لماذا تعريب العلوم ؟

د. عبد الغني أبو العزم (*)

لا أود من السؤال العريض الذي وضعته عنواناً لهذا العرض أن أطرح إشكالية العلاقة بين تعريب العلوم التقنية اللغوية المصطلحية لإيجاد ووضع المصطلحات الملائمة لمسايرة تطور العلوم، بل أريد فقط أن أثير الخلفية الفكرية الكامنة وراء هاجس تعريب العلوم، في مضامينها الاجتماعية والاقتصادية، ولن أقف في هذا الصدد عند المقولة اللغوية التي تجعل من التعريب قضية لغوية صرفة لارتباطها بالحس القومي أو الوطني وبالتاريخ والحضارة، لأن هذا تحصيل حاصل، كما أني سأتجاوز بالضرورة كل أدبيات التعريب وما يحيط بحيثياتها، أي أن اللغة تدخل في البنية الفكرية لأي إنتاج فكري أو علمي، واستيعابه لايتم إلا عبر اللغة الوطنية، لأن هذه الأدبيات قد استهلكت استهلاكاً بما فيه الكفاية خلال هذا القرن، إلى درجة أن إعادة تكرارها أصبح يؤدي عكس ما تهدف إليه من إيضاح أو تبرير.

لهذا أجد في طرح سؤال هذا العرض: لماذا تعريب العلوم ؟ مدخلا لاستعراض بعض الأفكار التي أود من خلالها أن أجيب عن الخلفية الفكرية الكامنة وراءه.

تعد العلوم بالنسبة لتاريخ البشرية المفاتيح الذهبية التي جعلت الإنسان يرتقي في السلم الحضاري، وكل اكتشاف، مهما كانت ضآلته، كان يشكل دعامة علمية للارتقاء، وتراكماً يؤدي إلى المزيد من الاكتشافات العلمية، حيث ارتبط الاكتشاف بمجمل الأفكار التي أنتجها وينتجها المجتمع وعلماؤه، لكونها تعبر عن درجة وعيه وعلاقته بالطبيعة، وتقود إلى تطوير الذات وما تفرزه النظرية المؤسسة على قاعدة التجارب العلمية.

لم تنفصل الاكتشافات العلمية في أي حضارة من حضارات عالمنا عن تقدم مجتمعاتها، وبكل ما كانت تقدمه للبشرية من عطاءات، ليصبح مُلْكاً مُشاعاً بينها، وفي كل مسارات المراحل التاريخية التي عرفت تقدماً علمياً، ارتبط الاكتشاف بتطور الفكر، وبالنظريات العلمية، وقد أضحت تؤثر تأثيراً بالغاً على البنية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية لكل بلد، وإذا كان هذا المعطى من البديهيات، وكما يقول د.برنال "فإن ما نتطلع إليه من جديد وما يعد ذا دلالة، فلا أقل من إعادة دراسة كاملة للعلاقات المتبادلة بين العلم والمجتمع".(1)

وتعد هذه العلاقة - في رأينا-جوهر موضوعنا، وهو ما سنحاول معالجته للكشف عن أبعادها وتأثيراتها في الحياة اليومية، وما تحدثه من تغييرات في نمط الإنتاج، وفي كل المقولات النظرية المرتبطة بالتنمية والتحولات الاجتماعية والاقتصادية.

إذا كان العلم ارتبط في كل العصور بحياة الأمم والمجتمعات وانعكس على تطور الإنتاج الاقتصادي

(*) أستاذ باحث ورئيس جمعية الدراسات المعجمية.

