا سجلت مناقشة تدور بين الفيلسوف (هسيا كو Hsia Ko) — الذي ربما كان شخصا حقيقيا وربما لم يكن — والامبراطور « تهانج » من أسرة « شانج » ، وهي مناقشة تدور حول « النقاوض antimonies » أي (التناقضات بين الاستنتاجات التي تبدو متكافئة المنطقية) ، وهذا ما يذكرنا بفيلسوف القرن الثامن عشر الأوربي « إيمانويل كانط Immanuel Kant » (٤) .

﴿ قال « تهانج » سليل « شانج » يسأل « هسيا كو » : « في

(٤) إيمانويل كانط [أر : كانت] [١٧٢٤ - ١٨٠٤] : فيلسوف المأل يعد من كبار الفلاسفة . فنذ مذهب الشك عند هيوم لأنه جعل المعرفة الإنسانية تعتمد على الحس وحده ؛ وبين أنها تعتمد إلى جانب الحس على مقولات ومبادئ عقلية ، وأن هذه المقولات والمبادئ بغير خبرة الحواس تصبح فارغة من المضمون .

البداية ، أكانت هناك سلفاً أشياء مستقلة بذاتها ؟ » فأجابة « هسيا كو » « إذا لم تكن هناك أشياء في ذلك الوقت ، فكيف يمكن وجود أى منها الآن ؟ وإذا كانت الأجيال القادمة سترزعم عدم وجود أشياء في زمننا الحالى ، فهل سيكونون على صواب ؟ » . قال « تهانج » : « هل كانت الأشياء في ذلك الوقت لا « قبل » لها ولا « بعد » ؟ » . وهذا ما أجاب عليه « هسيا كو » قائلاً : « ليس لنهايات الأشياء وبداياتها حدود معينة ، فالبدائيات قد تعد نهايات والنهايات بدايات ، ومنذا الذى بمقدوره وضع حد فاصل بين هذه الدورات ؟ أما مايقع وراء كل الأشياء وأمام كل الأحداث فهذا مالا طاقة لنا بمعرفته » . قال « تهانج » أيضاً : « ماذا عن الحيز *space* ؟ هناك حدود للأعلى والأسافل وللجهات الثمانى ؟ » فقال « هسيا كو إنه لا يعرف ، لكنه حينما تعرض للضغط أجاب قائلاً :

« لو كان هناك فراغ *emptiness* فلن تكون له حدود ، ولو كانت هناك أشياء فستكون ذات حدود ، فكيف لنا أن نعلم ؟ لكن وراء اللانهاية *infinity* لا بد من وجود ما هو غير لا نهاية *not-infinity* ، وفي داخل اللا محدود *unlimited* لا بد أيضاً من وجود ما هو غير لا محدود *not-unlimited* . [ووفقاً لهذا الاعتبار] فإن اللانهاية يجب أن تكون متبوعة بغير اللانهاية ، واللا محدود بغير اللا محدود . . . وهذا يعيننى على فهم لانهاية ولا محدودية امتداد الحيز (الفضاء) . دون أن يسمح لى بإدراك نهائيته ومحدوديته » .

السؤالان الموسوقان في هذا الاقتباس هما مناظران للنقيضتين الأولى والثانية لكانط ، إلا أن التأكيد على « اللانهاية » هو سمة طابوية مميزة بالرغم من كون أسلوب المعالجة مائلاً لطرائق المناطق . لكن الأمر المهم فيما يتعلق بالغرض الذى نتوخاه هو أن أعمال المتأخرين من المؤهيين والمناطق لها أهمية محورية فيما يتعلق بدراسة تطور الفكر العلمى فى الصين .

حاول الموهيون والمناطقية وضع أسس يمكن أن يبنى عليها عالم « العلم الطبيعي » ، وهم في مسعاهم هذا قد أظهروا نزعة واضحة إلى المنطق الجدلي *dialectical logic* لا المنطق الصوري *formal logic* ، وعبروا عنه في صورة مفارقة *paradox* أو نقيضة *antinomy* ، وتلك نزعة غمطية للفكر الصيني كانت معنية دوما بالعلاقات لا المسائل التي تثيرها المادة ؛ فحيث كانت العقول الغربية تتساءل : « ما هو في جوهره ؟ » كانت العقول الصينية تتساءل : « كيف حال علاقاته بسائر الأشياء في بداياته ووظائفه ونهاياته ؟ وكيف ينبغي أن يكون رد فعلنا تجاهه ؟ » .

وفيا يتعلق بمسألة المنطق الجدلي والصوري ، تجدر بنا الإشارة إلى أنه كان هناك هجوم قوى — إبان النهضة العلمية الأوروبية في القرن السابع عشر — على المنطق الصوري أى الاستدلال القياسى الذى وضعه أرسطو ، والذى كان النظام المنطقى الوحيد المعروف فى العصور الوسطى الأوربية . والمسألة كما صاغها فى نهاية ستينات القرن السابع عشر « توماس سبرات *Thomas Sprat* » مؤرخ الحركة العلمية الجديدة فى انجلترا ، هى على النحو التالى : —

« هذه الطريقة فى الجدل ، وفى الاستدلال على شىء من شىء آخر بمفرده ، ليست على الإطلاق وسيلة ملائمة لنشر المعرفة . . . وياختصار فالجدل أداة جيدة للغاية فى صقل القدرات العقلية للبشر ، وفى جعلهم مدافعين عنكبين ويقظين عن تلك المبادئ التى أحاطوا بها من قبل ، لكنه ليس بمكتمته على الإطلاق أن يسفر عن زيادة كبيرة فى البنية المادية للعلم ذاته » .

وكان على العلميين فى العصور التالية أن يرددوا ويعيدوا ترديد وجهة النظر هذه مشيرين إلى أن ذلك المنطق الصورى أعاق استقلالية الفكر ، وبتعبير آخر فالمنطق الصورى — كما عرفه الطاويون فعلا — أداة ناقصة مادام الأمر يتعلق بمعالجة كبرى حقائق الطبيعة ، أى « التغير » . وهذا يفسر لنا لماذا كانت الأمثلة الخاصة بالمنطق الجدلي (أو الدينامى *dynamic*)

في الصين القديمة على هذه الدرجة من الأهمية ونحن بصدد استعراض تطور العلم هناك .

والمنطق الصوري ربما كان — على حد ما قيل — مرحلة ضرورية في تطور العلم في أوروبا وإن لم يكن بمقدور أحد التيقن من هذه المقولة ، كما أننا لن نستطيع أبدا الاجابة على السؤال التالي : لو أن الأحوال البيئية للمجتمع الصيني كانت مواتية للتطور الكامل للعلم الطبيعي ، أفلم يكن بوسع الموهين (أو ثمة مدرسة أخرى) صوغ هذا النمط من المنطق ؟ ومع ذلك فهناك أمر واحد مؤكد مؤداه أن فلاسفة عصر الولايات المتحاربة استخدموا في كتاباتهم كل صور الاستدلال التي صنفها الإغريق ، دون تسميتها أو وصفها بطريقة مجردة ، وهناك سبب آخر محتمل لهذا الأمر : فبعض المناطق الرياضية *mathematical logicians* يؤكدون اليوم أن اللغة الصينية الوحيدة المقاطع والرمزية الكتابة قد استوعبت مبادئ المنطق القياسي بصورة أفضل من اللغات الهندو أوربية⁽⁵⁾ الهجائية الكتابة ، فالصينيون لم يستشعروا أبدا — والحال هكذا — الحاجة إلى وضع رموز خاصة بصور الاستدلال .

لسنا نعلم على وجه اليقين أسباب تدهور واختفاء أفكار الموهين والمناطقه إبان اضطرابات عصر التوحيد الأول للإمبراطورية ؛ ومن المحتمل أن الأحوال الاجتماعية أدت إلى استقطاب الفكر بين إطارين : الكونفوشي والطاوي ؛ وكان من شأن الأهداف الاجتماعية الخاصة للكونفوشيين أن تحول دون توجيه أية عناية دقيقة للمسائل المنطقية ، أو كما صاغ الأمر الكونفوشي (هسون تسو *Hsun Tzu*) : « الرجل ذو المقام السامي Superior لا يتناولها بالمناقشة ، فهو يتوقف عند حدود الأحاديث النافعة » . لكن المثل الموهي الأعلى المتمثل في المحبة الشاملة استوعبته مع ذلك الكونفوشية في عهد أسرة « هان » وما بعده مما أفضى إلى تحويل مبدأ « المودة

(5) اللغات الهندوأوربية : مجموعة من اللغات تشكل عائلة لغوية واحدة هي أوسع عائلات اللغات في العالم ، وتشمل اللغات الأوربية ولغات الهند وإيران وأجزاء من وسط وشرق الاتحاد السوفيتي (الراحل) بما في ذلك اللغات الحديثة والبائدة . وبين هذه اللغات أوجه تشابه تتفاوت حسب درجة القرابة ، ويمتد نسبها جميعا للغة قديمة واحدة .

المتدرجة *graded affection* الذى نادى به منشيوس . أما ما بقى من الاهتمام الموهى بالعلم والتكنولوجيا فقد تجاوز الكونفوشيين ، لكنه لم يتجاوز الطاويين بل انخرط فى تراثهم .

مادمننا عللنا اختفاء المدرسة الموهية المستقلة على هذا النحو ، فماذا عن المناطقة ؟ إذ يقال أحيانا إن أعمالهم كانت مجهولة كلية للصينيين فى العهود الوسطى ، إلا أن هذا يبدو ضربا من المبالغة ؛ فوجود مدرسة (منج لى *Ming li*) أى (مدرسة مبدأ الاسم *Name Principle School*) فى عهد اسرة «چن» هو أمر يوحى بأن ذلك النمط من المناقشات التى شغلوا بها كان متواصلا أثناء القرنين الثالث والرابع الميلاديين ، وفى القرن الثامن زعم أثناء حفل لتأبين الفيلسوف الطاوى المتوفى (چانج چيه — هو *Chang Chih Ho*) أنه — أى الفيلسوف المتوفى — ألف كتابا بعنوان «رسائل صوفية فى الصلابة والبياض والحصانية *horseness*» ، ولو صح ذلك تكون الموضوعات التى كان «موق» أول من يناقشها قد ظلت مداراً لمناقشات أهل العلم الطاويين بعده بائى عشر قرنا . وحين يأخذ المرء فى اعتباره الفجوات الهائلة المعروفة وجودها فى تلك الكتابات الصينية القديمة التى قاومت الاندثار ، وحين يقارن بين الطاويين والموهيين والمناطقة ونظرائهم من الإنغريق ، يتولد لديه انطباع بأنه ليس هناك سوى القليل من الخيار بين الفلسفة الأوربية القديمة والفلسفة الصينية القديمة . طالما كانت أسس الفكر العلمى هى المعنية .

نتناول الآن مجالاً حيوي الأهمية بالنسبة لتاريخ الفكر العلمى فى الصين ، وهو يتمثل فى الأفكار والنظريات الأساسية التى توصل إليها الطبيعيون *naturalists* الصينيون منذ أقدم العصور . وهذا الموضوع يمكن تقسيمه على النحو المناسب إلى ثلاثة أقسام : أولاً نظرية العناصر الخمسة « ووهسنج *wu hsing* » ، وثانياً القسم المختص بالقوتين الأساسيتين « الـ ين » والـ « يانج » *Yin and Yang* ، وثالثاً « الاستخدام العلمى أو على وجه الدقة » الاستخدام العلمى الباكورى *proto - scientific use* لتلك التركيبية الرمزية المنمقة التى تسمى الـ « إى چنج *I Ching* » أى (كتاب التغيرات *The Book of Changes*) . وفى ضوء البحوث الحديثة سوف تختلف مناقشتنا اختلافاً جوهرياً عن واقع التراث الصينى على النحو الذى أخذه به علماء الدراسات الصينية الغربيون الأوائل بدون التمحيص الكافى . ولعل من الملائم أن نستهل هذه المناقشة بنظرة على أصول بعض الكلمات الصينية الفاتكة الأهمية فيما يتعلق بالفكر العلمى ، وعلى التطورات التى طرأت على تلك الكلمات .

أصول بعض أهم المصطلحات العلمية الصينية :

قبل أن يتسنى لأى علم أن يتطور لابد من توفر المعين المناسب من الكلمات اللازمة ؛ والآن وبفضل اكتشاف عظام نبوءات آنيانج المشار إليها سلفاً (الفصل الرابع) ، وكذلك اكتشاف العلامات الكتابية *Characters* المنقوشة على آنية « شانج » و « چوو » البرونزية ، أصبح لدينا قدر وافر من الألفاظ المدونة يسمح بدراستها . ومع أنه لم يتم تحديد هوية كل العلامات الكتابية ، فإن ما يوجد منها يكفى لانتقاء العلامات الرمزية (الإيديوجرافات *ideographs*) التى تلقى الضوء على أصول المصطلحات

العلمية الصينية . وصحيح أن من المحتمل أن الكلمات القديمة كانت
ضئيلة التأثير^١ على فكر شراح العلوم الباكورية في عهدى «جهن»
و«هان» ، لكن تلك العلامات الرمزية (الإيديوجرافات) المبكرة هي
ذات أهمية بالنسبة لنا لأنها تعيننا على فهم التناول الصينى القديم للعلم .
وسيجد القارئ في الجدول الملحق بهذا (جدول ٨) مجموعة مختارة من
بعض الكلمات الهامة ؛ ويتضمن الجدول الكلمة العربية متبوعة بالنطق
الحديث لنظيرتها الصينية (بالعربية والحروف اللاتينية) ، ثم العلامة
الكتابية الصينية ، فصورتها القديمة ، فرقم «ك» ، وأخيراً شرحاً مختصراً
لمعناها القديم .

ويتضح من دراسة الجدول أن المصطلحات الأساسية التى كانت
ضرورية بالنسبة لبدايات العلم قد صيغت على النحو الذى يتوقعها به المرء
إذا ما أحيط علماً بأصل العلامة الرمزية (الإيديوجراف) ؛ وهناك رمان
فقط (رقما : ٢٠ ، ٢١) يمكن اعتبارهما رمزين هندسيين صرفين ، أما
الرموز الثمانية والسبعون الأخرى فهى رسوم *drawings* من نوع أو آخر .
ومن هذه الفئة الأخيرة مازال رمز واحد يستعصى على التحليل ، وثمانية على
الأقل عبارة عن مجانسات صوتية مستعارة *borrowed homophones*^(١) ،
وثلاثة أو أربعة خاصة بالأفكار المجردة ، وفيما عدا ذلك فالعلامات الكتابية
تصور الأشياء الطبيعية المتمثلة فى الجسم البشرى وأجزائه وفى الأنشطة
البشرية . وهذا ربما كان متوقفاً لكن الأمر اللافت للنظر أن العلامات
الكتابية المتعلقة بالتكنولوجيا والاتصال هى الأوفر عدداً بين كافة
العلامات ؛ ولعل هذا التحيز يتبدل إذا ما اشتمل التحليل على عينة أكبر ،
لكن حتى والأمر كذلك يمكننا أن نرى كيف استمدت من واقع الحياة
اليومية علامات رمزية استطاعت فى مراحل تالية أن تكتسب معانى مجردة
كل التجرد . والعلامات الرمزية (الإيديوجرافات) تشرح لنا أيضاً الكيفية
التي نشأت بها فعلاً المصطلحات الفنية *technical terminology* المستخدمة فى
التفكير والتجريب اليومى .

(١) المجانسات الصوتية : هى الكلمات التى تنطق فى النطق وتختلف فى المعنى .

مدرسة الطبيعيين (ين — يانج جيا) : « تسو ين »
ونشأة وتطور العناصر الخمسة : — .

ترجع نظرية العناصر الخمسة إلى ما بين عامي ٣٥٠ — ٢٧٠ ق.م .
وهو عصر (تسو ين Tsou Yen) المؤسس الحقيقي لكل الفكر العلمي
الصيني ؛ ومع أنه قد لا يكون الواضع الأصلي للنظرية ، فمن المؤكد أنه هو
الذي نسق ورسخ الأفكار الخاصة بها والتي كانت متداولة قبل ذلك بما يربو
على القرن . ويمكننا أن نقطف من مصنف الـ « شيه * جى Shih Chi » أى
(السجل التاريخي) — الذي يرجع إلى القرن الأول ق.م — نصا يلقي
الضوء على شخصية « تسو ين » ومنزلته : —

« رأى « تسو ين » أن فجور الحكام وعجزهم عن إدراك
قيمة الفضيلة أخذ في التفاقم . . لهذا فقد عكف على تحرى
ظاهرق اضطراد وتناقص « الين » و « اليانج » ، وكتب
مقالات تربو مفرداتها على ١٠٠٠٠٠٠ تدور حول تغيراتها
الشاذة وحول دورات ظهور الحكماء العظام من البداية إلى
النهاية ؛ وكانت أقواله ذائعة واسعة الانتشار وإن لم تكن متفقة
مع المعتقدات التقليدية المسلم بها . وكان « تسو ين » يلتزم
بتقصي حقائق صفار الأشياء أولاً ومنها يستخلص الاستنتاجات
الخاصة بكبارها إلى أن يصل إلى ما هو غير محدود ، وكان
يتناول العصر الحديث أولاً ومنه يكر راجعاً إلى عصر
« هوانج تي » . ولقد توفر أهل العلم على دراسة فنونه . . .

بدأ « تسو ين » بتصنيف أهم ما في الصين من جبال شهيرة
وأنهار عظمى وما يتصل بها من وديان ، وما بها من طيور
ودواب ، وتطرق إلى عذوبة مياهها وخصوبة أراضيها وإلى
منتجاتها النادرة ؛ ومن هذا المنطلق امتدت دراسته إلى ما هو
كائن وراء البحار وليس بمقدور الناس ملاحظته .

جدول (٨) : تأصيلات إيديوجرافية (ترميزية) لبعض الكلمات ذات الأهمية في الفكر العلمي الصيني

رقم ركة	ملاحظة	المصور القديمة على عظام الببوءات أو البرونز أو الأختام	في الصينية الحديثة النطق	الكلمة	أداة التأكيد النطقي (تعالق : س هي ص)
4		𠄎	يه		١.١
4		𠄎	يه		

أ - رسم لشيمان يشبه الكوبرا ، والصلة بالمعنى - إن كانت هناك صلة - ستكون وتؤكد الخطء . ومن المؤكد أن الكلمة الدالة على الشيمان وهي She 'tē ذات صلة بها ، لكن هذا التفسير لم يقف يقبول واسع كالتفسير التالي (ب) .

ب - رسم لبعض التماسل الخارجي . الأني (الفرج) ، والصلة بالمعنى - إن كانت هناك صلة - ستكون وبوابة الكينوتة ؛ ومن ثم والتأكيد على الكينوتة ، وكل التأكيدات الأقل حسا للمعاني والخصائص تقع في ذلك الإطار . وهذا التفسير لم يواجه أي اعتراض طوال التاريخ الصيني برغم الاحتسام الكونغوشي المتكلف طوال قرون .

866c رسم للشمس مزودة بقلم ، وتحتها
 عدة شرط ربما تشكل كلمة **chéng** 成
 أى (صحيح . قويم . واضح . صرف) وغير
 وهمى ومن ثم وذلك المتواجد تحت
 الشمس . وهذه الرؤية أخذت فى اعتبارها
 كل الوسائل الأخرى لجمع المعلومات الخاصة
 بالمعنى .

999 رسم لنخت زهرة قائم على عود ذى ورتين
 متبليتين ، وعلى ذلك وبراعة المعنى
 فالكلمة مجانس صوتى مستعار . وكان التفسير
 التقليدى عند **Hsü Shen** أنها رمز
 لمفهوم مجرد (أى : طائر يحلق عالياً ولا يسمع
 بأقناصه) .

579 تفسر تقليدياً باعتبارها الجزء السفلى من كلمة
fei 非 أى (يطبخ) ؛ وهمى فى حد ذاتها
 رسم قديم لطائر ، لذا نجد جناحين أو ربما
 طائرين ظهراً لطهر أى غير متواجهين . وعلى
 ذلك - إن كان **Hsü Shen** على صواب - فهو
 رمز لمفهوم مجرد .
 وهناك بالطبع عدد من الكلمات الأخرى التى
 تعنى الإثبات والنفى بمختلف ظلال المعانى .

𠄎

是

shih

شيه

ب. 1 فعل أو اسم مثبت ،
 يكون ، الكيفية .

𠄎

不

pu

بو

ب. 2 أداة النفى ولا
 ليس enot.

𠄎

非

fei

ففى

ب. 2 فعل أو اسم منفى ،
 لا يكون ، اللاكيفية .

𠄎

fei

(to fly)

ففى

(يطبخ)



تمثيل خطى لرجل في المراجعة يبين مرفوضين لحماية رأسه أو الإبداء إيماء احترام . وقد وجد المعنى الأخير ضمن نقوش برونزية ، وربما كانت الإيماء هي إشارة إلى مايقترض في النيل المخاطب من أهبة . وبالم تكن هذه العلامة الكتابية مجانسا صوتيا صرفا ، فربما كان الفارق الاجتماعي بين السادة والبنلاء والعامه قد أدى على هذا النحو إلى فكرة والغيرية otherness . الغريبة . الاختلاف ، بصفة عامة . ويلاحظ أن الرأس نفسه مرسوم بطريقة غير معادة وببالغ فيها ، وربما ليمثل قناعا mask .



جذرا والمرأة ، والقلم ، وهي مجانس صوتي مستعار قديم للغاية أو كلمة معارة صوتية phonetic loan-word . وليس لها مدلول قديم .



شخص راجح ، وربما كان يجمع نباتات . وقد اعتقد البعض أنها تتضمن معنى والمضيق ، ومن ثم تعني (يتراشق . يتفق في الرأي لعليف) ، وبامتداد المعنى تصبح (صلى فرض أن . إذا . . .) لكن المرجح أن تكون مجانسا صوتيا مستعارا .

رسم لسحلية ، والمعنى اشتق من التغييرات
اللوزية (لاحظ الحراء)، أو الانتقالات السريعة
من موضع لآخر .

850 易 i إى تغير . تبديل (تغير
permutation)
الترتيب



لم تكثف على ما يبدو ضمن نقوش المعالم
والبرونز ، ومن ثم فهي مبتكرة في وقت متأخر
نسبياً . ومعنى الرسم غير مؤكد ؛ لكنه يحتوي
على دشتين ؛ من الحبر ، وقد قال
دهشونين ؛ إن معناه (يتسق . يرتب) كما هو
الحال في عملية النزول أو اللف على البكر .
والجذر الموضوع أسفل الرسم بين يدا
مسكة بهما مما يعنى (حركة . فعل) ؛ وما
لم تكن العلامة الكتابية كلمة صوتية مستعارة ؛
فربما تكون حُفَّت بعزى التغيير من
(التفرغ . الاضطراب) إلى (النظام) .

1780 變 pien بين التغيير ، خصوصاً
التغير التدريجي
وتغير الصورة



رسم لسكينين (أى قطنين عملة من النقود
البكينية knife-money) ، وعلى ذلك فقد
أدى تبادل النقود إلى ظهور التغييرات الدالة
على فكرة والتغير في عمومها . (قارن مع رقم
١٧٧) .

19 化 hua هوا التغيير ، خصوصاً
التغير الفجائي
والتغير الذى
يعتري المادة .



رسم لرجل في منظر جانبي مع التركيز على
الراس ، ومن هنا كان المعنى (أول . بداية)
لان الرأس أهم أجزاء الجسم . ولما كان

257 元 Yuan يوان أول ، اصل



القدماء قد عرفوا دون أدنى شك أن الرأس تنمو أثناء المرحلة الجنينية للفقرات أسرع من سائر أجزاء الجسم ، وأنها في تلك المرحلة تكون أكبر نسبياً من سائر الأجزاء ، فامل في ذلك صدى للمعلومات البيولوجية البدائية .

رسم لمسحة أرجل ذات تقوش منسوجة ، ولاكزنها شيئاً قاعدياً يصبح المعنى (شيء يعتمد عليه) ، وقد امتد المعنى من والثابت المتوازنة إلى والمؤقتة . ويجدر بالملاحظة أن هذا الرسم نفسه يظهر ثانية في كلمة (فسير) *hsiu* أي (موضع الراحة ليلاً) وهو مصطلح له أهميته في علم الفلك .

الجانب الأيسر من هذا الشكل البرونزي القديم عبارة عن جذر ممناه (قديم . عتيق) ودلائه غير معروفة على وجه الدقة ، لكنه استمد أصله من رسم للبرغ محمول على حمالة مفتوحة ؛ والجزء الأيمن يظهر اليد الممسكة بالمصا والتي ترمز إلى والفعل . العمل . ومن الواضح أن المعنى العام هو وسابقه ، أو وفعل مستقبلي .



因

Yin

ين

يسبب ، يعتمد على ، تال

١٠

古

琚

ku

كو

سبب ، باعث حقيقة .

١١

رسم لفعل ويد بشرية على خرطومه ، وهو مايرمز إلى التمكن والبراعة .



爲

wei

وئي

يفعل ، يعمل ، يؤدي

١٢

976 رسم لجنين (مقلوب رأساً على عقب)
 thai وامرأة ، وهو وثيق الصلة بـ (نهای thai
 胎 أى (رحم وجنين) ؛ لذا فربما كان معناه
 وجنين أنثى، أى (بداية البدايات).

748 رسم تخطيطى لتقاطع الطرق .

𠄎

行

hsing

مفتوح

يتحرك ، يذهب

١٤

642 رسم لسلة أرز عليها غطاء . مجانس صوتى
 مستعار للمعنى الحالى .

𠄎

去

chü

جهر

يتصرف ،
 يحرم ، يطرد

١٥

413 سهم يصيب هدفه ، أو الأرض .

𠄎

至

chih

جبه

يأتى إلى ،
 يصل ، يبلغ

١٦

961 رسم لقدم بشرية .

𠄎

止

chih

جيه

يتوقف .

١٧

381 رسم ليد تتلطف إناه بفرشاة

𠄎

𠄎

chin

چن

نهاية ، نقد
 انتهى ، نقد

١٨

375 صورة خاتمية لا يعرف المدلول الذى

𠄎

𠄎

chen

چين

صاقل ، الصدق
 حقيقى .

١٩

ومن هنا كان اشتقاق معنى الصدف باعتبارها
 معنى عكسياً للمنى و فارغ . غير حقيقي ،
 وعلى ذلك فالرسم الذى يمثل غرارة مليئة
 محمولة على كرسى صخري - إذا كان هذا هو
 مايشه الرسم حقا - هو عبارة عن رمز لمفهوم
 مجرد .

726	علامة تصويرية (بكتوجراف) هندسية .	ش	上	shang	شائع	فوق ، يصعد ، يتأول الاعلى	٢٠
-----	-----------------------------------	---	---	-------	------	---------------------------------	----

35	علامة تصويرية (بكتوجراف) هندسية .	⌒	下	hsia	فيسا	تحت ، يهبط يتأول الأسفل	٢١
----	-----------------------------------	---	---	------	------	----------------------------	----

1007	سارية علم ذات رايتين : واحدة فوق شبه المنخرف أو البرشل bushell (الذى مازال مستخدما فوق القلوع الصينية حتى الآن) ، وواحدة تحته .	⚑	中	chung	جونغ	مركز	٢٢
------	--	---	---	-------	------	------	----

740	رسم لمحراث أو ard ، وبالاستعداد : والمساحة المحرثة .	耜	方	fang	فانج	منطقة ، ناحية ميدان ، حتى .	٢٣
-----	---	---	---	------	------	--------------------------------	----

695	رسم لوتند أو رأس سهم .	八	入	ju	جو	يدخل	٢٤
-----	------------------------	---	---	----	----	------	----

رسم لقدم بشرية تبدو وهي تغادر حيزاً مغلقاً
ككهف أو بيت .

496

𠄎

出

chhu

چھو

يبرز، بلوح

٢٥

رسم لآلة موسيقية من نوع ما ، ربما كانت
جرسا ، وغير معروف كيف اكتسبت معناها
الحالي :

650

𠄎

南

nan

نان

الجنوب

٢٦

رسم لرجلين ظهراً لظهر ، وأغلب الظن أنها
ومجانس صوتي مستعاره . وربما كانت ذات
صلة برقم (٨) .

909

𠄎

北

pei

بي

الشمال

٢٧

يمتقد أنه رسم لعش طيور ، أو - حسب رأى
(تبع شان Ting Shan) - شبكة لصيد الطيور .
وهذه أيضا يمتقد أنها ومجانس صوتي
مستعاره ، وإن كان الشكل التخطيطي يبدو
كما لو كان وحزمة .

594

𠄎

西

hsi

هسي

الغرب

٢٨

الرسم ليس لشمس تشرق من خلال شجرة كما
يذهب التفسير التقليدي (هوشين) ، بل هو
لغزارة أو حزمة ، وهذه في بعض نماذجها تبدو
محمولة على ظهر رجل . ومالم تكن الكلمة
ومجانسا صوتياً مستعاراه فمن الغريب أن يرتبط
أحد الاتجاهات السمتية بحزمة . ويُعتبر (هسو

1175

𠄎

東

tung

تونغ

الشرق

٢٩

جُونِجْ - شو Hsu Chung-Shu أن جُونِجْ هو صورة قديمة لكل من (نانج nang أي (الحقبة) و(نهر tho أي (الكور) ، وهذا يستدعي إلى الدهن التغير الطارى المتأخر (جهنج nang ching أي (الحقبة الزرقاء، الذى يطلق على السماء ومن ثم على الكون . وربما كان خط الاستواء ودائرة البروج هما المحلين اللذين ترتبط بهما الحقبة . والذنوب أيضا هو كور الحداد الذى قرن والانسو، العالم به، وبالإضافة إلى ذلك يرتبط (هو جُونِجْ - شى) بين عادة إطلاق اسم جُونِجْ - هسى Tung-hsi على الأشياء، بمعنى عادة - وهى عادة ما زالت قائمة فى لغة الحديث - وبين كلمة ونانج، القديمة أى السماء والأرض وكل مافيهما؛ ويرافقه وتنج شان، على ذلك، كما أن (وروشيه) - جهانج (Wu Shih-Chang) - بالرغم من تشككه فى منانة صلة الكون بهذا الاستخدام - قد لاحظ وجود اختلافات كلاسيكية مميزة بين الكلام المتداول فى أقاليم معينة .

رسم لإنسان فضخم الرأس ، والاستنتاج البيهوى الذى مؤذاه أنه يمثل مميوداً بدأياً على

361

(果

(天

thien

تهين

السماء

404	☉	日	jih	جيه	الشمس	٣١
306	☾	月	yüeh	يويه	القمر	٣٢
760	☽	明	ming	مينج	ساطع ، لامع سطوع ، لعمان	٣٣
607	☼	光	kuang	كوانج	الضوء	٣٤
346	歲	歲	sui	سوي	سنة	٣٥
463	春	春	chhun	چيون	الربيع	٣٦
36	夏	夏	hsia	هسيا	الصيف	٣٧
1092	秋	秋	chhiu	چيو	الخريف	٣٨

التي اصححت معروفة الآن - إلى تركيب يجمع بين المنخطة والنار .

1002 من المحتمل أن الرسم لا يصور كلتين جليديتين متباعدتين كما كان وهسو شينغ يرى ، بل يصور فرعين متباعدتين يحملان الشمار أو الأوراق .

冬

冬

tung

تونغ

الشتاء

٢٩

風

風

feng

فينج

الرياح

٤٠

625 مجالس صوتي مستعار من علامة كتابية تشبهه إلى حد ما وتصور والمغارة ، أو - توجيا للذئبة - تصور الطاووس (دائر كريستاتوس Pavo cristatus) وريشه مشور في وضع استعراضى . والعلامة الصوتية phonetic الكائنة على عيين الهيكل المعطى من المحتمل ومن الأوفق أن تكون لشرع .

雨

雨

yü

يو

المطر

٤١

雪

雪

hseh

هسيه

التلح

٤٢

• علامة تصورية لئلف التلح .

電

電

tien

تين

البرق

٤٣

385 طن وهسو شينغ في ذلك الشكل محاولة لرسم شيء بعد المدى يصحب المطر ، وفسر كلمة (شين shen #) وهي إحدى العلامات الكتابية اللدوية على أنها : لتتمديد stretching لكن

فسر وشين، في موضع آخر على أنها علامة تصويرية (pictogram) للبرق ، وهو ما يقابل القول الآن . ويلاحظ أن الريميش المتخرج مصحوب بقطرات من المطر . وفي (شين 卨) وميمود ، إنه نجد أن خط البرق يظل موجودا كعلامة صوتية تشير إلى أن الصيحين القداسي نظروا إلى البرق بنفس الرهبة التي نظرت بها الشعوب الأخرى إلى صواعق زيوس Zeus وثور Thor وواندرا Indra^(١) وهكذا فإن والبرق برغم ما كان له من سطوة لم يحتفظ بكيانه الموثن this personality في اللامن الصيني ، هذا إذا كان أصلا قد أُتسبب انستة كاملة .

卨 Shen شين

577 لتبثيل هزيم الرعد أضيف إلى العلامة التصويرية الدالة على البرق رسم لمجلات تقع بين الريميش . وقد فسرت الأشياء المستبيرة أيضا على أنها طبول ، وإن كان ذلك أقل مقبولية .



雷 lei الرعد 卨

لى

الرعد

٤٤

1172j رسم اشوع من الضامين ذات الرأسين توجد في السموات . والهبة المجرانية (لتين العطر



雷 lei هزيم 卨 فونش فوح ٤٥

rain-dragon ؟ تواصل وجودها في الملاحة
الكابية الحديثة متعلقة في جذر والحشرة.

812 رسم نبات ينبت من الأرض وهذا ترميز للنمر
الخصوى .

1176 رسم إرناة عليه غطاؤه ، وبعض الصور
المعروفة على البرونز تصنيف للغطاء بقبضا ؛
فالإرناة وغطاؤه هما بالتأكيد يتيمان لبعضهما
البعض .

529 لا توجد صور مبكرة معروفة ، وبدلول المني
غير مؤكد ، وكانت هذه الكلمة في بعض
الصور القديمة - مثل الـ وشيه شيخ Shih
Ching - تعني (حسن ، طيب) . ولما كان
الشكل يتضمن رأسه وأذنه وهي العلامة
المعروفة في كلمة وكلبه ، فقد كان التفسير
التقليدي - على ما يبدو - أن الكلاب هي
الكلاب بالرغم من وجود الكثير من سلالات
الكلاب البعيدة الشبه عن بعضها البعض .

1149 رسم أربع من حبات الصنطة ، كرمز لنذرة
الحبوب ومن ثم القلاء بوجه عام وللصنطة
وصغير السن بتعدد المني .

𠄎

生

séng

سنيج

حياة . ميلاد

41

𠄎

同

thung

توهنج

مع ، معا ،
يتنى الى
نفس المجموعة
... ذاته شان

47

𠄎

類

lei

لى

مجموعة ،
طائفة ،
فئة

48

𠄎

𠄎

shao

شاور

صغير السن

49

1055 رسم لرجل مسن يتكبر على عصا. 老 lao لاو كبير السن 50

558 رسم لرجل راكع بجوار عظام أو هيكل عظمي. 死 ssu سو الموت 51

388 رسم لإنسان ذكر. 人 jen إنسان رجل 52

649 رسم لحقل ومخراث ، والمعنى الضمني هو وذكرته، القائم بالعمل في الحقل. 田 dan نان رجل 53

94 رسم لامرأة. 女 nü امرأة 54

386 رسم لجسد امرأة حامل. 身 shen شين جسم 55

410 رسم لوعاء القرايين بمحتوياته. 醢 hāi هويه دم 56

953 مجانس صوتي مستعار، ويحتمل أن الرسم يمثل الحبل المائت لهم موتز. 己 chi ذات 57

46 الفغيب (الإحليل) ، ومن ثم ألواح الكتابة الخاصة بالأسلاف وكانت قضيبية الشكل 祖 tsu نو ذكراً ، سلف 58

phallic-shaped وفى الأصل كانت وتسو

تكتب E. وهي تربط الآن مع (tu. mu) .
وصارت تستخدم للحيوانات فقط .

566n	عضو التناسل الخارجي للأنثى ، وفي نمط آخر (فن. phn. tu.) وتستخدم الآن للحيوانات فقط .	𠂇	批	pi	بي	أنتي ، سلف	٥٩
------	--	---	---	----	----	------------	----

1173	هنا أيضا يقال إن الرسم يمثل عضو التناسل الذكرى ، مع التركيز على وحشية الغنبي ، ، ووجهة النظر التقليدية (موسئين) أن العلامة الكتابية كانت تركيا يجمع بين (با pa. r.) و (بين) (أو و (ssu. sh. r.) أي ما معناه وإدارة الظهر للمصلحة الخاصة ، لكن هذا غير مقنع .	𠂇 𠂇	𠂇	kung	كونج	حاكم ، دونق علم ، عادل	٦٠
------	--	-----	---	------	------	---------------------------	----

475	إنسان يظهر في المواجهة وتظهر على جسده علامات وشم أو رسم بالأصباغ .	𠂇	文	wén	وين	خطوط ، تصميم طرز ، زينة ، يكو جوام ، أدب ، مدني ، متعلمن .	٦١
-----	--	---	---	-----	-----	--	----

720	على نحو تقليدي يُنسب إلى «موسئين» اعتبار أن الجزء العلوي من هذه العلامة الكتابية هو	137 𠂇	陽	yang	يانج	شمس ، ساطع الناحية الجنوبية	٦٢
-----	---	----------	---	------	------	--------------------------------	----

للل ، قوة
ال وياح

الشمس ، ويتسبب إلى دوارشميه - جهانج
اعتبار أن الجزء السفلي يمثل أكمة الشمس
المانئة . والصور المشابهة توحي بأن الرسم
لرجل يرفع قوس من حجر البشب المثقب أى
ال (باى pi) وهذا لم يكن مجرد شيء من
لوازم الطفوس ، بل ربما كان أيضا وكما
سنرى فيما بعد) أقدم الأدوات التللكية
الصينية .

660	رسم لك (يون yun) أى السحب ، مرتبطة	陰	yin	ين	ظليل ، معتم ، الناحية الشمالية من التل ، قوة ال (ين)	٦٣
651	مع (جن chin) كملامة صوتية ومع (فو x.y.z) كما فى الكلمة السابقة .	陰	yin	ين		

652	ربما كان رسماً لعريشة منجم ذات غطاء أو تل فوقها ، وانقطع تشير إلى كل الخام .	金	chin	چين	المعدن	٦٤
-----	---	---	------	-----	--------	----

1212	علامة تصويرية لشجرة .	木	mu	مو	الخشب	٦٥
576	علامة تصويرية لماء جار .	水	shui	شوى	الماء	٦٦

353	علامة تصويرية لالسة الذهب .	火	huo	هيو	النار	٦٧
-----	-----------------------------	---	-----	-----	-------	----

62 رسم لمذبح إله الأرض على هيئة القضيبي .

卩

士 thu

تهر

الأرض

٦٨

517c علامة تصويرية تمثل بخاراً متصاعداً ، أما المكون الدال على الأرز فهو إضافة متأخرة .

𠄎

氣

chhi

چهي

بخار ، بخار الماء ، مادة رقيقة الغوام

٦٩

1048 صورة لرأس (برمز لشخص) ماض في طريقه إلى وجهة ما ، ومن ثم كان والطريق ، وكان والطريق القويم .

𠄎

道

tao

طار

الطريق
(الذي تعمل من خلاله الطبيعة ، أو الذي يجب على المجتمع اتباعه).

٧٠

978d لم تعرف منه صور مقفوشة على العظام أو البرونز ، والشكل المائل هنا هو مجرد وإعادة تركيب مقترح ؛ حيث والحقل ، والأرض ، هما على الأرجح العلامة المسوتية ، واليشب ، هو الجذر . ولا بد أن هذه العلامة المكتوبة قد ابتكرت في وقت متأخر نسبياً .

𠄎

理

li

لى

طراز طبيعي ،
المرق الموجودة
في حجر اليشب ،
يقطع اليشب
حسب ما يحترق
من علامات
طبيعية ، مبدأ ،
نظام ، تنظيم .

٧١

906 1- قد تكون هذه العلامة رسماً لسكين تستخدم في نقش مجموعة من المصمور أو تدوين مجموعة من القوانين على قدر شمالية بروزنية أو حديدية .
 906 ب- وبديل ذلك أن يكون المرجع هو إلى آداب المائدة عند الأرستقراطيين باعتبارها التمزج أو القاعدة التي يجب أن يحتفيها الآخرون ، وفي هذه الحالة تكون السكين وسكين مائدة والرعاة ووراء لحمه .

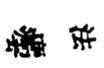
801 لم تعرف منها صور عظيمة أو بروزنية ؛ والعلامة عبارة عن رسم الجزء الأساسي منه هو اليد السفلى ، وقد كانت اليد (والذراع) واحدة من أهم معايير القياس في المصمور القديمة .

662k, الصمورة الأصلية لهذه الكلمة كانت تجمع بين والماء والنمل، وينطق، وچاي echai وهو نور أو حصان أسطوري له قرن (واحد) ، وكان المعتقد أن هذا الحيوان يأخذ في طمس المذنبين في محاكمة ممتهة قانونية(٥) تجرى أمام مذبح إله الأرض . وهكذا كان يتم دفع الشعر أو طرفه ، وهذا ما لم يتم الثور (أو الحصان) وحيد القرن أو أي حيوان آخر يلعب دور كيش الغداء ؛ وفي المصمور المتأخرة كمهد أسرة ومناهه كانت هناك حالات سيق فيها

72 انتظام طبيعي
 قاعدة ، قانون

73 جزء مقاس ،
 حد ، تخم ، قانون

74 طريقة ، نموذج ،
 يشكل أو يصوغ
 وفقا لنموذج ،
 قالب ، قانون
 (خصوصا القانون
 السلي من
 وضع البش .



الحلقات . والمكون الدال على الماء يحتمل أنه لم ينشأ من الاعتقاد بأن والقانون يجب أن يكون ذا منسوب واحد كالماء كما كان وهو شين ، يعتقد ، بل نشأ من عمليات والتطهير والإراقة ورش الماء المقدس، التي كانت تصاحب الطقوس القديمة ؛ وربما كان أيضا ذا علاقة بمحاكمة محنة قواها والنرق أو الساحة .

المنصر الأيسر هو نصف العلامة التصورية الدالة على تقاطع الطرق (رقم ١٤ اعلاه) أي وشارع ؛ وعلى ذلك فمدلول معنى العلامة الكتابية يتمثل في الإعلان العام عن الأامر المحركية أو القوانين ، حيث إن المنصر الأيسر يصور بدا نمسك بفرشاة الكتابة writing-brush وهكذا يتحقق معنى التوحيد القياسي أو المعاييرة standardisation وفي عصر متأخر نوعا صارت هذه العلامة مرتبطة بالانغمات الموسيقية لميزان الانغمات pitch-pipe القياسي ، ولم تعرف لها صور عظيمة أو برزوزية .

502

律

律

lu

لو

قاعدة ، تنظيم ، نغمة موسيقية قياسية .

٧٥

يجمع الرسم بين الجانب الأيسر للعلامة

919k

律

律

le

لي

فضيلة ، قوة ، خاصية ، سلطة أديسية

٧٦

اعلاه) وبين المتجولين البدائيين لتثريه ، المير .

والقلب ؛ وهذان الاختيران يشيران توتما شك إلى الرؤية والتفكير على التناظر ، أما السابق فيشير على وجه التأكيد إلى النسيج الاجتماعي . ومن ثم فيحصل أن المعنى الأصلي لهذه الكلمة كان قريب التنبه من المعنى الكلمتين .virtus,mana. أى القوة المتناظية التي يمتلكها زعيم الرجال كاهنا كان أم نيا أم محاربا أم ملكا ، جاء وشاهد وتامل وانتصر (١) . وكلمة (virtus) بدأت علاقتها مع الإنسان بأكمل معانيها (vira = بطل hero) ، ومن ثم أصبحت بالاعتداد تبنى (mana) أو الصفة المقدسة أو مكنن القوة في بعض الجوامد ؛ ثم تحولت مؤخرًا لتعني : فضائل الاعجاب أو الاحجار الكريمة ، أو فضائل الطاو .

رسم اوعاء طفوس يحتوي على قطعتين من حجر اليشب ، ويرتبط به (خاصة في الكتابات التي جاءت بعد تفويض المعالم أو البروزن) جدر مناه (يومي ، ، يني ، بيتن ، يتلج ، ميمود ، الرومية ، ديني) ، وقد اعتقد البعض أن هذا الجذر عبارة عن رسم لمعاني الاستيلاء الجذري الطويلة ، و'divining sticks' ، وان كان هناك آخرون (سنتهم اكيو مودتتين ، و'Kuo Mo-Jo) يعتقدون اعتقادا له	597	140	٤	شمازى ، عرفى سلوك اجتماعي أخلاقي ، قانون طبيعي (شرعي)	٧٧
---	-----	-----	---	--	----

ميراثه الصورية ان الرسم عبارة عن صورة مموهة للرمز الفقهى (قارن مع رقم ٦٨ أعلاه).

لم تعرف لهذه العلامة الكتابية صور عطفية أو برزتية؛ وقد وضع الجذر هنا إلى اليمين على غير العادة وهذا الجذر معناه والفعل action (قارن مع رقمى ٧ ، ١١ أعلاه) ، أما العلامة الصوتية phonetic المكتوبة إلى اليسار (لر ٢١) فهي تجمع بين شكل انترى لأسفل وغطاء رأس غريب الشكل الأعلى . لكنها - وبأى كان معناها - عديدة الصلة بدلالة المعنى الإجمالى للعلامة ، والذي كان أصلا وتكرر الحدوث، ثم صار بالامتداد مستخدما للدلالة على العدد وحواصل الجمع التى يتكرر فيها ظهور الأعداد ، لذا فالعلامة رمز للمفهوم مجرد .

數

數

shu

شو

عدد ، يعد ، يحسب

٧٨

算術

術

shu

شو

فن ، وسيلة ، لغز ، أسلوب ، أداتى فنى technique ، عملية .

٧٩

4976

ويظهر الرسم نبات الدخن اللزج (راسمه العلمى : Panicum miliaceum فى الوسط ، لكنه فقط يتردى وظيفة العلامة الصوتية ، أما الجذر فهو العلامة التصويرية الدالة على مفارق الطرق (انظر رقم ١٤ أعلاه) . وتوضح الإشارات الكثيرة الواردة فى كتابات عهد أسرة هان وماقبله أن المعنى الأصلى للكلمة كان

طرية ، أو نقشا ، وقد تناسل هذا

الاستخدام حتى القرن الخامس الميلادي .
وكما هو الحال حين نتحدث نحن عن
والطرائق والرسائل *ways and means* فقد
اكتسبت هذه الكلمة - شو - وبصورة تدريجية
ولايتها المحلدة أي (الطريقة الملائمة لفعل
شيء ما) ، ومن ثم (الأسلوب الأدائي
الصحيح *correct technique* . وكلمة *طلو*
tao بدورها مرت بتطور مشابه من لازم
المنى *concrete* إلى المجازي *figurative* .

لم تعرف لها صور عظيمة أوبروزية ، وبالرغم
من أن بعض الصور المدونة لهذه الملائمة
شبيهة بالمعادن^(١) *abacus* فمن المحتمل أنها
ترجع إلى عهد أسرة وهان ، أما الصورة
الأقدم فتظهر رسماً شبيهاً بكلمة (وانج *wang*)
أي (ملك) من المرجح أنه يعود طرازاً من
عصر المد الخيزرانية وليس حجر اليشب كما
كان وهو شين، يعتقد . وعلى ذلك فالملائمة
في مجملها يتوجهها الجذر الدال على
الخيزران .

174

眞 眞
眞 眞

眞

suan

سوان

يعد ، يقدر ،
يحسب .

٨٠

(٣) الاسم العلمي (اللاتيني) لأحد أنواع الطادوس .

(٤) زيوس : كبير الآلهة عند الإغريق ورب الرعد والبراقع .

ثور : إله الحرب والبراقع عند القبائل الجرمانية .

إنليرا : إله الحرب والبراقع والبراقع عند الهنودوس القدماء .

(٥) محاكاة المسحة أو التذويب ordeal : محاكاة تقوم على تحرى صدق المتهم وحققة براءته بقياس احتماله لنوع من التعذيب هو في هذا العالم العطن بقرن الـ وجاهى ، وأقرب الأمثلة إلى ذلك في بلادنا التحكيم البدوى المسمى «الشمعة» أو لقب النار .

(٦) استخدم المؤلف رسالة بوليريس فحصر الموجزة الشهيرة : وحشت وشاهدت وانصرت . Veni, vidi, vici ، مزيدا عليها والتأمل ، لتليق بالصينيين .

(٧) أو dowsing rods : عصى قصيرة بوجه عام يعتقد البعض بإمكانية استخدامها في الكشف عن المياه والمعادن والدفائن الضمنية من خلال تتبع اهتزازاتها .
واليد تملك بها ممتدة في وضع أفقى .

(٨) المعداد : جهاز صينى يستخدم في اجراء العمليات الحسابية ، ومازال الصينيون حتى اليوم يستخدمونه كبديل للالة الحاسبة .

ملحوظة : رقم واء . Kno . مأخوذة عن ومجموع أصول الكلمات ، للاستاذ ب . كالجرين B.Kalgren . راجع الإحالة المرجعية التالية : —

Kno. from B. Kalgren's etymological dictionary «Grammatica Serica» in Bulletin of the Museum of Far Eastern Antiquities, Stockholm, 1940, vol. 12, P.1.

بعد ذلك - وبدءاً من زمن انفصال السماوات عن الأرض
فقدماً - ساق استشهادات على الانقلابات والتحويلات الكبرى
التي انتابت القوى الخمس *Five Powers* [الفعاليات] وراح
ينسقها حتى وجد كل منها موقعه المناسب وتأكد [بحكم
التاريخ] .

وأكد « تسووين » على أن ما يطلق عليه الكونفوشيون اسم
« المملكة الوسطى *Middle Kingdom* » [أى الصين] إنما يجتلب
من العالم كله جزءاً واحداً فقط من واحد وثمانين ..

وكان الأمراء والدوقات *dukes* وكبار الموظفين يتحولون في
ارتياح حين يشاهدون فنونه لأول وهلة ، لكنهم بعد ذلك كانوا
يعجزون عن ممارستها . هكذا كان المعلم « تسو » مناط
تبجيل عظيم في « چهى » ، وقد رحل إلى « ليانج » حيث
خرج الأمير « هوى » إلى مشارف المدينة للترحيب بمقدمه ،
وبدرت منه نحوه آداب اللياقة التي تبدو من المضيف نحو
ضيفه ، ثم مضى إلى « چاو *Chao*) حيث قام أمير (هنج -
يوان *Phing-Yuan*) بالسير على جانب واحد [من الطريق]
وهو ينفض بنفسه الغبار عن مقعده . وذهب إلى « ين » حيث
سلك الأمير « چاو » كما لو كان تابعه [إذ راح يكنس الطريق
بـ] مكنسة ، واستأذن في اتخاذ مقعد التلميذ ليتلقى عنه
الدروس (١٠) .

وهنا وفي قصر بنى له خصيصاً في (چيهه - شيهه - *Chieh*
Shih) ذهب إليه الأمير شخصياً ليستمع إلى دروسه . . . وفي

(١٠) مجرد ذكر تلك الوقائع - حتى لو كانت تحمل قدراً ما من المبالغة - هو دليل واضح على المكانة المتميزة
التي بلغها العلماء والمفكرون في الصين القديمة . وه المكانة المتميزة للعلماء والمفكرين، في أى مجتمع هو
دائماً أحد الشروط الهامة التي يتحتم توفرها لكي تتحقق النهضة وتحدث الطفرة الحضارية ، فالأمم
ولاشك لا تنهض على أرداف الراقصات وأكتاف لاعبي الكرة .

كل أسفاره التي تردد فيها على الأمراء الإقطاعيين تلقى صنوف التكريم من هذا النوع . وحين نقارن ذلك بحال « كونفوشيوس » الذي كاد يتضور جوعاً في (چھين Chhen) (وتشاي Tshai) ، أو حال « منشيوس » الذي كان محاطاً بالعقبات في « چھي » و « ليانج » . . نجد البون شاسعاً ! .

كان (تسوشييه Tsou Shih) أحد أفراد عائلة « تسوو » في « چھي » ، وقد تلقى فنون « تسووين » وكتب مقالات عنه ؛ ولقيت هذه المقالات تقديراً عظيماً من أمير « چھي » الذي أسبغ على (شونيو كهون Shunyu Khun) وعلى الآخرين كافة لقب (تا - فو Ta - Fu) أي (وزير الدولة) ، وابتنى لهم على طول شارع متسع دوراً عالية البوابات فسيحة الردهات ، أسكنوا بها بكل مظاهر التوقير . وكان ضيوف الأمراء والدوقات الإقطاعيين الآخرين يقولون ان « چھي » كان باستطاعتها اجتذاب كل أهل العلم الجهابذة من أرجاء الدنيا .

هذا الاقتباس عبارة عن نص تعليمي ، وزيارات « تسووين » إلى بلاطات أمراء الاقطاع كانت واقعاً تاريخياً أكيداً ، ويبدو أنه كان أقدم أعضاء أكاديمية (چھي - هسييا Chi - Hsia Academy) الهامة التي أسسها الأمير (هسوان Hsuan) والتي كانت تقع خارج إحدى بوابات عاصمة « چھي » ؛ لكن الجدير بالذكر بصفة خاصة هو أن « تسووين » وأتباعه الطبيعيين لم يأنوا بأنفسهم - على نقيض الطاويين - عن حياة البلاط والملوك ؛ وفضلاً عن ذلك فمن الواضح أن كل فلاسفة هذا العلم الباكوري proto - science قد حظوا بأهمية ومنزلة اجتماعية عظيمة ، وهو ما كان سيتعذر تحقيقه لو أن « فنون » الطبيعيين كانت كلامية محضة ، فلا بد أنه كان في الأمر ما هو أكثر من ذلك .

والمزيد من دراسة الـ « شيه چھي » يجود علينا بمفتاح السر : ذلك أن أفكار الطبيعيين كانت تجمل معها عنصر تفجير سياسي لم يتقاعس الحكام

الإقطاعيون عن إدراك كنهه ، أما طبيعته فأفضل ما يصفها كلمات
«تسووين» نفسه : -

«تسود العناصر الخمسة بالتبادل ، [والأباطرة المتعاقبون يتخيرون
لون أرديتهم الرسمية باتباع التوجيهات] ليكون اللون منسجماً مع العنصر
السائد .

وكل الفعاليات^(١١) [العناصر] الخمسة متبوعة بالفعالية
التي لا يمكنها إخضاعها ؛ فأسرة «شون» *Shun* حكمت بفعالية
«التراب» ، وأسرة «هسيا» حكمت بفعالية «الخشب» ، وأسرة
«شانج» حكمت بفعالية «المعدن» ، وأسرة «چوو» حكمت
بفعالية «النار» .

وحين يصبح قيام أسرة جديدة وشيكا تبدى السماء
نذرها ، فعند ارتقاء «هوانج تي» [الإمبراطور الأصفر] ظهرت
ديدان أرضية ضخمة وغل ضخم . وقال : «وفي هذا إشارة
إلى أن عنصر التراب في سبيله للصعود ، لذا يجب أن نتخذ
الأصفر لوناً لنا وأن نضع شئوننا تحت شارة التراب» .

وعند ظهور «يو الأكبر» *Yü The Great* أفاءت السماء
بنباتات وأشجار لم تذبل في الخريف والشتاء . وقال : «وفي
هذا إشارة إلى أن عنصر الخشب في سبيله للصعود ، لذا يجب
أن نتخذ الأخضر لونا لنا وأن نضع شئوننا تحت شارة
الخشب» . وعند ظهور الملك العظيم (وين *Wen*) سليل أسرة
«چوو» اندلعت النار من السماء وتدافعت إلى مذبج الأسرة
أسراب غفيرة من طيور حمراء تمسك بوثائق مكتوبة باللون
الأحمر . قال : «وفي هذا إشارة إلى أن عنصر النار في سبيله
للصعود ، لذا يجب أن نتخذ الأحمر لونا لنا وأن نضع شئوننا

(١١) المصطلح الإنجليزي هنا هو «virtues» ، وقد أثرنا ترجمته إلى «فعاليات» وإن كنا في مواضع
أخرى من الكتاب قد ترجمناه إلى «فضائل» .

تحت شارة النار . وبعد النار سيأتي الماء ، . وسوف تُبدى السماء أماراتها حين يجيء الوقت الذى يسود فيه «جهى» الماء ؛ وحينئذ لا بد أن يصبح اللون أسود ، ولا بد أن توضع الأمور تحت شارة الماء . وهذا الترتيب القدرى *dispensation* سيبليغ بدوره نهايته ، وفي الألوان المحدد سيرتد كل شئ ثانية إلى التراب ؛ وان كنا لانعرف متى يحل ذلك الألوان .

على ذلك فقد كان للطبيعيين مذهب نصف علمى ونصف سياسى تمكنوا بفضلهم من إرهاب سادتهم الإقطاعيين .، وهذا بالرغم من أن التصور الأساسى للعناصر الخمسة (التراب - الخشب - المعدن - النار - الماء) كان في جوهره طبيعياً *naturalistic* وعلمياً كما سيتضح بعد قليل . ومن المؤكد أن «تسووين» هو الذى قام بمد هذا المذهب إلى عالم الأسرة الحاكمة منادياً بأن كل حاكم أو بيت حاكم انما يحكم فقط بموجب فعالية أحد عناصر السلسلة ؛ إذ قدم في الواقع نظرية حول قيام وسقوط البيوت الحاكمة ، وبذا أخضع شئون البشر وتاريخهم لنفس «القانون» شأنهم شأن ظواهر الطبيعة غير البشرية . وكانت الآلية *mechanism* واحدة في الحالتين : توافق لا يتغير في علاقات التفاعل المتبادلة بين العناصر ، وهى العلاقات التى صارت تعرف باسم «الإخضاع الدورى المتبادل *Mutual or Cyclical* Conquest» .

وعلى ذلك فكل التغيرات التى اكتنفت تاريخ البشرية عُدّت مظاهر أو صور *manifestations* لنفس التغيرات التى يمكن رصدها على المستويات اللاعضوية الأدنى *lower inorganic levels* . ويبدو أن الأمراء الإقطاعيين اضحوا مقتنعين بصدق هذا المذهب ، مع أنهم كانت تواجههم آنذاك مشاكل في غاية الخطورة ، فهم من ناحية كان من المتعذر عليهم التحقق من العناصر التى يمكنهم تولى مقاليد الحكم بموجبها ليتمكنوا من اتخاذ الاحتياطات الضرورية ؛ والتغيرات الدورية للطبيعة من ناحية أخرى كانت مجردة من الرحمة ، ومن ثم فلم يكن بوسع أى بيت حاكم أن يتوقع

المذاق المقابل	الخواص المتأثرة في المعلم الحديث	الخواص الطبيعية	المفسر
الملوحة	السيرة - الإذابة	الرشح - التحول إلى رذاذ - الهطول - (التذويب ؟)	الماء
المرارة	الحرارة - الاحتراق	التسخين - الاشتعال - التصاعد .	النار
الحموضة	المصلاية التي لا تتألف مع إقبالية الاستخدام في أعمال التجارة .	القبالية للتمسك عن طريق الخضوع لأدوات النشر والمقل .	الخشب
الطعم الحريف	المصلاية المعقولة بالتجمد والعمرة للتجمد (القابلية للتقرب) .	القبالية للتمسك عن طريق التقرب عندما يكون في الحالة السائلة ، والقابلية لتغير صورة الغالب عن طريق إعادة الصهر والصب في القواب .	المعدن
الصلابة	الشفائانية	إنتاج حاصلات نباتية صالحة للأكل .	التراب

دوام البقاء ، ومن الواضح أن أولئك الأمراء كانوا في حاجة إلى مشورة الخبراء وكانوا مستعدين لدفع مقابل كبير لها .

ومع أن رؤية الطبيعيين كانت بلا ريب تأملية إلى حد بعيد ، فهي مع ذلك تبدو كما لو كانت تقوم على ما هو أكثر من هذا ، بل ومقترنة أيضا ببعض الفنون العملية : فنون شملت بعض الفلك واعداد التقاويم إلى جانب السيمياء المبكرة ؛ وقد وضع «تسووين» كما رأينا قوائم بالنواتج الطبيعية - تضمنت على ما يحتمل المعادن والكيماويات والنباتات لكن تلامذته ذهبوا إلى ما هو أبعد من هذا : -

﴿ وفضلا عن ذلك فمن البداية للنهاية كان «سونج - وو جي» و«چنج بو - چهيانج» و«چهونج شانج» و«هسينمين كاو» جميعهم أناسا [من ولاية] ين ؛ وقد مارسوا الطريقة [التي تجعلهم] خالدين باستخدام الأساليب السحرية ، لتصبح أجسادهم أثرية وتتغير طبيعتها عن طريق عملية تحول من نوع ما ﴾ .

يتجلى من النص أن الطبيعيين كانوا على اتصال بممارسي السحر الذين كانوا يقطنون الولايات المتاخمة للبحر ، هذا ما لم يكن الطبيعيون على شاكلتهم ؛ وهؤلاء السحرة كانت لهم أهمية كبيرة في بلاط (ووت Wu Ti) إمبراطور الهان والحاكم المطلق . وهناك كذلك أدلة على انتقال كتابات سرية ، بل ويحتمل تراث شفوي أيضا ؛ ففي كتاب «چهين هان شو Chhien Han Shu» المصنف عام ١٠٠ م أو نحو ذلك نقرأ مايلي : -

﴿ وأنداك كان لدى [أمير] «هواي - نان» في وسادته [ليصونها] كتابات معينة عنوانها «هونج باو يوان بي شو Hung Pao Yuan Pi Shu» أي (الكتاب السري للحديقة الزاهية) ، وهي كتابات تحكى عن الخالدين المقدسين وعن فن تسخير الكائنات الروحية في صنع الذهب . وهذا إلى جانب أسلوب «تسووين» في اطالة العمر بطريقة [تحويل الجوهر transmutation] المكررة ﴾ .

وبطبيعة الحال فالكتابات السيميائية التي ترجع للقرن الثاني ق . م ربما كانت مستندة إلى ماتوصل إليه «تسووين» مع أنه لم يكتبها على الإطلاق -

وكان من عادة السيميائيين دائما أن يفعلوا هذا - لكن لا يبدو واضحا أن السيمياء الصينية (وهي أكثر عراقا من السيمياء في أى جزء آخر من العالم) قد نشأت في كنف الطبيعيين .

تَرِدُ نظرية العناصر الخمسة أيضا في الـ «شو چنج Shu Ching» أى (الأثر التاريخي الخالد *Historical Classic*) وهو عمل حافل بمقتطفات ترجع لأزمنة مختلفة ؛ وبه تظهر النظرية في «نص مقحم interpolation» أُدرج في عهد أسرة «چهن» ويحتمل أنه يرقى إلى حوالى القرن الثالث ق . م ، وإن كان من المؤكد أنه لا يرجع إلى ما قبل عصر «تسووين» والفقرة الخاصة بذلك تبدأ بذكر أن عقيدة العناصر الخمسة كانت جزءا من «الخطة الكبرى *Great Plan*» الأوسع بتسعة أضعاف ، والتي كانت أجزاؤها الأخرى - باستثناء قسم فلكى واحد يتعلق بالزمن - تدور حول الخصائص والعلاقات الإنسانية والاجتماعية . وهذه الأجزاء تسمى (إى لون *i lun*) أى (المبادئ اللامتغيرة *invariable principles*) ، والعلامة الكتابية الدالة على الكلمة «إى نى» تبدو ذات أهمية خاصة في هذا الموضع لأن علامتها الرمزية الأصلية (ايدوجرافها الأصلى) (圖) - التى يظهر بها طبق شعائرى من لحم الخنزير والأرز مزين بشريط حريرى ومحمول على كفين - يبدو أنها جزء من التعاليم المرتبطة بالطقوس الدينية ، فى حين أنها مستخدمة هنا بمعنى قانون علمى (طبيعى) .

والقسم الذى تناول العناصر الخمسة مفيد لكونه يتيح لنا إلقاء نظرة فاحصة على الطريقة التى رأى بها الطبيعيون تلك العناصر ، وهو نص لاتسهل ترجمته وإن كان يمضى وفق السياق التالى :-

«أما العناصر الخمسة^(١٢) فأولها يطلق عليه «الماء» والثانى «النار» والثالث «الخشب» والرابع «المعدن» والخامس «التراب» ؛ فالماء [هو تلك الماهية فى الطبيعة] التى نصفها بالرشح والهطول ، والنار [هى

(١٢) من البدنى أن مصطلح «عنصر *element*» مستخدم هنا بالمعنى العام أو بتعبير أدق بمعنى خاص ولكن من وجهة نظر الطبيعيين الصينيين ، ولا علاقة له على الإطلاق بمصطلح «عنصر» بالمعنى المتعارف عليه فى الكيمياء الحديثة .

تلك الماهية في الطبيعة] التي نصفها بالتوهج والصعود ، والخشب [هو تلك الماهية في الطبيعة] التي تسمح بسطوح مقوسة أو حواف مستقيمة ، والمعدن [هو تلك الماهية في الطبيعة] التي يمكنها [اتخاذ شكل القالب] وبعد ذلك تتصلب ، والتراب [هو تلك الماهية في الطبيعة] التي تسمح بالبدار [والنمو] والحصاد .

ذلك الذي يرشح ويستحيل إلى رذاذ ويهطل بسبب الملوحة ، وذلك الذي يتوهج ويسخن ويتصاعد بولد المرارة ، وذلك الذي يسمح بوجود السطوح المقوسة أو الحواف المستقيمة يعطى الحموضة ، وذلك الذي يمكنه اتخاذ [شكل القالب] ثم يتصلب ينتج الطعم الحريف ، وذلك الذي يسمح بالبدار [والنمو] والحصاد يتسبب في الحلاوة .

وهذا يوضح بجلاء أن مفهوم العناصر لم يكن محدوداً بخمسة أنواع من المادة الأساسية بقدر ما كان يشير إلى خمسة أنواع من العمليات الأساسية ، فالفكر الصيني أيضاً يركز على العلاقة أكثر مما يركز على المادة . ويمكننا في واقع الأمر وضع جدول يسوق أولاً العنصر ثم الخاصية الطبيعية أو العملية التي استرعت انتباه الطبيعيين متبوعة بما يناظرها في العلم الحديث ، وأخيراً المذاق المقابل الذي ربط الطبيعيون بينه وبين العنصر : -

وبناء على وجهة النظر هذه فنظرية العناصر الخمسة كانت محاولة لتصنيف الخصائص الأساسية للأشياء المادية ، تلك الخصائص التي تتبدى فقط حين تمر الأشياء بمرحلة تغير ؛ فالعناصر في الواقع هي خمس قوى فعالة في حركة دورية دائمة التدفق وليست مجرد مواد أساسية سلبية عديمة الحركة . وفي الغرب كان لدى الإغريق عناصر تشير بالأحرى إلى المواد *substances* ، وقد أقرروا في زمن مبكر يرقى للقرن السابع ق . م بوجود ثلاثة منها ، وأقرروا حوالي عام ٥٦٠ ق . م بوجود خمسة ، وهذه العناصر هي (التراب - الهواء - النار - الماء) إلى جانب ماهية خامسة تعمل كنوع من الأساس القاعدي *substratum* للعناصر الأخرى . بيد أنه كانت هناك بعض أوجه الشبه مع الصينيين ؛ إذ-تحدث الإغريق عن تصارع العناصر

مع بعضها البعض (وفى ذلك تشابه كبير مع نظرية الاخضاع المتبادل الصينية) بل إنهم ربطوا بين العناصر وبين آلهة معينة ، ومع ذلك لم يصبح الارتباط بين العناصر الإغريقية والخصائص قائما على النحو الملائم إلا بمجيء أرسطو وهو المعاصر الأكبر سنا للصيني «تسووين» ومع ذلك وبالرغم من أوجه الشبه ، فالاختلافات بين وجهات النظر الصينية والإغريقية تظل أكثر إثارة للانتباه من جوانب التماثل . . . ويبدو أنه لاحاجة بنا للزعم بوجود أي انتقال لتلك الأفكار بين الغرب والشرق .

يلوح لنا أن الطبيعيين كانوا ينظرون إلى عناصرهم بشيء من التحيز الكيماوي *chemical bias* مع أن تناولهم العلمي قد لحق به التعديل على مر الزمن خصوصا إبان انتقاله إلى عصر الهان . ومن الشخصيات البارزة التي عُرفت في هذا المضمار (فوشينج *Fu Sheng*) وهو عالم من ولاية «جهي» القديمة يحتمل أنه ولد بعد وفاة «تسووين» بفترة قصيرة ؛ وقد أنجز أعماله أساسا فيما بين عامي ٢٥٠ - ١٧٥ ق . م ، وكان خبيرا بالـ «شوجنج» لدرجة أن التراث يتناقل أنه كان بوسعه تقريبا ترديد هذا المصنف بكامله من الذاكرة . وقد تكون هذه القصة مكذوبة ، كما أنها قد تعنى أن «فوشينج» والمجموعة المحيطة به أعادوا تنقيح المصنف ، لكن ومهما كانت الحقيقة يبدو أن العناصر الخمسة أصبحت منذ ذلك الوقت فصاعدا جزءاً من مادة هذا المصنف . وبعد ذلك وبحدوث المزيد من تداول النظرية بين أيدي أهل العلم في الأعوام التالية تحولت لتصبح سياسية بدرجة أكبر وعلمية بدرجة أقل ، وفي الربع الثالث من القرن الأول الميلادي أضحت الفروض الأساسية للنظرية مكتتفة بقدر كبير من النذر والبشائر والمآثرات المرتبطة بها من كل لون ، تمثلت ذروتها في «نظرية الظواهر *The theory of phenomenalism*» وهي عقيدة مؤداها أن القلائل الحكومية والاجتماعية من شأنها الإفضاء إلى اضطرابات في عملية العناصر الخمسة على الأرض وانحرافات عن المسار القويم للأحداث في السماوات ؛ وعند هذا الحد يكون العلم الباكوري *proto-science* الذي توصل إليه الطبيعيون قد تحول إلى علم زائف *pseudo-science* ، وهذا ما سوف ناقشه في الفصل القادم .

كان هذا تحولاً حاسماً يعزى أساساً إلى تحريف النصوص ، وواقع الأمر أن الثقافة الصينية في القرن الأول الميلادي قد استقطبت بين مدرستين فكريتين هما : «مدرسة النصوص القديمة» *Old Text School* و «مدرسة النصوص الحديثة» *New Text School* (١٣) والأخيرة ضمت كل المفكرين العلميين ومفكرى العلم الزائف ؛ وترجع نشأة هذا التقسيم إلى اكتشاف مجموعة من النسخ الخاصة بالمصنفات الكلاسيكية الصينية تختلف عن النسخ المعروفة مسبقاً ومدونة بنمط من الكتابة عتيق الطراز *archaic script* ، وظهرت هذه النسخ عام ٩٢ ق . م حين كان (كونج *Kung*) أمير «لو» يقوم بتوسيع قصره وجرى هدم ما كان يفترض أنه منزل كونفوشيوس ؛ إلا أن المناقشات التي دارت بعد ذلك كشفت عن احتمال أن تكون تلك النصوص «القديمة» مزيفة . ومع ذلك اتسم الموقف بالتعقيد : إذ بالرغم من أن مدرسة النصوص الحديثة كانت تستند إلى أرضية أصلب من حيث سلامة موقف النصوص التي تشيبت لها ، فقد تقبل أتباعها كل مبالغات العلوم الزائفة ؛ وبالرغم من أن أتباع مدرسة النصوص القديمة أسسوا معتقداتهم على مستندات زائفة ، فقد كانوا مهتمين بالمادة الأكثر عقلانية . وبصفة عامة سادت مدرسة النصوص الحديثة في عهد أسرة «هان» المبكر ، وساد خصومها في عهد الهان المتأخر .

والمادة العلمية المتوفرة عن نظرية العناصر الخمسة من قبل عهد الهان مباشرة وإبانة وافرة ومسهبة وجانحة للخيال ، إذ صارت النظرية وعلى نحو مضطرب مرتبطة بالتنبؤ والعرافة ، فعلى سبيل المثال نجد كتاب «كوان تسو» *Kuan Tzu* يذكر - في إطار مناقشة حول غلبة كل عنصر على فترة زمنية معينة - مايلي : -

«حين نشهد حلول الإشارة الدورية «بنج - تسو» *ping-tzu* يبدأ حكم عنصر النار ، وإذا قام الإمبراطور عندئذ

(١٣) لم يكن ممكناً ترجمة الاسمين إلى «مدرسة السلفيين» و «مدرسة المحدثين» لأن التقسيم هنا يعول على وجود صورتين قديمة وحديثة للنص الواحد ؛ وهو ما يختلف عما هو قائم في الفكر الإسلامي مثلا ، حيث النص واحد ومعمول التقسيم هو اختلاف النظرة ومنهج التناول .

بتدابير عاجلة ومتسعة فسوف يؤدي الجفاف إلى انتشار الأوبئة
وستموت النباتات ويفنى البشر ، وهذه الفترة ستنتهي بعد
اثنين وسبعين يوما .

وحين نشهد حلول الإشارة الدورية «وو تسو Wu-tzu»
يبدأ حكم عنصر التراب ، وإذا قام الإمبراطور عندئذ بتشييد
القصور والأجنحة فسوف تصبح حياته عرضة للخطر ، وإذا
جرى بناء أسوار المدينة [في ذلك الوقت] فسيموت وزراؤه ،
[لأنه لا يجب ترحيل الناس بعيدا عما يحصدون] ، وتلك الفترة
ستنتهي بعد اثنين وسبعين يوما .

وها هو أيضا الفيلسوف الطبيعي الكونفوشي البارز (تونج چونج - شو
Tung Chung-Shu) يكتب حوالى عام ١٣٥ ق . م مايلي : -

❁ لدى السماء خمسة عناصر ، أولها الخشب وثانيها النار
وثالثها التراب ورابعها المعدن وخامسها الماء ؛ فالخشب يرد
أولا في دورة العناصر الخمسة والماء يرد آخرها ، أما التراب فهو
في الوسط ، وهذا هو الترتيب الذى قدرته السماء . والخشب
ينتج النار ، والنار تنتج التراب [أى الرماد] ، والتراب ينتج
المعدن [أى خام المعدن] ، والمعدن ينتج الماء [إما لأن المعدن
المنصهر كان يعتبر في حالة مائية ، أو - وهذا هو الأرجح -
بسبب الطقوس القائمة على جمع الندى على مرايا معدنية تترك
في العراء ليلا] ، والماء ينتج الخشب [لأن النباتات الخشبية
تحتاج للماء] . . . وحيث أن العناصر ناقلة فهي في عداد الآباء ،
وحيث أنها متلقية فهي في عداد الأبناء ؛ وهناك اعتماد دائم من
الأبناء على الآباء ، وتوجيه من الآباء للأبناء ، وهذا هو الطاو
الساوى .

والحقيقة التى مؤداها أنه يمكن إثارة قضايا محددة عنها
(العناصر الخمسة) إنما تعنى أن بإمكان الحكماء التوصل إلى

معرفتها ومن ثم تنمية حناهم وتقليص قسوتهم ، والتأكيد على تغذية الحياة ، والاعتناء بالطقوس الجنائزية للموتق ؛ وعلى هذا النحو يصبحون طائعين لأحكام السماء . وكما أن الابن يرحب باكتمال أعوامه [أعوام التنشئة] فكذلك النار تبتهج بالخشب ، وكما [يحين الأوان لكى] يقوم الابن بدفن أبيه ، فكذلك [يحين الأوان لكى] يقوم الماء باخضاع المعدن

وعلى ذلك فالخشب مقره الشرق ويهيم على جهى الربيع ، والنار مقرها الجنوب وتهيمن على جهى الصيف ، والمعدن مقره الغرب ويهيم على جهى الخريف ، والماء مقره الشمال ويهيم على جهى الشتاء . ومادام الأمر كذلك فالخشب مسئول عن منح الحياة ، والمعدن عن تداول الموت *death dealing* ، والنار عن الحرارة ، والماء عن البرودة .

ولا خيار أمام البشر سوى المرور بهذا التعاقب ، ولا خيار أمام المسئولين (الموظفين) سوى العمل بموجب هذه القوى ، فذلكم هو حسابان السماء .

وفى القرون التالية صار التكرار الدورى للعناصر مؤسلبا *stylised* بدرجة أكبر ، وبعد فترة من الزمن كان هناك اثنا عشر طوراً لمقابلة شهور السنة الاثنى عشر عن طريق استخدام كل عنصر من العناصر الخمسة بالتناوب. ، وأصبحت تلك «النظم والتراكيب المنمقة *elaborations*» كثيرة الاستخدام فى حسابات استطلاع الحظ *fate calculations* .

أدمجت نظريات العناصر الخمسة فى الفكر السياسى فى عهد أسرة «هان» ، إلا أن الجانب العلمى الباكورى لفكر «تسووين» كان فى ذلك الوقت مرفوضا بشدة من جانب الكونفوشيين الأصوليين التقليديين ، ويمكننا ادراك أبعاد شدة ذلك الرفض بالرجوع لكتاب «ين تبيه لون *Yen Thieh Lun*» (محاورات فى الملح والحديد) الذى كتبه (هوان كوان *Huan Kuan*) حوالى عام ٨٠ ق . م ، والذى من المعتقد أنه رواية حرفية لوقائع مؤتمر عقد فى العام السابق بين المسئولين وأهل العلم الكونفوشيين : -

﴿ قال فخامة الأمين المعظم *The Lord Grand Secretary* : "كان المعلم «تسوو Tsou»^(١٥) مستاء من الكونفوشيين والموهين المتأخرين الذين لم يفهموا بعمق والمعية مبلغ رحابة السماء والأرض والطاو الكونى . لقد عرفوا جزءا واحدا فقط ، لكنهم اعتقدوا أن باستطاعتهم التحدث عن الأجزاء التسعة كافة ؛ وعرفوا ركنا واحدا فقط من أركان العالم ، لكنهم اعتقدوا أنهم أحاطوا به فهما بكل أرجائه . وظنوا أن بإمكانهم تحديد الارتفاعات بدون ميزان التسوية ، وتمييز الفارق بين الخطوط المستقيمة والأقواس بدون استخدام المثلك والفرجار . لكن «تسووين» كان بمقدوره التوصل إلى استدلالات خاصة بدورات الحكماء العظام من البداية للنهاية ، ضاربا الأمثلة [من التاريخ] .

فرد عليه أهل العلم : " إن «ياو Yaō» قد عين «يو Yü» وزيراً للأشغال لينظم المياه والأراضى ، فتبع المسار الطبيعى للجبال وقام بتحديد الارتفاعات باستخدام أعمدة خشبية ، وتعيين حدود المحافظات التسع . لكن «تسووين» لم يكن حكيما ، فهو بتعاليمه الغريبة المخادعة قد خلب ألباب أمراء الإقطاع الستة ومن ثم جعلهم يقبلون بأفكاره ، وهذا هو ما يطلق عليه مصنف الـ «چهون چيهو» : «الارتباك الذى وقع فيه الملوك الإقطاعيون بفعل شخص واحد من العامة» . ولقد قال كونفوشيوس : "لا يعرف الناس كيف يدبرون شئون البشر ، فكيف يتسنى لهم العلم بشئون الآلهة والأرواح؟" .

... لذا يجب أيها السادة الأفاضل ألا تكون لكـ (چون تسو Chun Tzu) علاقة بالأشياء التى لاترجى منها فائدة عملية ، ويجب عليه ألا يتصدى لدراسة مائيس له علاقة بالشئون الحكومية ﴿ .

(١٥) المقصود بالطبع هو «تسووين Tsou Yen» ونونه بأن اللفظ «تسوو Tsou» هو اسم علم ، أما اللفظ «تسو Tzu» فهو لقب بمعنى «المعلم» .

هذه فقرة هامة ليس فقط لأنها تنم عن التوجه غير العلمي لدى الكونفوشيين ، بل أيضا لأنها تفضح المدى الذي بلغته قوة نفوذ الطبيعيين على بيت «ججهن» الحاكم . ولحسن الحظ فإن المكونات السيميائية والصيدلية للعلم لم تتعرض للفقء من جراء الرفض الكونفوشى لها نظرا لكونها استوعبت داخل اطار مركب الأفكار الطاوية *Taoist complex of ideas* .

نظرية العناصر الخمسة فى صورتها المستقرة :

أصبحنا الآن فى موقف يسمح لنا بدراسة نظرية العناصر الخمسة فى صيغتها النهائية التى بلغتها فى عهد أسرة «هان» وتدولت بها فى كافة العصور التالية . وهناك جانبان يستحقان أن نوليها عناية خاصة هما (نُسُق السرد) و (الارتباطات الرمزية) .

نسق السرد *Enumeration Orders* هى النظم التى كانت تتلى بها العناصر الخمسة عند استعراض الموضوع فى العهود القديمة والوسطى ، وكانت دائما أبعد ما تكون عن التماثل ، وفيما يلى أهم أربعة من هذه النُسُق :-

- | | | |
|-----------|--------------------------------|----------------------------|
| ت ع خ ن م | <i>Cosmogenic Order</i> | (١) النُسُق الكونى |
| م ع ت ن خ | <i>Mutual Production Order</i> | (٢) نُسُق الإنتاج المتبادل |
| ت م ن ع خ | <i>Mutal Conquest Order</i> | (٣) نُسُق الإخضاع المتبادل |
| ت ن م خ ع | <i>Modern Order</i> | (٤) النُسُق الحديث |
- حيث م = الماء ، = النار ، خ = الخشب ، ع = المعدن ، ت = التربة .

النسق الكونى هو الترتيب الذى يفترض أن العناصر تابعت فى نشأتها وفقا له ، وهو يبدأ بالماء كانعكاس للتأكيدات المتكررة فى الكتابات الصينية على اعتبار الماء أول عناصر الخليقة . ونسق الإنتاج المتبادل هو الترتيب الذى يفترض أن العناصر يفسح كل منها السبيل لإنتاج الآخر وفقا له ؛

وهو يشير إلى فصول السنة بترتيبها الصحيح ، إذ يبدأ بالخشب ممثلا للربيع وينتهي بالماء ممثلا للشتاء (أما التراب فيناظر شهرا يقع بين الصيف والخريف) . ونسق الإخضاع المتبادل يصف السلسلة التي يفترض أن كل عنصر منها يُخضع لنفوذه العنصر السابق له في الترتيب ، وكان من بعض الأوجه أكثر النظم نيلا للاحترام لكونه النظام الذي اقترن بتعاليم « تسووين » ذاته ؛ وهو مبني على سلسلة منطقية من الأفكار التي لها أساسها بين الحقائق العلمية المستمدة من الحياة اليومية ، فالخشب مثلا باستطاعته إخضاع التراب له لأنه — على ما يرجح — حين يجعل على هيئة جاروف يمكنه حفر التربة ، والمعدن بدوره باستطاعته إخضاع الخشب طالما أن بإمكانه قطعه وتشكيله ، والنار تخضع المعدن لأن بمقدورها صهره أو حتى تبخيره ، والماء يخضع النار لأنه قادر على اطفائها ، وأخيرا فالتراب يُخضع الماء لأن بمقدوره أن يصير له سدا وأن يحتويه (وتلك استعارة طبيعية للغاية بالنسبة لأناس يهتم كثيرا الري والهندسة الهيدروليكية) . وقد عُد هذا النسق أيضا ذا أهمية أيضا من وجهة النظر السياسية ، إذ قُدِم باعتباره تفسيراً لمجرى التاريخ ، مما يعني ضمنا أنه سيوصل الانطباق على أحوال المستقبل ، ولهذا كان مفيدا في عمليات التنبؤ . وأخيرا فهناك النسق الحديث ذو الدلالة الغامضة ، لكنه برغم ذلك النسق الذي انحدر إلينا في اللغة الصينية الدارجة حيث مازال كل شخص يعرف (المعدن — الخشب — الماء — النار — التراب) حتى في أناشيد حضانة الأطفال .

