

دراسة تبين موقف أعضاء هيئة التدريس
وطلاب كلية الهندسة في جامعة الملك سعود بالرياض

تعريب التعليم الهندسي بين القبول والرفض

■ **مطلوب مزيد من الدراسات وإنشاء مركز**

■ **متخصص يعد الخطط اللازمة والسليمة للتعريب**

■ مقدمه ■

بها في القريب العاجل، وذلك تأسيساً على أنه من أساسيات استقلال أي أمة من الأمم ارتباطها بلغتها الأصلية، وعدم الاستعاضة عنها بلغة أخرى، كما أن تقدمها الثقافي والعلمي يعتمد بشكل كبير على مدى قدرة أبنائها على استيعاب التقنيات الحديثة والتقدم العلمي السريع في جميع المجالات العلمية، حيث إن المجتمع الذي يستخدم لغة أجنبية لتكون لغته العلمية، لن يجد العدد الكافي من أبنائه ممن يتفاعلون مع العلوم أخذاً وعطاء. كما أن استعمال اللغة العربية في تعليم العلوم يعتبر من أفضل وأقصر الطرق لإيصال المعلومات إلى الطالب وزيادة قدرته الاستيعابية.

يعتبر موضوع تعريب التعليم من المواضيع الهامة التي لقيت ولا تزال تلقى اهتماماً متزايداً من المسؤولين في مؤسسات التعليم الجامعي ومراكز التدريب في الدول العربية. هذا ولقد اختلفت وجهات النظر حول مدى ضرورة تعريب العلوم بشكل عام، فيرى البعض أن تعريب العلوم يعتبر خطراً على العلوم وليس تطويراً لها، مؤسسين ذلك على انطباعهم بأن اللغة العربية غير قادرة على مواكبة النهضة العلمية في هذا العصر، وكذلك على خوفهم من أن يكون التعريب سبباً في انقطاع الصلة بالتقدم العلمي في جميع مجالاته. بينما يرى البعض الآخر أن تعريب العلوم ضرورة يجب الأخذ

66

يعتبره

البعض خطراً

على العلوم

لاعتقادهم بأن

لغتنا

غير قادرة

على مواكبة

النهضة العلمية

66

العربية في الوقت الحاضر، والخطوات اللازمة لتطبيق هذه الفكرة، وكذلك بيان الآثار الإيجابية والسلبية الناتجة عن تطبيقها، بالإضافة إلى معرفة مدى توفر وكفاية الكتب والمراجع الهندسية المتخصصة باللغة العربية اللازمة للمقررات الدراسية. وأخيراً فالدراسة تهدف إلى معرفة مدى تأييد ورغبة أعضاء هيئة التدريس في التدريس باللغة العربية في الوقت الحاضر والأسباب التي تمنعهم من ذلك، وكذا معرفة اللغة التي يستخدمونها في تدريس المقررات.

عينة الدراسة:

تم توزيع 144 استبانة على جميع أعضاء هيئة التدريس الذين يتكلمون اللغة العربية في الكلية البالغ عددهم

هذا البحث بهدف إلى بيان نتائج هذه الدراسة وإيضاح موقف أعضاء هيئة التدريس وطلاب كلية الهندسة بجامعة الملك سعود من تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية، كما يقدم بعض التوصيات والمقترحات الهادفة للنهوض بعملية تعريب التعليم الجامعي بشكل عام والتعليم الهندسي بشكل خاص.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بشكل عام إلى معرفة موقف وآراء أعضاء هيئة التدريس والطلاب في كلية الهندسة بجامعة الملك سعود من تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية، كما تهدف بشكل خاص إلى معرفة آراء أعضاء هيئة التدريس والطلاب حول مدى إمكانية تدريس العلوم الهندسية باللغة

