

تعريب

تعليم العلوم والتكنولوجيا

الأستاذ شحادة الخوري

موضوع طالما تناوله رجال الفكر والتربية العرب بالبحث والتدقيق ، واتخذته ندوات ومؤتمرات عديدة مادة للدراسة والمناقشة . وعلى الرغم مما كتب في هذه الظاهرة - ظاهرة تدريس العلوم والتكنولوجيا في الوطن العربي ، بغير اللغة العربية ، لشرح أسبابها ونتائجها وتبيان ما تحمل من مساوئ وأخطار ، وعلى الرغم مما أبدى حولها من أفكار وآراء وما اتخذ من توصيات ومقررات ، فإنها ظاهرة قائمة ، بل يخيل للمرء أنها باقية الى أجل غير محدود .

وواقع الحال أن الأمر ليس واحداً في جميع البلدان العربية ، فثمة قطر واحد هو سورية قد ابتداء التعليم فيه بمختلف مستوياته وأنواعه ، حتى العالي والتقني منه ، باللغة العربية منذ ماينوف على ستة عقود ، ثم استمر كذلك ترفده ثقة لاتزعزع وعزيمة لاتنضب . وضعت له بالعربية مؤلفات وترجمات في كل فرع من فروع العلم واستنبطت له مصطلحات صالحة للمسميات المستحدثة ، وثمة أقطار عربية أخرى تسلك الطريق إلى تعريب العلوم بهمة عالية ، وشرعت بعد تعريبها العلوم الاجتماعية والانسانية في تعريب العلوم الاساسية والتطبيقية والتقنيات في مراحل مختلفة من السلم التعليمي ، وفي طليعتها العراق والجزائر ، وهناك أقطار ترغب في التعريب وتتأسس دربها اليه ، ولكنها لم تخطُ في سبيله سوى خطوات متواضعة .

وماذا يعني أن تُدرّس العلوم والتكنولوجيا ، وهذه هي الجانب التطبيقي العملي للعلوم الذي يجعل الفكرة قدرة ، ويحوّل النظرية عملاً محسوساً ، بلغة غير اللغة العربية ، في البلدان العربية ؟

إنه يعني بكل بساطة ووضوح أن اللغة العربية لاتصلح ، في نظر بعض من أهلها أن تكون لغة العلم في هذا العصر ، لذا ينبغي أن يستعاض عنها بلغة أخرى هي الانكليزية أو الفرنسية .
فهل هذه هي الحقيقة ؟

إن في هذا الزعم عقوقاً وبطلاناً . فأما العقوق فلأن هذا الزعم يصدر عن بعض المتعلمين العرب الذين تنكروا للغة آبائهم وأجدادهم ، إذ بهرم التقدم العلمي والتكنولوجي في البلدان المتقدمة فخيّل اليهم أن العلم واللغة توأمان تحكما صلة التلازم ، وأن ثمة لغات تصلح أن تكون لغة علم وتعليم ، ولغات لاتصلح ومنها لغتهم العربية ، وأما البطلان فلأن هذا الزعم تدحضه عدة وقائع وتُظهر أنه عارٍ من الصحة :

أولاً : ان اللغة العربية استطاعت في القرن الثاني للهجرة وما تلاه من زمن أن تواجه العلوم القديمة كالهندية والفارسية ولاسيما اليونانية من طب وهندسة ورياضيات وفلك وكيمياء وغيرها بكل ما فيها من مصطلحات وتعابير فاتسعت لها واستوعبت ألفاظها ومعانيها حتى انعقدت لها الريادة والأسبقية في العلم والتعليم بضعة قرون ، وكانت لغة الكشف والابداع في مجال المعرفة زمناً طويلاً .