وهناك مبداءان ثانويان هامان يتضمنهما نسق السرد ، هما : مبدأ الكبح *Control Principle* ومبدأ الحجب *Masking Principle* ؛ وقد استمد مبدأ الكبح أصله من نسق الإخضاع المتبادل وحده ، وتبعاً لهذا المبدأ يقال أن عملية الإخضاع عرضة للكبح بفعل « العنصر الذي يُخضع العنصر المُخضع *The element that conquers the conquerer* ، فالمعدن مثلا يخضع الخشب ، لكن النار تكبح الإخضاع ، والنار تخضع المعدن لكن الماء يكبح العملية ؛ وهكذا دواليك . وهذه الفكرة قد استخدمت في حسابات استطلاع الحظ ، لكن الصينيين كانوا مع ذلك يتبعون في ذلك مسارات فكرية منطقية للغاية وجد في عصرنا هذا أنها قابلة للتطبيق في العديد من

مجالات العلم التجريبي منها مثلا مجال التوازن البيئي بين أنواع الحيوان ، إذ أن الكثير من الأغاط الحيوانية المختلفة تفرس بعضها البعض في تتابع معين يتوقف على أحجامها وعاداتها ، فالزيادة في أعداد طائر معين مثلا ستحقق بصورة غير مباشرة الفائدة لتعداد حشرة « المن » بفعل التأثير الخافض لعملية الإخصاع التي تمارسها حشرة « أبو العيد » التي تتغذى على المن ، لكنها هي نفسها تأكلها الطيور (فتكبح تأثيرها) .

يمكن بالطبع توجيه النقد إلى مبدأ الكبح الصيفي من منطلق أنه — باعتباره عملية دورية — كان معناه عدم امكان حدوث شيء على الإطلاق طالما أن كل عنصر سيعمل دائما على تثبيط عنصر آخر ، إلا أن الصينيين لم يفترضوا أبدا الوجود الفعال لكل العناصر في كل مكان وفي نفس الوقت ، لذا فالانتقاد الموجه صوري محض . وفيما يتعلق بنسق الإنتاج المتبادل (خ — ن — ت — ع — م) وكذلك نسق الإخصاع المتبادل (خ — ع — ن — م — ت) يتحتم أن يكون العنصر الكابح دائما هو العنصر المنتج بواسطة العنصر المُخضع ، وبذلك يتمكن النسق من التواصل والاستمرار ؛ فالخشب مثلا يخضع التراب في عملية يكبحها المعدن ، لكن المعدن منتج من التراب ومن هنا كانت الرابطة اللازمة لحدوث التغذية المرتدة *feedback* . وأمكن لهذه الفكرة أن تكون ذات نتائج اجتماعية ، كما هو الحال عندما اعتمد عليها الكونفوشيون في اثبات أن للابن الحق في الثأر من أعداء أبيه ؛ لكن المضامين الأساسية لهذه الفكرة هي مضامين علمية ، والفكرة القائلة بأن شيئا ما يمارس تأثيره على شيء آخر فيدمره ويتأثر هو ذاته من جراء هذا الفعل على نحو يلحق به التغير أو الدمار ، هي فكرة معروفة في السيمياء القديمة ومألوفة أيضا لدى الكيميائي المعاصر ؛ ومن أمثلتها « التفاعل الكيماوي الذي يتوقف عند نقطة معينة نتيجة من جراء تراكم نواتج التفاعل » ، وفي الكيمياء الحيوية أمثلة أوقع : فالميوسين *myosin* مثلا (وهو أحد البروتينات المنقبضة في عضلاتنا) هو ذاته « أدينوسين — تراي فوسفاتيز *adenosine - triphosphatase* » القائم بتكسير المادة التي تجلب الطاقة إليه (١٦) .

(١٦) تنقبض عضلات الجسم وتنشط لأداء الحركة ، ولكي تنقبض يلزم لها قدر من الطاقة تحصل

أما المبدأ الثانى أى « مبدأ الحُجْب » فهو مؤسس على كلا النسقين « الإنتاج المتبادل » و « الإخضاع المتبادل » ، ويشير إلى حجب عملية التغير بفعل عملية أخرى تخلق من المادة أكثر مما يتم تدميره أو تسفر عن الإسراع بالعملية ؛ وعلى ذلك فالخشب يدمر (أو يخضع) التراب ، لكن النار تحجب العملية لكونها تدمر الخشب وتسبب تكون التراب (الرماد) بمعدل أكبر من معدل تدمير الخشب للتراب .

وهناك أيضا — كما هو الحال مع مبدأ الكبح — أمثلة بيولوجية وبيئية حديثة على هذا المبدأ ، منها افتراس آكلات اللحوم كبيرة الحجم لحيوانات اللمنج *lemmings* (١٧) فى النرويج ؛ فهذه العملية تحجبها عوامل أخرى تؤدي إلى زيادة هائلة فى أعداد اللمنج .

ومن المهم ملاحظة أنه فى كلا هذين المبدأين يكمن عنصر كى قوى ، فالنتائج تتوقف على الكميات والسرعات والمعدلات ؛ وذلك ربما كان ناجما عن المسائل التى طرحتها نسق السرد ذاتها فحسب حيث يتوجب علينا أن نعى جيدا أن المفكرين الصينيين الأوائل لم يكونوا على قناعة بها ، وهذا ما نستطيع إدراكه مثلا من خلال مراجعة مصنف الـ « مو چنج *Mo Ching* » الذى احتفظ بشيء من الانتقادات التى وجهها الموهيون المتأخرون للطبيين :—

﴿ ق العناصر الخمسة لا يقهر كل منها الآخر بصفة دائمة .
ق س الخمسة هى المعدن والماء والتراب والخشب والنار ، ويغضن النظر تماما [عن أى دورة] فالنار تصهر المعدن بصورة طبيعية إذا ما توفر القدر الكافى من النار ، أو يمكن للمعدن القضاء على النار واحالتها إلى رماد

= عليه من المركب الكيماوى المسمى اختصارا *ATP* الذى يخزن فيه الجسم الطاقة المستمدة من الغذاء (أو على وجه الدقة يشحنه بها كما تشحن البطارية) . وحين يمارس إنزيم أدينوسين ترائى فوسفاتيز (أى المويسين) تأثيره على هذا المركب تنطلق منه الطاقة اللازمة للانقباض ، ومنى فصلت الطاقة من المركب *ATP* يتحول إلى مركب آخر أقل فى محتواه من الطاقة يسمى *ADP* ، لذا يقال بلغة الكيمياء أنه « تكسر » إلى *ADP* وطاقة .

(١٧) اللمنج حيوان قارض صغير الحجم يقطن الأصقاع القريبة من القطب الشمالى ، وترتبط به أغرب الأمثلة الخاصة بديناميات التعداد والهجرة الحيوانية والانتحار الجماعى . وآكلات اللحوم *carnivores* هى الحيوانات المفترسة التى تتغذى على الحيوانات الأخرى .

إذا توفر القدر الكافي من المعدن . والمعدن سوف يخزن الماء [وان كان لا ينتجه] والنار تلحق نفسها بالخشب [وان كانت لا تنتج منه] .
وهذا الهجوم على نظرية الاخضاع المتبادل التي صاغها «تسووين» ربما كان ردا حاسما على موقفه الصلف من الدراسات المنطقية التي أنجزتها مدارس الـ «مو - منج» *Mo - Ming schools* لكنه مع ذلك أمر مثير للاهتمام بالقدر نفسه من حيث كونه دليلا على التناول الكمي *quantitative approach* في إطار الفكر العلمي الموهى .

الارتباطات الرمزية :

أضحت العناصر الخمسة على نحو تدريجي مرتبطة بكل ما يمكن إدراكه في الكون من فئات الأشياء التي كان من الممكن تصنيفها في خماسيات ، ويوضح جدول (٩) بعض هذه الخماسيات وإن كان يتعين ادراك أنها مجرد مختارات .

وحين يقسم المرء الارتباطات إلى مجموعات كما هو متبع في تصميم الجدول ، فربما ينم التحليل الدقيق عن احتمال أن تكون المجموعات المختلفة قد جمعت بواسطة مجموعات مختلفة من العلماء ؛ فالمجموعة الفلكية - على سبيل المثال - ربما ترجع إلى زمن مبكر كالقرن التاسع ق . م ، وهذا برغم أنها تبدو شواهد محددة على وجود لمسات الفلكي *astronomer* العظيم (كان تى *Kan Tê*) الذى عاش في القرن الرابع ق . م ، بل ومن المحتمل أيضا لمسات المنجم *astrologer* (كان چونج - كهو *Kan Chung - Kho*) الذى ينتمى لنفس العائلة وإن جاء بعد السابق بثلاثة قرون .

وبعد ذلك جاءت مجموعات الطبيعيين *Naturalist groups* المقترنة باسم «تسووين» (والتي أوردنا منها في الجدول مجموعة الين واليانج ومجموعة الوظائف النفسية للإنسان) ، وجاءت أخيرا طائفتان من المجموعات ذات الأهمية العلمية الخاصة : الأولى زراعية بالدرجة الأولى والثانية طبية أساسا . والأمر المثير للدهشة فيما يتعلق بالمجموعات الزراعية

هو خلوها من أية اشارة للأرز ضمن قوائم الحبوب الخاصة بها ، بالرغم من ظهوره في مجموعة طبية (غير مدونة بهذا الجدول) مما يدفع للاعتقاد بأن الارتباطات الزراعية نشأت إما في القسم الشمالي من الصين أو في تاريخ أبكر ، وفي الواقع كان فلاسفة الطب *medical philosophers* لديهم — ومنذ أبكر العصور — سلاسل سداسية تكمل أو تحل محل السلاسل الخماسية التي وضعها المفكرون العلميون ؛ وعلى ذلك كان هناك ستة لائحة من أعضاء الجسم الداخلية الـ « يانجية » *internal Yang organs* وستة من أعضاء الجسم الداخلية الـ « يينية » *internal Yen organs* ، ويمكن العثور على الكثير من الأمثلة الأخرى لهذا التقسيم في مجال الطب . وهذا النظام ربما نشأ أصلا في بابل حيث كان نظام العد الستيني لا العشري هو السائد ، أما النظام الخماسي فكان على الأرجح صيني المنشأ .

وعلى ما قد نتصور لاقت هذه الارتباطات انتقادات اتسمت بالشدّة في بعض الأحيان لكونها أفضت إلى الكثير مما يناق العقل ، كما أشار إلى ذلك (وانج چهونج *Wang Chhung*) في القرن الأول الميلادي :—

[(الشارة [الدورية] « ين *yin* » تناظر الخشب ، وحيوانها الخاص هو « البربر » ، والشارة « هسو *hsü* » تناظر التراب وحيوانها هو الكلب ، والشارتان « چهوو *chhou* » و« وى *wei* » بدورهما تناظران التراب ، و« چهوو » تتخذ الثور حيوانها و« وى » تتخذ الخروف ؛ ولما كان الخشب يُخضع الأرض ، فإن البربر يقهر الكلب والثور والخروف . كما أن الشارة « هاى *hai* » تتمشى مع الماء وحيوانها الخنزير ، والشارة « هسو *hsü* » تتمشى مع النار وحيوانها الثعبان ، و« تسو *tzu* » أيضا تعنى الماء وحيوانها القار ، أما « وو *wu* » فهي على العكس تتمشى مع النار ومظهرها الحيوانى هو الحصان . ولما كان الماء يخضع النار فالخنزير يلتهم الثعبان ، أما الخيول فهي حين تأكل الفئران [تصاب بالأذى نتيجة لـ . . .] انتفاخ بطونها . [وهكذا تدور المناقشة المعتادة] .

ومع ذلك فعندما ننعم النظر في الأمر بدّة أكبر نجد الحيوانات في الحقيقة لا تحكم سيطرتها في أغلب الأحيان على بعضها البعض كما ينبغي عليها أن تفعل بموجب تلك النظريات ، فالحصان مرتبط بـ «وو» أى (النار) والفأر مرتبط بـ «تسو» أى (الماء) ؛ وإذا كان الماء يُخضع النار حقا [فسيكون أدعى للاقناع لو كانت] الفئران تهاجم الخيل بصورة طبيعية وتطردها ؛ ثم إن الديك مرتبط بـ «يو» أى (المعدن) والأرنب البرى مرتبط بـ «ماو» أى (الخشب) ، فإذا كان المعدن يخضع الخشب حقا فلماذا لا تفترس الديكة الأرناب البرية ؟ ❖ .

هجوم «وانج جُهونج» هذا كان جزءا من تراث الشك الصينى الذى سنناقشه في الفصل التالى ، لكننا أوردناه هنا باعتباره نموذجا للانتقادات القاسية التى وجهت للارتباطات ووجهت كذلك لنظرية العناصر الخمسة في مجملها . ومع ذلك وبالرغم من مثل هذه الانتقادات يبدو أن الارتباطات في أول الأمر كانت مفيدة للفكر العلمى في الصين ؛ ومن المؤكد أنها لم تكن أسوأ من النظرية الإغريقية للعناصر التى سادت على الفكر الأوروبى في القرون الوسطى ، وهى لم تصبح ضارة فعلا إلا حين أضحت منمقة للغاية وجانحة للخيال وبعيدة كل البعد عن ملاحظة الطبيعة . ويحسن بنا أن نسوق مثلا على الاستخدام الإيجابى لها نقتطفه من الـ «مينج جُهى بي تهان» *Meng Chhi Pi Than* أى (مقالات بركة الأحلام) لمؤلفه (شين كوا Shen Kua) ، و«شين كوا» هذا — الذى ظهر كتابه عام ١٠٨٦ م — كان واحدا من أشهر المفكرين الذين أنجبتهم الصين في كافة عصورها ، مما يجعل استخدامه للنظرية في غاية الأهمية :—

❖ في منطقة «جُهيى شان» في «هسنجيو» يوجد ينبوع ماؤه مر الطعم ينساب على هيئة جدول في قاع الخائق . وعند تسخين الماء يتحول إلى «تان فان *tan fan*» [أى (حجر

الشب المر) — أو حرفيا (حجر الشب المرارى) — ومن المحتمل أنه كبريتات نحاس غير نقية [وهذا إذا ما سخن يعطى النحاس . وإذا سخن هذا « الشب » لفترة طويلة في مقلاة حديدية تتحول المقلاة إلى نحاس ، وهكذا يمكن تحويل الماء إلى معدن وهو تحول غير عادى يعترى المادة .

وتبعاً لك (هوانج تى نىي ججج) سو وين *Huang Ti (Nei Ching) Su wen* [أى الأثر الطبى الخالد] ، هناك خمسة عناصر فى السماء وخمسة عناصر على الأرض ؛ والـ « چهى » بصير رطبا متى كان فى السماء ، والأرض [كما نعلم] تنتج المعدن والأحجار [على صورة خامات فى الجبال] ، وهانحن نرى أن الماء أيضا بمقدوره انتاج المعدن والأحجار . ومن ثم فهذه الأمثلة براهين على أن مبادئ الـ « سووين » صائبة .

بطبيعة الحال لم يكن لدى « شين كوا » فهم واضح للتغير الكيمى لأنه شأنه شأن كل شخص آخر فى ذلك العصر كانت تسيطر عليه نظرية العناصر الخمسة . وهذا التفاعل الكىماوى الذى يصفه « شين » اتخذ فى أوربا — فى ذلك العصر والعصور التالية له حتى القرن السابع عشر — دليلا على امكانية تحويل المعادن الخسيسة إلى نقيسة ؛ ووصفه هذا يوضح لنا فى الواقع أنه كان دقيق الملاحظة ، ويحتمل أن تقريره هو أول تسجيل فى اللغات كافة لعملية ترسيب النحاس الفلزى بواسطة الحديد وما ينتج عن ذلك من تكون كبريتات الحديد .

العدادة^(١٩) والفكر العلمى ؛

قبل أن يتسنى لنا التحول عن نظام العناصر الخمسة لابد لنا من ذكر مثلين هامين على فكر الطبيعيين الصينيين ، وكلاهما يحتويه الـ « تا تاى لى چى » *Ta Tai Li Chi* « أى (سجل طقوس الطائى الأكبر) وهو مصنف وضع

(١٩) العدادة (بكر العين) *numerology* : دراسة المدلولات السحرية للأعداد .

فيما بين عامي ٨٥ - ١٠٥ م ؛ وإن كان المقطفان المسوقان ربما يرجعان إلى القرن الثاني ق . م ، وفيما يلي أولهما :

﴿ قال « سانچولى » يسأل « تسينج تسو » : « يقال أن السماء مستديرة والأرض مربعة ، فهل الأمر كذلك حقا ؟ » ، فقال « تسينج تسو » : « ذلك الذى تلده السماء تكون رأسه لأعلى ، وذلك الذى تلده الأرض تكون رأسه لأسفل ، فالأول يطلق عليه مستدير والثاني مربع ؛ وإذا كانت السماء مستديرة حقا والأرض مربعة حقا ، فالأركان الأربعة للأرض لن تنهيا لها أن تظهر بالدثار المناسب .

اقترب لأخبرك بما عرفته من المعلم [كونفوشيوس] ، إذ قال أن طاو السماء مستدير وطاو الأرض مربع ، وإن المربع مظلم والمستدير مضىء ، وإن المضىء يشع الـ « جهى » لذا فالضوء حوله من الخارج ، أما المظلم فيمتص الـ « جهى » لذا فالضوء بداخله . وعلى ذلك فالنار والشمس لها ضياء خارجى بينما المعدن والماء لها ضياء داخلى ، والذى يشع يتسم بالفاعلية والذى يمتص يتسم برد الفعل ؛ ومن ثم فاليانج متمم بالفاعلية والين متمم برد الفعل .

ويطلق على الجوهر المنوى *seminal essence* (چنج *ching*) لليانج لفظ (شين *shen*) ، ويطلق على الجوهر الجرثومى *germinal essence* لملين لفظ (لينج *ling*) . والشين واللينج (القوتان الحيويتان) هما جذر كل الكائنات الحية ، وهما سلفا [تلك التطورات الرفيعة المستوى مثل : الطقوس والموسيقى والعواطف الإنسانية والأخلاق القويمة ، وهما صانعا الخير والشر وكذلك الانتظام والاضطراب الاجتماعى .

وحينما يلزم الين واليانج بكل دقة موقعيهما المناسبين ، فعندئذ يخيم الهدوء والسلام ...

والحيوانات ذات الشعر تظفر بأغطية أجسامها قبل مجيئها
 للدنيا ، وذوات الريش تظفر بريشها بادىء ذى بدء على نحو
 مماثل ، وكلا النوعين يولدان من قوة اليانج . والحيوانات ذات
 الأجسام المغطاة بالورق والحراشيف^(٢١) هى أيضا تجيء للدنيا
 بها ، وهى تولد من قوة الين . أما الإنسان فهو وحده الذى
 يجيء للدنيا عاريا ، [ومرجع ذلك أنه يملك] الجوهرين
 [المتوازنين] للين واليانج معا .

وجوهر [أو أبلغ الأمثلة تعبيراً عن] الحيوانات ذات الشعر هو
 الحصان وحيد القرن *unicorn* ، وجوهر ذات الريش هو
 العنقاء [أو الطاووس] ، وجوهر الحيوانات ذات الدرق هو
 السلحفاة^(٢٢) وجوهر ذات الحراشيف هو التنين ، أما جوهر
 الحيوانات العارية فهو « الحكيم The Sage » .

وهذه الفقرة التى تقوم مقام المقدمة بالنسبة للفقرة التالية ، لها أهميتها
 وبصفة خاصة لوجود تلك الملاحظة القائلة بأن الحكيم هو الممثل الرئيسى
 للحيوانات العارية ؛ وهذا بحق أعظم الأمثلة على الحقيقة التى مؤداها أن
 الفكر الصينى رفض فصل الإنسان عن الطبيعة ، أو فصل الإنسان الفرد
individual man عن الإنسان الاجتماعى *social man* . لكن الفقرة تتضمن
 أيضاً وجهة نظر لا تعلق عليها أية وجهة نظر أخرى يمكن أن يتوصل إليها
 دعاة النشوء والارتقاء *evolutionists* المحدثون ، وتلك هى وجهة النظر
 المنادية بأن القوى الأساسية العاملة فى أحط المخلوقات شأنها تبدى أسمى
 مظاهر الحياة الاجتماعية والأخلاقية للإنسان مثلها مثل القوى العاملة فى
 المستويات الأرقى . أما الفقرة الثانية فتكاد تكون بيولوجية بحتة :—

« قال المعلم : [مبدأ] التغير أتى إلى الوجود بالبشر
 والطيور والحيوانات وكافة أنواع الأشياء الزاحفة ، وهذه يعيش

(٢١) المقصود بذات الحراشيف فى هذا النص هو الزواحف أى الثعابين والسحالي والتمايح ...

الخ .
 (٢٢) فى الواقع لا يوجد من الحيوانات ذات الدرق سوى السلاحف بأنواعها البرية والمائية .

بعضها على انفراد وبعضها في أزواج ، بعضها يطير والبعض يدب على الأرض . ولا أحد يعلم كيف تبدو الأشياء لبعضها البعض ، لكن ذلك الذي ينعم النظر بروية في قوة الطاو هو وحده القادر على ادراك اساسها ومنشأها . السماء رقم ١ ، والأرض رقم ٢ ، والإنسان رقم ٣ ، و $3 \times 3 = 9$ ، و $9 \times 9 = 81$. ١ ييمن على الشمس ورقم الشمس ١٠ ، لذا يولد الإنسان في الشهر العاشر من النمو^(٢٣) .

8×9 تساوى ٧٢ ؛ وهنا يعقب الرقم الزوجي رقما فرديا ، والأرقام الفردية تهيمن على الزمن ، والزمن ييمن على القمر ، والقمر ييمن على الحصان ، لذا ففترة الحمل في الحصان تبلغ الـ ١١ شهرا .

7×9 تساوى ٦٣ ، والرقم ٣ ييمن على « الدب الأكبر » [المحراث أو المعرفة الشمالية]^(٢٤) ، وهذه المجموعة النجمية تهيمن على الكلب ، لذا يولد الكلب بعد ثلاثة أشهر فقط .^(٢٥)

والطيور والأسماك تولد تحت شارة الين لكنها تنتمي لليانج ، وهذا هو سبب أن الطيور والأسماك يضع كلاهما البيض . والأسماك تسبح في المياه ، والطيور تحلق بين السحب ، لكن طيور عصفور الجنة والزرايزر تغوص في البحر وتحول إلى بلح البحر^(٢٦) .

وعادات طوائف الحيوان المختلفة متباينة كل التباين ؛ فديدان الحرير مثلا تأكل ولا تشرب ، وحشرات « زيز

(٢٣) من الشائع أن مدة حمل المرأة تسعة أشهر ، لكنها في الواقع حوالى ٢٨٠ يوما أى تسعة أشهر وعشرة أيام ؛ ومن ثم فالإنسان يولد فعلا في الشهر العاشر .

(٢٤) ما بين الحاصرتين هو المقابل العربى لاسمين آخرين يطلقان في الإنجليزية على المجموعة النجمية « الدب الأكبر » وهما : *Plough, Northern Dipper* .

(٢٥) معطيات لا تفضى إلى استنتاجات ، واستنتاجات لاتأتى من المعطيات .. وكان المرء أمام تحليل سياسى لواحد من « أصحاب المساحة » المعروفين بلقب « الكاتب الكبير » .

(٢٦) أنواع من الرخويات البحرية ذات المصرعين تشبه البلح في شكلها العام .

الحصاد « تشرب ولا تأكل ، بينما الذباب وذباب مايو^(٢٧) لا يأكل ولا يشرب ؛ والحيوانات ذات الحراشيف وذات الدرق تأكل صيفا وتلزم البيات شتاء *hibernate* ، والحيوانات ذات المناقير [الطيور] بأجسامها ٨ فتحات وتضع البيض ، والحيوانات التي تمضغ *masticate* بأجسامها ٩ فتحات وهي تغذى صغارها في الأرحام .

نرى هنا أن الطبيعيين — أو من كتب النص أيا كان — لم يكونوا مجرد مراقبين عن قرب للطبيعة ، بل هم أيضا قد ربطوا ملاحظاتهم بإطار من التصوف القائم على الأعداد *number - mysticism* ؛ وقد تبدت آثار هذا اللون من التصوف في جدول الارتباطات الرمزية (جدول ٩) ويبدو أنه خلج الألباب لفترة طويلة للغاية ؛ إذ بينها وقعت بدايته في القرن الثالث ق . م أو حتى قبيل ذلك ، فقد ظل نشطا إلى وقت متأخر بلغ القرن الثاني عشر الميلادي ، وهذا ما يجب علينا وضعه في الاعتبار حينما نقيم الأفكار العلمية الصينية .

نظرية القوتين الأساسيتين :

إلى هنا نكون قد تناولنا العناصر الخمسة وارتباطاتها الرمزية بأكثر مما تناولنا القوتين الأساسيتين « اللين واليانج » ، وهذا راجع فقط إلى كوننا نعرف عن العناصر الخمسة أكثر مما نعرف عن هاتين القوتين اللتين لا تظهران فيما تبقى من أضاير « تسووين » برغم أن مدرسته يطلق عليها اسم « ين — يانج چيا *Yin - Yang Chia* » ، كما أن مناقشتها فيما وضع بعده من كتب كانت بصفة عامة تنسب إليه . وبرغم ذلك فلعل هناك القليل من الشك في أن الاستخدام الفلسفي لهذين المصطلحين بدأ ببداية القرن الرابع ق . م ، وأن الفقرات التي تستخدمهما في النصوص الأقدم من ذلك هي فقرات دست في العصور التالية .

ومع ذلك فهناك بعض الحقائق الواضحة عن الين واليانج ، فنحن نعرف مثلا أن العلامتين الكتابيتين الدالتين على الين واليانج مرتبطتان

(٢٧) أنواع كبيرة من الذباب تتطفل على الخيل والماشية ، ونعرف منها في مصر ذبابة مسرى (ذبابة

بالظلام والضوء : فالعلامة الكتابية الدالة على الين تشتمل على رسوم تمثل التل (أو ظلال التل) والسحب ، والعلامة الكتابية الدالة على اليانج تشتمل على أشعة شمس مائلة أو راية ترفرف في أشعة الشمس (وإن كانت العلامة الثانية ربما تمثل شخصا ممسكا بقرص من حجر الشب المثقب الذى كان رمزا للسماء ، والذى يحتمل أنه أقدم الأدوات الفلكية قاطبة) ، وهذا يتمشى تماما مع الطريقة التى استخدم بها المصطلحان فى كتاب الـ (شيه * چنج *Shih Ching*) (كتاب القصائد) — على سبيل المثال — وهو مجموعة من الأغاني الشعبية القديمة ؛ والين هنا يستدعى للخاطر أفكار « البرودة والسحاب ، والمطر ، والأنوثة ، وذلك الشيء الداخلى المظلم كالغرف تحت الأرضية التى يخزن فيها الثلج لاستخدامه صيفا » ؛ أما اليانج فعلى العكس يستدعى للخاطر أفكار « سطوع ودفء الشمس فى أشهر الربيع والصيف ، والذكورة ، والإشراق » . وللين واليانج أيضا مزيد من المعانى الواقعية ؛ فالين يعنى الجانب الظليل من الجبل أو الوادى ، واليانج يعنى الجانب المضيء .

واستخدام « الين » و « اليانج » كمصطلحين فلسفيين يبدو واضحا فى ملحق المصنف الكلاسيكى (إى چنج *I Ching*) أى (كتاب التغيرات) الذى يرجع للقرن الثالث ق . م والذى سُبناقش لاحقا بمزيد من التفاصيل . وفى ذلك المصدر نجد أقوالا معناها وجود قوتين — أو عمليتين أساسيتين — فقط فى الكون ، تارة تسود إحداها وطورا تسود الأخرى فى تعاقب كحركة الموج ؛ وهناك حالات أخرى ورد فيها ذكر الين واليانج ، فعلى سبيل المثال توجد بكتاب « موتسو *Mo Tzu Book* » الذى يرجع للقرن الرابع ق . م . إشارتان : واحدة ورد بها أن كل كائن حتى يسهم فى طبيعة السماء والأرض وفى توافق الين مع اليانج ، والأخرى ورد بها أن « الملوك الحكماء » هم الذين جلبوا الين واليانج وجلبوا المطر والندى فى الأوان المناسب . وفى مصنف آخر يرجع للقرن الرابع ق . م هو الـ « طاوق چنج » أى (شريعة قوة الطاو) جاء أيضا أن الكائنات الحية محاطة بالين وأنها تغلف *envelop* اليانج ، وأن التوافق فى العمليات الخاصة بحيواتها يتوقف على التوافق بين هاتين القوتين .

وحيثما غضى قدما إلى القرن الثاني ق . م — أى عصر الكونفوشيين الهانين^(٢٨) — نقع على بعض الملاحظات الأكثر تخصصا ، ففي كتابات (تويج *جونج — شو Tung Chung Shu) نطالع الكلمات التالية : —

﴿ للسماء « ين » و « يانج » ، وللإنسان مثلها . وحين يبدأ الـ « جهى » *The Yin Chhi* الخاص بالسماء والأرض [فى الهيمنة] ، فإن الـ « جهى » الينى للإنسان يتجاوب ويأخذ زمام المبادرة أيضاً . أو أنه إذا شرع الـ « جهى » الينى للإنسان فى التقدم ، فإن الـ « جهى » الينى للسماء والأرض يتعين عليه حقاً أن يتجاوب معه بالهوض كذلك ؛ فطاوهم واحد . ومن يدركون ذلك [يعلمون أنه] لكى نجىء الأمطار فلا بد من تنشيط اليانج وإطلاق تأثيره ليعمل ﴾ .

سنرى بعد قليل أن الـ « إى *جونج » يشتمل على بعض المادة ذات الأهمية الحيوية التى تتيج لنا قدراً أكبر من التعمق فى مكونات الفكر العلمى الصينى ، لكن لما كان الين واليانج هما جزءاً أساسياً للغاية من النص *text* وملاحظه العديدة ، فالأفضل أن نتناول هذا الجانب بشيء من المناقشة ؛ فالـ « إى *جونج » يشتمل على سلسلة قوامها ٦٤ من الأشكال السداسية الرمزية *symbolic hexagrams* التى يتكون كل منها من ستة خطوط كاملة أو متقطعة . والأشكال مناظرة للين واليانج ، فكل شكل سداسى إما « ينى » أساساً أو « يانجى » أساساً ، وعن طريق عملية تنظيم حاذقة وجد أن من الممكن اشتقاق الأشكال الأربعة والستين جميعها بكيفية معينة من أجل إنتاج تناوبات من الين واليانج ، ويضرب لنا شكل (٢٣) مثلاً على ذلك موضحاً كيف ينشق اليانج إلى اثنين ثم أربعة ثم ثمانية وهكذا إلى أن يعطى ٦٤ تناوياً .

وبالطبع لا حاجة بالعملية للتوقف عند هذا الحد ، فالأشكال الأربعة والستون يمكن أن تتضاعف إلى ١٢٨ وهكذا إلى ما لا نهاية ؛ والمكونات الينية واليانجية لا تنفصل أبداً انفصلاً تاماً عن بعضها البعض ، لكنها فى كل مرحلة وفى أية قطعة لن تظهر إلا إحداها فقط . ولهذا الأمر الآن أهمية

(٢٨) أى الكونفوشيون فى عصر أسرة «هان» .



(٢٣) : جدول (فو- هسي ليو- شيه* - سو كوا تسهو هسو Fu- Hsi Liu- shih- ssu Kua Tzhu F) أى جدول (انغزالات^(٢٩)) رموز كتاب (رات) المأخوذ عن مؤلف «چو هسي» والمعنون (چو إى بين إى تهوشيو Chou I Pên I Thu Sh) والذي يرجع للقرن الثاني عشر الميلادى. وفيه يبدو الين بيج منفصلين ، لكن كل منهما يحتوى على نصف نقيضه في حالة متنجية^(٣٠) كما هو ح من القسم الثاني للجدول . ولا توجد نهاية منطقية لعملية الانشقاق ، وإن كانت لهذا الجدول لا تنهائى لأبعد من مرحلة الأشكال السداسية الأربعة والستين .

(٢٩) عندما ينقسم (ينشق) عنصر إلى العناصر الفرعية المكونة له وتتفصل هذه المكونات عن بعضها البعض ، فإن عملية الانفصال الحادثة تسمى «انغزال Segregation» ؛ وهو مصطلح ارتبط أصلاً بالوراثة ، إذ أن انقسام العناصر الحاملة للمادة الوراثية والمسماة بالصبغيات (أوالكروموسومات) من مصحوبا بإعادة توزيع وحدات المادة الوراثية المصطفة على الصبغيات والمسماة بالعوامل الوراثية الجينات) بين الصبغيات الجديدة بطريقة عشوائية .

(٣٠) الحالة المتنجية (أو حالة التنحي recessive state) مصطلح وراثى ايضا يشير إلى حالة تلتفى فاعلية عنصر أو عامل معين بحيث يختفى أثره تماما ولا يظهر إلا أثر نقيضه .

علمية جوهرية لأن انشقاق وتكرار انشقاق اثنين من العوامل أحدهما سائد والآخر متنتج ، له ما يناظره في الفكر العلمي الحديث (كما هو الحال في علم الوراثة مثلاً) ؛ ومن ثم فلدينا هنا نظير آخر لما ذكرناه سلفاً عن التفاعلات التي يُزعم وجودها بين العناصر الخمسة ، وهذا ما أفضى إلى مسارات فكرية لم ينظر لها على أنها صالحة للتطبيق على الطبيعة إلا في عصرنا الحاضر . وخلاصة القول أن بعض العناصر الداخلة في تركيب العالم – من منظور العلم الحديث – قد تنبأ بها الفلاسفة الصينيون في إطار تأملاتهم .

الفكر الارتباطى ودلالته :

ها نحن قد بلغنا مرحلة يمكننا فيها رؤية أن الأفكار العلمية للصينيين كانت تتضمن مبدئين أساسيين : « القوتين » و « العناصر الخمسة » ، فالقوتان (أى الين واليانج) استمدتا أصليهما من الإسقاطات السالبة والموجبة للخبرة الجنسية الذاتية للإنسان ، بينما العناصر الخمسة كان المعتقد أنها تكمن وراء كل مادة وكل عملية . ويقترن أو يرتبط بهذه العناصر الخمسة كل ما فى الكون من أشياء قابلة للترتيب الخماسى ، لكن لما كان من غير الممكن تصنيف كافة الأشياء بهذه الطريقة فهناك إذن منطقة أوسع تشمل كل الأشياء الأخرى القابلة للتصنيف لكنها تتبع فقط النظم الأخرى (الأربعيات – التسعات – الثمانية والعشرينات – ... إلخ) . وهذا التناول الأشمل أفسح السبيل لنشأة جانب آخر من جوانب الفكر الصينى هو « التصوف العدى *number - mysticism* » الذى استهدف أساساً ربط الفئات العدىة المختلفة بعضها ببعض .

حط معظم المراقبين الأوربيين من شأن هذا التصوف العدى ودمغوه بأنه خرافة صرف ، وزعموا أنه حال دون نشأة فكر علمى حقيقى فى الصين . ومال بعض العلماء الصينيين المحدثين للأخذ بوجهة النظر ذاتها ، لكنهم على الأقل يُلتمس لهم العذر فى ذلك لأنه كان لزاماً عليهم التعامل مع الآلاف المؤلفة من أهل العلم الصينيين التقليديين الذين – لكونهم لم يتسلموا على أى توجه علمى حديث – ظلوا على حالهم يحسبون أن نظام الفكر الصينى القديم مازال بديلاً حياً . إلا أننا غير معينين بهذه المشكلة

الأخيرة (أى بتحديث المجتمع الصينى الذى هو كفىل تماماً بتحديث نفسه) ، بل يتعين علينا استكشاف ما إذا كان نظام الفكر التقليدى القديم شيئاً من قبيل الخرافة أم أنه كان بالفعل ضرباً من الفكر البدائى ولا أكثر ، وما إذا كان يتضمن شيئاً ما يمكن اعتباره سمة للحضارة التى أثمرته ؛ ولو كان الأمر كذلك فإنه يتعين علينا استكشاف ما إذا كان قدم إسهاماً إيجابياً للحضارات الأخرى أم لا .

ودراسة السحر فى صورته البدائية تبين أنه يبدو أنه كان يعمل على أساس قانونين : « قانون التماثل *law of similarity* » ووفقاً له ينتج المثل مثيله ، و « قانون العدوى *law of contagion* » وبموجبه فإن الأشياء - التى كانت على صلة ببعضها فى وقت ما لكنها لم تعد كذلك - تظل تواصل فعلها على بعضها البعض . وتلك على وجه الدقة نوعية القوانين الكامنة وراء الارتباط أو الاقتراعات الصينية ، وهى قوانين تتمشى تماماً مع فكرق التماثل والعدوى . لدينا إذن وبصورة مباشرة دليل على الدافع وراء قيامهم بجمع القوائم الارتباطية المطولة ، إذ كانت ذات علاقة بممارسة السحر ، وهذه حقيقة يجب ألا تثير انزعاجنا طالما أننا نلمس من قبل أن السحر هو الذى اضطلع بتغذية العلم فى العصور المبكرة وأن العلماء الأوائل ربما كانوا سحرة . وفضلاً عن ذلك فالسحر - برغم أنه ينشأ بطرق شتى من الحياة الصوفية ويستمد منها قوته - يمزج بحياة الإنسان العادى سعياً لخدمته ، ويهتم بالمدرک والواقعى ويتعامل مع الحقيقة ؛ بل إن السحر فى الواقع « يعمل *works* » كما تعمل أساليب الأداء *techniques* والعمليات *operations* فى الكيمياء أو الصناعة ، فهو فن إنجاز الأشياء^(٣١) *art of doing things* . لكن الحاجة قليلة للمزيد من مناقشة هذا الموضوع ، وقد سبق التنويه به فى الفصل الخاص بالطاوية ؛ ومع ذلك فما نراه الآن هو أنه بسبب هذا الاهتمام العملى المقترن بالسحر كانت الارتباطات الرمزية التى ابتدعها الصينيون هى بالضبط ما قدر للساحر أن يكون بحاجة إليه فى

(٣١) السحر كما يتحدث عنه النص شيء آخر خلاف ألعاب خفة اليد وخداع البصر التى تمارس تحت هذا الاسم فى حلبات السيرك ودور الملاهى ، وهو أقرب إلى ممارسات « الدجل والشعوذة » التى ماتزال منتشرة .

ممارسته لفنه ، إذ أسبغت النظام على الأشياء وفعلت ذلك في وقت ما كان لأحد أن يعرف فيه ما الذي سيحقق النجاح في أى إجراء سحري أو تجريبي وما الذي لن يحققه . كان لابد من وجود ثمة دليل للاسترشاد به في اختيار الأحوال الصحيحة ، وهذا ما كفلته « الارتباطات » ؛ فحين يقوم المرء بالتجريب أو ممارسة السحر باستخدام الماء يصبح من المنطقي مثلاً ألا يرتدى ثياباً حمراء ، فالأحمر لون النار . ولربما كانت مثل هذه الاقتراحات حدسية أكثر منها أى شيء آخر ، لكن ماذا غير ذلك كان بوسعها أن تكون آنذاك ؟

أطلق العلماء المحدثون على هذا النوع من التناول الذهني اسم « التفكير الارتباطي *associative thinking* » أو « التفكير التناسقي *co-ordinative th.* » ، وهو نظام يعمل بتداعي الأفكار أو المشاهدة العقلية وله منطقته الخاص وقوانينه الخاصة بالعلة والمعلول ؛ وهو ليس بالضبط ضرباً من الخرافة ، بل صورة من صور التفكير الصائب تماماً بموجب مقاييسه الخاصة ، وإن كان بالطبع مختلفاً عن نمط التفكير المميز للعلم الحديث حيث التركيز على العلل الخارجية ؛ كما أنه لا يصف الأفكار الخاصة به إلى سلسلة من الفئات بل يصفها جنباً إلى جنب في نموذج واحد ، فالأشياء لا تؤثر على بعضها البعض عن طريق علل ميكانيكية بل عن طريق نوع من التأثير الاستقرائي *induction effect* .

في تعاملنا مع الفكر الصيفي سنجد أن الكلمات الرئيسية هي « النسق والنموذج *Order and Pattern* » ، بل وربما يكاد المرء يقول ان هناك كلمة أساسية واحدة هي « البنية العضوية *Organism* » ، حيث من المؤكد أن الإرتباطات الرمزية والتناظرات والأشكال السداسية الخاصة بالـ « إى جُنَج »^(٣٢) قد كونت جميعها أجزاء من كل واحد هائل الحجم . والأشياء تسلك بطرق خاصة ؛ وهذا غير راجع بالضرورة إلى الأفعال المسبقة من جانب الأشياء الأخرى ، بل يرجع أساساً إلى أن موضعها في عالم يموج

(٣٢) سيتناول المؤلف هذه المفاهيم باستفاضة بعد صفحات قليلة .

بالتغيرات الدورية كان من شأنه أن يسبغ عليها طبائع ذاتية تجعل من مثل هذا المسلك أمراً طبيعياً بالنسبة لها .

وهي لو لم تسلك وفق تلك الطرق الخاصة لكان من شأنها أن تُفقد ، ولكن من شأن علاقاتها بسائر الأشياء (تلك العلاقات التي جعلتها على ما هي عليه) أن تُفضي إلى تغييرها وإحالتها إلى شيء لا يمت لها بصلة ؛ فوجودها متوقف على البنية العضوية للعالم بأسره ، وَرَدود أفعالها تجاه بعضها البعض تتسم بنوع من الرنين *resonance* الغامض .

وليس هناك من عبر عن ذلك أفضل من (تونج چونج - شو *Tung Chung - Shu*) في مصنفه « چهون چيهو فان لو *Chhun Chhiu Fan Lu* » (عقد اللؤلؤ في حوليات الربيع والصيف) الذي يعود للقرن الثاني ق.م . ، ففي فصل بعنوان (الأشياء التي من ذات الجنس تنشط بعضها البعض) نقرأ ما يلي :

﴿ إذا صُب الماء على أرض مستوية فلسوف يتفادى البقع الجافة ويتحرك نحو البقع المبتلة ، وإذا عُرِضت قطعنا خشب متماثلتان للنار فلسوف تتجنب النار القطعة الرطبة وتشعل الجافة ؛ فكل الأشياء ترفض ما هو مغاير [لذاتها] وتتبع ما هو مماثل ، وعلى ذلك فإذا تماثل چهـ [ين] فلسوف يتواصلان معاً ، وإذا توافقت نغمتان موسيقيتان فإنهما تتجلويان بالرنين *resonate*] والبرهان العملي على ذلك في غاية الوضوح ، ولتحاول المناغمة بين الآلات الموسيقية [، فنغمة الـ « كونج *kung* » أو نغمة الـ « شانج *shang* » حينما توقعان على أحد العيدان فلسوف تجاوبهما نغمة الكونج أو الشانج من آلات وترية أخرى ، وهذه سوف تصدرهما من تلقاء أنفسها . وليس هناك شيء من قبيل المعجزات ؛ فكل ما هنالك أنه توجد علاقة بين النغمات الخمس *The Five Notes* ، وقد صارت على ما هي عليه نتيجة « للأعداد » [التي شيد العالم بموجبها] .

[وبالمثل] تستدعى الأشياء اللطيفة غيرها داخل طائفة الأشياء اللطيفة ، وتستدعى الأشياء البغيضة غيرها داخل طائفة الأشياء البغيضة . وهذا الوضع ناشئ عن الطريقة التكاملية التي تقضى بتجاوب الشيء الذى من نفس الطائفة ، فالحصان مثلاً حين يسهل يجاوبه بالسهيل حصان آخر ، والبقرة حين تحور تجاوبها بالخوار بقرة أخرى .

وحين يصبح ظهور حاكم عظيم وشيكاً تتبدى الإرهاصات أولاً ، وحين تضحي إحاقة الدمار بأحد الحكام وشيكة تكون نذر الشؤم سباقه ؛ ذلك أن الأشياء تستدعى بعضها البعض حقاً ومثلاً لمثيل ، فالتين يجلب المطر ، والمروحة تبدد الحرارة . . . والجهي ان *the two chhi* الخاصان بالين واليانج هما فقط اللذان يتقدمان ويتقهقران حسب فتيهما ، إذ أنه حتى الأصول التي يستمد منها البشر أنصبتهم المتباينة من الخير والشر تسلك السبيل نفسه ، فليس هناك حدث لا يعتمد في بدايته على شيء ما أسبق منه وبحيث يستجيب له لكونه [ينتمى لنفس] الفئة [لى lei] .

يعتمد التصنيف الذى أخذ به « تونج چونج - شو » على قابلية الأشياء المختلفة في الكون للإنظام في مجموعات عديدة خماسية أو غير خماسية ، ومما يثير الإهتمام أنه اتخذ الرنين الصوق للآلات الموسيقية الوترية مثلاً على ذلك ، إذ لا بد أنه بدا لأولئك الذين لا يعرفون شيئاً عن الموجات الصوتية أمراً مقنعاً للغاية وبرهاناً على أن الأشياء الموجودة بالكون والمنتمية لنفس الطائفة تتجاوب بالرنين أو تنشط بتأثير بعضها البعض ؛ وهو بالطبع لم يأخذ بوجهة النظر البدائية للغاية التي تنادى بأنه بمقدور كل شيء أن يؤثر في أى شيء آخر ، فالعلاقات *relations* عنده كانت جزءاً من كون شديد الحبكة وذى تأثيرات انتقائية . وفي الواقع كانت السببية *causation* - بالنسبة لـ « تونج چونج - شو » وخلفائه - شيئاً ذا خصوصية شديدة من حيث كونها تؤدي فعلها وفقاً لنموذج طباقى *stratified pattern* لا بصورة عشوائية ؛ فلا

شيء غير مسبب ولا شيء أيضاً مسبب بطريقة آلية ، ذلك أن البنية العضوية للكون هي على النحو الذى يجعل كل شيء مركباً في موضعه ويعمل وفق دورة مسرحية سرمدية *eternal dramatic cycle* ؛ بحيث إنه إذا فات أى شيء الانتباه إلى ملفته *its cue* فمآله التوقف عن الوجود ، وإن لم يحدث مطلقاً أن تردى شيء إلى مثل هذا الفشل . وهنا - كما هو الحال في سائر الفكر الصيفى - يوضح النص أن انتظامية العمليات الطبيعية متصورة لا باعتبارها سريانياً لقانون ، بل باعتبارها تهيئات متبادلة لحياة المجتمع^(٣٣) . والأخذ والعطاء ليسا قاصرين على العلاقات البشرية فقط ، بل هما منتشران في سائر عالم الطبيعة ، لأنها ضرب من المجاملة المتبادلة وليساً نضالاً بين قوى وعمليات جامدة ، وهذه مسائل صيغت من أجلها الحلول الوسط .

لو أن ذلك كله كان تعبيراً صادقاً عن صورة العالم عند الصينيين - وهناك الكثير مما يحملنا على هذا الاعتقاد - فمعنى ذلك أن الارتباطات الخيالية عبارة عن خارطة جامعة تلخص كل النظام الفكرى ، وأن أهل العلم في عهد أسرة هان وفي العصور التالية كانوا أبعد ما يكونون عن الانفراس في أحوال الفكر البدائى ؛ ففي الفكر البدائى الصرف يمكن لأى شيء أن يكون سبباً لأى شيء آخر ، ويصبح كل شيء قابلاً للتصديق ، ولا يكون هناك أمر مستحيل أو مناف للعقل . فمثلاً حين ترتاد سفينة تجارية مزودة بمدخنة أكثر من المعتاد ميناء صغيراً ثم يعقب ذلك تفشى أحد الأوبئة ، فإن مظهر السفينة - مثله مثل أى شيء محتمل آخر - قد يعد سبباً للوباء ؛ أما حين يجرى تصنيف الأشياء إلى فئات كما هو الحال في النظام الخيالى ، فمن غير الممكن عندئذ أن يصبح أى شيء سبباً لأى شيء آخر .

بتلك الأفكار ماثلة في الأذهان نجدنا مساقين إلى استنتاج وجود طريقتين للانطلاق من الحقيقة الفطرية *primitive truth* : الأولى هي

(٣٣) « تهيئات » جمع « تهيئة *adaptation* » ، والقصد أن كل من الأشياء يهيء الآخر لاداء دوره في مجتمع الأشياء (أى البنية العضوية) تماماً كما هو الحال على المسرح حيث الجملة التى يلقى بها كل ممثل تنه عملاً آخر لإلقاء جملة أخرى .. وهكذا .
٢٧٤

الطريقة التي اتبعها بعض الإغريق وتمثل في تنقية الأفكار الخاصة بالسببية على نحو يفضي بالمرء إلى التفسير الميكانيكي للكون ، تماماً كما فعل ديمقريطس^(٣٤) *Democritus* مع ذراته ، والطريقة الثانية تتمثل في تنظيم عالم الأشياء والأحداث وفق نموذج تركيبى يطوع كل التأثيرات المتبادلة بين أجزائه المختلفة . فالجسيم المادى حين يشغل موقعاً معيناً في وقت معين فسبب ذلك من وجهة النظر الإغريقية أن جسيماً آخر قد دفعه إلى ذلك الموقع ، أما في وجهة النظر الأخرى فيكون سلوك الجسم محكوماً بحقيقة أنه يتخذ موقعه في « مجال قوة *field of force* » جنباً إلى جنب مع الجسيمات الأخرى ذات الاستجابة المشابهة ، فالسببية هنا ليست « استجابية *responsive* » بل « بيئية *environmental* » .

ربما كان تناول الديمقراطية الإغريقية مقدمة ضرورية للعلم الحديث ، لكن هذا لا يعنى أن النقد الذى يدمغ النظرة الصينية بأنها خرافة محضة هو نقد صائب ؛ فالأمر أبعد ما يكون عن ذلك ، لأن الفكرة القائلة بأن الأشياء المنتمية لنفس الطائفة تتجاوب بالرنين أو تنشط بفعل بعضها البعض ، هى فكرة كان لها صداها في اليونان أيضاً ؛ فأرسطو على سبيل المثال نادى بوجود ثلاثة أنواع من الحركة : الحركة في الحيز وفسرت بزعم أن الشبيه يجذب شبيهه ، والنمو وفسر بزعم أن الشبيه يغذى شبيهه ، وتغير الصفة وفسر بأن الشبيه يؤثر على شبيهه . وهذه النظرة والنظرات الأخرى المشابهة تعكس آراء فلاسفة الإغريق القدامى الذين تحدثوا عن « الحب » و« الكراهية » في مجال الظواهر الطبيعية ؛ لكن النقطة التي يتوجب التأكيد عليها هنا هى أنه بينما الفكر الإغريق انتقل في مجموعه من تلك النظرات إلى مفهومي العلة والمعلول الميكانيكيين ، فالفكر الصينى قد طور في المقابل المفهوم العضوى *organic concept* ؛ لذا فالاعتقاد بأن تلك النظرة الصينية بدائية في جوهرها هو اعتقاد خاطئ بل فادح الخطأ . فالكون عند الصينيين دقيق التنظيم ولا تحكمه مشيئة الخالق ومقنن القوانين

(٣٤) رأى ديمقريطس أن العالم مؤلف من ذرات متجانسة في ماهيتها وإن اختلفت حجماً وشكلاً وثقلاً ، ورأى أنها تدرك بالحواس ولا تنقسم ولا تفتى ، وأنها تتحرك دائماً وتلتصق ببعضها البعض لتكون الأجسام .

الأعظم^(٣٥) ولا الصدمات الحامية الوطيس بين الذرات ، وإنما يحكمه نوع من انسجام الإرادات ، وهو تلقائي لكنه منظم في نماذج كما هو الحال مع الراقصين في رقصة ريفية : حيث لا أحد منهم مسير بموجب القانون أو مدفوع من قبل الآخرين ، بل يتعاون طواعية واختياراً . والقمر حين ينزل في مجموعة نجمية معينة في زمن معين ، لا يفعل ذلك لأن أحداً أمره بفعله أو من قبيل طاعته لقاعدة معينة أو سبب محدد يمكن التعبير عنها رياضياً ، بل يفعله لأن طبيعة النموذج الخاص بالبنية العضوية الكونية تملئ عليه هذا الفعل وليس لأى سبب آخر . وإذا أعدنا النظر عبر الدروب الزمنية الطويلة فسوف نرى عالم نيوتن قائماً عند النهاية الممتدة من وجهة النظر الديمقرطية ، لكننا أيضاً لن نرى فراغاً عند النهاية الممتدة من وجهة النظر الأخرى بل سنجد بدلاً منه فلسفة البنية العضوية *philosophy of organism* التي أسسها في القرن العشرين ا.ن. هوايتهيد^(٣٦) A.N. whitehead العالم الرياضي والفيلسوف الذي سنسوق المزيد عنه في الصفحات التالية .

والتناقض بين هاتين النظرتين إلى الكون (أى النظرة الصينية التقليدية وتلك التي تلقى قبولاً عاماً لدى العلم الحديث) يتجلى بوضوح تام من استخداميهما للأعداد ، ومعلوم أن قدراً كبيراً من الحقائق الرياضية الثابتة أنجز بالطبع في الصين كما سنرى ، لكن مدار المناقشة سيكون الاستخدام الصيني للتصوف العددي أو العداة *numeroiology* فيما يتصل بالفكر الارتباط الصيني . والعدادة - أو دراسة الخصائص السحرية للأعداد - كما هو الحال فيما يتعلق بأوهام القرن التاسع عشر المرتبطة بالهرم الأكبر ، حيث تؤخذ الأطوال وتقاطعات الممرات باعتبارها أموراً دالة على تواريخ الأحداث المستقبلية^(٣٧) - لهى أمر تسمئز منه كلية العقلية العلمية

(٣٥) في الفكر الميثولوجى الإغريقى كان الإله زيوس Zeus القابع على عرش الألوهية فوق قمة جبل الأوليمب هو الرئيس الأعلى للكون الذى يخضع له سائر الآلهة وأنصاف الآلهة والبشر والمخلوقات ؛ وتخضع له عناصر الطبيعة باعتباره رب السماء والطقس وقاذف الصواعق ، وباعتباره أيضاً المسيطر على الأرباب المتداخلين في فعل الطبيعة .

(٣٦) ألفريد نورث هوايتهيد (١٨٦١ - ١٩٤٧) : بريطانى . مؤلفاته ذات أثر كبير على مجرى الفكر العلمى في القرن العشرين .

(٣٧) صارت هذه الخزعبلات المرتبطة بالهرم وأسراره ورموزه ومحويته للكون - والتي تجاوزها الغرب وتراجعت على خريطته الفكرية إلى مواقع الشعوذة والدجل الصريح - تمجد الآن من يروج لها في

الحديثة . وفي الصين كذلك يبدو أن تلك الدراسة لم تسهم بشيء ذي قيمة علمية تذكر ، لكن وعلى نفس المستوى من الأهمية يبدو أيضاً أنها لم تسفر حقاً عن أى أثر ضار ؛ وفي الواقع يمكن الزعم بأنه حتى أكثر الارتباطات العددية للعناصر الخمسة إغراقاً في المبالغة كانت صحيحة على طريقتها ، ومن المؤكد أنها أدت دورها في تطوير الفكر العلمى الصينى ، تماماً كما كانت حالات التطرف (كتلك المحاكمات التى عقدت بموجب القانون فى أوروبا للحيوانات بتهمة سوء السلوك) بمثابة إرهابية لمفهوم قوانين الطبيعة .

الزمن والحيز أيضاً لقيتا نظريتين مختلفتين فى الشرق والغرب ؛ فالزمن عند الصينيين القدماء لم يكن مجرد كمية صرف ، بل كان ينقسم إلى فصول قائمة بذاتها ولكل منها أقسامه الفرعية . ومع ذلك كانت الاستمرارية قائمة أيضاً لأن الزمن يتدفق فى اتجاه واحد فقط ؛ ولم تظهر فى الصين قط أية نزعة للأخذ بنظام الزمن الدورى المتكرر الوقوع على النحو الذى عرفه الفلاسفة الهنود ، حتى برغم أن معتقدات هؤلاء كانت معروفة للصينيين . والحيز *space* بدوره لم يكن منتظماً بصورة مجردة ويمتدأ فى كل الاتجاهات ، بل كل مقسماً إلى مناطق منفصلة : جنوب وشمال وشرق وغرب ووسط ، كل منها مرتبط بالزمن وبالعناصر على هيئة « تناظرات *correspondences* » ؛ فالشرق وثيق الارتباط بالربيع وبالخشب ، والجنوب مرتبط بالصيف والنار ، .. وهكذا . وهذا العالم المقسم إلى أجنحة كان شبيهاً للغاية بالعالم الذى رآته أوروبا فى القرون الوسطى قبل أن يمد جاليليو ونيوتن الحيز الهندسى والجاذبية الكونية إلى الكون بأسره .

كانت الأشياء عند الصينيين القدامى مرتبطة (أو متصلة) *connected* لا مسببة *caused* ، الأمر الذى صاغه « تونج چونج - شو » فى القرن الثانى على النحو التالى : -

= بلادنا من منطلقات مختلفة أهونها الارتزاق ، مما لا يسفر إلا عن تخدير الرعى العام والانحدار به إلى غيبوبة اللاعقلانية . ولا يكفى دائماً أن ننقل عن الغرب ، بل نبني علينا أن نميز بين الأفكار السارية مع تيار الحضارة وبين الأفكار الراكدة المتبوءة .

المسار الثابت للطبيعة معناه أن الشيتين المتعارضين مع بعضهما البعض لا يكونان قادرين على النهوض سوياً في آن واحد ؛ فالين واليانج [على سبيل المثال] يتحركان في مسارين متوازيين بدون أن يتخذا الدرب نفسه ، ويقابل كل منهما الآخر ، ويؤدى كل منهما دور الموجه *controller* على التناوب . فهذا هو نموذجهما .

فالكون بنية عضوية هائلة الحجم يتولى القيادة فيها أحد المكونات تارة ومكون آخر تارة أخرى ، وتتعاون فيها جميع الأجزاء على تبادل الخدمات بحرية كاملة .

في مثل هذا النظام لا تكون السببية شبيهة بسلسلة من الأحداث ، بل هي أشبه بما يطلق عليه البيولوجيون المحدثون « جوقة الغدد الصماء *endocrine orchestra* » في الثدييات^(٣٨) ، إذ بالرغم من أداء كل الغدد لعملها فليس من السهل اكتشاف أى العناصر يتولى القيادة في وقت معين . وتوخياً للوضوح يمكن القول بأن العلم الحديث يحتاج لمثل هذه المفاهيم حين يكون بصدد مسائل مثل المراكز العصبية العليا للثدييات بل وللإنسان ذاته ، لكننا حين ننحى العلم جانباً نجد أن من الواضح أن مفهوم السببية – حيث فكرة التعاقب *succession* قد أخضعت لفكرة الاعتماد المتبادل *interdependence* – كان يسود الفكر الصينى .

نظريات العناصر والعلم التجريبي فى الصين ولوربا الغربية : –

ربما كانت الآثار المباشرة لوجهة النظر الصينية على العلم الغربى أكثر عمقاً عما هو متوهم عادة . وتوجد في قرننا هذا حركة تسعى لتصحيح تصور نيوتن للعالم الميكانيكى عن طريق الفهم الأفضل لمعنى التعضية الطبيعية *natural organisation* ، وهذا يمثل نزعة بدأت تتخلل كل البحوث الحديثة لتصل إلى وسائل الاستقصاء المتبعة في العلوم الطبيعية وصورة العالم

(٣٨) الجوقة هي « الأوركستر » ، والغدد الصماء ليست قاصرة على الثدييات ، بل هي موجودة أيضاً في الطيور والزواحف والبرمائيات والأسماك ؛ ولها ذات الوظائف ونفس طبيعة التكامل الأوركسترالى .

المصاغة بواسطتها . ففي علم البيولوجيا تم مسبقاً وضع حد للجدل العقيم الدائر حول ما إذا كانت البنية العضوية منقادة بفعل ميكانيكية معينة أو مبدأ حيوى *vital principle* متأصل في الكائنات الحية . وإذا ما اقتفينا أثر هذه الحركة إرتداداً نحو بداياتها نجدها لم تنشأ في القرن العشرين بل في القرن السابع عشر ونجد أن مؤسسها هو الفيلسوف والرياضى جوتفريد ليبتس *Gottfried Leibniz* . ولما كان ليبتس شريكاً لنيوتن في اكتشافه لحساب التفاضل والتكامل ومؤسساً للمنطق الرمزي الحديث ، فقد أراد ابتداء « علم للحركة يوحد المادة مع الصور » وهذاه ذلك في نهاية المطاف إلى الفكرة القائلة بأن ذروة الحقيقة في العالم هي الـ « موناد *monad* » وهو ضرب من الكيان النفسى الفيزيقي ، والمونادات غير قابلة للتفتيت وليس بينها وبين المونادات الأخرى علاقة سببية وإن كانت تحوى داخل ذاتها مبدأ التغير . وعند خلق العالم كانت المونادات متوافقة زمنيا مع بعضها البعض على الوجه الأكمل فى انسجام مرتب سلفا ، بحيث أن كل منها يعكس الآن تلقائياً كل الواقع المتغير بدون أن يتأثر بغيره من المونادات . وهذه فى الواقع فلسفة يبدو أنها تضمنت أصداء للنظرة الصينية إلى الطبيعة ، خصوصا حين نجد ليبتس بصدد نمو النبات من البذرة قائلاً أن الحالة الراهنة للمادة تحتوى ولا بد على حالاتها المستقبلية والعكس بالهكس ؛ ولهذا فمن المهم التحقق من أن ليبتس قد درسى فى واقع الأمر الأفكار الصينية التى تضمنتها ترجمات اليسوعيين لأعمال أتباع مدرسة (چو هسى *Chu Hsi*) الكونفوشية المحدثة والتى ترجع للقرن الثانى عشر (أنظر الفصل الثانى عشر) ، فحقيقة الأمر أن تلك المقدمة فى الفكر الصينى ربما كانت قد ساعدت ليبتس بصفة أساسية على انجاز مشروعه الفلسفى ؛ ولما كانت فلسفة البنية العضوية الغربية الحديثة مدينة بمعظم أصولها لليبتس ، فهى من ثم تدين كذلك ببعض الشيء للفكر العلمى الصينى .

ومع ذلك فهناك جانب واحد من جوانب المفهوم الأوروبى للعالم باعتباره بنية عضوية يرجع إلى ما قبل ليبتس ؛ وهذا هو مبدأ « العالم الأصغر *microcosm* » و « العالم الأكبر *macrocosm* » الذى يتضمن الكثير من أوجه الشبه مع الفكر الصينى الخاص بالنموذج الكونى ، وإن لم يحدث قط أن

هيمن على الفكر بالدرجة ذاتها . والمذهب الغربي كان ذا جانبيين : فمن ناحية كانت هناك مقابلة تفصيلية - جزءاً لجزء - بين العالم والجسم البشري ، ومن ناحية أخرى كانت هناك مقابلات بين الجسم البشري وبين الدولة *state* . ويبدو أن هذا المذهب برز لأول مرة في القرن الرابع ق.م . في رحاب أفلاطون وأرسطو ، وكان أرسطو أول من استخدم لفظ *micro-cosm* (العالم الأصغر) ، حيث نجده في مؤلفه « الفيزياء *Physics* » يكتب ما يلي : -

« مادام ذلك قابل للحدوث في الكائن الحي ، فماذا يعوق حدوثه أيضاً في الكل؟ فطالما كان يحدث في العالم الضئيل [العالم الأصغر] ، [فهو يحدث] أيضاً في الكبير . »

ولقد واصل الفلاسفة الرواقيون الإغريق ما بدأه أفلاطون وأدلى معظمهم ببراہينهم على أن العالم كائن حي وعاقل ، وهذا بطبيعة الحال استدعى المقابلة التفصيلية بين الإنسان والطبيعة ؛ وفي القرن الأول الميلادي نجد الفيلسوف ورجل الدولة الروماني سينيكا *Seneca* (٣٩) يذكر بوضوح أن الطبيعة شبيهة بجسم الإنسان ، فمجارى المياه تناظر الأوعية الدموية ، والمواد الجيولوجية تناظر اللحم ، والزلازل تناظر التشنجات . . وهكذا دواليك .

واصلت تلك النظرة وجودها على مر العصور القديمة المتأخرة والعصور الوسطى في أوروبا ، حتى برغم أن بعض الآباء المسيحيين عارضوها لبعض الوقت ؛ وقد تسربت للفكر الإسلامي لتظهر في صورة مذهب إخوان الصفا في البصرة في القرن العاشر الميلادي ، بل وحتى فيما بعد عصر النهضة الأوروبية ووصول العلم الحديث نجد أن بعض الفلاسفة الطبيعيين في القرنين السادس عشر والسابع عشر كانوا مائز اللون على إيمانهم بهذه

(٣٩) سينيكا (حوالي ٤ ق م - ٦٥ م) : لوشوس أنابوس سينيكا (أو سينيكا الصغير تميزه عنه والده السياسي والخطيب الروماني سينيكا الكبير) ، كان كاتباً ومؤدباً لنبرون وسياسياً . كتاباته هي خير ما يمثل الرواقية .

الفكرة ؛ فالفيزيائي والمتصوف الباراسيلسي^(٤٠) روبرت فلاد *Robert Fludd* - على سبيل المثال - رتب الأضداد على النحو التالي : -

الحرارة	الحركة	الضوء	التمدد	تخفيف القوام
البرودة	القصور الذاتي	الظلام	التقلص	تكثيف القوام

وهو مثال يمكن أن يكون مستمداً من أى شرح صيني للين واليانج .
والراهب الكاثوليكي الشهير جيوردانو برونو *Giordano Bruno* الذي أحرق على الخازوق عام ١٦٠٠ م^(٤١) اعتبر هو أيضاً العالم بنية عضوية *organism* وتحدث عن الاتصال الجنسي بين الشمس والأرض الذي جاء إلى الوجود بكل المخلوقات الحية ، لكن يبدو أن هذه الآراء استمدت أصلها من أفكار فيثاغورس (الصوفي والعالم الرياضي الإغريقي الذي عاش في القرن الخامس ق.م .) لا من أفكار أفلاطون ، مهما كان حجم التأثيرات الصينية المحتملة .

وهذه النظرة لها وجود أيضاً في الفكر اليهودي ، وهي واسعة الانتشار حقاً لدرجة أن المرء عرضة لإغراء البحث عن أصل مشترك لها يمتد ما قبل فيثاغورس وما قبل الطبيعيين الصينيين إلى مصلو ما قدم جرثومة الفكرة لكل من الحضارتين الشرقية والغربية ، وربما كان الموقع المحتمل لهذا الأصل المشترك هو بابل أى حضارة وادي الفرات ودجلة (أرض الرافدين وهي الآن جزء من العراق) ؛ وطالما أن النصوص البابلية المدونة على ألواح الأجر المكتشفة لا تتضمن سوى القليل من الأسانيد الدالة على تلك

Paracelsian (٤٠) : نسبة إلى السيميائي والفيزيائي السويسري باراسيلسوس *Paracelsus*

(١٤٩٣ - ١٥٤١) .

(٤١) جرى ذلك بأمر من محكمة التفتيش التي أدانته بتهمة الهرطقة ، وكانت فلسفته القائمة على الوحدة العضوية بين كافة المخلوقات هي أولى حيايات الاتهام . وقد امتد تأثيره إلى أفكار وفلسفات سينوزا وديكارت وليبتس وغيرهم .

الحقيقة ، فمن المحتمل أن ذلك الأصل لم يكن ماثلاً في النصوص المدونة بل في الممارسات العملية وبصفة خاصة الأساليب المتبعة في العرافة . كانت هناك ممارسة واسعة الانتشار قامت على التنبؤ بالمستقبل باستخدام حيوان الأضحية كله أو جزء منه ؛ فالصينيون في عهد أسرة « شانج » كما رأينا سلفاً استخدموا درق السلاحف وعظام أكف الثيران والظباء ، والإتروريون (الإتروسكيون *Etruskans*)^(٤٢) ومن بعدهم الرومان استخدموا الكبد ، وهذا نفسه ما كان يفعله البابليون في وقت أبكر . والفكرة الماثلة وراء مثل هذه الممارسة ليست سوى النظرية القائلة بأن السماوات أو أجزاء جسم الحيوان يمكن أن تنقسم إلى مناطق ، وأن مفتاح المستقبل موجود في الشارات والعلامات الكائنة في جزء أو آخر من هذه الأجزاء ، فالحيوان في واقع الحال يؤدي دور « العالم الأصغر » بالنسبة للكون ؛ وقد قسم الحيز والزمن إلى « أجزاء » منفصلة ، وهذا تصوير سابق لأوانه لما ستكون عليه التقسيمات العلمية للحيز والزمن في العصور التالية ؛ وفي داخل الحيز الفضائي نجد أن الحيز الصغير والحيز الكبير - العالم الأصغر والعالم الأكبر - يعكس كل منهما الآخر .

ربما كان لوجهتي النظر الأوربية والصينية أصل واحد ، ومن المؤكد أنها تديان بعض أوجه الشبه وإن كانت هناك أيضاً بعض الاختلافات الجوهرية ؛ ففي أوروبا كان المذهب الطبيعي العضوي الفطري مصحوباً بمثل ثانوي هو « التناظر في الحالة » بين العالمين الأصغر والأكبر ، وكلاهما كان خاضعاً لحالة المفصام (الشيزوفرينيا) التي اتسمت بها أوروبا وتمثلت في الحاجة إلى التفكير إما في الذرات المادية أو في الروحانية اللاهوتية . فالرب الخالق كان ذوماً المحرك الأول وراء الآلة ، والبنية العضوية الحيوانية ربما تكون مُسَقَّطَة *projected* على الكون ، لكن الإيمان بإله مؤنسن *personal god* (أو بألهة مؤنسة) معناه أنه كان من المحتم دائماً أن يكون لديه - أي هذا الإله - مبدأ للهداية *guiding principle* ؛ وهذا مسار من المؤكد أن الصينيين لم يطرقوه ، فبالنسبة لهم كانت أجزاء الجسم الحى أو أجزاء الكون

(٤٢) شعب قديم استوطن وسط إيطاليا وعرف بحضارة زاهرة سادت قبل الحضارة الرومانية (فيا

قادرة على تحليل الظاهرة المرصودة عن طريق ضرب من الوصية : فإسهام الأجزاء المكونة كان تلقائياً - بل ولا إرادى - وهذا وحده كان كافياً ؛ ومن ثم كان هناك تراثان فكريان يتمثلان العالم كبنية عضوية ، وكلاهما مضى في طريقه المستقل ، وظل هذا الوضع قائماً حتى القرن السابع عشر حينما آن لليبتس - وارث مفهوم « العالم الأصغر والعالم الأكبر » الأوربي - أن يصبح على اتصال باليسوعيين في بكين ، وبهذا تحقق وصول شيء من النكهة الصينية إلى أوروبا الغربية لتشعر في ممارسة تأثيرها .

أصبحنا الآن في موقع يتيح لنا التساؤل عما إذا كانت نظرية العناصر الخمسة أعاقت تقدم العلم الطبيعي في الصين أم لا ؛ ومن المؤكد كما شاهدنا أن النظرية تمخضت عن أمور منافية للعقل ، لكن هذه لم تكن أسوأ من منافيات العقل الأوربية المتمثلة في التنجيم والأمزجة البدنية التي ارتبطت بالنظرية الغربية للعناصر . وحينما نعيد النظر الآن يمكننا رؤية أن العناصر الخمسة ونظام الـ « ين - يانج » لم تكن بعيدة كل البعد عن العلم ، فالعناصر على سبيل المثال مناظرة إلى حد ما لما يمكن أن نطلق عليه اليوم الحالات الأساسية الخمس للمادة : فالمرء يمكنه النظر إلى الماء على أنه تعبير عن كل حالة السيولة ، وإلى النار على أنها تعبير ضمنى عن كل الحالة الغازية ؛ وبالمثل يمكن للمعدن أن يشمل جميع الفلزات وأشباه الفلزات^(٤٣) ، وللتراب أن يشمل كل عناصرنا الأرضية^(٤٤) ، في حين يمكن للخشب أن يكون ممثلاً لعالم مركبات الكربون قاطبة أى للكيمياء العضوية^(٤٥) . وعلى أية حال يجب أن نتذكر دائماً أن كلمة « عنصر element » كترجمة لكلمة (هسِنج hsing) لم تكن قط ترجمة موفقة لكونها

(٤٣) في تعريف تقريبي يتجنب الخوض في أسس الكيمياء (وإن كان يفتر للدقة العلمية) يمكن القول بأن الفلزات هي العناصر الكيماوية التي لها خصائص المعادن (الحديد ، النحاس ، الذهب ، الزئبق ... إلخ) ، وأشباه الفلزات هي العناصر التي تتفق مع الفلزات في البعض فقط من خصائصها .

(٤٤) مصطلح « عنصر » في هذا الموضع يلزم معناه العلمى الحديث (المادة الكيماوية المتأثلة الذرات) . لاحظ ما يلى ذلك من النص .

(٤٥) محاولة توفيقية من جانب المؤلف ، فالمعروف أن الحالات الأساسية للمادة ثلاث : الصلابة والسيولة والغازية .

مشحونة أكثر مما يجب بمضمون مادي ، في حين أن العلامة الكتابية محملة بمعنى الحركة منذ البداية . ومن ناحية أخرى فإن ألفاظ مثل « عمليات processes » أو « أطوار phases » لن تؤدي الغرض أيضاً لأن فكرة « المادة » ليست غائبة كلية . وإذا كان البعض يستشعرون ما يغريهم على السخرية من تواصل وجود تلك الأفكار في الصين ، فعليهم أن يتذكروا أن أنصار العلم الحديث في أوروبا في القرن السابع عشر اضطروا لخوض معركة مريرة ضد من كانوا مايزالون متشبثين بالمفاهيم الإغريقية القديمة الخاصة بالكون والتي احتفظت بمكانة مقدسة في إطار أعمال أرسطو ؛ هذا مع أن أعمال أرسطو ذاتها كانت في عصرها تقع في طليعة الفكر المتقدم ، ولم تصبح غير عصرية إلا بمرور الزمن ، وفي نهاية المطاف كان لابد من طرحها جانباً في عصر الإصلاح الديني *the Reformation* والنهضة الأوربية . وهكذا كان الحال مع الصينيين ، حيث كانت نظريتنا « العناصر الخمسة » والـ « ين - يانج » بصفة عامة مفيدتين لتطور الفكر العلمي ؛ وكل ما هنالك أن بقاءهما اتصل لفترة أطول مما يجب لكون الصين لم تعرف إصلاحاً دينياً ولا عصراً للنهضة .

هنا نحن قد سقنا كل ما لدينا ، وبمحسن بنا أن نخلص إلى أن العلم الحديث في أوروبا الغربية مايزال على الأقل مديناً لمفهوم العالم الأصغر والعالم الأكبر ؛ فاكتشاف هارفي *Harvey* (٤٦) للدورة الدموية لم يكن قائماً فقط على التشابه الميكانيكي بين القلب والمضخة ، بل كان قائماً أيضاً على التشابه الارتباطي *correlative* مع الشمس والعملية الجوية الخاصة بدورة الماء على كوكب الأرض : إذ نظر برونو (٤٧) إلى الشمس في العالم الأكبر باعتبارها مناظرة للقلب في العالم الأصغر « الإنسان » . وهنا يبدو التشابه مع النظرة الصينية واضحاً للغاية ، لأنه إلى جانب التناظر الكوني كانت

(٤٦) وليم هارفي (١٥٧٨ - ١٦٥٧) طبيب وعالم تشرح انجليزي ، وتشير كثرة من المصادر العربية إلى أن اكتشافه للدورة الدموية كان مبنياً على اكتشاف عالما العرب « ابن النفيس » للدورة الدموية الصغرى (دورة الدم من القلب للرئتين حيث يحمل بالأكسجين ويعاد للقلب ، أما الدورة الكبرى أو الجهازية فهي دورة الدم في سائر أجزاء الجسم) .
(٤٧) جيوردانو برونو .

فكرة التماثل بين القلب والمضخة معروفة هناك في زمن معاصر لهارثي . وبصفة عامة لم يستطع الفكر الارتباطي والتناظر الكوني في الصين بطبيعة الحال مواصلة البقاء في وجه « الفلسفة الحديثة أو التجريبية » الغربية ، فالتجربة والاستدلال من الخاص إلى العام والتناول الرياضي لكل الظواهر الطبيعية نسخت كافة أنماط التنظير العلمي المبكرة . وقد استبعدت فكرة الكون المركب من حيزات مختلفة عن طريق تطبيق فكرة الحيز المنتظم *uniform space* (التي عرفتها الهندسة الإغريقية) على الكون بأسره . والآن وبعد انقضاء فترة من الزمن ومع حلول مرحلة جديدة من دراستنا للبيولوجيا وتنامي إدراكنا لطبيعة الكائنات الحية ، أصبح لدى التناول الارتباطي الخاص بليبتس - ومن ثم بالصينيين - دورٌ يلعبه وإن كان ذلك من خلال صور معدلة .

نظام كتاب التغيرات :

أسلفنا ذكر الكثير عن ذلك الإيمان الصيني بأن الأشياء تجاوب بعضها البعض بالرنين ، وهذه هي النظرة العالمية إلى ما يجب أن نطلق عليه اليوم اسم « الفعل عن بعد *action at a distance* » ؛ وقد ذكرنا أن نظريتي العناصر الخمسة والـ « ين - يانج » كانتا عوناً على تطور الأفكار العلمية في الحضارة الصينية لا عقبه في سبيلها . لكن هناك مكون ثالث للفلسفة الطبيعية الصينية هو نظام الـ « إى چنج *I ching* » - أي كتاب التغيرات - لن يكون بوسعنا أن نصدر عليه حكماً بالاستحسان .

نشأ هذا النظام مما يحتمل أنه كان مجموعة من النصوص القروية المتعلقة بالنذر والبشائر ، ومن تجميع لقدر كبير من المادة المستخدمة في العرافة ، ثم تحول في نهاية المطاف إلى نظام منمنق يشتمل على الرموز وتفسيراتها على نحو لا نظير له في مدونات أية حضارة أخرى . ومن المعتقد أن هذه الرموز تعكس بطريقة ما كل العمليات الجارية في الطبيعة ، لهذا كان العلماء الصينيون في العهود الوسطى يلقون إغراء مستمراً بالاتكال على التفسيرات الكاذبة للظواهر الطبيعية عن طريق الاكتفاء بعزوها إلى الرموز

جدول (١٠) : دلالات ثلاثيات الخطوط من واقع كتاب الفخريات

إيضاحات :

- المعورد (١) : مجموعة الخطوط المكورة لك و كوا ،
- المعورد (٢) : اسم الـ « كوا » بالحروف اللاتينية .
- المعورد (٣) : العلامة الكناية الصينية الدالة على الـ « كوا »
- المعورد (٤) : ١ : جنس الـ « كوا » (٤٨) .
- المعورد (٤) ب : درجة قرابة القرين (عن الفصل ١٠ من الملحق ٨ : الـ « شيو كوا Shuo Kua » .)
- المعورد (٥) : الحيوان القرين (ماخوذ غالباً عن الفصل ٨ من الملحق ٨ ، مع إضافة بعض المعلومات الأخرى) .

- المعورد (٦) : الشيء الطبيعي القرين أو « الشمار » (عن الفصل ١١ من الملحق ٨) . وهذه القائمة ذات أهمية من حيث إن سدايسيات الخطوط المبينة في جدول ١١ يجرى وصفها عادة باستخدام هذه المصطلحات : فالـ « كوا » رقم ٣٩ مثلاً أى (شين Chien) يتكون من (كهان Khan) ثلاثي الخطوط رقم (٤) موزعاً فوق (كين Ken) ثلاثي الخطوط رقم (٥) ، وبذلك يكون المعنى : ماء عذب (بحيرة)

جمل

والقائمة ممثلة في جدول (١١) باستخدام المصطلحات التالية : -

س = السماء ، ض = الأرض ، ر = الرعد ،
 م ع = الماء العذب (البحيرة) ، ل = الجبل ، ح = الرياح ،
 ب = البرق ، م ب = ماء البحر (البحر) .

العمود (٧) : العنصر القرين (والعناصر الخمسة تمتد هنا لتغطي ثمانية كواهات) .
 وتلك القائمة - التي تنم عن صلة معظم الملاحق بمدرسة الطبيعيين

- مأخوذة عن الفصل ١١ من الملحق ٨ .

العمود (٨) : نقطة البوصلة القرينة ؛ تبعاً للنظام الأقدم (هسيين تهين^(١))

(hsien - thien) أى (ما قبل السماء) ، أو نظام (فو - هسي^(٢))
 (Fu - Hsi) الذى سيناقش فى جزء لاحق من الكتاب .

العمود (٩) : نقطة البوصلة القرينة ؛ تبعاً للنظام المتأخر (هوو - تهين^(٣))

(hou - thien) أى (ما بعد السماء) ، أو نظام (وين - وانج^(٤))
 (Wên - Wang) كما هو وارد بالفصل ٥ من الملحق ٨
 الذى سيناقش فى جزء لاحق .

العمود (١٠) : فصل السنة القرين .

العمود (١١) : الوقت (من الليل أو النهار) القرين .

العمود (١٢) : النمط البشرى القرين [عن الفصل ١١ من الملحق ٨] .

العمود (١٣) : اللون القرين [عن الفصل ١١ من الملحق ٨] .

العمود (١٤) : الجزء (من الجسم البشرى) القرين [عن الفصل ٩ من الملحق ٨] .

العمود (١٥) : المفهوم الأساسى أو « فعالية » الكوا [مأخوذ غالباً عن الفصل ٧ من الملحق ٨] .

العمود (١٦) : المفهوم المجرد الثانوى الخاص بالـ « كوا » .

(١) 先天 (٢) 伏羲 (٣) 後天 (٤) 文王

جدول (١١) : دلالات سماسيات الخطوط من واقع كتاب التيارات

إيضاحات :

- المورد (١) : مجموعة الخطوط المكونة لك وكراء .
المورد (٢) : اسم الكرا عنواناً بالحروف اللاتينية .
المورد (٣) : الملائمة الكتابية الصينية الدالة على الكرا . ومن المعتقد أن كل الأسماء مشتقة من تلك الملائمات التي يتكرر ظهورها كثيراً في التيارات المستمدة من الكرا .
المورد (٤) : تحديد ملامح الكرا حسب تلابي الخطوط المكونين له والمسمين فيما للأشياء الطبيعية أو السمات القرية بهما ؛ فمثلاً سماسي الخطوط رقم (٧) هو ض / م ع أي (الأرض على الماء المنب) ، والسماسي رقم (١١) هو ب / ر أي (البرق على الرعد) .
المورد (٥) : واحد أو أكثر من أتيح المعاني المعجبية للملائمة الكتابية المكونة لإسم الكرا .
المورد (٦) : الدلالة المألوفة أو الاجتماعية للكرا ، وهذه المعاني مشتقة غالباً من نص وفتح ، ذاته وكذلك من شروح (تهبوان جوان Thuan Guan) .
المورد (٧) : الملائمة المجردة للكرا ، وهذه المعاني تنطلق ما جاء الكرا ليرمز إليه ابتداءً من عصر أسرة هان - فصاعداً وتشير إلى الاستخدام الفكري لها من جانب المقول العلمية الباكورية والمقول العلمية على مر العهود الوسطى بل وفي الواقع حتى خاتمة التراث الصيني .

٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١ الدوكوا

المانع الخ السماء، الملك، الاب... الخ
乾 Chhien من/السما، أبوي، جاف، ذكر.

— أمر، مسيطر

المناطق الأرض، الناس، الأم... الخ -
坤 K'un كيون
ض/ض أرض، مادة

مساند، محو، لين
المريكة، جامع.