إن المناداة بضرورة تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية في معظمها صادرة عن انطباعات وأفكار شخصية وربما تعاطفياً مع اللغة العربية وليست مبنية في الحقيقة على دراسات علمية ميدانية، كما أنه لم يتم حتى الآن - حسب علم المؤلف - إجراء دراسات لمعرفة آراء أعضاء هيئة التدريس والطلاب في كليات الهندسة بجامعة الملك العربية السعودية المختلفة حول هذا الموضوع. إن هذه الدراسة تهدف إلى بيان وإيضاح موقف أعضاء هيئة التدريس وطلاب كلية الهندسة بجامعة الملك سعود بالرياض من مدى الحاجة إلى تعريب التعليم الهندسي، وذلك عن طريق توزيع استبانتين إحداهما خاصة بأعضاء هيئة التدريس والأخرى بطلاب كلية الهندسة. إن

إعداد: د. عبدالله
بن إبراهيم المهيدب

الأستاذ المساعد في قسم
الهندسة المدنية. كلية
الهندسة. جامعة الملك
سعود. الرياض. المملكة
العربية السعودية.

- دكتوراه في الهندسة
المدنية - جامعة
وسكنسون - 1992
- له مجموعة من الأوراق
العلمية.

(جدول - 1) المتجاوبون من جميع أعضاء هيئة التدريس في كلية الهندسة ورتبهم العلمية

التخصص	عدد الاستبيانات الموزعة	عدد المتجاورين			النسبة المئوية للمتجاوبين
		أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ	
الهندسة المدنية	49	17	13	1	63.3
الهندسة الكهربائية	37	5	4	8	45.9
الهندسة الميكانيكية	29	4	4	5	44.8
الهندسة الكيميائية	19	2	2	5	47.4
هندسة النفط	10	3	3	1	70
المجموع	144	31	26	20	53.5

أثناء إجراء الدراسة 144 عضواً في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1418 - 1419 هـ. ولقد أجاب 77 عضواً من أعضاء هيئة التدريس عن ما ورد في الاستبانة (لمزيد من التفاصيل انظر مرجع 5) وهي نسبة تمثل حوالي 54% من أفراد العينة وهي نسبة مقبولة إحصائياً. (الجدول - 1) يوضح المتجاوبين من جميع أعضاء هيئة التدريس في جميع أقسام كلية الهندسة ورتبهم العلمية.

كما تم توزيع استبانة أخرى على عينة عشوائية من طلاب كلية الهندسة عددهم ثلاثمائة طالب من ثلاثة مستويات دراسية، ومن جميع أقسام الكلية المختلفة (جدول - 2). وقد صممت الاستبانة (لمزيد من التفاصيل انظر مرجع 6) بحيث يمكن إجراء مقارنة بين آراء طلاب الأقسام والمستويات الدراسية المختلفة حول تعريب التعليم الهندسي. ولقد كان عدد الطلاب متساوياً في كل مستوى ومن كل قسم تقريباً. وتم اختيار الطلاب من ثلاثة مستويات مختلفة هي:

1. المستوى الثاني: وهم طلاب السنة الأولى الذين أنهوا فصلاً دراسياً واحداً ولم يتخصصوا بعد حيث يقومون بدراسة المواد الإعدادية العامة كالرياضيات والفيزياء والكيمياء، ولم يبدؤوا بعد في دراسة المواد التخصصية، وعددهم مئة طالب.
2. المستوى السادس: وهم طلاب

السنة الثالثة الذين أنهوا خمسة فصول دراسية ويدرسون مواد علمية تخصصية ولم ينالوا كفايتهم من الإلمام باللغة الانكليزية، وعددهم مئة طالب من جميع أقسام الكلية المختلفة.

3. المستوى العاشر: وهم طلاب السنة الخامسة والمتوقع تخرجهم ويعتبرون أكثر نضوجاً وإلماماً باللغة الانكليزية، وعددهم مئة طالب من جميع أقسام الكلية المختلفة.

