# الفصل الأول
# مساوىء تعليم العلوم بلغات أجنبية

لمَّا كانت اللغة هى الوسيلة الأساسية للاتصال بين البشر ، فبها يعبّر الإنسان عمَّا يدور فى ذهنه من أفكار ، وما تتطلبه حياته من احتياجات ، وهى الرباط الذى تتماسك به الأمة ، فإن تلقى العلم بإحدى اللغات الأجنبية له آثار سيئة ليس فقط على الدارس بل كذلك على الأمة كلها . يقول الدكتور عبد الحليم منتصر[1] : إننا فى وطننا العربى لا نستطيع أن نحقق ديمقراطية التعليم مالم يكن باللغة العربية . ولست أدرى لماذا لم تكن العربية هى لغة التدريس فى الجامعات العربية ؟! .. إن استعمال اللغة العربية فى التعليم الجامعى إنما هو وسيلة أكيدة للإبداع العلمى ، وربط الجامعة بالمجتمع ، ورفع مستوى الثقافى والعلمى للأمة كلها ، ومنع الانفصال بين التفكير والتعبير . وقام الدكتور سيد هدارة[2] بتفصيل المسألة ، فأكد على نقاط هامة فى الآثار السيئة ، وقد استنرنا كثيراً بآرائه .

لقد أدى التدريس بلغات غير عربية إلى تخلُّف عام بين العرب ، لأن الإبداع لا يمكن أن يكون بغير اللغة الأم ، كما أدى إلى تخلّفهم فى مجال استيعاب اللغة العربية ذاتها .. وإلى حرمان تلك اللغة من النمو المطرد المتمثل فى نحت الألفاظ للتعبير عن المفاهيم الجديدة[3] ، ونظرة عجلى إلى تاريخ أمتنا العربية تكفى لإقناعنا بأن تعريب العلوم واكب أيام نهضتها وعزتها وسيادتها[4] ، وأن أيام التخلف والضعف والتمزق هى التى توقعنا فى شرك التبعية الثقافية والعلمية ..

---

(١) منتصر ( د / عبد الحليم ) : تعريب العلم . كتاب المجمع المصرى للثقافة العلمية (٣٢) ١٩٦١ م ، وكذلك : تعريب التعليم الجامعى فى مجالات المصطلح العلمى والترجمة والتأليف . ضمن بحوث مؤتمر تعريب التعليم الجامعى والعالى بالقاهرة . مطبوعات اتحاد الجامعات العربية ، ١٤٠١ هـ / ١٩٨٠ م . وانظر أيضاً : العلم فى حياة الإنسان . كتاب العربى ( بالكويت ) ، ٢ ، ط ١ ، ١٩٨٤ م .

(٢) هدارة ( د / سيد رمضان ) : لغة العلم . ضمن بحوث كتاب مؤتمر الدورة (٤٧) ، مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، ١٤٠١ هـ / ١٩٨٠ م .

(٣) النجار ( د / زغلول راغب ) : مقدمة كتاب « أثر علماء العرب والمسلمين فى تطوير علم الفلك » تأليف د/ على عبد الله الدفاع . ط ١ ، مؤسسة الرسالة ببيروت ، ط ١ ، ١٩٨١ م .

(٤) السارة ( د / قاسم ) : اتجاهات تعريب المصطلح العلمى . الفيصل (١١٨) .

وحينما عرض الدكتور محمود حافظ[1] لهذه المسألة قال : من بين مجموع الطلاب الذين يتعلمون فى الكليات الجامعية والمعاهد العليا فى مصر فى الوقت الحاضر توجد نسبة تصل إلى نحو ٢٣٪ من هؤلاء ، أى ما يقرب من ١٥٠٠٠٠ طالب يتلقون دروسهم فى معظم مقررات الدراسة بلغة أجنبية هى الإنجليزية فى كليات الطب البشرى والبيطرى والأسنان والصيدلة وكليات العلوم والهندسة والمعاهد العليا للتمريض والعلاج الطبيعى ... وهذه مسألة تشغل بال الكثيرين من علمائنا والمهتمين بأمور العلم والتعليم فى الجامعة والمعاهد ، ولقد طال الجدل والحوار بين فريقين منذ نصف قرن أو يزيد هما :

فريق يدعو إلى استخدام اللغة العربية لغة للتعليم فى هذه الكليات من منطلق واع مستنير ومن يقين بقدرة اللغة على استيعاب التطور السريع فى قطاعات العلوم والمعارف ... ـ وفريق آخر ـ ، وإن كان قليلاً ، يناهض هذه الفكرة مدعياً ادعاءً ظالماً بأن العربية عاجزة عن الوفاء بمطالب العلوم الحديثة ، وتنأى بالدارس عن مواكبة الإيقاع السريع الذى نشهده اليوم فى التقدم العلمى .