المراسل المموجة الصورات الأولية، موفات
للشروع فر-احدى العمليات الشروع [أ]

شيطه (شوع نام) 屯 Chun جون

المراسل المبكرة انظار الشباب للشعرية [ب]
للشروع

ظناه 蒙 Meng مينغ

انظار، انتظار سياسة مموجة [ج]

بؤطل، يحتاج، يؤطل 需 Hsiu هسو

التعارض بين العمليات انظار، نزاع قانوني [د]

مناقضا 訟 Sung سونج



الفساد العمل الذي تكفنه المصائب في مجمع مضغ [زا]

الدنو، الاغراب الدنو من السلطة

وجهة النظر، الرؤية التامل، الطالع الى النور أو البعائر [زا]، بت التأثير.

[زا]، بت التأثير.

المض والنخر بالكي المحاكم الامواق، الجماهير، والقانون الجنائي

الفرض أو القضم [ح]، الصورت البشرية.

شبه مو Shih Ho



٢١

كوان Kuan



١٨

لين Lin



١٩

كوان Kuan



٢٠

الحلية، الطراز الحلى . تحملى لابع

باي Pi



٧٢

التفكيك، التفتيت السقوط، الالهام، الانهيار، بلاء مثل

بو Pe



٧٣

المتزل المتماثل من خلال السقف فقط (كوا تصويرى).

قطر (كوا تصويرى).

الطراز ، الحلية ، الطراز

زخرفى . تجمل

لاصع

ل / اب 賈

Pi باى



٧٢

التفتيح ، التفتيح

المسقوط ، الهمم ، الانهيار ، طله مثل
المتزل المتساك من خلال السقف
نقط (كوا تصويرى) .

يقشر ، يسلخ

ل / ض 剝

Po بو



٧٣

المودة

تفطه تغير العام

يعود

ض / ر 復

Fu فو



٧٤

الاجتوج

اللاطيش ، اللاعطر ، غير مذنب ،
ومصاعب برغم ذلك yet difficulties

غير طائش ،
غير زائف [ط]

س / ر 无妄

Wu Wang
وروانج



٧٥

الكيح الاعلى

الغوة الخلاصة المكبرة
يفعل شيء ثابت ثقيل الوزن

يرعى

ل / س 大畜

Ta Hsu
تاهسو



٧٦

التغذية

نم (يظهروه الكوا في
هيئة تصويرية) .

تكان

ل / ر 頤

I Yi اي



٧٧

العاقبة الكبرى لانهيار

اسراف شديد ، غواية ليست
بالضرورة غير موثوقة [اي]

يتجاوز .

ح / ب 大過

Ta Kuo
تا كوو



٧٨

الحركة المتدفقة

حالة الشعب ، الخطر ورد
الفعل نحوه ، تحت ، سبل المياه .

حفرة [ك]

ع / ع 坎

Khan
كهان



٧٩

الاتصام ، الاتصاف عيون الشبكة (كوا تصويرى) مفصل ، على حدة . ب / ب 離 لي 離

الطاعل حطب للآر والغصن ، جالب للآر والغصن ، تأثير متبادل ، التخمير ، الكل (وان كانت هنا م / ل 咸 هسين 咸

الأمه ، الفزة اللاب ثابت [م] . ر / ح 177 هنج 咸 22

الترابع ، التروى (أكثر تملجا عما الظهور ، الانسحاب ، يثنى ، يثنى [ن] س / ل 遁 تون 遁 23

السلطة العظيمة الفزة الجبارة الفزة الجبارة [س] . ر / س 大壯 تا جواج 大壯 24

الترقى السريع الترقى فى مراتب النظام الإحصائى يترقى [ع] ب / ض 晉 چين 晉 25

الإطعام ، إعطاء النور . غيب التفسير لخدمات موظف قدير اللكاه المكبرين [ف] ض / ب 明夷 مينغ إى 明夷 26

الملاحة أفراد الأسرة أو أهل المنزل . الأمل ح / ب 家人 چيا جين 家人 27

چيا جين
Chia Jen



المصارعة

التفرد والإبعاد

مفسول

ب / م / ب 巽

كهورى Khuei



٢٨

الإعانة

المرج ، الإعانة

أموج [ص]

ل / ع / م 蹇

جين Chien



٢٩

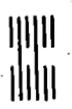
التحريم ، التحوير

الصل ، التفسير

التحليل ، التشریح

ر / ع / م 解

Chieh 解



٤٠

التقليل ، التصغير

استطاع الزيادة ، دفع الضرائب

يطلع ، يضر ، يتلف

ل / م / ب 損

سون Sun



٤١

الإضافة ، الزيادة

تزايد الموارد ، الإضافة

منفعة

ر / ح / ر 益

إي I



٤٢

الثروة البركانية

تذليل عتبة ، إزالة التورز ،
الانفراج détente

مفروق الطرق ؛
مفروق ،
محموم ؛ الفرار

م / ب / م 夬

كواي Kuai



٤٣

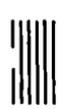
التفاضل ، الانحسام

يتقدم نحو لقاء طارىء ،
اللقاء ، الاتصال الجنسي

الاتصال الجنسي

س / ح / م 姤

كور Kou



٤٤

التكثيف ، التكتيل

عملية التجميع ، التوافق التام
حول حاكم صالح

الأجمة ؛ يحدد ،
يجمع

م / ب / نص 萃

تشوى Tshui



٤٥

الصمود / الصمود	مسار حياة موظف قدير	يبيض	ص / ح	升	Sheng شينج		٤١
الانهاك ، الضيق ، الانهاك	مضيق عليه ، الكرب ، الازناك	مطوق ، مكروب	م / ب / ع	困	Khun كهن		٤٧
المصدر ، المورد	التحويل أو الاعتماد	بئر	ع / ح	井	Ching شينج		٤٨
الدوران	فتش (٥٠) الحدود ، ومن ثم والتغير	الحدود	م / ب / ب	革	Ko كو		٤٩
الإناء	تفنية (المراهب أو القدرات) [كرا يعتقد أنه تصويري]	القدر ثلاثة الأجل	ب / ح	鼎	Ting تنج		٥٠
الإثارة ، التهج	قوة مثيرة دافعة .	الزلازل ، يهز ، رعد	ر / ر	震	Chen شين		٥١
النبات ، المحافظة على الوضع الثابت	الرسوخ (كالجبل)	الحص ، النخم [ق].	ل / ل	艮	Ken كين		٥٢
التطور ، التقدم البطيء ، الذوب	تقدم بطيء وذوب (كالتغيرات الكيميائية الناتجة عن التسخن والصحن ومن التصلب ومن التصفية)	التلون التدريجي [ا]	ح / ل	漸	Chien شين		٥٣

الاتحاد

الزواج [شو]

حرفياً : عائد ،
أخت صفوى

ر / م ب 歸 妹

كوي مئى
Kuei Mei



٥٤

الوفوة الصفوى

الرجاء

الوفوة
(والحصاد الطبي)

ر / ب 豐

فينج فنج
Feng



٥٥

التجوال ، التجوال

الغزاه ، التجار

الفر ، المسافرون

ب / ل 旅

لويلا



٥٦

الاتحاد ، الاتخراق

اتخراق الريح

لطيف ، رقيق

ح / ح 巽

سون سون
Sun



٥٧

الصغاه

البحر ، السرور

التبادل

م ب / م ب 兌

توي توي
Tui



٥٨

الدوران ، الأذابه

النشيت ، التالى عن الخير

عريض ، التورم
غير سوى

ح / ح 渙

هوان هوان
Huan



٥٩

المعصر أو التقييد
المنظم regulated
restriction

الغزوة ، القسم ، الجزء المنظم ،
التنظيم ، التامل (في الطوامر المأتمة)
المعصر ، الحجب ، السكون .

عطف الخيزران

م ب / م ب 節

چيه چيه
Chieh



٦٠

الصحيحة

الصغاه الداخلي المتيقن ،
النفوذ الملكي

حرفياً : مركزي ؛
ثقة بالنفس

ح م ب 中 孚

چونغ فو
chung fu



٦١

القائمة الصغرى للازهار

الزيادة ضئيلة

ينحاز قليلا

رال

遁

هسيار كيو
Hsiao Kuo



١٢

استثناء ،
نظام مضبوط
أو مكمل

الإنجاز الناجح ،
الإتمام ،

حزنا : نهاية ، في
ستراه العليم

م اب

既濟

جى جى
Chi Chi



١٣

اضطراب ، قابل
لاستثناء
والاكتمال والانتظام

الموقف الذي لا يكون فيه كل
الاشياء مكتملة أو مُنجزَة بنجاح

حزنا : غير
تام ، ليس في
ستراه العليم [ب]

ب م ع

未濟

وى جى
Wei Chi



١٤

(١) المس الخاص بهذا الكوا في كتاب الـ ١٠٠٠٠ ، ويشمل على قال فردي قديم يتعلق بلون الحصان الذي تصل عليه المروس على بيت زوجها ، ولأزواج أحد الأشياء التي تكتفيها صموات ابتدائية .
 (ب) كل الضمائر الممثلة تتفرع عن المسمى الأصل لهذا الكوا ، وهذا كان خاصا بالعنق الصيني للفرع اللغوي Golden Bough^(١٠) ، والنطق (ميج ١ Meng) كان قديما إسماء آخر للهاروك وهو بيت حوائي epiphyte كالقنب^(١١) ، وأسماؤه الأخر شيوعا هي : (نو 2 Ni) أي (شبكة النساء) و (توسوتسو 3 the ssu tsu) أي (حزير الأرنب) ، وكان يجب الجلود في نبات الهاروك أمرا عظيم الأهمية بالنسبة للطيحين الصينيين الأرائيل كما سئرى لاحقا فيما يتعلق بمسألة العمل عن بعد (والمتناظرة) وفي العهود المبكرة لم يكن هناك شبه شك في كونه شيء هام من حيث ارتباطه بالسحر ، وقد شاع إعتبار النباتات الغريبة نباتات مقدسة . وارتفع أ .
 ويلى A. Waley ان العبارة التي بدأ بها نفس "ميج" وهي "ولست أنا الذي بحثت عن غلام ميج" ، بل "غلام ميج هو الذي بحثت عنه" كانت مجرد تورية الفرض منها نولي حوافر الميت

بالببت المقدس ، وكثرة و انتشار اليباب إلى الصخرية ، ايجعت من العرف التسمى القديم الذي جرى على النظر إلى هذا الببت باعتباره صيماً ، لكن الدلالة المحجزة النهائية عازالت بالفتح بيمينه كثيراً .

(ج) الدلالات هنا سببية على فهم خاطيء - سترى أمثلة أخرى لى - مرجحة معجز التساخ القداس من إمساة الجندر radicals إلى الملامات الصرية . ناك وكراء يجب ألا يكون (هو 4 hsi 4) بل (جو 5 تاز) ومعناه نوع من الحشرات الزاحفة ترتبط به فى نص و جينج ، خمس من أمثلة الفعال القروى .

(د) يعتقد أن النزاع كان حول تقسيم غنائم الحرب ، إذ يتضمن النص نبوءة عن و اسرى يضمكون .

(هـ) بالنص قال طائر bird-omen يشير إلى أن ثمة تناقض مع المدعو سينجيج .
 (و) الدلالات السببية على رسم الك و كو ، Kiu-poison كانت جميعها مفضلة بدرجة ما ، وما يتعلق به النص القديم فملا هو استعاه الفعال عن طريق ملاحظة مسلك اليرقات النامية على لحم الحيوانات المعذبة كغرابين لأرواح الاسلاف .

(ز) يشير النص إلى ملاحظات تندر حول ما إذا كانت حيوانات الأضاحي تقدم أم تظهر ، وملاحظات أخرى تتعلق بسلق الأطفال فى مرحلة التسنن الأول . بكلام موجي به . بل أن ولى يقترح أن المعنى الأصلى لكلمة (تويج 6 tung) أى (صنم) هو و من يهرّب وقتاً للطقوس beaten ceremonially ، يدل على ذلك من واقع الأنماط القديمة للملاحة الكتابية .
 وحين قام ريشى بوضع تقريره عن العادات والتقاليد الصينية حوالى عام ١٦٠٠م كان الصينيون مايزالون يعقون لانايشيد الأطفال المسحية .

(ح) أساس النص هنا الفعال المستمد من الأمور المعاصرية لتناول الغذاء ، أما سائر الأشبه فهو مشتقات واسمة التبع .
 (ط) كل ذلك مجرد سوء فهم ، فكلمة (وو- وانج wu-wang) كلمة واحدة ربما كانت تعنى شكل أو تماثل كان يربط إلى الثور الذى يساق من القرية كاتسحجية . وهذه واحدة من أبلغ إنجازات ولى فى تحديد معان الكلمات .

- (١) 董
- (٢) 兔 子
- (٣) 需
- (٤) 需
- (٥) 董
- (٦) 董
- (٧) 董
- (٨) 董
- (٩) 董
- (١٠) 董
- (١١) 董
- (١٢) 董
- (١٣) 董
- (١٤) 董
- (١٥) 董
- (١٦) 董
- (١٧) 董
- (١٨) 董
- (١٩) 董
- (٢٠) 董

(و) يشمل النس على قال يعلق بالمتصاف .
 (ك) وحفرة ، هي الكلمة الصائبة ، أما البقية فهي مرفقات من أفكار أهل العلم في المصور التالية .
 والشميلة القديمة المشار إليها تتعلق بتقديم أضحية للقمر في حفرة .

(ل) كما رأينا أملاء فقدت كلمة (هسين hsien I) جذروها القلي وينبغي أن تصحح (كان Kan 2) . وأساس الفال هذا هو خدر (تنجيل) الأطراف .

(م) مفهوم و الدوام duration ه هنا يشير إلى ما يطلق عليه ويلي و عملية الترسيع stabilizing process ، التي امصطلح بها السحرة القداسي ، إذ كلما تم الحصول على بشارة صادرة من الضروري أداء شعيرة ترسخها (كدفن الأشياء أو الإغلاق عليها) . ولما كانت العلامة الكتابية (هينج heng 3) تتكون في صورتها القديمة من القمر محصوراً بين خطين ؛ فالإيهام هو أن ذلك كان أصلاً تمييزاً عن شعيرة تؤدى حالماً يظهر البدر الجديد ، وتوجه نحو خلق طرف مرات للأحوال يتواصل طيلة الشهر القمري . والمخطوط ربما كانت تمثل خطوطاً سحرية ترسم حول البشارة المعينة كما هو الحال عند الطراف حول مواقع الإستيطان الجديدة ، وعلى هذه النظرة تلقى أسماء جديدة تماماً على الـك ولون يو Lun Yü ، حيث يسوق كورنثيوس ملاحظته الشهيرة : -

☞ للناس في الجنوب مقولة شهيرة هي : و يتطلب الأمر الك و هينج ، [ترجم عادة إلى و المتأخرة] إعداد حتى المراف والمداوي ، [الطيب] .

(ن) (تونون thun 4) هنا خطأ ، إذ وردت بدلاً من (تونون thun 5) وليست لها أية علاقة بالاجتهاد بل تشير إلى النذر والبائس المستمدة من حركات الخناييس (غار الخناييز) .

(س) تستند هذه أصلها من النذر والبائس أباتشة عن اجناس الكباش بين شجيرات الأوحاش .
 (ع) (چين chin 6) يجب أن تكون (چين chin 7) أي (بولنج) ، وعلى ذلك فمن المحتمل أن يكون النص ذا علاقة بزيادة خصوبة الحيوانات المستأنسة بفعل السحر ، والإبلاج insertion هنا يشير إلى الساقدين الذكور والإناث .

(ف) مرة أخرى نجد أنفسنا أمام سوء فهم مطلق ، إذ أوضحت (لي چينج - چيهه Li Ching-Chih) أن (مينج - أي ming-i) كان الإسم القديم لطائر ولنذر والبائس المتعلقة به . أما التفسيرات التي يسونها الجداول فجميعها تخيلات طرأت في أزمته لاحقة .

(ص) كما رأينا أملاء تستند هذه أصلها من النذر والبائس المتعلقة بالتمر ، ومصطلح مثل والإضاعة retardation ، كان بالطبع مفيداً للغاية بالنسبة للممكنين المسلمين في المصور التالية .

(ق) سوء فهم مطلق ، فكلمة (كين ken 8) ينبغي أن تكون (كهن ken 9) ، والقائل (التنذر والبخائر) (٥٩) ، هنا مرتبط بالطريقة التي تتعرض بها الثيران أجسام الأنثى المكشوفة .
 (ر) مع أن المتكلمين الصينيين القدماء كانوا متأثرين بالتفاعلات الكيميائية الطبيعية في المحاليل ، فمن المحتمل أن العمور الأقدم لحل هذا النص القائل omen-text لم تكن ذات علاقة بهذه الفكرة . ويمكن لملاحظة الكرا أن تنص أيضا ويقصد (يقتط) skim ؛ وقد أوضح ولي جينج - جيه ، أنها تشير إلى الطريقة التي يترافق بها الأرز البرى فوق الأشياء الطبيعية كالارصنة الصخرية والاشجار ، ومن ثم فهو مصدر للتنذر والبخائر .
 (ش) تقع نذر وشائر المرس تحت هذا البند .
 (ت) بالرغم من التفسير الفلسفي والرفع للكرا الأخير ، فتحلل نص الـ و جينج ، يوضح أنه كان في الماضي مرتبطا بالقائل المستمد من الحيوانات التي تيمر مجازى المياه .
 وفي ذلك يقول ولي :-

إذا ما مضى التملب العليل ...
 ييمر جدول ماء ...
 وابتل ذيله الطويل ...
 فسيفج سمسك جهاء ...

- (١) 威 (٢) 驚 (٣) 恆 (٤) 選 (٥) 聚 (٦) 響 (٧) 播 (٨) 畏 (٩) 懼

(٤٨) العلامة 𠄎 تشير إلى المذكر ، والعلامة 𠄎 تشير إلى المؤنث .
 (٤٩) ج = الجيوب ، غ = الغرب ، شم = الشمال ، شر = الشرق .
 (٥٠) العلقش mouling هو الساقط الموسى لعمر الحيوانات أوريش الطيور .
 (٥١) كتاب لعالم الأندلس يرويها الشهر جويس فردود عن حالات السموم البدائية .
 (٥٢) mistleioe : نبات يتغلق على النباتات الأخرى ويعتص منها الغذاء .
 (٥٣) القائل إما يشير بالشر فهو و تنذر ، ولما يشير بالخير فهو و بشير ، ، لذا استخدمنا لفظ و القائل ، ونلفظ ، و النذر والبخائر ، للشيء عن ذات الشيء .

الذى يُفترض إنتهاؤها له . والرموز ذاتها اكتسبت بالتدرج دلالة مجردة *abstract significance* وجاءت لتبقى على الحاجة للمزيد من الفكر ، إذ أن مجردها في حد ذاته يوحى بعمق فكرى مفضل .

والـ « إى جُنْج » على ما هو عليه اليوم كتاب معقد ، ورموزه تتكون من مجموعات من الخطوط (انظر جدولى ١٠ ، ١١) كما ذكرنا سلفاً عند مناقشة موضوع القوتين ، وربما كانت هذه الخطوط ذات علاقة ببعضى العد *counting rods* أو بالعصى الطويلة والقصيرة المستخدمة فى العرافة . وتعطى كافة التباديل والتوافيق الممكنة بين الخطوط ثمانية من « ثلاثيات الخطوط *trigrams* » أى الفئات المكونة من ثلاثة خطوط (جدول ١٠) ، و ٦٤ من « سداسيات الخطوط *hexagrams* » أى الفئات المكونة من ستة خطوط (جدول ١١) ، وتعرف جميعها باسم الـ « كوامت *kua* » ؛ وهى مرتبة فى ذلك الكتاب وفقاً لنظام محدد ، وملحق بكل كوا فقرة تفسيرية تنسب تقليدياً إلى الملك (وين *Wen*) من أسرة « چوو » المبكرة (حوالى عام ١٠٥٠ ق.م.) ، ثم يرد تعليق يقع عادة فى ست جمل يُفترض أنه من وضع (چوو كونج *Chou Kung*) (حوالى ١٠٢٠ ق.م.) . لكن هذا هو النص الرئيسى ليس إلا ، وهو مصحوب بتعليقات أكثر تعقيداً وملاحق يعتقد بصورة تقليدية - وإن كان ذلك من قبيل الخطأ - أن بعضها من وضع كونفوشيوس نفسه .

والبيانات التى يشتمل عليها الكتاب مازال يحوطها قدر من الشك ؛ إذ لا أحد الآن يعتقد أن الملك « ون » أو « دوق چوو » كانت له أية صلة بها ، وإن كان البعض يرجح رجوعها للقرن السادس ق.م فى حين يميل البعض الآخر للاعتقاد بأنها كتبت فى القرن الثالث إبان عصر الولايات المتحاربة . وتمشياً مع غرضنا ربما كان الأوفى أن نتبنى وجهة النظر القائلة بأن النص الأساسى استمد أصله من مجموعات المدونات المتعلقة بالنذر والبشائر التى تعود للقرنين السابع والثامن ق.م لكنه لم يبلغ صورته الحالية إلا فى عهد أسرة « چوو » (القرن الثالث ق.م) ؛ وهذا يعنى بالتالى أن التعليقات والملاحق ترجع للفترة من القرن الأول ق.م إلى القرن الأول

الميلادى ، وأنها جمعت على أيدي الكونفوشييين في عهدى أسرق (چهن) ،
و «هان» .

والنذر والبشائر القروية المستمدة من الفلاحين الصينيين والقدماء
كانت - مثلها مثل النذر والبشائر المكتشفة في كل حضارة مر فيها الناس
بنفس المرحلة من الثقافة البدائية - منسوبة على المشاعر التي يتعذر تفسيرها
والحركات اللاإرادية والظواهر غير المعتادة الملحوظة على الحيوانات
والنباتات وكذلك الحوادث الطقسية والفلكية غير المعتادة ، ففي تلك الأونة
كانت كل هذه الأمور تحاط بالنبوءات التي اعتقد أنها تستمد وجودها من
تلك الأحداث ؛ فإذا نظرنا مثلاً إلى الكوا رقم ٣٩ (أى : چين) المشتق
من فكرة التعثر والذي معناه «أعرج» ، فسنجده يقال إنه محمل بالدلالة
العملية والاجتماعية للعرج والإعاقة والدلالة المجردة للتخلف والنكوص ،
والتعليق الخاص بهذا الكوا يدور على النحو التالى : -

﴿ [في الحالة التي يشير إليها] چين [سيكون] الفرج في الجنوب
الغربي ، والعكس في الشمال الشرقي ، وسيكون من صلاح الحال أيضاً
مقابلة عظيم . [وفي تلك الأحوال] وبالعزم ومراعاة الأصول [سيتحقق]
السعد ﴾ .

وكذلك : -

﴿ (١) [من] الخط الأول - المتقطع - [نعرف أن] الانطلاق [من قبل
الشخص المعنى] سيؤدى إلى مصاعب [جمة] ، بينما التزام الثبات سيكون
جالباً للمديح .

(٢) الخط الخامس - المتصل - يبين أن الشخص المعنى يناضل في و
أعنى المصاعب ، بينما الأصدقاء في سبيلهم للمعاونة ﴾ .

والفأل القروى الموعل في القدم والمودع في التعليق الثانى هو على النحو
التالى : -

﴿ ذلك الذى يذهب متعثراً سيجىء مصحوباً بالثناء ، فالعثرة الكبرى
معناها مجىء صديق ﴾ .

لو أن الـ « إى چنج » لم يكن شيئاً سوى مجرد نص عِرَافى^(٥٣) لاقتصر به الحال على اتخاذ مكانه مع عدد هائل من النصوص التى على شاكلته ، لكن تزويده بالملاحق الضافية أسبغ عليه مكاة أسمى من الوجهتين الأخلاقية والكونية ، والشروح والتفسيرات كلما كانت أكثر تجرداً كان ذلك ادعى إلى اتخاذ النظام فى مجمله طابع « مستودع المفاهيم *repository of concepts* » الذى تحال إليه كل حقيقة مادية من حقائق الطبيعة ومنه يمكن تخريج تفسيرزائف لكل حدث ؛ وفضلاً عن ذلك فالتجريد المتنامى للرموز كان مسيراً لتطور بواكير العلم حين استقلت عن بواكير السحر ، ولا بد أنه بدا لأهل العلم الهانين - الذين سعوا جاهدين لاتخاذ موقف متمسك بالزرعة الطبيعية تجاه موضوعات كالمغناطيسية أو المد والجزر - الأمر الواضح الذى ينبغى عليهم أن يفعلوه . لكن هذا التوجه كان ولسوء الحظ توجهاً مضللاً ، حتى أنهم ربما كانوا سيعتبرون أكثر حكمة لو أنهم ربطوا حجراً بقرية كتاب الـ « إى چنج » وألقوا به فى البحر .

باستطاعتنا تكوين فكرة عن نوعية مستودع المفاهيم الذى آل إليه الـ « إى چنج » عن طريق ملاحظة أن ما مجموعه ٤٥ من الكوامت الأربعة والستين يتعلق على نحو أو آخر بالزمان والمكان (الحيز) ، بحيث لا يتبقى إلا ١٩ كوا فقط غير متعلقة بهما وهى الكوامت الخاصة بالإلهام والحقيقة والرؤية وعدم التوقع . وأن يكون عدد كبير من الكوامت متوافقاً مع العلاقة بين الحيز والزمن هى حقيقة تفصح عن المدى الذى بلغه المفكرون الصينيون بعد عهد الهان فى الابتعاد بالكوامت عن المدلولات الإنسانية القوية التى كانت لها فى وقت ما . وبطبيعة الحال يمكن أيضاً وضع الكوامت فى فئات أخرى ؛ وإن كانت هذه الفئات تظهر فقط العلاقات بين الكوامت وبعضها البعض ، وهى علاقات قد لا يكون لها نظير فى الطبيعة ، لكن أهل العلم الصينيين فى العهود الوسطى عولوا - ولسوء الحظ عليها أكثر مما عولوا على أى شىء آخر لاحظوه فى العالم الطبيعى .

ولتقدير أهمية الـ « إى چنج » بالنسبة للعلم الصينى هناك سؤالان آخران فى هذا الصدد علينا إثارتهما : فيما يتعلق بالملاحق ، ما الذى كان

(٥٣) أى مختص بالبرافة (التنبؤ بالغيب) .

أتباع مدرسة الطبيعيين وأهل العلم الهانويون يعتقدون أنها في مجملها تدور حوله؟ ثم كيف أفاد الكتاب العلميون في القرون التالية من مدلولات الكوامات؟ . ويبدو أن الإجابة على السؤال الأول تتمثل فيما سبق أن ذكرناه من أنهم نظروا إلى الـ « إى چنج » باعتباره مستودعاً للمفاهيم ، وحاولوا أن يستخلصوا من الخطوط الطويلة والقصيرة المكونة لسداسيات الخطوط مجموعة من الرموز الشاملة تتضمن كل المبادئ الأساسية للظواهر الطبيعية ، فهم مثلهم مثل الطاووين كانوا ينشدون راحة البال عن طريق التصنيف *classification* ، وقد وجدوا مثل هذا التصنيف في الـ « إى چنج » .

أما السؤال الثانى فربما تتمثل إجابته فى القول بأن الكوامات استخدمت استخداماً واسعاً ، فعلى سبيل المثال جرى تمديد ذلك النظام إلى حد أصبحت معه الكوامات مرتبطة بحركة الأجرام السماوية ومن ثم بمجرد الزمن . والنظام الكامل الذى يربط ثلاثيات الخطوط الثمانية بحركات الشمس والقمر ويربط اليوم من الشهر بالجذور العشرة (أو علامات الكتابة الدورية) ، هو فى الحقيقة نظام وضع فى أواخر القرن الثانى أو أوائل القرن الثالث الميلاديين وصار يعرف باسم « طريقة الجذر المقيد *method of the contained stem* » ؛ وهذا كان متبوعاً بصلات أخرى جاءت فى أثره خصوصاً فى السيمياء حيث كان المعتقد أن فعالية العمليات الكيماوية تتوقف على الوقت الذى تجرى فيه بالضبط ، وبعد ذلك وسَّع نظام الكوامات ليغطى علم الصوت والنظرات فى البيولوجيا والطب .

ويمكن الاطلاع على الاستخدام السيميائى للكوامات فى باكورة كتب السيمياء وهو كتاب « چو إى » تشان تهونج چهى (*Tshan (Chou I)*) الذى وضعه *Thung Chhi* « أى (مُلْك الثلاثة *The Kinghip of the Three*) الذى وضعه (وى بو - يانج *Wei Po - Yang*) عام ١٤٢ م ، كما يمكن الاطلاع عليه أيضاً فى تعليقات فيلسوف الكونفوشية المحدثه « چو هسى » التى وضعت بعد ذلك بألف عام ؛ حيث يقول « چو هسى » إن « وى بو - يانج » استعمل طريقة الجذر المقيد للاهتمام إلى أنسب الأوقات لإضافة الجواهر

الكشافة^(٥٤) وسحب النواتج لتبرد أو ترسب ؛ ويمضى شارحاً أنه بينما يختص كوامن فقط بالأجهزة ويختص اثنان بالمواد الكيماوية ، فبقية الكوامن الستين جميعها ذات علاقة بأوقات النار *fire - times* أى تحديد اللحظات الملائمة لإجراء العمليات الكيماوية (وربما أيضاً درجة التسخين المستخدمة) . وتوضح دراسة نص « وى بو - يانج » وتعليقات « جو هسى » أن الارتباطات الموجودة بالـ « إى چنج » تتضمن عنصراً جديلاً ؛ إذ ليس لحال دوام ، فكل كيان مقهور من شأنه النهوض من جديد ، وكل قوة تنعم بالازدهار تحمل بين جوانحها بذور فئتها . وفضلاً عن ذلك يسوق « جو هسى » في تعليق آخر دليلاً على أن الكوامن كانت مستخدمة استخداماً كاملاً من جانب السيميائيين في القرن الخامس الميلادى بل وقبل ذلك .

واستخدام الـ « إى چنج » في المجال البيولوجى ليس أقل شأناً من الناحية التعليمية كما سيوضح لنا النص المقتبس ، ففي كتاب الـ « لى هاى چى *Li Hai Chi* » أى (الخنفساء والبحر) - وهو عنوان مبنى على الحكمة القائلة بأن المجال البصرى لعين الخنفساء لا يمكن أن يشمل كل البحر - الذى ألفه (وانج كهوى *Wang Khuei*) حوالى أواخر القرن الرابع عشر الميلادى على ما يحتمل ، نجد الملاحظات التالية عن الدم : -

﴿ دم الإنسان والحيوانات أحر دائماً ، ومرجع ذلك أنه ينى *it is Yin* ويتسمى إلى الأشياء المائية التى تقع تحت رعاية الكوا (كهان *Khan*) ؛ لكن الدم يحتوى أيضاً على [مكون] يانجى *Yang component* ، وهو أحر أيضاً بسبب ما يحتويه . والتفاعل بين « كهان » و « لى » هو الذى يسبب حركة الـ « چهى » [الخاص بالدم] ، وحينئذ يغادر الدم الجسم لفترة طويلة للغاية يتحول للون الأسود ، كما يتحول للون الأسود أيضاً إذا سخن ، والسبب فى ذلك أنه ينزع إلى العودة لأصله ﴿ .

(٥٤) الجواهر الكشافة *reagents* - فى تعريف تقريبي - هى مواد كيماوية تستخدم فى ضبط مسار التفاعلات الكيماوية (عادة عن طريق إظهار ألوان مختلفة فى مراحل التفاعل المختلفة) .

الإيضاح بمضى إلى الكوا الحكيم الأسطوري الابتكار

٣٠	كوا يُزعم أنه تصويري .	Li	لي	Fu - Hsi	فو- هسي	الشباك والمنسوجات
٤٢	ح / كلاهما مقترن بالخشب (محارث خشبية)	I	إى	Shen Nung	شين نونج	نصال المحارث
٢١	ب (أى الشمس) / الحركة على الطرق	Shih Ho	شيه هو	Shen Nung	شين نونج	الأسواق
٥٩	خشب / ماء	Huan	هوان			القوارب
١٧	مح / حركة على الطرق .	Sui	سوى			الغربات
١٦	كوا يحتمل أنه تصويري ؛ حركة / تراب (جدران)	Yu	يو			البوابات
٦٢	خشب / جبل (حجر)	Hsiao Kuo	هسيو كيو			الهاون ويده
٣٨	ب (أى : أشعة الشمس كالسهام) / فانج (زائل)	Khuei	كهوى	Huang Ti	هوانج تى	القوس والسهم
٣٤	ر (أى : طقس عاصف) / س (حيز)	Ta Chuang	تاجوانج	Yao	ياو ،	البيوت
٢٨	هدوء / خشب	Ta Chuang	تاكيو	Shun	شون ،	التوابيت
٤٣	كلام / صلابة (أى الحفاظ على الأشياء التى	Kuai	كواى			الكويبو (جبال
	تقال) .					مقفورة تستخدم
						كسجلات) (٥٥)

(٥٥) الكويبو quipu : سجل غير تقليدى يتكون من مجموعة من الأحبال المتباينة السمك والألوان توضح عليها الأعداد والبيانات المختلفة بواسطة عقد تتفاوت في أحجامها والمسافات بينها .
والكويبو أكثر التصاقا بحضارة الإنكا في بيرو .

هذا هو المعهود من « وانج كهوى » الذى لاحظ الكثير من الأشياء الغريبة ذات الأهمية من وجهة النظر الكيميائية الحيوية^(٥٦) التى لم يلحظها أحد غيره ، وإن كان يوضح أيضاً وإلى حد كبير الطبيعة المضللة لنظام الكوامات ؛ فاللون الأحمر الدموى اختير اعتباراً فى القرون المبكرة ليقرن بالكوا « كهان » ، أما بالنسبة لـ « وانج كهوى » فيبدو من قبيل التفسير المُرضى القول بأن الكوا « كهان » ييمن على لون الدم الأحمر .

علاقة كتاب التغيرات بـ « التناول الإدارى » : -

نوه جوزيف نيدهام بأن الهيمنة التى ظل الـ « إى چنج » يمارسها على عقول الصينيين والتى تواصلت حتى العصور الحديثة هى أمر فى عداد المعلومات العامة لكل من عاش فى الصين . وكان أهل العلم فى واقع الأمر - وحتى قرن مضى - مايزالون على زعمهم بأن الحقائق العلمية الخاصة بالكهرباء أو الضوء أو الحرارة أو أى فرع آخر لعلم الفيزياء الأوربي^(٥٧) موجودة جميعها فى ثلاثيات وسداسيات الخطوط ؛ وهذا بالطبع لا يصدق على الوضع القائم اليوم ، فالبنود قد قطع حقاً شوطاً كبيراً فى خطوته لدرجة أن تاريخ العلم فى آسيا صار يعانى من إهمال معظم أهل العلم الصينيين للـ « إى چنج » ، إذا راحوا ينظرون إليه كلية باعتباره حماقة عصورهم الوسطى . ولا بد لنا بدون الشك من التسليم بأنه فى حين كانت نظريتنا « العناصر الخمسة » و « القوتين » مواتيتين لثطور الفكر العلمى الصينى ، فقد كان نظام الترميز المنمق الخاص بالـ « إى چنج » عائقاً فى سبيله منذ البداية تقريباً ؛ ولما كان وسيلة لبدعة تصنيفية دون إضافة يحققها ، فقد أصبح مجرد نظام عملاق لحفظ السجلات أدى إلى أسلبة كافة المفاهيم لتتمشى معه

(٥٦) أى وجهة نظر علم « كيمياء الحيوية *biochemistry* » وهو فرع الكيمياء المختص بدراسة المركبات الكيماوية المكونة لأجسام الكائنات الحية وتفاعلاتها .

(٥٧) بالرغم من الطفرة الهائلة التى تحققت لعلم الفيزياء على أيدي العلماء الأوربيين ، فلا يمكن اعتباره علماً أوربياً خالصاً لأن الكثير من الحقائق التى تصنف تحت هذا العلم الآن اكتشفها علماء بابل ومصر القديمة واليونان وعلماء الحضارة الإسلامية . ولعل القارىء على علم بما كان لعالمنا العربى الحسن ابن الهيثم من إسهامات وافرة فى علم « البصريات » أحد أفرع الفيزياء .

جدول (١٣) : اقتران الكواكب بالدورتين القمرية واليومية في كتاب «تشان تهنونج جهى»
دورة الشهر القمري [الفصلان ٤ ، ١٨ من كتاب «تشان تهنونج جهى»] : -

العدد	
٥١	الإثارة .
٥٨	السكينة (أى : العملية الدائرة فى هدوء) .
١	المانح (أى : منتهى الذكورة ، غياب القمر) .
٥٧	الاختراق المتلطف .
٥٢	الثبات .
٢	المتلقى (أى : منتهى الأنوثة) .
	ثم تعاود الدورة الابتداء .

الدورة اليومية [الفصل ١٩ من كتاب «تشان تهنونج جهى»] : -

العدد	
٢٤	نقطة العودة (أى نقطة البدء) .
١٩	الدنو .
١١	التقدم .
٣٤	القدرة العظيمة (أى تمجيل العملية) .
٤٣	الفتح الجديد الحاسم .
١	المانح (أى : منتهى الذكورة ، الظهر) .
٤٤	التفاعل .
٣٣	الارتداد ، الانحسار .
١٢	الكساد .
٢٠	الرؤية (؟) .
٢٣	النشيت ، البعثة .
٢	المتلقى (أى : منتهى الأنوثة ؛ منتصف الليل) .
	ثم تعاود الدورة الابتداء .

دون مصاعب ، وهذا تقريباً على طريقة ما حدث حين حضرت المذاهب الفنية في بعض العصور على الفنانين التطلع للطبيعة .

هناك مع ذلك سؤال لا يمكن إغفاله هو : ذلك الـ « إى چنج » الذى لم يتسن لأوربا أن تقدم ما يشبهه ، لماذا ثابر وواصل البقاء إلى هذا الحد ؟ هل تكمن الإجابة في وصفه بأنه نظام للمحفوظات هائل الضخامة ؟ وهل كانت قوة الإلزام التى مارسها على الحضارة الصينية راجعة إلى كونه قدم « رؤية للعالم » تنسجم أساساً مع النظام البيروقراطى الاجتماعى ؟ أم لكونه راق للعيون باعتباره « تناول إدارى *administrative approach* » للعالم الطبيعى ؟ . ولعل تأمل الأمر لبعض الوقت يبين لنا أن الإجابة تقع تحديداً عند هذه النقطة ، فعندما يقول المؤلفون الصينيون ان « كوا » معين ييمن على الزمن الفلانى أو الظاهرة العلانية ، وعندما يقال أن شيئاً أو حدثاً طبيعياً يقع في دائرة نفوذ الكوا الفلانى أو العلانى ، يجد المرء نفسه مدفوعاً إلى تذكر تلك العبارات المألوفة لكل من جرب الخدمة في الأجهزة الحكومية مثل : « مسألة من اختصاص مصلحتكم البت فيها » و « محول لكم لإتخاذ الإجراء المناسب » . . . إلخ . وحقيقة الأمر أنه ربما يصدق على الـ « إى چنج » وصفه بأنه نظام لتوجيه الأفكار عبر القنوات المختصة إلى الأقسام المعنية ، أى أنه تقريباً نظير سماوى للبيروقراطية على الأرض ، والانعكاس الواقع في العالم الطبيعى للنظام الاجتماعى الفريد للحضارة التى أثمرته . وهذه الصلة لم تكن غير معروفة في الفكر الصينى ؛ ففى النظام الإدارى المثالى - الذى أحكم أهل العلم الهانويون صياغته وبلورته ، والذي جرى تداوله من خلال المصنف « چوو لى *Chou Li* » أى (سجل طقوس چوو) - كانت كل وزارة تقرن منفردة بأحد فصول السنة وبالتالي تقرن مباشرة بأحد الكوامت .

تقودنا مثل هذه الاعتبارات إلى ما يمكن أن يعد « حل عقدة » هذا الفصل ، فالنظام الخاص بما يمكن أن نطلق عليه « الفكر الارتباطى للبنية العضوية *associative organismic thinking* » هو في مجمله - إذا جاز التعبير - صورة مرآة للمجتمع البيروقراطى الصينى ؛ فالارتباطات الرمزية أيضاً (وليس فقط نظام المحفوظات الهائل الضخامة المتمثل في الـ « إى

جدول (١٤) : اقران الـ وكلاء بالنظام الإداري في سجل الـ وجوول

رقم سلسلي الخطوط	رقم ثلاثي الخطوط	الـ وكلاء	المفهوم القرين	الـ بو Pu
١	١	Chien جين	السماء	١ الإدارة العامة .
٢	٢	Khun كيون	الأرض	٢ وزارة التعليم .
٥١	٣	Chen جين	الربيع	٣ وزارة الطقوس .
٥٢	٥	Ken كين		
٥٧	٦	Sun سون	الصيف	٤ الأجهزة التنفيذية .
٣٠	٧	Li لي		
٥٨	٨	Tui توي	الخريف	٥ وزارة العدل والمعريات
٢٩	٤	Khan كان	الشتاء	٦ وزارة الأشغال العامة .

«جَنج» حيث لكل شيء موقعه المرتبط بكل شيء آخر عن طريق «القنوات الملائمة» (لعل من الأفضل وصفها بأنها تناول إدارى للطبيعة . ومن ثم فلربما يتوجب علينا النظر إلى التعاليم الطاوية التي تتناول الكون كبنية عضوية وإلى العالم الذرى عند الإغريق ، باعتبارهما مرأتين للبيتين المختلفتين : الطاويون الذين عاشوا في مجتمع على درجة عالية من التنظيم وتسوده البيروقراطية ، والذريون atomists الذين عاشوا في كنف إتحاد كونفيدرالى بين المدن - الدول^(٥٨) المنفصلة وأفراد من التجار المغامرين .

والمذهب الذرى الإغريقى والهندسة الاستدلالية هما جزء من الأسس التى قام عليها العلم الأوروبى الجديد فى القرن السابع عشر ؛ تماماً كما أن رحم المجتمع الرأسمالى الحديث قد تمخض فى القرن التاسع عشر عن العلم الحديث الذى عرفه أسلافنا المباشرون ، أى ذلك العلم الذى قدم رؤية ميكانيكية مادية بحتة للكون . لكن العلم منذ عصرهم كان مايزال عليه اكتساب المزيد من التحديث ليتسنى له أن يأخذ فى اعتباره كوناً هائل الاتساع عند أحد طرفى المقياس وكوناً آخر صغيراً بدرجة دون مجهرية - sub microscopically عند طرفه الآخر ، وهو ما يتجاوز إلى حد بعيد المدى الحجمى الذى فى حدوده رسم نيوتن صورته الخاصة بالعالم . وهذا - إلى جانب المعارف البيولوجية المتعمقة - حتم الأخذ بنظرة جديدة تجاه الكثير من المفاهيم العلمية التى يلزم أن تلعب البنية العضوية دوراً حيوياً فيها ؛ فنحن الآن فى حاجة إلى نوع من فلسفة البنية العضوية philosophy of organism ، وهى فلسفة تستمد أصولها أساساً - وعن طريق ليبنتس - من المجتمع البيروقراطى الصينى فى العهود القديمة والوسطى للصين . ومثل هذا النمط الجديد من العلم الحديث لا ينسخ بالطبع النظام النيوتونى الذرى الكلاسيكى ، فهو مجرد شيء أملته الضرورة بموجب حقيقة أن العلم اليوم عليه أن يتعامل مع دوائر من الكون لم يكن النظام النيوتونى

(٥٨) فى عصور ما قبل الإسكندر كانت اليونان تتكون من عدد كبير من الدول التى قوام كل منها مدينة هى العاصمة ونطاق جغرافى حولها يتبعها سياسياً وإدارياً ، ومن ثم اشتق مصطلح «المدينة - الدولة» city-state .

يتصورها ، ومن ثم نخلص من هذا إلى أن بيروفراطية الصينيين ونظرتهم العضوية ربما أضحتا مع ذلك عنصراً ضرورياً في تشكيل صورة مكتملة للعالم في العلم الطبيعي . لكن هذا الاستنتاج حتى لو كان صائباً فهو لا يبرر التأثيرات الضارة التي أوقعها الـ «إي جُنْج» بالفكر العلمي الصيني ، ولذلك تظل هناك المفارقة التاريخية الضخمة المتمثلة في أن الثقافة الصينية برغم كونها لم تتمكن من تلقاء نفسها من أن تثمر العلم الطبيعي الحديث ، فإن العلم الطبيعي لم يستطع استكمال وبلورة كيانه بدون عون يتلقاه من الفلسفة ذات السمات المتميزة التي تمخضت عنها الحضارة الصينية .

هناك كلمة أخيرة ينبغي إضافتها ، ذلك أن لبيتس في مراسلاته مع اليسوعيين في بكين في القرن السابع عشر - وبصفة خاصة مع الأب جواكيم بوفيه* *Joachim Bouvet* - وضع نفسه في اتصال مباشر مع الـ «إي جُنْج» ، وأنه حينما كان يتفحص الخطوط الطويلة والقصيرة للهكساجرامات إذا به يرى ما بدا كحقيقة مدهشة ، إذ كان من الممكن تعيين الخطوط (تشخيصها) بواسطة الأعداد الثنائية *binary numbers* (٥٩) حيث يجرى العد على تدرج ثنائي (وهذا هو طراز العد المستخدم في أجهزة الكمبيوتر والحاسبات الالكترونية) ، وهو النظام الذي ابتكره لبيتس نفسه قبل ذلك بسنوات قلائل كبديل للتدرج العشري المؤلف (٦٠) . وبدا للبيتس أن الصينيين اكتشفوا ذلك النظام منذ قرون عديدة مضت ؛ لكن رأيه هذا لم يكن صائباً ، فالأناس الذين ابتكروا سداسيات الخطوط كانوا معنيين فقط بكل التباديل والتوافيق التي يمكنهم

(٥٩) الأعداد الثنائية نظام آخر لكتابة الأعداد - خلاف النظام العشري المتداول - وفيه يجرى التعبير عن الأعداد باستخدام الصفر والواحد على النحو التالي :

$$2=10$$

$$3=11$$

$$4=100$$

$$5=101$$

: وهكذا

(٦٠) أي : ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ .

عملها من العنصرين الأساسيين المتوفرين لديهم وهما الخطوط الطويلة والقصيرة ، ولم يكن هناك تفكير صيغى فى الحساب الثنائى أو حتى أى إدراك لاحتفال وجود مثل هذا النظام الحسابى . ومع ذلك فاعتقاد لييتس بأن الصينيين كانت لديهم مثل هذه المعرفة هو أمر حث على تطوير نظامه الخاص وعلى تصميم أولى صور الآلات الحاسبة .

وهكذا صار لدينا منظور إضافى ، فالحساب الثنائى أضحت له الآن أهمية كبرى باعتباره الطريقة الحسابة الأساسية المستخلمة فى دوائر كل أجهزة الكمبيوتر والحاسبات الإلكترونية ، كما أن البيولوجيين وجدوه نافعا لهم فى التحاليل التى تجرى على الجهاز العصبى المركزى للتدييات . وهكذا نجد أن شيئا ما وقع عليه لييتس عرضا فى سداسيات الخطوط التى يحتوئها الـ « إى بى » وأخرجه إلى حيز الإدراك ، قد أثبت نفعه الجوهري للعلم والتكنولوجيا الحديثين .

ازدهرت الخرافات في الصين بصورة قوية كما هو الحال في سائر الثقافات القديمة ؛ وكان الخوض في المستقبل عن طريق التنجيم وعرافة العالم والفراسة^(١) وتعيين أيام السعد والنحس والحكايات المتداولة عن الأرواح والعمارة ، وكل ذلك كان جزءاً من خلفية الفكر الصينى في عهده القديم والوسطى . ولما كانت هذه الأمور تمثل جزءاً متمماً لصورة العالم القديمة ، فليس من الممكن أن نضرب صفحاً عنها مادامنا نسعى للتوصل إلى صورة متوازنة للعلم الصينى ؛ خصوصاً وأن قدراً من هذه الخرافات أفضى بصورة تدريجية غير محسوسة إلى اكتشافات هامة في العالم الطبيعى واستقصاءات عملية أجريت عليه . وفضلاً عن ذلك كان كل من السحر والعلم يشتمل على عمليات يدوية ، ومن ثم لم يكن العنصر التجريبي غائباً بأى حال من الأحوال حتى عن جانب العلم الزائف *pseudo - science* الصينى ؛ كذلك لم تكن نزعة الشك غائبة ، فالتناول الشكى كان دوماً أحد عوامل الفكر الصينى تماماً كما هو الحال بالنسبة لكافة المعارف الطبيعية الصحيحة . وعلى هذين العاملين استندت آنذاك عناصر حيوية ضرورية لتطور العلم الحديث ، لكن الحاجة كانت قائمة أيضاً إلى عامل ثالث هو صياغة نظريات قابلة للبرهنة عن طريق التجريب ؛ فهذا ما كان الصينيون القدماء يفتقرون إليه لكونهم لم يستطيعوا قط العبور إلى ما هو أبعد من نظريتي « العناصر الخمسة » و « القوتين » وهما نظريتان بدائيتان نوعاً وغير قابلتين للقياس الكمى .

سوف نركز الجزء الأكبر من هذا الفصل من أجل التراث الشكى الصينى وشارحه الأكبر (وانج جيهونج *Wang Chhung*) وهو كونفوشي من

(١) الفراسة (بكر الفاء) لغة هي المقدرة على ادراك بواطن الأمور من ظواهرها . والفراسة بالمعنى المشار إليه في النص هي المصطلح العربى المقابل للمصطلح *physiognomy* الذى يشير إلى التنبؤ بطباع المرء وخصائص شخصيته - وربما خطه أيضاً - من ملامح وجهه .

القرن الأول اجتذبت مع ذلك وجهة النظر الطاوية حول الطبيعة ، لكننا لكي نتمكن من دراسة أعماله ومشاهدة التراث الشكى في إطاره السليم ينبغي علينا أولاً الالتفات إلى تلك المسائل ذاتها التي أثارَت تلك النزعة الشكية أى الخرافات التي تشملها العلوم الزائفة .

العرافة عن طريق الاقتراع وفراسة العظام : —

اتخذت الـ (شوشو *shu shu*) أو « أساليب استكناه القدر *techniques of destiny* » أو طرق التنبؤ أشكالاً كثيرة وإن كانت تقوم جميعها على القناعة بإمكانية التنبؤ بالمستقبل ، على الأقل بالقدر المتعلق بشئون الأمراء وأقدار الدول ؛ وقد صممت كافة هذه الطرق بحيث تعطى إجابات لا لبس فيها من نوع « نعم » و « لا » بقدر المستطاع . وأقدم تلك الطرق هي « فراسة العظام *scapulimancy* » التي كانت تقوم على استخدام قضبان حديدية ساخنة لدرجة الاحمرار في كى درق السلاحف وعظام القص أو عظام الكتف *scapulae or shoulder - blades* المأخوذة من الثور أو الظبي ، ثم يجرى تأويل مظهر الشروخ الناجمة عن الكى ؛ وهذه في واقع الأمر تقنية قديمة للغاية لدرجة أنه من المحتمل أن تكون كلمة (چان *chan*) — وهي ذات الكلمة الصينية التي معناها « عرافة . تكهن *divination* » — قد اشتقت من العلامة التصويرية (البكتوجراف) الدالة على عظام الكتف المتشرخة . ويبدو أن عظام كتف الثور والظبي استخدمت أولاً ثم أعقب ذلك استخدام درق السلاحف في مرحلة تالية ، وهناك بعض الشكوك حول نوع السلاحف المستخدمة ؛ فالتراث الصيني يشير إلى استخدام درق الترسة ، لكن فحص بعض القطع الكبيرة الباقية يرجح احتمال أن تكون لنوع من السلاحف البرية المنقرضة الآن ، وعلى كل حال يبدو أن كل من عظام الكتف ودرق السلاحف كان يجلب من منطقة تبعد كثيراً نحو الجنوب وتقع على مسافة كبيرة خارج النطاق المبكر للحضارة الصينية .

كانت معاينة الشروخ تعطى العراف دائماً إجابة لا لبس فيها : إما « سعيد الحظ » أو « سيء الحظ » ، وبالنسبة للصينيين القدماء ربما كانت

هذه الممارسة - القائمة على تبديد الشوك عن طريق فراسة العظام - مبررة لوجودها من حيث كونها وسيلة لتفادي الاضطرابات العصبية الناجمة عن الحيرة ؛ أما بالنسبة لنا فالقيمة الكبرى لهذه الممارسة تكمن فيما قدمته من عون على فهم المجتمع الصيني في مراحلها المبكرة للغاية ، وفهم أقدم صور الكتابة الصينية^(٢) .

في عهد أسرة « چو » - أي في الألف الأولى ق.م . - اتخذت وسيلة أخرى للعرافة هي « الاقتراع *drawing of lots* » استخدمت فيها أعواد جافة من نبات الخزنبل السيبيري (نوع من نبات أم ألف ورقة *yarrow*) كانت تسمى (شيه *shih*) (انظر شكل ٢٤) ، وهذه الكلمة أيضاً هي نفسها المصطلح الفنى الدال على عملية الاقتراع (شيه) وكان يُعبر عنها بالعلامة الرمزية (ㄩ) التي جزؤها السفلى (ㄩ) هو نفسه العلامة (وو *wu*) التي معناها « شامان أو ساحر » ، وربما كانت عصي الخزنبل هذه - كما ذكرنا في الفصل السابق - هي أصل الخطوط الطويلة والقصيرة المكونة لثلاثيات وسداسيات الخطوط التي يحتويها الـ « إى چنج » .

وبصفة عامة استخدم الاقتراع في تصريف الأمور زهيدة الشأن واستخدم التنبؤ بدرق السلاحف من أجل الأمور عظيمة الأهمية وإن كانا قد استخدما جنباً إلى جنب في بعض المناسبات ، وفي تلك الحالة كانت الأمور تتعقد بسبب تضارب الطريقتين أحياناً وكان على العراف آنذاك أن يواجه اجابتين متناقضتين . ومن واقع الأدلة الواردة بالمصنف التاريخي الخالد الـ « شو چنج *Shu Ching* » أي (كتاب المستندات) والذي يحتوي برغم اتماله في القرن الرابع الميلادي على مادة تعود للقرن العاشر ق.م ، ومن واقع نصوص أخرى أيضاً ، نجد أن مخرج العراف من هذه الورطة إنما تمثل في

(٢) بل وقدمت الكثير من المعلومات أيضاً ، ومن أمثلة ذلك ماتناقلته الأخبار في أواخر عام ١٩٩٠ من أن الباحث الأمريكي الصيني الأصل « كيث بنج » توفر في مختبر باسادينا بالولايات المتحدة على دراسة بعض النصوص المدونة على عظام النبوءات الصينية وجمع منها بيانات تتعلق بكسوف الشمس كما تم رصده في « أميانج » في الفترة بين عامي ١٢٢٦ - ١٢٦١ ، واستدل منها على وقوع الكسوف ٥ مرات في تلك الفترة . وقد استخدمت هذه الحقائق في حساب سرعة دوران الأرض حول محورها في ذلك العصر . [يتوجه المترجم بالشكر للسيدة / مريم مراد المديعة براديو مونت كارلو على تفضلها بإعادة إذاعة هذه المعلومة بناء على طلبه مما أتاح له تدوينها وتنويه القراء بها] .

龜筮協從圖



شكل (٢٤) : رسم من عهد أسرة « چنج » المتأخرة يظهر الامبراطور الأسطوري « شون Shun » ، ووزراؤه - ومنهم « يو Yu العظيم - وهم يتشاورون حول نبوءات درق السلاحف والحزنبيل .

جدول (١٥) : طرق العرافة

مع	ضد	
د، ح	د، ح	بصفة قاطعة إماموتية أو معاكسة حسب مقتضى الحال.
د أو ح	ح أو د	الحنبل يصدق على المستقبل القريب ودرقة السلحفاة تصدق على المستقبل البعيد.
د، ح، أ	د، ح، أ	مواتية أو معاكسة حسب مقتضى الحال بالرغم من آراء الوزراء والشعب.
د، ح، ز	د، ح، ز	مواتية أو معاكسة حسب مقتضى الحال بالرغم من آراء الأمير والشعب.
د، ح، ش	د، ح، ش	مواتية أو معاكسة حسب مقتضى الحال بالرغم من آراء الأمير والوزراء.

مفتاح الرموز: د - درقة سلحفاة، ح - حنبل، أ - رأى الأمير
 ز - رأى الوزراء، ش - رأى الشعب

وضع نظام للعلاقات بين مختلف الإجابات الممكنة ، ولعل من الأوفق ترتيب هذه العلاقات في جدول (جدول ١٥) ؛ أما ما إذا كانت التدابير المتخذة تتبع دائماً إجابة العراف كما هي بالجدول أم لا فهذا ما لا علم لنا به ، لكن التدابير لو تماشت مع الفئة الأخيرة لكان معنى ذلك قيام تحالف غريب أحياناً بين الخرافة والديمقراطية .

تراجعت شعبية فراسة العظام في عهد أسرة « هان » وما بعده ، أما عيدان الحزنبل فقد ظلت شائعة الاستخدام لدرجة أن هذه الممارسة تواصلت في واقع الأمر حتى اليوم ؛ ففي المعابد الطاوية اعتاد بسطاء الناس اختيار عود من صندوق تصدر عنه خشخشة لقيام الـ (طاو شيه * Tao Shih) أى « خادم المعبد » بهزه وتقليب العيدان - ثم تلقى التنبؤات على قصاصة ورقة مناظرة للرقم المدون على العود . وتشهد المعابد اليابانية اليوم إجراءات شبيهة للغاية بتلك الإجراءات وتستخدم فيها غالباً الماكينات التي تعمل باسقاط العملة *slot machines* ، وفي حالة احتواء القصاصة على توقعات سيئة فما على المرء إلا ربطها بشجيرة أو شجرة في حديقة المعبد لكي يصبح تأثيرها محايداً .

وبحلول عصر الولايات المتحدة المتحاربة (القرنين الرابع والثالث ق.م) استجدت طريقة أخرى من طرق العرافة تمثلت في الاختيار العشوائي لثلاثيات أو سداسيات الخطوط التي يشتمل عليها الـ « إى جنجج » ، وما يترتب على ذلك من توافق *combinations* واتحادات جديدة^(٣) *recombinations* . ولما كان كل منها يمثل تقريباً أفكاراً مجردة وعمليات طبيعية محددة بدقة ، فلم يكن من المتعذر كثيراً التوصل لاستنتاجات حول ما ينبىء به تجاورها أو تتابعها بفعل الصدفة . وهنا وكما هو الحال مع عصي الحزنبل - بل وفي واقع الأمر كما هو الحال مع أساليب التنبؤ في أنحاء

(٣) التوافق (مفرداً توفيقاً) هي مجموعات الأشياء المختارة - دون مراعاة ترتيبها - من فئة معينة تشتمل عليها . والاتحادات الجديدة (أو التوافق العنبرية) مصطلح ذو معنى محدد في علم الوراثة ، وبالقياص فأغلب الظن أن معناه هنا «توافق جديد بين وحدات خطوية يتركب كل منها من وحدتين من ثلاثيات الخطوط» .

العالم - يصبح الترتيب الذى لا يمكن توقعه والذى تتخذ الأشياء بعد خلطها عشوائياً هو المعول عليه فى التنبؤ ، إذ كان وراء ذلك اعتقاد بوجود قوى خفية تؤثر فى الترتيب النهائى . ومع ذلك فلتحقيق الشروط الصحيحة كان على العراف تركيز تفكيره فيها هو فى سبيله إلى معرفته ، إذ بهذه الطريقة وحدها يتسنى للروح ممارسة تأثيرها فى الهيمنة على الإجراءات الخاصة بالخلط العشوائى ؛ ومن ثم كانت العرافة القائمة على استخدام الـ « إى جُجج » مسبوقة دائماً بإطلاق البخور وإقامة الصلوات ، وبعدها كانت العصى تخلط عشوائياً إما فى مجموعتين أو ثلاث ثم توزع العصى المنفردة فى دورات من ثنائية يتحدد بناء عليها ما إذا كان كل خط من خطوط « سداسى الخطوط » متصلاً أم منقطعاً ، وهنا أيضاً ربما كانت القيمة العلاجية النفسية متمثلة فى حل عقدة التردد المؤلم .

التنجيم :

اتخذ التنجيم *astrology* الصينى - والذى لم يحظ سوى بقدر قليل نسبياً من الدراسة - مساراً مختلفاً بعض الشيء عن مسار التنجيم فى بلاد الرافدين وفى أوروبا ، ففى هاتين المنطقتين ركز الفلكيون^(٤) على أى الأجرام السماوية وأى الكوكبات^(٥) تظهر على الأفق عقب الغروب مباشرة أو قبيل الفجر مباشرة ، كما ركزوا على حركات الشمس والقمر والكواكب على طول محيط دائرة البروج^(٦) ؛ أما فى الصين فقد استخدمت ومنذ أقدم العصور الكوكبات المحيطة بالقطب السهاوى الشمالى^(٧) إلى جانب الكوكبات المنظومة على طول خط الاستواء^(٨) . والكوكبات المحيطة

(٤) نذكر القارىء أنه فى تلك العصور القديمة كان من المعتاد وضع حد فاصل بين حرفى الفلك والتنجيم .

(٥) الكوكبات (ومفردها كوكبة) خلاف الكواكب (ومفردها كوكب) ، فالكوكبة مجموعة من النجوم المتجاورة والتي تبدو فى صفحة السماء فى تشكيل معين يمكن تمييزها به .

(٦) دائرة (أو فلك أو منطقة) البروج *the ecliptic* : دائرة وهمية فى السماء تلتزمها الشمس فى دوراتها الظاهرى حول الأرض على مر العام ، وقد قسمها القدماء إلى الأبراج الاثنى عشر المعروفة .

(٧) إذا تخيلنا السماء باعتبارها كرة من الفراغ تحيط بالأرض الواقعة فى مركزها يصبح من السهل علينا ادراك أن القطبين السهاوين هما موضعاً تلاقى امتدادى محور الأرض بسطح الكرة السهاوية شمالاً وجنوباً .

(٨) خط الاستواء السهاوى طبعاً وليس الأرضى ، وإن كانا يقعان على مستوى واحد يمر بمركز الأرض =

بالقطب لا تبرز ولا تغرب على الإطلاق لكونها دائماً فوق الأفق وإن لم يتسن رؤيتها إلا ليلاً ، وقد استخدم الصينيون آنذاك الكوكبات الإستوائية في تقسيم السماء إلى ٢٨ منزلاً من منازل القمر أشبه ما تكون بفضوص البرتقالة . وترتب على ذلك أن وجه المنجمون الصينيون عناية أقل من نظرائهم الأوربيين للكوكب « الطالع » في وقت معين ، ذلك لأن ما كان يهمهم هو الكوكبة المحددة التي قد يحدث أن ينزل بها أو بالقرب منها أحد الكواكب أو القمر ، لكنهم أيضاً كانوا مهتمين للغاية بالاقترانات *conjunctions* (٩) والكسوف والخسوف والمذنبات والمستسجرات (١٠) *novae* وكثير من الأحداث غير المألوفة الأخرى التي تقع في السماوات ، وكذلك ما بدا مستغرباً من الظواهر الجوية .

كان التنجيم في الصين القديمة - كما هو الحال في العالم الغربي القديم - يبدى القليل من الاهتمام بأقدار الأفراد ما لم تكن الدماء الملكية تجري في عروقهم ، وكانت التنبؤات بالمستقبل منصبة دائماً على شئون الدولة واحتمالات الحرب والمطامح المتعلقة بالحصاد وما شابه ذلك . وفي بلاد الرافدين نفسها لم تكن خرائط البروج (١١) أدخلت إلا حوالي عام ٢٨٠ ق.م على يد الفلكي المنجم « بيروسوس *Berosus* » ، وبعد ذلك لحق بالتنجيم في القرن التالي تحول ديمقراطي تحقق أساماً على أيدي كتبة النجوم *star-clerks* المنفيين من بلاد الرافدين . وقبل هذا التحول كان التفاوت طفيفاً بين التنجيم البابلي والتنجيم الصيني ، كما ينضح من المقارنة بين لوح القرמיד المستمد من مكتبة الملك آشور نينبال (١٢) (القرن السابع ق.م)

= الذى هو مركز الكرة السماوية أيضا .

(٩) الاقتران هو اجتماع جرمين سماويين على نفس الجانب من الأرض .

(١٠) المستسعر *nova* : نجم يتزايد ضياؤه فجأة زيادة هائلة ، ثم يخبو تدريجياً ويعود كما كان بعد شهر أو سنوات .

(١١) خريطة البروج *horoscope* : رسم تخطيطى على شكل دوائر متداخلة يوضح المواقع النسبية للكواكب وصور البروج عند لحظة زمنية معينة (مثل تاريخ ميلاد شخص ما) ، ويستخدمها المنجمون في «كشف الطالع» .

(١٢) آشور نينبال (عاشور نينبال ٩) : ملك آشور (٦٦٨ - ٦٢٧ ق.م) . وهي مملكة سامية قديمة بشمال العراق استقلت عن بابل حوالي ٢٥٠٠ ق.م وتحولت لإمبراطورية واسعة .

والنص الصيني المسمى الـ «شيه جي Shih Chi» - أي (السجل التاريخي) - الذي وضعه (سوما جيهين Ssuma Chhien) عام ٩٠ ق.م :-

﴿ (١) اللوح : إذا وقع المريخ في [اسم الكوكبة مطموس] إلى يسار الزهرة ، فسيلحق الدمار بأكاد^(١٣) .

الـ «شيه جي» : الـ (ينج - هيو Ying - huo) [المريخ] عندما يتبع الـ (تهاي - باي Thai - Pai) [الزهرة] ، فسيصبح الجيش مذعوراً خائر العزم . وعندما ينفصل المريخ كلية عن الزهرة فسيتهقر الجيش .

(٢) اللوح : عندما يقع المريخ في منزل القمر [ويكون هناك خسوف] فسوف يموت الملك وتتقلص رقعة بلاده .

الـ «شيه جي» : إذا حدث للقمر خسوف قرب (تا - جيو Ta - Chio) [السماك الرامح]^(١٤) فسيجلب ذلك أوخم عاقبة على «موزع القسَم والأنصبة» [أي الحاكم] .

(٣) اللوح : عندما تقترب السمكة الشمالية [عطارد] من الكلب الأكبر [الزهرة] ، سيصير الملك قوياً ويندحر أعداؤه .

الـ «شيه جي» : عندما يظهر عطارد في صحبة الزهرة شرقاً ، وعندما يصبح كلاهما أحمر اللون ويرسل أشعته ، فحينئذ ستقهر الممالك الأجنبية وبصير جند الصين هم المنتصرين ﴿ .

تقدم هذه المقارنة الدليل على أن الصينيين قاموا برصد الكواكب والقمر خصوصاً فيما يتعلق ببعض حركاتها ، تماماً على نحو ما فعل أهل بلاد الرافدين وإن استخدموا كوكبات مختلفة في بقية تنبؤاتهم الفلكية . وهذا كان أمراً طبيعياً طالما أن السماء الصينية بكاملها مشغولة بمجموعات من الكوكبات المختلفة كل الاختلاف عما في سماء الشرق الأوسط وأوربا ،

(١٣) أكاد (أو : أكذ) : عاصمة مملكة سامية تأسست بجنوب العراق حوالي ٢٣٠٠ ق . م .

(١٤) السماك الرامح Arcturu : نجم ثابت .

وهي حقيقة تشهد بالنشأة المستقلة لعلم الفلك الصيني القديم . وعلى ذلك فمن المحتمل أن ما انتقل من بلاد الرافدين إلى الصين حوالى الألف الأولى ق.م لم يكن سوى القناعة بإمكانية وجود نظام للعرافة يقوم على استخدام النجوم .

أصبح الحال في الصين مطابقاً لما كان عليه في أوربا حيث صار التنجيم في نهاية المطاف مستخدماً في كشف طوابع الأفراد ، لكن التنجيم الصيني كان واقعاً في دائرة النفوذ الأجنبي وجاء متأخراً بعض الشيء (انظر شكل ٢٥) . ومن المؤكد أن التأثيرات القمرية والشمسية كفيلة بدفع أى مجتمع زراعى للاعتقاد بوجود علاقة بين السماوات والأحداث الجارية على الأرض ، إلا أن الصينيين كانوا يعلمون أيضاً - مثلهم مثل الإغريق - أن الحيوانات البحرية مثل قنفاذ البحر *sea - urchins*^(١٥) وبلح البحر لها دورة تكاثر يصبح فيها البيض سمياً ثم هزياً مرة أخرى تبعاً لأطوار القمر ، لذلك لم يكن منافياً للمنطق أن تمتد لتشمل الأفراد من بنى البشر تلك التأثيرات التي كانت قبل ذلك بألف عام قاصرة على شئون الدولة .

هناك أيضاً نظم أخرى من المعتقدات الوثيقة الارتباط بالتنجيم الصيني مثل أيام السعد والنحس والتنبؤ بالمستقبل من التقويم . والاعتقاد في أيام السعد والنحس قديم للغاية ، وقد اقتفى أثره فوجد يعود إلى أرض الرافدين ومصر القديمة ، ويبدو أنه كان مرتبطاً بأطوار القمر ؛ لكن الأكثر تنميقاً منه كان نظام « قراءة البخت »^(١٦) الذي ابتدع في الصين وبنى على أساس التقويم ، وهو النظام المشتمل على الخصائص الدورية المعروفة « بالأفرع » الاثنتي عشرة الساعية^(١٧) و « السوق » العشر الساعية ، وكانت العرافة تتم عن طريق إضافة ساعة وقوع الحدث إلى اليوم والشهر والسنة فتكون بذلك أربعة عوامل أو « أعمدة *Pillars* » ، ومن ثم يمكن ربط هذه الأعمدة بالعناصر .

(١٥) قنفاذ البحر : حيوان بحري لافقارى ذو جسم كروي مغطى بالاشواك كالفنذ .

(١٦) المصطلح الإنجليزي المقابل هو *fate calculation* ومعناه الحرق «حساب البخت» .

(١٧) نسبة للساعة الزمنية .

إلى جانب العرافة القائمة على ما في السماوات استخدم الصينيون أيضاً طرقاً اعتمدت على الأرض ، وتلك هي طرق « عرافة المعالم »^(١٨) *geomancy* ، أو « فينج - شوى » *feng - shui* ومعناها الحرفي « الرياح والمياه » ، وتمثل الفكرة الأساسية وراء هذه الطريقة في أن منازل الأحياء ومقابر الموتى ما لم تكن في المواضع المناسبة لها فإن أشد التأثيرات خطورة يمكن أن تلحق بسكان المنازل وبالمحدرين من أصلاب أولئك الراقيدين في القبور ؛ وعلى العكس من ذلك من شأن جودة الموقع أن تكون مواتية لصحتهم و ثروتهم وهنائهم . واعتمدت الترتيبات الخاصة بتحقيق التوافق المرغوب على الطبوغرافيا المحلية لأن لكل مكان ملامحه الخاصة من حيث المناظر الطبيعية الكفيلة بتحويل التأثير الموضعي لما في الطبيعة من جهيزات مختلفة ؛ وُعدت أشكال التلال والأودية واتجاهات الجداول والأنهار في غاية الأهمية لكونها ناتجة عن فعل « الرياح والمياه » ، لكن ارتفاعات وتكوينات المباني واتجاهات الطرق والجسور عدت عوامل هامة أيضاً . وفضلاً عن ذلك فلما كانت قوة وطبيعة التيارات غير المرئية من شأنها التحور من ساعة لأخرى بفعل مواقع الأجرام السماوية ، فيجب أخذ هيئات تلك المعالم - على النحو الذي تشاهد به من النطاق المحلى المعنى - في الاعتبار كذلك . فالواقع ذو أهمية حيوية ، وإن كان من الممكن تحسين الموقع الرديء عن طريق حفر الخنادق أو تكويم الأتربة على هيئة أكمام أو إجراء ترتيبات أخرى لتبديل حالة الـ « فينج - شوى » .

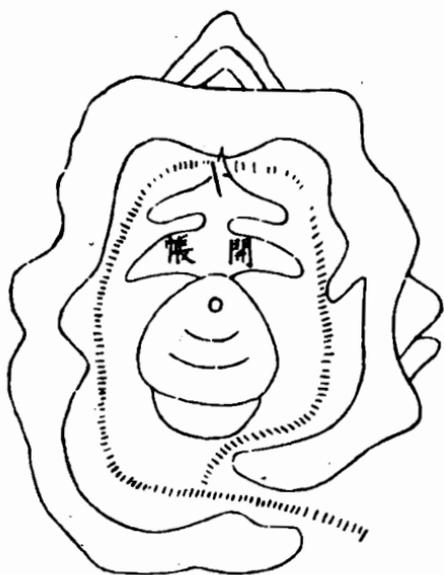
مثل هذه الأفكار ضاربة في القدم ، والأفكار المسجلة عنها ترجع على الأقل للقرن الرابع ق.م ، بينما عرافة المعالم صارت بعد قرنين آخرين

(١٨) صفنا المصطلح العربي « عرافة المعالم » بدلا من المصطلح الشائع في معاجمنا الإنجليزية العربية وهو « ضرب الرمل » لافتقاره للدقة ؛ فعرافة المعالم تعتمد على المعالم الجغرافية والطبوغرافية والتكوينية لموقع ما وعلى قياساته المختلفة ، بينما « ضرب الرمل » ممارسة أخرى تقوم على التنبؤ عن طريق رسم خطوط وأشكال على صفحة الرمل . لكن لما كانت الممارسة الصينية تتضمن أيضا جانبا إيجابيا علاجيا ولاقتصر على مجرد التنبؤ فإزال مصطلحنا قاصرا عن حمل المعنى كاملا .

واسعة الانتشار لدرجة أن الـ « شيه * چي » يشير إلى طائفة قائمة بذاتها من العرافين هي الـ (كهان يو چيا *khan yu chia*) أى (العرافون بالاستعانة بقبة السماء ومركبة الأرض) . ومع ذلك لم يتم الترسخ الفعلى لعرافة المعالم إلا بعد قرن من الزمان إبان عصر الممالك الثلاث ؛ إذ من المحتمل أن (كوان لو *Kuan Lo*) قد كتب عنها فى ذلك الوقت ، وإن كان من المستحيل الآن تقرير القدر من كتاب الـ « كوان شيه * تى لى چيه * مينج *Kuan shih Ti Li Chih Mèng* » - أى (دليل السيد كوان للمغناطيسية الأرضية) - الذى كان من تأليفه فعلاً أو كتب حتى إبان حياته . وعلى أية حال فبحلول عصر الممالك الثلاث كان قد تم تحديد تيارين يعملان فى سطح الأرض (الين واليانج) وتعيينها بالرمزين المستخدمين فى الدلالة على الربعين السهول الشرقى والغربى وهما « التين الربيعى الأخضر » أى الشرق و « البر الخريفى الأبيض » أى الغرب ؛ وزُعمَ أن كل من هذين يتوافق مع الشكل العام القائم على الأرض ، فالتين الأخضر يتخذ موقعه على يسار أى مكان مأهول والبر الأبيض على يمينه من أجل حمايته كأنه فى حنية الذراع . لكن هذه ربما كانت بداية التعقيدات ، لأن المنحدرات العالية والمفاجئة اعتبرت « يانجية » والمرفعات المتكورة اعتبرت « نية » ؛ ومثل هذه التأثيرات كان لا بد من الموازنة بينها عند اختيار الموقف ما أمكن ذلك لكى تصبح ثلاثة أخماسها « يانجية » وخمساها « ينين » . وفضلاً عن ذلك فثلاثيات وسداسيات الخطوط ودورات السوق والأغصان وكذلك العناصر الخمسة حبكت جميعها فى نسيج المخطط العرافى وصار لزاماً أخذها أيضاً فى الاعتبار . ونتيجة لكل هذه العوامل مجتمعة كان العرافون يجذون بقوة الطرق والجدران والتراكيب المتعرجة كثيرة الحنيات التى تبدو منسجمة مع المنظر الطبيعى دون أن تطفى عليه ، فى حين تفادوا الخطوط المستقيمة والتصميمات الهندسية . وكانت الـ « فينج شوى » من نواح عدة عظيمة المزايا ، كما هو الحال حين أوصت بزراعة الأشجار والخيزران كمصدات للرياح ، وحين أكدت على أهمية وجود الماء الجارى بالقرب من موقع المنزل ؛ ومع أنها من ناحية أخرى كانت بالطبع ممارسة مغرقة فى الخرافة ، فيبدو دائماً أنها تتضمن عنصراً جمالياً قوياً يتجلى فى جمال موقع الكثير من المزارع والمنازل والقرى فى كل أنحاء الصين .

然倒騎逆受之穴多陰發而陽行弱來而強結大抵作粘併斜鉤四法天罡石前不可墮
 脈將盡處稍離數尺逆受其氣立穴猶當察其前果有來後果無去兩邊橋棹來者果
 穴往者果向前而不牽洩後穴鬼撐不宜十分太長多則不過三五六節只宜直尖而
 少有結作以分泄其氣張其來山會其來水此逆杖之大約也發福極遠力量極重

杖 縮



شكل (٢٦) : رسم توضيحي مأخوذ من عمل يتعلق بعرافة المعالم (فينج شوى) هو الـ
 « شيه » - إره چانج فا Shih-erh Chang Fa ، أى (طريقة الاثنى عشر چانج) الذى يعزى إلى « يانج
 يون - سونج » فى عهد أسرة « تهانج » (حوالى عام ٨٨٠ م) . وتوضح الخريطة موقع مقبرة بالقرب
 من طرف سلسلة من التلال الصغيرة تفصل بين واديين يجرى بهما نهيران ، والمنطقة بكاملها محاطة
 بسلسلتين أخريين من التلال السفحية . ويقال أنه كلما كانت تلك الأخيرة أكثر ارتفاعاً كان ذلك
 أفضل ، وأنه يجب ألا يكون هناك « لسان » أو « سلسلة صخرية » مرتفعة تصل بين التلال الداخلية
 وبين الكتلة الجبلية الرئيسية التى تظهر على هيئة رابية فى أعلى الشكل . وهذا النمط من المواقع
 يسمى (سو چانج so chang) لأن « چهى » : يبل يتركز حول موقع المقبرة

太保相宅圖



شكل (٢٧).. رسم من عصر أسرة « چهنج » المتأخرة يمثل اختيار موقع مدينة ، وفيه يبدو عراف المعالم *geomancer* وهو يختبر بوصلته المغناطيسية . أما تصوير البوصلة المغناطيسية في إطار الأشكال التوضيحية التي ترجع لعهد أسرة « جيو » فهو من قبيل المفارقات التاريخية^(١٩) بطبيعة الحال .

(١٩) المفارقة التاريخية هي وضع حدث في غير إطاره الزمني ، كأن يبدو صلاح الدين مثلا ممسكا بساعة التليفون أو طالا برأسه من برج دبابية .

ولم يعد هناك شك الآن في أن البوصلة المغناطيسية قد طورت من أجل الـ « فينج شوى » ، وفي أنها استمدت أصلها من الـ « شيه * shih » أى (تختة العراف *diviner's board*) - انظر شكل (٢٧) - التى تتكون من طبقتين : قرص علوى يمثل السماء ومربع سفلى يمثل الأرض ؛ والطبقة العلوية موقع عليها نجوم كوكبة الدب الأكبر ، وكلتا الطبقتين تحتويان على علامات الكتابة المقابلة لنقاط البوصلة . ومن المحتمل أن تلك التخت ترجع للقرن الثالث ق.م ، ويبدو من الواضح تملماً أنها كانت ذات علاقة بتحديد الاتجاه حتى أثناء الطقس الملبد بالغيوم ، لكن القصة الكاملة لاكتشاف البوصلة المغناطيسية يتعين عليها الانتظار حتى جزء آخر من هذه الموسوعة . وهناك أيضاً دليل على وجود علاقة بين تختة العراف وبين لعبة الشطرنج ، إذ يبدو أنها استخدمت أول الأمر من أجل ضرب من العرافة كان يمارس بإلقاء قطع («رجال») شبيهة بالنرد عليها .

الطرق الاخرى للعرافة :

إلى جانب ما ذكرناه حتى الآن من صور العرافة ، هناك أيضاً صور أخرى قامت على الاعتقاد بإمكانية التنبؤ بمستقبل الفرد عن طريق معاينة قسما وجهه وتكوينه البدنى وما شابه ذلك ، واستخدمت فى هذا المضمار كل من الفراسة *physiognomy* (أى دراسة الوجوه) وفراسة الكف^(٢٠) *cheiromancy (palmistry)* ، وكانتا واسعتى الانتشار فى الصين كما هو الحال فى كل أنحاء العالم القديم ؛ ومع ذلك تميزت فراسة الكف فى الصين بتأثير فريد : إذ أفضت إلى الاكتشاف المبكر لأهمية البصمات كوسيلة لإثبات الشخصية قبل أن يتسنى ذلك فى أى جزء آخر من العالم .

وتفسير الأحلام *oneiromancy* - أى التنبؤ بالمستقبل من الأحلام - طريقة عرافية أخرى شاع استخدامها فى العصور القديمة ، لكن مبلغ احتواء ممارستها فى الصين على مقدمات للتحليل النفسى الفرويدى^(٢١) يظل

(٢٠) يُطلَق عليها أيضاً «فراءة الكف» .

(٢١) أى التحليل النفسى القائم على منهج «سجيموند فرويد Sigmund Freud» ، (١٨٥٦ -

أمراً متروكاً للبحوث الجارية لتكشف عنه . وفراسة الخطوط *glyphomancy* – أى التنبؤ بالمستقبل عن طريق تحليل العلامات الكتابية المكونة للأسماء المكتوبة – تعد بدورها طريقة عرافية أخرى ، وهى طريقة صينية لها خصوصيتها ولم يكن ليتسنى لها أن تنشأ إلا فى بيئة ثقافية تستخدم لغة تدون بالعلامات الرمزية ؛ ومع ذلك فربما تكون ذات صلوات بالطرق الغربية للكتابة التلقائية (*automatic writing*) كالكتابة التى تقوم بها الأرواح عند استخدام البلاشيطة^(٢٢) وإن كانت هذه الطريقة لم تصل للصين إلا فى أواخر عهد أسرة «سونج» (القرن الثالث عشر الميلادى) .

نزعات الشك فى عهد أسرة جيو وولائل عهد لسرة هان :

برغم أن نشأة التنبؤ والممارسات المرتبطة بالخرافات جاءت فى وقت مبكر جداً من التاريخ الصينى ، فقد لحق بهما التراث الشكى والعقلانى فى تناميهِ لدرجة أننا فى عصر مبكر كالقرن السابع ق.م نجد ما يلى مذكوراً فى الـ «تسو چوان *Tso Chuan*» وهو تاريخ لأحداث القرون من الخامس إلى الثامن ق.م : -

« بعد أن سمع الأمير «لى» قصة طلوع الحنشين سأل «شين هسو» عنها قائلاً : «أما زال الناس يرون الأشباح المشثومة ؟» فأجابه «شين هسو» : «حينما يخاف المرء شيئاً تهرب أنفاسه [جهى] وتجذب شبحاً من ذلك النوع الذى يخشاه . وطلوع تلك الأشباح له أساسه فى البشر ؛ فمتى كان الناس بلا أخطاء لا تظهر الأشباح المشثومة ، وهى تظهر عندما يطرح الناس جانباً قواعد السلوك السوى . وتلك هى كيفية وسبب طلوعها» .

برغم احتواء هذه الفقرة على المبدأ القديم قدم الدهر القائل بأن الخطايا تتسبب فى وقوع كوارث الطبيعة ، فهى تعبر أيضاً عن الفكرة التى

(١٩٣٩) العالم اليهودى النمساوى الذى اعتبر الأحلام «تعبير عن رغبات غير مدركة وتجارب ترجع جذورها لعهد الطفولة» .

(٢٢) البلاشيطة *planchette* : لوحة صغيرة مثلثة أو قلبية مثبتة على عجلتين ومزودة بقلم رأسى ، ويعتقد أن الأرواح تجعلها تكتب تلقائياً بمجرد لمسها بالأصابع .