والاجتماعي، فإن ذلك الارتباط اتصل اتصالاً وثيقاً باللغة، باعتبارها أداة الفكر، وقاعدة الإنتاج العلمي والاكتشافات العلمية من طب وتشريح وفيزياء وكيمياء وزراعة وفلك، وعبر كل المراحل التاريخية كانت تحدث تحولات اجتماعية واقتصادية تؤثر في مسار إنجازات العلماء، وتمس بالضرورة مجال الصناعة والسياسة وعلاقات المجتمعات فيما بينها، كما أنها تخلق حوافز جديدة لتطوير الذات وترسيخ قيم التقدم، ومن البديهي، إذا ما نظرنا إلى تاريخ العلوم، أن نجد أن كل التقدم العلمي كان يعتمد التعدد اللغوي، حسب مساهمة كل أمة على حدة، ولا توجد لغة وحيدة تحتكر المادة العلمية، ولم يكن للعلم أن يتقدم لو احتكرته لغة من اللغات كيفما كانت طاقاتها التعبيرية، وحتى لو تمكنت من الانتشار في كل بقاع العالم، لأن التعدد اللغوي هو الذي سمح باتساع رقعة المادة العلمية، وليس العكس، وهذا ما مكّن العلماء تداول نتائج أبحاثهم واكتشافاتهم وتبادلها من أجل تطويرها، وبذلك لا توجد لغة قاصرة ومقيدة للتطور العلمي تحول دون الإشعاع الحضاري، وكل لغة من الوجهة التاريخية إلا ولها مساهماتها العلمية بما قدمته من نظريات علمية على الصعيد الدولي منذ ظهور أول اكتشاف عرفه الإنسان، والتراث العلمي العربي، في هذا الصدد، غني بعطاءاته العديدة في العديد من المجالات العلمية، بجانب مساهمات العديد من الحضارات الشرقية، صينية وهندية وفارسية ويونانية وروسية وأوروبية وأمريكية، وقد استطاعت هذه الحضارات عبر كل مساراتها التاريخية أن تغني الفكر الإنساني باكتشافاتها وإبداعاتها، وهي بقدر ما كانت تعطي بقدر ما كانت تأخذ وتطور ذاتها.

وإذا كان هذا المعطى التاريخي واضح الدلالة، فإن أي فَهْم للمسألة اللغوية يجب وضعه في سياق التطور العلمي الشامل لرصد إشكالية المعوقات المرتبطة بمسيرة العلم حاضراً ومستقبلاً، وفي ضوء علاقاتها بالتاريخ والحضارة، ولا شك أن وضوح الرؤية سيظل مرهوناً بمعرفة التاريخ لأن هذه المعرفة -حسب برنال- "تؤثر في اتجاه العلم في المستقبل وسيكون التطور أسرع وأرسخ لو أخذنا العبرة الجيدة من دروس الماضي" (2)

إن أهم ما حققه العلم في عصرنا هو تفاعله مع مجريات الحياة الاجتماعية و لم تعد نتائجه محصورة في المختبرات وبين العلماء، لكونه أصبح ملكاً مشاعاً يمس الاقتصاد والسياسة والبيئة والجغرافية، وهذا ما حققته الثورة الإعلامية بكل تكنولوجياتها الحديثة حيث أضحت تمس حياة الأفراد المتغيرة على الدوام وما تحدثه من تحولات وانقلابات على صعيد كل المجتمعات في القارات الخمس، وهذا ما جعل العلم يشكل قطب الاقتصاد وهذا ما يدعو إلى تلاؤمه مع الحياة الاجتماعية وسياقها العام والخاص، وإحداث ثقافة علمية لتدبير استخدام الإنتاج العلمي ومبتكراته، وهذا التدبير يرتبط بوضع تخطيط عقلاني للمادة العلمية، وتوظيف كل المعارف الجديدة على أساس إدراك أهدافها وما يمكن أن تحققه من نتائج على أوضاع كل مجتمع على حدة.

يقتضي هذا التوجه، وضع المعرفة العلمية في أولويات كل تخطيط لأي مؤسسة من مؤسسات الدولة لكونها تمثل وجهها الاقتصادي والاجتماعي، وترتبط بكل جانب من جوانب الحياة اليومية للمواطن.

تمثل هذه المعطيات الركن الأساس لسؤالنا، لماذا تعريب العلوم ؟

إذا كانت هذه المعطيات الأولية، تمثل في رأينا الركن الأساس لسؤالنا لماذا تعريب العلوم؟ فلأننا نود أن نبتعد عن الاكتفاء بمجرد القول إن اللغة العربية لغة لها من الإمكانات ما يؤهلها لتصبح لغة علمية، أو أنها تملك رصيداً تاريخياً لكونها أنجزت العديد من المصطلحات في مجال الفلك والكيمياء والجغرافية والطب والرياضيات، ولها تاريخ علمي حافل بالمؤلفات العلمية في مختلف العلوم والفنون والآداب، وأن منهاجها العلمي أسس منذ القرون الوسطى قاعدة الانطلاق للمادة العلمية الأوروبية، فهذا تحصيل حاصل، الأمر الذي نعده من مساهمات الفكر العربي في بناء صرح العلوم على الصعيد الدولي.

