تجارب تعليم العلوم باللغة الأم في الدول المختلفة

< الخبرة الألمانية >

أعـــداد

د/ أحمد فريد عباس(*)

مقدمـــة:

إن الأصل في التعليم أن يكون بلسان المعلم والمتعلم، حيث تصل المعلومات من المعلم حاملة المعنى الصحيح والمقصود السليم من المعلومات بدقة إلى المتعلم.

وإذا كان التلميذ في بداية المرحلة التعليمية يتلقى تعليمه في فروع المعرفة المختلفة باللغة العربية، منذ أن كان طفلاً إلى نهاية المرحلة الثانوية من تعليمه يتعلم بلغة معينة، فمن أبسط القضايا المنطقية أن يستمر التعليم إلى المرحلة الجامعية بنفس اللغة التى تعامل معها في المراحل التعليمية قبل التعليم الجامعى.

وهذا الأسلوب تغفله كثير من الدول والأمم في جامعاتها، غير أن بعض الدول دخلت عصر النهضة وأنشأت جامعاتها، وهي تحت الاحتلال الأجنبي ونشأ فيها هذا التعليم في ظل الاستعمار، وقام الأساتذة الأجانب باستخدام لغتهم الأجنبية في إلقاء محاضراتهم في المجالات العلمية المختلفة. بعد استقلال تلك الدول استمرت اللغة الأجنبية لغة المستعمر هي لغة التعليم الجامعي خاصة في الكليات العملية، وكلما مر الوقت يزداد الأمر صعوبة وتزداد المشكلات.

(*) مدرس بطبرى روكسى الإعدادية

لقد أصبح التعليم باللغة القومية أمراً واقعياً بعد أن ثبت نجاحه وتقدمه في كثير من دول العالم الكبرى أو الصغرى، إذا ما توافرت لدى هذه الدول المقومات الأساسية لاستخدام اللغة القومية في التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة.

والاهتمام باستخدام اللغة القومية في التعليم الجامعي جاء نتيجة لارتباط اللغة بالثقافة القومية والشخصية ومكانة تلك الدول في مواجهة العالم بوجه عام.

وقد جاء تقدم الدول العلمي التي استخدمت لغتها القومية في التعليم الجامعي نتيجة لاهتمامات القائمين على استخدام اللغة القومية في التعليم الجامعي بعد أن اتضح أهمية التعليم باللغة القومية والأضرار التى ترتبت على استخدام لغة أجنبية في التعليم الجامعي وإثبات شخصيتها على الساحة العالمية وتميزها بسمات شخصية عن غيرها من الدول الأخرى.

والتعليم باللغة القومية لا يعنى الانغلاق وعدم الانفتاح الثقافي على العالم، ولكن على النقيض من ذلك يتطلب التعليم باللغات القومية جهداً مستمراً لمتابعة التقدم العلمى على الساحة العالمية ومحاولة مواجهة بعض المشكلات التى قد يتعرض لها التعليم الجامعى ووضع الحلول المناسبة.

وقد بذلت جهود في مجال التعليم باللغة القومية لكثير من المؤسسات والهيئات العالمية في المجال سواء كانت على المستوى العالمى أو المحلى لتلك الدول بالإضافة إلى أن الخبرة الألمانية تعد من الخبرات العالمية الناجحة في مجال التعليم الجامعي باللغة القومية مسايرة في ذلك كثيراً من الدول الأخرى، والتى تستخدم لغتها القومية لغة في التعليم الجامعى بجميع مستوياته وأشكاله.

وقد تمكنت الجامعات الألمانية من متابعة التطور والتقدم العالمى لكثير من الاكتشافات والاختراعات الحديثة والتكنولوجية التى تسود العالم حتى أصبحت من الدول العالمية المصدرة للعلم على الساحة الدولية عن طريق المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) أو عن طريق المؤتمرات العالمية التى تعقدها في جامعاتها وباللغة الألمانية.

وتعد التجربة والخبرة الألمانية في استخدام اللغة الألمانية نموذجاً ناجحاً للتعليم باللغة القومية، وهذا يؤكد للأمة العربية ذات المساحة الشاسعة والإمكانيات الكبيرة واللغة الثرية إمكانية استخدام لغتها العربية لغة للتعليم الجامعى والعمل على بدء مسيرة التعريب في الدول العربية التى مازالت تستخدم اللغات الأجنبية لغة للتعليم الجامعى في بعض الكليات العملية.