مؤداها أن الأشباح والعماريت كائنات وهمية وأنها مجرد اسقاطات لما في عقول البشر . وهذا النص المقتبس ليس فريداً في بابه ، بل هو واحد فقط من عدة نصوص تعبر عن وجهات نظر مماثلة ؛ ففي القرن السادس ق.م على سبيل المثال كان الجدول دائراً حول ما إذا كانت الحالة الصحية للأمير تتوقف على عمله ورحلاته وغذائه وأفراحه وأتراحه . . . إلخ ، ولا تتوقف على « أرواح الأنهار والجبال » أو على النجوم . ونحن حين نصل إلى عصر الفلاسفة نجد في الواقع أن الكثيرين يتخذون هذا النوع من الموقف العقلاني ، ومن أمثلة ذلك ما كتبه (هسون جهنج *Hsun Chhing*) في القرن الثالث ق.م : -

﴿ إذا ما صلى [المستولون] طلباً للمطر وظفروا به فعلاً ، فما تفسير ذلك ؟ وأجيب بأنه لا توجد علاقة سببية على الإطلاق ، لأنهم لو لم يصلوا من أجل المطر لكانوا ظفروا به برغم ذلك . وعندما يقوم [المستولون] بإفناذ الشمس والقمر من الاتهام^(٢٣) ، أو عندما يصلون طلباً للمطر أثناء الجفاف ، أو عندما يتون بالرأى في مسألة هامة بعد أن تأخذ أعمال العرافة مجراها ولا شيء غيرها . . فهذا لا يرجع إلى إيمانهم بأن هذه الطريقة تنيلهم ما يبتغون ، بل يرجع فقط إلى كونها الشيء المتعارف على فعله . والأمير يؤمن بأنه الشيء المتعارف على فعله ، أما الشعب فيؤمن بأنه شيء خارق للطبيعة ؛ ومن يعتقد بأنه أمر تقليدي سيكون سعيد الحظ ، ومن يعتقد بأنه خارق للطبيعة سيكون تعساً ﴾ .

لم يكن كل الكونفوشيين من أتباع مذهب الشك ، وقد تشعبت الكونفوشية في عهد أسرة « هان » إلى تراثين متناقضين بشدة انبثق الأول من رسوخ الكونفوشية باعتبارها الدين الرسمي للدولة في القرن الثاني ق.م ومن الديانة الطاوية بعد ذلك بثلاثمائة عام ، وشمل هذا التراث معظم النظريات العلمية الباكورية وشبه السحرية *semi-magical* التي جاء بها « تسووين » كمنظريه قوق الين واليانج ونظرية العناصر الخمسة وكذلك

(٢٣) الإشارة هي إلى ما يحدث أثناء خسوف القمر وكسوف الشمس من محاولات لازعاج الأرواح الشريرة ومنعها من التهامها حسب الاعتقاد الشائع ، وهي ممارسات لها ما يماثلها في ريف بلادنا .

الكثير من الممارسات المتعلقة بالعرافة . وياقتران هذا التراث بالأفكار الكونفوشية القديمة حول القيم الأخلاقية أفضى إلى نشأة مذهب الظواهر *phenomenalism* أى الإيمان بأن الخطايا والأخطاه المتعلقة بالمناسك ذات ارتباط مباشر بالظواهر الكونية الشاذة . أما التراث الآخر فهو خلافاً لذلك قد تشبث بالنزعة الشكية التى تجسدها كل التجسيد القصة التالية التى تدور حول أحداث وقعت عام ٤١ م :-

﴿ حينما كان « ليوكهون » واليا على « چيانج - لنج » دمرت النيران مدينته ، لكنه انبطح أمامها فانطفأت على الفور . وبعد ذلك حين أصبح واليا على « هونج - نونج » سبحت البيور [التى كانت متفشية فى المنطقة قبل ذلك] عابرة النهر الأصفر وأشبالها على ظهورها ، ونزحت لأماكن أخرى . وسمع الامبراطور بهذين الأمرين فتعجب منها وقام بترقية ليوكهون رئيساً لشئون العاملين ، وقال له الإمبراطور : « فيما مضى فى « چيانج - لنج » جعلت الريح ترتد وأطفأت الحريق العظيم ، وبعد ذلك فى « هونج - نونج » أرسلت البيور إلى شمال النهر ، ففضل ماذا تسنى لك تدبير الأمور على هذا النحو؟ » فأجابه « ليوكهون » : « كل ذلك محض مصادفة ، فلم يستطع رجال الحاشية على الجانبين تفادى الابتسام [لرؤيتهم رجلاً يضع مثل هذه الفرصة النادرة لرفع شأنه] . لكن الإمبراطور قال : « هذه إجابة تليق حقاً برجل عظيم المنزلة . . . فليسجلها مدونو الحوليات » . ﴿

كما ذكرنا فى مطلع هذا الفصل كانت أهم شخصية فى مجال التراث الشكى هى « وانج چيهونج » الذى يعد واحداً من أعظم الرجال الذين أنجبهم الصين ، وقد فرغ من كتابه « لون هينج *Lun Heng* » أى (محاورات فى الميزان) عام ٨٣ م ، وكانت وجهات نظره حافلة بالعقلانية وكان يتخذ موقفاً نقدياً كاملاً تجاه كل ما تناوله بالدراسة . ومع أن مفهوم « وانج » للطبيعة كان مرتكزاً على قوتى « الين واليانج » والعناصر الخمسة ، فقد أنكر أن تكون متمتعة بالإدراك ونظر إلى العالم نظرة طبيعية كانت كلمة السر بموجبها هى (تسوجان *tsu - jan*) أى « التلقائية » ؛ وبدأ

له أن مبدأى الذكرية *maleness* والأنثوية *femaleness* متواجدان في قلب الطبيعة طالما أن السماء عُدت مكافئة لليانج والأرض عُدت مكافئة للين ، وطالما أنها أفضيا - حسب اعتقاده - لتعاقب السيطرة على نحو أشبه بحركة الموج . فالسما والإنسان لهما نفس الطاو ، ومن ثم فالشيء المستحيل في حكم طاو الإنسان لا يمكن أن يكون مجدياً أو سارى المفعول في طاو السماء .

توفر « وانج *جهونج » على الأفكار القديمة الخاصة بالتكثيف والخلخلة ومضى يبلورها وينمقها ، فهو على سبيل المثال - يرى أن الحياة تنشأ من تكاثف « جهيات ، الين واليانج : -

﴿ كما أن الماء يتحول إلى ثلج فكذلك الـ « جهيات تتبلر *crystallise* لتكون الجسم البشرى ، وكما أن الثلج حين ينصهر يتحول ثانية إلى ماء ، فكذلك الإنسان حين يموت يعود إلى حالة الروح ، وهو يدعى روحاً كما أن الثلج المنصهر يسترجع اسم الماء ، لكننا حين نجد أمامنا إنساناً نستخدم اسماً آخر ، وعلى ذلك ليس هناك براهين على الزعم القائل بأن الموتى يملكون الإدراك أو أن بإمكانهم اتخاذ هيئة ما وإيقاع الأذى بالناس ﴾ .

وفي موضع آخر يقول وانج إن أولئك الذين ينفرون على دراسة الخلود *immortality* ويعتقدون أن تَفادى الموت ممكن هم أناس مقضى عليهم بالفشل ؛ فالإنسان ليس باستطاعته العيش إلى الأبد تماماً كما أنه من غير المستطاع الحيلولة دون انصهار الثلج .

وبعد ذلك مضى « وانج *جهونج » إلى تجديد هوية الروح الحيوية *Vital spirit* للكائنات على أنها « مبدأ اليانج النارى *the fiery Yang principle* ، وهوية الأنسجة الرخوة واللحم والعظام على أنها « مبدأ الين المائى *the aqueous Yin principle* » . ويصير كل شيء على ما يرام حين يكون جهيا الين واليانج فى انتظام وتوافق ، أما حين يظهر « جهى اليانج النارى » مستقلاً فإن :

﴿ ما يطلق عليه الناس بشائر السعد أو نذر الشؤم ، وكذلك الأشباح والأرواح ؛ جميعها من نتاج جهى اليانج العظيم [أى الشمس المؤدية

فعلها على نحو مستقل] ، وهذا الجهى الشمسى صنو لجهى السماء . ولما كانت السماء قادرة على إنتاج جسد الإنسان فهى قادرة أيضاً على محاكاة مظهره . . . وعندما يكون جهى اليانج قوياً لكنه لا يرتفق بالين فحينئذ يكون بمقدوره خلق المظهر فقط دون الجسد . ولما لم يكن شيئاً سوى الروح الحيوية بدون عظام أو لحم فهذا يجعله خفياً وهيواليا لدرجة أنه إذا ما ظهر فسرعان ما يتبدد ثانية ﴿ .

وفي مواضع أخرى كثيرة من كتابه يصف (وانج جهونج) الطبيعة السامة والخطرة لتلك « الصورة » المحضة المنبثقة عن مصدر كل النار والحرارة ، وهو يعتبرها أفضل تفسير لكل صنوف الأذى المسجلة الناجمة عن الظواهر الخارقة للعادة . وفيما يلي تفسير مبني على النزعة الطبيعية يوضح جانباً آخر في إطار الحديث عن تطور بيضة الدجاجة : -

﴿ قبل احتضان بيضة الدجاجة تكون هناك كتلة غير محددة الشكل داخل القشرة ، وهى إذا تسربت تبدو ذات طبيعة مائية . لكن بعد قيام دجاجة جيدة باحتضان البيضة يتكون جسم الكتكوت ، وعند اكتمال تكوينه يصبح بمقدوره نقر القشرة وشق [منفذ له] . ولما كان موت البشر [عوداً إلى] زمن الكتلة غير المحددة الشكل ، فكيف إذن يكون باستطاعة جهى تلك الكتلة عديمة الشكل إيذاء أحد ؟ ﴿ .

وانسجاماً مع نزعته الطبيعية رأى « وانج جهونج » أن هناك مجالاً واسعاً لفعل الصدفة وللصراع في الطبيعة ، ولكى يوضح مدى لا معقولة الإصرار على عزو كل ما يحدث للبشر إلى ما هو معروف عنهم أو منسوب لهم من فضائل أو نقائص أخلاقية راح يضرب أمثلة من العالم غير البشرى على النحو التالى : -

﴿ تدب صراصير الخلد والنمل على الأرض ؛ وحين يرفع إنسان قدمه ويدوس عليها تسحق وتموت على الفور ، بينما تلك التى لا تمس تظل على قيد الحياة وتسلم من الأذى . والحشائش البرية تحرقها النيران المتولدة من احتكاك عجلات المركبة ، ويعتقد الناس أن مجموعات الحشائش التى لا تحترق سعيدة الحظ ويسمونها « حشائش الحظ » ؛

ومع ذلك فنجاة حشرة من الدوس عليها أو افلات حشيشة من شرارة النار ليس دليلاً على امتيازها ﴿ .

وخلص أيضاً إلى أن الكون الذى لم يخلق فقط لمجرد انتفاع الإنسان به لا يقدم على الإطلاق أى دليل على وجود مخطط تفصيلي متعمد : -

﴿ لو كانت السماء قد أنتجت مخلوقاتها عن عمد وقصد لوجب عليها تعليمهم أن يجبوا بعضهم البعض وألا يفترسوا ويدمروا بعضهم البعض . وهنا ربما يثور اعتراض مؤداه أن هذه هى طبيعة العناصر الخمسة ، وأن السماء حين خلقت كل الأشياء أشربتها بجهيات العناصر الخمسة ، وأن من دأب هذه العناصر التقاتل لتدمر بعضها البعض . لكن ينبغي أن تكون السماء قد ملأت مخلوقاتها آنذاك بجهيات عنصر واحد فقط وعلمتها الحب المتبادل ، دون أن تسمح للعناصر الخمسة بشن الحرب على بعضها البعض ﴾ .

وكانت لوانج جهونج كما قد نتوقع الآن أفكاره الخاصة حول خلق الكون ، إذ كان يعتقد أن الأرض تشكلت من كتلة من المادة المغزلية الشكل تصلبت فى المراحل التالية ؛ إلا أن هذه الفكرة لم تنشأ من عندياته ، حيث يبدو أن أول إشارة لها بدرت قبل القرن الأول الميلادى بفترة طويلة ، ففى الـ « هواى نان تسو *Huai Nan Tzu* » (كتاب أمير هواى نان) الذى يعود إلى عام ١٢٠ ق.م نجد النص التالى : -

﴿ قبل أن تتخذ السماء والأرض شكلها كانت هناك هوة سحيقة *abyss* عديمة الشكل وخواء *void* ، ومن هنا اشتق تعبير « فائق الخفة *Supreme Light* » . بدأ الطاو بالفراغ *Emptiness* ، وهذا الفراغ أنتج الكون ، والكون أنتج الجهى [فيض غازى حيوى] وهذا كان أشبه بمجرى ماء يتماوج بين الضفتين . ولما كان الجهى النقى رقيق القوام ومنتشراً فى حالة هيولة فقد كون السماء ، بينما الجهى العكر الثقيل كون الأرض لأنه كثيف القوام وخامل ﴾ .

يحتمل أن وجهة النظر التى عبر عنها هذا النص استمدت أصلها من مفهومي التكثيف والخلخلة الصينيين المشار إليهما فى إطار مناقشتنا للطاوية

(الفصل الثامن) ؛ وإن كان من المحتمل أيضاً ألا يكون هذا أول ذكر لها ، ذلك أن الفقرة التالية لو كانت أصلية غير مدسوسة لكان من الممكن إرجاع الفكرة إلى القرن الرابع ق.م :-

﴿ نقول إنه كان هناك [مبدأ] « تغير » عظيم ، و « أصل » عظيم ؛ و « بداية » عظيمة ، و « لامتيز أزلى عظيم *Great Primordial Undifferentiatedness* » . عند « التغير العظيم » لم يكن الجهى بادياً بعد ، وعند « الأصل العظيم » بدأ الجهى فى التواجد ، ومع « البداية العظيمة » جاءت بداية الصورة والشكل ، وعند « اللامتيز الأزلى العظيم » تكمن بداية المادة *matter* . والحالة التى كانت معها الجهيات والأشكال والمادة ماتزال ممتزجة ببعضها وغير متمايزة تسمى حالة « العماء *chaos* » (٢٤) . فيها كانت كل الأشياء مختلطة ولم تفصل بعد عن بعضها البعض . . . ثم اتجهت أنقى وأخف [العناصر] لأعلى حيث كونت السماوات ، واتجهت أغلظها قواماً وأثقلها لأسفل حيث كونت الأرض . ﴿

وكانت رواية « وانج جيهونج » مماثلة لذلك بدرجة كبيرة :-

﴿ يقول شراح الـ « إى جنج » إنه قبل تمايز الجهيات الأصلية كانت هناك كتلة عماوية *chaotic mass* . وتحدث الكتب الكونفوشية عن خليط بجوح *Wild medley* وعن الجهى [الاثنين] غير المتمايزين . وعندما حان أوان الانفصال والتمايز كونت العناصر النقية [جهنج جى *Chhing che*] السماء وكونت العناصر العكرة [چو چى *cho che*] الأرض . ﴿

فى هذا النص وكما هو الحال فى الاقتباسات السابقة نجد مسألة التحديد الدقيق لذلك الذى ارتفع وذلك الذى ترسب قد تركت غامضة ؛ ذلك أن اللغة الصينية جعلت الدقة أمراً غير ضرورى ، فاللفظ (چى *ché*) معناه (مادة . أشياء . ناس) وهى معان تتوارد بصورة طبيعية على

(٢٤) حالة من الفوضى الكونية الشاملة العظمى .

ذهن الكاتب . وكان من الممكن أن يكون لهذا الأمر مغزاه لو كان المذهب الذرى قد حاز القبول وفقاً لأسس أخرى . ومن ثم نجد في القرن الثانى عشر الميلادى أن فيلسوف الكونفوشية المحدثه العظيم (چو هسى *Chu Hsi*) يكتب عن الجهى الخفيف والثقيل ويقترّب كثيراً من التعبير عن نظرية جسيمية^(٢٥) *particle theory* : -

﴿ تحولت أنقى [عناصر] الجهى إلى السماء والشمس والإنسان والنجوم التى تلف وتدور على الدوام جهة الخارج ، أما الأرض فكانت فى المركز هامة الحركة ولم تكن « فى الجهة السفلى » .

والسما تتحرك ولطالما تحركت دون توقف فى دوران متواصل ليلاً ونهاراً ، والأرض - ذلك الجسر الذى نقف عليه - تقع فى مركزها . وإذا حدث أن توقفت السماء ولو لمجرد لحظة فسوف تنهار الأرض ؛ لكن الدوران الدوامى *gyration* للسماء كان [فى البداية] سريعاً إلى حد جعل كتلة هائلة من الراسب تتبلر وتجمد فى الوسط ، وما ذلك الراسب إلا راسب الجهى الذى هو الأرض . لهذا يقال إن الأجزاء الأنقى والأخف كونت السماء ، والأجزاء الأغلظ قواماً والأكثر تعكراً كونت الأرض ﴿ .

لا شك أن النص يتلعم وهو على شفا القول بأن الراسب تكون بفعل جسيمات تضاءلت من جراء الاحتكاك المتبادل ، وإن كان لم يهتد إلى بغيته تمام الاهتداء .

يجب علينا الآن الانتقال لدراسة موقف آخر من مواقف « وانج چهونج » هو رأيه فى مسألة موقع الإنسان فى الكون ، وبداية فلقد شن هجوماً مباشراً على الدين الرسمى للدولة الصينيه من خلال مقاومته العنيدة لمذهب المركزية البشرية *anthropocentrism* (المذهب القائل بأن الإنسان مركز كل الأشياء) ؛ وقد عاود مراراً وتكراراً إثارة تهمة أن الإنسان يعيش

(٢٥) النظرية الجسيمية : النظرية الفزيائية التى تختص بدراسة الجسيمات الدقيقة المكونة للمادة وحركاتها والتأثيرات المتبادلة بينها .

على الأرض كما يعيش القمل بين طيات الثياب ، وهذا بالرغم من تسليمه بأن الإنسان أنبل وأذكى المخلوقات العارية . لكن البراغيث على حد قوله إذا رغبت في التعرف على آراء الإنسان وراحت تطلق أصواتها بالقرب من أذنه فلن يسمعها ، أفليس من غير المعقول إذن أن نخال السماء والأرض قادرتين على فهم كلمات الإنسان أو التعرف على رغباته . وما أن تحقق لوانج جهونج النجاح في مسعاه هذا حتى تحول بكل ثقل هجومه نحو الخرافات ، إذ مادامت السماء واهية والأرض هامة فلا أساس للقول بأنها تستطيعان الكلام أو التصرف ؛ ومن ثم فليس بمقدورهما التأثير بأى شيء يتأثر به الإنسان ، وهما لا تسمعان الصلوات ولا تلييان الطلبات . وكان لهذا الموقف أثره الفعال في هدم قاعدة العرافة بكاملها أيا كانت الطريقة المتبعة في إجرائها .

بعد ذلك انقضى « وانج جهونج » على ما تبقى من الخرافات إما بتبيان سخف بعض الأفكار من وجهة النظر الإحصائية أو تبيان لا معقوليتها على وجه الإجمال ؛ فالآلاف من نزلاء السجون أو كل سكان مدينة (لى - يانج *Li - Yang*) التي غمرها الفيضان في ليلة واحدة وغارت في قاع البحيرة لا يمكن أن يكونوا جميعاً قد اختاروا أيام النحس موعداً لإنجاز أعمالهم ، كما أن اختيار أيام السعد لا يمكن أن يكون هو التعليل المناسب وراء كل من يظفرون بالمراتب الوظيفية العليا من أهل العلم . أما القرابين التي تقدم للأشباح والأرواح فقد اعتبرها محض هراء : -

﴿ يضع الناس ثقتهم في القرابين ويوقنون بجلبها للسعادة ، وهم كذلك يجتدون التعاويذ ويخالونها تطرد الشر ، وأول ما يجرى في إطار عمل التعاويذ *exorcising* من طقوس هو تقديم القرابين ، وهذا أمر يمكن أن نعده نظيراً للاحتفاء بالضيوف بين الأحياء من البشر ، لكن الأرواح بعد أن يقدم لها الطعام الشهى في كرم وتآكل منه ، إذا بها تتعرض لطراد متواصل بالسيوف والعصى . ولو كانت الأرواح مدركة لمثل هذا التصرف فمن المؤكد أنها ستلزم مواقعها وتقبل النزال وتأبى الذهاب ، ومن الممكن أن تجلب الكوارث لو كانت سريعة الغضب ؛

وإذا لم تكن مدركة له فلن يكون بمقدورها إلحاق أى ضرر . وعلى ذلك فعمل التعاويد جهد ضائع لا ضير من الإقلاع عنه ﴿ .

وبالإضافة إلى ذلك فالجدل دائر حول ما إذا كان للأرواح تكوين مادي ، ولو كان الأمر كذلك فلا بد أن يكون شبيهاً بتكوين البشر الأحياء ؛ لكن أى شيء يشبه تكوين البشر الأحياء لا بد أن يكون ذا قابلية للشعور بالغضب ، ومن ثم فمن شأن التعويذة أن تكون سبباً للأذى لا للخير . وإذا لم تكن ذات تكوين مادي يصبح طردها أشبه [بمحاولة] طرد الأبخرة والسحب ، وهو عمل من المحال القيام به .

﴿ والأجيال الفاسدة تتشبث بإيمانها بالأشباح ، والحمقى من البشر ينشدون الراحة في عمل التعاويد ؛ وحين كان حكام أسرة « چو » في سبيلهم للانهيار كان الاعتقاد في القرابين وعمل التعاويد قائماً^(٢٦) وهذا كان السبيل إلى راحة البال والمدد الروحي ، ونسى الحكام إلحمقى ذوو العقول الضالة ما لسلوكهم من أهمية وغاب عنهم أنه كلما قلت تصرفاتهم الحكيمة ماتت عروشهم . وقصارى القول ان سعادة الإنسان بين يديه وان الأرواح لا علاقة لها بتلك المسألة ، فقوام الأمر الفضائل لا القرابين ﴿ .

يتصاعد حماس « وانج جهونج » تقريباً إلى مستوى حماس الأنبياء على نحو يذكركنا بأشعيا^(٢٧) ، ولربما تتمثل إحدى خصائص الحضارة الصينية في أنه إذا كان علينا التطلع في اتجاه ما بحثنا عن نظير للوازع الخلقى الذي اتسم به أنبياء العبريين ، فسوف نجده بين غلاة الملحددين واللاأدرين agnostics^(٢٨) من العقلانيين الكونفوشيين .

(٢٦) في ربطه هذا بين السلوكيات العامة ومنحنى الحضارة (أى أطوار نهضة وانحطاط الدول) يس «وانج جهونج» جانباً مما رسخ له المؤرخ المسلم العظيم «ابن خلدون» في مقدمته الشهيرة بعد ذلك بما يربو على ثلاثة عشر قرناً .

(٢٧) أشعيا Isaiah : أحد كبار أنبياء بنى اسرائيل ، وعاش في القرن الثامن ق . م وكان مسموع الكلمة في بلاط مملكة يهوذا .

(٢٨) اللاأدريون : أتباع مذهب «اللاأدرية» ، انظر هوامش الفصل السابع .

ومن الأفكار الأخرى التي هاجمها «وانج جهونج» ذلك الاعتقاد الطاوي في نيل الخلود المادي عن طريق أساليب بدنية وذهنية ؛ وكانت براهينه مثيرة : فهو أولاً يقارن الهدف الطاوي وممارساته المكسبة لطول العمر بظاهرة التشكل البيولوجي^(٢٩) ، حيث يقول مثلاً إنه في حين أن طيور السمان والسرطانات (الكابوريا) تتشكل *metamorphose* فهذا لا يقيها من الاقتراس ، وأن فترة عمر الحشرات التي تتشكل فصيرة للغاية بحيث إن مقارنتها بالحيوانات التي لا تتشكل هي في غير صالحها . ولعل دراية وانج بعلم الحيوان كانت بدائية نوعاً لأن «التشكل» الذي أشار إليه شمل كل ضروب التغيرات ، وهذه كان بعضها حقيقياً والبعض الآخر غير حقيقي البتة برغم شيوع الاعتقاد به في عصر وانج^(٢٩) وإن كان ذلك لا يهون من شأن فعالية براهينه . وهو ثانياً قد أشار إلى أن راحة البال إن كانت تُعد ذات فائدة بالنسبة لطول العمر من وجهة النظر الطاوية ، فماذا إذن عن النباتات والأعشاب ؟ التي برغم تجردها التام من الانفعالات فراحة البال لا تضيء عليها طول العمر مادامت لا تعيش في معظم الأحوال أكثر من عام واحد . وبالإضافة إلى ذلك فالكائنات الحية يمكن أن تضار من الإفراط في التهوية ، فما هو إذن الغرض من تمرينات التنفس ؟ والمرء حين ينظر إلى نهر ويرى مدى ما يلحق به من اضطراب من جراء تدفقه خلال الأرض ، فلم يحاول زيادة تدفق الدم بأداء التمرينات الرياضية ؟ إذ من الواضح أن تيار الدم سيكون أنقى متى ترك لشأنه . وفي نهاية المطاف مضى «وانج» يدعم قضيته أكثر وأكثر براهين فنية ضد السيمياء .

بوجه عام — وكما هو منتظر من كونفوشي ملتزم — كان «وانج جهونج» نصيراً للزرعة الطبيعية الطاوية *Taoist naturalism* ، لكنه ناصب الأساليب التجريبية الطاوية العداء وإن كان قد غير من موقفه قليلاً بالتقدم في السن . ومع ذلك ظل دائماً عدواً لدوداً لأية درجة من الإيمان بالكائنات الروحية ؛ وقاتل بحمية في وجه الكم الهائل من الأساطير الدائرة حول الولادات

(٢٩) أغلب الظن أن قصد «وانج جهونج» من اشارته للتشكل في طائر السمان هو تطوره من جنين في البيضة إلى كتكوت يختلف في شكله عن الطائر البالغ ، ثم إلى طائر بالغ آخر الأمر . وهذا خطأ من وجهة النظر البيولوجية (انظر تعريفنا للتشكل ضمن هوامش الفصل الثامن) .

الخارقة للطبيعة وحول الاتصالات الجنسية مع التنانين وما شاكل ذلك ،
وهي أمور كان أغلب معاصريه مايزالون على إيمانهم القوى بها .

وانج جهونج واتباع مذهب الظواهر :

وافق « وانج جهونج » مع ذلك على وجهة النظر الطاوية القائلة بوجود
حقة أفضل وأكثر بدائية ، واستخدمها كقاعدة يشن منها هجماته على أتباع
مذهب الظواهر *phenomenalists* : -

﴿ في الأصل لم تكن هناك كوارث أو نذر شر ، وحتى لو كان هناك
شيء منها فهي لم تؤخذ باعتبارها زواجر [من السماء] . لماذا ؟ لأن
الناس في ذلك الوقت كانوا بسطاء وغير معقلين ولم يسعوا إلى اضطهاد
وتعير بعضهم البعض . وجاءت العصور التالية بالتدهور التدريجي ،
فصار الكبراء والبسطاء يناقضون بعضهم البعض ، وصارت الكوارث
ونذر الشر تقع بشكل متواصل ؛ ومن ثم تفتقت الأذهان عن فرضية
الزواجر [التي مصدرها السماء] . ومع ذلك فسما اليوم هي نفسها
سما الماضي . . وليس صحيحاً أن السماء كانت شفوقة في الماضي
وأوضحت الآن فظة قاسية . وفرضية « الزواجر السماوية *Heavenly*
Repimands قدمت في العصور الحديثة كنوع من التخمين صاغه
الناس من مشاعرهم [الذاتية] ﴾ .

كان ذلك هجوماً مباشراً على مجموعة من المعتقدات الشديدة
الرسوخ ، وعلى مجموعة من ذوى النفوذ هم بالتحديد الكونفوشيون الهانيون
الذين طوروا أفكار مدرسة الطبيعيين بغرض وضع نظام يكون بمقتضاه لكل
اضطراب أخلاقي آثاره الكونية . ووفقاً لأفكارهم ما لم يمارس الإمبراطور
وزراؤه طقوسهم وشعائرتهم على الوجه الأمثل فمن شأن العواصف أن
تفرط في هبوبها بصورة تجعل الأشجار لا تنمو على مايرام ، وما لم يكن كلام
الإمبراطور منسجماً مع المنطق العقل فمن شأن المعادن أن تكف عن
قابليتها للطرق . . وهكذا الحال في كل حلقات سلسلة التأثيرات . وفضلاً

عن ذلك فهذا لا ينطبق على الامبراطور فقط بل أيضاً على كل جهازه البيروقراطي ، فأخطاء الموظفين المحليين تتسبب كذلك في عدد كبير من الاضطرابات المحلية .

كانت نظرية الظواهر *phenomenalism* في جوهرها ضرباً من التنجيم المعكوس ، وقد كُرِّسَتْ - هي وفيض من الكتابات التي تمخضت عنها - من أجل كشف وتفسير معاني كل الظواهر الشاذة والمسببة للكوارث في السماوات أو على الأرض التي خلفت ركاماً من الحطام في كل عهد من عهود الأسر الصينية الحاكمة . وفي الواقع تم في عهد « وانج جهونج » تفتيش حتى الأعمال الكلاسيكية بحثاً عن مادة تنسجم مع تلك النظرية ، وحين بدت تلك غير كافية كما هو واقع الحال جرى تليفق نصوص جديدة ؛ وبمرور الوقت عُدت هذه النصوص الجديدة ذات قيمة مرجعية وأسبغت عليها أهمية كبيرة لدرجة أن الكثير من أمور الدولة الهامة كان يُت فيهما في القرنين الأول والثاني الميلاديين بالرجوع إلى تلك النصوص وحدها ، قاد « وانج » معارضة قوية في وجه ذلك كله ودفع بكل حجة استطاع حشدها من أجل التصدي للأفكار التي على شاكلة الفكرة القائلة بأن الارتفاع أو الانخفاض الحراري الموسمي إنما يتوقف على حال الحاكم من سرور أو غضب ، أو تلك القائلة بأن نفثي البيور والحشرات الناخرة للحبوب إنما ينجم عن سرور الأمناء (السكرتيرين) وصغار الموظفين ؛ ورفض بشدة أن تكون الكوارث الطبيعية والأحداث المشثومة ناجمة عن غضب السماء ، أو أن تكون فصول الشتاء القاسية راجعة لأعمال الفسوة والاضطهاد . وقال « وانج » إن كل الأحداث التي يفترض مرجعها إلى الأخطاء الإدارية إنما ترجع فقط لعامل الصدفة : -

﴿ حلول الطقس اللافح الحرارة أو القارس البرودة لا يترتب على أية إجراءات حكومية ، لكن الحرارة والبرودة قد يتصادف تزامناً مع الثواب أو العقاب وهذا ما يجعل الظواهريين يعزون إليها [زيفاً] مثل هذه العلاقة ﴾ .

نلتقى في هذا النص مرة أخرى بمسألة التوافق الأزلي *pre-established harmony* ، فالظواهريون (أتباع مذهب الظواهر) اعتقدوا باكتشافهم لأدلة مؤكدة عليه ، في حين كان « وانج جيهونج » مقتنعاً بأنهم لم يحققوا ذلك .

أفضى رفض « وانج » لنظرية الظواهر إلى تورطه في مسألة خطيرة أخرى هي « الفعل عن بعد *action at distance* » ، ذلك أنه لو كانت أفعال السماء واستجابة السماء لا وجود لها - خصوصاً إذا لم يكن الإنسان مركز كل الأشياء - فماذا إذن عن فعل شيء على شيء آخر في إطار الانسجام المميز لبنية الكون العضوية ؟ . لا شك أن التسلسل المادي الصرف للعللة والمعلول أضحى مرفوضاً ، مما جعل « وانج جيهونج » مضطراً للتسليم بنوع ما من الفعل عن بعد ؛ وكل ما فعله هو تقليص أثره : فالتنين يمكنه إنزال المطر ، لكنه يفعل ذلك فقط على مسافة ١٠٠ لي *Li* (حوالى ٥٠ كيلومتر) ، وقد يكون هناك تخاطر *telepathy* (٣٠) لكنه لا يتجاوز مسافة معينة . وهو لم يسلم بأن التأثيرات الصادرة من النجوم هي بمثابة هبة هامة للبشر . والطبيعة بلا شك يمكنها التأثير على الإنسان ، لكنه من قبيل الشطحات - على حد زعمه - افتراض أن أعمال الإنسان التافهة يمكن أن تؤثر على الطبيعة ، لكن لسوء الحظ لم تكن اعتراضات « وانج جيهونج » قوية التأثير ، إذ واصل مذهب الظواهر بقاءه وازدهر وحين قدر له في نهاية المطاف أن يتلاشى كان ذلك راجعاً أساساً لأسباب أخرى غير الانتقادات الموجهة إليه ؛ فهذا التلاشى لم يحدث إلا بعد مجيء زمن راحت فيه الثورات المتعاقبة تزعم مبررات تستمدّها من النصوص الجديدة ، مما جعل البيروقراطية تتحول آخر الأمر إلى العبوس في وجه تلك النصوص .

وانج جيهونج والقدر البشرى :

كان « وانج جيهونج » ناقداً صارماً لأخطاء معاصريه ، لكن إسهامه في

(٣٠) التخاطر (أو انتقال الحواطر أو التلبئة) : هو الاتصال بين عقليين عن بعد أو عن غير طريق القنوات الحسية المعروفة ، أى اتصال لا تكون وسيلته الأصوات أو الإيماءات أو الكتابة بل تتغل الأفكار مباشرة .

الثقافة الصينية كان له أيضاً جانبه الإيجابي ، وكان الأمر كذلك بصفة خاصة فيما يتعلق بالشئون الإنسانية ومسألة القسمة والنصيب *fate* ؛ ولم يكن مفهومه للقدر *destiny* متمثلاً في أنه مرسوم سماوى نافذ المفعول يفرض على كل امرئ ، بل في أنه مركب من ثلاثة عوامل : أولها ماهية روحية بموجبها يكتسب كل إنسان تكوينه البدني الخاص ، وثانيها تأثيرات خاصة صادرة عن النجوم ، وثالثها تأثيرات الصدفة .

وفما يتعلق بـ « الماهية الروحية لكل امرئ » فلم يكن « وانج جهونج » يقصد بها هبة العقل فقط ، بل يقصد أيضاً ثمة شيء موروث بدنياً : فقد كتب أن : « قسمة ونصيب الأفراد موروثه في أجسادهم ، تماماً كما أن الفوارق بين الذكور والإناث في الطيور لها وجودها المسبق داخل البيضة » . كان ذلك إلحاحاً منه - وهو إلحاح مثير للاهتمام - على التورث العامل للمصفات *genetic inheritance*^(٣١) في مقابل التأثيرات البيئية ، الأمر الذى أدى به إلى القبول بالأفكار الخاصة بالفراسة *physiognomy* . والعامل الثانى - التنجيمى - له أهمية بدوره ، ففى ذلك الزمن الذى راح فيه « وانج جهونج » يطرح أفكاره كان التنجيم قد شرع فى الانتشار من القصور إلى جماهير الشعب ، ويبدو أن نزعتة الطبيعية العلمية القوية التى دفعته للإيمان بتوجه تنجيمى جديد هو الطالع الشخصى *personal horoscope* وكان ذلك مهرباً من التأثيرات الاعتباطية التى يزعم الناس حدوثها بفعل الألهة والأرواح المحلية أو بفعل قوى أخرى خارقة للطبيعة . ومن المؤكد أن « وانج » لم يكن ليتعامل مع بعض الروايات والتقارير التقليدية المتعلقة بمسلك الأجرام السماوية ، التى وجدها منافية للعقل ؛ أى تلك التى على شاكلة الرواية التى زعمت أنه عند وقوع إحدى المعارك تراجعت الشمس فى السماء قاطعة مسافة ثلاثة منازل (أى حوالى ٤٠ درجة) ، والرواية التى زعمت أن كوكب المريخ تقدم قاطعاً مسافة مماثلة بعد أن نطق أحد أمراء الإقطاع ببعض الحكم النفيسة الخاصة . ومع ذلك

(٣١) تنتقل الصفات الوارثية من الأبوين للنسل معمولة على وحدات دقيقة للغاية تسمى «المورثات» أو «الجينات *genes*» توجد فى نواة الخلية التناسلية (الحيوان المنوى أو البويضة) . وهذا بالطبع لم يكن معروفاً بهذه المصطلحات الحديثة فى عصر «وانج جهونج» .

وأياً كانت الأسباب فربما أضحت مفارقة في تاريخ العلم الصيني أن التنجيم بغرض كشف الطالع الفردي قد أسسه من كان أعظم المتشككين في العلوم الزائفة قاطبة .

وآخر العوامل الثلاثة هو الصدفة وقد سمي « وانج جهونج » إلى تناولها بالمزيد من التحليل ، فميز بين تأثيرات الزمن والحوادث العارضة كالكوارث العامة التي يهلك فيها كثرة من الناس دفعة واحدة ، وميز أيضاً بين هذه الأخيرة وبين الحظ *Tuck* كما هو الحال عند صدور العفو العام عقب سجن رجل ما ، وبينها وبين الأحداث التي تلتقي فيها الصدفة مع أناس يشغلون وظائف عامة عليا بفضل مواهبهم . ولم ينجح « وانج » البتة في صوغ مصطلحات ملائمة ، لكن آراءه كانت بدون شك مغايرة لآراء معاصريه الذين عرفوا فقط ثلاثة أقسام لا أربعة هي « القسمة والنصيب الطبيعيين » أو « سوء النية المعضد لسوء القسمة والنصيب ، والعكس بالعكس » أو « سوء النية المعاكس لحسن القسمة والنصيب » أو « حسن القسمة والنصيب المعاكس لسوء النية » . وآمن « وانج » أيضاً بنموذج أزلي ودقيق التحديد لا تستطيع مشيئة في إطاره إلا إيتاء القليل من الفعل أو لا شيء منه .

« على سبيل الإطراء نقول » - إن جاز لنا استخدام عبارة شائعة الاستخدام في سرد تاريخ الأسر الحاكمة - أن « وانج جهونج » كان واحداً من أعظم شخصيات عصره من وجهة نظر تاريخ الفكر العلمي ، أو كما كتب هو نفسه : -

« تكفيني جملة واحدة ألخص بها كتابي : إنه يبغض الزيف ؛ فالحق أرغم على أن يبدو باطلاً ، والزيف اعتبر حقيقة ، فكيف لي أن أظل صامتاً ؟ . إنني حين أقرأ الكتب المتداولة من هذا النوع ، وحينما أرى الحقيقة يُعتم عليها بالزيف ، يدق قلبي بعنف ويرتعش القلم في يدي . كيف لي أن أظل صامتاً ؟ ذلك أني حين أنتقد تلك الأمور إنما

أقوم بدراستها وأوازن بينها وبين الحقائق وأكشف زيفها عن طريق اللجوء إلى الأدلة (٣٢) .

لكن الإنجاز الرئيسي لوانج جهونج كان ولسوء الحظ سلبياً ومدمراً ، ولو كان قد تمكن من وضع فرضية ما *hypothesis* أكثر فائدة للعلم والتكنولوجيا من نظريتي « الين واليانج » و « العناصر الخمسة » لكانت خدماته للفكر الصيني أجل وأعظم .

التراث الشكى فى القرون التالية : —

تواصل التراث الشكى الذى أكد عليه « وانج جهونج » على مر التاريخ الصينى ، وهذا التراث فى الواقع يبرز كواحد من أعظم إنجازات الثقافة الصينية إذا ما قورن بالروائع الكريمة المنبثقة من الكتابات الدينية واللاهوتية والسحرية التى غلبت على بعض الحضارات الأخرى . وبسبب هذا التراث اتخذ الكونفوشيون موقف السخرية من الإيمان بالأرواح ، وعندما أفضت قوة البوذية المتنامية إلى جلب تعزيزات كبيرة لصف الخرافات كان الكونفوشيون لها بالمرصاد دائماً ؛ ومن أمثلة ذلك أنه حين عقدت مناظرة كبرى عام ٤٨٤ م فى حضرة أمير (چنجج — لينج - Ling - Ching) شن الفيلسوف الشكى (فان چين Fan Chen) هجوماً على عقيدة الـ « كارما Karma » البوذية (عقيدة نفسر الخير والشر فى هذه الحياة باعتبارهما مردودين للأفعال الطيبة والشريرة فى الحياة السابقة) ، باعثاً بذلك إلى الحياة هجمات « وانج جهونج » الشهيرة على ما تتضمنه فكرة « تناسخ الأرواح reincarnation » من إيمان بفكرة الخلود . وأدلى « فان چين » حينذاك بتصريحه الشهير الذى قال فيه : « الروح بالنسبة للجسد هى كحدة النصل بالنسبة للسكين ، ونحن لم نسمع أبداً أن حدة النصل يمكنها مواصلة البقاء بعد تحطم السكين » ، وقد جُمعت آراؤه بعد ذلك فى مقال

(٣٢) مادام الأمر كذلك فمن حسن حظ «وانج» أنه لم يعش فى عصرنا ، ولم يشهد «دريك» و«مورجان» و«لايت» يخفضون الرايات السود من على صوارمهم ويعلمون بدلا منها رايات زاهية الألوان تحمل شعارى «الشرعية الدولية» و«حقوق الإنسان» .

الاسكندرية العظيمة في القرن الثامن ق.م ، فهذه حالة منفردة ولم تستأنف الدراسات الغربية مسارها على هذين المحورين في حقيقة الأمر إلا في أواخر القرن السابع عشر . والدراسات اللغوية في الصين تعود إلى عهد أسرة « هان » حينما قام بعض أهل العلم بتطبيق بعض معايير مذهب الشك الذي جاء به « وانج جيهونج » على تمحيص النصوص القديمة ، وهي دراسة شجعتها الدولة نظراً لما تمخضت عنه الأعمال الكلاسيكية من مخزون هائل من هذه النصوص . لكن الازدهار الحقيقي للزعة الإنسانية النقدية الصينية جاء في القرون من العاشر إلى الثالث عشر ، أى ذات العصر الذي عرف أوج النشاط الصيني في كل أفرع العلم والتكنولوجيا وعرف كذلك نشأة الكونفوشية المحدثنة التي تمثل الإنجاز الفلسفي الكبير للرؤية العلمية للعالم . وذلك كله حدث في زمن لم تستطع فيه أوروبا إبراز ما يمكن مقارنته به ولو من بعيد .

ربما كان أحد العوامل التي أطلقت العنان لتلك الحركة متمثلاً في حالة الاستياء القائمة حينذاك من النصوص التي لفتت بغرض تدعيم مذهب الظواهر (انظر ما ورد تحت عنوان : وانج جيهونج وأتباع مذهب الظواهر) ، وبمجرد تمحيص تلك النصوص وثبوت عدم أصالتها حول أرباب العلم اهتمامهم النقدي إلى النصوص القديمة الحقيقية والشروح التقليدية التي تناولتها . وقد صنفت في العصور التالية ملخصات وافية لأفضل الآراء حول النصوص القديمة ، ومن أشهرها الـ « جون - جاي تو شو Chun - Chai Tu Shu » الذي وضعه (جهاو كونج - وو - Chhao Kung Wu) وظهر عام ١١٧٥ وكان عملاً جيداً إلى حد جعل مصنفى فهرس مكتبة المخطوطات الملكية *The Imperial Manuscript Library catalogue* بعد ذلك بستة قرون يعتمدون عليه إعتقاداً كبيراً . وبعد سقوط المغول وطوال عهد أسرة « منج » أضحت تلك الحركة معطلة إلى حد بعيد ربما بسبب نمو المشاعر الوطنية التي ناهضت نقد ما كان يُعدّ نصوصاً قومية شبه مقدسة ؛ لكن مع نهاية القرن السادس عشر أى بعد انقضاء مائتي عام بدأ التحليل التاريخي النقدي مرة أخرى وأثمر نتائج ليست بحال من الأحوال بأقل شأنًا من المدرسة النقدية الإنجليزية الشهيرة التي ظهرت في الغرب بعد ذلك بقرن من الزمان .

كان من شأنه إزعاج البوذيين إلى الحد الذي جعلهم يكتبون ما يربو على ٧٠ تفنيداً له .

وهناك مدونات أخرى تكشف لنا عن استمرار وتواصل ذلك التراث ، ففي عام ٦٣٢ م تلقى (لو تشاي *Lü Tshai*) - وهو شخصية تذكرنا بوانج جهونج من نواح عدة - أمراً بمراجعة وتنقيح كتب العرافة ونظريتي الين واليانج والعناصر الخمسة وإضافة مقدمة شكية لكل منها . وفي تلك الفترة صارت القصص الموجهة ضد الخرافات بكل أنواعها ترد بكثرة لدرجة أنه بعد ذلك بحوالى سبعة قرون كان الفلكي والمنجم (ليو چى *Liu Chi*) عاكفاً على البحث عن تفسير للظواهر الطبيعية ينهض على أساس الأسباب الطبيعية وحدها ، ومضى أحد معاصريه هو (هسيه* بينج - فانج *Hsieh Ying - Fang*) قدما إلى جمع المادة العلمية الداحضة للخرافات وضمها عام ١٣٤٨ م إلى مصنفه « بين هيو بين *Pien Huo Pien* » أى (مناظرات في أمور مريية) . وفي أوائل عهد أسرة « منج » كان هناك شراح آخرون للتراث الشكى ، في حين شهد أواخر عهدها التمييز بين العلم التجريبي الطاوى الزائف والتراث الشكى الكونفوشى وقد أصبح أكثر وضوحاً وتحديداً . لكن هذه كانت نهاية الطريق ، إذ كان ذلك هو الوقت الذى وصلت فيه إلى بكين « الفلسفة الجديدة أو التجريبية » القادمة من الغرب .

الدراسات الانسانية الصينية باعتبارها ذروة انجازات التراث الشكى : -
ينبغى علينا - كنوع من الملحق لما ذكرناه عن التراث الشكى حتى هذا الموضوع - إلقاء نظرة على بعض التطورات الأخرى التى أفسح هذا التراث السبيل لقيامها وهى الدراسات الإنسانية *humamistic studies* والمنهج النقدى للنصوص *textual criticism* وعلم الآثار . فتلك هى كل المجالات التى أمكن فيها لاتباع هذا التراث أن يجدوا منفذاً كاملاً يخرجون منه بالتأنيج المثمرة مادامت الأدلة فى متناول أيديهم وكان الأمر لا يكتنفه الإخفاق الذى قد ينجم عن معالجة النظريات العلمية بطرق رياضية .

أصبحت الصين أول موطن للعلوم الإنسانية ، إذ بالرغم من إجراء بعض الدراسة النقدية والتأريخ للنصوص القديمة فى الغرب فى مكتبة

وكان هذا التراث النقدي مصحوباً بالاهتمام بعلم الآثار الذي ترجع أولى الجهود المبذولة في إطاره إلى زمن بعيد ، مما جعل الدراسات الأثرية تبلغ في مطلع عهد أسرة « سونج » (القرن العاشر الميلادي) مستوى علمياً رفيعاً ، وفي القرن الحادى عشر كانت دراسة النقوش *epigraphy* تمضى قدماً بدورها ، وظهر آنذاك ما يحتمل أنه أول كتاب يجرى تأليفه في هذا الموضوع في أية لغة من اللغات . وكان القرن الثانى عشر أوفر ثماراً ، ففى العام الأول منه ارتقى العرش الإمبراطور (هوى تسونج *Hui Tsung*) وشرع لفقوره في إنشاء متحف للآثار ، وقد صدر عن ذلك المتحف فهرس مفصل بعد اثنى عشر عاماً . وبعد ذلك ظهر عام ١١٣٤ كتاب في أصول أسماء العائلات ، وفي عام ١١٤٩ نشر « هوى تسونج » نفسه كتابه « چهوان چيه *Chhuan Chih* » أى (رسالة في سك العملة) وهو بلا ريب أول كتاب يوضع في أية لغة عن دراسة النُميات^(٣٣) *numismatics* وتلت ذلك جهود رائدة أخرى : ففى عام ١٣٠٧ ظهرت دراسة عن حجر اليشب ، وبالرغم من فترة خلو العرش في عهد أسرة « منج » نهض علم الآثار مرة أخرى في مطلع القرن السابع عشر ليصبح أحد مآثر الحركة العلمية الصينية .

هكذا نرى أن التراث الشكى للصين لم يكن مجرد تراث أجوف ونظري ، بل لم يكن حتى تراثاً تقليدياً وهداماً . ومع أن الكونفوشيين لم يشاركوا الطاوئين الاهتمام بعالم الطبيعة غير الإنسانى ، إلا أنهم في دائرة الحياة الإنسانية والفكر الإنسانى أفسحوا السبيل لتطبيق الطريقة العلمية بدون إجراء تجارب ، الأمر الذى جعلوا منه سمة لهم . ولم يكن ما تمخض عنه هذا التراث متمثلاً في تلك القوة الرهيبية التى أحدثت تحولاً في العالم الطبيعى بقدر ما كان متمثلاً في صرح هائل من معرفة تاريخ شعب ، ذلك الصرح الذى لم يصبح نظيره الأوروبى ندا للمقارنة به إلا منذ قرنين فقط .

(٣٣) الدراسة المختصة بالعملات المدنية والورقية والميداليات التذكارية والأوسمة . كما يمتد المصطلح أيضاً إلى الهواية المختصة بجمع هذه الأشياء .

١٢ - الطاويون فى عهدى أسرتى «جِن» و «تشانج» وأتباع الكونفوشية المحدثه فى عهد أسرة «سونج»

الفكر الطاوى فى عهد أسرتى «وى» و «جِن» :-

يدو أن التعاليم العلمية البدائية لدى الطاويين كانت أولى جوانب الطاوية التى تذى من جراء الحاجة لإدراك أهميتها ، ذلك أن الأفكار الطاوية الأخرى قد تنولت بالمناقشة والشرح بينما العلم الباكورى الطاوى عانى الإهمال ، وفى مطلع عهد أسرتى «وى» و «جِن» (القرنين الثالث والرابع الميلاديين) كان الكونفوشيون عاكفين على تشجيع ما يمكن أن نطلق عليه حركة المراجعة الشاملة *thorough revisionism* للفلسفة الطاوية لصالح التأويلات الدينية والصفوية ، ربما لأن أى شىء آخر خلاف تلك التأويلات كان كفيلاً بتهديد سطوتهم الخاصة واستقرار نظامهم البيروقراطى . إذ أن كل من الملاحظة العلمية للطاويين ومثلهم الديمقراطية المتطرفة قد نظر إليها باعتبارها أموراً شنيعة ، وأعقب ذلك عملية تحريف هائلة لأفكار الفلاسفة الطاويين . وظهرت «هسوان هسويه» *Hsuan Hsueh* «أى» (مدرسة صوفية) قادها الشراح الجدد للكتب الطاوية الذين كانوا جميعاً ممن يعتبرون الحكماء الكونفوشيين أكثر أهمية إلى حد بعيد من أية شخصية طاوية ، وهذا بالرغم من ممارسة واحد أو اثنين منهم لفنون مثل السيمياء . وفسر الطاوا آنذاك بأنه «اللاكينونة *non-being*» ، وأطرى كونفوشوس لكونه لم يحاول الحديث عن الأمور التى لا يصح الخوض فيها ، وأطريت كذلك أقوال «جوانج چو» وإن اعتبرت عديمة الفائدة فيما يتعلق بالتطبيق على المجتمع البشرى ؛ أما راحة البال التى ظفر بها الطاويون عن طريق تأملهم الطبيعة فقد أسىء فهمها كلية . وكان هذا فى مجموعته محاولة لتحويل مسار النظريات الأصلية للطاوية إلى فلسفة تلقى القبول فى بيئة تسودها الكونفوشية .

ونتيجة لكل عملية إعادة التقييم هذه ، نمت مدارس طاوية -
 كونفوشية مزدوجة كان من بينها جماعات « الحاسة الفلسفية *Philosophic Wit* » أو « الحوار النقي *Pure Conversation* » ، وظفرت الحكم البليغة
 بالتقدير في حين تغوضى عن الأمور الدنيوية . ومع ذلك جذبت تلك
 المدارس صفوة أذكى ذلك العصر ، ولم يمض وقت طويل إلا وبدأ بعضهم
 يعارضون بشدة آراء المؤسسة الدينية ويؤكدون قبل كل شيء على النزعة
 الأصولية الاجتماعية *social radicalism* لوجهة النظر الطاوية . ومن هؤلاء
 واحد انحدر اسمه إلينا هو الشاعر (هسى كهانج *Hsi Khang*) الذى
 تسبب في فضيحة للكونفوشيين بمهارته كصانع للمشغولات المعدنية ؛ ومع
 ذلك فرفضه ورفض آخرين مثله القبول بقيود القيم الأخلاقية التقليدية
 وبالمؤسسات الاجتماعية قد تهادى إلى ما أبعد من الحدود المسموح بها ووصل
 تقريباً إلى حافة موقف تكاد معه المؤسسات الأخلاقية تصبح غير ذات بال
 وتصبح الأهمية حكراً على المعتقد الشخصى للمرء . فهذا ما تواتر إلينا ،
 وليس بحوزتنا سوى القليل مما كتبه لنصوغ منه رأينا ؛ وعلينا أن نتذكر أن
 ما نقراه عنهم هو ما كتبه أعداؤهم .

وفى تلك الفترة لم يستطع أنصار حركة المراجعة *revisionists* دفع الأمور
 كلية فى الاتجاه الذى يرغبونه ؛ فالأمر لم يقتصر على وجود المتمردىن مثل
 « هسى كهانج » ، بل أن بعض الشراح الأوائل أنفسهم كانوا مايزالون
 يكونون التقدير لجانب كبير من الموقف السياسى للطاويين القدامى . وأعقب
 ذلك فى أواخر القرن الثالث وأوائل الرابع الميلادى بروز الشخصية الفذة
 المتمثلة فى باو چنج - ين *Pao Ching - Yen*) أكثر المفكرين الصينيين
 أصولية فى كل القرون الوسطى الصينية^(١) ، ولسنا ندرى شيئاً عن حياته
 لأنه لم يظهر إلا فى حوار مع السيميائى (كو هونج *Ko Hung*) فى فصل
 طويل من كتاب « باو هيو تسو *Pao Phu Tzu* » أى (كتاب معلم المحافظة

(١) دلالة مصطلح «القرون الوسطى» - أو «العصور الوسطى» - بالنسبة للصين لاتتطابق مع
 دلالة بالنسبة لأوروبا ، لذلك أشرنا إليه فى الصفحات السابقة بتغيير لفظى طفيف «المهود الوسطى»
 كمهرب من الدلالة الأوربية الراضخة .

على التضامن) وهو من تأليف الأخير ومنشور في وقت مبكر من القرن الرابع الميلادي . ومن خلال « باو جنج - بين » نلمس أن الكراهية الطاوية الشديدة للنظام الإقطاعي - والتي كانت تُلطف قليلاً آنذاك من أجل مواجهة البيروقراطية الإقطاعية في ذلك العصر - لم تفقد شيئاً من قوتها : -

﴿ يقول الكونفوشيون أن السماء خلقت الناس وغرست بينهم سادة عليهم . لكن بأى حق تقحم السماء المجيلة في الأمر ، وما الذى يحتم أن تكون أصدرت تلك التعليقات الدقيقة ؟ . لقد قهر الأقوياء الضعفاء وأخضعوهم لسيطرتهم ، وخذع الدهاة البسطاء وأجبروهم على خدمتهم ؛ وهذا هو أصل السادة وذوى المناصب وفاتحة التسلط على بسطاء الناس . . . والساء لا علاقة لها إطلاقاً بذلك . . .

وفي الأزمان الغابرة لم يكن هناك سادة وذوو مناصب ، وكان الإنسان [طواعية] يحفر الآبار طلباً للماء ويحرق الحقول طلباً للغذاء ، وفي الصباح الباكر كان ينطلق إلى عمله [دون أن يؤمر بذلك] ثم يستريح في المساء ، وكان الناس أحراراً غير قانطين ينعمون بالسلام ، ولم يكونوا في حالة تنافس مع بعضهم البعض كما لم يعرفوا العار ولا مراتب الشرف . . . ﴿

ويمضى النص إلى وصف تقلص البساطة والأمانة وتزايد الزيف والتكلف بأسلوب طاوي تقليدي . ويقابل « باو جنج - بين » أيضاً بين الطاوية في حالتها المثالية وفي حالتها الراهنة في أيامه : فرغبات أمراء الإقطاع لا تعرف الشعب ، فهم يحتكرون النساء في المخادع ويبعثون في تمييز لا طائل من ورائه المال الذى هو حصيلة كدح الشعب . ففى مخازن الأمراء الإقطاعيين والموظفين مقادير وافرة من الغذاء وكثرة من الملابس ، بينما عامة الشعب لا يستطيعون دفع غيلة الجوع والبرد ؛ وطالما بقيت تلك المظالم على حالها فكل القوانين والتشريعات لا قيمة لها مهما توخت العدل . ويبدو جلياً أن « باو جنج - بين » - أيا كان ذلك الشخص - قد تمتع بنفاذ

بصيرة تجاه القهر الاجتماعي وأصول النضال الاجتماعي على نحو يعيد إلى الأذهان السمات السياسية للطاويين الأوائل ، لكنه أغلب الظن كان الأخير على هذا الدرب .

على نقيض ما لحق بالعقائد السياسية والفلسفية للطاوية القديمة من انحطاط ؛ فإن تراثها التجريبي لم يكتب له فقط البقاء والاستمرار بل والازدهار أيضاً ؛ فطوال عصر الممالك الثلاث وعهد أسرة « چن » (حوالى ٢٧٠ م) وحتى بداية عهد أسرة « سوي » (٥٨٠ م) أوليت السيمياء عناية كبيرة إلى حد يفوق الأحلام ، وتلك هي الفترة التي عاش وعمل فيها « كوهونج » أعظم كتاب السيمياء في تاريخ الصين ، لكنها أيضاً فترة لا نعلم عنها سوى القليل لأنه بعد اختراع الورق في عهد أسرة « هان » دونت أعداد هائلة من الكتب على ما ثبت بعد ذلك أنه مادة قابلة للتلف . ومع ذلك فنحن سعداء الحظ إذ ظفرنا بكتاب « كوهونج » المسمى « باو جو تسو » لأن فصوله الأولى تحوى فكراً علمياً رقيقاً ؛ ففيها نرى عقلاً يتلمس طريقه نحو التضلع في مسألة تعقيدات الطبيعة ، عقلاً يتأثر بتنوع الظواهر أكثر مما يتأثر بالعموميات التي تربط بينها . والكتب أيضاً مصاغ بأسلوب نثرى جميل مما جعله يروق لأهل العلم الذين لولا هذا لحالت كونفوشيتهم بينهم وبين الالتفات إليه . ولإلقاء نظرة عابرة على عينة من هذا الكتاب هيا بنا نفتح النص الذي يتضمن مناقشة حول إمكانية تحقيق الخلود : -

﴿ قال أحدهم محدثاً « كوهونج » : « حتى [لو Lu] بان Pan [ميكانيكى أسطوري من ولاية « لو »] و [مو Mo] ق [تي Ti] لم يستطيعا صنع إبر حادة من قطع الفخار والأحجار ، ولم يقدر « أو ييه * Ou Yeh » [خبير أسطوري في السباكة والتعدين] على لحام نصل حاد باستخدام الرصاص والقصدير ، بل إن الآلهة والأرواح ذاتها لا يمكنها أن تجعل من المستطاع ما هو مستحيل في واقع الأمر ، والسماء والأرض نفسها ليس بمقدورهما فعل ما لا يمكن فعله . فكيف يتسنى لنا نحن البشر إيجاد طريقة تمنح الشباب الدائم لأولئك المحكوم عليهم

بالتقدم في السن ، أو لإحياء أولئك المحكوم عليهم بالموت ؟ .
والآن هانت تقول أنك قادر [عن طريق قوة السيمياء] على
جعل حشرة زيز الحصاد تعيش لمدة عام وفطر عيش الغراب
القصير العمر للغاية يعيش شهوراً طويلة ، أفلا تعتقد أنك
على خطأ حتماً ؟ .

فأجابه « باهو تسو » : « الأشياء التي تبدو في نهاية
المطاف مختلفة ربما يكون لها نفس الجذر والأصل ، ولا يمكن
الحديث عن جميع الأشياء بطريقة واحدة ، فالأشياء ذات
البداية هي عموماً ذات نهاية أيضاً وإن لم تكن هذه قاعدة
شمولية التضييق . فمثلاً قد يقال إن كل شيء ينمو في
الصيف ، لكن عشب كيس الراعى [*Capsella bursa* -
pastoris]^(٢) والقمح يذبلان حينئذ ؛ وقد يقال أن كل شيء
يذبل في الشتاء ، لكن الخيزران وشجرة الحياة / *Thuga*
orientalis يزدهران آنذاك ؛ وقد يقال أنه ما من شيء
يستهل بدايته إلا وهو صائر إلى نهايته ، لكن السماء والأرض لا
نهاية لهما ؛ وعامة يقال أن الحياة متبوعة بالموت ، لكن
السلاحف والغرائق^(٣) تعيش تقريباً للأبد ؛ وطقس الصيف
يفترض فيه الحرارة ، لكن غالباً ما تسنح لنا فيه أيام باردة ؛
وطقس الشتاء يفترض فيه البرودة ، لكنه لا يخلو من الأيام
المعتدلة ؛ وهناك مائة نهر تتدفق مياهها شرقاً ، لكن هناك نهرأ
واحدأ كبيرأ تتدفق مياهه شمالأ ؛ والأرض بطبيعتها هادئة ،
لكنها أحيانأ ترتجف وتتصدع ؛ والنار بطبيعتها حارة ، لكن
هناك لهبأ باردأ فوق جبل « هسياو - جهيو » ؛ والأشياء الثقيلة
ينبغي أن تغوص في الماء ، لكن هناك في البحار الجنوبية تلال
حجرية طافية ؛ والأشياء الخفيفة ينبغي أن تطفو ، لكن هناك

(٢) ما بين القوسين الاسم العلمي للنبات باللاتينية .

(٣) الغرائق : مفردها غرنوق *crane* ، وهو طائر مائي ضخم (يبلغ ارتفاعه ١٤٠ سم) طويل
الساقين كبير المنقار جميل المنظر ، ويشاهد في المستنقعات والسهول .

في « تسانج كهو » جدول تفوص فيه حتى الريشة . وليست هناك قاعدة عامة تستطيع بمفردها تغطية هذه الكثرة الكاثرة من الأشياء كما هو جلي من الأمثلة . . . لذا فلا عجب إن كان الـ (هسين *hsien*) لا يموت كسائر البشر .

فقال شخص آخر : « ربما كان من المسلم به أن الـ « هسين » يختلف كثيراً جداً عن البشر العاديين ؛ لكن مادامت شجرة الصنوبر بالمقارنة ببقية النباتات قد منحت عمراً طويلاً للغاية ، أفلا يمكن مع ذلك اعتبار طول عمر الـ « هسين » - المتمثل في « لاو تسو » و « بهنج تسو » - هبة [خاصة] من الطبيعة ؟ فالمرء لا يسعه الاعتقاد أن باستطاعة أى شخص الظفر بطول العمر مثلها .

فأجابه « كوهونج » : « بالطبع يتنمى الصنوبر لنوع مختلف عن الأشجار الأخرى ، لكن « لاو تسو » و « بهنج تسو » كانا بشراً مثلنا ، وطالما استطاعا أن يعمرأ طويلاً بهذا القدر ، فنحن أيضاً باستطاعتنا ذلك » .

في هذا النص - وبغض النظر عن الإشارات التي تفسر نفسها بنفسها - ربما كان « كوهونج » يتحدث عن لب الغاز الطبيعي وعن النفط الخفيف المتسرب وعن الجزر الطافية ؛ ومن المسلم به أن كتاب الـ « باو بهو تسو » يتضمن الكثير مما يعد متطرفاً وخيالياً وخرافياً ، تماماً كما هو الحال مع باراسيلس بعد ذلك باثني عشر قرناً وإن كانت الحجج منطقية والرؤية واسعة الأفق . وهذا للكتاب أيضاً أفضل من أى شيء كتب في الغرب في ذلك الزمان بأيدي الكيميائيين الباكوريين *proto-chemists* اليونانيين ، وفيما يلي فقرة أخرى توضح ذلك الزيج من المعتقدات الغربية والحقائق الصحيحة التي كانت السمة البارزة لدى « كوهونج » وسائر السميائيين الطاويين : -

« أما عن فن التغيير *the art of change* فما من شيء يتعذر عليه إنجازة : فجسم الإنسان مثلاً من الميسور رؤيته بصورة

طبيعية ، لكن هناك طرقاً لجعله خفياً ؛ والأشباح والأرواح خفية بطبيعتها ، لكن هناك طرقاً يمكن جعلها تظهر عن طريقها . وهذه أشياء حدثت مراراً وتكراراً .

والماء والنار اللذين في السماوات يمكن الحصول عليهما باستخدام المرآة الحارقة^(٤) ومرآة الندى *dew - mirror* ؛ والرصاص الذي هو أبيض اللون يمكن أن يتحول إلى مادة حمراء^(٥) ، وتلك المادة الحمراء يمكن تبييضها ثانية إلى رصاص ؛ والسحاب والمطر والصقيع والثلج التي هي كل جهيمات السماء والأرض يمكن استنساخها بدقة وبدون أى فارق بواسطة المولد الكيماوية .

والمخلوقات التي تطير وتجرى ، والمخلوقات التي تزحف ، جميعها استمدت هيئة ثابتة من قاعدة التغير *Change the Foundation of* ؛ لكنها مع ذلك قد تغير الجسد القديم فجأة وتصير أشياء مختلفة كل الاختلاف . وهناك عدة آلاف بل عشرات الآلاف من هذه التغيرات لا يستطيع المرء أبداً أن يبلغ بوصفها نهايته .

والإنسان هو أسمى الكائنات جميعاً ، لكن الرجال والنساء ربما يُسخون إلى غرائق أو أحجار أو بيور أو قرود أو رمل أو سلاحف مائية . وبالمثل نجد أن تحول الجبال العالية إلى هاويات وتشيد القمم من بين الأودية السحيقة هي أمثلة للتغير في الأشياء الهائلة الحجم . إن التغير موروث في طبيعة السماء والأرض ، فلماذا إذن يتحتم علينا الاعتقاد بأن الذهب والفضة لا يمكن صنعها من أشياء أخرى ؟

وضيق الأفق من الناس يتناولون ما يتسم بالعمق باعتباره من مستغربات الأمور ، ويتدنون بما هو عجيب إلى دنيا الخيال ؛ وفي عرف هؤلاء الناس أن أى شيء لم يتحدث عنه دوق « چوو » أو « كونفوشيوس » ولم يذكر في كتب السلف هو شيء غير حقيقي . فتبا لذلك من ضيق أفق وجهل ! ﴿ .

من المؤكد أن « كوهونج » قد عاش في عصر يتعاطف مع غط وجهة نظره ، عصر ظل حتى بعد موته يعلى منزلة السيمياء كثيراً لدرجة أن امبراطور « وى الشمالية » استطاع بين عامى ٣٩٨ — ٤٠٤ م أن يؤسس درجة أستاذية للطاوية ومعملاً طاوياً لتجهيز المستحضرات الدوائية . وبالفعل خصصت الجبال الغربية لإمداد الأفران السيمائية بالحطب ، ودفع المحكوم عليهم بعقوبة الإعدام إلى تجريب الأكاسير على أنفسهم ؛ وكل ذلك بالرغم من المساعى التى بذلها طبيب البلاط لوقف نشاط المعمل .

وفى تلك القرون فكما قام الكونفوشيون بإعادة تفسير كتب الفلسفة الطاوية ، قام الطاويون بدورهم بنسبة الـ « إى چنج » — أى (كتاب التغيرات) — لأنفسهم وراحوا ينمقونه فى محاولة لابتداع نظرية علمية عامة . ويبدو أن بداية هذه الحركة وقعت فى أواخر عهد أسرة « هان » ، لأن عام ١٤٢ م هو تاريخ العمل الرائد فى نطاق تلك الحركة وهو رسالة (وى بو — يانج Wei Po - Yang) السيمائية المعروفة باسم « چو إى تشان تهنونج چهى Chou I Tshan Thung Chhi » أى (كتاب قرابة الثلاثة) ، الذى يدور حول التطابق بين كوامت كتاب التغيرات والظواهر الخاصة بالأشياء المركبة ، والذى يُطلق عليه عادة اسم « تشان تهنونج چهى » ، وفيه — وكما رأينا فى الفصل العاشر — نجد ثمة نظاماً معقداً للإرتباطات بين ثلاثيات الخطوط الثمانية ودورة السوق (السيقان) cycle of stems^(٦) بغرض الترميز للمراحل المختلفة من حركات الشمس والقمر ، ومن ثم للتناميات والتقلصات فى تأثيرات الين واليانج فى العالم . وقد اعتبر السيمائيون الكتاب والنظام الذى يشتمل عليه ذا أهمية فائقة فى البت فى اختيارهم للأوقات الملائمة لإجراء عملية التسخين وسائر العمليات .

(٦) جذور (أصول) المعان والكلمات ، والمعنى الحرفى لكلمة stem هو «ساق النبات» .

الفكر الطاوى فى عهدى اسرتى (تشانج) و (سونج) :
(جهين تهوان) و (تشان جهيو) :-

يبدو أن نمط الفكر الذى يتضمنه كتاب «تشان تهونج جهى» قد بلغ ذروته على يد (جهين تهوان Chhen Thuan) ، وهو شخصية غامضة بعض الشيء نالت مكانة بارزة إبان فترة الأسرات قصيرة الأجل التى حكمت بين عهدى أسرق «تشانج» و «سونج» . وحصل «جهين تهوان» على إجازته العلمية فى عهد أسرة «تشانج» المتأخرة عام ٩٣٢ ، ودعى للبلاط لأول مرة فى عهد أسرة «چجو» المتأخرة عام ٩٥٤ ؛ وبين عامى ٩٧٦ — ٩٨٤ عومل بتوقيع عظيم من جانب ثاى أباطرة سونج . وفى نهاية تلك الفترة حين أصبح بلا ريب متقدماً فى السن كثيراً ، تعلل بجهله وانطوى على نفسه وعاش حياة العزلة بقدر ما وسعه ذلك إلى أن مات بعد خمس سنوات . وهناك الكثير عن «جهين» وإنجازاته بكتاب «إى تهو مينج بين I Thu Ming Pien» أى (شرح الأشكال التخطيطية التى يشتمل عليها كتاب التغيرات) ، وهو الكتاب الذى ألفه «هو وى Hu Wei» عام ١٧٠٦ الذى بالرغم من تاريخه المتأخر يعد عملاً بالغ الأهمية من حيث أنه يقدم تاريخاً دقيقاً ونقدياً للفلسفة السيميائية المرتبطة بالـ «إى چنج» ويقوض وجهة النظر التقليدية المنادية بأنها ترجع لعهود مفرقة فى القدم . ومازال هذا الكتاب بالفعل عنصراً أساسياً فى دراسة تطور الفكر الصينى .

وفقاً لما ذكره «هو وى» كان «جهين تهوان» هو الذى استهل الترتيبات الخاصة بثلاثيات الخطوط التى يحتوئها الـ «إى چنج» ، وإن كان من الواضح أيضاً أنه مدين بالكثير مما فيها لـ «وى بو- يانج» وكتابه «تشان تهونج جهى» . لكننا فى هذه المرحلة — وطمالما أننا لسنا الآن بصدد التعامل مع السيمياء — يعتقد أن ما يهمننا هو رؤية كيف كان يُظن أن سداسيات الخطوط التى يحتوئها الـ «إى چنج» راسخة فى أعماق نسيج الطبيعة . تلك كانت السمة المميزة للفكر العلمى الصينى فى العهود الوسطى ، لكنها كما ذكرنا سلفاً كانت عاملاً يميل لإعاقة التفسيرات العلمية الحقيقية للطبيعة ، وإن لم تحلُ برغم ذلك من أهمية خاصة لكونها مهدت

السيبل لعملية « تركيب كونفوشي *Confucian synthesis* » جديدة في عهد أسرة « سونج » ؛ الأمر الذي لا يرجع فقط إلى أن الولع الطاوى بالأشكال البيانية قد حفز مفكرى سونج إلى إعداد نماذجهم الخاصة من هذه الأشكال ، بل يرجع أيضاً إلى أن تلك السمة قد أكدت على الطبعي *natu ralness* الكاملة للعالم ؛ لأن هؤلاء الطاويين المتتمين للجهود الوسطى كانوا مؤمنين بأنه ما من قوة في الطبيعة إلا وباستطاعة الإنسان السيطرة عليها شريطة إلمامه بأساليب الأداء الصحيحة ، ومؤمنين بأنه لو كان هناك عنصر روحى فهو ليس بالقوى القاهر إلى حد لا يملك معه الإنسان سوى الركوع أمامه ، فكل ما هنالك مجموعة من الأرواح الموجودة في إطار النظام الطبعي والتي باستطاعة الإنسان تسخيرها في خدمته .

إبان عهد أسرة « تهانج » كان هناك أيضاً ازدهار ثان للفلسفة الطاوية الخالصة ، وفيما بين القرنين السادس والعاشر كان هناك الكثير من الكتب التي أنعشت وأفشت الكثير من المبادئ القديمة بمساعدة خلفية من البحوث التجريبية الطاوية الجديدة ، ومن الأمثلة النموذجية على ذلك كتاب الـ « كوان ين تسو *Kuan Yin Tzu* » المعروف أيضاً باسم (وين شيه* چين* چنج *Wen Shih Chen Ching* » أى (الأثر الخالد الحقيقى للعالم) والذي ألفه طاوى مجهول في أواخر عهد أسرة « تهانج » أو عقب نهاية تلك الأسرة ، وراجعته وتناوله بالشرح والتعليق (چين* هسين - وى *Chhen Hsien - Wei*) الذى أطلق على نفسه أيضاً اسم (باو إى تسو *Pao I Tzu*) ، ومنه نقتطف ما يلى : -

« باستطاعة مقدرة الإنسان أن تفهر تغيرات الطبيعة ؛ أن تطلق الرعد في الشتاء وتجلب الثلج في الصيف ، أن تنشر الموق سائرين وتجعل الحطب اليابس يزهر ، أن تجس الجنى^(٧) في حبة الفاصوليا وتقتنص سمكة [كبيرة] من ملء قذح من الماء ، أن تفتح الأبواب في اللوحات المصورة وتُحَضُّ الصور

(٧) في الأصل *spirit* أى «الروح» .

على الكلام . إنه الجهى النقى ذلك الذى يغير العشرة آلاف
 شيء ؛ فحيث يتجمع يبعث على الحياة ، وحيث يتشتت يفضى
 إلى الموت ، وذلك الذى لم يتجمع أبداً ولم يتشتت لم يكن قط
 على قيد الحياة أو ميتاً . والضيوف [الأحياء أو الظواهر] نجىء
 وتروح ، لكن أساسها المادى يبقى دون تغير ﴿ .

وهذا الأخير تقرير علمى تماماً خصوصاً من ناحية تحديده الكلاسيكى
 تقريباً لنزعة مادية تبدو فى إطارها كل التغيرات واضحة نتيجة لتوافق
 العناصر واتحاداتها الجديدة التى لا تتغير فى حد ذاتها: -
 ﴿ التغيرات الحادثة فى العشرة آلاف شيء. ترجع جميعها
 للجهى ، لكنها سواء كانت خافية أم بادية للعيان فالجهى
 يظل وحدة واحدة a unity . ويعلم الحكيم أن الجهى ذاته
 كيان واحد لا يتغير على الإطلاق ﴿ .

والمرء يجد ثمة إغراء فى أن يرى فى مثل هذا التقرير إرهابية للقانون
 الأول للديناميكا الحرارية (قانون بقاء الطاقة) (٨) الذى عرف فى القرن
 التاسع عشر .

وكان يسود هؤلاء الكتاب الممتين لعهد تهاج إدراك كامل للتفاعلات
 الدقيقة بين الإنسان والطبيعة حيث كل منهما يؤثر فى الآخر . وتلك هى
 التفاعلات التى ماتزال أحياناً تتخذ صورة ظواهرية *phenomenalist form*
 عتيقة ، وإن كانت فى معظم الأحوال تبلغ مستويات أعمق . ثم إنهم
 ناقشوا المسائل الخاصة بالإمكانية *potentiality* والواقعية *actuality* ، وها هو
 كتاب الـ « كوان ين تسو *Kuan Yin Tzu* » يقول ما يلى : -

﴿ يتضمن الجهى عاملاً زمنياً ، فذلك الذى ليس بجهى لا
 يعرف نهراً ولا ليلاً ؛ أما الصورة *form* فتتضمن عاملاً

(٨) ينص القانون على أن «الطاقة لا تفنى ولا تخلق من عدم ، وتتحول من صورة لأخرى» .
 وصور الطاقة هى : الحرارية ، الضوئية ، الكيماوية ، الكامنة ، إلخ .

مكانياً ، فذلك الذى ليست له صورة لا جنوب له ولا شمال .
 لكن ما هو ذلك الذى ليس بجهى *not - chhi* ؟ إنه ذلك الذى
 يتولد عنه الجهى ، فعلى سبيل المثال إذا حركت للمروحة تتولد
 عنها الريح والجهى يصبح محسوساً كالريح . وما هو ذلك
 الذى ليس بصورة *not - form* ؟ إنه ذلك الذى تتولد عنه
 الصورة ، فالخشب مثلاً حين يثقب [لإشعال النار]^(٩) تتولد
 النار وتصبح الصورة مرئية على هيئة نار .

وهذا أمر على قدر كبير من الأهمية لأنه يوضح أن الطاويين فى عهد
 أسرة « تهانج » كانوا يتلمسون طريقهم وراء شىء ما أكثر جوهرية فى الكون
 من الجهى (المادة) والمسنج (الصورة) ، وقد كان أسلافهم قانعين
 بمصطلح الطاو ، لكن الحاجة أضحت حينذاك قائمة إلى شىء ما أكثر دقة
 وتحديداً . وقد جاء ذلك الشىء فى موعده كما سنرى وكان مجيئه فى صحبة
 أتباع الكونفوشية المحدثه ، لكننا نجد أن الطاويين كانوا حتى قبل ذلك
 مدركين لحقيقة أن الخروج إلى حيز الواقع والنشأة والنمو هى عملية من
 الواضح أنها أطول أمداً وأكثر صعوبة عن عملية الفساد والانحلال . وقد
 صاغ المعلم « كوان ين » المسألة على النحو التالى : —

﴿ تشييد الأشياء أمر عسير ، وتدمير الأشياء بفعل الطاو أمر
 يسير ؛ ومن بين كل الأشياء الواقعة تحت السماء ما من شىء إلا
 ويبلغ كماله بصعوبة ، وما من شىء إلا ويسهل تدميره ﴾ .

وهى فقرة تذكر المرء بتعليق لوليام هارفى فى القرن السابع عشر يدور
 حول علم الأجنة : —

« ذلك أنه يلزم لبناء وتشييد الكائنات الحية عمليات أكثر وأوفر
 مقدرة عما يلزم لتقويضها ؛ لأن تلك الأشياء التى يسهل ويهون
 هلاكها ، تبطئ وتتعذر نشأتها وإكتمال تكوينها .

دعنا

(٩) قبل اختراع الثقاب كانت إحدى وسائل إشعال النار تتمثل فى إدارة عصا صغيرة بسرعة كبيرة
 داخل ثقب فى كتلة خشبية جافة ، فتولد النار من حرارة الاحتكاك .

وقد نجد أيضاً بالكتب الطاوية شيئاً من الإدراك لطرق الاستقراء والاستنباط^(١٠) ، ولنقتطف مرة أخرى شيئاً من كتاب الـ « كوان ين تسو » : -

﴿ الناس العاديون تربكهم الأسماء ، فهم يرون الأشياء لكنهم لا يرون الطاو الخاص بكل شيء ؛ فالرجل الفاضل [الكونفوشي] يجمل المبادئ ، ويرى الطاو ولا يرى الأشياء المنفردة . والحكيم [الطاوى] الحقيقى يوحد نفسه مع السماء ولا يرى الطاوات Taos ولا الأشياء ، لأن الطاو الواحد يشتمل على كل الطاوات المنفردة . وإذا لم تطبقه على الأشياء المنفردة فإنك تصل إلى طاو كل الأشياء ، وإذا طبقته على الطاوات المنفردة فأنت واصل عندئذ إلى فهم الأشياء ﴾ .

وهنا يبدو المعلم « كوان ين » وقد أراد القول أنه في حين أن الناس العاديين لا يهتمون بالتعميمات ، يهتم الكونفوشي بزعم أنهم يبدأون بها ؛ أما الطاوى الذى لا يسعى إلى التعميمات-ولا الظواهر المنفردة فهو في الواقع يرى كليهما ، إذ ينظر إلى الخاص تارة وإلى العام تارة أخرى . ونعود إلى الكتاب : -

﴿ أولئك الذين يتفهمون الطاو [الذى أشير إليه] سيعرفون طريق السماء ، ويتفهمون القوة المقدسة للطبيعة ، ويدركون مقدرات الأشياء ، وينفذون إلى أسرار الطبيعة . وكل ذلك من خلال ملاحظة الظواهر . وبإحرازك هذا الطلو يتسنى لك أيضاً توحيد كل النتائج المختلفة ونسيان كل الأسماء المختلفة [الخاصة بشئى الظواهر] ﴾ .

ومع ذلك فالربية الطاوية القديمة في المنطق والاستدلال المجرد مازالت تلازم الطاويين : -

(١٠) الاستنباط في المنطق هو «استنتاج الخاص من العام» ، والاستقراء هو «استنتاج العام من الخاص والعلة من المعلول» .

﴿ يعى أحكم الرجال قاطبة أن المعرفة البشرية لا يمكنها الإحاطة بما فى الطبيعة من أشياء ، لذا يبدو وكأنه أحمق . ويعى أبرع الجدليين dialecticians قاطبة أن النقاش والجدل لن ينجحا فى وصف ما فى الطبيعة من أشياء ، لذا فهو يبدو وكأنه يتلثم . ويعى أبسل الرجال قاطبة أن الشجاعة ليس بمقدورها قهر ما فى الطبيعة من أشياء ، لذا فهو يبدو متهياً ﴾ .

والفكرة الملحة التى مؤداها عدم تحيز الحكيم كانت ماتزال ماثلة : -

﴿ تعلم الحكماء النظام الاجتماعى من النحل ، والمنسوجات والشباك من العناكب ، والمناسك من الفئران المتعبدة *praying rats* ، والحرب من النمل المقاتل . هكذا تعلم الحكماء من العشرة آلاف شىء ، وعلموا بدورهم الفضلاء ، وعلم هؤلاء الناس . لكن الحكماء فقط هم الذين تسنى لهم فهم الأشياء [فى المقام الأول] ؛ لقد استطاعوا توحيد أنفسهم مع المبادئ الطبيعية ، لأنهم لم يكن لديهم شىء من التحيز أو الآراء السالفة الاعتناق ﴾ .

بل إن وجهة النظر العلمية القديمة فيما يتعلق بالعالم لم تتبدد حتى بالرغم من إحراز القليل من التقدم فى مجال التنظير ، وفيما يلى ما يقوله كتاب الـ « ين فو چنج *Yin Fu Ching* » أى (التوافق بين المرئى وغير المرئى) : -

﴿ الطاو التلقائى [يعمل فى] سكون ، وعلى هذا النحو خلقت السماء والأرض والعشرة آلاف شىء . وطاو السماء والأرض [يؤدى فعله كعملية] التشبيح *steeping* [أى ما يحدث عند إجراء التغيرات الكيماوية برفقة وعلى نحو تدريجى غير ملموس] .