وفيما يلى نعرض لأهم المساوىء التى تكتنف التعليم وتحصيل العلوم بلغات أجنبية فى المدارس والجامعات العربية :

## إعاقة نمو ملكة الإبداع

التعليم بلغات أجنبية فى المدارس والجامعات العربية يؤدى إلى إعاقة نمو ملكة الإبداع لدى أبناء العربية ، لأن الدارس يصرف جهده كله أو معظمه فى التغلب على صعوبات اللغة . إنه يصرف جهده فى الحفظ ، ولا يبقى له من الطاقة ما يعينه على الإبداع ، وإن حاول ذلك فإن الناتج يكون عملاً منحلاً محدوداً . ولتوضيح هذه المسألة فإن الإنسان يولد خالى الرأس من أى كلمات أو معلومات ، وإن هذه أو تلك إنما تكتسب بمرور الوقت وبحكم تأثير البيئة المحيطة ، أو ما يسمى « ظاهرة التعلم »[2] ، فحينما يسمع الوليد الألفاظ من حوله يتكون لديه قاموسه الخاص الذى يواجه به حياته المستقبلية ،

---

(١) حافظ ( د / محمود ) : اللغة العربية فى خدمة علوم الأحياء . كتاب مؤتمر مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، ١٩٧٩ م . وكذلك : قضية تعريب التعليم العالى والجامعى فى مصر . مطبوعات مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، ١٤٠٩ هـ / ١٩٨٨ م .

(٢) عطية ( هيثم محمد الهادى ) : بحث فى مشكلات تعريب الطب فى البلدان الإسلامية والعربية . الأمة (٤٠) ١٤٠٥ هـ / ١٩٨٤ م .

المستقبلية ، فتدخل المعلومات الحديثة إلى الرأس فى جزء يعرف بـ ippocampus of limbic system ، ويحتفظ بها لفترة هنالك . فإذا ما أصبحت معلومات ثابتة وقوية فإنها تخزن فى أجزاء من الـ mporal lobes surrounding ke sylvian fissure فى المخ ، وهذا شأن ما يتعلمه الإنسان من لغة منذ الصغر لغته الأصلية ـ فإن ألفاظها تترسب فى مخه كمعلومات ثابتة مكونة بذلك قاموسه اللغوى الذى يستطيع أن يفكر به ويبتكر ويتخيل ، بعكس إذا ما تعلم ـ على كِبَر ـ لغة أخرى ليدرس بها ، فإن ألفاظها سيعاملها المخ على أنها معلومات جديدة تبقى فى الـ Hippocampus ، ويظل يعتمد فى الفهم والاستيعاب على نوع من الترجمة الفورية ـ تتوقف على درجة إجادته للغة الأجنبية ـ بمقارنة الألفاظ الأصلية المحتفظ بها فى أجزاء من الـ Temporal lobes ، فما يحدّ من قدرة الإنسان ـ مهما أجاد من نطق وكتابة تلك اللغة ـ على الاستيعاب الجيد الذى تنطلق معه أعنة الخيال والتخيّل ليتولد عنها الابتكار أو الاختراع .

ويؤكد صاحب كتاب ( العربية لغة العلوم والتقنية ) أن اللغة هى أداة الفكر ووعاؤه ، وأى مفكر إنما يفكر ويتكلم طبقاً لهندسة اللغة التى يفكر بها ، فإذا فكّر العربى طبقاً للهندسة اللغوية العربية فإنه يكون أكثر تمكناً واستيعاباً لحقائق الكون منه لو استخدم لغة أخرى .

ثم هو يبلور ثلاث نقاط تحظى بشبه الإجماع عليها[1] ، وهى :

**أولاً** : أن العربية قادرة على استيعاب العلوم ، وإنه لا يمكن لأى مجتمع أن ينهض ويتحضر إلّا من خلال لغته ، ومن ثمَّ لن ينهض العرب إلّا بواسطة العربية .

**ثانياً** : إن معرفة أكثر المشتغلين بالعلوم للغة الإنجليزية لا ترقى إلى مستوى معرفة أهلها أنفسهم ، فهم يستخدمون لغة لا يحسنونها ، ويهملون لغتهم التى يمكن أن يحققوا بها مستوى أداء أفضل ، فيزدادون ضعفاً على ضعف .