الخبرة الألمانية في التعليم الجامعى باللغة الألمانية:

استُخْدِمَتْ اللغة الألمانية في التعليم في ألمانيا منذ إنشائه في جميع مراحله المختلفة، سواء في التعليم الجامعى أو ما قبله.

وقد زادت النزعة القومية والاعتزاز باللغة القومية الألمانية أيام الحكم النازى، واستمرت منذ الحرب العالمية الثانية، وكانت بمثابة عامل قومى أثناء تقسيم ألمانيا، بل وكانت اللغة الألمانية من أقوى العوامل التى ساعدت على عودة الوحدة الألمانية.

«وتستخدم اللغة الألمانية لغة علمية في المعاهد والكليات بالجامعات الألمانية وفي جميع الكليات بالجامعات، في حين تستخدم لغات أجنبية تعمل على رفع كفاءة الطالب العلمية ومساعدته علىالمتابعة العلمية، ويعقد للطالب

اختبار في اللغات الأجنبية يجتازه هو شرط من شروط القبول لدخوله الجامعة»[1].

وتتضح الخبرة الألمانية في التعليم الجامعى باللغة الألمانية في النواحى الآتية:

(١) المصطلحات العلمية:

المصطلحات العلمية في التعليم الجامعى جميعها باللغة الألمانية، وكثير من المواد العلمية التى تدرس في جميع الكليات العلمية والنظرية تستخدم مادة علمية من وضع مؤلفين ألمان، هذا بالإضافة إلى ما تقدم من مادة علمية حديثة مترجمة قام بها علماء متخصصون في كل قسم من أقسام الكلية الواحدة بالتعاون مع الأقسام المناظرة في الكليات الأخرى، فأصبحت مشكلة المصطلحات العلمية لا وجود لها[2].

هذا بالإضافة إلى أن ألمانيا من الدول المصدرة للعلم وللمصطلحات العلمية العالمية نتيجة ما تقدمه من اكتشافات حديثة في مجالات علمية مختلفة، ويساعد أيضاً على عدم ظهور مشكلة المصطلحات العلمية في التعليم الجامعى الألماني قدم الخبرة الألمانية في التعليم الجامعى واستمراره باللغة الألمانية منذ إنشاء الجامعات.

ونتيجة للتبادل الثقافى بين ألمانيا وبعض الدول المتقدمة التى تتبادل فيما بينها المصطلحات العلمية الحديثة فإن المصطلحات ترد إلى ألمانيا باستمرار،

---

١) "Willem. S, National Lasguage In Higher Education Teachings", Letter Sek retriat Der Standigen Kon Ferens. Der Kultusminister Der Laner, Bonn, 9/92.

٢) Germany Rectors Conference Secretariat of Ministers of the Standing Conference of Education and The Scioence, and the West The Education Svstem in the Federal Republic Germany, Bann, 1982, P. 24.

وفي نفس لحظة اكتشافها وتترجم إلى اللغة الألمانية، وتتسق مع الجامعات والمراكز العلمية الألمانية المختلفة.

(٢) الترجمة:

بدأت عملية ترجمة العلوم من اللغات الأخرى إلى الألمانية بصورة واسعة بعد إنشاء مؤسسة "واينر تكستس Woyner Taxats" وأصبح لها فروع في معظم المدن الألمانية، وتقوم بعملية الترجمة لجميع المواد العلمية التي ترد إليها من الجامعات والمؤسسات العلمية ومراكز البحوث، وتقدم ترجمة فورية لها، وترجمة لمقررات علمية واكتشافات حديثة أيضاً[٣].

وتقوم مؤسسات الترجمة المختلفة بتقديم التراجم المتخصصة، فمنها ما يقدم في مجال الطب والصيدلة والعلوم، وقد قدمت تلك المؤسسات التراجم المتخصصة، ووضع معايير كمية ونوعية لعملية الترجمة حسب احتياجات الجامعات والمؤسسات العلمية والهيئات الحكومية من المادة العلمية التي تحتاجها.

وتنقسم مؤسسات وهيئات الترجمة في ألمانيا إلى قطاعات مختلفة، منها:

* مؤسسات ترجمة تابعة للدولة، وتقدم خدماتها للحكومة في مجالات مختلفة.

* مكاتب خاصة للترجمة، وتقدم خدمات لقطاعات الصناعة والتجارة والتعليم حسب احتياجاتها.

* مؤسسات متخصصة في ترجمة المواد العلمية الحديثة ومتابعتها عالمياً في الآداب والعلوم، ولكل منهم ترخيص بنوع الترجمة على أساس نوع التخصص.