[وهكذا] يقهر الين واليانج أحدهما الآخر ويزججه بالتبادل ، ومن ثم فالتغير والتحول يمضيان قدماً نتيجة لذلك .
ولهذا فالحكماء - وقد عرفوا أن الطاو التلقائي لا يمكن مقاومته - يتابعونه [يلاحظونه] ويفيدون من انتظامه ؛ فالنظم الأساسية وجداول التقاويم التي وضعها البشر لا يمكنها أن تتضمن [كل ما يشتمل عليه] الطاو العامل بصورة غير محسوسة . ومع ذلك هناك آلية رائعة أنتجت بواسطتها كل الأجرام السماوية هي سداسيات الخطوط الثمانية والدورة الستينية ، وهذه في الواقع آلية روحية بل ومذخر عفريقى *a ghostly treasure* . وكل هذه الأشياء - إلى جانب فنون الين واليانج فيما يتبادلانه من عمليات القهر والاحضاع - إنما تتمخض عن رؤية صافية [لمن يتفهم الطاو] .

والسياسات التعاونية للفلاسفة العائزين القدامى هي بدورها لم تذهب ادراج النسيان ، لكن من وجهة النظر العلمية ربما كان الأكثر إثارة للاهتمام هو ملاحظة مزيج السحر والتجريب والثقافة المادية ومركب المناعة (الحصانة) ، وكذلك تواصل الفكرة القديمة القائلة بأن أساليب الأداء *techniques* يجب أن تستخدم من أجل فهم الطبيعة لا من أجل جلب المنفعة للمجتمع البشرى . ومن ثم نجد في كتاب الـ « كوان تسو » ما يلي :-

﴿ في الدنيا الكثير من فنون السحر ؛ والبعض يفضلون ما هو غامض منها ، والبعض يفضلون ما هو ميسور الفهم ؛ والبعض يفضلون فنون السحر القوية ، والبعض يفضلون تلك الضعيفة . وأنت إذا أمسكت بها [طبقتها] فربما تصبح قادراً على تدبير الأمور ، لكن عليك أن تدعها تسير مسارها لكي تبلغ الطاو .

والطاو ينشأ في اللاكينية *Non - Being* ... والأشياء تنشأ في الكينية *Being* ، لكن الطاو يهيمن على أنواعها المائة .

وأنت إذا بلغت علو الطاو فأنت قادر على إسداء النفع للبشرية ، وإذا بلغت تفرد الطاو فأنت قادر على بناء شخصيتك . وإذا تحققت من أن الطاو ليس محله الزمان فمن الممكن أن تأخذ اليوم الواحد على أنه مائة عام ، والعكس صحيح ؛ وإذا علمت أنه ليس محله المكان فمن الممكن أن تحسب الـ لي تا الواحد على أنه مائة لي ، والعكس صحيح . وإذا علمت أن الطاو - الذي ليس له جُهى - يمين على الأشياء ذات الجُهى فإنك مستطيع جلب الريح والمطر . وإذا عرفت أن الطاو الذي لا صورة له يمكنه تغيير الأشياء ذات الصورة فإنك مستطيع تغيير أجساد الطيور والحيوانات . ولو تمكنت من بلوغ نقاوة الطاو فبمقدورك ألا تصير أبداً متورطاً في الأشياء ، إذ سوف يستشعر جسدك الخفة وسوف تستطيع امتطاء العنقاء والغرنوق . ولو تمكنت من بلوغ تجانس الطاو فلن يقدر شيء على مهاجمتك ، لأن جسدك سيصير خفياً وستصبح لك المقدرة على مداعبة التماسيح والحيتان وإذا علمت أن الجُهى ينبعث من العقل فسيكون بمقدورك بلوغ التنفس الروحي *spiritual respiration* وستنجم في إجراء التحولات السيمائية على الموقد . .

وإذا وحدت ذاتك مع كل الأشياء فسيكون بمقدورك المضي بدون أذى عبر الماء والنار . ذلك أنه لا يستطيع الإيتاء بتلك الأفعال إلا أولئك الذين يبلغون الطاو، وإن كان الأفضل ألا يأتوا بها برغم قدرتهم على ذلك .

وباللتطابق بين هاتيك الكلمات الأخيرة وحال التكنولوجيا الفائقة على ما هي عليه اليوم ، فهي ذاتها مكمّن الخطر بقدر ما هي بشير الخير للبشرية .

ومن المحتمل أن أكثر الكتب المتمية لتلك الفترة أصالة وإبداعاً من وجهة نظر فلسفة العلم هو كتاب الـ « هواشو *Hua Shu* » أي (كتاب

التحولات في الطبيعة) ، الذي يعتقد أنه من تأليف تهان چھياو *Than Chhiao* في القرن العاشر ؛ ففيه نجد نوعاً خاصاً من الواقعية الذاتية *subjective realism* ، فالعالم الخارجي حقيقي لكن معرفتنا به تتأثر تأثيراً عميقاً بطريقة إدراكنا له للدرجة أننا لا نستطيع الإحاطة بحقيقته كاملة ؛ فالليل بالنسبة للبومة مثلاً يكون مضيئاً والنهار مظلماً ، والعكس صحيح بالنسبة للدجاجة وكذلك بالنسبة لنا . وقد تساءل « تهان چھياو » آنذاك في أسلوب طاوي بديع عن أي المثلين يمكن أن يعد « سويا *normal* » وأيهما « غير سويا *abnormal* » ؟ . والإجابة على حد قوله أن المرء لا يمكنه الزعم بأن النهار مضيء وملامح للإدراك الحسي وأن الليل ليس كذلك ، فالأمر يتوقف على طبيعة أعضاء الحس . والاستنتاج الذي نخلص إليه هنا هو أن الألوان التي نراها والأصوات التي نسمعها هي في واقع الأمر غير موجودة ، لكنها منشآت لأعضائنا الحسية ؛ وهذا تقريباً سبق للتمييز بين الصفات الأولية (الحقيقية) والصفات الثانوية (الذاتية) الذي توصل إليه الفيلسوف الأوربي « جون لوك *John Locke* » (١١) بعد ذلك بحوالي ثمانية قرون . ثم يشير « چھياو » إلى ألوان الخداع البصري وإلى تركيز اهتمام البشر على ما يرونه أو غفلتهم عنه ؛ ويقول أن الإنسان قد يسدد سهامه إلى حجر مخطط وهو تحت تأثير الإنطباع بأنه « ببر » ، أو إلى رقرقة الماء لمجرد الظن بأنها تمسح . وفضلاً عن ذلك فلو كانت تلك الحيوانات ذات وجود فعلي فسوف ينصب اهتمامه عليها للدرجة أنه لن يلحظ الأحجار أو الماء الموجود إلى جانبها . وهذا يقود « چھياو » إلى استنتاج أنه لا شيء حقيقي ، بمعنى أنه يتطلب إدراكه ؛ فنحن فقط نلتقط عناصر معينة لنكون منها صورتنا الخاصة بالعالم . وهو يقول أن هذا يمكن أن يمتد إلى الحياة والموت نفسيهما ، وأن الطاو (أساس كل الانطباعات الحسية لكل الكائنات) هو وحده الحقيقي فعلاً وكل ما عداه نسبي ، لذا فأعضاؤنا الحسية لا يمكنها على الإطلاق أن تقدم لنا صورة مطلقة للعالم الخارجي .

(١١) جون لوك (١٦٣٢ - ١٧٠٤) فيلسوف انجليزي بعد رائد الفلسفة التجريبية *empiricism* ، وقد نادى بأن جميع أفكارنا تنبع من انطباعاتنا الحسية (أي أن التجربة أساس المعرفة) .

وفيا يتعلق بالعلة والمعلول في الطبيعة كان «تشان چيهاو» واضحاً في وجوب البحث عن العوامل المحددة^(١٢)، وهي العوامل التي اعتقد «تشان» أنها قد تكون غير واضحة كل الوضوح :-

﴿ التحكم في سفينة حملتها مائة ألف بوشل مكفول بواسطة قطعة من الخشب لا تعدو المترين طولاً [الدفة] ، وفعل رامية السهام العملاقة ذات الألف « چون chun » قوة شد تزيد عن ثقل ٢٠ طناً^(١٣) يعتمد على أداة [الزناد] لا تعدو السنتيمترين طولاً . وبعين واحدة يستطيع المرء رؤية الامتداد الشاسع للسموات ، كما أن الملايين من البشر يمكن أن يحكمهم إمبراطور واحد . . . وأنت إن استطعت التحقق من ارتباط السماء بالأرض ، وإن استطعت فهم « مجال القوة » الخاص بالين واليانج ، وإن استطعت معرفة مكن الجوهر المنوي والروح ؛ فأنت حينئذ قادر على قهر [أى : تغيير] الأعداد [المدونة بكتاب] المظفرة ، وقادر على قلب كل الأشياء رأساً على عقب [أى السيطرة على الطبيعة] ﴾ .

لصول الكونفوشية المحدثه وتباعها فى عهد أسرة «سونج» :-

هكذا ازدهرت الطاوية في ظل حكم أسرة «تشانج» ، لكن يجب ألا يتبادر للأذهان أن الطاويين كانوا مطلقى الأيدي تماماً ؛ إذ تعين عليهم مكافحة ليس فقط البوذيين بل وعدد من الكونفوشيين الذين كانوا يعيدون تقييم الأمور ، وهؤلاء أناس لعبت آراؤهم دوراً هاماً في تأسيس المدرسة الفلسفية الجديدة أى مدرسة « الكونفوشية المحدثه Neo - Confucianism » التي كتب لها أن تصبح قوة فكرية جبارة في عهد سونج . ومن الوجهة الفلسفية كان أعظم أتباع هذه المدرسة « لى أو Li Ao » - المتوفى عام ٨٤٤ م - الذي استخدم في كتاب الـ « فو هسنج شو Fu Hsing Shu » أى

(١٢) العوامل المحددة (بكسر الدال الأولى) بمعنى «العوامل التي تحد أو تقرر ما يكون عليه الشيء أو العملية determining factors» لا بمعنى «العوامل التي تحد من ماهية أو فاعلية الشيء أو العملية limiting factors» (وليتنا نطلق على هذه الأخيرة «المحدد» لا «المحددة»).

(١٣) في علم الميكانيكا تقاس قوة الشد وقوة الدفع بالانتقال .

(مقال في العودة إلى الطبيعة) عدداً من المصطلحات الفنية اكتسبت بعد ذلك أهمية في مجال الفكر المرتبط بالكونفوشية المحدثة . كما يتضمن الكتاب أيضاً ملحوظة لعلها تنم عن أصول الكونفوشية المحدثة : -

﴿ برغم أن الكتابات التي تعالج موضوع الطبيعة [البشرية] وموضوع القدر ماتزال محفوظة ، فلا أحد من أهل العلم يفهمها ؛ لذا فهم جميعاً منغمسون في الطاوية أو البوذية . لكن جهلاء الناس يقولون أن أتباع المعلم [كونفوشيوس] لا طاقة لهم بتقصي حقيقة التعاليم التي مدارها الطبيعة والقدر ، وكل امرئ يصدقهم ﴾ .

وهذا يوحي لنا إجماع قوياً بأن الكونفوشيين بدأوا في عهد أسرة « تانج » يستشعرون حاجة ماسة لأية معرفة بالكون من شأنها موازنة ما لدى الطاويين منها ، أو معرفة بالميتافيزيقا (ما وراء الطبيعة) لمنافسة البوذيين . والكونفوشية المحدثة في عهد سونج - وهي نظام تأسس باستعارة عناصر شتى من المدرستين الأخرين - قد طورت بفرض إشباع تلك الحاجة ، الأمر الذي أفضى إلى إنقاذ التعاليم الأخلاقية الكلاسيكية من النسيان الذي تهددها من جراء سوقها إلى حيث أصبحت على اتصال وثيق بنظرية عقلانية تتناول الكون .

تتمثل أهمية الطاوية في نزعتها الطبيعية ، وتتمثل نقطة ضعفها في فشلها في توجيه المزيد من الاهتمام للمجتمع البشري ؛ ذلك أن تسليمها بأن الاعتبارات الأخلاقية لا علاقة لها بالملاحظات العلمية أو الفكر العلمي قد جعلها تتعاس عن تقديم أى تفسير للكيفية التي يمكن بها لأسمى القيم الإنسانية الماثلة في المجتمع أن تكون ذات صلة بالعالم غير البشري ، أو كما قال (هسون جِهِنج *Hsun Chhing*) : « إنهم يرون الطبيعة ويفشلون في رؤية الإنسان » . ومن ناحية أخرى فالمثالية الميتافيزيقية *metaphysical idealism* عند البوذيين التي ركزت اهتمامها - كما يتضح من اسمها - على الطبيعة الأساسية للخليقة كلها ، كانت مرحلة أسوأ لكونها لم توجه اهتمامها للطبيعة ولا للمجتمع البشري . لقد رأى البوذي في كليتها عنصراً لخدعة

شعوزية عملاقة يجب إسداء العون لكل الكائنات على الخلاص منها ، ومع ذلك فالنظر إلى العالم باعتباره سلسلة هائلة من الأوهام *a giant phantasmagoria* أمر لا يستحث الدراسة العلمية ولا يشجع العدالة الاجتماعية . إلا أنه لم يكن هناك معنى للعودة للكونفوشية العتيقة ، لأن افتقارها التام لنظرية كونية وخط فلسفى إنما كان يعنى أنها لم يعد باستطاعتها الوفاء بمتطلبات عصر أنضج ؛ ولم يكن هناك فى الواقع سوى مخرج واحد هو ذات الطريق الذى سلكه أتباع الكونفوشية المحدثه والذى يتمثل فى استخدام ذخيرة هائلة من البصيرة والخيال الفلسفيين من أجل وضع أسمى المثل الأخلاقية للإنسان فى موضعها الصحيح على خلفية الطبيعة غير البشرية ، أو بالأحرى داخل الإطار الواسع للطبيعة فى مجموعها . وبناء على وجهة النظر هذه فالكون - إن جاز التعبير - أخلاقى الطابع *moral* ؛ الأمر الذى لا يرجع لإله مؤنسن وأخلاقى المنزع *a moral personal deity* قابع فى موقع ما خارج حيزى الزمان والمكان ويتولى توجيه الكون قاطبة ، بل يرجع إلى اتصاف الكون بخاصية إثارة القيم الأخلاقية والسلوك الأخلاقى متى تم بلوغ مستوى التعضية المناسب . وينظر فلاسفة التطور المحدثون إلى فكرة التطور هذه باعتبارها عملية واحدة طويلة ومتصلة ، فى حين آمن أتباع الكونفوشية المحدثه بوجود تطورات كثيرة متعاقبة يقع كل منها بعد حريق هائل الأوار يعترى العالم ، لكن التصور الأساسى يبدو متماثلاً إلى حد كبير فى الحالتين .

كثيراً جداً ما كان العلماء الغربيون المتفرون على دراسة الكونفوشية المحدثه يصابون بالحيرة من جراء اخفاقهم فى تقييمها ؛ فاليسوعيون الذين ذهبوا إلى بكين كان يتأهبهم الحق بسبب إنكار أتباع الكونفوشية المحدثه لوجود إله متفرد بذاته ، أما اللاهوتيون البروتستانت فقد زعموا مؤخراً اكتشافهم أن الكونفوشية المحدثه يشوبها نوع من عقيدة وحدة الوجود *pantheism* التى تساوى بين الله والطبيعة . بل وذهب أحدهم فى الواقع إلى القول بأن النزعة المادية *materialism* التى اعتنقها فيلسوف الكونفوشية المحدثه « چوهسى » (الذى سنلتقى به فى الفصل ١٤ من خلال هجماتة على البوذية) كانت تختلف عن نزعة المادية الغربية فقط من حيث أن المادة

الغربية لا تطيع سوى قوانينها الخاصة غير المرتبطة بالقيم الأخلاقية ، في حين أن المادة في الصين المعتنقة للكونفوشية المحدثه قد أخضعت للقوانين الأخلاقية . لكن بالرغم من أن مادية الكونفوشية لم تكن ميكانيكية الطابع – حيث أن فكرة العلة والمعلول الذرية على طريقة تفاعلات كرات البلياردو كانت غربية تماماً عليها – فتلك النظرة كانت مغلوبة لأن أتباع الكونفوشية المحدثه أدركوا أن العنصر الأخلاقي راسخ في الطبيعة وأنه نشأ منها بموجب عملية تطور طارئة وكان يتجلى – كما ينبغى القول – متى تبيأت الظروف الملائمة . وعلى ذلك فقد اقترب أتباع الكونفوشية المحدثه إلى حد كبير من المفهوم العالمى للمادية التطورية *evolutionary materialism* ومن فلسفة البنية العضوية ؛ وسوف يبدو بناء على وجهة النظر هذه أن ما استعارته الكونفوشية المحدثه من البوذية أقل مما استعارته من الطاوية التى يبدو أنها تضافرت معها ، وهذا ما سوف نتناوله الآن بالمزيد من التفاصيل .

اتباع الكونفوشية المحدثه : –
 جوهسى واسلافه : –

عرفت الفترة الواقعة بين الطاويين في عهد أسرة « تهانج » وأتباع الكونفوشية المحدثه في عهد أسرة « سونج » عدداً من الشخصيات الانتقالية ، وهؤلاء لم يكونوا بالضرورة أسبق زمناً من أتباع الكونفوشية المحدثه وإن كانوا أكثر تشبهاً بالتراث الطاوى ؛ وهم مع ذلك لم يكونوا فى عزلة ، وكان واحد منهم على الأقل – (شاو يونج *Shao Yung*) الذى عاش فيما بين (١٠٠١ – ١٠٧٧) – صديقاً لكبار زعماء مدرسة الكونفوشية المحدثه .

و « شاو يونج » هذا – الذى رفض كافة المهام الوظيفية الرسمية جرياً على العادة الطاوية المميزة – تحول ليصبح مفكراً مبدعاً وإن اتسم بالخيال ، وكان كتابه « هوانج جى جى شيه * شو *Huang Chi Ching Shih Shu* » أى (كتاب المبدأ الجليل الذى يحكم كل ما فى العالم من أشياء) يتكون جزئياً

من رسوم تخطيطية منمقة تبرز فيها الأفكار الكونية بالأخلاقية ، لكن هذه وجدت عسيرة الفهم لدرجة أنها استبدلت بتقرير وصفى وضعه ابنه بمعاونة فيلسوف آخر . كما كتب « شاو يونج » أيضاً محاوره فلسفية مثيرة هي الـ « يو جيهياو وين توى *Yu Chhiao Wen Tui* » (حوار صياد السمك والحطاب) الذى تحدث فيه - فضلاً عن أشياء أخرى - عن الاتساق بين الظواهر الجوية ، وقد حفظ للطاو اعتباره كاسم لمبدأ الطبيعة الشامل . لكنه أيضاً أسبغ منزلة عالية للغاية على « العدد » الذى فسره بمعنى شبه صوفى ، فالطاو يصنع أولاً « الأعداد » ثم « الصور *forms* » ثم يملأ هذه آخر الأمر بالمادة ؛ وكان مظهرها تجل الطاو فى اعتقاده هما « الحركة » و « السكون » ، فالحركة يتولد عنها الين واليانج ، والسكون مستول عن كيانين قدمهما هو نفسه على أنهما « الرخاوة *softness* » و « الصلابة *hardness* » . والأرض هى مزيج من هذين الأخيرين ، أما السماء فهى مزيج من الين واليانج ، وكل من هذه الكيانات الأربعة يمكن أن يتواجد بصفتين : قوى أو ضعيف ، ومن هذه الاحتمالات الثمانية اشتق « شاو يونج » كل أنواع الظواهر ؛ ويبدو حقاً أنه كان ينزع نزوعاً قوياً إلى المثالية الميتافيزيقية ، ولعل أساليبه اتسمت بالخيال بل وكانت عتيقة الطراز بعض الشيء ، لكن الصورة التى رسمها للعالم كانت مادية وفيزيقية للغاية . وكانت « الراحة والسكون » - وبدرجة أقل « الرخاوة والصلابة » - أفكاراً هامة اقتبسها أتباع الكونفوشية المحدثه باعتبارها مفاهيم أساسية .

آمن « شاو يونج » إيماناً تاماً بالفكرة الهندية التى جاءت فى زكاب البوذية والتى مفادها حلول كوارث كونية دورية يتبدد فيها الكون ويستحيل إلى عماء ثم يعود للتجدد مرة أخرى . كذلك كان مفهوم « العالم الأكبر والعالم الأصغر » الذى يرجع للعهد الوسطى ذا تأثير قوى عليه ، وإن لم تتوفر الشواهد الدالة على وجود ثمة أهمية لذلك . وربما كان أكثر مفاهيم « شاو يونج » أهمية من وجهة نظر تاريخ العلم متمثلاً فى تعبيره (فان كوان *fan kuan*) أى (ملاحظة موضوعية) ؛ إذ قال أنه غالباً ما توجد فى العلم أشياء لا يتسنى للمرء فهمها ، وأنه يجب عليه ألا يحاول قسرها على الانتظام

في نهج معين لأن ذلك الفعل إنما يتمخض عن تأويلات شخصية وتعاملات يسهل معها الوقوع في خطأ الخلوص إلى تفسيرات مصطنعة تماماً ؛ ولسوء الحظ فنادر ما وضع « شاو يونج » ذلك في اعتباره وهو يصوغ نظرياته . وآمن « شاو » أيضاً بأهمية وجود مجتمع للملاحظين (أو الراصدين *observers*)^(١٤) ، إذ قال أننا غير محدودين بالملاحظات الشخصية بل يمكننا استخدام أعين كل البشر كأنها أعيننا وأذانهم كأنها آذاننا ، وبذلك نشكل كياناً واحداً متصلاً من فهم الطبيعة .

هناك فيلسوف آخر كان بدوره شخصية انتقالية هو (جينج بين *Chhing Pen*) مؤلف كتاب « تسو هوتسو *Tsu Hua Tzu* » (أي كتاب المعلم تسو - هوا) ، والذي أخفى شخصيته وراء اسم فيلسوف من عهد أسرة « چوو » . وهذا الكتاب نصه قصير وغير واضح كل الوضوح ، لكنه ورغم ذلك يتيح لنا بعض التمعن في المناقشات الطاوية الدائرة حينذاك ؛ حيث يتحدث عن الفضاء الخالي الذي لا توجد به حواجز تعوق حركة الأجسام ، وعن الاتزان *equilibrium* الذي لا تميل معه الأجسام للحركة في أي اتجاه ، كما يتضمن الكتاب أيضاً إشارات متكررة للقوى الأساسية أو « الإيقاعات » أو « النبضات » وإن لم يكن أي منها مشروحاً بصورة واضحة . وقد عزا كاتبه الأشكال الهندسية إلى العناصر الخمسة ؛ فالماء مستقيم والنار مدببة والأرض مستديرة والخشب مقوس والمعدن مربع ، ولعل هذا يذكرنا إلى حد ما بكيلبر *Kepler*^(١٥) الذي ربط بعد ذلك بستة قرون بين الكرات الكوكبية والأشكال الخمسة للهندسة الفراغية . وهذه الأفكار تركت أثرها في الباجودات^(١٦) *pagodas* الصغيرة وفي الـ

(١٤) من يتفرون على ملاحظة أو رصد الظواهر والأحداث والأشياء . ومصطلح « مجتمع عام » يشير إلى وجود عدد كبير منهم بما يكفي لتحديد الأخطاء الناجمة عن التحيز أو عدم مراعاة الدقة في الرصد .
(١٥) يوهان كيلبر (١٥٧١ - ١٦٣٠) : فلكي ألماني طور نموذج الفلكي البولندي كوبرنيكس للمجموعة الشمسية بناء على الملاحظات الدقيقة التي أبدتها الفلكي الدنماركي نيكوبراها عن الكواكب ، وبين أن الكواكب تدور في أفلاك إهليلجية حول الشمس ؛ وهو ماعول عليه نيوتن في وضع فروض نظرية الجاذبية .

(١٦) مزارات دينية بوذية توجد في كثير من أنحاء شرق آسيا ، وتبنى على شكل أبراج اسطوانية أو عديدة الأوجه متعددة الطوابق . وتستمد شكلها المميز من تناقص مساحة قاعدة كل طابق بالتدرج نحو القمة ، ومن بروز أسقف الطوابق للخارج ولأعلى كأنها أطراف مظلة مقلوبة .

(چوانجنت *chuang*) التي تعد السمة المميزة لحدائق المعابد البوذية في الصين واليابان اليوم . ومن المسلم به أن ذلك النص ليس به ما ينم عن أن «جهنج بين» قد فكر في الجسيمات *particles* ، ومادام لم يفكر فيها فمن المتعذر أن نتخيل ما كان يدور بذهنه . ويجدر بالذكر أن نظامه تضمن أيضاً تحديد وتمثيل للعناصر بأعضاء الجسم ، وأنه أورد إيماءات أخرى حول الفسيولوجيا والفارماكولوجيا^(١٧) .

علينا الآن أن نتحول إلى المدرسة الأساسية لفلاسفة الكونفوشية المحدثة في عهد سونج ، والتي برز منها خمس شخصيات قيادية عاشت في فترات مختلفة متداخلة تكاد تشغل القرنين الحادي عشر والثاني عشر بكاملهما . ولكي نضع تلك الشخصيات في إطار نوع من التناظر التاريخي علينا أن نتذكر أن الشخصيات الأربع الأولى منها كانت معاصرة للشاعر والعالم العربي^(١٨) الشهير عمر الخيام وللعالِم الطيب ابن سينا ، أما خامسة تلك الشخصيات وهي أيضاً أعظم شخصية بين أتباع الكونفوشية المحدثة فقد عاشت في زمن الطبيب الفيلسوف العربي ابن رشد والعلامة والمترجم الإيطالي جيرار الكرموني *Gerard of Cremona*^(١٩) . وعلى ذلك كان أتباع الكونفوشية المحدثة يعملون تقريباً في نفس الفترة التي واكبت ذروة الحركة التي تمخضت في أوروبا عن الترجمات والشروح الخاصة بالأعمال الكلاسيكية الإغريقية وبذلوا جهودهم العظيمة في التركيب *synthesis* بين الأفكار الكونفوشية والطاوية والبوذية مباشرة قبيل أن يبدأ توما الأكويني^(٢٠) *Thomas Aquinas* — أعظم من تولى التركيب بين الفلسفتين الإغريقية والمسيحية في أوروبا — مسار حياته ، وإذا لم يكن ذلك شيئاً سوى مجرد مصادفة فهي ولا شك مصادفة لافتة للنظر .

(١٧) الفارماكولوجيا *pharmacology* أو الأقرباذين : علم الأدوية والعقاقير (علم الصيدلة) .

(١٨) عمر الخيام (المتوفى حوالي ١١٣٢م) فارسي لا عربي ، وحتى ربايعاته الشهيرة نظمها بالفارسية لا العربية .

(١٩) وإن كان قد كتب الكثير من أعماله العلمية والفكرية بالعربية) .

(٢٠) جيرار الكرموني (١١١٤ - ١١٨٧) مترجم إيطالي يتسب لمدينة كرمونا ، درس العربية والعلوم في طليطلة ونقل بعض أمهات الكتب العربية واليونانية المعربة إلى اللاتينية ومنها فلسفة الكندي .

(٢٠) توما الأكويني (حوالي ١٢٢٥ - ١٢٧٤) : لاهوت إيطالي دومينيكي (دومنيكان) وفيلسوف مدرسي ، يُعد معلم الكنيسة الكاثوليكية وحجتها الأول في اللاهوت .

تمثل الشخصيات القيادية الخمس لمدرسة الكونفوشية المحدثه في عهد سونج أول ما تتمثل في (چووتون - إي *Chou Tun - I*) (١٠١٧ - ١٠٧٣) وهو رجل علم أثر دراسة الفلسفة على المراتب السامقة ، كما تتمثل كذلك في رجلين أصغر منه سناً : (چهينج هاو *Chheng Hao*) (١٠٣٢ - ١٠٨٥) و (چهينج إي *Chheng I*) (١٠٣٣ - ١١٠٧) وهما ابنا صديق له ذاعت شهرتهما كفيلسوفين ، أما رابع المجموعة فكان (چانج تساي *Chang Tsai*) (١٠٢٠ - ١٠٧٦) عم الشاين ، ريبدوأنه هو الذى اضطلع أساساً بجلب العناصر المقبولة من الطاوية والبوذية ؛ وأخيراً فهناك «چوهسى» (١١٣١ - ١٢٠٠) أعظم من قام بالتركيب فى تاريخ الصين . ولسنا نعرف على وجه الدقة الحد الذى بلغه «چوهسى» فى دراسة وممارسة الطاوية والبوذية ، لكن مما لا شك فيه أنه كان ضليعاً فى كلا النظامين وكان مراراً وتكراراً يشير إلى تعاليمهما التى حوت تأليفه الفلسفية العظيمة جوانب منها . وكان مسار حياته الوظيفية متقبلاً للغاية بين فترات من الرضا الإمبراطورى عليه وفترات من الاستقالات والتقاعد والحرمات من مراتب الشرف ؛ ولا ريب أن تدفقه لإدبى الهائل وبلاغته غير العادية فى التعبير وإخلاصه الذى لا يتزعزع لصورة محددة وواضحة للعالم ، إلى جانب مقدرته على تنظيم بحوث وكتابات الآخرين ، كلها أمور وضعت على قدم المساواة مع أعظم الرجال على مر مراحل تطور الفكر الصينى . وقد شبه «چوهسى» بأرسطو وتوما الأكوينى وليبنتس وهربرت سبنسر *Herbert Spencer* (٢١) وآخرين غيرهم ، وإليه - أى چوهسى - يرجع الفضل فى معقولية تلك التشبيهات . وزبما كان توما الأكوينى والفيلسوف الفكتورى (٢٢) العظيم هربرت سبنسر - اللذان قام كلاهما بتركيب المعرفة على أساس من الظواهر العلمية والاجتماعية - هما أقرب نظيرين لچوهسى : الأكوينى لأن «چوهسى»

(٢١) هربرت سبنسر (١٨٢٠ - ١٩٠٣) : فيلسوف ومفكر اجتماعى إنجليزى ومن أوائل أنصار الداروينية ونظرية التطور .

(٢٢) الفكتورى *Victorian* أى المتسمى إلى عهد الملكة فكتوريا ملكة بريطانيا (١٨٣٧ - ١٩٠١) وامبراطورة الهند (١٨٦١ - ١٩٠١) ، وهو عهد تميز بملامح اجتماعية وثقافية خاصة .

أساساً رجل يتمي للعصور الوسطى وكان مشغولاً بتنظيم وليس تحويل أو نسخ المعتقدات ذات التاريخ الطويل ، وسبنسر لأن « جوهسي » قد أكد دون تردد على وجهة نظر طبيعية شاملة في تناوله للكون حتى برغم افتقاره للخلفية الواسعة من الشواهد التجريبية والرصدية المؤكدة التي ورثها سبنسر . ولعله من أكثر ملامح الحضارة الصينية إثارة للدهشة أن فيلسوفها الأكبر كان لا بد أن يكون توما الاكويى مزوداً برؤية للعالم أشبه برؤية سبنسر .

القطب الأعظم :

كان « جوتون - إي » معلماً أكثر منه كاتباً ، وقد ترك وراءه القليل وقامت شهرته أساساً على شرح مقتضب للغاية لرسم توضيحي كوني يُعرف باسم الـ « تهاي چي تهوشيو *Thai Chi Thu Shuo* » أي (شرح للشكل التوضيحي الخاص بالقطب الأعظم) وهو كتاب اتخذ « جوهسي » من فرضيته أساساً لفكره بعد ذلك بقرن من الزمان وكتب عدداً من الشروح تحت عناوين مشابهة .

ويبين الشكل رقم (٢٨) الرسم التوضيحي المشار إليه ، وفيما يلي

شرح « جوتون - إي » له : -

﴿ (١) ذلك الذي لا قطب له ! وإن كان [هو ذاته] القطب الأعظم

The Supreme Pole [ووجي إره تهاي چي *Wu chi erh thai chi*] .

(٢) يتحرك القطب الأعظم ويتج *produce* اليانج ، وعندما تصل

الحركة إلى متنهاها [يعقب ذلك] السكون ، وعندما يسكن القطب

الأعظم يتج الين ، وعندما يصل السكون لمتنها تحدث العودة

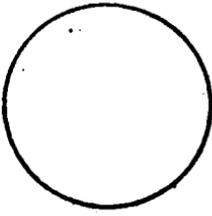
للحركة . والحركة والسكون يتناوبان ويصير كل منهما جليراً للآخر ،

ويضطلع الين واليانج بالوظائف المعينة لهما ، وهكذا تتولد هاتان

القوتان .

(٣) اليانج يعتره التحول [عن طريق] التفاعل مع الين ، وبذلك

يتج الماء والنار والخشب والمعدن والتراب ؛ ومن ثم تنتشر الجهيت



陽
動

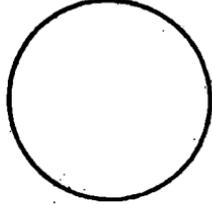


陰
靜

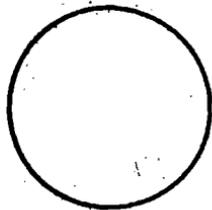


شكل (٢٨) : رسم توضيحي للقطب الأعظم (نهای چلی نوب) لواقعه «چو تون - ای» (١٠١٧ - ١٠٧٣ م) : الدائرة الثانية من أعلى مدون على يمينها (ين ، سكون) وعلى يسارها (يانج ، حركة) ، وتحتها تقع العناصر الخمسة . والدائرة الثانية من أسفل مدون على يمينها (طنو كهون ، بلورة الأنوثة) وعلى يسارها (طا چييين ، بلورة الذكورة) . وتحت الدائرة السفلى مدون ما يلي : «العشرة آلاف شيء التي تخضع للتحويل وإعادة التكوين» .

乾
道
成
男



坤
道
成
女



生
化
物
萬

الخمسة في تناسق ، وتشرع فصول السنة في مسارها .
(٤) العناصر الخمسة [إذا اجتمعت فمن شأنها أن تؤدي إلى تكون]
الين واليانج ، والين واليانج [إذا اجتمعا فمن شأنها أن يؤدي إلى
تكون] القطب الأعظم ؛ والقطب الأعظم هو أساساً [صنو لما]
ليس له قطب . وبمجرد تكون العناصر الخمسة يحظى كل منها بطبيعته
المحددة .

(٥) [المبدأ] الحقيقي لذلك الذي لا قطب له ، وجوهر الاثنين
[القوتين] و [العناصر] الخمسة ، تتحد [تتفاعل] مع بعضها
البعض بطرق مدهشة ويعقب ذلك الاندماج . ويقوم طاو السماء
ببلورة الذكورة و طاو الأرض ببلورة الأنوثة ، ويتفاعل وجهي الذكورة
و وجهي الأنوثة ويؤثران على بعضهما البعض ويتغيران ويجلبان إلى
الوجود العشرة آلاف شيء ، وتتعاقب الأجيال دوئماً نهاية لتغيراتها
وتحولاتها .

(٦) ومع ذلك فالإنسان وحده هو الذي يتلقى [المادة] الأنفس
(الأئمن) ، وهو أكثر الكائنات روحانية . وبعد أن تتكون صورته
[البدنية] تقوم روحه بتنمية الوعي . [وعندما] تنتبه قواه الخمس
his five agents وتتحرك ، [ينمو بداخله] التمييز بين الخير والشر ،
وتتبدى العشرة آلاف ظاهرة من ظواهر السلوك .

(٧) وقد نظم الحكماء حياتهم بالاعتدال والاستقامة والحب
والصلاح ، وشملوا أنفسهم بالسكينة والهدوء ووضعوا للبشرية أسمى
ما يمكن من معايير . وهكذا كانت « فضيلة الحكماء منسجمة مع
فضيلة السماء والأرض ، وكان ضياؤهم منسجماً مع ضياء الشمس
والقمر ، وأفعالهم منسجمة مع فصول السنة الأربعة ، وهيمتهم على
السعد والنحس منسجمة مع هيمنة الآلهة والأرواح » [نص مقتبس
من الـ « إى جُنجج »] .

(٨) يكمن حسن حظ النبلاء في موالاتهم تلك الفضائل بعنايتهم ،
وسوء حظ الدهماء في تنكبيهم لها .

(٩) لذا يقال أنه : « في شرح طاو السماء يستخدم المرء مصطلحي

الين واليانج ، وفي شرح طاو الأرض يستخدم المرء مصطلحي « رخو soft » و « صلب hard » ، أما في شرح طاو البشر فالمرء يستخدم مصطلحي « المحبة » و « الصلاح » . ويقال أيضاً : « إذا ما اقتفى المرء أثر الأشياء ارتداداً إلى بداياتها وتتبعها حتى نهاياتها ، فسوف يتفهم كل ما يمكن أن يقال عن الحياة والموت » .

(١٠) ما أعظم [كتاب] التغيرات ! إنه [بين كل التقارير] الأكثر دقة وكمالاً .

وفياً يلي شرح « چو هسى » : -

(أ) الشكل الواقع في القمة يمثل ما يقال عنه « ذلك الذي لا قطب له ! وإن كان [هو ذاته] القطب الأعظم ! » . إنه المادة الأصلية لتلك الحركة التي تولد *generates* [قوة] اليانج ، وذلك السكون الذي يولد [قوة] الين . ويجب أن يؤخذ في الاعتبار أنه غير منفصل عن القوتين وأنه ليس صنوا لهما .

(ب) الدوائر المتحدة المراكز الموجودة في الشكل الثاني ترمز للحركة التي ينشأ عنها اليانج والسكون الذي ينشأ عنه الين ، وترمز الدائرة الكاملة الواقعة في المركز لليادة التي تتولى ذلك الإنجاز [وهي تكافئ الدائرة الواقعة بالشكل العلوي] وتشير أنصاف الدوائر الواقعة على اليسار إلى الحركة التي ينشأ عنها « اليانج » ، وهذا هو فعل القطب الأعظم حين يتحرك ؛ أما أنصاف الدوائر الواقعة على اليمين فتشير إلى السكون الذي ينشأ عنه « الين » ، وهذه هي المادة في حالة الراحة . وتلك الواقعة على اليمين هي القاعدة التي تنشأ منها تلك التي على اليسار ، والعكس بالعكس [أى أن « اليانج » يولد « الين » ، و « الين » يولد « اليانج »] .

(ج) يرمز الشكل الثالث لتحولات قوى الين واليانج عند اتحادها ببعضها البعض ومن ثم إلى تولد العناصر الخمسة ؛ فالخط القطري الممتد من اليسار لليمين يرمز لتحولات اليانج ، والخط الممتد من اليمين للييسار يرمز لاتحادات الين .

والماء « يني » في الغالب لذا فموقعه على اليمين ، والنار « يانجية » في الغالب لذا فموقعها على اليسار ، والخشب والمعدن هما

تحوّرات *modifications* [حرفياً : غصنان غضان] لليانج والين على التناظر لذا يوضعان إلى اليسار واليمين تحت النار والماء ، أما التراب فطبيعته مختلطة لذا يوضع في الوسط .

ويشير التقاء الخطين أعلى موقعى النار والماء إلى تولد « اليانج » من « الين » والعكس بالعكس [وتشير الخطوط المتقاطعة المتصلة بالعناصر الخمسة إلى نظام تولدهما] ، ويلاحظ أن الماء متبوع بالخشب ، والخشب متبوع بالنار ، والنار متبوعة بالتراب ، والتراب متبوع بالمعدن ، والمعدن متبوع بالماء من جديد ؛ وكل ذلك في دورة لا تتوقف ولا نهاية لها لكي تنتشر الجهيات الخمسة وتتعاقب الفصول الأربعة .

(د) العناصر الخمسة جميعها تحيى من [قوق] الين واليانج . والأشياء الخمسة المختلفة [تتلاءم مع] الحقيقتين *the two realities* دون أدنى زيادة أو نقصان . والين واليانج [يرجعان كلية إلى] القطب الأعظم ؛ وليس أحدهما بأكثر أو أقل تبلوراً من الآخر ، ولا بأكثر أو أقل أهمية منه . والقطب الأعظم أساساً مثله مثل ذلك الذى لا قطب له ، وهو صامت وعديم الرائحة وموجود في كل أرجاء الكون . وبمجرد أن تتولد العناصر الخمسة يصبح لكل منها طبيعته الخاصة ، ولما كانت تلك الجهيات مختلفة فالمادة المحسوسة *tangible matter* [التى تظهرها] هى بدورها مختلفة ؛ فلكل نوع كماله *its completeness* وهو الأمر الذى لا سبيل لإنكاره .

والدائرة الصغيرة السفلى المتصلة بالعناصر الخمسة أعلاها بواسطة أربعة خطوط ، تشير إلى ذلك الذى لا قطب له ويتحد فيه الجميع على نحو غامض ، الأمر الذى لا سبيل فى الواقع لإنكاره هو بدوره .

(هـ) يمثل الشكل الرابع [عمليات] الين واليانج [كما يستعرضها] مبداء الذكورة [السهاوية] والأنوثة [الأرضية] [المنتشران فى الكون] ، واللذان لكل منهما طبيعته الخاصة وإن كانا [يرجعان كلاهما] للقطب الأعظم الواحد [كما يتضح من النسخة المطابقة للدائرة الأصلية] .

(و) يمثل الشكل الخامس ميلاد وتحول العشرة آلاف شيء بأشكالها المحسوسة والتي لكل منها طبيعته الخاصة ، لكن العشرة آلاف شيء [كما هو واضح أيضاً من النسخة المطابقة للدائرة الأصلية] جميعها ترجع للقطب الأعظم الواحد .

المقولة الأكثر مدعاة للدهشة في معتقدات «جوتون - إي» هي تلك الواردة بفقرته الأولى ، وهي أساساً مقولة تتعلق بعملية تركيب توحيد ما بين تيارى الفكر الطاوى والكونفوشي . ويؤكد «جوهسى» ذلك ، فكلمة (چى *chi*) الواردة في شرح «جوتون - إي» كانت منذ القدم المصطلح الفنى المقابل للأقطاب السهوية ، لذا فنحن من حيث الجوهر لدينا مقولة تنص على أن كل الكون الذى تعرفه البشرية إنما يدور حول «النجم القطبى» (٢٣) . ولما كان «جوتون - إي» و «جوهسى» معنيين بتصوير الكون قاطبة باعتباره بنية عضوية *organism* ، فمعنى ذلك أن الـ «چى» أى القطب كان نوعاً من المركز التنظيمى *organisational centre* أى أنه هو ذاته محور العالم *world - axle* . لكن ما هنا أيضاً نقيضين يلزم التوفيق بينهما ، لأن الكلمتين الطاويتين (ووجى *wu chi*) كانتا بمثابة تأكيد على أن الكون الحقيقى الكامل ليس قائماً على مثل هذا الاعتبار طالما أن كل جزء من البنية العضوية يتولى القيادة بالتناوب ، أما الكلمتان الكونفوشيتان (تهاي چى *thai chi*) فكانتا بمثابة اعتراف بقوة متصلة تتواجد في كل موضع من الكون أى بعملية كونية شاملة *a universal process* . وعلى ذلك فقد توصل «جوتون - إي» و «جوهسى» لفكرة أن العالم هو فى الواقع بنية عضوية واحدة لا يمكن تحديد جزء معين منها على أنه يتولى السيطرة .

أصبحت العقول الحديثة معتادة على التفكير (أو بالأحرى عدم التفكير) فى تلك المصطلحات ، فالعالم ملء بالأقطاب والمراكز والمجالات المغناطيسية والخلايا ونوبها ومراكز السيطرة الاجتماعية فى أوقات السلم والحرب ، لكنها جميعاً ثانوية بالنسبة للبنى العضوية التى هى جزء منها

(٢٣) هناك فى الواقع نجهان قطبان *Pole Stars* لامعان يظهر أحدهما بالقرب من القطب السهوى الشمالى والآخر بالقرب من الجنوبى .

وليست في منزلة سامية بالنسبة لها . والعالم بالنسبة لاتباع الكونفوشية المحدثه لم يكن أقل تمايزاً عما هو بالنسبة لنا ، بل تبدى لهم في مستويات تنظيمية متعددة ؛ فالأشياء التي تكون كليات في أحد مستويات التنظيم تصبح جزئيات في المستوى التنظيمي التالي : فلتركب الكيماوى في أحد المستويات مثلاً يصبح عناصر كيماوية مختلفة في مستوى آخر ، ويصبح - بالنسبة لنا - جسيمات ذرية منفصلة في مستوى ثالث^(٢٤) . والقيم الإنسانية الأكثر سمواً برغم كونها طبيعية *natural* تماماً فهي قابلة للتطبيق على المستوى الإنسانى فقط ، وكان « جوهسى » واضحاً للغاية في هذه النقطة لدرجة أننا في الكتابات المتتمة للكونفوشية المحدثه نجد حتى مصطلحاً فنياً مقابلاً لمفهوم « مستوى العضوية *level of organisation* »^(٢٥) . وخلاصة القول أن المصطلحين « تهاى جى » و « وو جى » يفيدان أمرين : الأول وجود نموذج كونى *universal pattern* يحكم ويحدد كل حالات وتحولات المادة والطاقة ، والثانى وجود ذلك النموذج في كل مكان ؛ فالقوة المحركة لم يكن من الممكن أن تنحصر في نقطة بعينها من المكان أو الزمان ، كما أن مركز التنظيم صنو للبنية العضوية ذاتها .

وحين يلقى المرء نظرة أعمق على نظام الطبيعة هذا المعبر عنه تعبيراً سديداً ، فلن يسعه إلا التسليم بأن فلاسفة عهد سونج كانوا يستخدمون مفاهيم غير بعيدة الشبه عن بعض المفاهيم المستخدمة في العلم الحديث ، فمما لا شك فيه أن فكرة وجود قوتين أساسيتين كانت تعميماً قديماً يقوم على وجود الجنسين في الكثير من الأنواع ومن بينها الإنسان ، ولعل فلاسفة سونج لم يفعلوا إلا النزر اليسير أكثر من مجرد جدولة نتائجها . ومع ذلك

(٢٤) تمثل الخلفية الكيميائية لهذا النص في أن الجسيمات الذرية (الإلكترونات والبوزيترونات والبروتونات والنيوترونات) ترتبط معاً بطريقة معينة لتكون ذرات العنصر الواحد المختلفة في تركيبها عن ذرات العناصر الأخرى ، وذرات العناصر المختلفة ترتبط معاً بنسب وأنماط تركيبية معينة لتكون المركبات ؛ وبذلك يصبح لدينا ثلاثة مستويات تنظيمية : مستوى الجسيمات الذرية ومستوى العناصر ومستوى المركبات .

(٢٥) أى مستويات التنظيم التركيبى (أو البنائى) العضوى .

فكلما أكثر المرء من قراءتها عمق في وجدانه أنها توصلت حقاً إلى ملمح من ملامح هذين المظهرين الراسخين من مظاهر المادة اللذين تكشفا في الغرب أخيراً على هيئة الكهرباء الموجبة والسالبة والبروتونات والإلكترونات وكذلك مكونات كل الجسيمات المادية . كان هذا شيئاً لم يتسن لهم التعبير عنه ، لكنه مع ذلك كان شيئاً من قبيل البصيرة الصادقة ؛ فالصينيون هنا - وإن لم يبلغوا أبداً الموضوع الذى بلغه نيوتن - قد رموا بسهمهم بالقرب من ذات البقعة التى قدر فيها بعد لعالمى الفيزياء « بوهر Bohr » و« رذرفورد Rutherford » أن يقفا عليها .

وهناك قناعة عميقة أخرى تبرز واضحة من خلال مصنفات الكونفوشية المحدثه ، ومؤداها أن الطبيعة تعمل بطريقة موجية - wave like ، حيث ترتفع كل من القوتين إلى حد أقصى بالتناوب ثم تنحدر مفسحة السبيل لتقيضها ؛ وفضلاً عن ذلك تقوم كل منهما بتوليد الأخرى بطريقة تذكرنا بفكرة « تغلغل النقااض *interpenetration of opposites* » التى ينادى بها بعض الفلاسفة المعاصرين . والإشارات المتواصلة للحركة والسكون التى تتعاقب بصورة دورية - حيث تنهى الحركة إلى حدها الأقصى ثم تعود إلى نقطة الصفر - إنما هى تعبير عما يجب اعتباره تجريبياً علمياً كامل المشروعية للظواهر الموجية .

وفضلاً عن ذلك نلمس في الاقتباسات السابقة فكرة واضحة نوعاً عن إنتاج أشياء جديدة بواسطة تفاعلات يمكننا تقريباً وصفها بأنها كيميائية ، بل وتم بالفعل استخدام رمز سيميائى ذات مرة . وبرغم ما يقال مراراً وتكراراً من أن الصين قبل الكونفوشية المحدثه لم يكن لديها ميتافيزيقا حقيقية ، فليس بمقدورنا إزاء ذلك إلا التنويه بأنه إذا كان أتباع الكونفوشية المحدثه هم الذين أدخلوها فلا بد أنها كانت نغماً من الميتافيزيقا منسجماً للغاية مع الفيزياء *physics* بمعناها العلمى الحديث .

والعمل الآخر الذى أنجزه « چو تون - إى » - وهو الـ « إى تهونج شو *I Thung Shu* » أى (رسالة فى كتاب التغيرات) - يبدو للوهلة الأولى معنياً كل العناية بالأمر الأخلاقية البعيدة عن علوم الطبيعة مثل الحكيم

ودوره في المجتمع ، وحكمته ، وأمور كالطقوس والموسيقى وما شابه ذلك . وتتركز مناقشات الكتاب على المصطلح الفني (چھينج Chheng) الذي معناه الشائع « الإخلاص » ، ومع ذلك نجد في كتاب الـ « چونج يونج Chung Yung » أي (مبدأ الوسط) - وهو أقدم كثيراً ويرجع لعهد أسرة « چوو » - إشارة تحمل تورية نصها كما يلي : « من كانه مخلصاً [چھينج ڤه] يذب [چھينج ڤه] نفسه » ، وهذا دليل على أن اللفظ (چھينج Chheng) لا يقتصر معناه على « الإخلاص » ، فهو صفة لشيء يمكن أن يكون موروثاً في الفرد لا مجرد شيء ينشأ عن العلاقات بين الأفراد ، بل وينطبق على ما يمكن أن نطلق عليه « الكمال » أكثر مما ينطبق على « الإخلاص » ؛ فإخلاص المرء لنفسه معناه ألا يجتدع نفسه وألا يتصرف على نحو يتناقض مع طبيعته الحقة . ويقول الـ « چونج يونج » أيضاً : « الإخلاص طاو السماء ، والتزام المرء الإخلاص هو طاو الإنسان » ، وهذا يشير إلى تجاوزه المحيط البشري ، والسماء ذات « چھينج » لأنها تتبع بإخلاص طبيعتها الحقة ولا تفعل ما يتناقض مع طلوها . وهكذا نصل لإدراك أن الـ « چھينج » يتحقق حين تؤدي كل بنية عضوية وبدقة مطلقة وظيفتها - أيا كانت - داخل البنية العضوية الأشمل التي هي جزء منها ، وهنا مرة أخرى نجد أنفسنا أمام أمور مألوفة للغاية في الفلسفات الحديثة المختصة بالبنية العضوية .

والدلالة الكونية للچھينج المشار إليه في الـ « چونج يونج » وضحت على نحو تفصيلي بعد ذلك بخمسة عشر قرناً في مواضع كثيرة من الـ « إى تھونج شو I Thung Shu » . وكما أن الكوا الأول في كتاب التغيرات يرمز لبداية كل الأشياء ، فهو أيضاً أصل الچھينج الذي يكتسب الكينونة معها ؛ وهو نفى بالغ الكمال ولا يمارس القوة ، وهو في حد ذاته (أو هو يتولد عنه) كل الخير والشر ؛ وهو مثله مثل الطاو ذو فضيلة تحيل الحب الخاص إلى المحبة الإنسانية الشاملة ، والصواب إلى الصلاح ، والأنماط البشرية الطبيعية إلى نظام اجتماعي . وهو إذا ما انساب نحو الخارج أثار البدايات والتطورات ، وإذا ما انحصر ترك المكاسب الدائمة ؛ وهو حين يجلد للراحة يبدو كأن لم يكن له وجود ، وحين يؤرق فعله يبدو وجوده

جدول (١٦) : الترشيح الذي أدخله أتباع الكونفوشية المحدثة
على المصطلحات الكونفوشية

المصطلحات المرتبطة بالين 陰	المصطلحات المرتبطة باليانغ 陽
<p>• جينغ ching 精 : الجوهر المعنوي .</p> <p>• بهو pho 魄 : الجزء و الباردة ، من الروح أو النفس الذي يهبط عند الموت ليمتج بجهى الأرض</p> <p>• كوى kuei 鬼 : المصطلح القديم الدال على المعزيت demon ويستخدم الآن للتعبير عن المجهورين التاليين : —</p> <p>• جهو chhu 聚 : التفاض والتجميع</p> <p>• چو chhu 聚 : الجمع والتكثيف .</p>	<p>• جهى chhi 氣 : استخدم بمعناه القديم (نسمة الحياة) .</p> <p>• هون hun 魂 : الجزء و الدفء ، من الروح أو النفس الذي يعمد عند الموت ليمتج بجهى السموات .</p> <p>• شين shen 神 : المصطلح القديم الدال على الآله ، وهو يستخدم الآن للتعبير عن المجهورين التاليين : —</p> <p>• شين shen 伸 : الانتشار والتفكك</p> <p>• سان san 散 : التشتت والتفروق .</p>

جلباً . والجهينج - مثله مثل تلك النماذج الفردية التي توجه أنفسها وفقاً لتأثيره - ينتمي لفئة الأشياء غير المرئية (الروحانية) في الكون . وها نحن مرة أخرى أمام مفهوم استطاع أن يمزج في مخطط تطوري بين العالم الطبيعي عند الطاووين والعالم الأخلاقي عند الكونفوشيين لينشأ نظام يتسم بالترعة الطبيعية الفلسفية *philosophical naturalism* الوثيقة الصلة بالعلوم الطبيعية .

من بين سائر أعضاء مدرسة الكونفوشية المحدثه كان «جهينج هاو» هو الذي وجه عنايته إلى الميتافيزيقا ، في حين حقق أخوه «جهينج إي» العديد من الإنجازات العلمية القيمة ؛ لكن لا أحد منهما كان وثيق الصلة بصفة خاصة بتلك الجوانب من فلسفة عهد سونج التي نحن بصدددها . أما عمهما «جانج تساي» فقد أولى عناية خاصة بجانب معين سنجد أنفسنا منذ الآن في لقاء متواصل معه هو «تكوين كل الأشياء والمخلوقات الحية عن طريق عملية تشتيت» *dispersion process* وهذه المصطلحات الفنية ذاتها استخدمها الفيلسوف الشكي «وانج جهونج» قبل ذلك بألف عام (انظر الفصل الحادي عشر) ، لكن الكون عند «جانج تساي» - مثله مثل سائر أتباع الكونفوشية المحدثه - لم يكن مشتملاً على شيء خارق للطبيعة *supernatural* .

ومفهوم تكوين الأشياء عن طريق تجمع «المادة - الطاقة - *matter* - *energy*» الكونية (أي الجهي) قد أخذ به كلية «جوهسي» الذي قال بصورة محددة تماماً إن الجهي يتكاثف ليكون المادة الصلبة ، لكن الجديد الذي جاء به هو ربط عملية التجمع بالين وعملية التشتيت باليانج . وبعد عصره - أي من عهد أسرة «سونج» فصاعداً - أضحي مبدء التمدد والتكاثف هذان جزءاً من نسيج الفكر الصيني .

دراسة النموذج الكون : -

علينا الآن التجهول إلى فلسفة «جوهسي» الطبيعية وإلقاء نظرة فاحصة عليها ، فهو قد استخدم في عمله مصطلحين أساسيين : ال-

(چھی chhi) (氣) والـ (Li) (理) اللذين اعتبرهما ممثلين للعناصر المادية وغير المادية لكون طبيعى *naturalistic* أساساً . ومع ذلك لا يمكن التعبير بلفظ واحد عن معنى المصطلح «چھی» كما يقصده «چو هسى» ؛ إذ يمكن أن يكون «مادة صلبة» أو «غاز» أو «بخار» ، ويمكن بالقدر نفسه أن يكون مجرد تأثير مراوغ كما هو الحال مع ما تحمله للعقول الحديثة عبارات من أمثال «الموجات الكهرومغناطيسية» أو «مجالات القوة» . والمشتغلون بالدراسات الصينية أنفسهم بصفة عامة يترجمون استعمال «چو هسى» للمصطلح «چھی» ببساطة إلى «مادة *matter*» ، لكن «چو هسى» يستخدم مصطلحاً آخر هو «چیه *chih*» للتعبير عن المادة في حالتها الصلبة والمحسوسة . ومع أن «چیه» صورة من «چھی» . . إلا أن «چھی» لا يعنى دائماً «چیه» لأن المادة يمكن أن تتواجد في صور رقيقة القوام غير مدركة ، وعلى ذلك فربما كان تعبير «المادة – الطاقة» هو الترجمة الأفضل مادام يتعين علينا استخدام إحدى الترجمات .

كان هناك قدر كبير من عدم الاتفاق على المصطلح «Li» ؛ وقد ظهر ميل مبكر لترجمته إلى «صورة *form*» ، لكن هذه الترجمة ذات ارتباط بأرسطو والفلسفة الإغريقية وهو قطعاً ارتباط غير ملائم . ويتعين أيضاً عدم ترجمة هذا المصطلح إلى «قانون *Law*» بمعناه العلمى لما يكتنف ذلك من حكم مسبق على مسألة ما إذا كان الصينيون قد عرفوا في وقت ما أم لم يعرفوا الأفكار الخاصة بقوانين الطبيعة . واقترحت ترجمات أخرى غير مقبولة بالقدر نفسه ، لكن وعلى أية حال قد يكون من الأفضل من وجهة نظر المشتغل بالعلم التفكير في المصطلح «Li» بلغة التعضية *organisation* طالما أمكن وصف الكون بلغة المستويات العضوية *organised levels* ؛ فعلى سبيل المثال سيعطى أحد مستويات التعضية التكوين العام للذرة ، ومستوى آخر (أعلى أو أرحب) التكوين العام للجزء ، ومستوى ثالث التكوين العام للخلية الحية التي هي طبعاً بمثابة غلاف مكون من الكثير من الأغلفة الفراغية المنظومة في مستويات عضوية أدنى . وليس القصد من ذلك الإيحاء بأن «چو هسى» وزملاءه من أتباع الكونفوشية المحدثة قد تكلموا على هذا النحو ، أو أنهم حتى تناولوا هذه الأفكار ضمناً

وبشئ من التفصيل ؛ لذا فمن الخطورة بمكان أن نستخدم في الترجمة عبارة مثل « مستويات التعضية » . لكن طالما كان المفهوم متصلاً في استخدامهم للمصطلح « لي » يصبح المنحى الأكثر قبولاً هو ترجمة « لي » إلى « نموذج pattern » وبالتالي وبكلمة واحدة « تعضية organisation » ، ذلك أن « جو هسي » قد استخدم المصطلح « لي » ليشمل معظم النماذج الحيوية والحية المعروفة للإنسان وهو مدرك لذلك ، وكان هناك فعلاً شئ من قبيل فكرة « البنية العضوية » موجوداً في خلفية عقول أتباع الكونفوشية المحدثنة . وعلى ذلك يمكننا ترجمة « جهي chhi » إلى « المادة - الطاقة » ، وترجمة « لي Li » إلى « تعضية » أو إلى « مبادئ التعضية principles of organisation » ؛ ومن ثم سيوضح لنا هذان المصطلحان من بعض الأوجه أن أتباع الكونفوشية المحدثنة لم يكونوا يعيدون كل البعد عن وجهة نظر خاصة بالعالم أشبه بوجهة نظر المشتغل بالعلوم الطبيعية والفيلسوف العضوي المحدثين . وبناء على هذا التقسيم فقد كان « جو هسي » - الذي نقل المصطلح « لي » من محيطه البوذي وأعادته إلى موقعه القديم المرتبط بالترجمة الطبيعية - أكثر تقدماً عما توسم فيه شراحه و مترجموه الصينيون والأوروبيون .

آن الآن أوان الإصغاء إلى « جو هسي » نفسه ، ففي مجموعة أعماله

نقرأ ما يلي : -

« في كل أرجاء السماء والأرض يوجد الـ « لي Li » ويوجد الـ « جهي » ، والـ « لي » هو الطاو [القائم بتعضية organising] كل الصور من أعلى وكذا الجذر الذي نتجت منه كل الأشياء ، والـ « جهي » هو الوسطة [التي تجمع] كل الصور من أسفل والأدوات والمواد الخام التي تصنع بها كافة الأشياء . لذلك يتعين على كل البشر وعلى كل الأشياء الأخرى أن يتلقوا هذا الـ « لي » في لحظة اكتسابهم الكينونة ، وبذلك يجرز كل منهم طبيعته الخاصة . ويتعين عليهم أيضاً أن يتلقوا هذا « الجهي » لكي يجرزوا صورهم . »

إلى هذا الحد يقدم النص مبررات واضحة لترجمة «جهي» إلى «المادة - الطاقة» وترجمة «لى» باعتباره المبدأ الكونى للتعضية على كافة المستويات ، لكن «جوهسى» كان متردداً قليلاً بصدد ما إذا كان لأحدهما الأسبقية أو الأولوية على الآخر : -

« كان هناك أولاً الـ «لى» ثم أضحى هناك الـ «جهي» ، فهذا ما يعنيه الـ «إى جنج» حين يقول «ين» واحد و «يانج» واحد بمضيان لصنع الطاو... » .

هناك أولاً «لى» السماء ، وهناك بعد ذلك الـ «جهي» ؛ والـ «جهي» يتجمع ليكون الـ «جيه» وهذا هو المادة الخام للطبيعة .

وقد سأل أحدهم عن أيها جاء أولاً الـ «لى» أم الـ «جهي» ، فأجابه الفيلسوف قائلاً : «لم ينفصل الـ «لى» أبداً عن الـ «جهي» ، لكن الـ «لى» فوق الصور كلها [غير مادي] ، بينما الـ «جهي» تحت الصور كلها [مادي] ؛ وإذا كان يتعين على المرء الحديث عما هو تحت وما هو فوق بهذه الكيفية ، فلن يكون هناك بالكاد إلا ما قبل وما بعد . والـ «لى» عديم الصورة ، أما الـ «جهي» فهو غليظ القوام ويحتوى على رواسب [غير نقية] .

ومع ذلك فالمرء لا يمكنه حقاً الحديث عن أية أسبقية أو الحقية زمنية بين الـ «لى» والـ «جهي» ، و فقط حين يصمم المرء على التمعن فى أصليهما يتعين عليه القول بأن الـ «لى» جاء أولاً . والـ «لى» ليس ضرباً من شىء قائم بذاته ؛ بل لزام عليه [بالضرورة] أن يجلى فى الـ «جهي» ، وإذا لم يتوفر الـ «جهي» فلن يجد الـ «لى» طريقة يتجلى بها ، ولن يجد له مستقراً . وبمقدور الـ «جهي» إنتاج العناصر الخمسة ، أما الـ «لى» فبمقدوره [أيضاً] إنتاج المحبة والصلاح والتقاليد الطيبة والحكمة... » .

فاعترض أحد الأشخاص قائلاً : «أنت تتحدث عن الـ «لى» باعتباره أولاً وعن الـ «جهي» باعتباره ثانياً ، لكن يبدو أن المرء لا

يمكنه أن يخصص أحدهما بالأسبقية أو اللاحقية . فأجاب الفيلسوف :
« إننى راغب فعلاً فى الإبقاء على معنى يكون فيه الـ « لى » الأول
[والـ « جهى » الثانى] ، لكن ليس باستطاعتك القول بأن الـ
« لى » موجود هنا فى هذه اللحظة – وأن الـ « جهى » سيتواجد
غداً ، ومع ذلك فهناك [بمعنى أو بآخر] قبلية وبعديّة .

إلا أن أحدهم عاد يسأل عما إذا كان الـ « لى » سابقاً والـ
« جهى » لاحقاً ، فأجاب الفيلسوف : « أساساً لا يمكن للمرء القول
بأن بينهما أى فارق من الناحية الزمنية لكن المرء حين يرتد بأفكاره إلى
بداية كل الأشياء فلن يكون باستطاعته تفادى تخيل أن الـ « لى » كان
أولاً وأن الـ « جهى » قد جاء بعده » .

من الواضح أن « چوهسى » كان يحاول تجنب الوقوع فى شرك
المثالية ؛ لكنه أيضاً لم يكن راغباً فى إعطاء الانطباع بأنه مادي ، كما كان
توافقاً لتفادى أن يُدفع للقول بأن « المادة – الطاقة » نشأت من التضعية أو
العكس بالعكس ؛ ومع ذلك فقد مال إلى وجهة النظر السابقة بصورة
جزئية لأنه كان من الصعوبة بمكان اعتبار التضعية نسقاً مستقلاً عن
العقل ، والتحرر من الفكرة القائلة بأن الخطة *plan* تعنى ضمناً وجود مخطط
planner لا بد أنه أسبق زمنياً وأسمى مكانة من كل ما جرى تخطيطه . لقد
ظل « چوهسى » ثنويّاً *dualist* فى قرارة نفسه ؛ بمعنى أن الـ « جهى » والـ
« لى » متواكبان زمنياً ومتكافئان من حيث أهميتهما فى الكون ، وليس أحدهما
بسابق للآخر أو لاحق له برغم أن ما تبقى من اعتقاد فى تفوق الـ « لى »
بدرجة طفيفة كان أمراً نبذه متعذر للغاية . وهذا مدعاة للظن بأن السبب
وراء ذلك كان – دون دراية به – اجتماعياً ، طالما أن جميع صور المجتمع
التي تسنى لأتباع الكونفوشية المحدثّة تناولها بالتفكير كان فيها الإدارى
المسئول عن التخطيط والتنظيم والإدارة يتمتع دائماً بمكانة اجتماعية تفوق
مكانة الفلاح والحرفى اللذين كانا مشغولين دائماً بالأشياء المادية أى بالمادة
ومن ثم بالجهى . ولو استطاع « چوهسى » تحرير نفسه من هذا التحيز
لكان قد استبق مذهب المادية العضوية *organic materialism* بثمانيّات عام .

وكان مقدراً لذلك كله أن ينعكس في نظرية « چوهسى » حول طبيعة المعرفة ، ففي رأيه أن الدراية أو الفهم هي النموذج الأساسى لوجود العقل ، لكن مقدرة العقل على إيتاء ذلك الفعل (الدراية أو الفهم) أمر يستدل عليه مما يمكن أن نسميه « الروحانية المتأصلة في المادة » ؛ وبكلمات أخرى فوظيفة العقل وظيفة طبيعية تماماً ، وهو ما يعنى أن المادة لديها إمكانية الإنتاج *producing* بمجرد قيامها بتشكيل نفسها إلى أنظمة ذات درجة عالية بالقدر الكافى من النمذجة أو التعضى .

أما فيما يتعلق بمبدأ التعضى ذاته فإن الـ « لى » هو الذى يحول دون وقوع عمليات الطبيعة في الفوضى والاضطراب :-

﴿ خذ مثلاً الين واليانج والعناصر الخمسة ، إن سبب عدم اقترافها الأخطاء وهي تجرى حساباتها وعدم خسرانها خيوط نسيجها [أى عدم وقوعها في اضطراب تتعذر معالجته] إنما يرجع إلى الـ « لى Li » ﴾ .

وحددت هوية الـ « لى » على أنه « القطب الأعظم *The Supreme Pole* » الذى لكل شيء نصيب فيه ، وبدونه ما كان باستطاعة شيء بلوغ الكينونة ، وهو يُربط بخاصتى الحركة والسكون أى بالمفهومين الحديثين « الطاقة » و « القصور الذاتى »^(٢٦) المناظرين لليانج الفاعل *active Yang* والين السلبى *passive Yin* ، بل - فى واقع الأمر - بالوعى بالحركة الحادثة فى الكون :-

﴿ بعد تكون السماوات والأرض ، كان المبدأ الفاعل [لى Li] هو الذى أضفى عليهما حركتهما الدورانية ، فدورانه نهاراً دائب كل يوم ، ودورانها [الأجرام السماوية] دائب فى كل شهر وعام ... ﴾ .

فالسماوات تدور بدون استراحة ، والفجر والليل يدوران كما لو كانا مرتكزين على محملين مصقولين جيداً . والأرض مثلها كمثلى

(٢٦) القصور الذاتى *inertia* : عدم قدرة الأجسام على تغيير حالتها من السكون إلى الحركة أو من الحركة إلى السكون ما لم تؤثر عليها قوة خارجية ؛ فالجسم الساكن يظل ساكناً ما لم تؤثر عليه قوة تكسبه الحركة والجسم المتحرك يظل متحركاً ما لم تؤثر عليه قوة مثل قوة الاحتكاك بالهواء أو الماء أو الأرض ومثل الجاذبية الأرضية .

جسر وسطى ، ولو توقفت السهوات برهة وجيزة لتهاوت الأرض
وحاق بها الدمار ﴿ .

وفي عرف «جوهسي» كان الـ «لى» أيضاً ذا علاقة هامة
بالرياضيات : -

﴿ سأل أحدهم عن علاقة الـ «لى» بالعدد ، فأجاب الفيلسوف :
«تماماً كما أن وجود الأعداد مترتب على وجود الـ «لى» ، فوجودها
مترتب على وجود الـ «جهى» . فالأعداد في الحقيقة هي مجرد التمييز
بين الأشياء عن طريق التحديد ﴿ .

ها هي بذرة شيء كان كفيلاً بإحداث ثورة في العلم الصينى ، وهذا
الشيء هو تناول الرياضى الغائب لنظريات الطبيعة ؛ لكن هذه ليست إلا
ومضة عابرة حيث لم نسمع بالمزيد عن هذا تناول ، كما أنه توجد خشية
من أن تكون الأعداد المذكورة هي من قبيل «العدادة الفيثاغورسية
Pythagorean numerology» العقيمة (انظر الفصل العاشر) لا صورة من
الرياضيات الكفيلة بتحقيق الفائدة للعلم الطبيعى .

من منظور «جوهسي» وغيره من أتباع الكونفوشية المحدثه هناك
علاقة بين الـ «لى» والطاو ، فالطاو هو نموذج كل الأشياء والـ «لى» هو
النموذج المتأصل فى أى شيء طبيعى ؛ ويقول «جوهسي» : «المصطلح
«طاو» يشير إلى ما هو هائل وعظيم ، والمصطلح «لى» يشمل النماذج
الشبيهة بالأوردة التى لا تعد ولا تحصى ويشتمل عليها الطاو» . وعلى ذلك
كان مصطلح الـ «طاو» مستخدماً للتعبير عن البنية العضوية الكونية ،
بينما كان من الممكن استخدام المصطلح «لى *Zi*» أيضاً للتعبير عن أدق
نماذج البنى العضوية المنفردة الصغيرة ، لكن مما يتفق مع التراث الكونفوشى
الذى لم يكن باستطاعة أتباع الكونفوشية التخلي عنه ، أن الطاو استخدم
مراراً وتكراراً للتعبير عن طاو الإنسان فى المجتمع البشرى أكثر مما استخدم
للتعبير عن طاو الطبيعة الالابشرية ؛ إلا أن «جوهسي» تدبر من خلال
عقبة الـ «لى» والـ «جهى» أمر الجمع بين استخدامى الطاو - عند
الكونفوشيين القدامى وعند الطاويين القدامى - فى إطار واحد : فطاو
المجتمع البشرى كان يرى على أنه ذلك الجزء من طاو الكون الذى يجهى

على المستوى العضوى للمجتمع البشرى ، وبهذه الكيفية توصلت هاتان المدرستان إلى عملية تركيب حقيقى .

الذزعة الطبعية التطورية :

الفكرة القائلة بأن الكون يمر بدورات متبادلة من الازدهار والانحطاط كانت قاسماً مشتركاً بين كل أتباع الكونفوشية المحدثه ، ويبدو أن هذه الفكرة قد أخذت فى الاعتبار وفق نهج منظم من لدن (شاو يونج *Shao Yung*) الذى بدأ بتطبيق الساعات الإثنى عشرة والنقاط الإثنى عشرة للبوصله الصينيه على الجوانب المختلفه لهذه الفكرة . وتبعه فى ذلك آخرون من أتباع الكونفوشيه المحدثه ، فعلى سبيل المثال كتب (وولين - جيهوان *Wu Lin - Chhuan*) - الذى عاش بين عامى ١٢٤٩ - ١٣٣٣ فى عهد أسرة « يوان » - ما يلى :

﴿ الفترة الكونية *Cosmic Period* هى فترة تتكون من ١٢٩٦٠٠ عام ، وتنقسم إلى ١٢ (هوى *hui*) طول كل منها ١٠٨٠٠ عام . وحين تبلغ السماء والأرض فى دورانيهما الهوى الحادى عشر تحمد كل الأشياء وتصل كل الكائنات التى بين السماء والأرض إلى مرحله العدم . وبعد ٥٤٠٠ عام يكون وضع (هسو *hsu*) قد انقضى ، وعند الوصول إلى منتصف الهوى الثانى عشر فإن الماده الثقيله الغليظه القوام - التى كانت عند تصلبها قد كونت الأرض - تصبح مشتتة ومخلخله ، وتتصلب بالماده الرقيقه القوام التى كانت قد كونت السماء وتتحد معها فى كتله واحده ؛ وهذا ما يسمى بالعماء *Chaos* . وحينئذ تكتسب الكتله حركه دورانيه مُعَجَّلَة^(٢٧) *accelerating rotational* .

(٢٧) الحركه المُعَجَّلَة هى الحركه التى تكسب الجسم المتحرك مايعرف فى علم الديناميكا بالمعجله أو التسارع ، أى يعمل سرعته تزايد بمعدل ثابت بالنسبه لوحده الزمن ، ومثال ذلك أن تكون سرعته فى الدقيقه الأول ٦ كم / دقيقه ثم تصبح ٦,٥ ، ٧ ، ٧,٥ فى الدقائق الثانيه والثالثه والرابعه .

movement وحين يبلغ وضع الهوى منتهاه تكون المادة قد بلغت أذكن وأكثر حالاتها .

وعند النقطة (چينج *chêng*) تبدأ الفترة العظمى *The Great Period* مرة أخرى وتستهل حقبة زمنية جديدة ، وتلك هي بداية الهوى الأول . . . ومن هنا فصاعداً يتزايد الضوء تدريجياً . وبعد ٥٤٠٠ عام أخرى يفصل أخف أجزاء الكتلة ويرتفع ليكون الشمس والقمر والكواكب والنجوم الثابتة . . .

وعند بلوغ منتصف الهوى الثاني تتكاثف أنفل الجبهيات لتكون الصخور والأرض ويصبح جزؤها السائل ماء . . . أما جزؤها المولد للحرارة فيصبح ناراً . . .

وتمر ٥٤٠٠ عام أخرى وصولاً إلى منتصف الهوى الثالث ، وحينئذ يبدأ البشر مولدهم بين السماء والأرض .

لا يستطيع المرء أن يرى في مثل هذه التقارير شيئاً سوى الولع الصيني بالهيات الموجية *wave - forms* كما هو الحال مع الهيمنة المتبادلة بين الين واليانج . وبكلمات أخرى كانت هذه التقارير مجرد تخمينات لاسند لها ، ومع ذلك فمن قبيل المغالاة أن نزعماً أنها كانت عديمة الجدوى بالنسبة للعلم الصيني ؛ فهي بغض النظر عن نزعتها الطبيعية ساعدت الصينيين على التوصل إلى تصورات متقدمة عن الجيولوجيا والتعرف على الطبيعة الحقيقية للحفريات في وقت أبكر مما آل إليه الحال في أوروبا . وقد ذكر « چو هسي » ذاته تلك الأمور بوضوح ؛ ففي كتاب الـ « چوتسو چوهوان شو *Chu Tzu Chhuan Shu* » (أي (الكتابات الكاملة للمعلم چو) تبدو أصداء لمناقشات عن الأطوال الصحيحة لأزمة الدورات السابقة ، بينما يبدو أيضاً أن الأفكار الخاصة بتصلب الصخور في أعماق الأرض وتكون البعض منها في الماء (الصخور الرسوبية) كانت موضع جدل .

كذلك كان لچو هسي وجهات نظر حول أصل الحياة ، إذ آمن بأن النشوء الذاتي *spontaneous generation* (أي إنتاج كائنات حية من مادة غير

حية) قد لعب في وقت ما دوراً عظيماً في ظهور الحياة ، وأبه مايزال فعلاً بدرجة ما : -

﴿ عند بداية نشوء الكائنات تكاثفت أرق أجزاء الين واليانج قواماً لتكون اثنين [من المكونات] ، كما هو الحال مع الظهور الذاتي للقمل الذى ينطلق [تحت تأثير الدفاء] . لكن حين يؤق للوجود بفردين - واحد ذكر وواحدة أنثى - فإن الأجيال التى تعقبهما تكون جاءت من البذور ، وتلك هى العملية الكونية الغالبة الحدوث ﴾ .

أما بالنسبة لطبيعة الحيوانات الدنيا فقد أقر بوضوح أن الفئات والقيم القابلة للتطبيق على المجتمع البشرى لا يمكن تطبيقها عليها ؛ وأن سلوك الحيوانات الاجتماعية كالنمل والنحل ينم عن « ومضة صلاح » ، وسلوك الثدييات ونسلها ينم عن « ومضة حب » . لكن الحيوانات ذات بنية بدنية مادية ، وهى بنية غليظة القوام ومعتمة ؛ وهذا يمثل مستوى أدنى للتعضية العصبية *neurological organisation* كما قد نقول الآن ، مما يحول دون إدراكها للإمكانات الكاملة للطبيعة . والحيوانات تسلك بالكيفية التى نعهداها ، لا طوعاً واختياراً ولكن بموجب الطاو أو الـ « لى *Li* » الذى يتعين عليها أن تتبعه . وعلى ذلك فعندما يتجلى الوعى والإدراك على المستوى البشرى لا يكون كلية غير مرتبط بالبنيان المادى للإنسان .

ولم يستطع العلم الحديث أن يجد سوى القليل من أوجه النزاع مع وجهات النظر هذه التى ترجع - على سبيل التذكرة - إلى منتصف القرن الثانى عشر . وأسمى الخصائص البشرية عند « چوهسى » - كما هو الحال بالنسبة لنا - طبيعية لا خارقة للطبيعة ، وهى تمثل أرقى مظاهر عملية التطور . وتحدث « چوهسى » أيضاً عن المحبة (مبدأ التجمع فى الكون) باعتبارها القوة الدافعة لكل الأشياء ؛ والإنسان وقد أسبغت عليه هبة الجهى إنما يتلقى بصيرة السماء والأرض ومن ثم يتلقى حياته ، فحنانه وحبهما جزء أساسى من جوهر تلك الحياة . وفضلاً عن ذلك فكما أن التحول من المرتبة الحيوانية الأدنى إلى المرتبة الأرقى يعتمد على النقاء النسبى لجهياتها ، فكذلك الفروق فى الخير والشر بين البشر تعتمد بدورها على عدم التساوى بينهم فى هبة الجهى . لكن « چوهسى » لم يطور تلك

الأفكار جبرياً. (على أساس من عقيدة الجبرية) *fatalistically* كما فعل « وانج جهونج » ، حيث يزعم « چو » أن الإنسان قادر على تحسين ذاته عن طريق استخدام الـ « لي » الكائن داخله . ووجهات النظر هذه جميعها ذات أهمية كبيرة لكونها من نواح عدة إرهابات لعلم الوراثة الحديث .

وأفكار « چو هسي » عن البنية العضوية بمعناها الواسع ماثلة في كل ما كتبه عن العلاقات البشرية وسائر العلاقات ، وتبدو واضحة بصفة خاصة حين يناقش - معارضا البوذيين - طبيعة التعضية الاجتماعية : -

« تحت السماء لا يوجد إلا مبدآن هما الطاو والـ « لي » ، ونحن لا يسعنا إلا أن نتبعهما حتى النهاية . فالبوذيون والطاويون مثلاً برغم أنهم كانوا يدمرون العلاقات الاجتماعية [بمعنى أنهم كانوا يتحولون إلى الرهبنة ويعتزلون العالم] كانوا عاجزين تماماً عن الهروب من تلك العلاقات ؛ إذ بالرغم من افتقارهم [للعلاقة بين الأب والابن ، كانوا يوقرون معلمهم] كما لو كانوا آباءهم ؛ هذا من ناحية ومن ناحية أخرى كانوا يعاملون المستجدين منهم كما لو كانوا أبناءهم . »

تحدث « چو هسي » أيضاً عن الحياة والموت ، وكان واثقاً من أن الأرواح البشرية المستقلة لا تبقى على قيد الحياة في حد ذاتها ، وأن الرأي البوذي القائل بأن الأنفس البشرية المستقلة تظل على قيد الحياة في صورة أشباح أو تناسخ في كائنات بشرية أخرى هو رأى خاطيء تماماً ، ذلك أن الشيء الوحيد الذي لا يتغير في الكون هو الـ « لي Li » . وفي هذا الصدد قام « چو هسي » وأتباع الكونفوشية المحدثة بتعديل المصطلحات الكونفوشية القديمة إلى مصطلحات ذات معانٍ فنية مختلفة . ويمكننا وضع جدول يوضح تلك التغيرات (جدول ١٦) ؛ ومع أنه لا يوجد هنا ثمة جديد فيما يتعلق بالفكرة القائلة بأن الأنفس البشرية تتكون من مجموعتين واحدة تصعد والأخرى تهبط عند الموت ، فإن ما جاء به أتباع الكونفوشية المحدثة من تجديد إنما يتمثل في اصفائهم تعبيراً فزيائياً واضحاً إلى حد ما على تلك المصطلحات ، ثم استخدامها في وصف الظواهر الطبيعية . ولهذا يقول « چو هسي » : -

﴿ عند هبوب الريح وهطول المطر وحدث الرعد والبرق يكون ذلك من فعل شين *shen* [الآلهة ، أى قوى الانتشار *expansive forces*] ، وعندما تسكن الريح ويتوقف هطول المطر ويكف الرعد وينقطع البرق عن الوميض يكون ذلك من فعل كوى *kuei* [العفاريت ، أى قوى التقلص *contractive forces*] .

يمكن بالطبع تناول هذا التقرير بطريقتين : تناول ينزع للخرافة من قبل جمهور العامة وفيه تستخدم العفاريت كما هو الحال مع الحكايات الشعبية ، وآخر يميل للنزعة الطبيعية يتخذها رجل العلم . لكن هذا التناقض يجب النظر إليه في ضوء خلفية المجتمع البيروقراطى الصينى حيث كانت الطقوس مثل الصلاة من أجل المطر^(٢٨) مآزال تمارس حتى برغم أن المتورين لم يكونوا مؤمنين بأى تأثير لها على الإطلاق . لكن ربما - من قبيل التشبث بالماضى - كان الفشل في إيراد مصطلحات فنية جديدة مع الميل فقط لتعديل المصطلحات القديمة بكل ما تتضمنه من سمات دينية ، هو واحد من أكثر جوانب البيئة الاجتماعية التى ولد فيها العلم الصينى بجانب للتوفيق .

نصل أخيراً لمسألة « وجود الله » من وجهة نظر الكونفوشية المحدثه ، وموقف « چو هسى » من ذلك واضح لا لبس فيه : -

﴿ القبة الزرقاء تسمى « السماء » ، وهى تدور دوماً وتمتد في كافة الاتجاهات . والآن يقال أحياناً إنه يوجد هناك في الأعلى شخص يحاسب على كل السيئات ، وهذا بالقطع خطأ ؛ لكن أن نقول بعدم وجود [مبدأ] يتولى التدبير لهو خطأ بالقدر نفسه .

لقد رسخ موقف « چو هسى » النزعة الكونفوشية القويمة *Confucian orthodoxy* ، وسوف نستقصى في الفصل السادس عشر إلى أى حد حقاً

(٢٨) الصلوات من أجل المطر في الديانات الصينية لاتعدو كونها رقصات وتعاويد وممارسات غريبة تستهدف التأثير على قوى الطبيعة الغامضة ؛ وهى اصلا تطوير لطقوس أكثر بدائية مارستها أقدم المجتمعات البشرية ، ولاترقى أبداً إلى منزلة « صلاة الاستسقاء » الإسلامية التى هى في جوهرها مناقشة للواحد القهار كى يمنح عباده الخير على صورة المطر .