ومع كل ما لهذه الحيثيات من وجاهة، إلا أنها مجرد إنشاء ذاتي لا يسمن ولا يغني من جوع، لأن كل لغة من لغات العالم لها القدرة على أن تصبح لغة علمية، وبإمكانها أن تؤسس عالمها المصطلحي والتعبير عن أدق الأشياء.

وهذا ما أدت إليه كل أبحاث اللغويين على المستوى الدولي، ولم يعد أمراً قابلاً للمجادلة أو الأخذ والرد إذا ما تم ضبط الآلية اللغوية والتحكم في تنميتها والاشتغال في توليد المصطلحات من دون أي عقدة نقص.

لن أتعرض للإشكال الخاص بنشأة العلوم والاختراعات والاكتشافات العلمية التي تتحكم فيها الصناعة التقنية المتقدمة في الدول الصناعية، مما يجعل لغاتها تكتسح العديد من لغات الدول غير الصناعية، وهذا الواقع الذي يتعمق أكثر فأكثر بفعل اتجاهات العولمة لا يغير من طبيعة الهدف الرئيس للتنمية الاقتصادية في أي بلد من بلدان العالم، لأن العلوم الطبيعية والدقيقة باعتبارها مواد تساهم في تطوير القدرة الإنتاجية ترتبط ارتباطاً عضوياً بالتنمية الاقتصادية وبالحياة اليومية للمواطنين، وبذلك فإن الانفتاح على عالم التنمية لا يمكن أن يتم إلا بلغتهم الوطنية لاستيعاب كل تطور علمي على نطاق واسع.

تشكل العلوم مادة حيوية في تنشيط حركة التنمية والأنشطة الإنسانية في كل أبعادها الفنية والعملية، ولم تعد ميادين خاصة بالباحثين والعلماء، إذ أن قيمتها الفعلية في مدى استيعاب المواطن لتقنيتها وكيفية استخدامها والاستفادة من مردوديتها، ويصعب تفعيل ذلك بلغة أجنبية في أي بلد كان، هذا مع العلم أن المادة العلمية في عصرنا أضحت تكتسي صبغة ثقافية في كل جوانب إنتاجيتها.

إذا كانت مكونات التنمية الاقتصادية ترتكز على البحث العلمي وتطويره، فإن ذلك يعني ضرورة توفير قاعدته الأساسية، أي الأطر العلمية والقوى المشغلة للمادة العلمية، وهو ما يدعو إلى وضع خطة عملية تعتمد على ضرورة تحصيل أكبر قدر من المهارات في مجال التعليم التقني في أفق إشاعته وجعله مجالاً للممارسة، أي إحداث تفاعل علمي في كل مرافق المجتمع اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً.

ولا يأخذ هذا التفاعل مساره الطبيعي إلا في سياق الفهم الدقيق لما يمكن أن تؤديه الوظيفة العلمية في مجال التنمية، وهي وظيفة تحيط بها عدة إشكالات منها: إشكال التخلف، وانتشار الأمية، وضعف الموارد المالية، والطاقات البشرية المؤهلة علميا للرفع من مستوى حياة الأفراد في المجتمع، ويمكن أن نضيف أيضاً الإشكال اللغوي كعامل إضافي، إلا أنه- في رأينا- لا يشكل

إطلاقاً جوهر العطب في مجال البحث العلمي وتطوير الأدوات العلمية.

وأود –هنا– أن أوضح بعض أخطاء العديد من الباحثين الذين يربطون تطور لغة العلوم ومصطلحاتها بوجود إشكال لغوي، إذ يعتبرون أن العطب العائق الذي يقف في مواجهة إشاعة العلم يكمن في طبيعة اللغة، مادامت ليست لغة منتجة للعلوم مما يجعلها غير قادرة على مسايرة البحوث العلمية والمستجدات الحديثة، وهذا ما يفتح الباب على مصراعيه لترسيخ تداول العلوم باللغات الأجنبية.

