الدماغ والتعليم

ما دام العلم حياة الانسان مفرداً ومجموعاً لا تزال الابحاث المتعلقة بطرق تحصيله شغلا شاغلاً لاهل التفكير على مرّ الايام وموضوعاً دائراً بين تقليب الانظار وحكّ الاذهان والتمحيص بالخبار بعد اختبار الى ان ترسخ قواعده على اوطد الاركان العلمية اي يصبح علماً باصول قانونية قائمة على دليل العقل الراجح وساطع البرهان

ولعلّ اساليب الدرس ومناهج تلقين العلم كان حظها من عوائل التقييد القديم والحديث ما يفوق سائر المقاصد من الشؤون البشرية الحيوية . بل ان اعلى الامم كعباً وارسخها قدماً في احراز العلم واسماها شأناً في مفاخر التعليم ما برحت الى الساعة اعظم جامعاتها وكلياتها عرضة لنقد ارباب العلم الامتحاني نبراس اليقين ومحجة الاستلاء

ومن مساوئ الحكماء ان مطالعي مثل المتنطف ومتابعي مقالاته العلمية الاجتماعية اصبحوا في الجملة على استعداد تدريجي للتسليم بالاحكام الطبية في مطلق الشؤون والمباحث العائدة الى رقي الانسان وسعادة الحياة حتى يسوغ ان يُعدّ علم الابدان سلطان العلوم الدنيوية سواء كان من اتساع حدوده وتعدد فروعه واشتداد سطوته ونفوذ حكمه في كل علم تشتغل به قوى الانسان او في اسلوب بحثه وتقرير احكامه ولاسيما بعد ان اضحى الامتحان منهاجه والبرهان سراجه

فلا عجب اذا امسى البشر يوماً — ولعلّ هذا اليوم على الابواب — وهم لا يأكلون ولا يشربون ولا يقامون ولا يلبسون ولا يزوّجون ولا يتزوّجون ولا يحيون ولا يمتون ولا يعمرون البلاد او يسوسون العباد — الاّ بالقانون الطبي إما من حيث الغايات والمطالب او من حيث الطرق والاساليب في الاعمال

هذا فن الدرس والتدريس : من كان يرى له في خيال من قديم الاجيال ان الاطباء اصبحوا فيه عمدة اهل التعليم العقلي في تحديد الدروس ونظام التدريس حتى لم يعودوا — بسلطان الطب — يأذنون ببناء مدرسة مثلاً او تفويض رئاستها او تسليم ادارتها وتعيين مدرّسيها الاّ بعد مراجعة القانون الطبي والحاطة عمّالها بالقدر الكافي من تشريح الابدان وعلم النفس على خصوص القائم على علم وظائف الاعضاء ولاسيما الجهاز العصبي وان شئت فقل اعصاب الدماغ

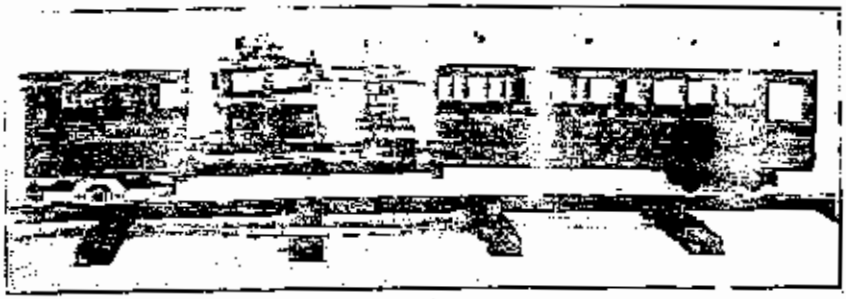
ولما كان من المفروض على اهل صناعتنا دوام النظر في شؤون التدريس والتدريس ومطالعة احدث ما يقرّره اهل التحقيق الحي في هذا الشأن الخطير فلم نكد نحيد عن تلخيص ما عسى ان نعثر عليه من ذلك آنًا بعد آن ونشره على صفحات المقتطف المستعفي في خدمة العلم الشريف عن الاطراء

ومن الغريب ان الولايات المتحدة وقد اصبح عَلَمُها ارض الغرائب ومطلع الفار النوابغ والبدائه في انواع العلوم وضروب الاختراع اليومية الساحرة العقول فضلاً عن مفاخرها المدنية في البلاد التي قام اليوم من كبار اطبائها من يتفنّون على جامعاتها الكبرى خططها في تنشئة اذهان ابنائها ويقيمون عليها الصيحات بألسنة الصحف العلمية السيّارة الفضلى حتى يجيء للقارىء كأن علمها مجهيل ونورها ظلام وتعليمها تضليل وكأن ذلك الارتقاء الهائل آخذٌ بالتراجع الى الدرك الاسفل من الانحطاط وكلُّ ذلك لشدة اليقين بمقام الدماغ وعلاقته الضرورية بفلاح النوع الانساني على الاطلاق

