

الفصل الثالث عشر

العقل والعلم والتعليم

المفترض أنه كان للانسان البدائي منذ ٤٠ ألف أو أكثر ، عقل يفكر ، والمظنون أن تفكيره كان ساذجاً وهمجياً مماثل تفكير الطفل ونظرته إلى ما حوله ، كما يشبه تفكير أفراد الاقوام الهمجية الذين لا يزالون الى اليوم يعيشون على الفطرة في أفريقيا وآسيا وأستراليا وأمريكا ، وكما يبدو مما خلفه لنا الاقدميون من الآثار والخرافات ثم مما يفكر فيه ويتناقله الجهلاء في الامم المتحضرة الآن . وليس يبعد أن البدائيين كانوا جماعات صغيرة متناثرة ، وأن أفراد الاسرة كانوا يحشون أباهم ويحترمون أمهم وأن الابوين كانا يغاران على أولادهم ، وأن الام كانت ، الى هذا ، المستشار الطبيعى والحامى لهم ، وأن الحياة الاجتماعية واجهت المرحلة التى كان فيها الآباء حريصين على استبقاء الابناء فى رعايتهم المتواصلة فى حين أن الابناء كانوا يجاهدون للتخلص من هذه السيادة وللإستمتاع بشيء من الحرية والاستقلال مع ما كان يساورهم من الخوف من المخاطر وسيئات الوحدة ولقد أبان عالم السلالات البشرية البريطانى « ز . ز . انكينسون » فى كتابه « القانون البدائى » ، كيف ان الكثير من قواعد قانون الهمجيين كقبيلة « الطابو » يدل على ادراك عقلى لحاجات الحياة القبلية المتطورة

وعند بعض الباحثين أن الخوف الشديد من الابوين نهراً كان يترأى للصغار فى أحلامهم ليلاً ، بل كان يلزمهم بعد موتها ، إذ كانوا يعتقدون أنها لم يمّا بل أنها قد انتقلا الى أبدية كبيرة السلطان ، ومن هنا نشأ الاعتقاد فى

الارواح والآلهة وتجسدهم في الافراد ، وفي أن الحيوان مماثل للانسان روحاً وتجسداً ، وان من الحيوان الصديق والعدو والآله ، وأن للشجار والنجوم والانهار والبحار ما للانسان والحيوان من الاحترام والتقديس ، وحق الطاعة والعبادة والخوف والروح وعاطفة الحب والبغضاء . ولقد كان خيال الانسان البدائي ينسج حول هذا كله ، من الاساطير والحكايات ما يتناقضه الانباء عن أهمهم بل أن أطفالنا اليوم لا يفتأون يحترعون القصص الغريبة حول الدمى والحيوان الاليف وكان الانسان البدائي ، على نقيض « النياندرتالي » الالبكم ، يعرف بضعة الاسماء والكلمات ينطق بها في صورة ساذجة . ويكملها بالاصوات والاشارات . ولم يكن للبدائي علم يقوم على القاعدة المنطقية من استخلاص النتيجة من المقدمة . وكان أهم ما يشغله ويقلق باله أن لا يجد الوفير من الطعام ، وأن يصاب بالامراض الفتاكة فعند هذا يستصرخ البدائي انساناً أو حيواناً أو حماداً لكي يجود عليه بالطعام ويرفع عنه المقت والبلاء ، كما أن البدائي كان يعتقد في المئات والالوف من وسائل الشعوذة والسحر والتفائل والتشاؤم ، مما كان من أثره أن نشأت طبقة من المسنين في الجماعة ، ينهضون بعبء رجل الدين وتفسير الاحلام والدعاء والصلاة والطب . ومن هنا استأثر هؤلاء بذلك العلم الساذج الهمجى الذي كان أصلاً للعلم الحديث

