

الجسم . ولكن اطعم لمان كلاباً وقططاً من ٣٧ الى ٦٢ مليغراماً من الاكسيد الكبريتوس ( تعادل ١٥٠ الى ٢٥٠ مليغراماً من الكبريت ) يومياً وبقي يفعل ذلك ٢٠٠ يوم فلم تصب بضرر وهو يعتقد ان هذه المقادير كبيرة جداً بالنسبة الى الكلاب والقطط

والقت الحكومة الفرنسية لجائاً للبحث عن تأثير الحامض الكبريتوس اذا كان في الغر ومنذ نحو ستة اعطت انه يجوز ان يكون في كل لتر من الغر ٤٥٠ مليغراماً من الاكسيد الكبريتوس وكانت قبل ذلك لا تسمح بزيادته عن ٣٥٠ مليغراماً . الا انها اشترطت ان لا يزيد ما لا يتركب منه مع المواد الاخرى على ١٠٠ مليغرام في اللتر الواحد . ولد سنت هذا القانون مستندة الى تقارير اللجان التي الفتها لهذا الغرض كما تقدم

## اصول التعليم الحديث

### الدور العلمي

نقدم القول ان الدور الطبيعي كان فاتحة حياة جديدة وبادئ جديدة في اوربا فلم تكذ تعاليم روسو تشج حتى قام الطاء من كل صوب يحصون آراءه ويزيدون عليها ويحذرون منها ما لا يتطبق على ما يقتضيه زمانهم فنتج عن ذلك تقدم علم الطبيعيات والبيولوجيا . وبدعي ان هذين العلمين كشفا الفناع عن كثير من المبادئ العلمية ونقضا كثيراً من المبادئ الناسدة التي تخفصت بها العقول في القرون المتقدمة مما لم يكن راسخاً على مبدئ صحيح . ولا بد لنا من القول ايضاً ان الدور السيكولوجي ( وعلم الاخص تعاليم ستالوني ) لم يقصر في هذا الشأن فانه هو ايضاً بث في اوربا حياة جديدة واظهر نور العلم الساطع فطرده منها ظلام القرون الوسطى وخرافات الامم السانفة

ولقد كان لهذا الدور العلمي وجهتان الاولى اعطاء الامة للدروس الطبيعية وعلاقتها بالحوادث الطبيعية والثانية تربي اسلوب التعليم . على ان مبادئ هذا الدور ايضاً لم تقرر الا بعد مجادلات وابحاث كثيرة قامت بين مثليه ولا بد لادراك ذلك وفهمه من مراجعة تلك الابحاث والمجادلات

ابتدأت حركة هذا الدور في النصف الاول من القرن التاسع عشر في انكلترا وكان واقع علمها جورج كومت ( ١٧٨٨ - ١٨٥٨ ) وتبعه كثيرون من المصلحين غير ان الدين

قاموا بها لم يكونوا من الطاء المشهورين كاللذين اتوا بعدم كسبر وهكلي ولا من الذين كان لهم المام اساسي بامر التعلم . فهؤلاء اقاموا الحجة على اصحاب مبدؤ التعلم السائد في ذلك الوقت من وجوبين الاول انه يجب ان يفرق بين المعرفة الآلية والمعرفة الحقيقية الصحيحة او بين الوسائل والمقاصد فقالوا ان الاول هي التي تجهز عقل التلميذ لادراك العلوم العالية والثانية هي التي تكسب التلميذ المعرفة الثابتة . فمعرفة اللغة والصرف والنحو والكتابة وكثير من قواعد الحساب والجبر مما يدخل تحت القسم الاول ان هي الا وسيلة يدرك بها الانسان معرفة الطبيعيات والعمليات والادبيات وعلم الاجتماع والسياسة الخ مما يختص بمباحث القسم الثاني . فحجة هؤلاء كانت ان المبدؤ السائد حينئذ لا يمكن للانسان من الوصول الى المعرفة اللازمة للتجاح والمنفعة التي يسعى اليها . والوجه الثاني انه لا يكفي للانسان ان يعاطى اعماله بحقل بل عليه ان يهذب هواه العقلية ايضاً . فام اغراض التعليم تهذيب هذه القوى . وهذه الابحاث اختلف التعليم كثيراً عما كان عليه في السنين السابقة فشأت ادبيات جديدة وعلوم جديدة ووجه الطاء انظارهم الى العلوم الطبيعية لانهم وجدوا انها هي العلوم التي كشفت ومتكشفت ما كان مجهولاً واماطت اللثام عن كثير من قوات الطبيعة المستورة وسهدت السبل الى الاكتشافات والاختراعات التي يحاربها العقل غلقاً بها الانسان في الجو يقاوم قوة الهواء وقطعت كانه النياقي والقنار بأسرع من لمح البصر ولبض على زمام الطبيعة ودلها لخدمته ومنعمته