ثانياً : ان التعليم الجامعي بتخصصاته المختلفة بدأ في عصر النهضة الحديثة ، في جامعات مصر وبيروت باللغة العربية ، ووضعت بهذه اللغة كتب عديدة ، ثم تحوّل بعد ذلك الى اللغة الانكليزية . وأما دمشق فقد كانت أوفر حظاً اذ بدأ التعليم فيها عام ١٩١٩ باللغة العربية ، ثم استمر

بها دون انقطاع أو تحول ، واتسع من الطب والحقوق الى سائر العلوم الأخرى عندما افتتحت كليات العلوم الأساسية ، وكليات العلوم التطبيقية ، والمعاهد العليا والمتوسطة .

ثالثاً : ان اللغة العربية من اللغات القليلة التي قدر العالم بأسره أهميتها لما تتصف به من غنى ومرونة ، وما تحمله من إرث علمي إنساني كبير ، وما تتميز به من قدرة على مواجهة المستقبل والوفاء بسائر الأغراض ، فاعترفت منظمة الأمم المتحدة والمنظمة العالمية للتربية والعلم والثقافة والمنظمات والوكالات الدولية الأخرى بأن العربية لغة عالمية حية ، واعتمدها لغة رسمية الى جانب اللغات الانكليزية والفرنسية والاسبانية والروسية والصينية .

والحق أن اللغة العربية ، بشهادة العارفين من أبنائها ومن غير أبنائها ، تتميز بخصائص فريدة تتجلى في فصاحة كلماتها وعذوبة ألفاظها ورقة عباراتها وجزالة تراكيبها وجلال معانيها وتنوع أساليبها وقدرتها على التوالد والتوسع لتعبر عن كل ما يصدر عن عقل الانسان وقلبه .

ومن ميزات اتصالها الوثيق بالطبيعة ومحاكاة أصواتها في كثير من ألفاظها كأصوات الريح والماء والمطر والرعد وأصوات الحيوان والأشياء مثل صهيل الجواد ومواء الهر وهبوب الريح وخرير الماء ... واتصالها بالمجتمع البشري ونشأتها على صورته ومثاله : تتوالد فيها الألفاظ وبينها أواصر قرىبي : الجَدُّ هو المصدر وأبناؤه المشتقات التي على الرغم من اختلاف صيغها وأوزانها تتفق في حروفها الاصلية نوعاً وترتيباً ، وهكذا يشكل كل مصدر أو فعل مجرد مع مشتقاته ومزيداته ، ومصادر هذه المزيدات ومشتقاتها جماعة هي بمثابة الأسرة الكبيرة أو القبيلة من الناس

التي تعبر عن الجماعة البشرية في مرحلة من مراحل تكوّن الأمة .

ثم ان اللغة العربية تتميز بقدرة فائقة على الامتداد للتعبير عن كل مستحدث جديد مما يجعلها تسير العلوم والتكنولوجيات معها تطورت مفاهيمها وألفاظها . وثمة طرائق عديدة يتم بموجبها وضع المقابل العربي للمصطلح العلمي :

أولاهما : الاشتقاق ، وهو الطريقة المفضلة في توليد الكَلِم ، ويكون بأن تنزع كلمة من كلمة أخرى على أن يكون ثمة تناسب بينها في اللفظ والمعنى . وبهذه الطريقة وضعت ألوف من الألفاظ قديماً وحديثاً كالمُبْدَر من البذر والمُتَحَف من الاتحاف والمِقْوَد من فعل قاد وفارِزَة من فعل قَرَزَ ... إن الاشتقاق هو سبيل العربية الى التوالد الحي والتكاثر الخلاق .

وثانيتهما : المجاز ، وهو استعمال اللفظ في غير ماوضع له مع قرينة تمنع من إرادة المعنى الأصلي - إن الطيَّارة ، في الأصل ، تدل على الفرس الشديد ، والسيارة تدل على القافلة ولكنها صلحتا للدلالة على الآتين الحديثتين اللتين تجوبان اليوم الارض والفضاء .

وثالثتهما : النحت ، وهو انتزاع كلمة من كلمتين أو أكثر على أن يكون تناسب في اللفظ والمعنى بين المنحوت والمنحوت منه . فقد قيل قديماً البسمة نحتاً من بسم الله وعبشمي من عبد شمس ، وقيل حديثاً برمائي ولاسلكي وكهرحراري وغير ذلك كثير ...