عقائد الحيوان

عند بعض الغلماء ولا سيما أنصار مذهب التطور أن للحيوان أو لبعض أنواعه ، عقلاً يفكر بعض التفكير ، وأن القوى العقلية الحيوانية تختلف عن القوى العقلية الانسانية في السكم لا في السكيف والنوع . أما علماء المنطق فيغلب أنهم اما أن يعدوا العقل الحيواني يختلف عن العقل الانساني في النوع لا في

المقدار ، واما أنهم يذهبون الى أنه ليس للحيوان عقل ما وأن كل ما يبدو من الحيوان من معرفة ليس مرجعه ذكاء أو عقل ، وإنما مرجعه الغريزة والتكرار الآلى .

هذا ويدرس علماء النفس والعقل الباطن من المدرسة الحديثة أمثال فرود وبونج ومكدوجال وبودوين ، الاحلام والخواطر والجنون كما يدرسون العقل الانسانى والاساطير ومنشأ اللغات والأديان

وعندهم أن العقل الانسانى قد جاز مراحل ثلاث: أولها مرحلة العقل الحيوانى ذلك أن الانسان فى بداية ظهوره على الارض منذ ملايين السنين كان تفكيره مشربا بعقل الحيوان . فاذا أسلم الانسان قياده لخواطره فهناك ينساب هذا العقل فيخيل له الاكلة الشهية أو المرأة الجميلة ، لان هاتين الشهوتين هما محور الحياة عنده فتفكير المراهق يتجه الى المرأة . وهذا يتسق مع ما نراه من الحاح هذه الشهوة على الحيوان حين تتقاتل الذكور وتموت من أجلها . وإنما تخف هذه الشهوة حين يخرج الانسان من طور المراهقة الى الشباب وإلى الكهولة . وذلك لان الانسان منذ تكونه جنيناً إلى أن يحمل الى القبر يمثل فى نفسه تلك الأطوار التى مرت بالاحياء قاطبة من بدء ظهورها فى العالم إلى الآن . فهو فى باطن أمه حيوان رابض غائب الذهن أخرس منطرح كالسمك ثم لا هم له بعد أن يولد إلا الطعام . وهذا هو الشأن فى تطور أنواع الحيوان كلها فأنها قضت فترة طويلة وهى لا تعرف الحب بل لا يزال بين الاسماك ما يلقي الذكر بذره فى الماء كما يطرح النخل لقاحه للرياح . ثم يظهر الحب والاسرة فيخرج الصبي من الشغف بالحوى والنهم للطعام الى احساس الحب للجنس الآخر .

ولسكن الحاح هذه الشهوة الجنسية يخف بالتقدم فى السن . وكما أن الشباب رج من طور الطفولة من حيث الطعام فلا يجعل للنهم من السيادة عليه مقدار

ما للصحة ، كذلك السكهل يخرج من غرام الشباب وإلحاح الغريزة الجنسية الى تسليط العقل الحديث ومراعاة المصلحة العائلية

هذا وقد أمضي الانسان نصف مليون سنة على هذه الارض بعد الحالة الحيوانية خلال ملايين السنين إلى المرحلة الثانية أي الهمجية فكان أبكم أو شبيهاً بالابكم لا يحمل من الآلات إلا أجفائها يعيش منعزلاً لا يعرف الاجتماع حظه من الثقافة قد لا يزيد على حظ طفل عمره ثلاث سنوات يقتل خصمه من أجل جذر من اللفت ويأكل العصفور أو الصرصور ، ويقتل زوجته إذا رآها آثرت نفسها عليه في ثمرة فجة أو بضعة من لحم ، ويخشى الظلام والوحوش وينتفض من تهافت ورقة جافة أو من رؤية ثعبان أو قنفذ