أسهمت وجهة النظر هذه في تطور النظرة العلمية إلى العالم في الصين .

الكونفوشية المحدثه والعصر الذهبى للعلم الطبيعى فى عهد أسرة

سونج : —

يبدو ما أسلفنا ذكره أن تصنيف فلسفة الكونفوشية المحدثه باعتبارها فلسفة بنية عضوية تصنيف صحيح تماماً ، لكن يجدر بنا التأكيد مرة أخرى على أن عهد أسرة « سونج » كان هو ذاته العصر الذى شهد أعظم ازدهار للعلم الصينى الوطنى النشأة . وكما رأينا من قبل فمن المتوقع أن الطاوية كانت لها ارتباطاتها بالعلم التطبيقى ، وهو ما كان فعلاً ؛ فالسيمياء واستخدام العقاقير النباتية وتصنيف الحيوان وفزياء المغناطيسية كانت جميعها طاوية الإلهام . وعلى ذلك فإذا كانت الآراء المعبر عنها هنا تجاه فلسفة الكونفوشية المحدثه صائبة فيتعين عليها أيضاً إظهار تلك الارتباطات ، وهذا فى الواقع بيت القصيد إذ أن هناك قدراً كبيراً من الأدلة يتطوع لإثبات هذه المسألة .

حين نقوم على سبيل المثال باستعراض الأسماء العلمية اللامعة فى تلك الفترة فسوف نجد أن (شين كوا *Shen Kua*) كان أول من وصف البوصلة المغناطيسية وصفاً ضافياً ، وأول من تحدث عن الخرائط المجسمة ، وأول من درس الحفريات وتعرف على طبيعتها . وفى الرياضيات هناك عدد كبير من الأسماء منها (ليو إى *Liu I*) و (لى ييه * *Li Yeh*) و (چهين چيو شاو *Chhin Chiu - Shao*) و (يانج هوى *Yang Hui*) ، إذا كان لنا أن نذكر فقط القلة التى أرسدت قواعد علم الجبر السونجى الذى كان يمثل أرقى المهارات العلمية الرياضية فى كل أنحاء العالم فى ذلك الوقت . وفى الفلك كان هناك (سو سونج *Su Sung*) الذى ألف عام ١٠٨٦ كتاباً عن « ذات الحلق والساعة » (٢٩) وهو كتاب مزود بأشكال توضيحية رائعة ومايزال موجوداً ، وبعد زمانه بقرن ونصف نجت على الحجر « بلانيسفير سوچو

(٢٩) ذات الحلق (أو الكرة المحلقة) *armillary sphere* : جهاز فلكى قديم يتركب من حلقات تمثل أهم دوائر الكرة السماوية .

في الجغرافيا ومجال *Suchow planisphere*،^(٣٠) أو خريطة السماوات . وفي الإنتاج الكمي للخرائط استهل عصر جديد بقدوم (چيا تان *Chia Tan*) وبلغ أوجه مجيء (چو سو - بين *Chu Ssu - Pen*) وكلاهما يعد من أعظم الجغرافيين الذين شهدهم العالم . وفي عهد سونج أيضاً كتب الكثير من كتب السيمياء وتخطت الإنجازات في علمي النبات والحيوان الحدود المألوفة . وفي عصر الـ (ووتاي *Wu Tai*)^(٣١) (٩٠٧ - ٩٦٠ م) وعهد أسرة «سونج» ظهرت تسع رسائل عظيمة في التاريخ الطبيعي الصيدلي ، وهذا إلى جانب عدد هائل من البحوث المتعمقة المتخصصة في علم النبات ؛ كما ازدهر الطب إلى درجة أن عهد (سونج تزهو *Sung Tzhu*) (١٢٤٧ م) شهد مؤسس الطب الشرعي لا في الصين وحدها بل في العالم كله ، كما شهد هذا العصر أيضاً تأليف أمهات الكتب في العمارة والتكنولوجيا العسكرية .

ومن المؤكد أن فلسفة الكونفوشية المحدثة - وهي أساساً فلسفة ذات صبغة علمية - كانت مصحوبة بازدهار لا نظير له حتى ذلك العصر في كل ضروب أنشطة العلوم البحتة والتطبيقية ، لكن ما من شيء من ذلك بلغ بالعلم الصيني المستوى الذي قدر للعلم بلوغه في الغرب على أيدي رجال من أمثال «جاليليو» و«هارفي» و«نيوتن» ؛ فبعد فترة تخلف في عهدي أسرق «يوان» المغولية و«مينج» ، وبعد الاضطراب السريع في المعرفة الإنسانية في عهد أسرة «چهنج» (مانچو) ، يتضح لنا كلما نظرنا للوراء أن الحضارة الصينية - ما لم تحدث معجزة ما - لم تكن في سبيلها إلى إثبات علم طبيعي حديث ؛ بل وبدلاً من ذلك جرى أداء الفصل الأخير للمرحية بلغة المجادلات الميتافيزيقية العقيمة . و فقط في مطلع القرن السابع عشر - حين وصل اليسوعيون أول رسل العلم الغربي الحديث في فترة ما بعد النهضة الأوروبية إلى العاصمة الصينية - حدث أن تلقى أهل العلم الصينيون الدعوة للحاق بركب «الفلسفة الجديدة أو التجريبية» التي كانت في طريقها لإحداث تحول أساسي في العالم .

(٣٠) البلايسفير : خريطة فلكية تمثل أحد نصفي الكرة الساوية وما به من نجوم في وقت معين .

(٣١) أي عصر السلالات الخمس ؛ انظر جدول الأسرات الصينية الحاكمة (الفصل الرابع) .

والإسهام الذى قام به اليسوعيون فى نقل الرياضيات والعلم والتكنولوجيا الحديثة من أوروبا للصين كان إسهاماً هائلاً ، لكنه من قبيل الخطأ أن نفترض أن الفكر الصينى - متمثلاً على وجه الإجمال فى الكونفوشية المحدثه - لم يقدم شيئاً للعلم العالمى *world science* ، ذلك أن إسهامه ربما كان أضخم إلى حد بعيد مما كان معروفاً من قبل ؛ والسبب وراء هذا التقييم الجديد بسيط للغاية : فالعلم الأوروبى مضى فى مسيرته تحت راية كون ميكانيكى ورياضى ، وهى صورة العالم المأخوذة عن «ديكارت» و«نيوتن» ؛ وذلك موكب حمل معه كل ما كان قبله لكنه اعتنق نظرة جديدة إلى الطبيعة لم يكن باستطاعتها إشباع حاجات العلم دوماً . وكان مقدرأ أن يحل وقت يتعين فيه النظر للفيزياء باعتبارها دراسة للبنى العضوية الصغرى ، وإلى البيولوجيا (علم الأحياء) باعتبارها دراسة للبنى العضوية الكبرى ؛ ويحدث ذلك كان على العلم أن يدنو من منهج للتفكير عتيق للغاية وحكيم للغاية لكنه لم يكن على الإطلاق أوروبى السات .

تمثل الإسهام الذى قدمه الصينيون فى هذا العنصر الجديد ؛ ذلك أن نظرة «جوهسى» وأنباع الكونفوشية المحدثه إلى العالم قد شجعت على نمط للتفكير ذى صبغة عضوية ، وهى الصبغة التى انتقلت عن طريق اليسوعيين إلى أوروبا وإلى ليبتس والتى من المتعذر المبالغة فى أهميتها . ويعد ليبتس شخصية رئيسية فى إطار عملية الانتقال هذه ، إذ كان عظيم الشغف بالفكر الصينى ودأب بصفة مستديمة على مراسلة اليسوعيين الذين استقروا فى بكين بما تضمنه ذلك من بعض الاتصالات الشخصية ؛ ويمكن من بعض الأوجه القول بأنه أدى دوربانى الجسور الذى عمل على عبور الهوة بين مثالية اللاهوت ومادية العلم الأوروبى ، اللذين كان بينهما تناقض لم يفلح الفكر الأوروبى ، فى حله قط . والتقدير الدقيق لجرعة الحفز التى تلقاها ليبتس فعلاً من الصينيين أمر من الصعوبة بمكان ؛ لأنه لم يكن كاتباً منظماً ، ولأن الكثير من إنجازاته بقى فقط فى صورة مراسلات وملاحظات *notes* ، ومع ذلك فهناك ما يمكن قوله فى هذا الصدد .

كان ليبنتس يتوخى نمطاً من الواقعية وإن لم يكن ميكانيكى الطراز ، وقد اقترح - في مقابل وجهة النظر القائلة بأن الكون آلة هائلة الحجم *vast machine* - وجهة نظر بديلة تعتبر الكون « بنية عضوية حية هائلة الحجم *vast living organism* » وتعتبر كل جزء منه « بنية عضوية » بدوره ؛ وتلك هى وجهة النظر التى قدمها عام ١٧١٤ فى نهاية حياته فى بحث قصير لكنه فذ هو « مذهب الذرات الروحية *The Monadology* » الذى نشر بعد وفاته . وذرات ليبنتس الروحية *monads* هى بنى عضوية غير قابلة للتجزئة وتسهم كأجزاء فى تكوين البنى العضوية الأكبر منها ، وهى مُعْصَاة (منظومة فى بنية تركيبية عضوية *organised*) على مستويات مختلفة ؛ ويلاحظ أن تسلسلها الهرمى وتوافقها الأزلى يجعلها أشبه بالتجليات الفردية الفائقة العدد لما يطلق عليه أتباع الكونفوشية المحدثه المصطلح « لى *Li* » . وعلى ذلك فقد حاول ليبنتس مد جسر عبر الفجوة بين المثالية والمادية فى الغرب باستخدام كون ذى مستويات تكاملية *a universe of integrative levels* ، واكتشاف عناصر الفكر الصينى فى فلسفته أمر لا يكتنفه سوى القليل من الصعوبة ، وقد كتب فى بحثه « مذهب الذرات الروحية » ما يلى : -

« يمكن تصور كل جزء من المادة باعتباره حديقه مليئه بالنباتات أو بركة مليئه بالسماك ؛ لكن كل ساق نباتية ، وكل طرف من أطراف الحيوان ، وكل قطرة من العصارة أو الدم هى بدورها نفس الحديقه أو البركة . »

هنا نستطيع رؤية التأمل البوذى كما يبدو من خلال منظار الكونفوشية المحدثه متلاقياً مع إجراءات التمحيص التجريبي كما تبدو من خلال المجهر - ذلك الشيء المستحدث آنذاك - لأعين أناس من أمثال « أنطون فان ليفنهوك *Anton Van Leeuwenhoek* » و « يان سفامردام *Jan Swammerdam* »^(٣٢) اللذين كان ليبنتس يشير إليهما بإعجاب .

وحين يتحدث ليبنتس عن الفرق بين الآلات والبنى العضوية باعتباره متمثلاً فى حقيقة أن كل ذرة روحية تدخل فى تكوين البنية العضوية تكون

(٣٢) ليفنهوك (١٦٣٢ - ١٧٢٣) ، سفامردام (١٦٣٧ - ١٦٨٠) عالمان هولنديان توفرا على الدراسات المجهرية للكائنات الحية فى مستهل عهد البشرية بها .
م ٢٦ تاريخ العلم والحضارة فى الصين ٤٠١

حية ومساهمة في توافق (تألف) للإرادات *harmony of wills* ، فإننا لا يسعنا إلا أن نتذكر أن « تألف الإرادات » كان السمة المميزة للفكر الارتباطى الصينى . وبرغم أن عقيدة ليينتس الخاصة بالتوافق الأزلى - والتي صيغت من أجل حل مشكلة العقل والجسم *mind - body problem* على النحو الذى كانت ترى به في القرن السابع عشر - لم توصل البقاء في حد ذاتها ، إذ كانت عقيدة تعكس بقوة وجهات النظر المكتسبة من « تونج جونغ - شو » (القرن الثانى ق.م) (انظر الفصل العاشر) ، حيث كلاهما قد استخدم التشبيه الخاص بالموجات الصوتية . لكن هناك صدى آخر للفكر الصينى يمكن إدراكه من الفقرة التى يقول فيها ليينتس : -

« ليس هناك ميلاد مطلق أو موت تام بالمعنى الدقيق للانفصال بين النفس والجسد ؛ ذلك أن ما نطلق عليها « ولادات » هى نموات وتفتحات ، وما نطلق عليها « وفيات » هى انطواءات وتقلصات . وهنا يكاد يكون بمقدورنا سماع الطاوئين يتحدثون عن أفكارهم عن التكاثرات والتخلخلات .

وآراء ليينتس الخاصة حول الفلسفة الصينية ماتزال تنبض بالحياة ، وهى تدور حول الفلسفة التى يحددها على أنها الصينية « الحديثة » (أى الفلسفة الكونفوشية المحدثة) ، وهما هو يكتب ما يلى : -

« هكذا قد تصفق للشراح الصينيين الجدد حين يقلصون حكم السماء ويهبطون به إلى مرتبة الأسباب الطبيعية ، وحين يختلفون عن العامة الجهلاء الذين يترقبون دائماً وقوع المعجزات الخارقة للطبيعة [أو حتى فوق المادية *supra corporeal*] وظهور الأرواح من أضراب الإله المقحم *Deus ex machina* (٣٣) . وسيكون بمقدورنا تنويرهم أكثر بهائيك الأمور عن طريق تعريفهم بالاكشافات الأوربية الحديثة التى وفرت تقريباً أسباباً رياضية

(٣٣) الإله المقحم : إله كان في المسرح الإغريق يُفخَّم على أحداث المسرحية في فصلها الأخير ليحل عقدها حلاً مصطنعاً والكلمات *deus ex machina* لاتينية ومعناها الحرفى «الإله من الآلة» ، ذلك أن عمل دور الإله المقحم كان يهبط إلى خشبة المسرح من آلة رافعة تظهره كما لو كان يحط على الأرض هابطاً من علياء السماء .

للكثير من عجائب الطبيعة الباهرة ، وعَرَفَتْ بالنظم الحقيقية للعالمين الأكبر والأصغر .

ليس من شأن أحد بطبيعة الحال الادعاء بأن الحافظ المتمثل في الفلسفة العضوية الصينية كان الأمر الوحيد الذى قاد لبيتس إلى أفكاره الجديدة ، ذلك أن لبيتس قد وجد الكثير من النقاط المشتركة بين آرائه الخاصة وآراء « أفلاطونى كمبردج Cambridge Platonists » وهى المدرسة الفلسفية اللاهوتية فى القرن السابع عشر التى قادها رجال من أمثال « بنجامين ويتشكوت Benjamin Whichcote » و « هنرى مور Henry More » و « رالف كذورث Ralph Cudworth » الذين طوروا — مع صديقهم عالماً البيولوجيا « نيهيميا جرو Nehemiah Grew » و « جون راى John Ray » — فلسفة علمية كانت ترى الطبيعة « حيوية » و « نطفية spermatical » و « مرنة » وغير « ميكانيكية » . وكان أفلاطونيو كمبردج راغبين فى فهم وتأمل الطبيعة لا السيطرة عليها ، وسعوا إلى التركيب لا التحليل ؛ لكن هذا التوجه كان قائماً بدرجة كبيرة على أفكار أفلاطون مما جعله لا يسفر إلا عن إنجازات محدودة ، وقد أدار أنصار تلك المدرسة ظهورهم للكون الرياضى *mathematical universe* مؤثرين « روح المذهب الحيوى spirit of vitalism » . لكن المسار الممتد من ديكارت ونيوتن فى القرن السابع عشر لم يجد عن الرياضيات بل مر فى قلبها مباشرة ، وهذا هو المسار الذى اتخذ لبيتس ؛ ومع ذلك فسلوك هذا المسار لم يكن ممكناً إلا فى ضوء كون عضوى مطهر من كل أثر لحيوية المادة *animism* (أى من كل أثر للنفس *soul* باعتبارها مبدأ حيويّاً للتطور العضوى) ، وربما كان « لى Li » الكونفوشية المحدثه قد أوضح معالم الطريق إلى ذلك التطهير . والآن ونحن فى مرحلتنا الراهنة من العلم الحديث ربما كان العالم مديناً لرجال من أمثال « چوانج چو » و « چوتون — إى » و « چوهسى » ديناً أكبر مما يخاله الآن .

واخر جهاذة المذهب الطبيعى الصينى

بعد وفاة « چو هسى » عام ١٢٠٠ لم يطرأ على الكونفوشية المحدثه سوى القليل من التطور ؛ وقد حاول بعض تلامذته تطبيق مبادئه فى مجالات معينة ، وقام بعضهم ببلورة نظريات خاصة عن مبدأ الكوارث الكونية وعكف آخرون على جمع ونشر ما تبقى من أعمال « چو هسى » ، لكن الكونفوشية المحدثه فى حد ذاتها لم يطرأ عليها إلا القليل من التطور الحقيقى . ومن ناحية أخرى اهتم المفكرون البارزون فى القرون الرابع عشر والخامس عشر والسادس عشر بالمصطلحين (لى Li) و (چهى chhi) وحاولوا التوصل إلى نوع من الوحدة المطلقة بينهما ، وقد كتب (يانج تونج — منج Yang Tung - Ming) — الذى عاش بين عامى ١٥٤٨ — ١٦٢٤ — ما يلى : —

« يمكن للمرء القول بأن طبيعة القيم الاجتماعية وطبيعة الـ « لى Li » تنبعان من الطاقة والمادة (چهى چهى) ، بينما لا يمكنه القول بأن الطاقة والمادة تنبعان من القيم الإجتماعية والـ « لى » .

وفى الواقع كان « يانج تونج — منج » وآخرون ممن لهم نفس العقلية معارضين بشدة جميعهم لثراث المثالية الميتافيزيقية *metaphysical idealism* (فلسفة الجزم بأن الحقيقة تكمن فقط فى عقولنا لا فى العالم الخارجى) التى بلغت ذروتها على يد (وانج يانج — منج Inang Yang - Ming) حوالى عام ١٥٠٠ م ؛ وهو الموقف الذى يتعين علينا استطلاعها أولاً ، على أن نتناوله بإيجاز لأن المثالية — أياً كانت صورتها — لم تكن أكثر فائدة للعلوم فى الصين عما هو الحال فى أية حضارة أخرى ؛ لكنها وقد أضحت واسعة الانتشار ، فهذا جعلها بمثابة ثقل آخر يضاف إلى كفة الميزان فى مقابل العلم الصينى .

ويبدو أن مسئولية المد المفاجيء الذى انتاب المثالية إنما تقع على عاتق البوذية ؛ ففي الفكر الصينى القديم لا توجد شواهد دالة على وجود الميتافيزيقا المثالية *idealist metaphysics* ، والبداية الحقيقية لنشأتها لم تحدث إلا فى عهد أسرة « تانج » بمقدم المعلمين البوذيين من أمثال (لو هوى - نينج *Lu Hui - Neng*) (٦٣٠ - ٧١٣ م) و (هو تسونج - مى *Ho Tsung - Mi*) (٧٧٩ - ٨٤١) . وهى فى الواقع كانت أساساً بمثابة تطوير لفلسفة الـ « مايا *māyā* » الهندية (أى الوهمية الأساسية أو الزيف الأساسى *basic unreality* للعالم الخارجى) ، وكان أعظم شراحها دون ريب هو (لو چيو - يوان *Lu Chiu - Yuan*) (١١٣٨ - ١١٩١) الذى كان معاصراً لچوهسى وخصماً عنيداً له ؛ وقد عرض « لو » تلك العقيدة بجزم ودقة فاق فيهما كل أسلافه : -

﴿ المكان والزمان هما فى عقلى وعقلى هو الذى [*generates* يولد] المكان والزمان ...

والعشرة آلاف شيء مكثفة - على ما كانت عليه - فى حيز مقداره ستيمتر مكعب يملأ العقل ؛ لكنها بتضوعها منه إنما تملأ كل حيز الزمان والمكان . ﴿

ويمكن النظر إلى هذا النص باعتباره فعلاً « سبق » بستمئة عام لفكرة إيمانويل كانط *Immanuel Kant* المنادية بالطبيعة الذاتية للحيز المكانى *space* .

قام « لو چيو - يوان » بوضع مبدأ الـ « لى » - أو التعضية - فى الكونفوشية المحدثه بناء على عملية عقلية بحثه ؛ وبعد سنوات من الجدل مع « چوهسى » اتفق الرجلان على أن يختلفا ، لأن وجهتى نظريهما كانتا متعارضتين تماماً . ونظراً لآراء « لو چيو - يوان » فمن غير المستغرب أن يكون متهماً بالتحيز للبوذية ؛ ومن المؤكد أنه - شأنه شأن الكثيرين غيره من الكونفوشيين المتأخرين - تبنى أساليب تأملية متنوعة ، لكن ما من شك هناك فى أنه هو ومعاصريه قد أكدوا دوماً على واجبات الإنسان فى دنيا الأعمال التجارية والمهنية واستنكروا العقيدة البوذية التى تتوخى الخلاص

عن طريق الهروب من العالم . وكانت هناك في الواقع مقولة متداولة في
محيط « لو*جيو- يوان » مؤداها أن « التأمل البوذي يفضي إلى الخمول ،
بينما التأمل الطاوي يفضي إلى النشاط » .

وامتد نفوذ « لو*جيو- يوان » عبر سلسلة من التلامذة المتعاقبين حتى
القرن السادس عشر ، ومن ثم وصل إلى « وانج يانج - منج »
(١٤٧٢ - ١٥٢٨) الممثل الرئيسي للمثالية الصينية والذي كان يصف
نفسه دائماً بأنه من أتباع « لو*جيو- يوان » ؛ إلا أن « وانج يانج - منج »
عبر عن مثاليته بأسلوب مختلف عما اتبعه أسلافه ، ففي أعماله المختارة
« يانج - منج هسين - سينج *جى ياو Yang - Ming hsien - Seng Chi
« Yao » نجد ما يلي : -

﴿ سيد الجسم هو العقل ، وما يتولد عن العقل هو الأفكار ، ومادة
الفكر هي المعرفة ، والمواقع التي تستقر عليها الأفكار هي الأشياء ﴾ .

ولم يكن العالم الخارجي عند « وانج يانج - منج » بأقل واقعية من عالم
الخيال ، وإن كانت كل الأشياء المادية هي دون ريب نواتج للفكر الخاص
بـ « الروح العالمية world - spirit » الذي تكون أفكار كل فرد مماثلة له ؛
ومن ثم كان التأكيد الشديد على « الحدس » الفطري *inborn intuition*
الذي بدونه لا يتأتى وجود المعرفة حسب اعتقاده ، ومثل ذلك الحدس كان
كثيراً ما يجرى تصوره بطريقة أخلاقية للغاية (كنوع من الحدس
الأخلاقي) ، وهذا ما جعل « وانج يانج - منج » يعتقد - باعتباره
كونفوشياً مخلصاً - أن سلطان الحكيم القديم منشيوس قد آل إليه . ومعنى
ذلك أن « وانج » استبق بمائتي عام فلسفة الأسقف بيركلي^(١) « Berkeley »
واستبق بفترة أطول فكرة « الأمر المطلق categorical imperative (أى وجود
قانون أخلاقي مستقل عن أى دافع أو غاية خفية) عند كانط .

(١) جورج بيركلي (١٦٨٥ - ١٧٥٣) : أسقف أيرلندي وفيلسوف مثالي ، رأى أن حقيقة الأشياء
المادية إنما تتمثل في إدراك عقولنا لوجودها ، وأنها تواصل وجودها حين لا تكون محل ادراكنا لأنها تكون
محل ادراك الرب ؛ كما رأى أن الأشياء الوحيدة الموجودة بالمعنى الأول للوجود هي الأرواح ، أما الأشياء
المادية فهي موجودة من حيث إنها محل ادراك الأرواح فحسب .

كان « وانج يانج - منج » شاعراً وفيلسوفاً جليل القدر ؛ وبعض كتاباته الأدبية التي شاعت لزمن طويل في الصين قد أضحت الآن جزءاً من التراث الأدب العالمى ، ومن أمثلة ذلك ما يل : -

﴿ لدى كل امرئ كونفوشيوس فى فؤاده .. ﴾

باد للعيان تارة وخفى طورا ...

ودون كلمات كثيرة يتسنى للمرء الإشارة إلى ما يُعد ..

المعرفة الفطرية بالخير التى لا تكتنفها الريبة ... ﴾ .

بالنسبة لنا ربما يكون هذا هو « النور الداخلى » ، أى ذلك الضوء اليوحى *Johannine light* (٢) الذى يضىء كل إنسان يجيء إلى عالمنا . ولسوء الحظ فهذا كله برغم ما اتسم به من السمو لم يكن ذا جدوى تذكر فيما يتعلق بتطور العلم ، بل والأدهى من ذلك أن « وانج يانج - منج » لم يستطع قط تفهم المبدأ الأساسى للطريقة العلمية *scientific method* ؛ فعبارة (كو وو *ko wu*) (أى : الاستقصاء الموضوعى للأشياء) التى استخدمها « چوهسى » كثيراً قد انحدرت من أقدم العصور ، إذ ظهرت أول الأمر فى الـ « تا هسويه » *Ta Hsueh* (أى : المعرفة العظيمة) الذى يعود إلى العام ٢٦٠ ق.م. وقدر لهذه العبارة أن تصبح كلمة السر بين العلماء الصينيين على مر العصور ، والنص التالى يوضح ما كتبه « وانج يانج - منج » فى هذا الشأن : -

﴿ لقد ناقشت ذلك فى سالف الأعوام مع صديقى « چهين » قائلاً :

« لكى بصير المرء حكيماً أو رجل فضيلة يتعين عليه استقصاء حقيقة كل ما تحت السماء ، فكيف يا ترى يتسنى لأى شخص فى هذا الزمان أن يظفر بتلك القوة الهائلة ؟ » . وأشارت إلى بعض نباتات الخيزران أمام المقصورة وسألته أن يستقصى حقيقتها ، وهكذا [جلس] چهين طوال النهار والليل وراح يستقصى حقيقة مبادئ الخيزران . وبعد ثلاثة أيام كان قد أنهك عقله وفكره حتى نال الإرهاق من طاقته

(٢) نسبة إلى «يوحنا المعمدان» .

الذهنية وأعياء المرض ، فقلت في أول الأمر إن السبب في هذا أن طاقته وقوته لم تكونا كافيتين ، لذا تكفلت بمواصلة هذا الاستقصاء بنفسى ؛ لكننى عجزت على توالى الليل والنهار عن فهم مبادئ الخيزران حتى أصابنى أنا أيضاً المرض بعد سبعة أيام بعد أن أعيتنى الأفكار وأثقلت على كاهلى . وهكذا ندب كلانا حظه وخلص إلى أنه ليس باستطاعتنا أن نصبح حكيمين ولا رباً فضيلة مادما نفتقر إلى القوة الهائلة اللازمة للقيام باستقصاء حقائق الأشياء . فضلاً عن ذلك فقد اكتشفت إبان السنوات الثلاث التى قضيتها بين رجال القبائل [تعرض « وانج يانج - منج » للنفى لعدة سنوات] أنه ليس باستطاعة أحد استقصاء حقيقة كل شيء فى العالم ، وخلصت إلى استنتاج أن البحث يمكن أن ينصب فقط على سبر المرء لأغوار نفسه ، الأمر الذى يفضى إلى حكمة هى فى متناول كل إنسان .

تواصل هذا التراث على مر القرنين السادس عشر والسابع عشر ، لكنه لم تكن له سوى علاقة طفيفة فيما يتعلق بالعلم . وفى ذلك الوقت كان المذهب المثالى قد كف عن المضى فى التدهور ، وكانت هناك حركة معاكسة عظيمة فى طريقها للظهور ، وتمثلت فى نزعة طبيعية جديدة جاءت من القوة لدرجة التهادى إلى انتقاد « چوهسى » من منطلق أن وجهات نظره لم تكن متسمة بالقدر الكافى من النزعة المادية .

العودة إلى تأكيد النزعة المادية :

كان (وانج فو - چيه *Wang Fu - Chih*) (١٦١٩ - ١٦٩٢) واحداً من أبرز ممثلى تلك الحركة الجديدة وأسبقهم إلى الظهور ، ولما كان من أهل العلم البارزين فقد التحق بخدمة أسرة « مينج » ما بقى نظامهم السياسى ؛ وبعد ذلك رفض تولى أية وظيفة فى ظل حكم أسرة « مانچو » فاعتزل فى جبل بالقرب من (هينجيانج *Hengyang*) حيث قضى بقية حياته فى الدراسة والكتابة ويبدو أنه قابل واحداً أو آخر من اليسوعيين ، وإن كانت أعماله بالرغم من ذلك لا تنم إلا عن القليل من التأثير الغربى . ومن

الوجهة الفلسفية كان « وانج فو - چيه » ذا نزعة مادية وشكية ومعارضاً قوياً لأفكار « وانج يانج - مينج » وزملائه المثاليين ، كما قاوم دون هوادة كل صور الخرافات ؛ إذ هاجم التنجيم ومذهب الظواهر ، وبالرغم من مناصرته للكونفوشية المحدثة - على الأقل من حيث المبدأ - فلم يكن سعيداً بنظرية الكوارث العالمية ؛ إذ رفض « وانج » في الواقع أخذ تلك النظرية أو أية مسائل كونية أخرى في الاعتبار لاعتقاده بابتعادها المفرط عن حدود ما يمكن ملاحظته أو حتى تناوله بالمناقشة المفيدة ، أو بالفاظ أخرى عاد « وانج » إلى الموقف الكونفوشى الأقدم وإن كان قد بلغ به مستوى أكثر تعقيداً إن جاز هذا التعبير . وتمثلت إنجازاته بصفة خاصة في شروحه على الـ « إى چنج » وفي مجموعة من الكتب الأصغر خصوصاً الـ « سو چيه » الـ « Ssu Chieh » أى (تريث وحلل) الذى يرجع إلى عام ١٦٧٠ ، وكتاب الـ « سو وين لو Ssu Wen Lu » أى (سجل الأفكار والاستقصاءات) .

يتكون الواقع *reality* عند « وانج فو - چيه » من المادة في حالة حركة دائبة ، وقد أكد على التفسير المادى الذى جاءت به فلسفة « چو هسى » مسبغاً على المفهومين « لى » و « چى » نفس القدر من الأهمية ؛ إذ كتب قائلاً : « إذا نحينا الظواهر جانباً ، فليس هناك طاو » . لكن أكثر إسهاماته أهمية بالنسبة للفكر العلمى الصينى تتمثل في اهتمامه بما يمكن أن يطلق عليه بيولوجيو هذا العصر اسم « التوازن الدينامى *dynamic equilibrium* » أى السيطرة على البنية العضوية المعقدة عن طريق آليات التغذية المرتدة *feedback mechanisms* التى تميل في جميع الأوقات للمحافظة على ثبات كل جزء من النظام وعلى توافقه مع كل جزء آخر مهما كان ما يحدث في البيئة ، والصور في رأى « وانج فو - چيه » تبقى على النحو الذى تعرف به لفترات زمنية معينة حتى لو كان تركيبها المادى في حالة تغير مستمر كما هو الحال مثلاً مع نافورة أو لهب ، ولما كان وانج قد طبق دون تردد وجهة نظره تلك على صور الحياة ، فربما يصدق القول بأنه أدرك وجود تغيرات فزيائية وكيميائية في الجسم الحى .. أى « التمثيل الغذائى *metabolism* »^(٣) في حقيقة

(٣) التمثيل الغذائى : هو كافة العمليات والتحويلات التى يجرها الجسم على الغذاء .

الأمر ؛ وهو بطبيعة الحال لم يستخدم هذا المصطلح المستخدم في أواخر القرن التاسع عشر أو مصطلحات أخرى معادلة له ، لكن المفهوم كان ذا وجود ضمني فيما كتبه .

كانت العناصر الخمسة عند « وانج فو - چي » مجرد قاعدة لكل ضروب المادة المختلفة الكائنة بالعالم الطبيعي ، لكن العشرة آلاف صورة من صور الأشياء لا تملك - حسب اعتقاده - أي « أساس مادي ثابت » ؛ فهادة الأشياء - على العكس تماماً - يعترها تغير متواصل طالما كانت موجودة . وفيها يتعلق باكتساب الكينونة وبالفناء كان يعتقد أن باستطاعة الأشياء أن تتشتت وتعود لحالة اللاتمييز العظمى - *Great Undifferentiated ness* وإلى منشأ القوة الخلاقة للطبيعة *Origin of The Generative Force of Nature* ، وأنه لا شيء يتبدد كلية ؛ « فالحياة لا تعني الخلق من لا شيء ، والموت لا يعني التشتت والدمار الكامل » . وهذه الأفكار المتعلقة بما يمكن الاصطلاح على تسميته « تجميع » الأجزاء وعودة تلك الأجزاء في مرحلة تالية « إلى المخزن » ، برغم أنها ربما تكون استمدت أصلها من الأفكار الخاصة بالتجمع والتشتت التي تعود للقرن الرابع ق.م ؛ إذ بلغت في القرن السابع عشر درجة من الدقة على يد « وانج فو - چي » وأضرابه جعلتها في الواقع ترقى إلى مرتبة إدراك قانون بقاء المادة^(٤) . ولو كان « وانج » قدر له الإحاطة بالصورة الغربية لهذا المبدأ ، لعرف فيه يقيناً أفكاره الخاصة .

كان « وانج فو - چي » بالرغم من إنجازاته الفذة في مجال المذهبيين الطبيعي والمادى يتفق جل وقته على المسائل التاريخية ؛ لكن نزعتة المادية - حتى في هذا المجال كانت تشي بنفسها في ائتلاف مع الوطنية الملتبهة لرجل عارض السيطرة الأجنبية المتمثلة في أسرة « مانچو » ، رجلاً كان نصيراً لأسرة « منج » حتى النهاية ورغب في ألا ينقش على قبره سوى العبارة التالية : « آخر خدام أسرة منج » . وقد عنى مؤلفه التاريخي الفعل بالتمييز

(٤) القانون الذي نصه «المادة لانفى ولا تخلق من عدم» ؛ وقد تجاوز العلم هذا القانون بعد ظهور نظرية النسبية وثبوت إمكانية تحول المادة إلى طاقة والعكس بالعكس ، فأصبحت الصورة الحديثة لهذا القانون هي «في أي نظام مغلق يظل مجموع الكتلة والطاقة ثابتاً» .

بين النظام الإقطاعي القديم وبين البيروقراطية الإقطاعية وبلورة نظرية حول التطور الاجتماعي ، كما أثنى « وانج » على الأبطال الوطنيين وأدان الخونة وقام بتشريح مثالب المجتمع البيروقراطي . وهذا المنحى الأخير شغل حيزاً كبيراً من اهتمامه ، وتراوح بين الهجوم على الفساد في الجهاز البيروقراطي الرسمي والاعتراف بالأهمية التي يمكن لطبقة التجار بلوغها ؛ تلك الطبقة التي أكد « وانج » على أن البيروقراطية قد كبحت نموها بالرغم مما لها من أهمية بالنسبة للبلاد . وبصفة عامة اتخذ « وانج فو-جيه » بعض المواقف الاقتصادية المتسمة بقدر كبير من الحدائة ، وربما يكون هناك بعض العجب من أن الكثير من الماركسيين الصينيين ينظرون إليه كبشير للماركس وإنجلز .

إعادة اكتشاف الفكر الهانسي :

هناك اثنان من أهل العلم المعاصرين لوانج فو-جيه كانا يتميان للحركة المادية هما (ين يوان Yen Yuan) (١٦٣٥ — ١٧٠٤) و (لي كونج Li Kung) (١٦٥٩ — ١٧٧٣) وكانت لهما أهميتهما لأنها أسسا جماعة صارت تعرف باسم (مدرسة ين لي Yen - Li School) أو باسم (هان هسويه * بهاي Han Hsueh Phai) أي (حركة الرجوع إلى هان) ؛ وقد هاجمت تلك الجماعة أتباع الكونفوشية المحدثه سعياً للعودة إلى أفكار أهل العلم الهانسيين التي كانت رائجة قبل ذلك العصر بحوالي ثمانية عشر قرناً ، والتي بنى أنصارها قضيتهم على برهان مؤداه أن الكونفوشية المحدثه كانت مشبعة إلى حد كبير بعناصر بوذية وطاوية . لكن الأهمية الكبرى لهذين الرجلين تتمثل في حقيقة أن إنجازاتها هي التي مهدت السبيل لظهور تناول جديد على يد (تاي تشين Tai Chen) (١٧٢٤ — ١٧٧٧) الخليفة العظيم لوانج فو-جيه في القرن الثامن عشر . إذ أبدى « تاي تشين » ولما مبكراً بالعلم ، وعندما كان في العشرين من عمره فقط ألف كتاباً صغيراً بعنوان « كهاو كونج تشي تهو تشو Khao Kung Chi Thu Chu » أي (شرح على سجل الصانع الخائق) ، وفي مرحلة لاحقة من حياته نشط نشاطاً كبيراً في إنعاش الأعمال القديمة في الرياضيات ووضع كتاباً في العصى

الحاسبة *calculating rods* والتحق بالعمل في مكتبة المخطوطات الملكية كواحد من جهازة المصنفين ؛ ووفقاً لما ذكره مریده (لينج تهنج - كهان *Ling Thing - Khan*) (١٧٥٧ - ١٨٠٩) لم يكن « تاي چين » عظيم الشغف بالعلم فقط ، بل والتكنولوجيا أيضاً ، كما كان أعظم المفكرين الفلاسفة الذين أنجبهم عصر أسرة « چهنج » .

وانطلاقاً من قاعدة التأثيرات البوذية والطاوية في الكونفوشية المحدثه ، شرع « تاي چين » في استتصال تلك التأثيرات ليضع بعد ذلك صيغته الخاصة بالمادية الصريجة ؛ ويجرأة طرح جانباً مفهوم الـ « لي *Li* » باعتباره كياناً أودعته السماء في العقل ، وزعم أن الـ « چهى » وحده هو القادر على تعليل كل شيء بما في ذلك أسمى مظاهر الطبيعة البشرية . وبذلك عاد « تاي چين » للفكرة القديمة القائلة بأن الطاو هو نظام الطبيعة على النحو الموضح في الظواهر المفسرة على أساس قوى الين واليانج والعناصر الخمسة ، كما أسمى تأكيداً شديداً على إعادة اكتشاف معنى النموذج *pattern* في المصطلح « لي » ؛ وهو المعنى الذى ذوى بصورة تدريجية من جراء الإكثار من الصياغات الشعرية والأخلاقية ، وهكذا أعاده ليلزم موقعه في « المادة - الطاقة » أى « الجهى » . وإلى جانب ذلك هاجم « تاي چين » الفكرة المتنامية الخاصة بتعيين مبدأ النموذج *pattern principle* في الكونفوشية المحدثه على أنه ضرب من القانون الكلى ، وهاجم استخدام ذلك كذريعة لتبرير أنشطة وقوانين الحكومة القائمة^(٥) .

أكد « تاي چين » على أن التأمل والاستبطان *introspection*^(٦) ليسا هما السبيل لاكتشاف مبادئ الأشياء ، فهذه يمكن أن تتبدى فقط من خلال « المعرفة الواسعة والتقصى الحذر والتفكير الدقيق والاستدلال الصافى والمسلك الصادق » ، لا من خلال ومضة الاستنارة المفاجئة ؛ ومضى تاي يشرح أن التفكير المنطقى ليس بالأمر المفروض قسراً من قبل السماء على

(٥) هكذا ومنذ أقدم العصور كان أصحاب الصولجان يجردون دائماً الحائكين المهرة الذين يخذون تفصيل الفتاوى والقوانين على مقاسات ضئيلهم وأهوائهم .

(٦) الاستبطان : تأمل المرء أفكاره ومشاعره الخاصة وتحريره لها .

الطبيعة البدنية للإنسان ، لأنه مائل في كل جانب من جوانب كيانه بما في ذلك ما يعرف بالانفعالات الدنيا . وهكذا كان « تاي چين » عصرياً للغاية في وجهات نظره وفي معارضته المباشرة لصورة من الكونفوشية المحدثه لقيت قبولاً واسعاً وكانت مخترقة بالبوذية إلى حد راحت معه تنادى بأن كل الرغبات الطبيعية للبشر تتسم أساساً بطابع الشر وأنها يجب أن تكبح . ومن ناحية أخرى كان المجتمع المثالي في رأى « تاي چين » هو ذلك الذى يمكن فيه التعبير الحر عن تلك الرغبات والمشاعر دون إيذاء الآخرين ؛ وقد تمسك بأنه حتى الصفات العظيمة المتمثلة في مشاعر التألف والصلاح والذوق والحكمة هي مجرد امتدادات للفرائز الأساسية المرتبطة بالطعام أو الجنس أو للدافع الطبيعى للحفاظ على الحياة وتأجيل الموت ، وأنها - أى تلك الصفات العظيمة - ينبغي ألا تنشأ بمعزل عن تلك الدوافع ، ومن ثم فالفضيلة لا تتمثل في غياب أو كبح تلك الرغبات ، بل في التعبير المنظم عنها والإشباع المنظم لها .

آمن « تاي چين » أيضاً بأن النتائج الاجتماعية المترتبة على اعتبار « لى » مبدأ الاستنارة الذى أرسلته السماء للطبيعة البشرية قد ألحقت ضرراً عظيماً بالمجتمع الصينى . والمرء يقينا كان بمقدوره القول بأن إدراك وجود « لى » حتى في أدنى الأفراد شأناً إنما هو أمر يعزز شعوره بالكرامة ويتيح له قانوناً أسمى يستطيع اللجوء إليه عندما يحيق به الجور ، وإن كان قد أشار إلى أنه غير مفيد بالقدر نفسه حين اللجوء إليه باعتباره مرجعاً للأحكام الشخصية لدى أولى الأمر . ونبه « تاي چين » إلى وجوب عدم إطلاق المصطلح « لى » على الرأى الخاص لأى امرئ ، وهى وجهة نظر تنم عن فهمه الكامل لعمومية البرهان العلمى لا خصوصيته ؛ أى كونه أمراً يجب أن يلقى التسليم العام به لا مجرد الإجازة الخاصة .

من بين بواعث استياء مدرسة « ين - لى » من الكونفوشية المحدثه غلبة الصفة النظرية المرجعية *bookish character* عليها ، وقد وجد « ين يوان » - وهو في سبيله لإعادة استكشاف القدماء - أدلة وافرة تحض على الاعتقاد بأن أساليبهم التعليمية كانت عملية بدرجة أكبر كثيراً . وترتب على ذلك أنه حين طلب منه عام ١٦٩٤ - بعد فترة من دراسة وممارسة

الطب - أن يتولى مسئولية مدرسة جديدة ، قام بتمهيد السبيل لما قدر له أن يصبح ثورة في التعليم الصيقي عن طريق إدخال الموضوعات الفنية *technical* والعملية ؛ إذ رأى أن تجهز المدرسة (الـ « چانج نان شويوان *Chang Nan Shu Yuan* ») بصالة للألعاب الرياضية (جمنازيوم) وأن تتوفر بها قاعات مليئة بالمعدات الحربية التي يمكن استخدامها للتدريب والاستعراض ، وغرف مستقلة للرياضيات والجغرافيا ، ومرصد فلكي ، وتسهيلات لتعليم الهندسة الهيدروليكية والهندسة المعمارية والزراعة والكيمياء التطبيقية وفنون الألعاب النارية^(٧) ؛ لسوء الحظ فقد دمرت المدرسة تماماً بفعل فيضان عنيف بعد عدة سنوات فقط ، وتوفى « ين يوان » قبل إعادة تأسيسها وبنائها . ومع أن مشروع « ين يوان » هذا ربما كان مديناً ببعض الفضل لليسوعيين ، إلا أنه يتعين علينا أن نتذكر أن مدرسة من هذا النوع من شأنها حقا أن تعد متقدمة للغاية بالنسبة لأوروبا حتى في أواخر القرن السابع عشر . لكن تلك لم تكن المحلولة الصينية الأولى لتوجيه التعليم نحو الشؤون العملية ، ففي عهد أسرة « سونج » قام (وانج آن شيه *Wang An - Shih*) بإدخال موضوعات في الهندسة الهيدروليكية والطب وعلم النبات والجغرافيا في إطار نظام الامتحانات الملكية ، لكن ذلك كان من قبيل الإصلاحات التي لم يتواصل بقاؤها بعده .

ها قد بلغنا الآن الزمن الذي أضحي فيه إدخال اليسوعيين للعلم الغربي الخاص بفترة ما بعد عصر النهضة يفرض الإحساس به بكامل ثقله . لكن الشيء المثير هو أنه بالرغم من الموقف اللاهوتي لأولئك الذين جلبوا هذه المعرفة الجديدة ، فإن تراث النزعة الطبيعية الصينية كان ما يزال قوياً إلى حد إنجاب مفكرين مثل « تاى چين » وهو رجل كانت نظرتة للعالم في حقيقة الأمر أكثر انسجاماً مع العلم الحديث من نظرة اليسوعيين . وعلى مر الألف عام الأولى من تقويمنا الميلادى أو ما يربو على ذلك ، كان تدفق

(٧) المصطلح الإنجليزي المستخدم هو *pyrotechnics* أى «علم وصناعة الصواريخ» بلغة اليوم ، وقد قابلناه بالعبارة «فنون الألعاب النارية» لأن تلك الفنون في ذلك العصر من تاريخ الصين لم تكن بلغت مرتبة العلم والصناعة بعد .

الاختراعات وأساليب الأداء الفنى *techniques* ينحدر أساساً من الشرق للغرب ، أما في القرنين السابع عشر والثامن عشر فكان العكس تماماً هو الحادث ؛ وقد انتهز « تاي تشين » تلك الفرصة ، إذ تنهى إلينا أنه هو الذى أوصى كثيراً - إلى جانب أشياء أخرى - باستخدام طنبور أرخميدس (أرشميدس) أو لولب أرخميدس *Archimidean screw* في رفع المياه ، الأمر الذى كانت له أهميته لأن فكرة اللولب لم تكن معروفة في إطار التكنولوجيا الصينية . وعندما ظهرت « آلة ذيل التنين الغربية »^(٨) الرافعة للماء صار الموضوع بكامله بحاجة لتفسير واضح ، وهذا ما قدمه « تاي تشين » في مؤلفه « لو تسو تشي *Lo Tsu Chhé Chi* » أى (سجل طائفة الآلات الحلزونية) .

الفلسفة « الجديدة أو التجريبية » :

سنناقش الآن فترة تقع خارج إطار هذا الكتاب بغرض الإحاطة بلمحة عن المحيط العلمى والتكنولوجى الذى كان موجوداً عقب وصول اليسوعيين ، والذى كان محيطاً عظيم الخصوبة ؛ فعلى سبيل المثال أنجبت محافظة (تشيانجسو *Chiangsus*) في النصف الأول من القرن السابع عشر رجلين بارزين في حرفة صناعة الأدوات البصرية هما (بو يو *Po Yu*) و (سون يون - تشييو *Sun Yun - Chhiu*) ، الأمر الذى يعيد لأذهاننا تماماً تلك الحرفية الرفيعة المستوى التى كانت بالغة الأهمية بالنسبة للعلم الأوروبى الحديث إبان نشأته . وقام هذان الرجلان بصنع التلسكوبات والكثير من الأنماط الأخرى للأجهزة البصرية ، بما في ذلك المجاهر البسيطة والفوانيس السحرية والأضواء الكاشفة . . . إلخ ؛ ولربما كان « بو يو » واحداً من العديد من المخترعين المستقلين لصورة ما من صور التلسكوب ، جنباً إلى جنب مع الهولندى لبرشى *Lippershey* والإنجليزى ليونارد ديجيس *Leonard Digges* والإيطالى ديللا بورتا *della Porta* وربما آخرين غيرهم . أما سبق

(٨) الاسم الذى أطلقه الصينيون على طنبور أرشميدس .

المحدد الذي حققه « بويو » فيبدو أنه تمثل في استخدام التلسكوب في مجال المدفعية عام ١٦٣٥ .

إلى جانب ذلك كتب (تاي چونج *Tai Jung*) عام ١٦٣٨ مؤلفه (چھی چھی مولوہ *Chhi Chhi Mu Lueh*) أى (مسرد الآلات الغربية) الذى اختص به الآلات العجيبة التى صنعها صديقه (هوانج لو - چوانج *Huang Lu - Chuang*) ، فقد صنع هوانج أو وصف أجهزة قياس الضغط الجوى (البارومترات) ، وأجهزة قياس الحرارة (الترمومترات) ، ومقياساً لللطوية ذا مؤشرات قرصية ، وعمصات *siphons* ، ومرايا ، ومجاهر ، وعدسات مكبرة وآلات ذاتية الحركة متنوعة ، وضرباً من آلات الصور المتحركة ، وجهازاً يبدو أنه كان إما ذراعاً للتدوير *crank* (عربة ذات دواسة *pedal carx*) أو دراجة تعمل جزئياً بواسطة زنبركات وذات مقدرة على قطع ٨٠ لى *Li* (حوالى ٤٣ كيلومترا) فى اليوم الواحد ، ومروحة ذاتية الحركة ، وأنابيب للمياه ، وآلات لرفع المياه ، وأشياء من هذا القبيل .

وما هو « تاي چونج » يروى لنا الآتى : -

﴿ فى « كوانج - لينج » فى « چيانجسو » عشت مع « هوانج لو - چوانج » لبعض الوقت . وقد تعلمنا علوماً غريبةاً » هى الهندسة وحساب المثلثات والميكانيكا ، وقد تفتقت براعته كثيراً من جراء ذلك .

إذ صنع « هوانج لو - چوانج » الكثير من الآلات المتسمة بقدر كبير من الخدق ولم تعيه الحيلة على الإطلاق . وقد أثارت تلك الأشياء الغربية دهشة بعض الناس حتى ظنوا أنه لا بد كان لديه بعض الكتب السحرية أو معلمون سحرة ؛ لكننى عشت معه طوال الوقت واعتدت المزاح معه فى ألفة ، ولم أر على الإطلاق مثل تلك الكتب وأعلم أنه لم يكن لديه مثل هؤلاء المعلمين . وكان يردد دائماً : « ما وجه الغرابة فى تلك الأشياء ؟ إن السماء والأرض وجميع المخلوقات أشياء غريبة ؛ وكيف لا يعد أى شىء طبيعى غريباً طالما أن الأشياء الطبيعية منها ما هو متحرك كالسما ، وما هو ثابت كالأرض ، وما هو أريب كالبشر ، وما يترك الآثار خلفه كفعل كل الأشياء ؟ ومع ذلك فلا شىء من تلك

الأشياء غريب من تلقاء ذاته ، ولا بد أن هناك سبب ما هو الحاكم
والسيد .. سبب غريب للغاية [في أعيننا] وإن لم يكن غريباً بالنسبة
لذاته .. تماماً كما أن اللوحات المصورة لا بد لها من مصور والأبنية
لا بد لها من معماري ، وهذا قد يسمى أغرب الغرائب *strangest of all* .
وقد أثارت روعة كلماته دهشتي ﴿ .

أليس أرسطو وكياوي القرن السابع عشر البرع روبرت بويل *Robert Boyle* (٩) يتحدثان هنا كلاهما على لسان رجل-صيني من القرن السابع
عشر ؟ ، ومع ذلك فلا يبدو أن «جوانج تسو» و «شين كوا» بأقل منهما
حضوراً .

إذن فلربما أتبع لهذا النص أن يكون بمثابة الخاتمة لقصة تطور الفكر
العلمي في الصين ، منذ بداياته الأولى وسط المئات من مدارس الفلاسفة
وحتى اندماجه في القرن السابع عشر في إطار الوحدة العالمية الشاملة للعلم
الحديث .

(٩) روبرت بويل (١٦٢٧ - ١٧٩١) : فزيائي وكياوي بريطاني عكف على الدراسة العملية
للغازات والفراغ وصاغ «قانون بويل» الشهير ، وحرر علم الكيمياء من الكثير من المفاهيم السيمائية
القديمية .

في إطار مناقشتنا للكونفوشية المحدثة بدرت منا إشارات عدة للبوذية *Buddhism* الثالثة « العقائد الثلاث » في التراث الصيني التقليدي والعقيدة الوحيدة غير الوطنية المنشأ ، والآن في نهاية المطاف يتعين علينا أن نلقى عليها نظرة عن قرب . ذلك أنه حين يسعى أحد من خارج نطاق الحضارة الغربية إلى وصف نشأة وازدهار العلم والتكنولوجيا في أوربا ، فلن يستطيع تفادي تكريس فصل للعلاقة بين الأفكار المسيحية وهذا التطور ؛ أما ما سوف يقوله ذلك الشخص فلا نملك إلا مجرد تخمينه : إذ ربما يشير مثلاً إلى أهمية فكرة الخالق المؤنس *personal creator* أو إلى واقعية العملية الزمنية *time process* (حيث التجسيد *incarnation* قد حدث عند لحظة زمنية معينة) ، أو يشير لأفكار « ديمقراطية الطابع » تضفي قيمة على كل نفس ، ومن ثم فرجما يشير إلى الملاحظات المتعلقة بالطبيعة التي تصدر عن كل شخص . وهنا في إطار مناقشتنا للعلم والتكنولوجيا الصينيين تواجهنا مشكلة مشابهة تتمثل في تحديد تأثيرات البوذية على العلم بعد إدخالها إلى الصين ؛ فحتى لو كانت تلك التأثيرات سلبية أساساً فإنه مازال يتعين علينا أن نأخذ في اعتبارنا العوامل التي ثبطت التطور العلمي على قدم وساق مع العوامل التي شجعت ، ولهذا فليس بمقدورنا اسقاط البوذية من اعتبارنا .

السمات العامة :

دراسة البوذية حريه بالأا تموز رضا كلتا طائفتي « المشتغلين بالعلم » و « المتخصصين في الدراسات الصينية » ، نظراً للافتقار إلى الاتفاق التام على الماهية الحقيقية لتلك العقيدة في مراحلها البدائية . فالتحديد الزمني للنصوص الهامة — كما هو الحال مع كل المستندات الهندية — مازال يثير الريبة من زاوية التاريخ العام للأفكار ؛ إذ لم يكن هناك مذهب أصولي واضح المعالم ، بل كان هناك الكثير من الآراء المتباينة (والمتضاربة في أغلب

(الأحوال) حول مدى الاختلاف بين بوذية الماهايانا *Mahayana Buddhism* (وهي المذهب السائد في الصين) وبين بوذية الثيرافادين *Theravadin Buddhism* المبكرة (أو بوذية الهينايانا *Hinayana Buddhism*) ؛ فمن ناحية كان الزعم قائماً بأن البوذية الأصلية كانت مجرد سحر وإيتاء معجزات مقترنة بالتنويم الإيمائي (المغناطيسي) ، ومن ناحية أخرى فقد زُعم أن «بوذا *Buddha*» كان من أتباع نظام فلسفي سابق . والأمر المؤكد أن النظام الفلسفي البوذي قد جاء فعلاً إلى الوجود كنظام له نظرياته حول طبيعة الفرد ومجرى حياته بموجب قوانين السببية وعقيدة قدره الحتمي . وفي مرحلة تالية - وفي إطار حركة الماهايانا - استحوطت كل تلك المسائل إلى نظرية «المستنير *the Enlightened One*» ، وهي النظرية التي جعلت من بوذا مجرد واحد من سلسلة المخلصين *saviours* .

ويسبب مثل هذه الصعوبات ربما يكون مفيداً أن نبدأ بإيجاز تواريخ التطورات الرئيسية المرتبطة بالموضوع في جدول [جدول (١٧)] ، إذ ما أن نفعل ذلك حتى تتبدى لنا على الفور حقيقة لافتة للنظر : أن أقدم تراث مكتوب انحدر إلينا لا يرجع إلى ما هو أبعد من القرن الرابع ق.م وهو زمن كتابة الـ «ديافاسما *Dipavasma*» أي (تاريخ جزيرة سريلانكا) الذي سبق في ظهوره الـ «ماهافاسما *Mahavasma*» أي (سفر الأخبار العظيم) بمائة عام ؛ وعلى ذلك فليس هناك على الإطلاق ما يطاول منزلة الـ «شيه* جي» أي (سجل التاريخ) ، مما جعلنا نعرف عن حياة كونفوشيوس وعصره ما هو أكثر دقة مما نعرف عن بدايات البوذية بالرغم من مجيء هذه بعد قرن من الزمان .

وهناك حقيقة هامة أخرى مؤداها أن البوذيين انشقوا إلى طائفتين قبل أن تتوفر على الإطلاق أية سجلات مدونة بزمان طويل ؛ ومع ذلك فقد اتحدت كل طوائف البوذية في نقاط أساسية معينة ربما كانت أكثرها مركزية عقيدة الـ «كارما *karma*» أي المآل الثوابي أو العقاب *retributive destiny* . وفيما يتعلق بإيعاز البوذية للخير والشر في الحياة الراهنة إلى الخير والشر في

ق ٢

فترة حياة مؤسس الديانة (جوتاما سيدهارتا Gautama Siddhārtha)^(٣٧) ٤٨٣—٥٦٣

وكان أميراً على (كابيلافاستو Kapilavasthu) وهو قطر صغير في شمال الهند [وإن

كانت بعض المراجع تحدد فترة حياته على أنها وقعت بعد ذلك بقرن من الزمان].

٤٨٣ انعقاد المجلس الأول في (راجاجاهما Rājagaha).

٣٣٨ انعقاد المجلس الثاني في (فيصالي Vesālī).

٣٢١ تأسيس (كاندراجوتيا Candragupta) لمملكة (موريا Maurya) (لاحظ أن

توحيد الصين على يد وچهن شيه^{٣٨} موابع في ٤ قد وقع بعد ذلك بحوالي تسعين عاماً)

فترة حكم (أشوكا Asoka)، وهي أكبر فترة تعلنا منها شواهد نقشية

ذات علاقة بالبوذية.

٢٤٧ انعقاد المجلس الثالث في (باتالينترا Pātaliputra).

٢٤٦ بعثة (ماهيندرا Mahindra) إلى سيلان.

القرن الثاني بدايات عقائد الك و ماهيانا ٤ ، والتي استمرت تحت حكم ملوك

(كوشانا Kushāna) في القرن الأول الميلادي.

ب ٢

٦٥

أقدم تاريخ يمكن أن نحدد به بداية ظهور البوذيين من الرهبان والعمامة في الصين ،

وقد أسس هؤلاء مجتمعاً لهم هي (بهينج — چهينج Phêng - Chhêng) (حالياً

هسوجو Hsiichow' بمحافظة چيانجسو Chiangsu) في حماية الأمير

الهانتي (ليونج Liu Ling) الذي كان أيضاً حاكماً للطارية ، إذ ورد ذكرهم في

رسالة من الإمبراطور إلى الأمير . وقد تبين أن قصة إيفاد الإمبراطور (هان منج

في Han Ming Ti) (٥٨ — ٧٥ م)) لمجموعة من السفراء بناء على حلم رآه ثم

عودتهم بعد ذلك ومعهم الكتب والصور والرهبان البوذيين شخصياً ، إنما هي مجرد أسطورة زائفة لفتت في أواخر القرن الثالث.

- ٧٨ نقلد (كانيسكا Kaniska) .
- ١٠٠ انعقاد مجلس الك و سارفاستيفاديين Sarvastivadins ، برعاية كانيسكا .
- القرن الثاني
- ١٤٨ وصول البرهمن البارشي (٤) (آن - جينج Ching - An) . ومن بين المبشرين الآخرين الذين وفدوا في أواخر القرن الثاني يمكننا أن نذكر (چوشيو - فو Chu Shuo - Fo) الهندي ، و (چيه - جهان Chih - Chhan) من «توبه» - «چيه» . ومنذ ذلك الوقت فصاعدا مضى عمل هائل في ترجمة النصوص .
- القرن الخامس
- و (أسانجا Asanga) .
- القرن السادس نشأة مدرسة (دجاجا Dignāga) للمنطق (چين - نا Chhen - Na) .
- القرن السابع (سانتيديفا Sāntideva) و (دارماكيرتي Dharmakīrti) ونشأة المدارس التانترية Tantric Schools .

- (٣) الاسم الأصلي لبوذا .
- (٤) نسبة إلى إقليم بارثيا Parthia السابق بشمال شرق إيران .

الحيات السابقة واشتغالها على فكرة أن الروح تنتقل عند الموت إلى جسد آخر ، فتلك أفكار سابقة على هذه الديانة ؛ فبصيرة بوذا قد اتجهت إلى النظر إلى التعاسة والسعادة اللتين يصادفهما الإنسان بمعيار أخلاقيات وسلوكيات الحيات السابقة فقط ، لا بمعيار أداء الطقوس وتقديم القرابين . وقد آمن اليانيون *Jains*^(١) وأتباع الأديان الأخرى في الهند أن باستطاعتهم تقليص أو تحسين الكارما الذاتية عن طريق ممارسات زهدية كانت غالباً تلتزم بصورة صارمة ، إلا أن كل الأساطير التي تروى عن حياة بوذا تتفق على رفضه القاطع لوجهة النظر هذه . وعقيدة الكارما على النحو الذي صاغها به تتضمن فقط « الحقائق السامية الأربع *The Four Noble Truths* » ، وهذه الحقائق هي : -

- ١ - المعاناة موجودة .
- ٢ - سببها العطش أو الشهوة أو الرغبة .
- ٣ - قهر المعاناة ممكن .
- ٤ - ويمكن تحقيقه عن طريق الكف عن الرغبة ، وعن طريق رياضة النفس عبر « المسار الثماني السامي *The Noble Eightfold Path* » . وهذا يشمل كل أنواع التمرينات النفسية وكذلك أساليب قمع الشهوات - *morti fications* التي لا تبلغ مراتب صور الزهد الأكثر تطرفاً .

كانت فكرة الثواب والعقاب يُشار إليها في الغالب باعتبارها ضرباً من مبدأ العلة والمعلول . كما أن الفناعة التي تضمنتها فكرة الكارما بوجود تداعيات لا سبيل إلى تفاديها كان يجري التعبير عنها دائماً بلغة القانون الكوني ، وقد رُبط هذا بنوع من الدائرة الشريرة المتمثلة في الـ « نيدانات الاثنتي عشرة *The Twelve Nidanas* » التي يتعين على البشر الإفلات منها . وهي تكون دورة *cycle* من القضايا التي لا يقتصر الأمر على تولدها من بعضها البعض ؛ بل إن الأخيرة منها تؤدي للأولى مرة أخرى في تتابع لا

(١) اليانية Jainism : ديانة وفلسفة انبثقت عن الهندوسية في القرن السادس ق . م ، وهي شبيهة بالبوذية من بعض الأوجه . وعقيدتها المركزية هي الأهمسا *ahimsa* (كف الأذى عن جميع المخلوقات) ، وهي تنشئ الكمال عن طريق التأمل والزهد .

نهاية له كان له صداه في كل الصور البوذية وجرى التبشير به باستخدام العجلة رمزاً ، ومن هنا كان اشتقاق تعبير « إدارة عجلة القانون *turning the Wheel of the Law* ». وكان هدف البوذية تحرير البشر من دائرة الشر هذه ؛ فمذهب « الثيرافادين » يؤكد على خلاص الفرد بجهوده الذاتية ، أما « الماهايانا » فتؤكد على تصرفات الفرد في التأثير على خلاص الآخرين ؛ وفي كلتا الحالتين نجد أن الفكرة المحورية هي تحرر الفرد من الدنيا ، وهذا التحرر معناه الدخول في « عدم النرفانا *nothingness of nirvana* » (٢) .

يمكن الزعم بأن الجزء الأساسي من النيدانات الاثنتي عشرة ينم عن وعى معين بالإدراك الحسى ويجوانب من نشاط الجهاز العصى المركزى ، حتى برغم أن الدورة لا تتابع بصورة منطقية حقاً من بدايتها لنهايتها وأنها تحتاج إلى عين الإيمان الدينى من أجل تقبلها . وقد حلل البوذيون الجسم والعقل والروح إلى خمس حزم *bundles* من العناصر تكون مرتبطة ببعضها البعض عند الميلاد ومبعثرة عند الموت . ومن بين هذه أربع غير مادية هي مجموعات مظاهر الإرادة ، والوعى ، والتماس ، وأخيراً الإحساس ، وواحدة مادية هي الجسد (بمعنى الجاذبية البدنية والكبرياء الجسدى) . وأدمجت في هذا الإطار أربعة عناصر هي الأرض (الصلابة) والماء (السيولة) والنار (الحرارة) والرياح (صفة الحركة) ؛ وهى ليست مماثلة للعناصر الصينية ولا يبدو أنه كان لها أى تأثير يذكر على الفكر الصينى غير البوذى .

في العصور السابقة على البوذية التى ظهرت فيها الكتابات الهندوسية المقدسة الخاصة بالقيادات *vedas* والأوبانيشادات *upanishads* (٣) كان هناك

(٢) النرفانا هى حالة الإنطفاء والتحرر من «الأناء» ، التى هى الغاية النهائية المشودة في الديانات الهندوسية والبوذية واليانية . والنرفانا مرحلة تقمع عندها الشهوات وتتوقف عمليات التناسخ وإعادة الولادات وتتحلل الذات وتذوب في المحيط الإلهى ، وهذا هو «عدم النرفانا» .

(٣) القيادات هى النصوص الهندوسية المقدسة ، وقد كتبت باللغة السنسكريتية حوالى ١٥٠٠ ق . م وهى تقع في ٤ مجموعات من القيادات (الريجيڤيدا *the Rigveda* ، السامڤيدا *the samveda* ، الياجورڤيدا *the Yajurveda* ، الأثار فايڤيدا *the Atharvaveda*) وتشتمل على تراتيل وابتهالات وتعاويد وطقوس تتعلق بعبادة الألهة المثلة لقوى الطبيعة ، «قيداء» معناها «المعرفة المقدسة» =

جدول (١٨) : دورة الفيداتا الإثني عشرة

يسبب ظهور المجموعات aggregates (سامسكارا samskara ؛ هسنج hsing [يعتقد أن المقصود بها مظاهر الإرادة] consciouness تسبب ظهور الوعي (فُجيانا vijñana ؛ شيه * Shih يسبب ظهور العقل والجسم) ناماروبا namarupa ؛ منج 名 mingse سى	الجهل (أفيديا avidya ؛ و منج 無明 wu ming المجموعات (سامسكارا) الوعي (فُجيانا)
يسبب ان ظهور أعضاء الحس الستة (ساداياتانا ساداياتانا 六天六地 ؛ ليوجو liu ju تسبب ظهور التماس (سبارسا sparsa ؛ جهر 觸 chhu يسبب ظهور الإحساس (فيدانا vedana ؛ شور 受 shou يسبب ظهور الإشتهاء (ترسنا trsna ؛ آي ايشتهاء (أوبادانا upadana ؛ ظهور ظهور الاستحواذ grasping ؛ آي جهو * ahhu	(العقل والجسم (ناماروبا) [حرفيا؛ الإسم والصورة] أعضاء الحس الستة (ساداياتانا) التماس (سبارسا) الإحساس (فيدانا) الإشتهاء (ترسنا)

<p>يسبب ظهور الكينونة coming into existence</p> <p>(بهاقا bhava؛ يو yu 有)</p> <p>تسبب ظهور الميلاد Birth (جاتى sheng 生؛ شينج sheng 生)</p> <p>يسبب ظهور التقدم فى السن والمرض والموت وكل صنوف التعماسة old age, sickness, death and all . miseries</p> <p>(چارامانا jaramana؛ لاسو Lao 老 死)</p> <p>تسبب ظهور الجهل ignorance (أفديا؛ وروميج 明 無)</p>	<p>الإستحواذ (أو بادانا)</p> <p>الكينونة (بهاقا)</p> <p>الميلاد (جاتى)</p> <p>التقدم فى السن والمرض والموت وكل صنوف التعماسة (چارامانا).</p>
---	--

يمكن الزعم بأن الجزء الأساسى من النجات الإثنتى عشرة يتم عن وعي معين بالإدراك الحسى
وبجوانب من نشاط الجهاز العصبى المركزى، حتى يرغب أن الدورة لا تتابع بصورة مطلقيه حقا
من بدايتها النهائية وأنها تحتاج إلى عين الإيمان الدينى من أجل قبليها. وقد حلك البوذيون.

إيمان خالص بوجود نفس منفردة الذات *an individual soul* ، ثم - في مرحلة تالية - باتحاد تلك النفس مع الكون أو مع الله . لكن البوذيين مع ذلك أنكروا بشدة وجود نفس منفردة ، مع أنهم تمسكوا بفكرة أن المكونات التي يتركب منها الفرد يتواصل وجودها عبر التجسيدات المتعاقبة حتى تتبعثر أخيراً عند وصول الشخص إلى حالة الـ « أرهات *arhat* » أى « الكائن المكتمل *perfected being* » ؛ وقد هاجموا أيضاً النقيض أى النظرية المادية القائلة بأن الفرد يتلاشى عند الموت . ومع ذلك أدخل البوذيون فكرة الفردية *individuality* في حد ذاتها ، ومع أن هذه الفكرة لم تصبح قط عقيدة أصولية فقد جرى تقبلها على أساس أن الفرد حين يمر بعملية التناسخ يكون مشحوناً بكارما أفعاله الماضية ، وكان الحديث يدور أحياناً عن الـ « جاندارفا *gandharva* » أى (الكائن الذى ستعاد ولادته) باعتباره سيدلف إلى الجنين أو الرحم (جاربا *garbha*) ، وهذه هى وجهة النظر التى أفضت في نهاية المطاف إلى إثارة اهتمام البوذيين بعلم الأجنة *embryology* . وفيما يتعلق بنتائج إعادة الولادة فهى تشمل مجموعة من مسارات الحياة *careers* الممكنة تتوقف على الجدارة أو الاستحقاق المستمد من الحياة السابقة وعلى الشرور التى سيجرى التكفير عنها ، فهناك إنسان يمكن أن تعاد ولادته « إلهاً » وآخر يمكن أن تعاد ولادته « شبحاً جائعاً » أو حيواناً أو حتى أحد قاطنى ديار الجحيم العديدة .

واستكمالاً لصورة البوذية قبل دخولها الصين يتعين علينا أن نتذكر أنها في صورتها الأصلية كانت عقيدة تتوجه إلى الرهبان المتنسكين المعتدلين في زهدهم والذين كانوا يعيشون حياة جماعية ، فلأجل هؤلاء فقط صيغت قواعد الانضباط السلوكى ، ولم تمتد الديانة البوذية للناس في حياتهم اليومية إلا في العصور التالية . وربما كان هذا هو سر اختفاء البوذية بسرعة نوعاً من الهند^(٤) ، إذ ما أن غاب الرهبان المتعلمون وغابت مجتمعاتهم حتى لم

= أما الأوبانيشادات فهى شروح على الفيدات تشمل حوالى ٢٠٠ رسالة ماين نثر ونظم ، وقد وضعت في عصر متأخر (حوالى ٤٠٠ ق م) .

(٤) إنحسرت البوذية بدرجة كبيرة من الهند موطنها الأصل وانتشرت انتشاراً واسعاً في اليابان وكوريا والهند الصينية ونيبال والتبت وبدرجة أقل في الصين .

يعد هناك حقاً ثمة فارق بين البوذي العامي والهندوسي ؛ ذلك أنه بالرغم من رفض البوذية للفوارق الاجتماعية فإن البوذيين لم يتعرضوا قط للسطخ وهجمات سواد الناس . وقد اضطلع البوذيون في أديرتهم بتمارين اليوجا yoga كالتأمل وتنويم الذات *self-hypnosis* كوسيلة لاكتساب عمق البصيرة ، بينما ساد إيمان عام بأن بمقدور هذه التمارين أيضاً أن تمنح قوى خارقة مثل تجسيد الأرواح في مختلف الأماكن والسباحة في الهواء والتخاطر *telepathy* والاختفاء عن الأنظار *invisibility* . . وما شابه ذلك ، وكذا المعاونة في التنظيم الواعي لوظائف الجسم ذات الطبيعة اللا إرادية ، لكن ذلك كله كان حكراً على الرهبان لا العامة . وفيما يتعلق بالآلهة الأخرى فقد تسامحت البوذية مع عبادتها ، لكنها لم يحدث قط أن اعتبرت تلك الآلهة قادرة على منح السعادة أو أداء دور القاعدة الأخلاقية ؛ ومع ذلك ففي مرحلة زمنية تالية وجدت البوذية أن من الحكمة احتواء كل الآلهة السابقة الخاصة بالأقاليم التي سادت فيها البوذية واعتمادها كحياة للعقيدة بالمعيار الكبير ، ونجحت في ذلك في بعض الأحيان – كما هو الحال في التبت – على نحو جعل العقيدة الأصلية يكتنفها قدر كبير من الغموض .

إلا أن البوذية بالرغم من كل ما وقع لها لم تفرط في موقفها الأساسي المتمثل في رفض الإجابة على أية أسئلة تتعلق بالأمور التي عدت غير قابلة للمعرفة ؛ أي الأسئلة التي من قبيل ما إذا كان العالم أزلياً أم لا ، وما إذا كان محدوداً أم لا ، وما إذا كان بوذا موجوداً بعد الموت أم غير موجود . ولربما كان هذا الرفض للتأمل سمة أخرى جعلت البوذية غير ملائمة للاضطلاع بالبحث العلمي .

المركبة الكبيرة والمركبة الصغيرة :

بوسعنا الآن معاينة الصورتين اللتين تبلورت إليهما البوذية ، أي « الثيرافادين » و « الماهايانا » ؛ فالأولى بدائية وزهدية (منهج الرهبنة) ، والثانية شعائرية محكمة التدبير وتستهدف الخلاص عن طريق المخلصين البوذيين . ومن حيث الجوهر فإن الصورة الأولى حفزت إما تطور الفرد نحو

التوحد مع الكون (وهو ما أطلق عليه خصومها اسم « مركبة المريد disciple's career ») أو أنها تخيلت هدف الفرد باعتباره بلوغ حالة « المستير المتوحد solitary enlightened » أى بوذا الذى لا يشر ، وهو ما صار يعرف باسم « المركبة الصغيرة Little or Lesser Career » (الهينايانا Hmāyana) . ومن ناحية أخرى أكد آباء الماهايانا على الرغبة فى الاستنارة الكاملة full Buddhahood ورفضوا المثل الأنانية التى جاءت بها الهينايانا ، وبذلك أضحى الخلاص هدفاً للربان والعامه على حد سواء . ويقال أن بوذا عمل من أجل خلاص كل امرىء ، مما يحتم على أتباعه بدورهم العمل من أجل هذا الغرض حتى وإن استلزم الأمر المزيد من سلاسل الولادات الجديدة وإرجاء دخول النرفانا ، وتلك هى « المركبة الكبيرة Greater Career » (الماهايانا Māhāyana) . ولسنا نعرف سوى القليل عن أصل أفكار الماهايانا ، والأمر المؤكد أنها بحلول القرن الثانى الميلادى كانت قد بلغت درجة عالية من التطور وحادن أوان انتقالها للصين . والماهايانا أكثر صور البوذية جاذبية وحدائث ولها عالمها الملىء بالـ « بودساتيفات bodsativas » (أى الكائنات الروحية وتناسخاتها التى تضطلع بانقاذ العالم ، والتى يجب أن تُعبد على قدم وساق مع بوذا التاريخى ذاته) . أما النرفانا فجرى الخط من شأنها ومن شأن فكرة التوحد مع الكون ، ربما عن طريق الفكرة الصائبة القائلة بأن التثيف الذاتى وحده لا يمكن على الإطلاق أن يقضى إلى خلاص الذات ، بل إن خلاص الآخرين هو فقط الكفيل بتحقيق هذا . وقدمت البوذية وهى تتخذ هذا الموقف مفارقة جاهزة تتفق تماماً مع أهواء الطاويين ، وهى مفارقة لم يجدوا فيها بعد أية صعوبة فى نسبتها لأنفسهم .

تمثل المستند العظيم الذى قام عليه ذلك النظام الجديد فى كتاب وضع فى الهند فى القرن الثانى وترجم إلى الصينىة فى القرن الخامس بعنوان الـ « مياو فا لين هوا چنج Miao Fa Lien Hua Ching » (أى زهور القانون الرائع)^(٥) . وفيه امتدحت البودساتيفات وبذلت الوعود بتحقيق الاستنارة

(٥) حرفياً : the Lotus of the Wonderful Law ، أى : لوتس القانون الرائع .

التامة للجميع ، وذكر كلام وافر عن الوقوع اللورى للكوارث التى تحمل بالعالم ، وفيما بعد عرف العامة كيف يعبدون فقط البودساتيفا أما الحقائق الأربع السامية فكانت أساساً أمراً خاصاً بالرهبان . ومع أن هذا النظام الجديد قد أمكن النظر إليه لبعض الوقت باعتباره امتداداً للنظام القديم ، فقد أضحى ذلك مستحيلاً حين نشأت عقيدة جديدة هى « تعاليم الخواء *the teaching of the void* » أى الإيمان الكامل بزيف العالم الذى خبره الناس . ومع أنه كان من الممكن فى وقت سابق النظر إلى دورة الولادات المعادة باعتبارها تحدث فى عالم حقيقى ؛ إذ صار كل شىء فى ذلك الوقت يصور على أنه « خيال ظل » خداع ، ونظر إلى الانطلاق نحو النرفانا على أنه تحرر من الحاجة إلى مشاهدة هذا العالم المزيف . وتلك كانت تعاليم مدرسة مادياميكا التى يحتفل بأنها استهلت وجودها حوالى القرن الأول ق.م وإن لم يكتمل تنظيمها إلا فى القرن الثانى الميلادى على يد أعظم شخصية تتسب لها (ناجارجوننا *Nāgārjuna*) أو (لونج - شو *Lung - shu*) (٦) الذى عاش فى العصر الذى أعقب دخولها للصين مباشرة .

ومنذ ذلك الوقت صارت التعاليم البوذية تؤكد على أن كل شىء يمر بتغير دائم ولا يظل هو ذاته ولو لبرهة وجيزة ، وهذا ما يترتب عليه عدم وجود شىء مستديم وعدم وجود شىء حقيقى ؛ فالأشكال والمشاعر والمجموعات *aggregates* التى تكون فى جملتها الوجود الذهنى والبدنى للفرد هى مجرد أوهام . كانت تلك وجهة نظر سلبية تماماً لكنها قوية للغاية ، قوية لدرجة أنه يستحيل تقريباً المغالاة فى تقدير الأهمية التى بلغها موضوع « الوهم » فى البوذية الصينية ؛ فهذا قبل أى شىء آخر هو ما جعل البوذية غير قابلة للانسجام مع الطاوية والكونفوشية ، وجعلها تلعب دوراً أساسياً فى إخماد تطور العلم الصينى .

التبشير البوذى فى الصين :

وقعت بداية وصول البوذيين إلى الصين فى حوالى منتصف القرن الأول الميلادى ، وابتداء من منتصف القرن الثانى فصاعداً تدفقت النصوص

(٦) الإسم الذى أطلقه عليه الصينيون .

البوذية إلى البلاد في تيار لا ينقطع بلغ ذروته بعد ذلك بثلاثمائة عام ؛ وإضافة إلى ذلك ففى وقت مبكر هو نهاية القرن الثانى ظهر كتاب صغير الحجم كبير الأهمية هو الـ « لى هيو *Li Huo* » أى (تبيد الشكوك) ، كنبه رجل من العامة لقبه (موو *Mou*) كان قد عاش لبعض الوقت فى الهند الصينية حيث اكتسب المعرفة بالبوذية ؛ والكتاب يحتوى على القليل مما له صلة بالعلم ، لكنه مع ذلك كان ذا أهمية من حيث كونه « جم الأدب » تجاه الكونفوشية والطاوية وسعى لتبرير وتركية البوذية من خلال الرجوع للأعمال الكلاسيكية الصينية . وكان الكثير من الرهبان الهنود آنذاك يعبرون إلى الصين حيث يمضون أوقاتهم فى ترجمة النصوص البوذية المجلوبة إلى اللغة الصينية ؛ وقد استحال على الصينيين بالطبع التعرف على أى تتابع زمنى فى تلك الكتابات المشتملة على نصوص من كل من « الهينايانا » و « الماهايانا » ، وترتب على ذلك وضع تصنيفات مصطنعة تماماً لتلك النصوص ، مما أدى بالتالى إلى قيام نظرية مؤداها أنه كانت هناك خمس مراحل لرحلة جوتاما بوذا مع التبشير . وهناك نتاج آخر يتسم بالبصمة المميزة للبوذية الصينية يتمثل فى « مدرسة چهان (زن) *Chhan (Zen)* School » ، وهى مذهب صوفى ذو طبيعة تطهيرية خالصة يعتقد أنه تأسس على يد الهندى « بوديدارما *Bodhidharma* » (تا - موو *Ta - Mo*) المتوفى حوالى عام ٤٧٥ م ؛ وقد رفض مذهب چهان الفلسفة قاطبة واعتمد بصفة خاصة على نفاذ البصيرة الصوفى مع التأمل العميق المتواصل ، وهذا المذهب غالباً ما كان يعتبر نمطاً من البوذية ناتجاً أساساً بفعل التأثير الطاوى . أما التأثير الثقافى والفنى الواسع المدى ، فلم يكن سوى عامل آخر من العوامل المعاكسة للنظرة العلمية إلى العالم .

آخر ما يتعين ذكره من أنماط البوذية الصينية هو ما يسمى بطائفة « چهنج تهو *Chhing Thu* » أى (الأرض الطهور) التى آمنت أنه بالإخلاص لـ (أميدا *Amida*) - إحدى البودساتيفات - يمكن للمرء أن تعاد ولادته فى أرض سعيدة تقع فى مكان ما من الغرب الأقصى حيث باستطاعة الناس الاستماع إلى المواعظ الناجعة عن النرفانا ، وإن كان ذلك المفهوم قد سقط فى نهاية المطاف وبقيت فقط « الأرض الطهور » . وهذه

المدرسة ازدهرت فقط في الصين واليابان حيث مازال هناك الكثير من البوذيين يصلون من أجل دخول الأرض الطهور ، وربما كانت مدرسة جُهنج تهو - مثلها مثل مدرسة يجهان - مدينة بما هو أكثر من القليل للأفكار الطاوية حول الفردوس .

إلى جانب هاتين الطائفتين نمت أيضاً بعض المدارس الفلسفية الأخرى أهمها « مدرسة المادة على ما هي عليه *School of Matter as Such* » (جُي سي تسونج *chi se Tsung*) التي ميزت بين المادة الدقيقة للأشياء غير الملموسة والمادة الغليظة الخاصة بعالم الحياة اليومية ، وقد رُبط ذلك بوفود الأفكار الهندية حول المذهب الذري *atomism* إلى الصين . وكان الفكر البوذي متحيزاً دائماً للتأملات الفزيائية ، لكن تأثير تلك التأملات على الفكر الصيني كان طفيفاً نسبياً ؛ والفارق الأساسي بين الفكر الصيني والتناول البوذي واضح وقد عبر عنه في القرن الخامس (هسياو تسو - هسين *Hsiao Tsu - Hsien*) بإيجاز بليغ كما يلي : « الهدف الرئيسي لكونفوشيوس و « لاوتسو » هو تنظيم الأشياء الموجودة في هذا العالم ، أما البوذيون فهدفهم الهروب من هذا العالم .
رد فعل النزعة الطبيعية الصينية :

تمثل أحد الأسباب الرئيسية للتوتر بين البوذية والفلسفة الصينية الوطنية المنشأ في أن البوذيين بالرغم من كثرة محاولاتهم للهروب من فكرة النفس المنفردة ، كانوا مجبرين على التسليم بوجود ثمة شيء منفرد يحافظ على كيانه عبر عمليات التناسخ المتعاقبة ؛ وهذا هو الأمر الذي ضربوا فيه برؤوسهم نحو التراث الشكي للكونفوشيين ونحو غيرة الطاويين . وبالإضافة إلى ذلك فالعقيدة البوذية القائلة بأن العالم المنظور هو مجرد وهم كانت نقيصاً مباشراً لكل التعاليم الكونفوشية والطاوية ، ومن ثم فليس هناك ما يثير الدهشة في الهجمات المباشرة التي شنت على وجهة النظر البوذية ولا في تطوير البديل الصيني للبوذية الذي تمثل في الكونفوشية المحدثه *Neo-Confucianism* أي ذلك الاتحاد بين الفلسفتين الكونفوشية والطاوية ، وإن كانت لم تبرز إلا في عهد أسرة « سونج » لأنه حتى ذلك العهد لم تكن

المسائل موضع المناقشة قد وضحت كل الوضوح بعد . وفي حقيقة الأمر شكّل أتباع الكونفوشية المحدثّة المعارضة الأساسية في وجه البوذية ؛ فالطاويون لم يصدر عنهم في هذا الصدد سوى القليل لأنهم من ناحية كانوا مشغولين للغاية باستيعاب الأعراف والشعائر البوذية في دينهم المنظم بصورة اصطناعية إلى حد ما ، ولأنهم من ناحية أخرى كانوا يمرون بمرحلة ازدهار ثان للأفكار الخاصة بالسيمايا وسائر الدراسات العملية التي لم تتأثر بالبوذية إلا قليلاً .