ورابعتهما : التعريب ، وهو أن يلفظ العرب الكلمة الاجنبية على طريقتهم فقال العرب قديماً اقتباساً من اللغات الأخرى ولاسيما الفارسية والاعريقية : السوسن والبلور والفلسفة والسفسطة ... ومثلها مئات وقالوا حديثاً : الترام والسينما والفلم والالكترون ... وانما يُلجَأ الى التعريب عندما يتعذر ايجاد مقابل عربي بالطرائق السابقة ، واقتباس

اللغات بعضها عن بعض قائم ومستمر ومشروع ، ولئن أخذت العربية من غيرها ألفاظاً في القديم والحديث ، فإنها قد أعطت اللغات الأخرى الكثير من اللفظ .

وخلاصة القول ان الادعاء بأن اللغة العربية ليست بقادرة على أن تكون لغة تدريس العلوم والتكنولوجيا انما هو تجنُّ صريح ، وإن كنا لانكر انه ينبغي بذل الجهد المتصل ، بالاضافة الى ما بذل من جهود منذ قرن ونصف القرن من قبل رجال الفكر والعلم والثقافة والأدب النابهين ، ومن قبل الجامعات اللغوية والعلمية ومكتب تنسيق التعريب واللجان الجامعية وغير الجامعية المختصة لإغناء اللغة العربية بالمصطلح العلمي وتوحيده بين جميع البلدان العربية ، واستخدامه في التعليم والترجمة والتأليف كما يحيا على ألسنة المعلمين المدرسين ويستقر استعماله في مجاله ودلالته .

ومن الجدير بالذكر أن موضوع المصطلح ليس من هموم العرب وحدهم ، بل تعاني جميع لغات الدنيا قضية استحداث ألفاظ تقابل ما يجد من مصطلحات في ميدان اللغة العلمية ، عدا واحدة أو اثنتين ها لغتا المبدعين والمكتشفين في هذا العصر . وليس موضوع المصطلح مما يمكن إيجاد حل له في أن ثم تعقبه الراحة ، بل هو جهد لا ينقطع مادام العلم والتكنولوجيا في تطور وتوسع مستمرين .

إن تعليم العلوم والتكنولوجيا في البلاد العربية باللغة العربية ليست مسألة للنظر والدرس والمناقشة ، بل هي من حيث المبدأ ، اختيار لاثاني له ، وإن كان يجوز البحث في شيء ففي المراحل والطرائق والوسائل . إن الانسان لا يختار لفته مثلما لا يختار بلده ولونه وقومه ، فهي قدره ،

ولذا فان هذه المسألة ليست فنية بل هي تتصل بالوجود نفسه وبالمصير ذاته ... اللغة عنوان الذات ، لالغة المنزل والسوق والحياة العادية ، بل لغة الثقافة والعلم والتقنيات ، ومن استخدم غير لغته في التعبير عن أفكاره في موطنه ، كان كمن لبس غير جلدته ، أو كمن اتخذ هوية غير هويته .

أضف الى هذا ، أن ثمة دواعي كثيرة تلحّ على أن تكون لغة التعليم في البلاد العربية ، اللغة العربية ، ومنها :

١ - ان اللغة العربية يعيشها منذ الطفولة ، فهي مغالطة تفكيرنا وشعورنا ، إنها اللغة الام . إنها ليست شيئاً منفصلاً عنا أو كساء نرتديه اليوم ونخلعه غدا ، أو نلبسه في وقت ونبدله في وقت آخر ثم نعود اليه . إنها تشبه الأم قريباً الى النفس وانبثاثا في القلب والشعور .

