نصائح الدكتور اليوت

طلب الينا البعض من قرّاء المقتطف ان ننشر نصائح الدكتور اليوت في التعليم التي اشرنا اليها في مقتطف نوفمبر الماضي تحت عنوان الحرب ورجال العلم . وقد نشرنا هذه النصائح في مقتطف مايو سنة ١٨٩٥ من المجلد التاسع عشر فاعدنا نشرها الآن

اولاً انهُ رأى نظارة المعارف تعتمد بعض الاعتماد على الامتحان الشفاهي . فاعترض على ذلك من ثلاثة أوجه . الاول ان المسائل لا تكون واحدة لكل الذين يتقدمون لهذا الامتحان . والثاني انها لا تضمن ان يعامَل جميع الممتحَنين بالسواء على اختلاف اجناسهم ومذاهبهم كما تضمن ذلك المسائل الكتابيَّة والاجوبة الكتابيَّة . والثالث انها لا تدلُّ على كيفيَّة التعليم وتقدمهِ كما تدلُّ المسائل المكتوبة في الامتحان السنوي . والاساليب التي تجري عليها نظارة المعارف في امتحان الطلبة والموظفين يجب ان تكون على غاية العدالة والانصاف وان يكون ذلك واضحاً فيها تمام الوضوح من نفسهِ ولاسيما في بلاد الِفت ترقية المستخدمين بالصنيعة

ثانياً انهُ رأى ميل نظارة المعارف حديثاً الى تقليل عدد الطلبة الذين يتعلمون مجاناً في مدارس الحكومة والى منع اختيارهم بالصنيعة . وحيث ان نظارة المعارف لا تقدر ان تعلِّم مجاناً الاَّ عدداً قليلاً من الطلبة فغير اسلوب تجري عليهِ في قبول الطلَبة هو ان تقبل الذين يرغب والدوهم في الانفاق على تعليمهم . واما التلامذة الذين تعلمهم مجاناً فتختارهم من الفقراء الذين ظهرت نجابتهم في التعلُّم

ثالثاً ان هذا الاسلوب يحصر الفائدة من نظارة المعارف في عدد قليل من الاولاد والبيوت فيحسن ان يُبحث عن اسلوب آخر يتَّسع بهِ نطاق المعارف من غير زيادة طائلة في ميزانيَّة النظارة

وقد ظهر لهُ من محادثة مَن قابلهم في القطر المصري وممَّا قرأهُ عن احوال هذه البلاد ان الاهالي من كل المذاهب والاجناس معتادون وقف الاموال على المدارس والتعليم وهذه الاموال الموقوفة كثيرة الآن ولكن بعضها لا يستفاد منهُ وبعضها يحتاج الى حسن الادارة لكي يعم نفعهُ الجمهور . أفلا يمكن ان تصدر الحكومة امراً خديويًّا (دكريتو) يوجب على كل ولد مصري بين السنة الثامنة والثانية عشرة ان يكون عارفاً بالقراءة

والكتابة ومبادىء الحساب والجغرافية . ولنظارة المعارف ان تعيّن اناساً يمتحنون التلامذة ويحكمون بقيامهم بحسب منطوق الامر الخديوي . ويُعمَل بهذا الامر من سنة ١٩٠٠ فصاعداً او نحو ذلك . ويحق لكل المدارس التي في القطر المصري مهما كان نوعها ومذهب اصحابها ان تعلّم التلامذة على الاسلوب الذي تختاره بشرط ان تقوم بمنطوق الامر العالي . وهذا يضطر اهالي القطر المصري كلهم الى تعليم اولادهم ويدعو اهل البر والاحسان الى انشاء المدارس الكافية لذلك