التعليم هو التعليم الشامل الذي يؤهل الانسان تأهيلاً تاماً لعمله وحياته كعضو عامل تافع بين اعضاء المجتمع ويحمله انساناً ذا مدارك واسعة . فالانسان العارف بالعلوم الاساسية يصير حراً بمقدار ما يحصل منها

اما الاستعداد للمباشرة الكاملة فيعني اولاً على تحصيل احسن معرفة تؤهل الفرد لان يعيش في هذا المجتمع عضواً حقيقياً اجتماعياً عارفاً ما عليه من الحقوق والواجبات . ثانياً على ترقية القوى التي تستعمل بها هذه المعرفة . وقد رتب سبب اهمية الدروس على هذا النسق . اولاً العلوم التي تمكن الانسان ان يحفظ نفسه بالذات كعلم الفسيولوجيا وعلم الصحة والطبيعيات والكيمياء . ثانياً العلوم التي تمكن الانسان ان يحفظ نفسه بالواسطة - اي بواسطة شيء آخر - كالعلوم التي تحت في امر الطعام واللباس والمأوى . ثالثاً العلوم التي يمكننا بها ان نظفر في امر تربية صغارنا . رابعاً العلوم التي تؤهلنا لمعرفة حقوق الجماعات الوطنية والسياسة لكي يصير الانسان وطنياً حراً . خامساً العلوم التي نستعملها في زعزة هذه

الحياة كالفنون الجميلة والانشاء واللغات . فيظهر من هذا التسق ان العلوم الطبيعية فضلت على العلوم الاجتماعية والادبية

ولقد قامت اعتراضات كثيرة على ما جاء به سينسر حتى انهم قالوا انه ضحى الآداب وهي العلوم الراقية القائمة الى الفضيلة والقدالة على كل خير ما هو دونها فتشع بذلك سبيلاً لا تشار الرذيلة بين الناس وطمس معالم الفضيلة . على ان سينسر جعل اهمية عظيمة للادبيات بطريقة تخالف الطرق المألوفة بين الجمهور ولذلك جاء في بعض اقواله « ان العلوم الادبية يجب ان تعطى حقها وعلى كل فرد ان يتعلم بها » . فقطع بهذا السنة المتعرضين . ولا يُعقل ان رجلاً عظيماً كسينسر يحط من شأن الادبيات ليزيد في قوة الرذيلة . ولكن العلوم الطبيعية لم تكن بعدُ قد بلغت شأراً عظيماً بين الجمهور ولم تكن قد اعطيت ذلك المقام السامي قبل سينسر فقام العامة في وجهه شأنهم في كل زمان ومكان ووجدوا من بعض العلماء لم يمتنعوا مساعداً فاخذوا يترضون عليه وينقدون اقواله ويحطون من كرامته . ولم يفتنوا الى ان سينسر نتج باقواله باباً واسعاً وطريقاً رجباً ليسلك فيه الناس وجعل للكبير والصغير سقاً من العلم فيقتطع كل واحد من ثمار العلوم على قدر طاقته بعكس ما كانت الحال عليه قبل ذلك الوقت فانه لم يعط الا القليل منهم الحظ الزافر من الآداب ولم يتع لغير البعض محل مهم في الهيئة الاجتماعية وترك السواد الاعظم هاتمين في جهالاتهم كالحيرانات السائمة . والتندن لا يتم الا متى عم جميع طبقات الامة على السواء غير جائل فرقا بين صعلوك وامير نعم ان سينسر غالى في قيمة العلوم الطبيعية كل المغالاة ولكن لا بدع في ذلك لان هذا هو شأن الميل الطبيعي الا انه اعطى للعلم مقاماً اعظم من المقام الذي كانت له قبل زمانه واشرك العامة فيه وازال الفواصل القائمة سداً متيناً بين الخاصة والعامة فكان قطب الفلاسفة في زمانه والرجل الذي قلما يجرد الزمان بتله والمهذب الذي يجب ان يخضع العقل لاقواله وحكمه