٢ - إن اللغة العربية هي من أهم مقومات الأمة العربية التي شاءت الظروف أن تتوزع في واحدة وعشرين دولة . إن العامل الأرجح في وحدة الأمة العربية ، الحضارية والثقافية ، انما هو اللغة العربية ، ولذا كان كل انحسار لهذه اللغة عن ميدان العلم والتعليم وهنأ يصيب الأمة ، وكل إحلالٍ للغة اجنبية على السنة العرب محل العربية هو اجتثاث لهم من اصولهم واقتلاع لهم من تراهم الثقافي والانساني والقاء لهم في تيه الغربة والاستلاب .

٣ - اذا لم يكن للعلم وطن فان للعلماء ورجال العلم أوطاننا . وكيف ينتمي هؤلاء الى أوطانهم إذا لم تكن لغتهم العلمية لغة تلك الأوطان ؟ ليست الغاية المرجّاة أن يكون من العرب حملة شهادات وخريجو جامعات ، ولا أن يكون عندهم نقلة يحفظون ولا يبدعون ، بل الغاية أن نجعل العلم يتوطن في وطننا ويعشش في حقولنا ومصانعنا ، وينبت

ويزهر ويثمر في أراضينا وعقولنا ، وهذا لا يكون حتى تصير المعرفة نبضا في عروقنا ، ونسفا في أجسامنا ، لاحلية نعلقها في أعناقنا أو برقعاً نغطي به تخلفنا وجهلنا .

وثمة مسألة تربوية تعليمية ذات بال . هل يستوعب المتعلم مادة التعلم بلغة أجنبية مثلاً بيستوعبها بلغته الام ؟

لقد أجريت تجربة في الجامعة الامريكية في بيروت ، في أواسط الستينات إذ جرى تشكيل مجموعتين من الطلاب إحداهما تلقت دروسا في علم من العلوم باللغة الانكليزية والأخرى باللغة العربية ثم قدمت المجموعتان اختبارا في تلك المادة فوجد ان المجموعة الاولى استوعبت نحو ٦٠ ٪ من المادة المدروسة في حين أن المجموعة الثانية استوعبت نحو ٧٦ ٪ من المادة نفسها . وأعيدت التجربة بالقراءة فطلب من المجموعتين قراءة نصوص مكتوبة ، ثم اختبرت المجموعتان لمعرفة استيعاب المقروء ، فكانت النتائج مقاربة للتجربة الاولى .

وفي تقرير شامل أعده خبراء منظمة اليونسكو عن قضية استخدام اللغات الوطنية في التعليم أوصى واضعو التقرير باستخدام اللغة الأم في التعليم في أعلى مرحلة ممكنة .

وثمة أمر جدير بالملاحظة والاعتبار هو أن الدعوة الى تعريب التعليم ليست تعصباً أو بدعة أو ردة ، هي تصحيح لخطأ وعودة الى أصل . إن ثمة شعوباً أقل من العرب عدداً وأصغر رقعة أرض ، وليس لها مشاركة مثل مشاركة العرب في صنع الحضارة الانسانية في سالف العصور ، ومع ذلك فانها تدرس العلوم والتكنولوجيا بلغاتها الوطنية ... وهذا ما يجعل ، العرب ، وهم أمة ذات ماضي كبير وحاضر واسع ومستقبل واعد ، في

موقف شاذ ، موقف التقصير بحق أنفسهم وبحق لغتهم ، وبحق النهضة التي عملوا لها ويعملون ، لاستعادة دورهم الحضاري الرائد في موكب البشرية الزاحف دوما الى أمام .

إن تحويل التعليم من اللغات الأجنبية الى اللغة العربية ينبغي أن تكون مهمة أساسية من مهام رجال العلم العرب ومهام المؤسسات والمراكز العلمية والجامعات والمعاهد في طول البلاد العربية وعرضها ، إنها عملية جديدة بأن تنجز في أقرب الاجال لاثرها البعيد في حاضر العرب ومستقبلهم :

١ - إن هذا السعي هو السبيل لا الى نقل العلم والتكنولوجيا الى الوطن العربي فحسب ، بل الى توطينها في الأرض العربية واستيعابها والتآلف معها والتعامل الخلاق مع مبادئها وتطبيقاتها ، والطريق الى الابتكار فيها والإضافة اليها .