**ثالثاً** : إن مستوى استيعاب الطلاب فى الكليات العلمية لما يتلقونه بالإنجليزية ضعيف ، وهو أضعف قطعاً مما لو تلقوا موادهم بالعربية على أيدى أساتذة يحسنونها .

---

(١) شاهين ( د / عبد الصبور ) : العربية لغة العلوم والتقنية . دار الاعتصام بالقاهرة ، ط ٢ ، ١٤٠٣ هـ / ١٩٨٢ م .

كذلك يؤكد الدكتور أحمد الكباريتى[1] على أن استعمال لغتنا العربية فى تدريس العلوم هو من الأمور الأساسية التى لابد منها حتى يصبح لنا دور فى الحضارات العلمية وحتى نتبوأ مكاننا بين الأمم المتحضرة فى العصر الحالى . كما يؤكد على أن ناقل العلم ليس كصاحبه ، ثم يتطلع إلى يوم قريب يردد فيه أبناؤنا المصطلحات العربية العلمية كأمر طبيعى مسلَّم به ، حتى يأتى بعدهم جيل علمى أصيل يتبوأ مكانته الطبيعية بين الأمم المتقدمة علمياً المزدهرة تقنياً .

ويقول صاحب كتاب ( تراثنا والمعاصرة )[2] : إن فهم العلوم لا يتم بصورة مفيدة وفاعلة فى تطور الفكر العلمى عند العرب إلّا إذا فهم الباحث العلوم الجديدة فى لغته المعاصرة ، فقد تقدمت اليابان وطورت علوم الغرب عندما درست العلوم الغربية بلغتها رغم الصعوبات الكبيرة فى هذه اللغة ، وقد تطورت العلوم الحديثة فى روسيا عندما بدأ العلماء يدرسونها باللغة الروسية ، ولم تصل الصين ـ ذات اللغة العجيبة المعقدة ـ إلى اختراع القنبلة الذرية ومزاحمة الغرب فى صواريخه إلّا بعد دراسة العلوم المتطورة باللغة الصينية .

ومن الدراسات المهمة فى مجال تعريب العلوم ، تلك التى أجريت فى المملكة العربية السعودية وشملت سبع جامعات ، والتى هدفت للتعرف على أثر استخدام اللغة الإنجليزية كوسيلة اتصال تعليمية على استيعاب الطلبة وتحصيلهم العلمى . وتدل الدراسة على أن استخدام هذه اللغة فى التدريس يسبب لهم صعوبات كبيرة خاصة فى فهم الموضوعات العلمية بصورة مرضية . كما توصلت الدراسة إلى أن استخدام اللغة العربية فى التدريس يبرز بعض المشكلات التى من أهمها ندرة المواد التعليمية الحديثة باللغة العربية ، وعدم وجود مركز ترجمة فعّال ، وغياب العمليات الببليوغرافية المنظمة باللغة العربية ، بالإضافة إلى صعوبة ملاحقة أو ترجمة المؤلفات والبحوث التى تصدر سنوياً والتى تقدر بعشرات الآلاف . وترى الدراسة أن حل هذه المشكلات يمكن أن يتم عن طريق استخدام الحاسب الآلى Computer طالما أن الهدف الأساسى هو تحقيق تحصيل أفضل

---

(١) الكباريتى ( د / أحمد محمد ) : مقدمة قاموس النبات والميكروبيولوجيا . مؤسسة الكويت للتقدم العلمى . ط ١ ، ١٤٠٥ هـ / ١٩٨٥ م .

(٢) عز الدين ( د / يوسف ) : تراثنا والمعاصرة . دار الإبداع الحديث للنشر ، بدون رقم الطبعة ، ١٤٠٨ هـ / ١٩٨٧ م .

للطلبة بغض النظر عن اللغة المستخدمة فى التدريس . وتناشد الدراسة أعضاء هيئة التدريس نشر بحوثهم وإنتاجهم العلمى باللغة العربية بدلاً من اللغة الأجنبية ، للتقليل من هيمنة الأخيرة بالشكل الذى يصعب التخلى عنها مستقبلاً[1] .

لكن الدكتور عبد العزيز السويل[2] يطالعنا برأى غريب لم نسمعه من غيره ، فهو حين كان يتكلم فى مقال له عن العلاقة بين اللغة والثقافة واللغة والفكر ، يقول بأن المقولة « لغة كل قوم تحدد قدرتهم على الإدراك » مقولة استعمارية وذلك ـ فى نظره ـ لأن اللغة لا تتدخل ألبتة فى قدرة الأمة على الإبداع أو تحدّ من قدراتها على فهم المستجدات .. وثبت أيضاً أن لغات البشرية تتساوى فى قدرتها على احتواء الأفكار الإنسانية ...!!