رابعاً انهُ قد عجب من براعة التلامذة المصريين في تعلُّم اللغات الاجنبية وفي كل العلوم المتوقفة على الذاكرة وقال انهُ لا داعي لحثهم على ذلك ولكن يجب ان يُحثّوا ويُدرَّبوا على البحث العلمي والاستدلال وهذا التدريب لا يقوم بحفظ قواعد التاريخ الطبيعي والرياضيات والكيمياء من الكتب ولا بمشاهدة التجارب العلمية بل يجب على التلميذ ان يمتحن ما يتعلمهُ بنفسهِ ويكتب ما يعلمهُ بالمشاهدة والامتحان ويجب ان يدرَّب على إنتاج النتائج الصحيحة من مقدماتها . ولا يبلغ الطلبة تلك المرتبة العلمية التي امتاز بها قادة الامم المرقية في السنين الاخيرة بل امتاز بها العمران الحديث الاَّ بقرن العلم بالعمل في المعامل العلمية حيث يمتحن الطلبة القضايا العلمية ويكتبون الحقائق التي يقفون عليها بالامتحان

ومن رأيهِ ان تضاف المعامل العلمية الى مدارس الحكومة التجهيزية الآن ثم تضاف مع الزمان الى الفرق العليا في المدارس الابتدائية . وقد وجد الاميركيون ان الطبيعيات اقرب العلوم مأخذاً لان عقول الطلبة تكون قد أُعدَّت لها بدرس علم الاشياء . ويندر ان يستطيع مدرّس اللغات او مدرس علوم الادب ان يخرّج التلامذة في العلوم الطبيعية التي تعلَّم في المعامل العلمية لان الذي يعتمد على الكتب يندر ان يدرّب تلامذتهُ على إعمال الفكر وتدقيق البحث بدلاً من ان يحاول اثبات ما يُذكر في الكتاب . ولذلك تدعو الحال الى استخدام اناس خاصين يعلّمون في المعامل العلمية

واستعمال كتب التعليم الانكليزية والفرنسوية مفيد من حيث اللغة ولكن لا فائدة منهُ من حيث العلم بل قد يكون منهُ ضرر لان التلميذ يحسب انهُ تعلم شيئاً من العلم وهو انما حفظ شيئاً من الحقائق العلمية . وعلم النبات وعلم الحيوان مفيدان في نفسهما ولكن فائدتهما اقل من فائدة الطبيعيات والكيمياء لانهُ يستحيل اجراء التجارب العلمية في علمي النبات والحيوان في برهة قصيرة ولان ما فيهما من الاسماء والتقاسيم يجهد الذاكرة لا غير

ويمكن التدرُّج في التعليم العملي في المعامل العلمية رويداً رويداً فيُبدأ بهِ في فرقة مؤلفة

من اثني عشر تلميذاً في مدرسة او مدرستين من المدارس التجهيزية ثم يوسّع نطاقهُ الى ان يشمل التلامذة من سن اثنتي عشرة فصاعداً في المدارس الابتدائية . وفي ذلك اساس الارتقاء المنتظر لان تقوية الذاكرة وايعاء الحوادث التاريخية فيها والقواعد العلمية لا يحمل التلامذة على البحث عن الحقائق وهذا البحث هو اساس العلم الحديث الذي غيّر وجه الارض في زماننا وقلب حال الاجتماع الانساني وهو السبيل لارتقاء مصر واستقلالها