يبدو من خلال هذه المواقف التي يعبر عنها دعاة تعليم العلوم باللغات الأجنبية أنهم ينظرون إلى مجال تخصصاتهم العلمية بعين أحادية الجانب، وبمعزل عن الأهداف الدقيقة لوظيفية العلوم وعلاقتها بالمجتمع والأفراد وبمهام التنمية، وليس من السهل دحض وجهة نظرهم لكونها ترتبط بتداول تلك اللغات بين العلماء في المجتمعات العلمية، وهذا المستوى لا غبار عليه، وهو تحصيل حاصل، ويمس حتى المجتمعات المتقدمة المنتجة للعلوم بلغاتها، إلا أن ما يتم تغييبه هو أنهم لا يولون أي اهتمام للسبل الكمينة وأشكالها العملية للتعامل مع مجموع أفراد المجتمع، ولقد عبر عن هذا الواقع برنال حيث اعتبر أن العلماء تعودوا أن يعملوا في عالم خاص بهم، يتكلمون فيه بلغة لا يفهمها غيرهم، وهذا أمر طبيعي، فالعلم ينمو ويتعقد مع الوقت، وتتزايد سيطرته على حياتنا اليومية، ويصعب بذلك فهمه بالنسبة للناس العاديين، لقد انزلق العاملون بالعلم من دون وعي في مجالات تقتضي أن يبدعوا لغة جدية تعبر عما اكتشفوه من أشياء وعلاقات جديدة، و لم يكلفوا أنفسهم عناء ترجمة الأجزاء الهامة من أعمالهم إلى اللغة المتداولة، وقد اكتسب العلم بالفعل كثيرا خواص المهن الانطوائية.[3]

إذا كان برنار يتحدث هنا عن لغة العلماء وابتعادها عن اللغة العادية في الحياة اليومية لمجموع أفراد المجتمع الذي يتحدث ذات اللغة ويوجه لهم انتقادا مباشرا لكونهم لم يكلفوا أنفسهم عناء ترجمة الأجزاء الهامة من أعمالهم إلى اللغة المتداولة ، فكيف يمكن أن نبرر حصر البحث العلمي وتطويره في لغة ليست فقط بعيدة عن اللغة المتداولة بل لغة أجنبية لا علاقة لها بالمحيط وبالتاريخ والحضارة ولا بذهنية بحمل الشرائح الاجتماعية.

لقد فرض تقدم وتطور العلوم ضرورة تداول اللغة العلمية بين الناس لارتباطها بحياتهم اليومية من جهة، وظروف معيشتهم، لإحداث تفاعل بين العلم والمجتمع وعلاقة كل ذلك بأسس التنمية الاقتصادية من جهة أخرى.

لقد دفعت آلية التطور السريع للتقدم العلمي في السنوات الأخيرة العديد من العلماء إلى أن يفكروا في إيجاد تلاؤم بين البحث الأكاديمي والثقافة العلمية التي ينبغي أن تدخل في مجموع القطاعات المنتجة، لتقليص الفجوة بينهما، إذ الأمر يقتضي مد جسر متين، وعدم ترسيخ ثقافتين متباينتين لا التحام ولا اتصال بينهما في مجتمع له ثقافته الخاصة به ولغته الوطنية، إذ أن الخطورة ستزداد ضخامة بالنسبة لأي مجتمع يستعير لغة أجنبية ليتعامل بها في محيطه، يمكن أن نتحدث في هذا الصدد عن الاغتراب العلمي والاغتراب الثقافي على صعيد المجتمع بكل شرائحه، وعلى صعيد العلماء الذين يعيشون حالات الازدواجية المتعددة المسارات،

مما يمنع بالتأكيد أي إمكانية للتواصل والتفاهم ويؤدي حتما إلى اتساع الهوة بين المجتمع والعلم وعلمائه ويضيع بذلك الهدف الرئيس من البحث العلمي وتطوير أدواته.