---

٣) Ibid, P. 42.

* مترجمين متفرغين وهي مهنة في ألمانيا تقدم خدمات للأفراد والشركات والقطاعات الخاصة وهي منتشرة في ألمانيا الموحدة ومعتمدة من جهة الدولة وتساعد أعضاء هيئة التدريس والباحثين على تقديم المواد العلمية والعمل على توفيرها حسب رغبة وطلبات الأفراد أو المؤسسات العلمية المختلفة.

* مترجمين غير متفرغين، ويصل عددهم في ألمانيا ما بين ٣٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ مترجم، وهم يعملون على ترجمة المواد العلمية كل حسب تخصصه، ولكل منهم بطاقة وترخيص خاص بنوع التخصص الذي يقدم على أساسه الترجمة(٤).

ويتم إعداد المترجمين بعد دراسة ٤ سنوات في دراسة لغتين أجنبيتين أو ثلاثة سنوات في دراسة لغة واحدة في كليات متخصصة بعد المرحلة الثانوية، وخمس سنوات لترجمة بعض اللغات ذات الطابع الخاص مثل اليابانية والصينية(٥).

وفي ألمانيا أربع جامعات تضع برامج لإعداد المترجمين وهي:

* جامعة كارل ماركس في لينبرج.
* جامعة هامبولدت في برلين.
* جامعة ويلهلم في بيك.
* جامعة أيرنست مورتس أندت في هير يفزفالد.

---

٤) Ibid, P. 25 - 26.

٥) Sekretariat Der Standigen Kongernz, Der Kultusminister Der Lander In Der Bundesrepublik Deutschland, Letter, Bonn, 3-9-93.

ويتم تقسيم الطلاب إلى أقسام حسب اللغات المختلفة التى سوف يعملون فيها، ويتم إتقان لغة واحدة متخصصة للعمل في الترجمة منها وإليها بالألمانية.

ويوجد في ألمانيا هيكل تنظيمى عام للترجمة للتنسيق بين ما يتم ترجمته وحاجات الجامعات والمؤسسات العلمية المختلفة.

(٣) التأليف:

التأليف ووضع المواد العلمية في الجامعات والمعاهد العليا من اختصاص أساتذة الجامعات، وتوضع المقررات الدراسية حسب المناهج واللوائح التى تنظمها الجامعات والفصول الدراسية، وتكون جميعها باللغة الألمانية.

وقد وضعت بعض المعاهد والجامعات أسساً لهذه المناهج الدراسية لتغطى عدة أمور منها استخدام المادة العلمية في الكتب والمراجع العلمية باللغة الألمانية.

وهناك قوانين خاصة بالتأليف، بحيث يمكن للمؤلف أو من يقدم المادة العلمية من استخدام اللغة الألمانية في التعليم في جميع الكليات والمعاهد العملية والنظرية بأنماطها المختلفة.

«كما أن معظم دراسة المناهج التى وضعت في الأنماط المختلفة لمعاهد التعليم العالى مرتبطة بلوائح وبنود عامة تتطور مع التطور العالمى لكى تقدم الأفضل والأحدث من الاختراعات والاكتشافات العلمية في مؤتمر يعقده وزير التعليم بالتعاون مع عمداء الكليات»[٦].

---

٦) UNESCO, "Higher Education, In the German Democratic Republic Ceps, Bucharest, 1983," Mono Cophs on Higher Education P. 60-61.

وتقدم مقررات ومراجع كليات الطب والهندسة والصيدلة والعلوم مثل غيرها من الكليات الجامعية الأخرى باللغة الألمانية، ويطبق فيها نظام الفصول الدراسية[٧].

ويعتمد مؤلفو الكتب والمراجع العلمية في ألمانيا على المواد العلمية الحديثة التى ترد عن طريق التعاون مع المنظمات العالمية الرئيسية من الناحية التعليمية مثل (اليونسكو - المجلس العلمى الأوروبى - بعض المؤسسات العلمية الأوروبية).

كما تتبادل الجامعات الألمانية المعلومات والمواد الدراسية والثقافية مع غيرها من الجامعات الأوروبية الأخرى في كل من فرنسا - أسبانيا - بريطانيا - البرتغال وغيرها من الجامعات الأوروبية، بالإضافة إلى بعض الجامعات الأمريكية وجامعات كندا - أندونيسيا - اليابان - الصين - وغيرها[٨].