٢ - إن التعليم بالعربية دعم فاعل للجهود التي تبذل في ميدان التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، ذلك أن عماد هذه التنمية إنما هو الانسان ، وعلى الاخص الانسان المختص في فرع من فروع العلم والتكنولوجيا . وهذا الانسان ليس في مقدوره أن يعطي ما يستطيع عطاءه او ما يرغب في عطائه إسهما منه في انماء وطنه الا اذا كان مَوْحَد الفكر واللسان لايعاني ازدواجية لغة ، أو عسر تعبير ، ولا يشعر بأن حاجزاً لغوياً يفصل بينه وبين أقرانه وأبناء جلدته الذين يتعامل معهم . واننا لنتسائل بحق : كيف يمكن ان نحول تعليم العلوم والتكنولوجيا من اللغات الأجنبية الى اللغة العربية ؟

نجيب أن ذلك يحتاج الى وضوح القصد وصدق العزيمة ، وبعد ذلك تُذلل الصعاب لبلوغ الأهداف المنشودة .

في عام ١٨٨٧ تم تحويل التعليم في مدرسة الطب بقصر العيني بالقاهرة من العربية الى الانكليزية ، بعد ان مورس بالعربية احدى وستين سنة بدءا من عام ١٨٢٦ .

لقد أراد المستعمر أن يكون الاحتلال لاعسكريا واقتصاديا فحسب بل أراد احتلالا ثقافيا ولغويا كما يكون أصلب وأرسخ . وهكذا حصل في أقطار عربية أخرى في ظروف مشابهة أو مقاربة ، وفي كل الحالات كانت الارادة الاجبية هي التي فرضت التعليم بلغة أجنبية ولم يكن ذلك خيارا عربيا .

وبعد أن بدأ التدريس العلمي بغير العربية استمر وتواصل بحكم الاستمرار والتقليد وتَهَيَّب التغيير والتبديل ، ولاستهال المدرس أن يستخدم في تدريسه اللغة التي استخدمها في تخصصه في الخارج ، وتراخي المسؤولين في الأقطار العربية ، عن اتخاذ القرار اللازم حول التعريب ، وعدم تأمينهم مستلزمات هذا التعريب من كتب ومراجع وبحوث مؤلفة ومترجمة والتأخر في وضع المصطلحات العلمية واقرارها .

وبالمقابل فان تحويل التعليم من اللغات الاجنبية الى اللغة العربية ، والذي هو ردّ للامور الى وضعها الطبيعي ، انما يتم بالارادة الوطنية - القومية ، وسيكون هذا الخيار خيارا عربيا .

ولابد من التنويه هنا بالاتجاهات الايجابية التي أقرها المؤتمر الثاني لوزراء التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي الذي انعقد في مدينة الحمامات بتونس من ٢٠ - ٢٣ اكتوبر / تشرين الأول ١٩٨٣ وهي :

- ١ - تأكيد مبدأ التعريب في مجال التعليم العالي وضرورة البدء بتنفيذه .
- ٢ - ضرورة الخروج من الحديث النظري عن التعريب الى اتخاذ القرار في

- ذلك على المستويين القومي والقطري .
- ٣ - اتخاذ أسلوب التدرج في التعريب وفق خطة مرسومة شريطة أن يلتزم بها وتنفذ في مواعيد محددة .

وتأكيداً لهذا الاتجاه أوصى المؤتمر بأحداث مركز عربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر يستهدف المساعدة على تعريب التعليم ولاسيما التعليم العالي بتأمين احتياجاته من الكتب والمراجع في مختلف ميادين المعرفة والعلوم عن طريق الترجمة والتأليف والنشر والعناية بترجمة البحوث العلمية التي تنشر في أمهات الدوريات العالمية والنهوض بالترجمة مضموناً ولفة ...