تقودنا وجهة النظر هاته إلى محاولة تعميق الرؤية في واقع اللغة العربية ليس لكونها لغة وطنية، بل لكونها لغة التداول، وهذا التداول بالتحديد هو ما تفرضه مقولة تعريب العلوم التي ستقودنا بالضرورة مستقبلا إلى تبسيط اللغة العلمية، وهذا أمر طبيعي في تاريخ اللغات، يقول برنار "تولدت لغة العلم، أو بالأحرى لهجات العلم، من عمليات المشاهدة والتجربة والاستدلال المنطقي، وعلى مر الأيام أصبحت هذه اللهجات بالنسبة للعلم لا تقل ضرورة عن الأجهزة المادية، وهذه اللهجات مثلها مثل الأجهزة، لم تنشأ من أصل غريب، فهي مشتقة من كلمات تستخدم استخداما عاديا، وهي في معظم الأحيان ترتد علينا مرة أخرى لكي نستخدمها استخداما عاديا فكلمة cycle (دورة) كانت في يوم ما تعرف بكلمة Kuklos (أي عجلة) إلا أنها ظلت قروناً عديدة تعبيراً مجرداً يدل على ظاهرة معاودة حدوث الشيء، قبل أن نعود إلى استخدامه ممثلا في كلمة (Bicycle) (دراجة)، وقد كان استخدام اللغتين اليونانية والرومانية المنسيتين أمرا ملائما لتجنب الخلط بين معانيها والمعاني الدارجة، فلم تكن لدى العلماء اليونانيين كلمة واحدة، بلغتهم-تؤدي المعنى المطلوب، ومن ثم كان عليهم أن يوضحوا ما يعنون بطريقة غير مباشرة في كلمات بسيطة".(4)

إني أشبه اللغة، في هذه الحالة، بعجين يطاوع معالجه حسب الأشكال والنماذج التي يريد تكوينها، فالعجين المهيأ يحتاج إلى الأيادي لتطويعه، وإلى تفكير إبداعي لتطوير أشكاله ونماذجه، ويمكن أن يخضع إلى عملية التطعيم لا لأنه قابل لاحتواء مختلف المواد النشوية وما إلى ذلك، بل لقدرته على التفاعل معها. وهذا ما يصدق على اللغة تماما، وما ينبغي أن يفهم من التعريب باعتباره جزءاً مكملاً لوظيفة الأداء اللغوي، هو أنه يتجاوز مجرد نقل مصطلحات أجنبية إلى اللغة العربية، إلى ما هو أعم وأشمل لجعل اللغة تستمر في حيويتها وديناميتها للتعامل مع كل مستجدات الحياة ومتطلباتها، ونشر الثقافة العلمية، وتوسيع نطاق تداولها بين أكبر عدد ممكن من الناس لمواكبة صيرورة التطور العلمي على قاعدة النمو الاقتصادي والتنمية الوطنية، الأمر الذي يدعو للتمكن من الأدوات العلمية، وفي ضوء هذا التوجه، أعتبر تعريب العلوم أو نقل المصطلحات عملية سهلة وبسيطة، يمكن التحكم فيها بإخضاعها إلى مجموعة من القواعد العلمية الدقيقة، وهذا ما أنجزته ندوات ومؤتمرات مكتب تنسيق التعريب، وأعمال المجامع اللغوية للاسترشاد بها واعتمادها كمبادئ في وضع المصطلح.

يؤخذ التعريب، بهذا المنحى، على أساس توجهاته الكبرى من أجل ترسيخ الوعي العلمي والفهم الدقيق لوظائف العلوم في عصرنا لكونها لم تعد محصورة في المختبرات والمؤتمرات العلمية لأن نطاقها قد اتسع وأصبحت تؤثر في أنماط التفكير والثقافة والسياسة والاجتماع وتمس حياة الناس في كل مرافق حياتهم المعيشية.