وإن كان قد دعا فى مقال لاحق له إلى قيام علماء اللغة العرب بعرض قدرات اللغة العربية ومكامن القوة فيها على الساحة العالمية حتى يضارعوا المدارس اللغوية الحديثة وربما يخرج من العرب من يتوج نفسه فى هذا المضمار وذلك بعد أن تربع على عرش الزعامة نعوم تشومسكى وإن حاول أحد تلامذته أن يسيطر على هذه الزعامة منه ...

## التبعية الفكرية وذوبان الذات الحضارية

هناك علاقة تعاطف تنشأ بين الدارس وبين المجتمع الذى ينقل العلم بلغته ، وكثيراً ما تتحول هذه العلاقة إلى « تبعية فكرية » . فإذا قلنا : إن معرفة اللغات الأجنبية ضرورة من أهم الضرورات للتقدم والإثراء المعرفى ، فإن هذا يجب ألّا يتجاوز حتى تصبح هذه اللغة الأجنبية هى الوسيلة الوحيدة لتحصيل هذه المعرفة ، واللغة هى أولى ضرورات إثبات الذات الحضارية ، وبدونها تذوب هذه الذات وتضيع الهوية وتضوى الشخصية ذات المعالم الواضحة والقَسمات البارزة . وإذا كان الطريق للعالمية لا يكون إلّا ذاتياً ، أى أن تطلق كل طاقتك المخزونة كى تتفاعل بحرية ، لتصل إلى أقصى مراحل الإبداع والانطلاق ، فإن تلك المرحلة لا يستطيع الإنسان أن يبلغ مرتبتها إلّا بتحويل كل المعطيات المتاحة له إلى عملية هضم مستمر واستيعاب شامل ، وتحويله من شخص

(١) المطوع ( د / نجاة عبد العزيز ) : آفاق الترجمة والتعريب . عالم الفكر ، ١٩ (٤) ١٩٨٩ م .
(٢) السويل ( د / عبد العزيز إبراهيم ) : اللغة أمّ الثقافة . الفيصل (١١٤) ١٤٠٧ هـ / ١٩٨٦ م . وكذلك : علوم اللغة فى القرن العشرين . الفيصل (١١٧) ١٤٠٧ هـ / ١٩٨٦ م .

مستهلك إلى آخر مبدع ومنتج للحضارة المعاصرة ، وذلك لا يكون إلّا بكسر حاجز اللغة . إن كلاً من اليابان والصين والإتحاد السوفيتى استطاع أن يحل المعادلة ويضع الصيغة الملائمة للمحافظة على الشخصية الذاتية ، وفى الوقت نفسه أن يتفوق على الغرب فى مجالاته الحيوية والتقنية . إن كلاً من هذه الدول وغيرها من أصحاب التجارب المعاصرة أدرك أن الحضارة ليست امتلاك ( الآلات ) ، وإنما امتلاك الإنسان لشخصية ذاتية فاعلة ، فحافظت على ذلك الوجود الحى للشخصية القومية ، وخلصته من الشوائب الضارة والتقاليد الغريبة عن مجتمعاتها البشرية .

## صعوبة نشر الثقافة العلمية وفهم الأحاسيس

لا تقتصر مهام علماء الأمة على استيعاب العلم والإبداع العلمى ، بل من مهامهم الأساسية أيضاً نشر الثقافة العلمية بين المواطنين العاديين ، ولا تخفى ضرورة نشر الثقافة العلمية لتقدم المجتمع ودفع الحركة العلمية ذاتها ، ودارس العلم بلسان أجنبى فاقد القدرة على التعبير عنه فى يُسْرٍ بلسان الأمة ، وهكذا تُحرَمَ الأمة من الكُتَّاب العلميين المبدعين ، وبالتالى تُحرم من الثقافة العلمية الرفيعة .

ثم هناك مشكلة أخرى يجرها على المجتمع تعليم العلوم ، وخصوصاً الطب ، بلغات أجنبية ، فالطبيب مثلاً لابد أن يفهم لغة مرضاه ويشعر بما يريدون أن يعبّروا عنه ، فلو غابت بين الطبيب ومرضاه لغة التخاطب المشترك كان الموقف محرجاً والنتائج وخيمة ، ولهذا تصر أغلب البلدان المتقدمة على أن تعلم الطبيب الغريب والذى يريد ممارسة الطب عندها ، أن يتعلم لغة الناس ، وهذا هو الشرط الأهم بين قائمة الشروط ، وبدونه تستحيل ممارسة الطب قانوناً .