والبغضاء العميقة المتبادلة بين الفلاسفة البوذيين والفلاسفة الصينيين عبر عنها (هوين Hu Yin) تعبيراً بليغاً حين قال في القرن الثاني عشر م أن الثلج والفحم المتقدم يمكن أن يمتزجا على نحو أفضل من الكونفوشية والبوذية . إلا أن أعظم فلاسفة الكونفوشية المحدثّة والذي كان يشن حرباً لا هوادة فيها على البوذيين هو « چوهسى » الذي ناقشنا في فصل سابق وجهات نظره الهامة حول الكون ، ذلك أنه أكد بصفة أساسية على نموذج كوني عضوي ورفض العقيدة البوذية المنادية بأن العالم الطبيعي مجرد وهم : -

﴿ كتب « لياوتسو - هوى » إلى « چوهسى » ما يلي : « هناك فقط لي Li واحد للسماء والإنسان ، فالجذر والثمرة متماثلان . وحين يكون طاو [الطبيعة] البشرية مكتملاً يكون طاو السماء مكتملاً أيضاً ، لكن إدراك وجود الثمرة ليس معناه انفصالها عن جذرها . وحتى أولئك الذين نعدهم حكماء تحدثوا فقط عن بلورة [علاقات الحياة البشرية] .

وبما أن البوذيين ينبذون الإنسان ويتحاورون [فقط] بشأن السماء ، فهم بذلك يفصلون الثمرة عن الجذر كما [لو كانا قرني الإحراج المنطقي اللذين] يتعين عليك اختيار أحدهما ونبذ الآخر .

ولما كان الكون ليس به سوى « لي » واحد لا اثنين فكيف يتسنى للبوذيين تناول السماء والإنسان - الجذر والثمرة - باقتضاب مؤكدين

على أحدهما وناكرين الآخر ثم يدعون ذلك طاوا ؟ . وحين يكون إدراكهم ضئيلاً إلى هذا الحد ، وناقصاً ومنتحيزاً ، فأية إمكانية تكون هناك للعقيدة المألوفة المنادية بالاتحاد التام بين ما هو فوق الإدراك وما هو وضع الشأن ؟ ﴿ .

وهذا السؤال الأخير يردد صدى الكلمات الخالدة لشخص آخر من أتباع الكونفوشية المحدثه هو (چھينج هاو *Chheng Hao*) (المتوفى عام ١٠٨٥) ، إذ كتب عن البوذيين ما يلي : -

﴿ حين يناضلون فقط من أجل « فهم ما هو سام » دون دراسة ما هو وضع فكيف يتأتى أن يكون فهمهم للسامى صحيحاً ؟ ﴿ .

والحجج القوية المنطق قد دفع بها أيضاً تلميذ « چو هسى » المدعو (چھين شون *Chhen Shun*) الذى لم يجذب بدوره مثالية العالم الآخر *the other - worldly idealism* التى اعتنقها البوذيون لكونه شعر بحق أنها معادية لأية وجهة نظر علمية حول الطبيعة ؛ فالهدف البوذى الخاص بالتححرر من الوجود لم يكن السبيل المناسب للإنسان فى تفاعله مع الطبيعة ، والتناسخ فى رأى « چھين شون » لا يفسح المجال لإبداع الإنسان وابتكاره غير المحدودين . وقصارى القول أنه مثله مثل أستاذه « چو هسى » كانت معارضته للبوذية - تلك المعارضة القائمة على أساس من الكونفوشية المحدثه - ممثلة فى جوهرها للتضارب بين النظرة العلمية إلى العالم والعقيدة الزهدية الناكرة له .

تأثيرات البوذية على العلم والفكر العلمى الصينيين :

بالرغم من المبدأ البوذى القائل بأن العالم مجرد وهم ، فقد ارتبطت بالبوذية نظريات محددة يحتمل أنها كانت ذات تأثير واسع النطاق على العقول الصينية ، بل وربما تكون هيأتها للتوجه العلمى ؛ ومن ذلك تلك القناعة بلانهاية المكان والزمان ، والقناعة بوجود عوالم أخرى إلى جانب الأرض ، وكذلك فكرة الكوارث العالمية المتكررة الوقوع . وفى هذا الإطار آمن البوذيون بأن البحر والأرض انقلبا رأساً على عقب ، وأن كل الأشياء

استحالت إلى حالة « العماء chaos » قبل انفصالها عن بعضها البعض لتكون العالم المألوف مرة أخرى ؛ ويبدو أن ذلك أثمر بعض الفوائد ، حيث من المحتمل أن وجهة النظر هذه هي التي أسهمت جزئياً في التعرف على الطبيعة الحقيقية للحفريات في الصين .

علاوة على ذلك فهناك نقطة أخرى وقع عندها التماس بين البوذية والفكر العلمي الصيني هي « مسألة التغير البيولوجي » ، ذلك أن عقيدة التناسخ كان من الطبيعي أن تثير الاهتمام بتلك التحولات الحيوانية المدهشة التي عكف الصينيون على دراستها لفترة طويلة ؛ فإذا كان باستطاعة الطيور مثلاً التحول إلى بلح البحر وفقاً للزعم الشائع ، فسيبدو أقل مدعاة للدهشة أن يكون بمقدور البشر القيام بذلك الفعل لو أن شحنتهم من الكارما بلغت القدر الكافي من الثقل ، أو أن يكون بمقدورهم التحول حتى إلى « بريئات pretas » أى أشباح جائعة لو كانت الشحنة مازال غير كافية . لكن هذا ليس إلا تأثير واحد لعقيدة التناسخ ؛ وهو تأثير يتعامل مع نهاية الحياة ، فماذا إذن بشأن بداية الحياة الجديدة ؟ . أفضى الاهتمام بهذا السؤال للمزيد من المناقشات وتناهى آخر الأمر إلى اهتمام مضاعف بدراسة الأجنة وهذا برغم أن سائر العوامل المرتبطة بالبوذية التي كانت تعمل ضد العلم الصيني حالت دون تحقيق أى إنجاز مفيد . وما يثير الانتباه كثيراً أن تأثير البوذية في هذا الصدد كان إلى حد ما مشابهاً للتأثير القوي الذي مارسه على علم الأجنة الأوربي في القرنين السابع عشر والثامن عشر الأفكار اللاهوتية المسيحية مثل انتقال الخطيئة الأصلية *transmission of original sin* (٧) ودلوف النفس إلى الطفل الذي لم يولد بعد . ولكي نعود إلى الصين فلعله من الأوفق أن نضرب مثلاً من الواقع البوذي الصيني لإيضاح كيف كانت المسألة لصيقة بظاهرة التشكل ، ففي المصنف « مينج چاي ب تهان Meng Chai Pi Than أى (مقالات من قاعة مينج) الذي ألفه (چينج چنج - وانج Chêng Ching - Wang) في القرن الثاني عشر نقراً ما يلي : -

(٧) الخطيئة الأصلية (أو الأولية) هي خطيئة آدم وحواء التي نزلت بموجبها من الجنة . وهناك مبدأ مسيحي ينص على أن هذه الخطيئة قد انتقلت وتنتقل عبر الأجيال إلى كل البشر بحيث أنهم مشتركون جميعاً مع آدم وحواء في المسئولية عنها (المصدر : معجم أكسفورد لمصطلحات الكنيسة المسيحية) .

﴿ قال جوانج چو : « تنشأ كل الأشياء من الجرائم [چى *chi*] وتعود إلى الجرائم » . وهذا مدون أيضاً في كتاب الـ « ليه تسو » الذي يتضمن تقريراً أوفى . وعندما كنت أقطن المناطق الجبلية رحلت أرقب في هدوء تشكيلات الأشياء فرأيت الكثير من أمثلتها ، ولعل أبرزها تحول ديدان الأرض إلى زنابق وتحول الدقيق حين يتعفن إلى سوس [وتلك كما ندرك الآن معتقدات غير صحيحة مستمدة من ملاحظات دقيقة فسرت تفسيراً خاطئاً] . وليس باستطاعتنا تحليل هذه الظواهر بناء على المبادئ المألوفة للأشياء ، [والمرء من شأنه الاقتراض أنه] كلما حدث مثل هذا التشكل فلا بد أن ثمة إدراكاً حسيّاً يتسبب في الميل لحدوثه .

وتحول دودة الأرض إلى زنبقة هو تحول من شيء يمتلك الإدراك الحسى إلى شيء لا يمتلك أى قدر منه ، أما التحول من ذرات القمح إلى السوس فهو على النقيض تماماً . . .

ووفقاً لأراء البوذيين تحدث هذه التغيرات عمداً وبناء على نوايا حقيقية ، ومثل هذه الأسباب العامة والخاصة هي التي تتسبب في نشأة تلك الظواهر . خذ مثلاً الحقيقة المستمدة من الحياة اليومية والخاصة باحتضان الدجاجة لليضة وتفريخها ؛ فنحن نعلم أن البيضة تأتي من الدجاجة ذاتها ، لكن كيف يمكنك تفسير حقيقة إن بمقدور الدجاجة احتضان وتفريخ بيضة البطة ، بل إن الدجاجة باستطاعتها – تبعاً لما سجله « چو تسو » – احتضان بيضة الأوزة العراقية *swan* .

وهناك عنصر بيولوجى يمكن اكتشافه أيضاً في الصور والنقوش البوذية كما هو الحال مثلاً في « معبد البوذا النائم *Temple of the Sleeping Buddha* » في « چيو – چيهوان » بمحافظة « كانسو » حيث يوجد تمثال يظهر راهباً يمر بمرحلة تشكل روحى ويطرح عن نفسه « الرجل العجوز » ^(٨) عن طريق نزع جلده القديم بيديه (شكل ٢٩) .

(٨) في الأصل « *the old man* » وتتمثل الترجمة إلى « العجوز » ومن ثم يكون مدلول التشكل « استعادة الشباب » ، وإلى « الرجل القديم » ومن ثم يصبح المدلول « التجدد » على إطلاقه .

لكن وراء كل نقاط الاتصال العارض بين الأفكار البوذية والاهتمام المتنامي بعلوم الطبيعة تكمن حقيقة أن البوذية أدخلت إلى الصين ثروة من مناقشات في غاية التعقيد حول منطق ونظرية وطبيعة المعرفة . وقد بلغت البوذية غالباً ومعها النظم الهندية النظرية الأخرى المصاحبة لها - على الأقل - نفس مرتبة الحدق التي بلغت الفلسفات الأوربية العظيمة ، وبعضها - بما في ذلك تلك المهتمة بالمنطق الجدلي - عززت الفكر المماثل الموجود من قبل في المدارس الطاوية والموهية . وبرغم ذلك فمن سوء الحظ أنه لا يبدو هناك ثمة دليل على أن هذه الأنماط الفكرية المتطورة للغاية كان لها أى تأثير عظيم على التأمل العلمى والدراسة في الصين .

التاترية وعلاقتها بالطاوية :

مازال هناك مع ذلك وجه آخر للعلاقة بين البوذية والعلم يتعين ذكره ، إذ كان للبوذية جانب آخر يختلف بصورة غريبة عن الممارسة الزهدية والمثالية الفلسفية السالفة الذكر ؛ ويكاد هذا أن يكون فرعاً طاوياً من البوذية يعرف باسم التاترية *Tantrism* .

والتانترات *the Tantras* نصوص مقدسة متأخرة تقع على الحد الفاصل بين الهندوسية *Hinduism*^(٩) والبوذية ، وقد وضعت في الهند في زمن معين من المقطوع به أنه لا يتعدى في بكرته القرن السادس الميلادى ؛ وكانت الممارسات المقترنة بالتانترات مفتوحة للجميع أحياناً ومحصورة في النخبة أحياناً أخرى ، وهى للوهلة الأولى تبدو شديدة الغرابة حقاً . وكانت عبادة الآلهة المؤنسة أمراً شائعاً ، لكن السمة الأكثر وضوحاً كانت عنصراً سحرياً قوياً يشتمل على ألفاظ القوة السحرية والطلاسم والتهايم وإيماءات

(٩) أو الهندوسية : الديانة الأولى في الهند . تقوم على الإيمان بتناسخ الأرواح وبعقيدة الكارما *Karma* التي تنادى بأن أفعال الإنسان هى التي تحدد مصيره من سعادة أو شقاء في حياته التالية بعد أن تعاد ولادته .

وطقوس العبادة الهندوسية تتوجه لعدد كبير من الآلهة أهمها الثلاث وبراهما - فشنو - شيفا ، ويرتبط بهذه الديانة نظام طبقي مغلق ويتكون من ٤ طبقات رئيسية هى : البراهمانيون (الكهنة) ، الكشاتريا (المحاربون) ، الفيزيا (التجار) ، الشودرا (رقيق الأرض) ، إلى جانب «النبوذيين» .

الأيدي وغيرها من التعاويذ المذكورة جميعها في تلك النصوص ، واتخذ التانثريون أيضاً ضمن رموزهم ما يمكن أن نطلق عليه « الصور الكهربائية *electrical imagery* » وإن عرفت لديهم باسم « الصاعقة » ، وباستطاعة المرء أن يلمح هنا نظاماً فكرياً شديداً الشبه بالجانب الشاماني والسحري من الطاوية . وبموجب المبدأ القائل بأن السحر والعلم كانا في وقت ما متحدين في مركب واحد من العمليات اليدوية ، فإنه لو صح أن البوذية قدمت بعض الإسهام للعلم فربما كان ذلك من خلال التانثرية .

وكما كانت الطاوية في عهدها المبكرة والوسيطه دائمة الاهتمام بالجنس ، فهكذا كانت التانثرية ؛ فالصاعقة مثلاً كان يعبر عنها بعضو التناسل الذكري الخارجي ، بينما زهرة اللوتس - وهي السمة البارزة للرموز التصويرية في البوذية - كانت تعبيراً عن العضو الأنثوي ، والمبدأ اللاهوتي الحاكم هنا يتمثل أساساً في أن القوة الصوفية أو القدسية للإله (أو للبوذا) مستقرة في نظيره المؤنث أو الـ « شاكتي *shakti* » ، وأنه يتلقاها منه عن طريق الاحتضان السرمدى . والاستنتاج المنطقي الذي يستتبعه ذلك هو أن الـ « يوجي الأرضي *earthly Yogi* » الذي ينشد الكمال يتعين عليه كذلك احتضان الـ « يوجيني *Yogini* » الخاصة به في اتحاد جنسى يُعد له ويدار وفقاً لشعائر وطقوس خاصة ؛ وترتب على ذلك أيضاً عبادة النساء كخطوة تمهيدية للاتحاد الجنسي ، وهذا في مجموعه شكل في الحقيقة واقعاً شبيهاً إلى حد كبير بالممارسات الطاوية المبكرة . ويجب علينا بطبيعة الحال ألا نصدر أحكامنا على تلك الأفكار من خلال تراث ألفي عام من الشرائع الغنوصية والمائوية^(١٦) الناهية عن الإباحية الجنسية التي تناقلها الكثير من الآباء المسيحيين ، بل علينا بدلاً من ذلك النظر إليها دون تحامل باعتبارها أوضاعاً خاصة بثقافة مختلفة ربما يكون هناك ما نتعلمه منها . وحين نفعل ذلك فلن يكون بوسعنا سوى التسليم بأن المشهد بكامله ربما كان مرتبطاً وإلى حد بعيد بتوجه علمي سحري ؛ لأن الترميز الجنسي يلعب - بغض

(١٦) عرفنا الغنوصية في هوامش الفصل الثامن والمائوية في هوامش الخامس .

شکل (۳۹) : التمسک فی الفن التصويری البیدی : أحد التماثل فی سید بوذا اللامس فی اسوجوا (جینو - جهوران) . بحفاظة



النظر عن أى شيء آخر - دوراً هائلاً في « اللغة والفكر السيميائيين » ، ثم ليس من الممكن أيضاً أن يكون مفهوم التفاعل الكيماوى ذاته نابعاً من الاتصال الجنسي بين جنسى البشر ؟

يبدو أن التانتريّة البوذية الهندية وصلت الصين في القرن الثامن الميلادى ، برغم أن الصيغ السحرية قد وصلت بالتأكيد في موعد أبكر بخمسةائة عام على الأقل . وهذا هو العصر الذى عاش فيه واحد من أهم التانتريين الصينيين هو الراهب (إى - هسِنج *I - Hsing*) ، وكونه أبرز فلكى ورياضى ومصمم للآلات الأتوماتيكية في عصره لهُى حقيقة تنم عن أهمية تلك الصورة من صور البوذية (أى التانتريّة) بالنسبة للعلم بكافة صوره التجريبية منها والقائمة على الملاحظة . والمرء لا يسعه في واقع الأمر إلا التساؤل عما إذا كانت التانتريّة حقاً ابتكاراً هندياً ، فالتمحيص الدقيق يظهر على الأقل امكانية أن يكون الأمر برمته طاويّاً أصلاً برغم ذلك ؛ فهناك الكثير من أوجه التشابه وهذا صحيح ، لكننا حين نضع في اعتبارنا أن النظريات والممارسات الجنسية الطاوية ازدهرت من القرن الثانى للسادس فعندئذ لا تبدو هذه الفكرة قوية المصدقية . وفي الواقع يبدو من الممكن أيضاً أن تكون التانتريّة تطورت بصورة جزئية عن أفكار طاوية جلبت من الصين عن طريق أسام ثم عادت للصين بعد عدة قرون ، وإذا ما كان الأمر كذلك فلن يكون هذا المثل الوحيد على قيام الأجانب بتلقيّن الصينيين - بصورة ودية - أموراً كانوا يألّفونها من قبل . ومن ناحية أخرى فالعنصر الجنسي في الديانة الهندية كانت له أهميته منذ أقدم العصور لدرجة أن التانتريّة البوذية ربما كانت ضرباً من المهجين بين البوذية والهندوسية .

أما وقد قلنا ما بوسعنا فلا يبدو أن البوذية ساعدت على تطور العلم في الصين ، فقد كانت في جوهرها معادية لهذا التطور كما هو قدر أية فلسفة تقوم على الرفض العميق للعالم ؛ وكان ممكناً فقط للأفكار البوذية حول القانون أن تتكفل بالتشجيع المعقول لقوانين الطبيعة ، لو أن الصبغة الأخلاقية لعقيدة الكارما كانت أقل تشدداً . لكن الحتمية الكونية كانت بطريقة ما مجرد رداء ألبسه البوذيون لإيمانهم الدينى العميق بالعدالة

المقدسة ؛ وكانت البوذية - وهذا صحيح - قوة حضارية عظيمة في آسيا الوسطى ، أما في الصين حيث كانت هناك من قبل حضارة رفيعة المستوى فكانت الأمور مختلفة بعض الشيء ؛ فهناك أدخلت البوذية عنصر الرحمة الشاملة *universal compassion* الذي لم تأت به لا الطاوية ولا الكونفوشية اللتان تأصلتا في المجتمع الصيني المتحرر من القيود العائلية . وربما كانت البوذية داعية للقنوط في فلسفتها ، وربما كانت ضالة منحرفة من وجهة نظر المشتغل بالعلم ، لكن ممارساتها على مر العصور التالية كانت غالباً وفي بساطة ووضوح متمثلة في المحبة الشاملة .

رأينا في إطار استعراضنا لأفكار « تاي جين » قبل عدة صفحات كيف أن مفهوم القانون لم يكن قط ليبعد كثيراً عن الفكر العلمي والاجتماعي ، وسوف نعني فيما تبقى من هذا الكتاب بفكرة القانون في حد ذاتها سواء في المجتمع البشري أو في الطبيعة ، وإن كان يتعين علينا أولاً العودة إلى القرن الرابع ق.م وإلقاء نظرة على المدرسة الفلسفية المعروفة باسم « القانونيين أو المشترعين *Legalists* » .

وحين يجد المرء نفسه مسوقاً للاستياء من المواعظ الأخلاقية الكونفوشية ، فما عليه إلا قراءة كتابات القانونيين لكي يعود إلى الكونفوشية بذراعين مفتوحتين ومحتضن مقاومة الكونفوشيين - العميقة في إنسانيتها - لسلطوية القانونيين ، لكن القانونيين مع ذلك لهم أهميتهم من وجهة نظر العلم الصيني لأن عقائدهم تثير بصورة حادة قضية العلاقة بين القانون التشريعي وقوانين الطبيعة .

وكثيراً ما كان يقال أن روعة القانون الصيني إنما تتمثل في حقيقة أنه على مر تاريخه (بعد أن منى القانونيون بالفشل) ظل وثيق الصلة بالعرف ، أى العرف المستند إلى مبادئ أخلاقية يسهل التلليل عليها . ويعرف هذا بالقانون الطبيعي *natural law* تمييزاً له عن القوانين التي يستنها الأمراء والمجالس النيابية ، والتي لا يتحتم أن تكون مرتبطة بالمبادئ الأخلاقية مع أنها قد تكون نافعة لكل امرئ ؛ فنهى الأبناء عن قتل الآباء مثلاً هو من قبيل القانون الطبيعي ، بينما القرار الذي يفرض على المركبات الالتزام الدائم للجانب الأيسر (أو الأيمن) من الطريق هو من قبيل القانون الوضعي *positive law* . وكان سن القوانين الوضعية وجمعها في الصين مقلصاً في أغلب الأحوال إلى أدنى المعدلات ؛ ولما كان هذا الوضع يفضي

إلى مناخ ثقافي غير موات لتطور الفكر العلمى على أسس منظمة ، فقد صار لزماً علينا أن نلقى على الأقل نظرة عابرة على القانونيين ومدرستهم .

ترجع بلورة مجموعة القوانين الجنائية الصينية الأولى إلى القرن السادس ق.م ؛ بينما ظهور القانونيين لم يحدث إلا بعد قرنين آخرين ، وهم لم يبلغوا موقع السيادة الحقيقية إلا فى القرن الثالث ق.م حين مكنت سياساتهم لآخر أمراء أسرة « چهن » أن يصبح أول إمبراطور للصين الموحدة . لكن وكما رأينا من قبل تسببت إجراءاتهم الفظة فى رد فعل شديد وأدت إلى حكم أسرة « هان » - الأكثر اعتدالاً - بعد ذلك بعشرين عاماً . والفكرة الأساسية لدى القانونيين كانت بسيطة : إذ آمنوا بأن « لى li » (أى مركب الأعراف والمعاملات والطقوس والحلول الوسط *compromises*) المطبق بمنهج أبوى وفقاً للمثل الكونفوشية لم يكن ليقرب من حيث فاعلية نفاذيته من المستوى المطلوب للحكومة القوية . وكانت كلمة السر عند القانونيين هى (فا fa 法) أى « القانون الوضعى » أو كانت على وجه الخصوص (هسيين تينج فا *hsien ting fa*) أى « قوانين أزلية » ، وهذه كان محتماً على كل شخص فى الدولة من عليا القوم إلى أدنى العبيد منزلة أن يخضع لها ويدعن لتوقيع أقصى أنواع العقوبات عليه ، وهنا نجد عنصراً ديمقراطياً قوياً يفسر لنا أسباب الرضى الحالى على القانونيين فى الصين . ولتحقيق هذا الهدف قال القانونيون أنه يتعين على الأمير المشرع أن يحيط نفسه بهالة من السلطان والجلالة .

والمفهوم المحورى للـ « فا » الذى يستنه الأمير المشرع هو تحقيق الاستقلال عن القيم الأخلاقية المسلم بها أو عن التوجه العام . وكانت القوانين تصاغ وتشر فى كل منطقة وبذا يتضح لكافة الناس السلوك الذى يجب عليهم اتباعه ، ذلك أن « القانون بالنسبة للشعب هو المبدأ الذى تقوم عليه السلطة وأساس الحكومة ، وهو ما يشكل كيان الشعب » على حد قول القانونى (شانج يانج *Shang Yang*) الذى أسفرت إعادة تنظيمه للدولة « چهن » عن تمهيد السبيل أمام أسرة « چهن » . والقانون إذا ما صار قوياً فمن شأن البلاد أن تصير قوية ، ويتعين أن تصبح العقوبات رادعة لأقصى

درجة ؛ وحتى أهون الجرائم شأنًا يجب أن تلقى عقوبة شديدة ، فحيث لا تحدث الجرائم الصغرى لن تجد الجرائم الكبرى سببًا للحدوث . ووقوع أفراد الشعب في يد شرطة بلادهم يجب أن يجعل أشد وبالاً عليهم من عاربتهم لقوات دولة معادية في ميدان القتال ، والجبناء يجب سوقهم للموت بالطريقة التي يكونون لها أشد الكراهية . ويتعين أيضاً أن يتوفر نظام متقن للتبليغ والوشاية حتى بين أفراد الأسرة الواحدة .

وكان القانونيون على وعى بالتعارض بين مانادوا به من « فا » يقوم على أسس نظرية من جهة ، وبين الأخلاقيات والعدل وما يمكن أن نطلق عليه الفطرة القويمة من جهة أخرى ؛ فالطاعة لا الفضيلة هي ما كانت الدولة بحاجة إليه ، وقد وضع القانونيون في الواقع قائمة من « ست وظائف طفيلية » (حرفياً : ست قملات) هي : هم التخدم في العمر ، والمعيشة (في بطالة) عالة على الآخرين ، والجمال ، والحب ، والطموح ، و « السلوك القويم » . وتلك الوظائف التي زيد عددها فيما بعد جميعها تتمتع قوة الدولة السلطوية . وكانت هناك أيضاً قائمة « الديدان الناخرة الخمس » التي تدمر الدولة وهي : العلامة الكونفوشي الذي يثني على الملوك الحكماء ويناقش فعل الخير والصلاح ، والمتحدث اللبق (تهكم على المناطق ؟) ، والجندي من جيش الأتباع جامعي الثروات ، والتاجر والصانع الحرفي مكدسا الثروة ، والمسئول الذي لا يفكر إلا في صالحه الشخصي . ولا حاجة بنا للقول بأن القانونيين كانت لهم مجادلات كثيرة مع الكونفوشيين لإيمانهم بأن الابن يتعين عليه عدم التستر على جريمة الأب ، وأنه يجب اختيار المسئولين بناء على تجردهم من الشفقة . وكان من الطبيعي أن يمجّد القانونيون الحرب ، كما أنهم عولوا كثيراً على الزراعة لأن الحصاد الجيد من شأنه الإسهام الوافر في قوة الدولة .

لكن هناك سمة واحدة لمذهب القانونيين *legalism* ذات أهمية لتاريخ العلم الصيني هي نزعته الكمية في التعبير عن الأشياء بلغة الأرقام ؛ مما يفسر لنا سر أساليب التوحيد القياسي المدهشة التي أدخلها أول أباطرة أسرة « چين » مثل توحيد طريقة الكتابة وتوحيد الموازين والمقاييس ، بل وحتى توحيد مقاس عجلات المركبات ؛ وكانت للعقوبة درجات ، وكان كل شيء

يحدد بمقادير دقيقة وأوزان مضبوطة وقياسات صحيحة ، وما من شيء إلا وجرى تناوله بتفاصيل رقمية كاملة . ويجدر بالذكر أن أقدم معاني « فا » هو « معيار » ، وقد اكتشف الأثريون الصينيون المحدثون في مقابر « چهن » الآلاف من المخطوطات الخشبية والخيزرانية التي تظهر هذه الحقيقة بكل وضوح . وعلى ذلك كان القانونيون ولوعين باختزال العلاقات الشخصية المعقدة إلى صيغ تكاد تتسم بالبساطة الرياضية ، مما جعلهم في نهاية المطاف ممثلين لنوع من المادية الميكانيكية *mechanistic materialism* . وربما أمكنهم – لو كان مسعاهم هذا قد كلل بالنجاح – وضع نظام مجرد للعلاقات الإنسانية شبيه بالبنية العظيمة للقانون الروماني ، إلا أن الاخفاق حاق بهم من جراء اعتقادهم – المتسم بشيء من السذاجة – بأن العواطف البشرية والسلوك البشرى يمكن أن تقاس قياساً كميّاً مثلها مثل جرائم الملح وأمتار القماش .

ومع ذلك عرف القانونيون أنهم بتكमितهم (قياسهم الكمي) كل الأشياء إنما كانوا يأتون بأمر جديد ؛ ويبدو أن هذا الوضع كان مرده جزئياً إلى التطورات التكنولوجية الجديدة خصوصاً في مجال الصناعة التعدينية ، تلك التغيرات التي تسنى لها كذلك صيغ نظرياتهم الاجتماعية الجديدة ، بل أن الدافع لقيام مثل نظام الحكم السلطوى *authoritarian regime* هذا كان مستمداً من دور الصناعة الحربية *arsenals* في چهن . لكن هذه مسألة يتعين إرجاؤها إلى مجلد آخر من هذا الكتاب ، أما الآن فنحن معنيون فقط بمسألة ما إذا كان القانون الوضعى المكمى *quantised* قد تسنى له أن يسفر عن نشأة القوانين المحكمة الخاصة بالعلم الطبيعى . وكون ذلك لم يتحقق هو أمر لا يرجع فقط إلى الفشل السياسى الذى أصب نظام القانونيين ، بل يرجع أيضاً إلى الضعف الذى ألم بفكرة الطبيعة الشاملة لسريان القانون الذى يستنه المشرع الأمريرى . وفيما وراء ذلك لم يكن هناك أى وجود لمفهوم الإله « الخالق » ؛ أى المشرع السهاوى القادر على فرض « قوانين الطبيعة » منذ الأزل ، تماماً كما أن المشرع الأرضى قادر على سن القوانين التشريعية . ومن ثم لم يكن من الممكن قيام أى اتصال بين النهج الاجتماعى للمشرعين وبين علوم الطبيعة الوليدة .

تمثل واحدة من أبرز الأفكار وأوثقها ارتباطا بالعلوم الطبيعية الحديثة في العبارة المتداولة على كل لسان يلغظ بذكر هذه العلوم ، ألا وهى : « قوانين الطبيعة *the laws of nature* » ؛ وهذه استعارة يدركها أغلب الناس بالفطرة لكنها تعبر مع ذلك عن انتظام سلوك الأشياء الكائنة بالعالم الذى نحيا فيه : كدأب الأشياء الثقيلة على السقوط من عل ، وكحقيقة أن الماء يتدفق دائما منحدرًا أو حقيقة أن الشمس ستسطع ثانية غدا . ولقد وجدنا أنفسنا على الصفحات السابقة نناقش القانون *law* مرتين : القانون الأخلاقى عند البوذيين فى المرة الأولى ثم القانون الوضعى عند القانونيين فى الثانية ؛ ورأينا فى كل حالة أسبابا قوية توضح لماذا لم تدخل مفاهيمهم للقانون قط حيز التطبيق على الظواهر الطبيعية فى الصين . إذن فلنختتم هذا المجلد بالتساؤل عما إذا كان قد نشأ فى الصين القديمة ثمة مفهوم ينصب على « قوانين الطبيعة » أو أية فكرة تدور حول القانون بمعناه العلمى بغرض وصف السلوك الرصين للعالم الطبيعى .

على ذلك هل بمقدور المرء أن يكشف أية عبارة فى الكتابات الفلسفية والعلمية الصينية تتطلب ترجمتها إلى « قانون الطبيعة » ولا تترجم بكيفية أخرى ؟ من الواضح أن هذا سؤال من الأهمية بمكان وأنه يتعين علينا الإجابة عليه لكى نصل إلى الفهم الصحيح للعلم الصينى . ففى الغرب (فى أوروبا) كانت هناك دائما صلة وثيقة بين فكرة القانون الطبيعى وإدراك ما يجرى من عمليات فى الطبيعة ، والقانون الطبيعى بالمعنى التشريعى (أى ذلك القانون الذى من الطبيعى أن يدين له كل البشر بالطاعة) كان دائما وثيق الارتباط فى عقول البشر بمفهوم القوانين التى يستنها الإله الخالق من أجل الطبيعة ؛ فكلاهما يرجع لذات الأصل المشترك . لكن ماذا عن الصينيين ؟ وهنا لا يمكن أن تكون الإجابة متسمة بالمباشرة أو سهلة الاكتشاف .

ما من شك هناك في أن الفكرة القائلة : « كما أن المشرعين الأرضيين يصدرون القوانين الوضعية ليطيعها البشر ، فكذلك الإله العظيم والخالق السهاوى قد وضع سلسلة من القوانين طاعتها واجبة على المعادن والبهورات والنباتات والحيوانات والنجوم في مسالكها » . ومن العسير أن نحدد على وجه الدقة متى كان استخدام المصطلح « قانون الطبيعة » بمعناه العلمى لأول مرة في التاريخ الأوروبى أو الإسلامى ، وإن كانت الأدلة وافرة على أنه كان عملة متداولة في أحاديث القرن الثامن عشر ، ومعظم الأوربيين على دراية بتلك الكلمات النيوتونية المصاغة عام ١٧٩٦ :

سيج مولاك الذى تكلم ..
فأطاعت العوالم صوته الهادر ..
بقوانين أبدا لن تتحطم ..
مادام نبراسها رب قادر .. (١)

والحقيقة أن مثل هذه الكلمات ما كان من الممكن أبدا أن يكتبها في أى وقت من الأوقات رجل علم صينى تربى على أنماط الفكر التى عرفتھا ثقافته ، وهذا راجع بكل بساطة إلى الاختلاف الجذرى للمفاهيم الخاصة بالعالم في الصين عنها في الغرب ؛ والذى نسعى لاكتشافه هو : لماذا كان الأمر كذلك ؟

للإجابة على هذا السؤال يتعين علينا مراعاة أربعة اعتبارات : الأول هو المفاهيم الأساسية قيد الاعتبار ، والثانى هو تطور القانون وفقه القانون الصينيين ، والثالث سرد موجز لتاريخ التمايز بين فكرت القانون الطبيعى وقوانين الطبيعة في أوروبا ، والرابع مقارنة بين تفتح الفكر الخاص بهذه الأمور في الصين وفي أوروبا . وبالطبع سنستهدف من ذلك أيضا رؤية ما إذا

(١) ترجمناها بشئ من التصرف ، والكلمات الأصلية هي :

*Praise the Lord for he hath spoken,
Worlds his mighty voice obeyed;
Laws, which never shall be broken,
For their guidance he hath made.*

كان هذا يوفر لنا دليلاً إضافياً على تلك العوامل التي أدت في الثقافة الصينية إلى تسييط نهضة العلم والتكنولوجيا الحديثين .

الأصل المشترك للقانون الطبيعي وقوانين الطبيعة :

يبدو أن أول قانون عرفه المجتمع البدائي كان قانون العرف غير المدون ؛ ولم تكن هناك أوامر أزلية ، كما أن العقوبات التي تنامت استمدت أصولها من الاستهجان الأخلاقي من قبل المجتمع . فقط مع النمو التدريجي للمجتمع وتمييزه إلى طبقات راحت تظهر مجموعة من الأحكام ؛ ومع نمو دولة مركزية أضحت الأحكام أكثر شمولاً واتساعاً من التي كان المجتمع يسير عليها في السابق ، بل وظهر بالفعل مشروع القوانين *lawgivers* . وصارت القوانين آنذاك جزءاً من تشريعات الدولة ، ولم تكن تتضمن فقط الأعراف الضاربة في القدم المرتبطة بالثقافة القبلية بل تضمنت كذلك القوانين التي عُدت محققة لصالح المجتمع ، وهي قوانين لم تكن بالضرورة ذات أساس أخلاقي ؛ وهكذا ظهر القانون « الوضعي » الذي هو قانون - أو أوامر - الحاكم الأرضي ، وكانت الطاعة فريضة على المواطن والانتهاكات تجازى بعقوبات محددة بدقة .

عُبر عن ذلك كله في الفكر الصيني بكلمة (فا *fa*) ، تماماً كما أن أعراف المجتمع القائمة على الأخلاقيات وعلى المحرمات والطقوس القديمة وعلى القرايين قد عبر عنها جميعاً بكلمة (لي *li*) . ومع ذلك لا يبدو أن الصينيين كان لديهم ثمة ميل قوى نحو « فا » (أي القانون الطبيعي) ، إذ قلص هذا إلى أدنى ما يمكن بعد هزيمة القانونيين في نهاية القرن الثالث ق . م وعاد العرف إلى سابق عهده في السيادة . وقد أُعْلِيَ المحامون الكونفوشيون شأن التحكيم العرفي *arbitration* والحلول التوفيقية (الحلول الوسط) والعرف القديم ، وقصروا القانون الوضعي على الأمور الجنائية البحتة .

عرفت في الغرب - في القانون الروماني - مجموعتان من القوانين : القوانين المدنية *civil laws* لشعب معين أو دولة معينة أي القانون الوضعي *positive law (lex legale)* وقانون الأمم *law of nations (jus gentium)* وهو

مساو تقريبا للقانون الطبيعي (*natural law (jus naturale)*)^(٢) . وكان قانون الشعوب محتسب في عداد القانون الطبيعي ما لم يبدو هناك ما يناقض ذلك ؛ وفي الواقع كان تطابقهما أمرا مفترضا في القانون الروماني حتى لو لم يكن ذلك بمنأى عن الخطأ تماما ، حيث من المؤكد أن بعض الأعراف من شأنها ألا تكون ذاتية الدلالة على السبب الطبيعي ؛ وكانت هناك قواعد (كالنفور من العبودية مثلا) جديرة بالاعتراف بها من قبل البشرية جمعاء ، وهذا لم يحدث في واقع الأمر . والتفسير التقليدي لأصل هذا النوع من القانون « الطبيعي » أنه اقتضته الضرورة الناشئة عن تزايد عدد التجار وغيرهم من الأجانب في روما الذين لم تكن لهم صفة المواطنين ومن ثم لم يكونوا خاضعين للقانون الروماني . إذ رغب هؤلاء في أن يحاكموا بموجب قوانينهم ، ورأى فقهاء القانون الروماني أن أفضل ما يمكنهم عمله لمثل هذه الجالية هو الأخذ بضرب من القاسم المشترك الأصغر لأعراف كافة الشعوب المعروفة ومحاولة جمع وصياغة ما يبدو أنه أقرب للعدالة بالنسبة لأكبر عدد ممكن من الناس ؛ ومن ثم نشأ مفهوم « القانون الطبيعي » ، أو على الأقل فهذا تفسير لنشأته يفى تماما بغرضنا . وعلى ذلك فالقانون الطبيعي آنذاك هو ما كان البشر في كل مكان يعتقدون أنه حق وصواب بصورة طبيعية .

والفارق بين القانونين الوضعي (أو الاصطلاحي *conventional*) والطبيعي موجود أيضاً عند أرسطو ، ففي « الأخلاق النيقوماخية *Nicomachean Ethics* » نجده يقول ما يلي :

[العدالة السياسية نوعان : نوع طبيعي والآخر اصطلاحى ، وقاعدة العدالة تعد طبيعية متى كانت لها ذات الصلاحية في كل مكان ودون أن يتوقف ذلك على قبولنا أو عدم قبولنا بها . وتعد قاعدة العدالة اصطلاحية متى كانت في المقام الأول قد أُقرت بطريقة أو بأخرى سواء بسواء ، مع أنها متى أقرت لا يستوى الأمر ؛ ومثال ذلك أن يكون مقدار فدية الأسير مينا *mina* [عملة ذهبية] أو أن تكون الأضحية ماعزاً لا رأساً من الضأن . . إلخ . ويعتقد بعض الناس أن كل قواعد

(٢) *jus naturale* ، *jus gentium* ، *jus legale* هي الأسماء اللاتينية لتلك القوانين .

العدالة هي بالأحرى اصطلاحية ، ذلك أنه في حين أن [قانون] الطبيعة ثابت وله ذات الصلاحية في كل مكان - حيث النار مثلا حارقة في اليونان كما هي حارقة في فارس - فإن قواعد العدالة تبدو متباينة . . . وهذا الاعتقاد ليس صحيحا على إطلاقه ، بل صحيح فقط حين تتوفر له شروط معينة . . . لكن هناك مع ذلك مثل تلك العدالة الطبيعية *natural justice* إلى جانب العدالة التي لم تستنها الطبيعة ، ومن اليسير تحديد أى قواعد العدالة - حتى لو لم تكن مطلقة - تكون طبيعية وأياها غير طبيعية بل شرعية واصطلاحية ، فكلما النوعين متشابهان من حيث كونها متغيران [.

وهذه فقرة مثيرة للاهتمام لأن أرسطو لا يزعم فقط أن الأمور الكمية وغير الأخلاقية - كمقدار الفدية مثلا - يمكن إقرارها بالتشريع الوضعي فحسب ، لكنه أيضا يكاد يكون على شفا التحدث عن قوانين الطبيعة بمعناها العلمي . أما في الصين فنجد تناقضا مباشرا : إذ كان من الصعوبة بمكان أن ينشأ قانون للأمم *jus gentium* هناك نتيجة للعزلة وغلبة الحضارة الصينية ، ولأنه لم تكن هناك أمم أخرى جديدة بالاحترام يمكن من خلال ممارساتها استنباط قانون دولي جامع *universal international law* . ومع ذلك كان هناك قانون طبيعي *jus naturale* ظفر دوما بقبول الملوك الحكماء والشعب ، وهذا ما أطلق عليه الكونفوشيون المصطلح (لي *li*) .

القانون الطبيعي والقانون الوضعي فى الفقه القانونى الصينى :

عاشت شعوب الحضارة الغربية فى ظل المفهوم الإغريقى - الرومانى للقانون ، وهو النظام الذى ألهم أيضا قطاعات واسعة من القانون الإسلامى (٣) . وفى الغرب كان القانون دائما موضع اجلال باعتباره شيئا

(٣) مقولة غربية ولاشك ، فالثابت أن الشريعة الإسلامية مستمدة من القرآن والسنة والقياس . ولعل الكاتب يخلط بين التشريع وبين تأسيس الدولة ذاتها وتدوين دواوينها ؛ فبعد النواة الأولى للدولة فى عهد الرسول ﷺ وبعد التنظيم الأول للدولة فى عهد عمر جاء التنظيم الثانى فى عهد معاوية مسترشدا بنظم الدولتين البيزنطية والفارسية ومحاكي الكثير من أجهزتها وأساليب الإدارة فيها ، لكن هذا كان فى دمشق أما بناء الشريعة الإسلامية فكان ماضيا فى سبيله فى المدينة المنورة دون ولاية لبنى أمية عليه .

عظيم القداسة تقريبا ؛ مما جعله يفرض نفسه على كل امرئ وجبها كان أم بسيط الشأن ويعمل على تحديد وتنظيم كل صور النشاط الاجتماعي . لكننا حين نجوز نحو الشرق نجد الصورة تتغير ، ففي الصين نجد القانون والفقه يجتلان منزلة أدنى من مجموعة القيم الروحية والأخلاقية القوية التأثير التي خلقتها الصين وانتشرت منها إلى الثقافات المجاورة . لقد عرفت الصين القانون الطبيعي وأعلت شأن القواعد الأخلاقية ، وكان القانون الوضعي الصيني فوق كل القواعد الحكومية . وكان لهذا صداه في حقيقة أن الصين برغم كونها أمة من أهل العلم فقد أنجبت عددا قليلا نسبيا من مشاهير القضاة ، وعددا أقل من الشراح والمنظرين المختصين في المسائل التشريعية ، ولا أحد على الإطلاق من المحامين البارزين .

توجد أقدم إشارة لمدونة قانونية في الفصل الخاص بالـ (لو هسِنج Lu Hsing) من المصنف « شو چِنج Shu Ching » أي (الأثر التاريخي الخالد) الذي يرجع إلى عصر أسرة « چو » وإن كان تاريخها المحدد غير مؤكد ، أما أقدم مدونة محددة التاريخ فهي تلك الموجودة بالمصنف « تسو چوان Tso Chuan » الذي يرجع لعام ٥٣٥ ق . م ؛ وحتى هنا ونحن مانزال في بداية ألمصة تلوح لنا المعارضة العنيدة لعمليات تجميع القوانين التي اتسم بها الفكر الكونفوشي على مر التاريخ الصيني :

﴿ في الشهر الثالث صنع شعب دولة چِنج Chêng [مراجل معدنية منقوش عليها القوانين الخاصة بـ] عقوبة [الجرائم] . وقد كتب « شو هساينج » إلى « تسو - چهان » [أي « كونجسون چهياو » رئيس وزراء « چِنج »] قائلا : « سيدى ، لقد اتخذتكم فيما مضى مثالا أحتذيه ، وهذا ما لا أستطيع المضى فيه الآن ؛ فالملوك القدماء الذين وزنوا الأمور بعناية شديدة قبل وضع القوانين ordinances لم [يدونوا] نظامهم للعقوبات خشية إيقاظ روح التقاضى بين أفراد الشعب . ولما كان من غير الممكن توفى كل الجرائم فقد أقاموا حاجز الصلاح ، وربطوا الناس بالأحكام الإدارية ، وعاملوهم بموجب العرف العادل ، وتولوا حراستهم بالعقائد الصحيحة ، وشملوهم بفعل الخير . . . لكن الناس متى

عرفوا بوجود قوانين منظمة للعقوبات فلن تملكهم الهية من السلطة ، وسوف تستيقظ روح التقاضى لتتدرب بحرفية القانون وتركن إلى عدم وقوع أفعال الشر في ظل نصوصه . وحينئذ ياسيدى . . . يصبح الحكم ضربا من المستحيل ، وقد سمعت مقولة مفادها أن الدولة تكون بحوزتها وفرة من القوانين حين تكون موشكة على الهلاك ❀ .

وعلى ذلك كان هناك منذ البداية شعور بأن العلاقات الشخصية المرنة التي يتسم بها « لي li » مفضلة على جمود « فا » أو كما صاغ المسألة نص أقحم فيما بعد في الـ «تسوچوان » :

❀ في الشتاء حُصنت (جو- ين Ju - Pin) وألزم سكان ولاية (جُن Chin) بالإسهام بمقدار ٢٢٠ كجم من الحديد لصنع قدور نقشت عليها قوانين العقوبات . وتلك هي قوانين « فان هسوان - تسو » ، وقد قال كونفوشيوس : « أخشى أن يبحق الدمار بولاية «جُن» فلو أن حكومتها تقيدت بالقوانين التي تلقاها أميرها ومؤسسها من أخيه لتسنى لها سوس الشعب على نحو رشيد . . . أما أن يطالع الناس القوانين على القدور ويطمثون إليها ، فهذا مدعاة لعدم احترامهم ذوى المراتب العالية » ❀ .

وهذا المفهوم النبلاثى والكونفوشى الذى يتضمنه القول المأثور « ستنشأ لكل قانون جديد طريقة جديدة في التحايل عليه » قد تنوّل على مر القرون دون تغير . وظل الحال على ما هو عليه إلى أن ظهرت الأساليب الفنية العلمية الحديثة مثل قياس الوزن أو الفوارق الفردية كبصمات الأصابع ، وحينئذ أضحى من الممكن حقا مكافحة الكثير من حالات التدليس أو المفاسد الموجودة في المجتمع المنظم . وكان الصينيون يبغضون أية مغالاة في وضع وتنميق القوانين ، لكنهم ويا لها من مفارقة هم الذين أرسوا في القرن الثالث عشر أساس الطب الشرعى (انظر الفصل الثانى عشر) ، وكانوا هم - لا الأوروبيين - الذين اكتشفوا طريقة بصمات الأصابع ، ولعل حكمتهم التي ذهبت مضرب الأمثال ما تزال باقية .

لم يحفظ الدهر من نصوص المدونات القانونية الصينية المبكرة الشيء الكثير ، لكننا ندرك حقاً أن النظام الذي ثبت أنه سلف كل الأنظمة التي جاءت بعده هو ذلك الذي وضعه (لي كهوي *Li Khuei*) وزير ولاية (وي *Wei*) حوالى عام ٤٠٠ ق.م ؛ وقد عرفت مدونته باسم « فا چنج *Fa Ching* » أى (الأثر التشريعى الخالد) ، ومع أن هذه فقدت منذ عهد بعيد فماتزال عناوين محتوياتها محفوظة ؛ وهى تتعلق باللصوصية وقطع الطرق والحبس والاعتقال إلى جانب أمور متنوعة وتعريفات ، وهذه الأقسام هى نفسها ما نجده فى كافة المدونات القانونية اللاحقة . وفيما بعد أضيفت إلى فصول المدونة أقسام خاصة بالإحصاء العام للسكان ، وبالأسرة والزواج ، وبالأعمال التى يضطلع بها التابع الإقطاعى ، وبالخدمة العسكرية ، وقوانين تتعلق بالأسرة المالكة والبلاط ؛ وهذه المجموعة القانونية الأوسع شكلت المدونة العظيمة التى وضعها (شوسون تهونج *Shusun Thung*) وغيره من فقهاء القانون فى عهد أسرة « هان » ، ومع أن هذه المدونة كانت قد فقدت كلية بحلول عهد أسرة « سوى » (القرن العاشر الميلادى) إلا أنه من الممكن تكوين فكرة طيبة عن ممارسات عهد الهان عن طريق قراءة المصنف « چهين هان شو *Chhien Han Shu* » أى (تاريخ أسرة هان الأولى) المؤلف حوالى عام ١٠٠ م .

وكان لأسرتى « چن » و « چهى » وأسران أخرى مدوناتهما القانونية الخاصة ، وإن كان لا يعرف عنها إلا القليل لأنها فقدت جميعاً بدورها قبل عهد أسرة « سوى » . ويتبين من المعلومات المتوفرة أن تلك المدونات حذت حذو الـ « فا چنج » وأن مدونة الهان كانت تقريباً معنية بصفة خاصة بالأمور الجنائية واللوائح الحكومية المتعلقة بالنظام الضريبى ، أما القانون المدنى فقد ظل متخلفاً للغاية وإن كانت القسوة التى اتسمت بها المدونات الأولى قد خفت حذتها على مر القرون خصوصاً عمليات بتر الأعضاء واستئصال شأفة عائلة الجانى بأكملها . وقد كتب أهل العلم الطاويون عن التشريع ، وجاءت إبان القرن الثالث الميلادى فترة كانت فيها حوالى عشر من مدارس فقهاء القانون آخذة فى التعليق على تعاليمهم وتزويدها بالشروح والتفسيرات التى ذاع تداولها .

كانت العقلية القانونية الصينية متقدمة أحياناً على نظيرتها الأوروبية في جوانب معينة ؛ فكما رأينا ظهر الطب الشرعى مبكراً بدرجة كبيرة في الصين ، ووضعت في هذا المجال كتب ترجع لعصر أسرة « چن » (القرن الرابع الميلادى) فصاعداً ، وإن كان هذا في ضوء النمط الفكرى الصينى لا يعد تطوراً خارجاً على المؤلف طالما أن روح « لى زي » كانت تصر على بذل أقصى جهد ممكن من أجل الحيلولة دون إلصاق الاتهامات بالأبرياء . وكان الحرص مرعياً في هذا الصدد إلى حد جعل الأوربيين الذين زاروا الصين بعد ذلك بحوالى عشرة قرون يعبرون عن إعجابهم وهم يتناولون هذا الأمر بالتعليق . ففى أوروبا نفسها غالباً ما كانت أحوال السجون فى ذلك العصر مروعة للغاية ، حيث ساد التعذيب والجلد بالسياط ؛ لكن يبدو أن ما أدهش مراقبى القرن السادس عشر أكثر من غيره فى كل ما يتعلق بإعمال القانون الصينى هو نظام استعراض كافة القضايا التى صدر فيها حكم بالإعدام ، الأمر الذى لا يتمشى مع الاعتقاد الشائع بأن الحياة البشرية كانت دائماً أرخص فى الصين منها فى أوروبا ؛ وهناك شهادة مناقضة عن البرتغاليين يمكن أن يعزها على نحو مستقل ما سجله كاتب مسلم من القرن الخامس عشر^(٤) . وهذا الموقف ، وهذا التصميم على تجربة كل الطرق والاختبارات الممكنة من أجل تمكين القاضى من تحديد موقف الدعوى الجنائية ، إنما ينسجم كل الانسجام مع الخاصية التجريبية التى اتسمت بها الدراسات الصينية للطبيعة . وحتى إذا لم يكن مستوى الاستقصاء العلمى عالياً بالقدر الكافى لمرز الاختبارات السليمة من تلك القائمة بدرجة أكبر على قاعدة من الخرافة ، فالممارسة الصينية فى هذا المجال

(٤) القرن الخامس عشر الميلادى هو نهاية المطاف بالنسبة للحضارة الإسلامية فى الاندلس ؛ فقبل ثمان سنوات من نهايته سقطت غرناطة آخر المعاقل العربية فى ايبيريا وأخضع الأندلسيون المسلمون واليهود لمحاكم التفتيش التى ارتكبت أشنع ماعرفت البشرية من المذابح وأعمال الاضطهاد ، وانتقلت المهجمة بعد ذلك إلى بلاد العالم الجديد المكتشفة حديثاً حيث دمرت حضارات عظيمة وأبيدت شعوب بأكملها طمعا فى ثرواتها . وهكذا ساد عصر أهدرت فيه القيم الإنسانية تماماً وتعمل الوجه القبيح للغرب سافراً ، ذلك الوجه الذى يحرص معظم الوقت على إخفائه وإن كانت تحمى أوقات يعجز فيها عن ذلك مهما ارتفعت صيحاته منادياً بالعدالة والمساواة وحقوق الانسان . . فتلك فى الواقع صيحات حرب مفضوحة مهما أجاد الغرب تمويهها ومهما برع فى استخدامها فى التوقيت المناسب .

كانت وإلى حد بعيد أكثر تحضراً من أى شيء عرفته أوربا قبل القرن الثامن عشر :

القانون ومذهب الظواهر :

ما ذكرناه إلى هذا الحد يعزز الاستنتاج الذى سقناه فى الفصل الخاص بمدرسة القانونيين (الفصل السابق) والذى مؤداه أنه كان هناك دائماً فى الصين صراع بين القانون النظامى *systematic law* والقانون الذى كان المسئولون يطبقونه بمنهج أبوى *paternalistically* ، حيث كانت كل قضية تنظر طبقاً لملاساتها الخاصة وبما يتمشى مع « لى *li* » . والقوة الكاملة للمعنى الكامن وراء « لى » عميقة الأثر ولا يمكن فصلها عن العادات والأعراف والشعائر التى تتمثلها ، وهذه كانت ذات أهمية كبيرة لا تكمن فقط فى حقيقة أنها نشأت بسبب اتفاقها مع الشعور الفطرى بالاستقامة الذى خبره الصينيون ، بل تكمن أيضاً فى القناعة بأنها (أى العادات والأعراف والشعائر) تتفق مع « مشيئة السماء » ومع بنية الكون بأسره . ومن ثم فالقلق الأساسى الذى عاناه العقل الصينى إنما أثارته الجرائم - أو حتى النزاعات - لأنه كان يشعر أنها اضطرابات فى نظام الطبيعة ، وهناك شواهد مبكرة على ذلك ترجع لعصر المصنف « شو جينج » ؛ إذ ذكر مثلاً أن المطر المدرار هو علامة على اقرار الإمبراطور الظلم ، وأن الجفاف الطويل الأمد يشير إلى ارتكابه أخطاء خطيرة الشأن ، بينما الحرارة الشديدة بمثابة اتهام له بالإهمال ، والبرودة القارسة تعنى أنه قليل التبصر ، والرياح الشديدة تنم بصورة غريبة عن فتور همته . وإلى جانب ذلك نجد فى المصنف « چو لى *Chou Li* » أى (سجل طقوس چو) - مثله مثل الكثير من النصوص القديمة الأخرى - فكرة إضافية مؤداه أن العقوبات يمكن تنفيذها فقط فى الخريف حين تكون كل الأشياء أخذت فى الاحتضار ، وأن إعدام الجناة فى الربيع يكون ذمياً ويؤثر سلباً على المحاصيل النامية . وتبدو المسألة فى الواقع كما لو أن الصينيين قد رأوا أن الظواهر فى السماء والأرض تجرى بمحاذاة نهيرين متوازيين زمنياً وأن الاضطرابات الواقعة فى أحد النهيرين تحدث تأثيرات اضطرابية فى الآخر .

وقعنا سلفاً على الكثير من أمثلة هذه الصورة الظواهرية *phenomenalist* في إطار مناقشتنا حول « وانج جهونج » وفلاسفة الشك (الفصل الحادى عشر) وحول الأفكار الأساسية وراء العلم الصينى (الفصل العاشر) ، ولعلنا نذكر أن « وانج جهونج » قد أكد على أن التطرف في الحرارة والبرودة الموسميتين لم يكن وفقاً على سرور الحاكم أو غضبه ، وأن تفشى البيور والحشرات آكلة الحبوب لم يكن مرده إلى خبث الأمانء (السكرتيرين) وصغار المسئولين ؛ لكن بالرغم من تلك النزعة الشكية فإن النظرة القديمة التى تحتويها الأعمال المبكرة مثل المصنف « تسو چوان » هى التى سادت . وقد تجسد في الإمبراطور ذاته وفي هيئة موظفيه امتداداً له نظام العلاقات شبه السحرية التى كان من المعتقد وجودها بين الإنسان والكون ، وهى العلاقات التى كانت في العصور البدائية يجرى الحفاظ عليها عن طريق الأعياد الشعبية والطقوس الشعبية .

لم تكن تلك النظرة الظواهرية قاصرة على الصينيين ، إذ كان لدى الإغريق الأوائل قناعة مشابهة - وإن كانت أقل تبلوراً - لها صلاتها الواضحة بنظيرتي العالم الأصغر والعالم الأكبر ؛ وهذه نشأت بفعل نوع من إسقاط العلاقات الداخلية للقبيلة على الطبيعة الخارجية ، وقدر لها فيما بعد أن تقود رجالاً مثل الطبيب الإغريقى جالينوس (في القرن الثانى الميلادى) إلى استخدام مفهوم « العدالة » في إطار وصفه لتشريح الجسم ؛ فالأجزاء تتفاوت في أحجامها لأن الطبيعة خصت كل منها بحجم يتناسب مع فائدته ، أفليس ذلك هو العدالة بعينها ؟ وبعض الأجزاء ذات أعصاب أقل عدداً من غيرها ، وهذا عدل أيضاً لأنها ليست في حاجة للكثير من الحساسية . فالطبيعة في واقع الأمر عادلة دائماً في كل ما تصنع .

ها نحن أمام تشابه تام على المستويات الثلاثة للكون والمجتمع البشرى والجسم البشرى ؛ إلا أن التصور الغربى كان شديد الاختلاف عن التصور الصينى ، إذ رأى الغرب العدالة والقانون على كافة المستويات وثيقة الارتباط بالكائنات المؤنسة *personalised beings* التى تتولى سن القوانين

وتطبيقها⁽⁵⁾ ، أما الصينيون فرأوا فقط أن عنصر الصلاح *righteousness* الذى يجسده العرف الطيب إنما يمثل التوافق الضرورى لوجود البنية العضوية الاجتماعية وأدائها لوظائفها ؛ كما عرف الصينيون أيضاً توافق السماوات ، ولو تبادوا بعض الشيء لسلموا بوجود توافق فى جسم الفرد أيضاً . لكن هذه التوافقات تلقائية *spontaneous* وليست قدراً محتوماً ، والخلل فى أحدها ينعكس بالخلل على التوافقات الأخرى أيضاً . وهذه القناعة الظاهرية لم تلعب فى الصين دوراً فى تشجيع فكرة قوانين الطبيعة ، أما فى الغرب فالأفكار الإغريقية على العكس من ذلك كانت عناصر هامة فى تيار الفكر الذى أفضى إلى القانون الكلى للطبيعة والحياة الذى نادى به الفلاسفة الرواقيون . وفى الصين كانت آراء « وانج جهونج » حول مذهب الظواهر مبنية على لا معقولية افتراض أن السماوات تردد صدى أفعال البشر التافهة الشأن ، وهذه حركة مضادة لفكرة الكون المتمركز حول الإنسان *human - centred universe* التى نادى بها مذهب الظواهر ، لكن تلك الآراء لم تساعد على خلق أى تصور للقانون العلمى . ومثل هذا الكون المتمركز حول الإنسان لم يرفض فى الغرب إلا فى زمن متأخر ، لكن حين تحقق ذلك فعلاً كان قد تسنى الإفلات نحو كون يتمركز حول الشمس مع الاحتفاظ بفكرة القانون الشامل فى الطبيعة .

لو أن كل الجرائم والتزاعات ينظر إليها أساساً - كما هو الحال فى الصين القديمة - لا باعتبارها انتهاكاً لقوانين تشريعية محضة من وضع البشر ، بل باعتبارها اضطرابات مشثومة فى العلاقات بين الإنسان والطبيعة ، لكان من شأن ذلك الافتراض سلفاً بوجود مركب مبهم من العلاقات السببية يبدو معه أى قانون وضعى مفتقراً للإقناع . وفى الواقع تشير مدونة تهانج - التى ترجع للقرن السابع الميلادى - بصفة خاصة إلى أن « التخلي عن لى والانسغال عنه بالعقوبات المنصوص عليها فى القوانين » هو نذير خطر

(5) آمن اليونان والرومان بوجود آلهة مؤنسة (أى على هيئة الإنسان) ، كما آمنوا بوجود ربه متخصصة للعدالة ؛ وتتضمن ميثولوجيتهم أن زيوس *Zeus* (جوبيتر *Jupiter* عند الرومان) كان فى بعض المناسبات يصدر «برمانات» أولمبية عليها طبيعة القوانين ، والإلياذة والأوديسة تحفلان بالأمثلة على ذلك .

مشثوم ، ويمثل هذه النظرة لم يكن هناك مكان للقانون بمعناه اللاتيني ؛ فحقوق الأفراد لم تكن حتى مكفولة بنص القانون ، بل كانت هناك فقط واجبات وتساويات متبادلة تحكمها أفكار النظام والمسئولية وتسلسل النفوذ والتوافق . ذلك أن المثل الأعلى كان يتمثل دائماً في إظهار الإنصاف وفي الاعتدال التقليدي ، أما استغلال المرء لموقعه أو التضرع من أجل نيل حقوقه فهي أمور كان يُنظر إليها شزراً كما كان الحال دائماً في الصين ؛ فالبراعة وحسن الحيلة كانتا تمليان على المرء التراجع في مواضع معينة على نحو يهيء له تحصيل رصيد غير منظور من الجدارة والاستحقاق يتيح له مستقبلاً كسب المزايا في اتجاهات أخرى . فحتى يومنا هذا نجد الطريقة الصينية في تحديد المسئولية لا تتمثل في « من الذي فعل كذا ؟ » ، بل تتمثل في « ماذا حدث ؟ » ، ذلك أنه حين يقع حدث ما ويتم التحقيق فيه فحينئذ فقط يمكن تحديد المسئولية .

الجوانب الاجتماعية للقانون عند الصينيين والاغريق :

مع ذلك لا يمكن فهم المعنى الكامل للتفاعل بين « لي » و « فا » إلا بعد الرجوع لعلاقتها بالطبقات الاجتماعية ؛ ففي عصور الإقطاع مثلاً كان من الطبيعي ألا يعتبر أمراء الإقطاع أنفسهم خاضعين للقوانين الوضعية التي يعلنونها ، ومن ثم كان « لي » هو دستور الشرف بين الجماعات الحاكمة و « فا » هو مجموعة الأحكام التي يخضع لها عامة الناس . وفي المصنف « لي چی Li Chi » أي (سجل الطقوس) الذي يرجع للقرن الأول ق.م مذكور صراحة أن « لي لا ينتزل إلى الشعب ، و « هسج » - أي العقوبات أو قوانين العقوبات - لا تتعالى إلى كبار الموظفين » وهو تقرير يلقي المزيد من الضوء على المعارضة المبكرة لجمع القوانين في القرن السادس ق.م ؛ تلك المعارضة التي أبداها (شو هسيانج Shu Hsiang) وكونفوشيوس اللذان تصديا لجمع القوانين ليس فقط لكونه سيفضي إلى منازعات بل وحتى عقبات من قبل العامة ، ولكن لكونه يتضمن أيضاً تمديد القوانين المقررة لتطال كل طبقة النبلاء الاقطاعيين . وهذا التمديد بالطبع هو على وجه الدقة ما نفذه القانونيون وأدى إلى تمهيد السبيل للبيروقراطية . ولما كان الكونفوشيون هم القائمين في نهاية المطاف بإدارة آلة البيروقراطية (الجهاز

الوظيفى) ، فقد أصبحوا هم بدورهم فقهاء القانون الوضعى . إلا أن مرونة « لى Li » احتفظت له على مر عدة قرون بالجزء الأكبر من مكانته الاجتماعية وجعلته أكثر مجاراة للفلسفة الصينية من « فا » لدرجة أنه ظل سائداً حتى بعد الرسوخ الفعلى للبيروقراطية . وهذا كله بالطبع ييوح بمعنى العبارة التالية التى وردت بمدونة تهاج : « ذلك الذى يتخلى عن « لى » سيقع فى شرك هسنج » وبالأفاظ أخرى فالمرء ما لم يتبع السلوك الذى يبدو حميداً من الوجهة الأخلاقية ، فلسوف يجد نفسه وقد وقع فى حبال القانون الجنائى ؛ ونتيجة لذلك كانت مرونة « لى » تعمل على نحو ثابت فى صالح الطبقة البيروقراطية المتميزة . ولفترة طويلة بعد ذلك تواصلت مسألة تدرج العقوبات حسب منزلة المسئولين إلى أن وصلت لمدونة أسرة « جيهينج » (مانجو) فى القرن التاسع عشر .

ولا ريب أن « لى » و « فا » قد ينظر إليهما من خلال أكثر من إطار اجتماعى واحد ؛ فالنزعات الخاصة بمركزية السلطة والمطالبات بتنازل الحكومة المركزية عن سلطاتها للمحليات قد توازنت بصورة دقيقة فى المجتمعين الصينيين القديم والوسيط ، إذ كان « فا » ملائماً لإدارى الرى البيروقراطيين ، وكان « طاو » ملائماً للمجتمعات الريفية المستقلة بذاتها وربما كان « لى » هو الحل الوسط النهائى بين مركز البنية العضوية الاجتماعية ومحيطها .

وقد شارك القانون الإغريقى (فى مقابل للقانون الرومانى) الصينيين القدامى - وإلى حد بعيد - إيثارهم للعدالة المطلقة وأسلوب التحكيم على الصيغ المجردة . ويبدو أن الرومان قد وضعوا نصب أعينهم البحث عن اليقين القانونى *legal certainty* مع أنه ربما كان أمراً لا يتسنى تحقيقه ، فى حين وضع الصينيون والإغريق نصب أعينهم مراعاة خصوصية كل قضية . كان الرومان ينشدون ما يمكن أن نطلق عليه تقريباً « العنصر المذكور *masculine element* » كانعكاس لمجتمع كانت فيه سلطة الأب نافذة لأقصى حد ، بينما كان الصينيون يؤثرون اللين والمرونة المشتملين على أكبر قدر من « العنصر المؤنث *feminine element* » ، وهو تناقض يؤكد على المكون

الطاوى فى الفكر الصيى . وفى الواقع قد لا يكون من قبيل المبالغة القول بأنه حين تحقق للكونفوشية الهانية النصر على « ذكرية » القانونيين الجهنيين المغالى فيها كان ذلك راجعاً فى جزء منه إلى كون الكونفوشية قد قبلت من الطاوية موقفاً تجاه القانون يقوم على رفض السعى إلى مدونة قانونية معدة سلفاً ، وعلى منح رجال الحكومة حرية واسعة فى اتباع مبادئ العدالة المطلقة والتحكيم والقانون الطبيعى . ومسألة الأدوار النسبية للعدالة المطلقة والطابع الفردى للقضايا من ناحية والقانون الوضعى من ناحية أخرى مازالت موضوعاً حياً . ونحن فى عالمنا المعاصر لدينا مشكلة إلى أى حد نعول على قرارات المحلفين الصادرة فى محاكم الدعوى حيث الأحوال النفسية للمحلفين والمدعى عليهم وكذلك مسلك الشهود يمكن أن تؤخذ فى الاعتبار ، وهذا بالمقارنة بمحاكم الاستئناف التى باستطاعتها فقط العمل بموجب اللائحة الداخلية للمحكمة وبموجب التفسيرات^(٦) .

مراحل التمييز بين القانون الطبيعى وقوانين

الطبيعة فى بلاد الرافدين واوربا : —

علينا الآن التحول إلى الجزء الثالث من مناقشتنا وهو مراحل التطور التى مرت بها فى الحضارة الغربية الأفكار المتعلقة بالقانون الطبيعى وقوانين الطبيعة .

وليس هناك سوى القليل من الشك فى أن التصور الخاص بالمشرع السماوى *celestial lawgiver* الذى يستن القوانين من أجل الظواهر الطبيعية غير البشرية قد نشأت أصوله الأولى بين ظهرائى البابليين ، إذ بحلول عام ٢٠٠٠ ق.م كان إله الشمس مردوخ *Marduk* يصور كمشروع سماوى يقوم بفرض القوانين لألهة النجوم وترسيم حدودها ويتولى حفظ النجوم فى مساراتها من خلال إصدار « الأوامر » و « المراسيم » . وفى زمن لاحق نجد

(٦) المحلفون (أو هيئة المحلفين) مجموعة من المواطنين عددهم ١٢ عادة ، يختارون وفق شروط خاصة ويخفون اليمين قبل توليهم مهمة الفصل فيما إذا كان المتهم مذنباً أم غير مذنب ، وبناء على قرارهم هذا يصدر القاضى حكمه فى القضية . أما محاكم الاستئناف فهى محاكم أعلى درجة تعيد النظر فى القضايا بمعرفة قضاة عاملين .

فلاسفة ما قبل سقراط الإغريق^(٧) يكثر الحديث في القرن السادس ق.م عن «الضرورة *necessity*» ما لم يكن عن «القانون *law*» بالتحديد ، فالفيلسوف أناكسيماندر *Anaximander* (حوالي ٥٦٠ ق.م) يتحدث عن أن قوى الطبيعة تدفع الغرامات وتدين بالعقوبات لبعضها البعض ، وهيراقليطس *Heraclitus* (حوالي ٥٠٠ ق.م) يقول أن : «الشمس لن يتجاوز حدوده^(٨) وإلا فإن الأيرينات *Erinyes*^(٩) معاونات دايمي *Dike* ربة العدالة سوف تكتشفنه» . وهنا نجد الانتظام مفترضاً سلفاً كحقيقة تجريبية واضحة ، ونجد فكرة القانون موجودة ضمناً على الأقل مادامت العقوبات مذكورة . وفي الواقع يشير هيراقليطس إلى قانون إلهي *divine law* تغذى بواسطته القوانين البشرية ؛ وهي إشارة قد تشمل الطبيعة غير البشرية إلى جانب المجتمع البشري ، إذ أن القانون الإلهي «مشاع بين كل الأشياء» وبالغ القوة وبالغ الكفاية . ومع ذلك فالتصور الخاص بزيوس *Zeus* عند الشعراء الإغريق الأقدم هو أنه يمنح القوانين للآلهة والبشر لا للطبيعة لأنه هو ذاته لم يكن خالقاً^(١٠) . ومع ذلك نجد الفيلسوف ما بعد السقراطي ديموستينيز *Demosthenes* الذي كان معاصراً للصينيين «موق» و«منج كهو» في القرن الرابع ق.م ، يستخدم بالفعل كلمة «قانون» في أشمل معانيها حين يقول : «طالما أن العالم بأسره أيضاً ، والأشياء ذات القداسة ، وما نطلق عليه فصول السنة ، تبدو لنا - إذا كان لنا أن نتق بما نراه - منظومة بموجب القانون *Law* والنظام *Order*» .

(٧) يُعد سقراط (٤٧٠ - ٣٩٩ ق.م) علامة فاصلة في ارتقاء الفلسفة الإغريقية ، ويقسم الفلاسفة الإغريق إلى «فلاسفة ما قبل سقراط وفلاسفة ما بعد سقراط» .

(٨) التعبير عن الشمس بالمذكر مرجعه أن إله الشمس المتوحد معها كان في الميثولوجيا الإغريقية إلهاً ذكراً هو أبولو *Apollo* .

(٩) في الميثولوجيا الإغريقية هن ربات الانتقام اللاتي يعذبن المجرمين ويفشين الطاعون .
 (١٠) في الميثولوجيا اليونانية كان زيوس *Zeus* كبيراً لآلهة الأوليمب (رب الأرباب) ، لكنه مع ذلك لم يكن الإله الخالق ، فالبشر - في تلك الميثولوجيا - خلقهم بروميثيوس *Prometheus* ، والكون نشأ من تزاوج أورانوس *Uranus* (الإله المتوحد مع السماء وجد زيوس) مع جيا *Gaea* (الإلهة المتوحدة مع الأرض) .

لم يستخدم أرسطو مطلقاً استعارة القانون *law metaphor* مع أنه من حين لآخر كان يوشك على فعل ذلك ، بينما أفلاطون قد استخدمها مرة واحدة فقط . ويبدو أن فكرة سوس العالم كله بالقانون كانت في الواقع فكرة رواقية ^(١١) *stoaic* مميزة ، وهذا أمر لا شك فيه لأن أغلب مفكرى تلك المدرسة (التى تأسست حوالى عام ٣٠٠ ق.م) أكدوا أن زيوس لم يكن شيئاً سوى قانون كونى *universal law* وربما يكون شيئاً من تلك الفكرة متمثلاً ضمناً في استخدام الفيثاغورسيين والأفلاطونيين وأتباع أرسطو كلمة « *cosmos* » ^(١٢) للدلالة على الكون ، إذ كانت هذه الكلمة ذات دلالة على الحكومة والنظام . ومع ذلك فالدعم القوي لتصور الرواقين المحدد تماماً يحتمل أن يكون قد جاء من بابل عن طريق المنجمين وكتبة النجوم - *star clerks* الذين بدأوا ينتشرون في أنحاء عالم البحر المتوسط حوالى عام ٣٥٠ ق.م . ولما كان التأثير الرواقى قوياً للغاية في روما ، كان لزاماً أن يكون لتلك التطورات العريضة للغاية تأثيراتها على تطور فكرة القانون الطبيعي المؤلف لكل البشر أياً كانت ثقافتهم وأعرافهم المحلية ؛ فهذا شيشرون *Cicero* يعكس في القرن الثانى ق.م تلك الحقيقة حين يقول : « الكون يطيع الله ، والبحار واليابسة تطيع الكون ، والحياة البشرية تخضع لأحكام القانون الأعظم *the Supreme Law* » ، ومع ذلك - ومن دواعى العجب - أننا نجد أوضح التقارير حول القوانين في العالم غير البشرى لدى شاعر من القرن التالى هو أوفيد ^(١٣) *Ovid* ، فهو لا يتردد في استخدام لفظ *lex* (قانون) للتعبير عن الحركات الفلكية : « *qua sidera lege mearent* » أى (بأية قوانين تتحرك الكواكب) وقد كتب ذلك حين كان يتحدث عن تعاليم فيثاغورس ؛ وفي نص آخر في معرض الشكوى من عدم إيمان

(١١) نسبة إلى الفلاسفة الرواقين ومذهبهم «الرواقية *Stoicism*» . انظر هوامش الفصل الثامن .

(١٢) «*cosmos*» هى الكلمة الإنجليزية الدالة على الكون ، وهى مستمدة من الكلمة اليونانية *kosmos* التى كانت - فى أقدم معانيها تشير إلى كيان منظم متنسق كمقابل لكلمة *chaos* التى تشير إلى كيان يضطرم بالفوضى .

(١٣) أوفيد (٤٣ ق م - ١٧ م) : شاعر روماني .

صديق له نجده يقول أن من عظام الأمور أن تسير الشمس عكس مسارها وتندفق الأنهار صعوداً و «تنهج كل الأشياء نهجاً معاكساً لقوانين الطبيعة» .

كانت أهم المدارس العلمية في العصور الإغريقية هي المدرسة الإبيقورية *Epicurean school*^(١٤) ، لكن لا ديمقريطس *Democritus* (حوالي ٤٦٠ ق.م) ولا لوقريطوس (لوكريتيوس *Lucretius*) (القرن الأول ق.م) - اللذان ناصر كلاهما التفسيرات الطبيعية والسببية بقوة - قد تحدث أحدهما قط عن قوانين الطبيعة . وهناك موضع واحد فقط في كل مؤلفه « في طبيعة الأشياء *De Rerum Natura* » استخدم فيه لوقريطوس المصطلح بمعناه الأخير ، وذلك في معرض إنكاره لوجود البعجورات^(١٥) (أي الكائنات التي تجمع في نفس البدن بين أعضاء من أصول مختلفة كما هو الحال مع القنطور^(١٦) مثلاً) . فتلك الكائنات ضروب من المستحيل على حد قول لوقريطوس ؛ لأن أجزاء الجسم يمكنها الاجتماع فقط إن كانت متوافقة مع بعضها البعض ، و « كل الحيوانات محكومة بتلك القوانين *teneris legibus hisce* » . وهذا النفي الذي يبدو مثيراً للدهشة يحتمل أنه وليد التعاليم اللاهوتية الإبيقورية ، التي لم يكن من المسموح فيها تداول التصور الخاص بقوانين الطبيعة بأدق معانيها طالما كان الإبيقوريون ينادون بأن الآلهة لم تخلق العالم ولم تعره اهتماماً ، وهذا حقاً هو السبب الأكثر احتمالاً وراء حديث الفلاسفة الإبيقورين دوماً عن « المبادئ » لا « القوانين » .

ومع ذلك فالمسار الإسهامي الفكري الآخر الأكثر مدعاة لليقين هو ذلك المنبثق عن العبريين أو الذي نقلوه معهم من بابل^(١٧) والمتمثل في

(١٤) نسبة إلى أبيقور *Epicurus* (انظر هوامش الفصل الثامن) .

(١٥) من اللفظ العامي «بعجرة» الدال على القبح وشاعة التكوين اشتقنا لفظ «بعجورة» لنقابل به

chimaera .

(١٦) القنطور (أو السنطور) *centaur* كائن خرافي نصفه العلوى (الرأس واليدان والصدر) بشري

ونصفه السفلى (أو بالأحرى الخلفى) لحصان .

(١٧) أسر الملك البابلي العظيم نبوخذ نصر بنى اسرائيل واقتادهم إلى بابل (فيا يعرف بالسبي

البابلي) ، ومكثوا ببابل الفترة بين عامي ٥٨٦ - ٥٣٨ ق م حيث تلقوا الكثير من المؤثرات البابلية .

الفكرة القائلة بوجود مجموعة من القوانين من وضع إله على تقدير وأنها تشمل تصرفات وسلوك كل من الإنسان وسائر الطبيعة ؛ وهذه الفكرة تقابلنا كثيراً لأن مفهوم المشرع الإلهي كان واحداً من أكثر مفاهيم بني إسرائيل مركزية ، والتأثير الذي مارسه وجهة النظر هذه على كل الفكر الغربي في العصر المسيحي لا مجال للمغلاة في تقديره لأن النصوص التي على غرار « وضعت لها تحماً لا تتعداه »^(١٨) (المزمور ١٠٤ : ٩) ، والتي على غرار « لأنه أمر فخلقت وثبتتها إلى الدهر والأبد . وضع لها حداً فلن تتعداه »^(١٩) (المزمور ١٤٨ : ٦) كانت جزءاً من التفكير اليومي . وبالإضافة إلى ذلك فاليهود قد ابتدعوا ضرباً من القانون الطبيعي يطبق على جميع البشر ، وهو شبيه بعض الشيء بقانون الأمم *jus gentium* عند الرومان ، وذلك هو القانون المتمثل في « الوصايا السبع لأسباط نوح » وكان عرضة في بعض الأوقات للتضارب مع القانون التلمودي^(٢٠) .

. *Talmudic law*

واصل اللاهوتيون والفلاسفة المسيحيون الأخذ بالتصورات العبرية حول المشرع الإلهي ، ومن غير المتعذر في الواقع حتى بالنسبة للقرون الأولى للمسيحية - إيجاد تقارير تتضمن قوانين خاصة بالطبيعة البشرية ، فالكاتب أرنوبيوس *Arnobius* (حوالي عام ٣٠٠ م) مثلاً يجادل في أن المسيحية ليس فيها ما هو غير عادي فبقول إنها منذ مجيئها لم تحدث تغيرات في « القوانين الراسخة أصلاً » ؛ فالعناصر (الإغريقية) لم تغير خصائصها ، والتركيب الخاص بألة الكون (أى النظام الفلكي) لم يتفكك : فدوران الكون لم يتبدل ، والشمس لم تبرد ، وأطوار القمر وتعاقب الفصول وتتابع الأيام الطوال والقصار ، جميعها لم تتوقف أو تضطرب ؛ ومازالت الأمطار

(١٨) «فوق الجبال تقف المياه من انتهارك تهرب . من صوت رعدك تفر . تصعد إلى الجبال تنزل إلى البقاع إلى الموضع الذي أسسته لها وضعت لها تحماً لا تتعداه لا ترجع لتعطي الأرض» .
(١٩) «سبحي ياساء السموات ، وأيتها المياه التي فوق السموات لتسبح اسم الرب لأنه أمر فخلقت . وثبتها إلى الدهر والأبد . وضع لها حداً فلن تتعداه» .

(٢٠) نسبة للتلمود وهو مجموعة النصوص الدينية اليهودية التي تشمل المشنا (التعاليم الشفهية لأحبار اليهود) والغمارا (شروح المشنا) . وللتلمود نسختان مختلف فيهما الغمارا هما «التلمود البابلي» و«التلمود الفلسطيني» .

تهطل وما زالت البذور تنبت وهكذا دواليك . لكننا هنا نظل رهن المرحلة السابقة على حدوث الانفصال شديد الحدة بين القانون الطبيعي البشرى وقوانين الطبيعة غير البشرية ؛ وهناك الكثير من النصوص التي ترجع للقرون المسيحية الأولى توضح ذلك كل الوضوح : ففي دستور ثيودوسيوس وأركاديوس وهونوريوس^(٢١) لعام ٣٧٥ م نجد نصاً يمنع أى شخص من ممارسة التنبؤ وإلا وقع تحت طائلة عقوبة الخيانة العظمى « من قبيل الزندقة العيث بالمبادئ التي تحفظ القوانين السرية للطبيعة عن أعين البشر » . وهناك نص ثان يعزى هذه المرة للفقهاء القانون الرومان أولبيان *Ulpius* ، يظهر في موسوعة جستنيان للقوانين المدنية *Justinian Corpus Juris Civilis*^(٢٢) التي ترجع للقرن السادس الميلادى وفيه نجد ما يلي : —

« القانون الطبيعي هو ذلك الذى لُقنته كل الحيوانات بطبيعتها ؛ وهذا القانون ليس حكراً على الجنس البشرى ، بل هو مشاع بين كل الحيوانات التى تمحىء إلى الحياة على البر أو فى البحر ، وبين طيور الجو كذلك . ويموجه ينشأ الاتحاد بين الرجل والمرأة الذى نطلق عليه الزواج ، ومن ثم يتم إنجاب الأطفال وتربيتهم ؛ بل إننا فى واقع الأمر نجد الحيوانات بصفة عامة — ومنها ما هو فى غاية التوحش — تتسم بإدراكها لهذا القانون » .