يدعو هذا الواقع إلى اعتبار تعريب العلوم، بمفهومه الثقافي، مهمة وطنية في علاقته الوطيدة بمهام التنمية الاقتصادية، الأمر الذي يخلق تكاملا بين

الإنجازات العلمية والتقنية وحياة المجتمع، ويعد هذا التكامل قاعدة الاتصال بين الناس، لأن العلم قد اخترق كل جوانب الحياة وخرج من مفهومه الضيق المحصور في إطار التخصص والبحث الدقيق، وبذلك يحق لنا أن نتحدث عن ثقافة علمية حيث أصبحت تفرض وجودها يوميا بواسطة الإعلام، مما يدعو إلى إشاعتها وتعميمها، الأمر الذي يستحيل أن يتم بلغة أجنبية.

لم يعد العلم منذ بداية عصر النهضة الأوروبية، ومع كل التطورات التي عرفته ميادينه ومناهجه، محصورا في المختبرات والبحث الدقيق، ونظرا لكونه أصبح من أدوات التنمية الاقتصادية فلقد ارتبط بالضرورة بكل مرافق الحياة وتحول إلى مادة معرفية تساهم في التنمية الثقافية والاقتصادية.

يقتضي هذا التطور وضع استراتيجية دقيقة فيما يخص أهداف البحث العلمي وتدريس العلوم وربطها بالمحيط العام للمجتمع.

إذا كانت كل أمة من الأمم ساهمت بنصيب وافر في مجال البحث العلمي، قديما وحديثا، فهي بذلك تتوفر على تراث علمي له مفاهيمه ومصطلحاته، وهو ما ينبغي تطويره وتدعيمه في ضوء كل التطورات العلمية التي يزخر بها العصر الحديث :

من هذه الوجهة، فإن أي استراتيجية في مجال العلوم يجب في رأينا أن ترتكز على ضرورة:

- الوعي بالتراث العلمي العربي وتاريخه ومساهماته في كل فروع المعرفة.
- تعريف المادة العلمية وماهيتها والأهداف المتوخاة منها، أي :

أ- إشاعة الثقافة العلمية وجعل كل فرد متشبع بها.

ب- جعل التربية العلمية من بين المواد التعليمية.

ج- تدريب التلاميذ والطلاب على المهارات العلمية.

تفرض هذه الأهداف إصلاحا تعليميا شاملا أي :

- إعادة النظر في طبيعة المواد التعليمية.
- إعداد المعلمين والأساتذة لمهام التربية العلمية وتقنيات التعليم العلمي وتكوينهم تكوينا علميا يصب في كل التوجهات التي تربط العلم بالمجتمع.
- ربط ثقافة المجتمع بالثقافة العلمية.
- جعل العمل مرتبطا بالتكوين العلمي ومكوناته وما يتطلبه من مهارات.
- خلق أنشطة علمية وتشجيع روح المبادرة والاختراع.
- تحصيل المعلومات المتصلة بالعلم والتقدم التقني وجعلها متوفرة سواء على صعيد المدارس أو على صعيد الإعلام.
- استخدام كل القنوات الإعلامية لنشر المعرفة العلمية والوعي بها.
- تبسيط المادة العلمية في أفق تنمية الثقافة العلمية.

يرتبط كل هدف من هذه الأهداف بمدى إحكام صيغة استراتيجية المشروع العام الخاص بالمواد العلمية والمدرسية، وضرورة ربطها بالنظام التربوي في علاقاته بكل الأجهزة المحيطة به،البيت والشارع

والمؤسسات العلمية ووسائل الإعلام والمتاحف العلميـــة والأنشطة الاجتماعية.

وهنا أنتهي إلى الخلاصة الطبيعية للإجابـــة عـــن السؤال الذي وضعته عنوانا لهذه المداخلة، لماذا تعريـــب العلوم ؟ والإجابة هنا تقتضي سؤالاً موازياً، هل يمكن فعلا تدريس العلوم بلغة أجنبية إذا أردنا أن نحقق كـــل الأهداف التي أشرت إليها أعلاه ؟

المراجـــــع

1- ج.د برنال، العلم في التاريخ، ترجمة د. علي ناصـــف، ج 1،ص6، المؤسسة العربية للدراســـات والنشـــر، بيروت، 1981.

2- المرجع السابق، ص10.

3 - المرجع السابق، ص37.

4- المرجع السابق، ص44.