## جمود اللغة العربية

يؤدى عدم استخدام اللغة القومية كوسيلة لنقل العلم إلى جمود هذه اللغة وعدم استطاعتها مسايرة التقدم ، فتعجز عن الوفاء بمتطلبات الحياة التى تزيد فيها الاختراعات والابتكارات والأساليب المتعددة زيادة مطردة ، ويؤدى هذا حتماً إلى انهيار هذه اللغة .

# تدهور مستوى التعليم الجامعى

إن الجهد الذى يبذله الطالب فى حل اللغة والعجز عن استيعابه الكامل للمادة ، يكون على حساب المادة العلمية نفسها وعدم القدرة على التفاعل الذاتى ، بل عدم القدرة على ملاحظة تطورات العلم والتكنولوجيا ، حيث أن العقل يستطيع الانطلاق من ذاتيته اللغوية بأكثر من اللغات الأجنبية التى قد لا يستطيع أن يتعايش معها تعايشاً كاملاً .

ولقد ناقش الدكتور حافظ هذه القضية فى إحدى مطبوعات مجمع اللغة العربية بالقاهرة[1] ، فأكد على أن نظرة يلقيها الإنسان على أوراق الإجابة فى الكليات العملية ( وقد خصَّ بالذكر هنا جامعة القاهرة ) ـ وإن كان كلامه هذا فى نظرى ينسحب على كافة الجامعات حالياً ـ تكفى للتعرف على انحدار المستوى اللغوى والعلمى فى هذه الأيام والذى لم يسبق له مثيل .. ومع ذلك لا نزال نرى عزوفاً من بعض هيئة التدريس عن التدريس باللغة العربية .

ونقل أستاذنا الدكتور حافظ عدة تجارب لعلماء أفاضل فى الكليات العملية خاضوها فى التدريس باللغة العربية (فى النصف الأول من القرن العشرين الميلادى الحالى) ، وقد خرج كل واحد منهم باليقين الثابت بأن هذه اللغة المرنة كانت أساساً جوهرياً فى تقدم الطلاب وسهولة تفهمهم للمادة العلمية وتفاعلهم الإيجابى السريع ، وقد ذكر من هؤلاء الدكتور على محمد كامل رئيس قسم هندسة الطاقة بكلية الهندسة جامعة عين شمس ، والدكتور عبد الملك أبو عوف الأستاذ بكلية الصيدلة جامعة القاهرة ... ومن قبل هؤلاء نجد من العلماء الذين أثبتوا بالدليل العلمى صدق هذا اليقين وسلامة هذه النتيجة ، نذكر الدكتور محمد ولى الدين والدكتور كامل منصور وزمرة من زملائهم الذين أصروا على تدريس علم الحيوان فى كلية العلوم جامعة القاهرة باللغة العربية طيلة سنوات عديدة ، وكذلك الدكتور على مصطفى مشرفة عالم الرياضيات ، والدكتور أحمد زكى عالم الكيمياء ، والدكتور محمود توفيق حفناوى عالم النبات والزراعة .

---

(١) حافظ ( د / محمود ) : مرجع سابق .

ولكن من الواقع المرير فى عالمنا الحاضر أن نجد اختفاء اللغة العربية ـ تقريباً ـ من مناهج التدريس فى الكليات العملية بجامعة القاهرة ـ وهى أقدم الجامعات بعد جامعة الأزهر ـ حتى أننا لا نعثر على كتاب فى الكيمياء أو فى الفلك أو فى الفيزياء أو فى علم الحشرات أو فى علم النبات ، مؤلفاً باللغة العربية ، عدا الكتب التى ظهرت فى الستينات من القرن العشرين الميلادى الحالى ، ثم طواها النسيان فى خزائن الكليات أو الأرفف المهملة بالمكتبات !!!

وبعد ، فلقد أكدت كل المؤتمرات والندوات العلمية التى توالى انعقادها فى البلاد العربية منذ عام ١٩٦١ م وما قبله ، لدراسة مشكلات التعليم الجامعى ، ومنها الاستفتاء الذى أجراه المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى ( بالرباط ) عام ١٩٦٦ م ، والمؤتمر العام الذى عقده اتحاد الجامعات العربية عام ١٩٧٣ م ، كل ذلك يؤكد أن الفكر الأصيل لا يمكن له أن يظهر أو ينشأ فى الأمة إلّا إذا كان أبناؤها يتعلمون ويكتبون ويؤلفون بلغتها .