

تجارب تعليم العلوم باللغة الأم في الدول المختلفة

< الخبرة الألمانية >

أعداد

د/ أحمد فريد عباس^(*)

مقدمة:

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 التي تعامل معها في المراحل التعليمية قبل التعليم الجامعي.

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 التي 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 الثقافى على العالم، ولكن على النقيض من ذلك يتطلب التعليم باللغات القومية جهداً مستمراً لمتابعة التقدم العلمي على الساحة العالمية ومحاولة مواجهة بعض المشكلات التي قد يتعرض لها التعليم الجامعي 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 مسيطرة في ذلك كثيراً من الدول الأخرى، والتي تستخدم لغتها القومية لغة في التعليم الجامعي 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 والإمكانات 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:

استُخدمَت اللغة الألمانية في التعليم في ألمانيا منذ إنشائه في جميع مراحلها 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 على المتابعة العلمية، ويعقد للطالب

اختبار في اللغات الأجنبية يجتازه هو شرط من شروط القبول لدخوله الجامعة»^(١).

وتتضح الخبرة الألمانية في التعليم الجامعى باللغة الألمانية في النواحي 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^(٢).

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 Language 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.

وتتقسم 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 ليننبرج.

* جامعة شابولدت في برلين.

* جامعة ويلهلم في بيلك.

* جامعة أيرنست موريس أندت في هير يفرالد.

^(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 التي سوف يعملون فيها، ويتم إتقان لغة واحدة متخصصة للعمل في الترجمة منها وإليها بالألمانية.

ويوجد في ألمانيا هيكل تنظيمي 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 التي تنظمها الجامعات والفصول الدراسية، وتكون جميعها باللغة الألمانية.

وقد وضعت بعض المعاهد والجامعات أسساً لهذه المناهج الدراسية لتغطي 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 التي وضعت في الأنماط المختلفة لمعاهد التعليم العالي مرتبطة بلوائح وينود عامة تتطور مع التطور العالمي لكي تقدم الأفضل والأحدث من الاختراعات والاكتشافات العلمية في مؤتمر يعقده وزير التعليم بالتعاون مع عمداء الكليات»^(١).

^{١)} 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 التي ترد عن طريق التعاون مع المنظمات العالمية الرئيسية من الناحية التعليمية مثل (اليونسكو - المجلس العلمي الأوروبي - بعض المؤسسات العلمية الأوروبية).

كما تتبادل الجامعات الألمانية المعلومات والمواد الدراسية والثقافية مع غيرها من الجامعات الأوروبية الأخرى في كل من فرنسا - إسبانيا - 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 العلمي والثقافي، ويوجد في كل هذه الدول مراكز ثقافية ألمانية للتعليم والتشغيل لمثل هذه الاتفاقيات.

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

٨) Secretariat of the Standing Conference of Ministers of Education and the Science and the West Germany Reports Conference, "The Education System in the Federal Republic of Germany", Op. Cit., P. 70.

ومن أهم الاتفاقات التي 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 الألماني 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 الثقافي بين الجامعات الألمانية ومراكز البحوث العلمية لمسايرة التقدم العلمي العالمي.

(٤) تأهيل أعضاء هيئة التدريس:

يتم إعداد أعضاء هيئة التدريس في المعاهد والكليات للحصول على الدرجات العلمية التي تؤهل للعمل والتدريس في الجامعات طبقاً للقانون الألماني في إعداد وتأهيل أعضاء هيئة التدريس للعمل في الكليات والجامعات العلمية والنظرية.

وظائف الجامعات في مجال البحث العلمي تشمل أسس البحث التطبيقي 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.

«يستخدم عضو هيئة التدريس اللغة الألمانية في التعليم الجامعي 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 الجامعي الرئيسية: السير على نظم البحث والتدريس، والاختبارات جميعها تتم باللغة الألمانية وتبقى المصطلحات العلمية باللغة العالمية (لغتها الأصلية) أو اللاتينية التي تعد أساساً في تدريس كثير من المقررات والمواد العلمية في الكليات العملية أو النظرية^(١٠).

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

ويحتاج الأستاذ الجامعي في ألمانيا إلى استكمال مناهج البحث في معاهد التعليم العالي أثناء الخدمة ليكون مسائراً للتقدم والتطور العلمي 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 جميعاً باللغة الألمانية.

«يضاف إلى إعدادهِ وتدريبهِ أثناء الخدمة إمكانيته أو قدرته على استخدام اللغة الألمانية، لغة التعليم في الكليات التي 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 الجامعي 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 العالي، وما يتطلب ذلك من معدات وأدوات للدراسة ومقررات دراسية ونواحي إدارية.

وفي ألمانيا الاتحادية - قبل الوحدة - وضعت خطة زمنية من قبل الحكومة الفيدرالية عام ١٩٨٩م لمواجهة المشكلات التي تواجه التعليم الجامعي.

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

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

ونتيجة لأن التعليم الجامعي بدأ منذ إنشائه باستخدام اللغة الألمانية لغة التعليم فأصبحت المشكلات التي تواجه بعض الدول في استخدام اللغة القومية في التعليم الجامعي 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)} Secretariate of Standing Conference of Ministers of Education and Cultural Affairs of Germany, Improvement of Secondary Education Federal Republic of Germany, Report to the 40th. Session of International Conference on Education, Geneva-1986, P. 80.