وقد وضعت اتفاقيات ثقافية ألمانية مع ما يقرب من ٨٠ دولة من قارة أفريقيا وآسيا وأوروبا ودول أخرى مثل النمسا وسويسرا والسويد وإسرائيل وجمهورية مصر العربية للتبادل العلمى والثقافى، ويوجد في كل هذه الدول مراكز ثقافية ألمانية للتنظيم والتخطيط لمثل هذه الاتفاقيات.

---

٧) Federal Republic of Germany Secretariat of Standing Canherence of Ministers of Education, Presented to the 42nd Session of the Internationl on Education, September, 1990 Report on the Development of Education in the Ferderal Republic of Germany 1989, July, 1990, P. 37.

٨) Secretariat of the Standing Canherence of Ministers of Education and the Soience and the West Germany Reports Gnference, "The Education System in the Fedral Republic of Germany", Op. Cit, P. 70.

ومن أهم الاتفاقات التى تفيد في التأليف والكتابة من حيث الإضافات والتجديد للمواد العلمية باللغة الألمانية كانت مع بعض دول شرق ووسط أوروبا، ووضع تقارير خاصة بإضافة ما هو جديد في تلك الدول، والعمل على تبادل المادة العلمية بين الدول المتقدمة.

وتظهر أهمية التعاون الألمانى بين جامعات الدول المتقدمة والمراكز العلمية في مجال التعاون بين الجامعات وإضافة ما يستحدث من مواد علمية تضاف إلى المناهج والمقررات الدراسية أو إلى الأبحاث العلمية المتقدمة مثل الماجستير والدكتوراه.

وتوجد في ألمانيا مشروعات مركزة لاستثمار التبادل الثقافى بين الجامعات الألمانية ومراكز البحوث العلمية لمسايرة التقدم العلمى العالمي.

(٤) تأهيل أعضاء هيئة التدريس:

يتم إعداد أعضاء هيئة التدريس في المعاهد والكليات للحصول على الدرجات العلمية التى تؤهل للعمل والتدريس في الجامعات طبقا للقانون الألمانى في إعداد وتأهيل أعضاء هيئة التدريس للعمل في الكليات والجامعات العلمية والنظرية.

ووظائف الجامعات في مجال البحث العلمى تشمل أسس البحث التطبيقى والاختبارات أحقية العمل في الجامعة، والحصول على شهادة للتدريس في تخصص معين في أي معهد من المعاهد العليا، وهذا يعتبر طريقاً من طرق إعداد عضو هيئة التدريس أكاديمياً ليعمل في الجامعة طبقاً لتخصصه.

«ويستخدم عضو هيئة التدريس اللغة الألمانية في التعليم الجامعى دون أية مشكلات نتيجة لإعداده الأكاديمي باللغة الألمانية، وتقديم جميع البحوث

العلمية باللغة الألمانية، ولهذه البحوث أهمية خاصة لتعميم المعرفة باللغة الألمانية»[٩].

ويقوم جميع أعضاء هيئات التدريس بالجامعات من الألمان خاصة بتدريس المواد العلمية والأكاديمية في جميع الكليات الألمانية، فيما عدا قلة من الأجانب لتدريس اللغات الأجنبية، ويشترط تخصصهم في تدريس تلك العلوم، ويستخدمون اللغة الألمانية في تدريس العلوم بالجامعات والمعاهد باللغة الألمانية.

ومن أهم مسئوليات الأستاذ الجامعى الرئيسية: السير على نظم البحث والتدريس، والاختبارات جميعها تتم باللغة الألمانية وتبقى المصطلحات العلمية باللغة العالمية (لغتها الأصلية) أو اللاتينية التى تعد أساساً في تدريس كثير من المقررات والمواد العلمية في الكليات العملية أو النظرية[١٠].

وليس من السهل أن يمارس الأستاذ الجامعى نشاطه ومهامه العلمية باللغة الألمانية إلا بعد أن يجتاز اختبار الدولة الذي يعد لذلك، كما أن الأستاذ الجامعى يعين من قبل وزير التعليم بعد توصيات المعهد أو الكلية التى تخرج منها بذلك.

ويحتاج الأستاذ الجامعى في ألمانيا إلى استكمال مناهج البحث في معاهد التعليم العالى أثناء الخدمة ليكون مسايراً للتقدم والتطور العلمى في بعض

---

٩) Klaus Hurrel Man, and Others, "Status Insecurity and Educational Careers of Addescnts in the Federal Republic of Germany International Perstpectives on Education and Society, Volume 2, Jal Press Inc., Greenurch 1992, P. 89.