يخشى مؤرخو القانون أنفسهم عناء إيضاح أن ذلك لم يكن له أى تأثير على الفكر التشريعى اللاحق ؛ لكن حتى لو كان الأمر كذلك فقد كان النص مقبولاً لدى كتاب وشرح العصور الوسطى ، وهو يعبر بوضوح شديد عن أن الحيوانات أفراد شبه قانونية تطيع مجموعة قوانين شرعها الله ،

(٢١) ثيودوسيوس *Theodosius* أو ثيودوسيوس الكبير (٣٤٧ — ٣٩٥ م) : الإمبراطور الرومان الذى فرض المسيحية على كل شعوب الإمبراطورية الرومانية عام ٣٩١ م ، وقسمت الامبراطورية — بعد وفاته بين ولديه إلى قسميها المعروفين : الشرقى (البيزنطى) والغربى .
 أركاديوس *Arcadius* (٣٧٧ — ٤٠٨ م) : ابن ثيودوسيوس وأول امبراطور بيزنطى .
 هونوريوس *Honorius* (٣٧٧ — ٤٠٨ م) : ابن ثيودوسيوس وأول امبراطور رومانى غربى .
 (٢٢) أولبيان (أوليانوس *Ulpius*) (١٧٠ ق — ٢٢٨ م) : فقيه قانونى قام بجمع القوانين الإمبراطورية فصارت أساساً لموسوعة جستنيان العظيمة (انظر التعريف بجستنيان فى هوامش الفصل السادس) .

ومن ثم فنحن عند هذه النقطة ندنو كثيراً من فكرة أن قوانين الطبيعة هي التشريع الإلهي الذي تطيعه كل المادة بما في ذلك الحياة الحيوانية .

بانصرام القرون المسيحية أضحي من المحتم أن يصير قانون الطبيعة متوحداً مع القيم الأخلاقية ؛ فهذا ما أدركه بوضوح القديس بولس St. Paul ، كما أن القديس كريسوستوم St. Chrysostom^(٢٣) في بداية القرن الخامس رأى في « الوصايا العشر » مدونة للقانون الطبيعي ، واكمل هذا التوحد بالمرسوم السامي *Decretum* الشهير الذي صنفه في القانون الكنسي الراهب البينديكتي جراتيان *Gratian* عام ١١٤٨ . فضلاً عن ذلك كان هناك اعتقاد عام في القرون الوسطى بأن تعليقات الأمراء المناقضة للقانون الطبيعي غير ملزمة لرعاياهم ويمكن معارضتها ؛ وهي عقيدة أسفرت عن الكثير من الشار في زمن نشأة المذهب البروتستانتي وبدايات الديمقراطية الأوربية الحديثة ، كما كانت مناظرة بدرجة كبيرة للعقيدة الكونفوشية التي نادى بها « مينج كهو » في القرن الرابع الميلادي والتي مؤداها أن للرعايا الحق في خلع الحاكم الذي يكف عن العمل بموجب « لي » ، وتلك حقيقة لم تغب عن المفكرين الاجتماعيين الأوربيين الذين قرأوا الترجمات اللاتينية للأعمال الكلاسيكية الصينية التي أنجزها اليسوعيون بعد عام ١٦٠٠ .

وتنظيم ذلك كله قد جرى بالطبع في إطار العمل الذي أنجزه توما الأكويني في القرن الثالث عشر ، إذ حدد الأكويني للقانون أربعة نظم هي : القانون السرمدى *lex aeterna* الذي يحكم كل الأشياء في كل الأزمنة ، والقانون الطبيعي *lex naturalis* الذي يحكم كل البشر ، والقانون الوضعي *lex positiva* الذي يستنه المشرعون البشريون ، وقسم هذا الأخير إلى قسمين : المقدس *divina* ويختص بالقانون الكنسي الموحى به من لدن الروح القدس ويعمل من خلال الكنيسة ، والإنساني *humane* ويختص بالقانون الذي يستنه الأمراء والمشرعون . لكن الأكويني قال أيضاً :

(٢٣) القديس بولس (حوالي ٣ م - حوالي ٦٤ م) : أحد الحواريين ، بشر بالمسيحية خارج فلسطين له ينسب إنجيل بولس . والقديس كريسوستوم (حوالي ٣٤٧ - ٤٠٧ م) : تولى منصب بطريرك نسطنطينية ثم عزل .

« كل قانون صاغه الإنسان إنما يحمل الهوية القانونية فقط بالقدر الذى يستمد به أصله من قانون الطبيعة *the Law of Nature* . أما إذا تعارض مع قانون الطبيعة عند أية نقطة ، فإنه يتوقف فوراً عن أن يكون قانوناً ويصبح مجرد « مسخ » للقانون » .

وهذا مماثل إلى حد كبير - وإن اختلفت العبارات - لما قام به الكونفوشيون من تحريض ضد القانونيين ، ذلك التحريض المتمثل فى قولهم أنه إذا كان « فا » يناقض « لى » فهو « فا » زائف .

وحينما قامت حركة الإصلاح الدينى *the Reformation* بنسف هذا التركيب الذى قام به الأكويني ، بدأ القانون الطبيعى يمر بأعظم مراحل تطوره وحلت قاعدة من المنطق الإنسانى الشامل محل القاعدة السابقة المتمثلة فى المشيئة الإلهية . وجرت علمنة القانون الطبيعى (أى نقله من المحيط الإكليريكى - الكنسى - إلى المحيط المدنى) وهى العملية التى واكبت انبعاث الروح القومية ابتداء من عام ١٥٠٠ فصاعداً (٢٤) . وتواصل وجود هذا القانون ؛ وكما كان الاعتقاد بنشأته أصلاً بين ظهرانى التجار فى روما ، فقد عاد فى القرن السابع عشر إلى المحيط الاقتصادى : إذ قيل أن التجار الأجانب أصبحوا فى نطاق السلطة القضائية للملك مما خلق الوضع الذى أفضى فى الوقت المناسب إلى مبدأ « القانون الدولى *international law* » .

القبول بالقانون فى اطار العلم الطبيعى ابان عصر النهضة :

لكن ماذا عن العلماء وقوانينهم الخاصة بالطبيعة ؟ . فى القرن السابع عشر وهو عصر الكيمياء اللامع روبرت بويل وعصر عبقرية اسحق نيوتن ، كان مفهوم قوانين الطبيعة - « المطاعة » دائماً من جانب المواد الكيماوية ومن جانب الكواكب بالقدر نفسه - متبدياً بصورة مكتملة

(٢٤) لقرون طويلة خضع قسم كبير من الشعوب الأوربية للامبراطورية الرومانية المقدسة أو لسلطة البابا مباشرة ، إلى أن أدى انبعاث الروح القومية إلى ظهور كيانات جديدة فى أوربا . وقد اشتد المد القومى من جديد فى القرن التاسع عشر وأسفر عن تغيرات عظيمة فى خريطة أوربا .

التطور ، فكيف حدث ذلك ؟ كيف وصل هذا المفهوم إلى مرحلة النضج الكامل ؟ وفي أى النقاط كان يختلف عن تركيب الأكويني وعن الفلاسفة المدرسين الذين أعقبوه ؟ . يبدو من المؤكد أن أول استخدام للتعبير « قوانين الطبيعة » بمعناه العلمى قد ورد عام ١٦٦٥ فى الجزء الأول من الدورية العلمية المبكرة التى كانت تحمل اسم « التقرير الفلسفى للجمعية الملكية بلندن »^(٢٥) ، وأضحى خلال ثلاثين عاماً تعبيراً شائعاً يظهر بصورة طبيعية حتى فى الأعمال الفنية - مثل ترجمة درايدن *Dryden* لزراعات فرجيل^(٢٦) - كما هو الحال فى الأعمال العلمية .

وتوضح البحوث أن الفكرة كانت موجودة عند الفلاسفة والمفكرين العلميين فى أوائل القرن السابع عشر ، وهو عصر يبدو أنه شهد تطوراً مماثلاً فى القانون الطبيعى العلمانى القائم على المنطق الإنسانى وفى التعبير الرياضى عن قوانين الطبيعة التجريبية . ويبدو من المحتمل أن أول مفكر استنبط قوانين الطبيعة اللا بشرية من القانون الأكويني السرمدى كان « جيوردانو برونو » (١٥٤٨ - ١٦٠٠) ، إذ بناء على إدراكه بأن الكون بنية عضوية تكون فيه الأجسام غير العضوية وكذلك العضوية مفعمة بالحياة نجده قد قال أن الله موجود فى « قانون الطبيعة غير القابل للكسر أو الانتهاك » ، وهذا بالرغم من أن تفكيره كان بصفة عامة صينى الطراز إلى حد ما . وبقينا ما من شك هناك فى أن برونو حتى لو لم يكن أول من يدرك هذا المفهوم إدراكاً كاملاً من الوجهة العلمية ، فإن نقطة التحول فى الفكر الغربى قد وقعت بين كوبرنيكوس *Copernicus*^(٢٧) (١٤٧٣ - ١٥٤٣) و « كيبلر » (١٥٧١ - ١٦٣٠) ؛ ذلك أن كوبرنيكس كان ما يزال يتحدث عن التماثلات والتوافقات والحركات عند مناقشته لحركة الكواكب ، ولم تبدو منه قط إشارة إلى « القوانين » . كذلك - وهو الأمر

The Philosophical Transactions of the Royal Society in London. (٢٥)

(٢٦) زراعات فرجيل *Virgil's Georgics* قصائد نظمها الشاعر الرومانى «فرجيل» عن الزراعة وتربية الحيوان والنحل . و «جون درايدن» (١٦٣١ - ١٧٠٠) شاعر وناقد انجليزى .

(٢٧) نيكولاس كوبرنيكس : فلكى بولندى أحدث ثورة فى الفكر العلمى حين برهن على دوران الأرض فى مدار ثابت حول الشمس وأسقط فكرة مركزية الأرض .

المثير للاهتمام - لم يستخدم جاليليو^(٢٨) Galileo (١٥٦٤ - ١٦٤٢) تعبير «قوانين الطبيعة» قط، مع أنه هو ذاته الذي نشر عام ١٦٣٨ كتاب «مقالات وبراهين رياضية في علمين حديثين»^(٢٩) وهو الكتاب الذي كان فاتحة الميكانيكا الحديثة والفيزياء الرياضية. ويصدق ذلك أيضاً على معاصريه باستثناء كيبلر، لكن بالرغم من اكتشاف كيبلر للقوانين التجريبية الثلاثة لحركة الكواكب فمن الغريب بمكان أن استخدامه لمصطلح «قانون» لم يكن ذا صلة بهذه القوانين بل تحدث عنه في إطار مناقشته لأمر مختلف كل الاختلاف هو مبدأ «الرافعة lever»^(٣٠) ثم استخدمه بعد ذلك كما لو كان معناه «مقياس» أو «تناسب». إلى جانب ذلك فإن خبير التعدين ومهندس المناجم جورج جوس أجريكولا Gorgius Agricola قد كتب عام ١٥٤٦ في مؤلفه «De Ortu et Causis Subterraneorum» - وهو أول كتاب غربي في الجيولوجيا الفيزيائية - ما يلي :-

«أما عن نسبة «التربة Earth» في كل سائل يصنع منه المعدن، فهذا ما لا يستطيع أى بشر فإن التحقق منه أو تفسيره أبداً؛ إلا الإله الأحد فهو العليم بها، وهو الذى أضفى الثبات على الطبيعة وثبت لها القوانين من أجل مزج الأشياء وتوليفها معاً».

ها هو أخيراً تقرير محدد، وقد جاء من لدن الكيمياء لا الفلك. انتشر ذلك المفهوم بسرعة حتى أننا حين نبلغ زمن الفيلسوف والعالم رينيه ديكارت René Descartes (١٥٩٦ - ١٦٥٠) نجد فكرة قوانين الطبيعة أصبحت متطورة للغاية على النحو الذى عرفت به بعد ذلك في أعمال بويل ونيوتن؛ ففي كتابه «مقال في المنهج Discours de la Méthode» في عام ١٦٣٧ يتحدث ديكارت عن «القانون الذى أودعه الله في الطبيعة»، وفي كتاب «المبادئ الفلسفية Principia Philosophae» بعد

(٢٨) جاليليو جاليل: العالم الفيزيائي والرياضي الإيطالي الكبير. راجع كتاب «حوار حول النظامين الأساسيين للكون» سلسلة الألف كتاب الثاني.

(٢٩) Discorsi e Dimostrazioni Matematiche intorno à due nuovo.

(٣٠) الروافع: آلات تقلل من المجهود اللازم لأداء بعض الأعمال الصعبة، وهى تتراوح ما بين العتلة البسيطة والونش.

ذلك بسبع سنوات نجده يقول في الختام إن ما كان يناقشه الكتاب هو « ما يتعين أن يسفر عنه التأثير المتبادل للأجسام بموجب القوانين الميكانيكية التي تؤكدتها تجارب معينة وتجارب كل يوم ». وهكذا أيضاً يميز الفيلسوف بنيدكت دى سبينوزا *Benedict de Spinosa* (١٦٣٢ — ١٦٧٧) في مؤلفه « *Tractatus Theologico - Politicus* » بين تلك القوانين « القائمة على ضرورات الطبيعة » وتلك « الناتجة عن القرارات البشرية » .

ومع ذلك فأكثر المسائل جوهرية هي : لماذا اكتسبت فكرة « قوانين الطبيعة » - بعد كل هذه القرون من التواجد في اللاهوت الأوربي كشيء عادي - مكانة لها مثل تلك الأهمية في القرنين السادس عشر والسابع عشر ، وكيف تسنى في العصر الحديث لفكرة حكم الله للعالم أن تنتقل مما هو استثناء في الطبيعة (كالمذنبات وغرائب المخلوقات ونحو ذلك) لتصبح هي القاعدة ؟ ويبدو أن الإجابة متمثلة في أنه لما كانت فكرة حكم العالم قد نشأت من انتقال الحاكمية الدنيوية إلى النطاق الإلهي ، فإنه يتعين علينا النظر إلى التطورات الاجتماعية المصاحبة لكي نصل إلى فهم هذا التغيير . وحين نفعل ذلك سنرى على الفور أن انهيار واختفاء النظام الإقطاعي ونشأة الدولة الرأسمالية أفضيا إلى تفتت سلطة النبلاء وتعاضم سلطة الملكية . ولعل الطريقة التي حدث بها ذلك في إنجلترا التيودورية *Tudor England*^(٣١) وفي فرنسا القرن الثامن عشر معروفة جيداً ، بل إنه حين كان ديكرت عاكفاً على الكتابة كان الكومنولث الإنجليزي ماضياً في تلك العملية إلى مدى أبعد نحو سلطة مركزية وإن كفت عن أن تكون ملكية^(٣٢) . وعلى ذلك فلو كان من المنطقي أن تروى قصة نشأة مبدأ « القانون الشامل » (أو القانون الكلي *universal law*) الرواقى حتى فترة نشأة الممالك الكبرى عقب وفاة الإسكندر الأكبر ، فيبدو من المنطقي بالقدر

(٣١) إنجلترا التيودورية : إنجلترا في عهد أسرة تيودور (١٤٨٥ - ١٦٠٣) .

(٣٢) غير مقصود بالكومنولث الارتباط الحالي بين بريطانيا ومستعمراتها السابقة ، بل الحكومة الجمهورية التي أقامها كرومويل بين عامي ١٦٤٩ - ١٦٦٠ بعد إسقاط تشارلز الأول واعدامه ؛ وهي الحكومة التي قلمت أظافر الملكية وندفت ريشها لدرجة أنها حين عادت بعد وفاة كرومويل ١٦٦٠ كانت قد فقدت معظم سلطتها وتحول التاج إلى مجرد رمز للدولة .

نفسه أن نرعى نشأة مفهوم قوانين الطبيعة في عصر النهضة وحتى ظهور السلطة الملكية المطلقة في نهاية عصر الإقطاع وبداية عصر الرأسمالية . ويلوح أنه ليس من قبيل الصدفة المحضة أن تكون فكرة ديكاوت القائلة بأن الله هو مشرع الكون قد ظهرت بعد فترة لا تزيد على أربعين عاماً من نشر الفيلسوف السياسي جان بودان *Jean Bodin* لنظريته حول سيادة الدولة *theory of sovereignty* . وهذا يجعلنا في مواجهة مفارقة مؤداها أننا في الصين - حيث الحكم الملكي قد ساد لفترة أطول - لا نكاد نقابل تلك الفكرة على الإطلاق ، وهو ما سنتناوله بالدراسة في الفقرات التالية .

الفكر الصيني وقوانين الطبيعة : -

في الغرب فيما بين عصر جالينوس وأوليان والدستور الشيودوسي *Theodosian Constitution* (٣٣) من ناحية وعصر كييلر ويويل من ناحية أخرى ، أصبحت الفكرتان التوأمتان المتعلقتان بالقانون الطبيعي *natural law* المشترك بين البشرية جمعاء ومجموعة قوانين الطبيعة *Laws of Nature* المشتركة بين كل الظواهر غير البشرية ، أصبحتا متميزتين عن بعضهما تماماً . ومع ذلك فتطور الفكر الخاص بالقانون الطبيعي وقوانين الطبيعة في الصين قد اختلف بدرجة كبيرة عما حدث في أوروبا .

في الصين وكما رأينا سلفاً واصلت نظريتا « الين واليانج » و « العناصر الخمسة » البقاء لفترة طويلة للغاية ، ولم يبدع المفكرون الطاويون قط - بالرغم مما كانوا عليه من تبحر وإلهام - أية أفكار عن قوانين الطبيعة ، وربما كان هذا راجعاً إلى ارتياحهم العميق في قوت العقل والمنطق . وكان لديهم - وهذا صحيح - وعى بالطبيعة النسبية لكل الأشياء ووعى بغموض وضخامة الكون ، لكن في حين أنهم كانوا يتلمسون طريقهم إلى ما يمكن أن نطلق عليه صورة للعالم من النوع الذي قُدِّرَ لأينشتاين *Einstein* أن يرسمها فيما بعد في الغرب ، فقد فعلوا ذلك دون إرساء الأسس السليمة

(٣٣) أو «ملونة تيودوسيوس *Theodosian Code* » : مجموعة قوانين صفت عام ٣٤٨ م في عهد الإمبراطور الروماني الشرقي تيودوسيوس . الثاني وجمعت بها القوانين الصادرة منذ عام ٣١٢ م .

لصورة نيوتونية^(٣٤) . ولم يكن باستطاعة العلم مواصلة تطوره من خلال هذا المسار ؛ وهذا لا يرجع إلى أن الطاو (أى النسق الكونى للأشياء) لم يكن يعمل بموجب نظام وقاعدة ، بل يرجع إلى نزعة الطاووين لإضفاء الغموض عليه . ومن ثم ربما لا يكون من قبيل المبالغة القول بأن هذا هو السبب فى أنه حين كانت العناية بالعلم الصينى على مر القرون موكلة إليهم (أى الطاووين) بقى هذا العلم فى المستوى التجريى أساساً . وبالإضافة إلى ذلك فليس من قبيل التجاوز أن المثل الاجتماعية للطاووين كانت أقل نفعاً للقانون الوضعى عما كانت عليه المثل الخاصة بأية مدرسة أخرى ؛ ذلك أنهم وقد كانوا ينشدون العودة إلى الجماعة القبلىة البدائية ، لم يكن لديهم على الإطلاق أدنى اهتمام بالقوانين المجردة التى يستنها أى مشرع .

من ناحية أخرى ناضل الموهيون والمناطق المتأخرون نضالاً قوياً من أجل ترشيد العمليات المنطقية *logical processes* واتخذوا أولى الخطى من أجل تطبيقها على التصنيف الحيوانى^(٣٥) *Zoological classification* وعلى عناصر الميكانيكا وعلم الضوء ، لكن حركتهم منيت بالفشل . أما لماذا حدث ذلك فهذا ما لا نعرفه على وجه اليقين ، ولعله كان راجعاً إلى الارتباط الوثيق بين اهتمام الموهيين بالطبيعة وأهدافهم العملية فى التكنولوجيا العسكرية ؛ وعلى أية حال فبعد الكوارث التى واكبت التوحيد الأول للإمبراطورية لم يتبق من أتباع مدرستهم على قيد الحياة إلا القليلين . وقد استخدموا المصطلح « فا » وإن كان بمعنى « الأسباب » ؛ أى استخدموه وإلى حد ما على ذات النحو الذى تناوله به أرسطو « صورى . فعال . مادى . نهائى » ، ويبدو أنهم لم يقترّبوا من قوانين الطبيعة أكثر مما فعل الطاوويون .

وبوصولنا إلى القانونيين والكونفوشيين نكون دلفنا إلى حيز الاهتمام الاجتماعى الصرف ، لأن كلتا المدرستين لم يكن لديها شئ من حب

(٣٤) حورت نسبة أينشتاين صورة العالم التى كنا نراها مطلقاً من خلال قوانين نيوتن ؛ لكن الصورة النيوتونية للعالم تبقى مع ذلك أساساً للصورة الأينشتاينية ، أو هى مرحلة من مراحل بلوغها .
(٣٥) أى اعتماد قواعد منطقية معينة بغرض تصنيف الحيوانات إلى مجموعاتها وفصائلها وأنواعها المختلفة .

الاستطلاع الموجه نحو الطبيعة خارج نطاق الإنسان ذاته . وأولى القانونيون كل اهتمامهم للقانون الوضعي - أي « فا » - الذي من شأنه التعبير عن المشيئة المحضة للمشرع بغض النظر عما تنادى به القيم الأخلاقية ، والذي كانت له المقدرة التامة على السريان في عكس اتجاهها حين تقتضى مصلحة الدولة ذلك ، ثم إن كان قانوناً مصاغاً بدقة وإيجاز . وفي المقابل تشبث الكونفوشيون بمجموعة الأعراف والتقاليد والطقوس القديمة التي شملت كل تلك الممارسات مثل طاعة الوالدين التي آمنت بصوابها - بوحى من الفطرة - أجيال لا تعد ولا تحصى من الصينيين . ذلك كان « لي تشي » ، ويمكننا مساواته بالقانون « الطبيعي » ؛ وبالأفاظ أخرى كان « لي » بمثابة مجموعة وجهات نظر الشعب ومجمل فكره بما في هذا جزاءاته الأخلاقية التي تستهدى بالضمير . وبالإضافة إلى ذلك بدا من الضروري وجوب تلقين هذا السلوك القويم للناس بواسطة رجال الحكومة من ذوى النزعة الأبوية ، لا فرضه قسراً ؛ فالعظة الأخلاقية أفضل من الإكراه القانوني . وقد قال كونفوشيوس أن الناس إذا ما منحوا القوانين وأشهرت عليهم العقوبات ، فسوف يحاولون تفاديها دون أى شعور بالحجل من جراء هذا الفعل ؛ أما إذا جرى « سوسهم بالفضيلة » فسوف يتحاشون النزاعات والجرائم من تلقاء أنفسهم . فالأعراف الطيبة تتسم بمرونة أكبر من القوانين المصاغة ويوسعها منع الاضطرابات قبل وقوعها ، بينما القانون لا يمكنه العمل إلا بعد وقوعها ؛ والمسألة كما يصوغها المصنف « لي تشي » (Li Chi) أى (سجل الطقوس) - وباستخدام نظام الترميز المتبع في الهندسة الهيدروليكية - أن الأعراف الطيبة مثلها مثل الحواجز والسدود التي تمنع هجمات الفيضانات .

ويعقد المرء أن يلح هنا وجهة النظر التي قدر لها أن تسود الفكر الصيني بمجرد أن تغلب الكونفوشيون على القانونيين ، والتي مؤداها أن السلوك القويم المتفق مع « لي تشي » يتوقف دائماً على الظروف ؛ ومن ثم فإعلان القوانين سلفاً هو ضرب من اللا معقول طالما أنه ليس بوسعها على الإطلاق أن تأخذ في حسابها مدى التعقيد الذي تصل إليه الأحداث الفعلية ، الأمر الذي يفسر لنا لماذا قصر القانون المدون على النصوص الجنائية البحتة .

بينما من المسور تحديد أوجه التباين بين « فا » و « لي li » ، فإن أولى مظاهر التمييز كانت بين « فا » و « إي i » وهو مصطلح يترجم عادة إلى « العدل » وإن كان معناه الأصلي « ذلك الذى يبدو عادلاً من وجهة نظر الإنسان العادى » . إذ يقول كتاب « وين تسو Wen Tzu » - أى (كتاب المعلم وين) الذى يرجع لعهد أسرة هان - أن « القوانين [يجب أن] تنبع من العدل [إي i] ، والعدل يجب أن ينبع من عامة الناس ، ويتعين أن يتمشى مع ما هو كائن فى قلوبهم » . وتلك هى وجهة النظر الكونفوشية حيث القانون لا يتحقق وجوده بدون الوازع الأخلاقى ؛ بينما القانونيون قد آمنوا بنقيض ذلك تماماً .

كان التمييز بين « إي i » و « فا fa » قائماً على مر تاريخ الصين ، ويوسع المرء فعلاً القول بأن « إي » كان يأخذ موقعه وراء « لي li » باعتباره مبرره ومنحته الروحية والباطنية . وفى الواقع كانت القضايا فى عهد أسرة « تهانج » يبت فيها أول الأمر بمقتضى مجموعة القوانين « لو lu » ، وبعد ذلك عن طريق الرجوع للنصوص الكونفوشية الكلاسيكية المختصة بالسلوك الذى هو قويم وفقاً للقيم الأخلاقية أو وفقاً للعرف ، ثم أخيراً بمقتضى « إي » . وثمة مثل على ذلك نجده فى كتاب الشاعر (باى چو - إي Pai Chu - I) ، مفاده أن امرأة تزوجت برجل لثلاثة أعوام دون أن تنجب ، وأراد والدا الزوج تطليقها منه ؛ وبمقتضى الـ « لي چى » فى عهد أسرة « هان » المبكرة كان لرغبة الوالدين ما يبررها ، لكن الزوجة دفعت بأنها لا بيت آخر لها تذهب إليه . وصدر الحكم بقراراً أنه برغم أن « لي » يسمح بمثل هذا الطلاق فإن « إي » يجعله مستحيلاً لانتهاكه القواعد الإنسانية . وعلى ذلك كان من الممكن وقوع تضارب محدد بين ما يمكن أن يطلق عليها المفهومين الأدنى والأعلى للقانون الطبيعى ، إلا أن التضارب الأساسى فى عهد أسرة « تهانج » كان قائماً بين « لو lu » و « لي li » خصوصاً فيما يتعلق بحالات الثأر ، وهى حالات كان ينهى عنها « لو » ويحض عليها « لي » . وفى عهد أسرة « سونج » تغيرت الأحوال وأضحت الصعوبات قائمة بين « لو » والمراسيم الإمبراطورية *imperial edicts* من حيث أن هذه كانت فى أغلب الأحوال تخول فرض عقوبات أشد مما يسمح

به القانون ؛ لكن ما يهمننا في هذا الصدد هو أن « إي » كان حتى أوثق ارتباطاً بالمشاعر الإنسانية من « لي » ، وأن كليهما لم يتسن له الامتداد إلى العالم غير البشرى .

بمقدور المرء إدراك أن « فا » كان من الممكن تطبيقه على قوانين الطبيعة ، لكن الحقيقة الهامة تكمن في أن ذلك لم يقع إلا في العصور الحديثة أو أنه وقع فقط في مناسبات نادرة للغاية . وفي حقيقة الأمر فالحالة الوحيدة المؤكدة التي نعرفها في كل الأدب الصيني القديم والوسيط وردت في كتاب « چوانج تسو *Chuang Tzu* » أي (كتاب المعلم چوانج) الذي يرجع للقرن الثالث ق.م ، ففيه يقرظ « چوانج چو » سكون السماء قائلاً : -

﴿ السماء والأرض رائعتا الجمال ، لكن يلفها السكون ..

والفصول الأربعة لديها « فامات » واضحة ، وإن كانت لا تتناولها بالمناقشة ..

والعشرة آلاف شيء لديها مبادئ نظام باطنية بالغة الكمال ،

وإن كانت لا تتحدث بشأنها ... ﴿ .

لكن هل الـ « فامات » فعلاً وبالتحديد معناها هنا « القوانين » ؟ . من المحتمل أن تكون الإجابة بالنفي ؛ لأنه ومنذ عهود طويلة للغاية قبل ذلك كانت كلمة « فا » تعني أيضاً « نموذج » و « طريقة » ، وهاتان ربما كانتا الترجمتين الأفضل في هذه الحالة .

عبارة « تهيين فا » وكلمة « منج » :

مع ذلك ليس هناك ثمة شك في معنى كلمة « فا » حين ترد في العبارة (تهيين فا *thien fa*) أي (قوانين السماء) ، فمن المؤكد أنها تعني هنا القانون الطبيعي التشريعي ، وهو شيء يشبه « لي *li* » . وهناك بالفعل رواية تعود لزمان مبكر (عام ٥١٥ ق.م) تنسب لأحد القادة الإقطاعيين المقولة التالية : « إذا كنتم يا أقربائي بالميلاد والمصاهرة ستلتفون حولي بموجب قانون السماء « تهيين فا » ... » ؛ إلا أن هذه ليست إشارة لقانون

الطبيعة بمعناه العلمى ، إذ أنها تتعلق بأحوال البشر والمجتمع الإنسانى . وكان لدى الإغريق وضعٌ مشابهٌ ، فعند أفلاطون حين يكون نص الكلمات هو « قانون الطبيعة » فهذا يتضمن أيضاً الإشارة إلى شأن من شئون البشر ، وهو فى هذه الحالة « الحق الطبيعى للأقوى » .

ومن الممكن فى هذا الإطار الفكرى التوصل للكثير من التعبيرات التى تتضمن أن السماء تصدر الأوامر ، ومن ذلك عبارة (تهين مينج *Thien ming*) التى هى تقريباً المثل الشائع على ذلك خصوصاً لدى كتاب بعينهم مثل (تونج چونج - شو *Tung Chung - Shu*) الذى كان ميالاً لأنسنة السماء بدرجة أكبر من معظم أهل العلم . والمصطلح (مينج *ming*) (命) أى (مرسوم *decree*) ليس سوى تطوير لرسم قديم لفم وخيمة وشخص راعع (牧) استُخدم للإشارة إلى الأوامر السماوية للإنسان ، لذا نجد « تونج چونج - شو » يكتب ما يلى : « حين شكلت السماء طبيعة الإنسان ، أمرته بممارسة المحبة والصلاح » : -

تهين چيه وى چين هسينج مينج ، شيه* هسينج چين إى *Thien chih*

wei jen hsing ming, shih hsing jen i

وهذا بدوره أمر خاص بالبشر ؛ أما ما نحاول التوصل إليه فهو لمحة تبدو فيها السماء وهى تصدر أوامرها للأشياء غير البشرية لكى تسلك سلوكها المعهود ، كأن تأمر النجوم مثلاً بالدوران فى السماء كل ليلة ؛ لكن من الواضح أن « تهين مينج » لا يفعل ذلك على الإطلاق وأن « تهين فا » و « لى » لا ينطبق أى منهما خارج نطاق المجتمع البشرى .

وهناك حالات مُد فيها « لى *li* » ليغضى سلوك كل شئ فى الكون قاطبة ؛ لكن استخدامه فى هذا الغرض كان شعرياً بحتاً ، وربما كان أوضح الأمثلة على ذلك هو ما ورد فى الـ « لى چى » الذى يرجع للقرن الأول أو الثانى الميلادى والذي أشار إلى « لى » باعتباره سماوياً : -

﴿ من كل ذلك يتأتى أن «لى» كان له أصله في الوحدة العظمى ...
وهذه حين تمايزت أضحت السماء والأرض ...
ويدورانها استحالت إلى «الين» و «اليانج» ...
ويتغيرها تسفر عن ذاتها في الفصول الأربعة ...
ويتشتتها تبدى في صور الألهة والأرواح ...
تجلياتها تدعى القدر ...
وسلطانها في السماء ﴾ .

ويضيف الكاتب أنه في حين أن جذور «لى» ضاربة في السماء فحركته
تصل للأرض ، والغاية من ذلك كله القول بطريقة أو بأخرى أن النظام
الأخلاقي الإنسانى تحكمه سلطة فوق بشرية *superhuman* (وإن لم تكن
بالضرورة خارقة للطبيعة *supernatural*) ، ومثل هذا الاعتقاد لم ينهض
بمسألة التحكم في الطبيعة غير البشرية .

أحياناً يبدو «فا» وحده منطبقاً على القواعد الرياضية أو الطبيعية ،
لكن إنعام النظر يبين أنه في واقعه هذا إنما يشير فقط لتحديد المعايير
والمقاييس بمقتضى أحكام القانون الوضعى . وفي ذلك نجد كتاب «ين
وين تسو *Yen Wen Tzu* » أى (كتاب المعلم ين وين) - الذى ربما يعود
إلى عهد أسرة «هان» - يقول ما يلى :-

﴿ هناك أربعة أنواع من القانون ، الأول يدعى القانون الثابت [وهو
على سبيل المثال ذلك الذى يحكم العلاقات بين] الأمير والوزير وبين
الأكابر والأصاغر ؛ والثانى يدعى القانون الذى ينظم أعراف الناس
[وهو على سبيل المثال ذلك الذى يحكم العلاقات بين] القدير
والسادج ، وبين التشابه والتباين ؛ والثالث يدعى القانون الذى يحكم
الجهامير [وهو على سبيل المثال ذلك الذى يسبغ] مراتب الشرف
والجوائز ، [ويفرض] العقوبات والغرامات ؛ والرابع يدعى قانون
التوازن الصحيح [وهو على سبيل المثال ذلك الذى يتعلق بـ] علم

التقاويم ، وعلم الصوت ، ودرجات الدائرة^(٣٦) ، والموازن والصنج .

القانون الأول هنا هو على وجه التأكيد قانون طبيعي تشريعي ، والثاني شبيه به وهو يتصل بالعمليات الطبيعية التي عن طريقها ينال الناس منزلتهم في المجتمع تبعاً لقدراتهم ، والثالث يغطى كل من القانون الطبيعي والوضعي . ويمكن القول بأن القانون الرابع هو الذي يدنو من حدود قوانين الطبيعة الحقيقية ؛ لكن هذا القول يصح فقط حين نضع في اعتبارنا أن حركات الكواكب مثلاً لا بد أن تظل منتظمة ليتسنى استخدامها في تحديد التقاويم ، أو أن المزامير التوافقية^(٣٧) لا بد أن تكون ذات أحجام محددة سلفاً ليتسنى إصدار نغمات موسيقية محددة ، وهلم جرا . لكن لا يبدو أن هذا المعنى مقصود هنا ؛ وأغلب الظن أن ذهن الكاتب كان منصرفاً إلى مسلك الحاكم في إصدار قوانين تتعلق بتلك الأوزان والمقاييس ، والأعياد وغيرها من التواريخ . . إلخ ، التي يوصيه بها خبراه .

ومضى النص المقتبس ليقرر أن الحكماء غطوا أنفسهم على غرار السماء والأرض ، وأن على الملوك أن يفعلوا الشيء ذاته . والاستنتاج الواضح إذن هو أننا أمام منشأ شعري أو مجازي للقانون الإنساني . كان المعتقد أن خصائصه هي انعكاسات لصفات مرغوبة معينة تشاهد في الطبيعة غير البشرية . لكن تبقى المفارقة أنه ما من أحد على الإطلاق خطر له أمراً في غرابة إمكانية نشأة القانون من حيث لا يوجد قانون ، ومن الواضح أنها فكرة حدسية خاصة بظهور المستحدثات على المستوى الإنساني كانت شديدة الإلحاح على الفكر الصيني .

الكلمتان «لى» و«تسى» :

إذن فنحن وإلى هذا الحد لم نجد في الفكر الصيني أى دليل واضح على

(٣٦) الدرجات التي يقسم إليها محيط الدائرة ، وعددها ٣٦٠ على النحو المستخدم حالياً في علم حساب المثلثات . وتستخدم في قياس الزوايا .
(٣٧) المزامير التوافقية .

فكرة القانون بمعناه الدقيق في العلوم الطبيعية ، لكن ماذا عن الأفكار الأكثر تقدماً الخاصة باتباع الكونفوشية المحدثة الذين عاصروا عهد سونج ؟ رأينا سلفاً (الفصل ١٤) أن « چو هسى » وسائر المفكرين من جماعته بذلوا جهداً عظيماً من أجل جمع الطبيعة والإنسان ككل في منظومة فلسفية واحدة ، وأن المفهومين الرئيسيين اللذين استخدموهما في عملهم هما « لى » و « چهى » ، حيث كان الثانى مناظراً للمادة والطاقة بينما الأول - بالرغم من استخدامه في معنى فى - لم يتعد كثيراً عن مفهوم الطايرين للطاو باعتبارها « نظام الطبيعة » . لكن كلمة « لى *Li* » في أقدم معانيها كانت تشير إلى النقش الكائن في الأشياء - أى العلامات الموجودة على حجر اليشب أو الألياف الموجودة في العضلة - وكفعل كان معناها « يقطع » الأشياء وفقاً للعلامات الطبيعية البادية عليها أو حسب فصوصها الطبيعية ، ومن هنا اكتسب اللفظ « لى *Li* » المعنى القاموسى الشائع « مبدأ » ، وفي هذا الصدد يقول « چو هسى » :-

﴿ مثل « لى *Li* » مثل قطعة من الخيط بجداولها ، أو مثله مثل سلة الخيزران هذه ... سلخة^(٣٨) تحيء هنا وسلخة تروح هناك ؛ ومثله أيضاً مثل التعريق الكائن على الخيزران ، فهو طولياً يكون من نوع وعرضياً يكون من نوع آخر . وعلى هذا النحو أيضاً يمتلك العقل مبادئ كثيرة العدد [لى *Li*] ﴾ .

« لى *Li* » إذن هو بالأحرى النظام والنموذج المائل في الطبيعة وليس قانوناً مصاعاً ؛ وهو مع ذلك ليس نموذجاً ميتاً كنموذج الفسيفساء ، بل نموذج حركى كذلك النموذج المتواجد في الأشياء الحية والعلاقات الإنسانية ؛ نموذج حركى لا يمكن التعبير عنه إلا بكلمتى « بنية عضوية *organism* » . وبالإضافة إلى هذا ففي فقرة هامة بكتاب « چو تسو چوان شو *Chu Tsu Chhuan Shu* » نجد « لى *Li* » قد ربط بكلمة أخرى هى (تسى *tsé*) وهى كلمة غير قليلة الأهمية ، والفقرة هى :-

(٣٨) وضعنا «سلخة» مقابل *strip* ، للدلالة على ذلك الشريط الذى يسلخ من ساق الخيزران .
جدل السلخة .

﴿ سؤال . في التمييز بين المصطلحات الأربعة : السماء « تهيين » ، والقضاء والقدر « مينج » ، والطبيعة « هسينج » ، و « لي Li » ، هل من قبيل الصواب الحديث على النحو التالي ؟ : في المصطلح « السماء Heaven » [تهيين] الإشارة هي إلى الطبيعة التلقائية *spontaneous naturalness* ، وفي المصطلح « القضاء والقدر Fate » [مينج] الإشارة هي إلى تدفقه وانتشاره في كل أنحاء الكون ومثوله في كل الأشياء ، وفي المصطلح « الطبيعة Nature » [هسينج] الإشارة هي إلى ذلك الزاد الكامل الذي يتعين لأى شيء محدد أن يتزود به قبل أن يتسنى له المجيء إلى الوجود ، وفي المصطلح « لي Li » المرجع هو إلى حقيقة أن كل حدث وكل شيء لديه قاعدة الوجود الخاصة به [تسي tse] . وإذا تناولنا هذه الأمور في مجملها أفلا يمكن أن يقال أن السماء [أى الكون الطبيعي في مجمله] هو « لي Li » ، وأن « القضاء والقدر » هو في الواقع « الطبيعة » [أى بنية الشيء أو الإنسان] وأن الطبيعة في الحقيقة هي بدورها « لي » ؟ أليس ذلك صحيحاً ؟ والإجابة : لقد أصبت ﴿ .

الكلمة الفعالة هنا هي في واقع الأمر « تسي » التي كانت تترجم إلى *rules of existence* أى « قواعد الوجود » ، إذ لا شك أن ذلك المستجوب الذي يتحدث عنه « چو هسى » كان لديه في ذهنه فقرة شهيرة من ذلك الكتاب المبكر المسمى « شيه * چنج Shih Ching » أى (كتاب الأناشيد) الذي يرجع إلى ما قبل القرن السادس ق.م ، وهي الفقرة التالية : -

﴿ السماء وهي آخذة في إنجاب الجواهر الغفيرة من الناس ...
ألحقت بكل ملكة وعلاقة قانونها (تسي tse) ...
والناس يحوزون تلك الطبيعة السوية ...
و [نتيجة لذلك] يجبون شرعتها المألوفة ... ﴾

هذا النظم الشهير اقتبس منه منشيوس وأشار إليه ثانية « چو هسى » ذاته ، الذى أبدى رأيه الشخصى بأن « الملكات والعلاقات » هي مستحبات ومكاره الرغبة البشرية ؛ فمحببة ما هو خير وكراهة ما هو شر هي قاعدة

الوجود التي ترجمها جيمس ليجي^(٣٩) James Legge في هذا النص إلى « law » أي « قانون » . وبعبارة أخرى يتعين علينا أن نتعامل من ناحية مع الخصائص الطبيعية المحايدة ، ومن ناحية أخرى مع ميلها المنتظم للسلوك بطريقة محددة .

هنا نحن مرة أخرى وعلى وجه التأكيد في الحرم الواقع بين قوانين الطبيعة والقانون الطبيعي بمعناه التشريعي ؛ ومن ثم فقد عدنا إلى تلك المناطق غير الواضحة المعالم حيث المفاهيم في حالة من الإبهام الشديد ، وإن كان بوسعنا تحقيق اكتشاف له أهميته إذا نظرنا لأصل كلمة « تسي » ؛ فعلامة الكتابة القديمة (𠄎) المنقوشة على العظام والبرونزيات تصور قدراً وسكيناً ، أو تحديداً تصور عملية نقش القوانين على القدور الخاصة بالطقوس (كما أوضحنا أمام الرقم ٧٢ بجدول ٨ بالفصل العاشر) . ومع ذلك فالكلمة على مر الزمن شهدت تغيرات مختلفة ؛ إذ حُرِفَت ليصبح معناها « ودع المقايضة cowrie shells » ، واستخدمت بمعنى الأدوات « لذلك . من ثم . في تلك الحالة » ، وفي استخدامات ثانوية تتعلق بالقوانين والتعريفات^(٤٠) منها مثلاً : (𠄎 تسي chhang tse) أي « قوانين ثابتة » ، (شوي تسي shui tse) أي « تعريفه مكوس »^(٤١) . ولو كان هذا هو كل ما هنالك ، فمن المؤكد أن تحديد « چوهسي » للمفهوم « تسي » الوارد في الأناشيد The Odes على أنه هو ذاته « لي Li » ما كان ليصبح أمراً مقنعاً ؛ ذلك أنه يوجد المزيد من المعاني ، فهناك مثلاً « قصيدة فلكية » يبدو منها إمكان ترجمة « تسي » إلى « قاعدة أو قانون » وإن لم يكن بوسع المرء التيقن من صحة هذا التصرف . فضلاً عن ذلك توجد إشارات أخرى تجعل من المحتمل أن يكون المصطلح « تسي » قد استخدم على هذا النحو ، إلا أن مبعث شكوكنا في الواقع أن هناك أيضاً حالات رفض محددة لاستخدام هذا المصطلح في مجال الظواهر الطبيعية . وفيما يلي

(٣٩) أغلب الظن أنه مترجم النصوص الصينية إلى الإنجليزية .

(٤٠) بالمعنى التجاري لكلمة «تعريفات» أي « tariffs » .

(٤١) تعريفه تفرض على المنتجات والحرف المحلية والبيع الاستهلاكية .

نص ورد في مصنف الـ « هوای نان تسو » الذي يرجع للقرن الثاني ق.م : -

﴿ يعمل الطاو السهاوى بصورة غامضة وسرية ، وهو لاشكل ثابت له ولا يتبع قواعد محددة [ووتسى wutsɛ] ، وهو هائل الحجم حتى أنك لا تستطيع أبداً بلوغ نهايته ، وهو عميق للغاية حتى أنك لا تستطيع أبداً سبر غوره ﴾ .

ومرة أخرى - بعد ذلك بثمانية قرون - كتب (ليو تسونج - يوان Liu Tsung - Yuan) ما يلي :

﴿ ليس للسماء لون من أى نوع ، وليس لها مركز ولا جوانب .. فكيف لك أن تتطلع إلى اكتشاف الـ « تسي » الخاص بها ؟ ﴾ .

وهذان ليسا المثالين الوحيديين ، فهناك أمثلة أخرى جازمة تماماً خصوصاً شرح (وانج پى Wang Pi) في القرن الثالث الميلادى على كتاب الـ « إى چنج » : -

﴿ المعنى العام لطاو الـ « كوان » « Kuan » Tao of أنه يتعين على المرء ألا يتبع في حكمه أساليب العقوبات والضغط القانونية ، بل يمارس نفوذه بالتبصر [عن طريق القدوة] لكي يتسنى له تغيير كل الأشياء ، ذلك أن السلطة الروحية عديمة الصورة وغير مرئية ، فنحن لا نرى السماء وهى تصدر أوامرها للفصول الأربعة ، لكن الفصول الأربعة لا تحيد مع ذلك أبداً عن مسارها ﴾ .

ربما كانت هذه أكثر الفقرات قاطبة إيضاحاً للمسألة ، ففيها نجد رفضاً صريحاً لأى تصور لأوامر تصدر من مشرع سهاوى . وهذا فكر صينى خالص ؛ فالتوافق الكونى يحدث عن طريق التعاون التلقائى لا عن طريق أمر سهاوى واجب النفاذ ، وعن طريق اتباع الأشياء للضرورات الداخلية التى تملئها عليها طبائعها الخاصة . وهذه العقيدة الصينية المتعلقة بالبنية العضوية organism كانت فى الحقيقة ضاربة الجذور فى الكونفوشية المحدثه ؛ والمسألة كما صاغها (چانج تساي Chang Tsai) فى القرن الحادى

عشر- في معرض الإشارة للساوات- هي على النحو التالي :-
 ﴿ كل ما يدور من الأشياء لديه قوة ذاتية [چى chi] ، ومن ثم
 فحركته غير مفروضة عليه من الخارج ﴾ .
 ومن ثم فلا بد أن نكون مخطئين للغاية حين نتصور « تسي » على أنه
 شيء شبيه بمعنى قوانين الطبيعة على النحو الذي عرفها به نيوتن مثلاً .

الرفض الصيني لوجود مشرع سماوى :

مسألة رفض وجود المشرع السماوى جديرة بالزيد من المتابعة ، لأن
 الجزم بأن السماء لا تهيمن على عمليات الطبيعة لكى تواصل مساراتها
 المنتظمة هو أمر يرتبط بفكرة الـ (وو وى wu wei) أى « اللاتصرف
 non - action » أو « التصرف غير القائم على الإلزام *unforced action* » ،
 وهى فكرة راسخة فى الفكر الصينى ، ومع ذلك فالتشريع الذى يستنه
 المشرع سيكون « وى » أى من شأنه إجبار الأشياء على الطاعة . ومن غير
 المتعذر فى الواقع التوصل لفقرات تؤكد التصور الخاص بأن السماء تعمل
 وفق « وو وى » ؛ فعلى صفحات الـ « طاو تى چنج » (أى : شريعة
 سلطان الطاو) الذى يرجع للقرن الرابع ق.م نجد تقريراً بالغ الأهمية
 مؤداه أن الطاو برغم أنه ينبج ويغذى ويكسو العشرة آلاف شيء فهو لا
 يهيمن عليها ولا يسألها شيئاً . وتلك بطبيعة الحال فكرة طاوية مألوفة ردد
 صداها فى القرن الحادى عشر (چيهنج هاو *Chheng Hao*) حين كتب :
 « قوانين السماء صامته لكنها وفية بعهداها ، والقانون المقدس *divine law* ذو
 جلال لا يشوبه السخط » ، وهذا رأى يتسم بالنبل لكن من الواضح أنه
 يتعارض مع مفهوم المشرع السماوى المؤنسن .

« لى » و « تسي » فى الكونفوشية المحدثه :

لعله من المهم بالنسبة لتاريخ الفكر العلمى الصينى أن نركز اهتمامنا
 على الحالات الأخرى التى وردت فيها العبارة (تيهين تسي *Thien tsé*) ، إلا

أنه من الواضح طبقاً لما ذهبت إليه الدراسات في العصر الحالي أنها عبارة غير عادية . ويبدو أن اللفظ « تسي » في حد ذاته يمثل تصوراً مبهماً ، ومن المؤكد أنه كان له دائماً جانب قانوني وجانب إنساني أيضاً ، لكن بالرغم من كونه يستخدم من حين لآخر بمعنى علمي فلا يبدو أن هذا الاستخدام قد نال الثبات والتواصل . ومن المؤكد أن « چو هسى » تمنع ملياً في نصوص (چانج هينج *Chang Heng*) الكلاسيكية وعرف بأمر الاستخدامات النادرة للمصطلح « تسي » في السياقات التي جعلته يقترب من معنى القانون العلمي ؛ أما إلى أى حد كانت فكرته عن « لي *Li* » متضمنة للتصور الخاص بقوانين الطبيعة ، فهذا ما يتعذر تحديده إلى أن يتسنى لنا معرفة المزيد عن خصوصية الفقرات التي يحتمل أنها كانت تشغل ذهنه . وهناك مع ذلك ملمح واحد للحوار الحاسم الذي سقناه قبل صفحات قليلة (الحوار المتضمن الاستجواب) والذي يوحي بأن قوانين الطبيعة لم تكن مقصودة بمعنى القوانين العلمية العامة للسلوك ، ويتمثل هذا الملمح في الجملة التالية : « كل حدث وكل شيء له قاعدة الوجود الخاصة به » . فهنا لم يُقل إن كل حدث وكل شيء يطبع القوانين أو القواعد العامة السارية المفعول على الكثير من الأحداث والأشياء الأخرى المماثلة ، وهذا التفكير أكثر انطباقاً إلى حد بعيد على الأحداث والأشياء الفردية باعتبارها بنى عضوية . ومن المؤكد أنه لا يوجد تناقض مطلق لأن الأمر يتعلق بالتفاوت في درجة الجزم ، وإن كانت الجملة متفقة مع إفادة « وانج بي » - التي سقناها سلفاً - حول المعنى العام للطاؤ .

لعل المزيد من إمعان النظر فيما كان أتباع الكونفوشية المحدثه يعنونه بالمصطلحين « لي » و « تسي » يمكن أن يتحقق عن طريق تصفح الـ « بي - چهى تسو إى *Pei - Chhi Tsu I* » أى (المعجم الفلسفى للمصطلحات الفنية الخاصة بالكونفوشية المحدثه) الذى وضعه (چهين شون *Chhen Shun*) وهو من تلامذة « چو هسى » المباشرين ، وكتبه حوالى الوقت الذى توفى فيه هذا الأخير (عام ١٢٠٠ م) ؛ وفيه يقول أن الطاؤ أعرض من « لي *Li* » لكن « لي » أعمق منه ، وأن « لي » لا صورة له لكنه مع ذلك « نموذج *pattern* » و « تعضية *organisation* » ، وأنه قانون طبيعى

وحتمى . ويواصل « جيهن شون » كلامه مقررأ أن « لى » يتخلل الأشياء غير البشرية ، وأنه ليس إلا « لى » الطاو الكونى المشترك للسماء والأرض وكل البشر وكافة الأشياء . « لى Li » هو ما ينظم المادة ، و « إى i » هو ما ينظم الوظائف ؛ « لى » الذى يتخلل الأشياء هو حتميتها الطبيعية ، و « إى » هو كيفية تناول أو توجيه أو إدارة هذا الـ « لى » .

قصارى القول إذن أن « لى » هو فى واقع الأمر « مبدأ التعضية كما أطلقنا عليه أثناء مناقشتنا للكونفوشية المحدثه ، وهو يحوى فى داخله قانوناً لكنه القانون الذى يتعين على أجزاء الكلليات wholes أن تطيعه بموجب وجودها المحض كأجزاء للكلليات ، وهو الأمر الصحيح سواء أكانت أجزاء (أعضاء) بشرية أم غير بشرية ؛ وهذا القانون لم ينشأ بمقتضى مرسوم صادر عن « مهيمن على الكون universal Controller » بل نشأ مباشرة من طبيعة الكون ، ذلك أن « لى » ليس مجرد اقتران بالمصادفة بين ذرات تطيع قوانين إحصائية من عندياتها ، وهو غير مرتبط على الإطلاق بالنهاج العشوائية patterns of chance . والنظام الكونى كل لا يتغير ؛ فهو نموذج كبير Great Pattern يحوى بداخله النهاج الأصغر lesser patterns ، والقوانين المكتتفة تكون مستبطنة فى تلك النهاج كأجزاء متكاملة معها وليس كملحقات خارجية أو كيانات مسيطرة عليها كما تسيطر قوانين المجتمع البشرى على البشر . ومن ثم فمن شأن قوانين فلسفة البنية العضوية التى بشرت بها الكونفوشية المحدثه أن تكون داخلية بالنسبة للبنى العضوية الفردية على كافة المستويات ، تماماً كما هو الحال فى العصور التالية من الحضارة الغربية حين استشعر أن الدولة النموذجية يجب أن تنقش قوانينها لا على الألواح بل على أفئدة مواطنيها .

لابد إذن أن نخلص إلى أن « القانون » كان يفهم لدى مدرسة الكونفوشية المحدثه بمعنى عضوى ؛ فالقانون بالمعنى المستخدم فى وصف الكون الرياضى النيوتونى كان إما بعيداً كل البعد عن مفهومهم الخاص بالمصطلح « لى Li » ، أو على أعلى تقدير كان دوره ضئيلاً للغاية . أما المكون الرئيسى فكان « النموذج » بما يشتمل عليه ذلك من نموذج حى

ودينامى لأقصى حد ، أو هو بتعبير آخر « البنية العضوية organism » ؛
وفلسفة البنية العضوية هذه امتدت لتشمل كل ما فى الكون من أشياء :
فالسما والأرض والإنسان جميعها لديها نفس الـ « لى » .

والمعنى الدقيق لذلك كله أمر له أهميته فيما يتعلق بمناقشتنا ، وقد تناوله
« چوهسى » بالشرح فى فقرة طويلة أكد فيها - على النحو الذى اتبعه
« چوانج چو » قبل ذلك بألف وأربعمائة عام - أن الـ « لى » يسرى داخل
ما فى الكون من أشياء ؛ ومن ثم فالكون منتظم التكوين بل ومنطقى
rational ، وإن لم يكن بموجب هذا مدركاً بالعقل intelligible - بالمعنى
العلمى فى مقابل المعنى الفلسفى - ولا يتبع بالضرورة قواعد يمكن للإنسان
صوغها بصورة دقيقة ومجردة . وإلى جانب ذلك يعبر « چوهسى » عما يعد
بمثابة تصور للأخلاقيات بعميار مستويات التعضية levels of organisation .
فالأشياء غير العضوية لها موضعها فى النموذج الشامل وهو موضع منخفض
نسبياً ، والظواهر الأخلاقية (ولعل من الأوفق تسميتها كذلك) تبدأ فى
الظهور فقط عند الوصول لمستوى التعضية المتسم بالقدر الكافى من
الارتفاع ؛ حيث تظهر أول ما تظهر ناقصة ومسطحة فى الحيوانات ، وتبلغ
أكمل درجات التعبير فى الإنسان فقط . و« چوهسى » فى واقع الأمر ينادى
بأن التصورات الأخلاقية غير قابلة للانطباق على الأشياء غير العضوية ،
لكنه مثله مثل الطاويين قبله مازال غير قادر على تدبير مصطلحات أخرى
خلاف « الهبة الطبيعية natural endowment » بل و« العقل mind » متى
أراد وصف شيء كخواص المواد الكيماوية . ومن المؤكد أن من بين الأمور
التي حاول القيام بها أن يتلمس طريقه إلى تصنيف الخواص الكيماوية ، وهو
فيما يسوقه من الأمثلة إنما يخطو دون شك نحو ذلك الصراط الطويل المفضى
إلى الكيمياء اللاعضوية والكيمياء العضوية^(٤٢) المعروفين فى عصرنا ،
لكن لغة المفاهيم الضرورية كانت ملتزلاً دون المطلوب .

(٤٢) المركبات هى المركبات الموجودة فى أجسام الكائنات الحية أو الناتجة عن تفاعلها أو التفاعل
بينها ، والكيمياء العضوية هى الفرع من علم الكيمياء المختص بدراسة هذه المركبات ، والكيمياء
اللاعضوية هى الفرع المختص بدراسة العناصر والمركبات الكيماوية الأخرى الموجودة فى الطبيعة . وهذان
تعريفان تقريبان يتجاوزان عن الدقة العلمية .

ويبدو أننا في الجزء الأخير من القرن الثاني عشر صرنا أمام وجهة نظر مماثلة لتلك التي عبر عنها أولبيان *Ulpian* في أوروبا قبل ذلك بألف عام تقريباً ، وإن كان هناك فارق جوهري : إذ تحدث أولبيان دون تردد عن « القانون » ، بينما اعتمد « چوهسى » أساساً على مصطلح فني كان معناه الأصلي « نموذج *pattern* » . عند أولبيان كانت الأشياء جميعها « مواطنين » رعايا للقانون الكوني ، وعند « چوهسى » كانت الأشياء جميعها « راقصين » في نموذج كوني ، وبالتالي يمكن القول بأننا لا نستطيع أن نجد عند مدرسة الكونفوشية المحدثه في عهد سونج - وهي كبرى المدارس الفلسفية الصينية - سوى آثار فقط من مفهوم « قوانين الطبيعة » .

النظام الذى ينفى القانون جانبا :

في ختام هذا البحث يتعين الخلوص إلى أنه من بين الكلمات التي تشمل عليها النصوص الصينية القديمة والوسيطه التي أغرت المترجمين بترجمتها إلى « قوانين الطبيعة » لا توجد كلمة واحدة تعطينا الحق في ترجمتها على هذا الوجه . لقد سارت النظرة الصينية في مسارات مختلفة كل الاختلاف : فالفكرة الصينية عن النظام *Order* من المؤكد أنها نحتت فكرة القانون *Law* جانباً . إلا أن فكرة قوانين الطبيعة كانت مستقرة في اللاوعى عند الأوربيين إلى حد جعل الكثيرين من العلماء الغربيين المتخصصين في اللغة الصينية يطالعون دون استرابه كلمة « قانون » في نصوص لم ترد بها في الواقع كلمة صينية تبرر ذلك ، فعلى سبيل المثال كتب أحد مترجمي الـ « ين تهيه * لون *Yen Thieh Lun* » - (مناقشة حول الملح والحديد) - ما يلي : « علق الطاو قوانينه في السماوات ونشر نواتجه على الأرض » ، لكن كل ما يقوله النص فعلاً هو : « الطاو [نظام الطبيعة] معلق [أى ظاهر] في السماوات » ، وهذا المثال ليس حالة منفردة ، والترجمات الحرة بطبيعة الحال تكون دائماً أكثر جاذبية من الترجمات الحرفية ؛ فلكنها عرضة للمعاناة من جراء غياب الخلفية الثقافية الواعية لدى المترجم ، وهناك حالات يصبح فيها لهذا التأثير أهمية كبرى .

المحاكمات القضائية للحيوانات : التناقض بين الموقفين الاوربي والصينى :

لعله من الأوفق قبل الاختتام أن نلقى نظرة على صورة مدهشة للتباين بين وجهتى النظر إلى القانون والطبيعة بين الصين وأوربا ، ولعل القارىء يعلم جيداً أنه إبان العصور الوسطى الأوربية كان هناك قدرٌ وافراً من محاكمات الحيوانات وإقامة الدعاوى الجنائية عليها فى المحاكم ، وأنه فى كثير من الحالات كانت تترتب عليها عقوبة الإعدام . وامتدت تلك المحاكمات من القرن التاسع إلى القرن التاسع عشر حيث بلغت ذروتها فى القرن السادس عشر وهو عصر جنون السحر *witch - mania* الذائع الصيت^(٤٣) ، وكانت تنقسم إلى ثلاث فئات : الأولى هى محاكمة الحيوانات الأليفة وتنفيذ حكم الإعدام فيها بتهمة مهاجمة البشر (مثل محاكمة الخنازير لالتهامها الأطفال الرضع) ، والثانية هى الحرمان الكنسى أو اللعن الكهنوتى للأوبئة أو الآفات من طيور وحشرات ، والثالثة استنكار خوارق الطبيعة (مثل وضع الديكة البيض) . والفتان الأخيرتان هما الأهم بالنسبة لموضوعنا الحالى ، لكن يكفينا مثل واحد : إذ حدث فى بازل عام ١٨٧٤ أن حكم على ديك بالحرق حياً بتهمة « الجريمة الشنعاء الغربية » المتمثلة فى وضع بيضة ؛ ومن المحتمل أن ما حدث فعلاً فى تلك الحالة والحالات المماثلة كان عبارة عن انقلاب جنسى *sex reversal* يصبح معه شكل ولون ريش الدجاجة شبيهاً لدرجة كبيرة بشكل ولون ريش الديك ، وهذا - فى عصر لم يكن فيه علم الغدد الصماء ولا تشريح الأعضاء التناسلية معروفاً بعد - كان مدعاة للظن بأنها ديك . وعلى أية حال ومهما كان الداعى فمن المحتمل أن أحد أسباب الانزعاج الحادث أن بيض الديكة كان من بين مكونات المراهم السحرية ، وأن من أسبابه أيضاً - وهذا أشد وأنكى -

(٤٣) العصر الذى شاعت فيه نسبة كل مايلحق بالمجتمع من كوارث وشروء إلى السحرة والساحرات ، وكان فيه الأبرياء يتهمون بممارسة السحر بناء على شواهد تافهة أو ملفقة ، ويقتادون إلى ساحات الموت أو التعذيب وسط تهليل حشود الدماء .

إمكانية (أو احتمال) فقس بيضة الديك لتخرج منها « أم طبق » المرعبة أو « البازيلسك »^(٤٤) التي يزعم أن بمقدورها القتل بنظرة .

أهمية تلك القصة بالنسبة لنا أن الصينيين لم يكونوا من الجرأة بحيث يزعمون معرفتهم بالقوانين المشرعة من أجل الأشياء غير البشرية إلى حد يستطيعون معه الشروع في اتهام حيوان بمخالفة تلك القوانين ، فعلى التقيض من ذلك كان رد الفعل الصينى سيتمثل من غير شك في التعامل مع تلك الأحداث النادرة والمخيفة على أنها « زواج من السماء » ، وكان الإمبراطور أو حاكم الإقليم هو الذى سينتهدهه الخطر لا الديك . ويمكننا في الواقع اقتباس فصل وشيء من النظم للتدليل على مثل هذا التفسير ؛ ففي السجل المستفيض الخاص بـ « اضطرابات » العناصر الخمسة – والوارد في المصنف « چهين هان شو *Chhien Han Shu* » أى (تاريخ أسرة هان الأولى) – توجد إشارات متعددة لحالات الانقلاب الجنسى في الدواجن والإنسان ؛ وهذه صنف باعتبارها « الكوارث الخضراء » ، وساد الاعتقاد بارتباطها بنوبات نشاط عنصر الخشب وبأنها نذير بشر مستطير يصيب الحكام الذين تحدث في الأقاليم التابعة لهم .

كانت هناك آنذاك فوارق أساسية بين ما يمكن تسميتها بالموقفين السائدين في الحضارتين الصينية والغربية ، ومع ذلك كانت السمة السلوكية المغايرة تبدى أحياناً في الأمور الأقل رسوخاً ؛ لذلك نجد في الفولكلور الصينى المتأخر قصصاً عن حيوانات استقدمت إلى بلاطات الحكام ، إلا أن الأمر الهام يتمثل في أن الخصوصية الصينية كانت مختلفة ، لأن القصص كانت تتعلق عادة بموضوعات مثل ندم البيور لقتلها البشر . وعلى ما يبدو فهذه القصص بوذية الوحي وتنتمى للفئة الأولى من الدعاوى القانونية المشار إليها سلفاً ؛ لكن الحالات ذات الأهمية بالنسبة لمناقشتنا الحالية هي بالطبع تلك المصنفة ضمن الطائفة الثالثة ، إذ لا تقترن بأى أذى يحيق بالبشر كما رأينا ، كما أن المنحى الصينى تمثل أساساً في الإذعان للعقاب

(٤٤) في الاصل *cockatrice* ، والمقابل العربى «أم طبق» أخذناه عن الأستاذ منير البيكى (معجم المورد) . ومن البدعى أن «أم طبق» و«البازيلسك *basilisk*» كائنان خرافيان .

الإلهي . ومع ذلك كانت هناك في بعض المناسبات بعض المحاولات لاتخاذ تدابير فعالة ، ففي عام ٧١٦ م نادى (ياو چهونج Yao Chhung) - وهو وزير ذائع الصيت من وزراء أسرة تهانج - في تقرير رسمي رفعه للإمبراطور بأن كوارث تفشى الجراد أمر طبيعي تماماً وغير راجع لانتقام من قبل السماء كما كان الظواهريون phenomenologists يرون ، وقام بناء على ذلك بتنظيم حملة لمكافحة الجراد على المستوى القومي . وبالإضافة لذلك فقبل قرن من الزمان قام الإمبراطور (تهاى تسونج Thai Tsung) بصورة علنية بتناول طبق من الجراد المشوى ليبين للناس أن الجراد ليس شيئاً مقدساً منزلاً من السماء على سبيل العقوبة . لكن هذه الأمور كانت ردود فعل عملية لا محاكمات قانونية .

سيكولوجية السيادة والمغلاة فى التجريد :

حين يتأمل القارئ التصورين الشرقى والغربى المتباينين حول القانون فيما يتعلق بعالم الأحياء ، فلربما يخطر له أن بعض الفارق في التوجه قد يكون منشؤه أساساً مسألة ارتباط الإنسان : أهو ارتباط بالملكة الحيوانية أم بالنباتية ؟ . وتناقض المواقف إنما ينشأ فعلاً عن اختلاف البيئات ؛ ففي المحيط الرعوى مثلاً يقوم راعى البقر وراعى الغنم بضرب حيواناتها ، وهما بذلك يتخذان موقفاً فاعلاً يحقق لهما السيادة على قطيعيهما ، وحتى الله ذاته يُنظر إليه باعتباره « راع صالح » يقود قطيعه إلى المراعى المشبعة . لكن الراعى لا يختلف كثيراً عن المشرع ، والسيادة الرعوية على الحيوانات تنسجم كل الانسجام مع إصدار التشريعات للأشياء والبشر ؛ والأعراف البحرية بدورها تعزز بقوة « سيكولوجية السيادة » هذه ، لأن سلامة كل من على متن السفينة تستلزم من طاقم البحارة الطاعة المطلقة للربان المحنك . ومن ثم فالقوانين الموجودة بالطبيعة يمكن أن يكون أصلها مستمداً - بل هو مستمد فعلاً - من مواقف القبول بسيادة الرعاة وربابنة البحار وكذلك الملوك .

أما حين يكون الإنسان مرتبطاً أساساً بالنباتات كما هو الحال في الحضارات التي تسودها الزراعة ، فعندئذ تكون الأحوال السيكولوجية مختلفة كل الاختلاف ؛ إذ غالباً ما تكون القاعدة أنه كلما قلل من تدخله في نمو محاصيله كان ذلك أفضل ، ومن ثم فهو لا يمسه إلى أن يجين أو ان الحصاد ويتركها في تلك الأثناء لتتبع الطاو الخاص بها والذي يسوق إليها النفع في الوقت المناسب ، لذا فالمفهوم (وو وي *wu wei*) أى « عدم التصرف على نحو مناقض للطبيعة » يتوافق توافقاً عظيماً مع الحياة الزراعية الريفية . وهناك في الواقع قصة تؤكد هذا المعنى نجدها عند منشيوس : —

﴿ دعونا لا نصبح على شاكلة الرجل السونجى ؛ فذات يوم كأن هناك رجل من « سونج » أصابه الحزن لأن حنطته ليست أطول عوداً عما هى عليه ، لذا راح يجذبها لأعلى . وحين عاد لبيتها بدا فى غاية الحمق وهو يقول لأهله : « أنا اليوم مرهق . . إذ كنت أساعد الحنطة على النمو طويلاً العيدان » ، فجرى ابنه لإلقاء نظرة على الحنطة فوجدها ذابلة جميعها ﴾ .

لهذا فمن غير المتوقع أن تبدى الحضارات الزراعية مظاهر سيكولوجية السيادة أو فكرة « المشرع المقدس *divine legislator* » التى ربما كانت مصاحبة لها . ولو كانت تلك الفكرة قد نشأت فى بابل حقاً ، فالسبب وراء ذلك بدون شك أن الاقتصاد القديم لمنطقة الهلال الخصيب^(٤٥) كان اقتصاداً مختلطاً ، وأن القدر الأكبر من ذبوع الفكرة كان يرجع لشعب رعوى بارع هو العبريون^(٤٦) .

ونقطة الخلاف الأخرى بين التصورين الصينى والأوروبى للقانون لا تكمن فى البيولوجيا بل فى الرياضيات ، فعلى النقيض من عبقرية الإغريق فى الهندسة تمتع الصينيون بموهبة فى الحساب والجبر . وهناك وجه شبه

(٤٥) المنطقة الجغرافية الملاية الشكل التى تشمل فلسطين وسوريا ولبنان والعراق (وشمال وادى النيل أيضاً فى بعض التعريفات) ، وكانت فى مرحلة تاريخية سابقة تتميز بوفرة خصوبة أرضها .
(٤٦) يشير المؤلف إلى انتقال الفكرة من بنى اسرائيل عن طريق التوراة إلى العالم المسيحى ، ومن ثم إلى سائر البشر .

غامض بين مجرد علم الهندسة وتجرد القانون الرومانى الذى يعتبر أن الاتفاق المبرم بين شخصين لا تأثير له على شخص ثالث ؛ أما بالنسبة للقانون الصينى فذلك التجرد أمر غير متصور ، لأنه ليس هناك اتفاق يمكن اعتباره معزولاً عن الظروف العملية المحيطة به ، أو عن مواقف والتزامات الموجودين بالمجتمع وتأثيراتها المحتملة على الأشخاص الآخرين . وگما أن الهندسة الإغريقية قد تعاملت مع الأرقام المجردة المحضة التى يصبح مقدارها عديم الأهمية فور إقرار المبدأ ، فعلى النحو ذاته تعامل القانون الرومانى مع مجردات مصاغة قانونياً . أما الصينيون فآثروا قصر تفكيرهم على الأعداد المادية (مع أنها فى الجبر ربما لا تتحدد بقيم عددية معينة) ، وفيما يتعلق بالمسائل القانونية آثروا بطريقة مماثلة التفكير فى الظروف الاجتماعية الملموسة .

فلسفة القانون المقارنة فى كل من الصين واوربا :

من الواضح مما ذكرناه آنفاً أن نظرتى «الين واليانج» و «العناصر الخمسة» كانت لهما فى الصين نفس المنزلة التى كانت للنظريات العلمية المبكرة عند الإغريق . وكان ممكن الخطأ بالنسبة للعلم الصينى هو فشله آخر الأمر فى أن يطور من هاتين النظريتين صيغاً أكثر وفاءً بمتطلبات نمو المعارف العملية ، وبصفة خاصة فشله فى تطبيق الرياضيات على الانتظاميات *regularities* الموجودة فى الطبيعة . وإن كان يتعين بصدد هذا الوضع اعتبار أن الطبيعة الخاصة للنظام الاجتماعى والاقتصادى كانت مسؤولة إلى حد كبير ، فالفوارق فى فهم الطبيعة على هذا النحو لا يمكنها — على ما يبدو — تفسير الفوارق بين التصورين الصينى والأوروبى للقانون .

فى أوربا ربما يقال أن القانون الطبيعى أعان على نمو العلم الطبيعى لأن القانون الطبيعى كانت له تلك الشمولية العظيمة ، أما فى الصين فالقانون الطبيعى لم يُنظر إليه قط على أنه قانون ، وقد أضفى عليه اسم اجتماعى للغاية هو «لى *Li*» . لذا كان من الصعب التفكير فى أى «قانون» باعتباره قابلاً للتطبيق خارج دائرة المجتمع البشرى ، حتى برغم أن «لى *li*» —

ونحن نتحدث بصورة نسبية - كان أكثر أهمية للمجتمع عما كان عليه القانون الطبيعي في أوروبا . وحين صور النظام أو النموذج على أنها ساريان في كل أرجاء الطبيعة ، فبصفة عامة لم يكن ذلك متمثلاً في « لي Li » بل في « طاو Tao » الطاويين أو في « لي Li » الكونفوشية الحديثة ، وهذه في الحقيقة مفاهيم تخلو من أى محتوى قانوني .

وربما قيل أيضاً ان القانون الوضعي في أوروبا ساعد على نمو العلم الطبيعي بسبب دقة صياغته ، وهو التشجيع الحادث نتيجة للفكرة القائلة بأن المشرع الأرضي له نظير في السماء تسرى أوامره إلى كل مكان توجد به أشياء مادية ؛ فلكى يتحقق الإيمان بأن الطبيعة منطقية ومُدركة بالعقل ألقى العقل الغربي أن من المناسب افتراض وجود « كائن أعظم Supreme Being »^(٤٧) هو ذاته عاقل ، وهو الذى أوجدها . أما العقل الصينى فلم يؤمن بمثل هذه المفاهيم قط ؛ فالجلالة الإمبراطورية لم تكن نظيراً لخالق مشرع ، بل نظيراً لنجم قطبي ، ونظيراً للنقطة البؤرية لنموذج كوني سرمدى الحركة ، ونظيراً لتوافق غير مصنوع بالأيدى بما في ذلك يدا الله ذاته . وهو نموذج مُدرك عقلياً ومنطقياً لسبب واحد هو كونه النموذج المائل في الإنسان ذاته .

التصورات الصينية لاله :

ليس هذا بالموضع المناسب لبحث التصورات الصينية المتعلقة بالله ، ومع ذلك فهناك نقطتان لا بد من ذكرهما لصلتهما الوثيقة بما كنا نناقشه : الأولى أنه من الواضح أن إبطال أنسنة الله^(٤٨) *de - personalisation of God* في الفكر الصينى القديم قد حدث في فترة مبكرة للغاية إلى حد جعل مفهوم « المشرع السهاوى المقدس الذى يفرض الأحكام على الطبيعة غير البشرية » لا ينشأ قط . والنقطة الثانية أن الكائن الروحي الأسمى الذى عُرف وعُبد

(٤٧) تقتضيا الأمانة العلمية ألا نحذف أية عبارة وردت بالنص الإنجليزي ، وعمل القارىء أن

يعدّها فرصة لإستكشاف مكتونات العقل الغربى .

(٤٨) انظر الهامش (٥) بهذا الفصل .

دوماً في الصين ، لم يكن خالقاً *creator* بالمعنى المتعارف عليه لدى العبريين واليونانيين .

ليس معنى ذلك أن الطبيعة من وجهة نظر الصينيين خالية من النظام ، بل معناه بالأحرى أن ذلك النظام لم يكن مفروضاً من قبل كائن مؤنس وعاقل ، وبالتالي لم تكن هناك ثمة قناعة بأن الكائنات البشرية العاقلة بمقدورها - بلغاتها الأرضية القاصرة عن البيان - التعبير عن مجموعة القوانين المقدسة التي سبق له فرضها . بل أن الطاووين في الواقع كانوا سيهزون يمثل هذه الفكرة ويعتبرونها ساذجة للغاية بالنسبة لما كانوا يرونه في الكون من إبهام وتعقيد . وكما رأينا كانت للصينيين عقيدة أخرى ؛ فالنظام الكوني كان مدركاً بالعقل من قبل البشر لأنهم هم أنفسهم كانوا نتاجا له ، بل كانوا النموذج الأسمى لمكوناته .

والأمر المثير للاهتمام للغاية هو أن العلم الحديث الذي وجد أن من الممكن - بل ومن المحبذ - الاستغناء كلية عن فرضية أن الله هو أساس قوانين الطبيعة^(٤٩) ، قد عاد بصورة أو بأخرى إلى وجهة النظر الطاوية ؛ وهذا ما يفسر مسحة الحدائث الغربية في الكثير من كتابات تلك المدرسة العظيمة . أما من الناحية التاريخية فالسؤال يبقى : هل كان بإمكان العلم الحديث بلوغ ما هو عليه الآن من تطور دون المرور بطور لاهوتي *theological phase* ؟ .

(٤٩) لم يعد بمقدورنا المضي في ترجمة السطور المتبقية دون أن نلج بدلوها في هذه المسألة : فهذا الكلام يمثل بالدرجة الأولى وجهة نظر صاحبه ، ووجهة نظر مدرسة علمية أوربية هي امتداد للمدرسة القديمة التي اصطلحت بيمينه الكنيسة على كافة شؤون الحياة والفكر ، فكان رد فعلها الإلحاد وبقيت على موقفها هذا بعد عودة الكنيسة لالتزام قواعدها الدينية . ولا يمثل عقيدة كل المشتغلين بالعلم ؛ فهناك في الغرب علماء زادهم التبحر العلمي إيماناً بوجود الله وكتبوا تجاربهم في مؤلفات تميز النفس وتذكى جذوة الإيمان حتى مع اختلاف الدين ، وهنا في العالم الإسلامي نعيش اليوم عصر ازدهار مدرسة العلم والإيمان ، وهي مدرسة جل روادها ومريديها من المشتغلين بالدراسات العلمية .

إجمالاً لما سبق يمكننا القول بأن التصور الخاص بقوانين الطبيعة لم ينشأ عن نظرية تشريعية أو ممارسة قانونية صينية ، بل كانت أسبابه هي : أولاً أن الصينيين أصابهم نفور عظيم من القوانين المدونة ذات الصيغ المجردة ، وهو النفور الناشئ عن تجاربهم التعمسة مع القانونيين إبان فترة الانتقال من النظام الإقطاعي إلى النظام البيروقراطي . وثانياً أنه بمجرد أن استتبت الأحوال للنظام البيروقراطي بدت التصورات القديمة الخاصة بـ « لي تي » أكثر ملاءمة للمجتمع الصيني من أي تصورات أخرى ، وهكذا أضحى القانون الطبيعي أهم نسبياً في الصين عنه في أوروبا . لكن لما كان النزول اليسير من هذا القانون فقط هو الذي جرى التعبير عنه في صورة نصوص قانونية رسمية ؛ ولما كان أيضاً قانوناً ذا صبغة اجتماعية وأخلاقية مغالى فيها ، فهذا جعل من أي توسيع لدائرة نفوذه لتشمل الطبيعة غير البشرية أمراً مستحيلاً . وثالثاً أن فكرة الكائن الأسمى (الأعظم) بالرغم من كونها قائمة على وجه اليقين منذ أبكر العصور ، فهي سرعان ما فقدت كافة صفات التأنس والمقدرة على الخلق ؛ وترتب على ذلك أن نشأة فكرة القوانين العقلانية المجردة ذات الصياغة الدقيقة - والتي يمكن تفسيرها وإعادة ذكر نصوصها في سلامة نتيجة لوجود منشيء عاقل للطبيعة - مسألة لم تحدث .

قامت نظرة الصينيين إلى العالم على خط فكري مغاير تماماً ، فالتعاون التوافقي بين كافة الكائنات مصدره أنها جميعاً أجزاء من التسلسل المتدرج *hierarchy* الذي كون النموذج الكوني ، وهي تطبع ما تمليه عليها طبائعها الخاصة لا أوامر سلطة عليا . وقد عاد العلم الحديث وفلسفة البنية العضوية لتلك الفكرة الحكيمة التي عززها الفهم الجديد للتطور الكوني والبيولوجي .

وأخيراً فلقد كانت هناك دائماً بيئة الحياة الاجتماعية والاقتصادية الصينية التي سارت قدماً من النظام الإقطاعي إلى النظام البيروقراطي ،

وكان مقدراً لها أن تؤثرها على العلم والفلسفة الصينيين في كل خطوة . ولو قُدِّر لتلك الظروف أن تكون أكثر مواتاة للعلم ، فلربما أمكن وإلى مدى بعيد التغلب على العوامل الثقافية المعاكسة التي كانت قيد المناقشة في هذا الكتاب . وكل ما يسعنا قوله عن علم الطبيعة الذي كان مقدراً له أن ينشأ آنذاك أنه كان من شأنه أن يصبح علماً عضويًا *organic* بدرجة كبيرة لا علماً ميكانيكياً . أما عن ماهية مجالات الدراسة التي ارتادتها فعلاً العلوم الصينية في العصور القديمة والوسطى ، فهذا هو موضوع الجزء القادم والأجزاء التالية من هذه الموسوعة الوجيزة .

تمت الترجمة بحمد الله

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب

رقم الايداع بدار الكتب ١٠٠٤١/١٩٩٥

I.S.B.N 977-01-4593-9

المؤلف،

جوزيف نيدهام JOSEPH NEED HAM مؤرخ للعلم وأستاذ للدراسات
الصينية ولد عام ١٩٠٠، وتعلم في أوندل OUNDLE وكمبردج، وتدرج
في المراتب والمناصب العلمية حتى أضحى مديراً للمعهد العلمي الذي
يحمل اسمه « معهد نيدهام للبحوث THE NEEDHAM RESEARCH INSTITUTE
تخصص نيدهام أصلاً في الكيمياء العضوية، ونشر عام ١٩٣٤
مؤلفه الرائد « تاريخ علم الأجنة HISTORY OF EMBRYOLOGY ، قبل أن
يستغرقه الاهتمام بالتراث الصيني في العلوم والتكنولوجيا والطب، وأبرز
أعماله هو موسوعة « العلم والحضارة في الصين SCIENCE AND CIVIZATION IN
CHINA، التي صدرت عام ١٩٥٤ في ٧ أجزاء الموجزة في هذا الكتاب، وكتابنا هذا
موجز الجزء الأول منها.

المترجم

- من مواليد الإسماعيلية عام ١٩٥٠ ويعمل مترجماً وكاتباً ومن أهم ترجماته ومؤلفاته :
- تربية الدواجن
- صور إفريقية : نظرة على حيوانات إفريقيا
- تربية أسماك الزينة
- معجم الأدوات الكتابية والمطبوعات
- سلسلة « دليلك إلى الإنجليزية المتخصصة»، وصدر منها :
- المراسلة العامة ومراسلات التجارة والأعمال باللغة الإنجليزية
- كيف تجيد الإنجليزية كلغة للثقافة والعلم .
- إنجليزية البحث عن الوظائف.
- « دائرة المعارف العبقرية »، وهي دائرة معارف علمية كتبت بأسلوب ضاحك ساخر .

يتناول هذا الكتاب الحضارة الصينية العظيمة ومراحل تطورها، ويعرض للمذاهب الدينية والفلسفية المختلفة التي عرفتتها الصين من الكونفوشية والطاوية والموهية والبوذية إلى مذاهب المناطق والقانونيين وأفكار كبار الحكماء والفلاسفة الصينيين كما يتضمن الكثير من النصوص الصينية القديمة الحافلة بأطراف الأفكار وأغرب الأمور التي تعبر عن نمط الحياة الصينية وطابعها الثقافي الفريد.

ولهذا الكتاب أهمية خاصة لدى المعنيين بتاريخ الشرق الأقصى وراثه الحضارى، وكذلك لدى المعنيين بتاريخ العلم أو بتطور الحركات والمذاهب الفكرية؛ ومن خلاله يحاول المؤلف - وهو أحد أعمدة الدراسات الصينية فى بريطانيا - الإجابة على السؤال الهام التالى: لماذا لم تتمكن الحضارة الصينية (وهى الحضارة التى قدمت للبشرية قدراً كبيراً من الإسهام الحضارى خاصة فى مجال التكنولوجيا) من بلوغ مرتبة الحضارة العالمية الشاملة، التى تتربع عليها الحضارة الغربية الآن؟