فالخوف هو طابع الانسان الهمجي وهو ما ورثه الانسان الحاضر عنه والغيظ أو الحقد كلاهما يعمل في النفس عمل الحجر فتستيقظ كفاياتنا القديمة وتكتب كفاياتنا الجديدة . وقد تمر بنا ساعات نستذكر أو نردد فيها إهانة لحقتنا من أحد الناس فنرى يدنا تتقبض ونحن لا ندري ثم يجرى خيالنا بالعضا الغليظة نزل بها على أم رأسه ضرباً وخبطاً ونحن نصحب هذا الضرب باللعنات الدسمة ونشعر عندئذ بالراحة . والواقع أننا نستريح ، لأننا نرضي بهذا الخيال ، هذا الجذ الهمجي القديم الذي يضره كل منا في نفسه ، والذي نكتبه أحياناً في يقظتنا فيتغفل عقلنا الواعي ويبدو خواطر لذيذة أو أحلاماً نرى فيها هذا الخصم مقهوراً أو مقتولاً . وقد مضى على هذا الانسان نحو ٧٠٠٠ سنة وهو يعيش مجتمعاً له ثقافة الزراعة ولكنه لما عيج هذا العقل الهمجي القديم .

وبعد العقل الهمجي ظهر تحضر الانسان بتعلم الصيد والاجتماع ثم بالزراعة وهذه هي المرحلة الثالثة للعقل . وفي هذه المدة تثقف الانسان بأشياء عديدة فعرف اللغة والكتابة والبناء والمحرمات في الزواج والملكية

وعرف الحرب والصناعة والطهي والخبز ثم نشأت له أديان ونبتت عليها آداب من شعر وقصص وأساطير . هذا هو عقل الحضارة القديمة ، عقل الادب

وإذا قلت عقل الادب فانما أقصد به عقل الخواطر ، فان الادب يختلف من العلم بأنه يجري مع الخواطر لانه عند التحليل لا يعدو أن يكون خيالات العقل الباطن تجري في غير ما تكلف أو عناء في قصيدة أو في قصة . ومن هنا كانت الكتب القديمة هي كتب آداب من أشعار وأساطير . وليست كتب علوم . لان «هوميروس» صاحب الالياذة يسبق على الدوام «ارخميدس» صاحب المخترعات والآلات . وهذه قاعدة تجرى على اطلاقها عند جميع الامم . وماذا نعرف نحن عن العربية الجاهلية سوى الاشعار وماذا نقرأ من مؤلفات المصريين القدماء سوى قصصهم وأساطيرهم . فالادب هو موضوع كتب الحضارات القديمة لانه ثمرة الخواطر غير المقيدة التي لا يقفها نقد أو تعوقها مراجعة أو يعتورها تحقيق

والعقل الادبي يسبق العقل العلمي . وتجارب الفرد هي صورة مصغرة لتجارب الامة . ولكن كما أن السكهل يعدو طور الغرام الملح الذي يغمر نفس الشاب ويشرع ينظر الى الحب نظر المصلحة العائلية كذلك العقل العلمي الذي هو عقل الثقافة الحديثة قد شرع يتغلب على العقل الادبي

تابع العقل الادبي العلمي تطوره ونضجه خلال الحضارات القديمة الى الحضارات الحديثة فاصبح عقل الثقافة الحديثة هو العقل الجديد عقل العلم والاختراع والكشف ، وخرج من الادب الى المجادلات اللفظية التي ترى بذرتها في ارسطوطاليس والتي تجدها في كتب الغزالي وابن رشد وكتب اللاهوتيين من الاوربيين . وهذا التحقيق في الالفاظ والتعارف إنما كان رياضة ابتدائية للتحقيق في الحقائق ذاتها

فالعقل العلمي هو أحد العقول المضطرة في النفس الانسانية وهو لذلك أقلها

نباتاً لم تضرب له عروق ولم تنشق له فروع في أنفسنا . ومن أجل هذا توقظ الحوادث في نفوسنا ، عقولنا البائدة أو الخفية الباطنة ، مستعبدين غرائزنا الحيوانية والهمجية . وحسبنا من الشواهد على هذا ما يبدو من المخمورين والهاذين والغاضبين والمجرمين والمتضارين والمتقاتلين والجائعين من أمارات الحيوانية وضروب الهمجية .