١٠) Martina Behrens, Alan Brown, and Others, "Regional and Subcultural Determinant of Adolescents - Routes Into Occupational Life in" Adolescence, Coreers, Wim Meeus, Martijn de Goede, William Kox and Klus Hurrel Mann, Edit's Walter de Gruyter de Gruyter, Berlin, 1992, PP. 280-282.

الكليات والجامعات المناظرة لها في الجامعات الأخرى في بعض الدول المتقدمة.

كما أن عضو هيئة التدريس في ألمانيا مطالب بأن يقدم أبحاثاً علمية في مجال تخصصه لإبراز مكانته العلمية وهي شرط من شروط ترقيته في المجال الوظيفي، وتقدم جميعا باللغة الألمانية.

«يضاف إلى إعداده وتدريبه أثناء الخدمة إمكانيته أو قدرته على استخدام اللغة الألمانية، لغة التعليم في الكليات التى يعملون بها حسب التخصص»(١١).

وفي ألمانيا يعد عضو هيئة التدريس أكاديمياً، وبعد استكمال دراسته الأكاديمية يجتاز اختباراً رسمياً على مستوى الدول (اختبار الدولة) وهو يطبق على عدد من الوظائف من بينها أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، وهي تكون اختبارات لغوية في مجال التخصص.

ومنذ عام ١٩٦٠م أدخلت الاختبارات المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات للوقوف على مدى إمكانية استخدام اللغة الألمانية لغة التعليم في مجال التخصص(١٢).

تقييم التجربة الألمانية:

تعد التجربة الألمانية من التجارب الناجحة والخبرات المتقدمة في مجال التعليم الجامعى باللغة القومية، حيث إنها مستمرة وتسير بخطى ثابتة منذ إنشاء أول جامعة ألمانية حتى الآن.

---

١١) Universtat Berlin, Fachbereich, Letter, Berlin, 30-8-1993.

١٢) Martian Behrens, Alan Brown, Klous Hurrel Man and Others Op. Cit., P. 283.

وما تواجهه التجربة الألمانية من عقبات ومشكلات ليس لها أي صلة باستخدام اللغة القومية في التعليم الجامعي، ولكن هي مشكلات ناتجة عن التوسع في مجالات التعليم العالى، وما يتطلب ذلك من معدات وأدوات للدراسة ومقررات دراسية ونواحى إدارية.

وفي ألمانيا الإتحادية – قبل الوحدة – وضعت خطة زمنية من قبل الحكومة الفيدرالية عام ١٩٨٩م لمواجهة المشكلات التى تواجه التعليم الجامعى.

وفي ألمانيا الشرقية – قبل الوحدة أيضاً – كانت هناك بعض المشكلات التى تواجه التعليم الجامعى باللغة الألمانية وتركز معظمها في البحوث العلمية والتوسع في رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس في استخدام الوسائل والأجهزة في التعليم الجامعى، واستخدام اللغة الألمانية لغة التعليم بالمعاهد والجامعات بوجه عام.

وتقوم في ألمانيا هيئة علمية لمتابعة توصيات مؤتمرات التعليم الدولية بشأن النهوض بالتعليم الجامعى، والعمل على مواجهة بعض المشكلات التى تواجه التعليم العالى منذ عام ١٩٨٩م(١٢).

ونتيجة لأن التعليم الجامعى بدأ منذ إنشائه باستخدام اللغة الألمانية لغة التعليم فأصبحت المشكلات التى تواجه بعض الدول في استخدام اللغة القومية في التعليم الجامعى لم تظهر في ألمانيا بصورة واضحة، فقد توافر لدى الجامعات الألمانية مقررات ومراجع علمية موروثة أو مترجمة في جميع المجالات والتخصصات.

---

١٢) "Secretariat of the Standing Conference of Education and Science, Report on the Development of Education" Bonn, 1989/ 1990, P 2.

«وبسبب التطورات الحديثة في أوروبا وكثير من دول العالم أدخلت اللغات الأجنبية في الجامعات، ويقوم وزراء التعليم والشئون الثقافية بالتركيز على دراسات اللغات الأجنبية كلغات ثانية وليست لغة التعليم (الإنجليزية – الفرنسية – الإيطالية – الأسبانية – الروسية»[١٤].

١٤) Secretriate of Standing Conference of Ministers of Education and Cultural Affairs of Germany, Inprovement Osecandary Education Fedral Republic of Germany, Report to the 40th. Session of International Conference on Educatin, Geneve-1986, P. 80.