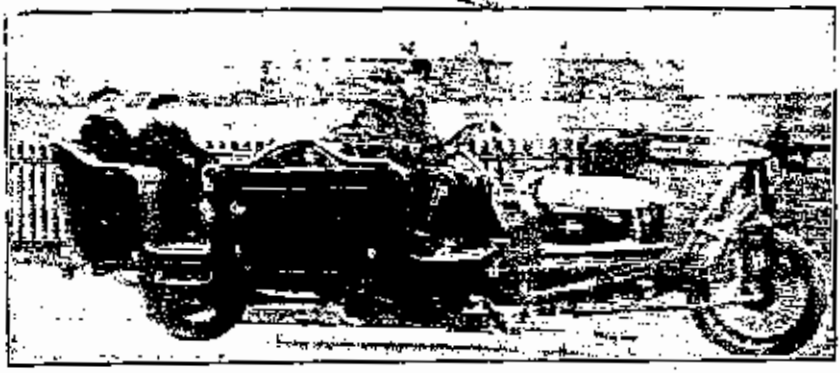
وان كان هذا حال مثل هذه الصروح العلية بين الشموس العقلية في مثل هاتيك الديار الاميركية في نظر اهل العلم الصحيح وتلك هي حاجتها الى اصلاح التعليم العقلي فما قولك في مثل هذه الاقطار الشرقية وحال العلم والتعليم فيها على الاجمال ما تعلمُ وتراه ؟ دعنا من هذه الآونة من المقابلة والتنظير ولنأذن العين للنظر بنهزة يسطر فيها قطرة مما يجول في خواطر اهل العلم من مهمات هذا البحث وللاجفان بعد ذلك ان تبكي ما تشاء ان رأت جدوى من البكاء وسلوى عن البلاء

كان تعريف التعليم قبل هذا العهد التحقيقي عبارةً عن « ابلاغ العلوم الى ذهن المتعلم » وكان مقياسه الكمّ لا الكيف اي ان درجة المتعلم كانت تُقاس بمقدار ما يسيغ من المعلومات كما تُقاس المقادير وتكال ولا عبرة بحال اوعاء . ولا يزال جوهر هذا التعريف مدار الاعتبار للمدارس والمدرّس والدارس في اكثر اقسام المعمور . وعلى هذا القياس كان يتمشّى الحكم على مبلغ الامم من الارتقاء العقلي والادبي والمدني في مطلق الاحوال اذ العلم والتعليم اساس كل رقيّ بلا جدال

ولم يتنبّه العقلاء الى فساد هذا المبدإ التعليمي الأمد ارتقى علم البيكولوجيا (علم النفس) اولاً وعلم الفسلجة العقلية ثانياً تبعاً لارتقاء علم الفيزيولوجيا (او علم وظائف الاعضاء) واطلق للعقل حريّة التفكير في كل جليل وحقير وظهرت الحاجة الى تحديد قوى العقل

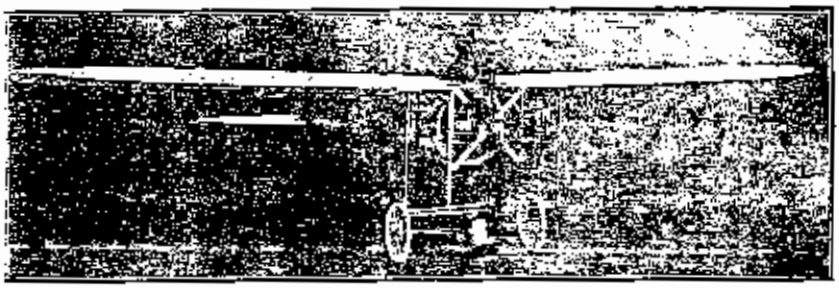


شکل ۱۰ ریل گاڑی



شکل ۱۱ موٹر ویں گاڑی

شکل ۱۲ ہوائی جہاز



شکل ۱۳ سائیکل

(باقی صفحہ نمبر ۱۰ پر)

وخواص كل منها وإعمالها في مجال الخاص بدائرتها المحدودة . ه

تكشف ارباب البحث عن تجديد النظر في مسائل العلم والتعليم وميلغ ما يستفيده العقل وهو آلة التحصيل من القوة الذاتية حتى اقروا بالاجماع على ان الغرض الرئيسي من التعليم تقوية العقل نفسه بقواه المختلفة وتوفيق موضوعات الدرس وكيفيات التدريس لاحوال هذه القوى حتى اصبحت المنزلة الاولى في باب التعليم للكيف والثانية للكم وبذلك يُعتبر المعلم والمتعلم جميعاً