العلم والادب

العلم - في المعنى الواسع - مرادف للمعرفة والتعلم والتلقي . ومن هنا يستطيع اطلاق « العلم » على أى شىء يوصف ويعرف ، بتشديد الراء ، وعلى الابانة عن أى فرع يقصد اليه . أما في الاطلاق الاصطلاحي العام ، فان المعنى يكون أكثر تقييداً بأن نميز العلم عن فروع المعرفة تمييزاً دقيقاً ، فيمكن تعريفه بأنه المعرفة المنظمة للظواهر الطبيعية والصلات التي بينها ، فهو لفظ موجز للعلم الطبيعي هذا وبينما العلم مادته : العمل والاثـر ، ونطاقه دراسة القضايا العامة ، فان الفن مادته الفكر والنظر

فمادة العلم اذاً هي الطبيعة أو المادة وقوانينها الثانية المطردة النسق العامة الصبغة المجردة من النوازع الذاتية وهذا يتطلب تعاون العقول جميعاً لاعداد القواعد العامة الثابتة .

أما مادة الادب : فالطبيعة الانسانية والخيال العقلي

هذا وقد شرعت الشعوب القديمة تتحسس « العلم » بما كان يبدو من تنبُعها للاحداث الطبيعية وتحديقها في ظواهر الطبيعة ، ومن أمثلة هذه : حركة الاجسام السماوية واتخاذ الادوات الساذجة الخشنة التي كانت تعاون الانسان على

مضاعفة السهر على سلامته وراحته . ولا بد أن يكون العلم البيولوجي قد بدأ أيضاً عن طريق تتبع حياة النبات والحيوان النافسة للإنسان والجراحة والطب الاختباري والتدجيل . ثم إن الإنسان ، حين ارتقى مستواه ، قد وسعه أن يحيط بالمعرفة المنظمة مبتدئاً بإدارة الاسئلة حول معنى الظواهر وأسبابها وبأدراك ما يربطها من العلاقات .

ويبدو أن الإنسان قد خال إن ما كان يشهده من التغيرات والاحداث ، إنما كان من أثر تدخل كائن غير منظور مثل عجلة إله الشمس التي حسبها مسوقة في السماء يوماً بعد يوم ، كما حسب أن السحب فيها بقر يدر اللبن فينزل من السماء الى الارض مغذياً تربتها بالخصوبة ! . صحيح إن هذه الاساطير صبيانية . لسكنها ثم ، ولا ريب ، عن التقدم نحو الشعور بحاجة الإنسان الى توضيح ما يرى . إنها فروض هيأت إلى تعرف الجمال والألهام الشعري والفني ، قائمة بمهمة أولية وخطيرة في التمهيد إلى بحث أوفى ، مكسبة معرفة مفيدة وعظيمة في التحليل المنطقي قبل أن تتأيد هذه الايضاحات الأولية . هذا وشم نظريات صحيحة قد لا ينتفع بها في عصر الهمجية ، كنظرية « نيوتن » في الثقل ، في حين أن النظريات الباطلة كان ينتفع بها يومئذ ، وأن النظريات الصحيحة مجدية في عصر الحضارة .

ولعل ظواهر السماء كانت أول ما استرعى نظر الإنسان الاول ، ولذا كان علم الفلك على رأس العلوم الانسانية ، فقد برهنت آثار ما قبل التاريخ على أن الإنسان البدائي كان يعرف شيئاً من الملاحظة التنجيمية وعلى أن السكندانيين قد عرفوا شيئاً من قوانين الكسوف والخسوف .