ومن لم فضل كبير في هذا الدور الامتاز هكلي ( ١٨٢٥ - ١٨٩٥ ) . فاق هكلي غيره من علماء الانكليز في نشر العلوم الطبيعية وجعل لها المقام الاسمي بين الدروس التي تدرس في المدارس وكتب كتابات كثيرة في التعليم الا انه لم يزد شيئاً على ما جاء به باكون وسينسر وغيرها ويمكننا ان نبين اراء هكلي كلها في ما يلي من اقواله

« دعنا ننظر نظرة الحامل في ما حركات الاحوال الحاضرة العجيبة . لا بد من ان يأتي وقت يتخذ فيه الانكليزي جهالة اسلافه عبرة له . فان ام تجارتنا واعظم المكتسفين

والسبعين بيننا من الطبقة الوسطى . ان كان ثمة قوم جعلوا لهم تاريخاً سهماً في مدة الثلاث مئة سنة التي عبرت - تاريخاً لو كان لليونان والرومان لكننا درسناه بلذة لا توصف ونظرنا اليه بما يستحق من الاحمديت والاحبار - لهم الانكيز . ان كان ثمة شعب نجح في الاديات نجاحاً ياهراً فذلك الشعب هو شعبنا . ان كان ثمة امة بدوت نجاحها على ما تملكه من قوات الطبيعة وعلى مدارك شعبيها وعلى طاعتها للقوانين والشرائع وعلى تقسيمها الثروة وعلى وضع حدود وثيقة العرى لبقاء هذه الهيئة فهي هذه الامة . ومع ذلك فان الانكيز يقولون لاولادهم « انا تفق على الواحد منكم الف جنبه الى الفين من اموالنا التي حصلها بالكسب واجتهد ونصي من حياتكم الثمينة اثني عشرة سنة في المدرسة حيث نلتقون العلم كما تحال ولا تعلمون هناك شيئاً واحداً مما تحتاجون اليه في بحر هذه الحياة المضطرب بعد خروجكم منها . قد نعلمون التجارة ولكنكم لا تعرفون من اين اركب تأقي البضائع المختلفة ولا تعرفون الفرق بين الصادرات والواردات ولا معنى كلمة « رأس مال » . وقد تكونت احدى المستعمرات ولكن لا تعرفون هل تسانيا هي قسم من سوئ ولس الجديدة ادسرت ولس قسم منها . وقد تخبون لمجلس الامة وتأخذون على عواطفكم من الشرائع التي قد تكون بركة اولئنا للملابين من الناس ولكنكم لا تسمعون في المدرسة كلمة واحدة مما يتعلق بترتيب الاحزاب السياسية في البلاد وقد لا تفهمون ما هو وجه الخلاف بين المحافظين والاحرار بل ربما لا تطرق هذه الكلمات سامعكم لعل