إن من شأن هذا المركز الذي يؤمل منه أن يكون « بيت الحكمة الجديد » ، أن يستثمر الجهود التي بذلت في ميدان تعريب التعليم ، ووضع المصطلحات وتنسيقها ، ويمضي قدماً في مهمته الحضارية - اللغوية الكبرى .

وقد وافق المؤتمر العام للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في دورته العادية السابعة المنعقدة في تونس بتاريخ ١٩ - ٢٣ / ١٢ / ١٩٨٣ على اقامة هذا المركز في دولة الامارات العربية المتحدة التي أضافته ، وبعد اعتذارها ، أضافته الجمهورية العربية السورية ، وافتتح بدمشق في مطلع عام ١٩٩٠ .

هذا ومن المهم ان نشير الى ان تعريب تعليم العلوم والتكنولوجيا لايعني اهمال تعليم اللغة الاجنبية في مدارس الوطن العربي ومعا هذه وجامعاته . إن هذا التعريب يتعارض مع احلال اللغة الاجنبية محل اللغة العربية لغة علم وتعليم ، ولكن لايتعارض البتة مع اكساب المتعلم

لغة أجنبية تكون له وسيلة الاتصال بالثقافة الأجنبية وبمصادر العلم والمعرفة بتلك اللغة . ليس من أحد يتصور التعريب انغلاقاً بل يريده الداعون اليه انفتاحاً واغتناء .

ومن المعروف أن لتعريب التعليم مستلزمات ينبغي تأمينها كيلا يكون التعريب مدعاة لضعف المستوى العلمي ، بل يكون فرصة للتقدم في كسب العلم والتكنولوجيا وتمثلها . ومن هذه المستلزمات أمران هاما هما المصطلح والكتاب المترجم .

إن التعريب يعتمد على المقابل العربي للمصطلح الأجنبي ، وعلى الأخص العلمي منه . ولذا فان كل سعي للتعريب يجب أن يرافقه جهد صادق لايجاد المصطلح بالعربية ، وبالمقابل فان كل جهد يبذل في ايجاد المصطلح وتوحيده بين الاقطار العربية يخدم قضية تعريب التعليم .

إن مجامع اللغة العربية في الوطن العربي والجامعات ومكتب تنسيق التعريب ولجان المصطلحات والاتحادات العلمية ورجال الفكر والعلم والأدب مدعوون الى مضاعفة الجهد خلال السنوات القادمة لتعبيد الطريق أمام تعريب التعليم .

وأما الترجمة فهي القناة التي تصلنا بمصادر المعرفة والعلم ، وإن التدريس بالعربية يتطلب أن تنشط الترجمة ليجد المتعلم بغيته منقولة الى لغته : كتاباً مرجعياً أو منهجياً أو بحثاً ... وبالمقابل ، فان حركة الترجمة تعبد الطريق لتعريب التعليم شريطة أن تكون هادفة محكمة .

ومن الصواب والخير أن يباشر التعريب ووضع المصطلح والترجمة بل والتأليف أيضاً في آن واحد وبتنسيق مُجدٍ حتى تُسدَّ الثغرات وتُبَلَّغَ الغايات دون إبطاء او انتكاس .

ونعتقد مخلصين أن تعريب تعليم العلوم والتكنولوجيا هو بمستوى نقل العلوم والتكنولوجيا الى البلاد العربية ضرورةً وأهمية ، لأن القصد لاينال الا بها ، والعملية الحضارية الاجتماعية تستدعيها في أن واحد .

إن الانسان العربي يتطلع الى التخلص من التخلف الحضاري الذي أورثته إياه عهود القهر والتسلط ليستأنف مسيرته في ركب الحضارة الانسانية التي كان من بناتها مدة خمسة قرون ، رائدا معطاء .

ميراثه الكبير يستحسه ، والتفجر العلمي والتكنولوجي في العالم يستثيره ، فليس الا ان يستعيد ذاته ، ويتخذ موقعه في الركب السائر قدما .