وعن آسيا أخذ اليونانيون الافكار الاولى للعلم ، وفي فلسفة ثيوز ميليتاس (٥٨٠ ق.م) وفلاسفة الايونيان ، يتبين المثل الاول في تقدم النظرة

المثولوجية للطبيعة ، ثم جاء أنا كسمينز فأيد دوران السماء حول النجم القطبي ، ذا كراً أن القبة التي فوقنا نصف دائرة كاملة ، وكانت الاساطير تصور الارض محرومة من قاعدة تمتد الى الاعماق أى لا عمق لها وأنها تركت حرة لتكون كأسطوانة سطحت عند مركز الكرة الكستيلية . هذا ويبدو أن أنا كسمينز قد عرف أيضاً مذهب تناسق الطبيعة القاضى بأن جميع التغيرات المادية لا بد أن يكون لها سبب حقيقي .

بعد هذا جاء الفيثاغوريون فبسطوا هذه النظريات : فعندهم أن الارض ذاتها قد تكون دائرة تدور حول نقطة مركزية ثابتة كحجر في طرف خيط ، وأن الجزء غير المسكون من الارض هو النقطة الثابتة . أما الجزء المسكون فهو يواجه الاجزاء المختلفة للسماء . وقد وضعوا في النقطة المركزية الثابتة ناراً عامة كنار المذبح تستخدم كمركر لدوران الارض العابدة ، ثم إنه في القرن الرابع قبل الميلاد لم يأت الكشف الجغرافي بما ينبئ عن أية علامة على هذه النار المركزية . بل إن فكرة وجود النار قد ماتت وحل محلها نظرية دوران الارض حول محورها . وكان عند « اريستارخوس في ٢٨٠ ق. م » أن الشمس أكبر من الارض وأنه لا بد أن تكون الاولى دائرة حول الثانية . غير أن أكثر معاصري « اريستارخوس » لم يحفلوا بنظريته ، فلبثت الارض قروناً مركز النشوء هذا وفي الوقت الذي ولد فيه علم الفلك ، ظهرت مسألة المادة . ذلك أن الفلاسفة الطبيعيين الايونيين كانوا يلتفتون سير التغيرات من الارض والمادة الى تركيب جهاز النبات وأجسام الحيوان . ومن هذا التتبع نشأت نظرية أن المادة لا تفنى .

الاحصاء وتعداد النفوس

يفسر « معجم ليتراي » لفظة احصاء بعلم غايته اظهار مساحة البلاد وعدد سكانها ومواردها الزراعية . هذا ويبدو ان باو امبراطور الصين أمر في سنة ٢٢٣٨

قبل المسيح باحصاء رعاياه وتقدير مقتنياتهم . أما موسى فقد أحصى الشعب العبراني على ما هو مبين في سفر العدد بالتوراة وذلك قبل المسيح بسبعة عشر قرناً وأحصى الشعب الفرنسي سنة ١٣٢٨ . وكان نابليون الكبير شديد العناية بالاحصاء ففي سنة ١٨٠١ أمر باحصاء الشعب الفرنسي . ومنذ ذلك الحين اتسعت دائرة الاحصاء ، فأول احصاء قضائي حدث سنة ١٨٢٥ وأول احصاء تجارى وصناعى ثم في سنة ١٨٣٤ ، أما أول احصاء فى السكك الحديدية فقد كان فى سنة ١٨٤٦ هناك نظريتان عن تعداد النفوس والاحصاء أولهما : ان الانسان البدائي لا يمكن أن يكون قد عرف ذلك . أما النظرية الثانية فلا تجعل معرفته بالتعداد والاحصاء أمراً مستحيلاً . يبدو هذا كما ذكرته التوراة من أن داود أحصى شعبه . وكان الغرض من الاحصاء تعداد الرجال للحرب وتقدير الجباية وكان الرومانيون ، لما طبعوا عليه من النظام مغرمين بالاحصاء فقد ذكر الاحصاء وتعداد نفوس في عهد أوغسطس امبراطور الدولة