وزد على ذلك انكم لا تعرفون هل توجد قوانين تسمى قوانين الانتصاد . القوى العقلية التي هي المرشد لكم في اشغالكم اليومية هي القوى التي تنظر الى الاشياء بدون ان تنظر الى السلطة الحاكمة او معرفة النتائج من الحقائق . ولكنكم في المدرسة تعلمون ان لا حق الا للسلطة الحاكمة فلا تعرفون قواكم المفكرة الا على ما يمكنكم ان تستنبوه مما وضعت لكم تلك السلطة . قد ينهك العمل قواكم فتأكلون خبزكم بمرارة وتمزجونهُ بدموع السناء ومع ذلك فانكم لا تذهبون الى عالم التنوير لجلج النفس وراحة بني البشر من دون ان يخالفكم شيء من الشعب والذبيق . . . ألم اقل بحق انا شعب عظيم . انا اسلم في ان كل الاوقات التي تقضى في تعلم هذه المواضيع المهملة لا تعود على التليذ بالفائدة المطلوبة ولكن هل اهمالنا يؤدي الى التعليم انكامل ؟ . كلا . وهل نبالغ في القول اذا قلنا ان التعليم الذي يحدوي على هذه المواضيع وليس على غيرها هو تعليم حقيقي ولو كان ناقصاً . ان التعليم الذي يهملها ليس بتعليم وما هو الا مرض للعقل وليس منه فائدة تذكر »

وقد اصاب الذين احتجوا عليه بان التعليم العام العملي لم يأت بفائدة ذلم يزل الفقر والجنائيات وشقة البشرية الناعسة مائدة في الكون ان سبب ذلك كان مبدأ التعليم القديم ضير انه لم يأت بطريقة لحل هذا الاشكال . اما التعليم الكامل فقد اوضح بما يأتي

« الرجل الذي يتال التعليم الكامل هو الذي يتمرن في الصفر حتى يكون جمعه عبداً مطيعاً لتكوره ويعمل اعماله كما يعملها الميكانيكي من دون عناء او ضل . وهو الذي يكون ذا فهم جلي ومنطقياً في وقت مبكراً ولا يجد في فهمه الامور صعوبة ومشقة . وهو الذي يكون مستعداً كآلة الخيازة ليشتغل في اية وظيفة اسندت اليه . وهو الذي يقدر ان يتقل من عمل السهم الى عمل المرماة . وهو الذي يكون عقله خازناً لمعرفة حقائق الطبيعة العظيمة والتوانين التي تسير بموجبها . هو الذي لا يكون كالسكابل يكون محتكاً حماسة وحرارة ونشاطاً . وهو الذي يتمرن عواطفه لتسير بموجب ارادته تماماً ويكون عبداً لمواطن حماسة وضمير حي . هو الذي تعلم ان يحب الجمال طبيعياً كانت او اصطناعياً وينض الرذيلة ويحترم الاخرين كنفسه . هذا هو الرجل الذي يتعلم التعليم الكامل العائش باتفاق تام مع الطبيعة بقدر ما يستطيع الى ذلك سبيلاً »

ومن الغريب ان المدارس والجامعات لم تعضد العلوم الطبيعية في اول الامر بل كان بعضها يتاومها . ولعل السبب في ذلك تمسك العلماء بالعلوم القديمة والانسان خلق الوفا يصعب عليه ان يترك اطوار الاجيال ويتماض عنها اثواباً جديدة ولو كان عقله مستقراً بنور المعرفة . ولعل لذلك سبباً اخر وهو ان الحقائق العلمية لم تثبت كحقائق عامة الا بعد ان مررت عليها سنون كثيرة واجتازت امتحانات وتجارب مختلفة وقطعت اودية ولياني من الاعترافات فكان يصعب على اساتذة المدارس والجامعات ان يشغلوا عقول تلامذتهم بما لم يثبت صحته . ولهذا فان اكثرها لم تعضد العلوم الطبيعية الا في النصف الثاني من القرن التاسع عشر وان كان بعض جامعات المانيا قد فتحت لهذه العلوم مجالاً واسعاً قبل ذلك الوقت اما الاكاديميات فقد عضدت العلوم في كل مكان وفتحت ابوابها لتجادلات والمناقشات ودفنت شأن العلماء وكانات الشيط والسابق منهم فاليها يرجع الفضل الاكبر سيفه تحتيق الحقائق وازهاق الاباطيل ورفع سائر العلم