خامساً ان كل باحث في احوال الشرق من ابناء اوربا واميركا يرى ان اعظم سبب لتقهقر الشرقيين وقلة تقدمهم هو حجب النساء وجهلهنّ . فانهُ اذا كانت الامهات غير متعلمات فتعلّم الآباء لا يفي بالحاجة المطلوبة . واذا حُجبت النساء فضعفت قواهنّ العقليّة والادبيّة بواسطة الحجاب على توالي الايام والاعوام فقوى الامة لا ترتقي الاّ نصف ارتقاء . لكن حجب النساء عادة قديمة راسخة في القطر المصري حتى لا يحسن بنظارة المعارف ان تحاول نزعها دفعة واحدة وغاية ما يمكنها فعلهُ ان تسعى في تغيير آراء الرجال في النساء وقد نعت شيئاً من ذلك بانشاء مدرسة الممرضات والقوابل . ثم اشار بأسلوب آخر لذلك وهو ادخال المدارس الصغيرة المسماة بالالمانيّة « كندرغارتن » اي « بستان الصغار » وقال انهُ ليس من الضرورة ان تهتم نظارة المعارف نفسها بانشاء هذه المدارس بل يهتم بذلك جماعة من الاهالي ممن لهم اولاد صغار في السن المناسب لها فيأتون بامرأة المانيّة او انكليزيّة عارفة طريقة التعليم في « بستان الصغار » جيداً ويأتونها بالادوات اللازمة لذلك مدة ثلاث سنوات فتعلم الاولاد من سن اربع او خمس الى سن سبع او ثمان من الصبيان والبنات معاً . ويدعى الوجهاء من آباء الاولاد الصغار من وقت الى آخر ليشاهدوا هذه المدرسة ويروا تقدّم تلامذتها فتحملهم الغيرة على انشاء مدارس اخرى مثلها . ويحسن بالحكومة في اول الامر ان تساعد هذه المدارس بشيء من المال على شرط ان تعلّم في كل مدرسة منها اثنتان من النساء المصريّات كيفيّة التعليم فيها ثم تفتحان مدرسة مثلها تعلمان فيها الصغار باللغة العربيّة وتعلمان ايضاً امرأتين اخريين طريقة التعليم فيها . ويحسن بنظارة المعارف ان تنشئ منتدًى تجتمع فيهِ الامهات وتلقى عليهنّ الخطب في كيفيّة تعليم الصغار حسب اسلوب هذه المدارس

واذا انتشرت « بساتين الصغار » في القطر المصري سهل على اهله استخدام المعلمات لتعليم الفرق الصغرى في المدارس الابتدائية وسهل عليهم ايضاً ان يعلموا في مدرسة واحدة الصبيان والبنات الذين عمرهم عشر سنوات او اقل

ومعلوم ان هذا الاسلوب يؤثر تأثيراً كبيراً في مسألة تحجب النساء لان الفتيات المصريات اللواتي يتولين ادارة « بناتين الصغار » او المدارس الابتدائية يصرن يكتسبن مالاً يرفع منزلتهن في عيون اقاربهن وعلى توالي الايام يصير الرجال يقدرون المرأة قدرها من هذا القبيل . واشتهار المعلمات بالآداب ينزع ما رسخ في الاذهان من ان الحجاب لازم لحفظ العفة والطهارة

وقد كان تعليم الصغار اول حرفة احترفتها النساء في الولايات المتحدة الاميركية وهن الآن قابضات على ازمة هذه الحرفة في مدارس الحكومة وفي المدارس الاهلية عموماً . ثم احترفن حرفاً أخرى فاستفدن وافدن ولكن البداءة كانت في تعليم الصغار فيحسن بالقطر المصري ان يجري مجرى الولايات المتحدة في ذلك

سادساً ان نظارة المعارف المصرية قد اجتهدت في السنين الاخيرة لكي لا تقبل في المدارس العليا الا من حاز الشهادة من المدارس التي تحتها من غير استثناء وقال ان اعمال هذه القاعدة قد اضر كثيراً في الولايات المتحدة الاميركية وان اختبارها الطويل يحملها يطلب من نظارة المعارف ان لا تتغاضى عن هذا الامر مطلقاً مهما حال دونها من المصاعب لانه لا يوجد سبيل آخر لجلب التلامذة الى المدارس العليا ولا سبيل افضل منه لتقوية شأن المدارس الصغرى