وفي جملة ما حققوه مراعاة الحالى العقلية لكل متعلم بمفرده في هذا الشأن . وحكموا انه لا يجوز ان يأخذ الطالب بدرس قبل التثبت من احراز قواه العقلية بالفحص العلمي وقابليات كل منها لانواع المطالب . وقضوا بان لا يُقام على تنظيم لوائح الدروس والتعليم فيها الا كل من ثبت اضطلاعه الكافي بعلوم البيكولوجيا والفيسيولوجيا والاخلاق . وكانت خلاصة ما قرروه في تعيين المقلح من المعلمين لا بمقدار ما يُحصّل ويخزن ويحفظ في الوعاء الذهني بل بمبلغ ما حصّل للعقل من قوة الاستقلال الفكري وتوجيه الذهن الى الموضوع المطلوب وسعة النظر بمجموع جهاته اليه وصحة الحكم فيه من باب الاستقراء والاستدلال مع تنمية قوة الاستنباط والابتداع الى آخر ما يتعلق بتقوية هذه القوى المنوطة الاسماء والوظائف . فكان قصارى ما انتهى اليه بحثهم في هذا المطلب الاعظم ان مبلغ الرقي في كل قبيل وكل جيل في مطلق الشؤون البشرية من ادب واجتماع واقتصاد وسياسة عائد الى تطبيق التعليم على الاحوال الدماغية وان لا انحطاط ولا تقصير في ميدان الحضارة بالاجمال الا من الاخلال بهذه الشريعة الطبيعية

وهذا هو المعنى المراد باسلوب التعليم او منهجه او خطته لا (علم التعليم) المستقل الموضوع الذي يراد به صناعة التعليم الخاصة من الالقاء والافهام والشرح والتوضيح والتعميم ولا ما يدخل في هذه الابواب و يتصل بها من شؤون التربية المشهورة مما يطلق عليه اجمالاً علم (البيداكوجي)

وقد افاضوا في شرح القوى الدماغية ووسائل تقوية كل منها واطالوا بايراد الشواهد والامثلة ايضاحاً للمقاصد في مؤلفات مستفيضة . ولكن فريقاً من المتعلمين غيرة على مستقبل الامة لم يتصوروا من وفاء النصح والانذار على بيان الاضرار ولا وقفت بهم الهمة عند تقرير تلك الاصول العلمية بين دفات الكتب والاسفار خاصة المطالعين بل عمدوا الى نشر

التصوير العمومية الاذهان الى اهمية اعمالات الحياة الشأن تليقاً في تعم التنبيه الى خطورة الموضوع والاسراع الى تلافي الاخطار شأنهم في كل مسألة من المسائل الحيوية المتعلقة برقاء بني الانسان .

هذا وان لم نقصد في هذه المجالة الاتيان على كل ما اردنا ايضاحه من هذا البحث المقصود بالذات يحسن بنا ان نودع المطالع الكريم بنقل فقرات من اقوال من اعتمدناهم في تسطير هذه المقالة تشويقاً لما ننوي استيفاء الكلام فيه من اركانها على ما يأذن الامكان والقضاء

قال معتمدنا النطاسي الاجتماعي الكبير تنبيهاً على جلالة شأن الموضوع « قد اصبح من الجلي الواضح وضوح الصبح لذي عينين ان في تنازع الامم على البقاء لا ينال اكليل الفوز والنجاح الا الامة التي يراقي في اوروبا قوة الدماغ الى الحد المطلوب . » ثم قال نقلاً عن روسو « ان الاطباء لا الفلاسفة ينبغي ان يكونوا ارباب الرأي والشأن في مسائل التعليم والتربية والتهذيب » . ثم قال « اننا نتنبأ ولا نخشى نبوءتنا تكذيباً بان في المستقبل القريب سيكتب الفوز الاعلى والنصر المبين في جهاد الحياة للمدرسة والامة التي تعير احسن التفات لدرس الدماغ الذي عليه وحده يقوم بناء صرح المدنية ويتوقف تقدم النوع الانساني وارتقاؤه الى اوج السعادة والرقاء . ولا مبالغة اذا قلنا ان مقياس تمدننا اليوم ينبغي ان يكون مقدار اجتهادنا في تحصيل المعرفة الاوسع حدوداً والاجلى وضوحاً المتعلقة بالدماغ ووظائفه على قصد ان توصل قوة الجنس المفكرة الى اقصى حدود العمل والنفع . . . لأن الفكر والسيرة ليسا الا مظاهر وجود الدماغ والجهاز العصبي واثر من آثارهما الخ » وختام هذه الفقرات الخالدات قوله

« ان كان الدماغ هو العضو الوحيد بل السيف القاطع في محاربة الجهل فمن نقائص مدارسنا الكبرى انها لا تزال الى الآن قليلة الالتفات الى درس هذه العُدّة الحربية الضرورية في ساحة هذا الميدان »

متري قندلفت