ولم تقتصر اوربا واميركا على ادخال العلوم في الكليات والجامعات بل ادخلتها ايضاً في المدارس الابتدائية وكانت المانيا السابقة في هذا المضمار فانها ادخلت الجغرافيا والطبيعات والهندسة والنبات والحيوان في اوائل القرن التاسع عشر وخصصت ساعتين في الاسبوع لها

في اول الامر اما اليوم فقد خصصت لها اربع ساعات في الاسبوع وجميع مدارسها سائرة على هذا النسق فلا تستطيع واحدة منها ان تحمد الله ابدأ. واما في انكثرتا فان العلوم الطبيعية لم تدخل مدارسها الا بعد سنة ١٨٧٠ وقد سبقتها الولايات المتحدة فان العلوم الطبيعية اخذت تدخل مدارسها منذ سنة ١٨٣٢ وكانت اكثر المدارس قبل ذلك الوقت مختصرة على العلوم الرياضية والفيزياء على نحو ما هي عليه مدارسنا في الوقت الحاضر بولس شيخاده

## مستقبل البلاد العثمانية

ما من موضوع يهم العثمانيين الآن في مشارق الارض ومغربها اكثر من هذا الموضوع ولا سيما بعد ان تقدموا ولاياتهم في افريقية واوربا ولم يبق لهم الا ولاياتهم في اسيا وعاصمتهم الامانة وضواحيها

وقد اطلعنا الآن على مقالين في هذا الموضوع الاول لكتاب انكليزي مشهور نشرها في الجزء الاخير من مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية والثانية مبنية على كتيب نشره المرشار فون دو غولتز بانسا الالماني قرأنا ان تلخص بعض ما جاء فيها لانه مطابق لما يقول به اكثر المنكرين ولاننا نود ان نطلع رجال الحكومة العثمانية على ما يقوله فيهم وغيرهم ولا سيما ابنا الاممة الانكليزية والامة الالمانية. قال الكتاب الاول

يقول البعض ان الاتراك غير اهل لسياسة البلدان لانهم لم يفلحوا في افريقية ولا في اوربا. ولكن هذا القول منقوض بدليل انه مضى عليهم بضعة قرون وفي يدهم سياسة حالك كثيرة مختلفة الاجناس والاديان واللغات والتقاليد. واتقد قال احد سفرائنا منذ اربع مئة سنة وكان في الامانة ان السلطنة العثمانية مشرفة على الانحلال. وكرر هذا القول غيره في ازمة مختلفة ولكن السلطنة العثمانية قاوت حوادي الدهر ولم يتبدى فيها الانحلال الا حينما اخذت تصلع شؤونها في زمن السلطان محمود حينئذ استقلت عنها بلاد اليونان وتقدمت روسيا الى الديوب الاسفل واستولى محمد علي على مصر واحتل الفرنسيون بلاد الجزائر. وزاد هذا الانحلال في عهد عبد الحميد فاخذ اليونان تساليا واخذت روسيا شرق الاناضول مع باطوم والقارص وامتلكت فرنسا تونس واستقلت رومانيا وسربيا وبلغاريا والجيل الاسود واحتلت النمسا البوسنة والمهرسك وانكثرتا مصر وقبرص. وختم هذا الفصل باخذ ايطاليا لطرابلس الغرب وحكومات البلقان لولايات الرومي. ومن غرائب الزمان ان