أما فى القرون الوسطى فكان الاحصاء من أجل تقدير الرجال والمال للاغراض الحربية . أما الاحصاء الحديث فيبتدىء من سنة ١٧٤٩ حين أحصت السويد سكانها احصاء لا يختلف عن الاحصاءات التى تجريها الحكومات الآن من حيث المبدأ . وفى سنة ١٧٥٣ حاولت الحكومات الانجليزية أن تجرى احصاء فرفض البرلمان لان الاعضاء شعروا أن الغاية من هذا الاحصاء هو معرفة الزوايا التى تحتبى فيها الثروات بغية فرض ضرائب عليها ، وذلك لان فى ورقة الاحصاء أسئلة خاصة عن مقدار الدخل وماهية الصناعة وما الى ذلك . أما الاحصاء العام الآن فى جميع البلاد المتدنية فهو يؤخذ مرة كل ١٠ سنوات أو مرة كل ٥ سنوات . ويذكر فيه هل الشخص متزوج أم أعزب ، أبله أم عاقل ، أعمي ، أم مبصر ، وكذلك قيمة دخله وصناعته وما الى ذلك .

ونحن في غنى عن بيان ما للتعداد والاحصاء من الفوائد والضرورات .

علم الطب والصيدلة

ليس من اليسير تقصى فكرة العلاج والطب واتخاذ الادوية ، وان كانت الامراض قد صاحبت الانسان منذ ظهر على الارض . غير أننا سنذكرها شيئاً عن الطب القديم .

النصوص القديمة للطب

تقسم أعضاء الجسم ، فنذكر أمراض الرأس ودوائها ، وأمراض الصدغين فالأذن فالعين فالصدر ، كما نذكر الحمى الباطنية والسعال والبلغم وضيق التنفس وضيق الصدر والأمراض الجنسية والتناسلية والذسوية والاعصاب والعضلات والطفح الجلدي الدموي ، والعلاج بالعمليات والرياضيات والتسليك والبخور والحمام الساخن ، والاعشاب ومستخرج الاشجار كالتين والكثيرى والثوم والبصل والسمسم والورد والمر وأنواع الحيوان والطيور والمعادن النحاسية والبرزية أما مناجاة القدماء لاله الطب فكانت تجرى في الصيغة التالية :

« يا رب الحكمة وإله المعرفة والجد الاكبر للأطباء وسيد البحار والامواه

والجاعل من الماء كل شىء حي »

هذا وقد قدس الشعبان قديماً لأن جلدهم ثوب يجدد شبابهم وحياتهم فهو خالدان يموتان

ثم إنه قد وجدت في مكتبة آشور بانيبال ملك آشور في القرن الثالث عشر

قبل الميلاد نقوش بابلية قديمة تصف الامراض والعقاقير ، فهناك عمود به الدواء

والثاني الداء والثالث استعمال الدواء .

الادوية

يقال إن هناك وصفاً لدواء يستنشق للشفاء من الزكام على لوح من الحجر
تاريخه ٣٧٠٠ قبل الميلاد .

التربية والتعليم

كان العلم وقفاً على القلة المحدودة من أبناء القبيلة أو الأمة . ومن هنا
كانت فكرة التعليم والتدريس ساذجة جاءت مقترنة بالرغبة في أن يطيع
المرؤوسون والعبيد السادة بعبادة الآلهة والانتظام في الجندية وحضور حلقات
الرقص والافاشيد في الاسواق والحفلات . وقد بدأت المدارس في غير ما
تنظيم لساعات الدراسة أو تخصيص أمكنة لها ، وظهرت مع ظهور الفلاسفة الذين
كان يحلو لهم التحدث إلى الاطفال والصغار

هذا وفي بعض الاساطير والرسوم الاثرية في مصر وآشور وأورشليم
« القدس » والصين ، ما يدل على أن نشأة التدريس ونظم التربية خاصة العسكرية
قد ظهرت قبل عصر التاريخ في صورة أولية غامضة وساذجة