سابعاً في الولايات المتحدة الاميركية جمعيات كثيرة مؤلفة من المتخرجين من المدارس التهيزية والكلية والجامعة . والغالب ان هذه الجمعيات تلتئم كل سنة والغرض الاهم منها ان تحفظ تاريخاً لكل عضو من اعضائها وتقوي روابط الاتحاد بينهم . والغالب ان تلامذة كل فرقة من فرق المدارس الكبرى يتحدون عند انتهائهم من المدرسة اتحاداً يدوم مدى العمر ويسمون انفسهم بالنسبة الى السنة التي اتموا دروسهم فيها فيقولون مثلاً فرقة ١٨٦٥ او فرقة سنة ١٨٩٥ وهلم جرًّا . ويسعى كل منهم في ترويج مصالح اخوانه ومصالح المدرسة التي تعلموا فيها . وقد ثبت بالامتحان ان ذلك يكون عرى الصداقة وعزة النفس ويحبب الى المرء العلم واهله والوطن وبنيه وينير اذهان الامة كلها حتى تعتبر فوائد التربية والتهذيب . فانشاء هذه الجمعيات في القطر المصري مفيد جداً له ولا حق لنا ان نتنظر من الشبان ان ينشئوها من تلقاء انفسهم ولذلك يحسن برؤساء المدارس ان يحبذوا اخبار تلامذتهم واخبار عالمهم لان كل ما يرفع شأن العائلة ويدعو الى الافتخار بها يرفع شأن الوطن ويقوي العواطف الوطنية

ثامناً لا بدَّ من حث الحكومة دواماً لكي تزيد ميزانية المعارف ويجب ان يشترك في هذا الحث كل الذين يهمهم خير القطر المصري ولا عذر للحكومة الآن الاَّ فقر البلاد ولكن تعميم التعليم هو الاسلوب الاكيد لتعميم الاصلاح الزراعي والصناعي والمالي والاداري

ثم طلب من سعادة وكيل المعارف ان يتصرف في هذه الاقتراحات كما يشاء لعلهُ يجد فيها شيئاً يحسن العمل بهِ

الملاريا وانتقال الامراض

دعي السر رونالد روس الانكليزي الذي اشتهر باكتشافهِ لميكروب[1] الملاريا في البعوض الى القاء الخطبة التي تلي تذكاراً لهكسلي العالم الانكليزي المشهور معاصر دارون فاختار موضوعاً لخطبتهِ الحمَّى الملارية وانتقال الامراض واتى في بدئها على ذكر هكسلي وبعض ما امتاز بهِ ثم تخلص الى الكلام على موضوع الخطبة فقال

من الغريب ان علماء العصور الماضية لم يهتموا كثيراً بالبحث في انتقال الامراض مع ان انتقالها يهم كل انسان . فقد بقينا حتى منتصف القرن الماضي لم تزد معرفتنا بالامراض فوق وصفها وتمييز بعضها عن بعض وزدنا على ذلك معرفتنا بفعل بعض العقاقير كالكينا والافيون والزئبق واليوديد البوتاسيوم والايبكاك وغيرها . وقد كان تحققنا لفعل هذه العقاقير الفسيولوجي والشفائي بالاختبار والملاحظة واكتشاف النابغة الكبير جنر سراً عظيماً من اسرار الشاءة من الامراض ومنعها وشفائها (وهو التطعيم او التلقيح) اما اسباب الامراض وطرق انتقالها فبقيت اسراراً غامضة . وحوالي ذلك العهد وبعدهُ وضع پاستور وكوخ ولستر وبهرنغ وغيرهم علم البكتيريولوجيا وقد كان لابحاثهم نفع كبير في الطب والجراحة ولكن طرق انتقال الامراض من انسان الى آخر بقيت غامضة . فان الميكروب ينتقل بطرق كثيرة ولعلنا حتى الآن لا نعرف الاَّ القليل من هذه الطرق ونجهل اهمها . كنا نظن ولم نزل نظن ان مكروبات الامراض تأتينا من كل مكان انتشرت فيهِ اي ان ليس لها طرق مخصوصة محدودة للانتقال والدخول في جسم الانسان ولذلك لا يمكننا الاحتياط للامراض الاَّ احتياطاً عاماً فنحاول قتل المكروب وتطهير كل ما يمكن ان يتلوث بهِ وقد لا نصيبهُ ولا نتمكن

(١) اطلقنا كلمة ميكروب على الاحياء الدنيا التي تسبب الملاريا توسعاً لانها ليست من الميكروبات بحصر المعنى ولكنها صغيرة لا ترى الاَّ بالميكرسكوب