نتائج الدراسة:

تم تفرغ البيانات بعد جمعها ورصد عدد مرات تكرار كل مستوى من مستويات الإجابة ونسبتها لكل عبارة من عبارات الاستبانة. وفيما يلي أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: لقد كشفت نتائج الدراسة أن حوالي ثلاثة أرباع أعضاء هيئة التدريس يفضلون تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية كما كانت نسبة التفضيل

مقارنة لدى الطلاب (جدول - 3). هذا ويعتقد حوالي نصف أعضاء هيئة التدريس أن التدريس باللغة العربية ممكن في الوقت الحاضر، وتزداد هذه النسبة لتصل إلى حوالي 86% في حالة توفر الكتب والمراجع العربية. كما يرى حوالي 63% من الطلاب إمكانية تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية وترتفع النسبة إلى حوالي 82% عند توفر الكتب والمراجع التخصصية باللغة العربية (جدول - 5).

الآثار الإيجابية والسلبية لتعريب التعليم الهندسي:

بينت الدراسة أن لتعريب التعليم آثاراً إيجابية. في نظر الطلاب. من حيث قدرتهم على الفهم السريع وعلى المناقشة والتفاعل أثناء المحاضرات، وكذلك توفيرهم للوقت أثناء القراءة والكتابة باللغة العربية مقارنة باللغة الإنجليزية (جدول - 4)، كما أوضحت

(جدول - 2) توزيع أفراد عينة الطلاب طبقاً للمستوى وللتخصص

التخصص	عدد الطلاب	المستوى الثاني	المستوى السادس	المستوى العاشر
الهندسة المدنية	التخصص غير محدد	22	22	22
الهندسة الكهربائية		20	20	20
الهندسة الميكانيكية		21	21	21
الهندسة الكيميائية		16	16	15
هندسة النفط		100	100	100

66
معظم أصوات
المناداة
بالتعريب
صادرة
عن انطباعات
وتعاطف، ودون
وجود دراسات
علمية حقيقية

66



66

86 % من أعضاء

هيئة التدريس

يعتقدون أن

التدريس باللغة

العربية ممكن إذا

توافرت المراجع

93 % من أعضاء

هيئة التدريس

يستخدمون

اللغتين العربية

والإنكليزية

في المحاضرات

لتعريب التعليم

الهندسي آثار

إيجابية في نظر

الطلاب لتفاعلهم

أكثر في

المحاضرات

66

(جدول -3) نتائج الدراسة بالنسبة لتفضيل التعريب وإمكانية

نسبة الموافقة		
الطلاب	الأساتذة	
73.7%	75%	تفضيل تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية
62.7%	49.4%	إمكانية تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية في الوقت الحاضر
81.1%	85.7%	إمكانية تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية إذا توفرت المراجع العربية

العلمي السريع في المجالات الهندسية.
اللغة المستخدمة من قبل أعضاء
هيئة التدريس في المحاضرات:

لقد أوضحت الدراسة أن معظم
أعضاء هيئة التدريس الذين شملتهم
الدراسة (حوالي 93%) يستخدمون
اللغتين العربية والإنجليزية أثناء إلقاء
المحاضرات، أما 6% من الباقين
فيستخدمون اللغة الإنجليزية فقط
بينما يستخدم حوالي 1% من
الأساتذة اللغة العربية فقط.

هذه النتائج توضح أن أعضاء هيئة
التدريس يستخدمون اللغتين العربية
والإنجليزية جنباً إلى جنب أثناء إلقاء
المحاضرات، وهذا يؤدي إلى عدم
قدرة الطلاب على استيعاب وفهم ما
يدرسونه جيداً، وذلك لأنهم يتلقونه
بلغتين مختلفتين اختلافاً كبيراً،
فالشرح غالباً يكون باللغة العربية
بينما الكتب الدراسية والمراجع
العلمية تكون باللغة الإنجليزية. لذا
فإن استيعاب وفهم ما يتلقاه الطلاب
أثناء المحاضرات يكون صعباً، وذلك
نتيجة لعدم قدرتهم على إتقان اللغة
الإنجليزية. غالباً إلى جانب ما
يخالط لغة المحاضرين عند إلقاء

الفرض. كما يرى حوالي 27% من
الأساتذة وكذلك نسبة مقاربة من
الطلاب، أن يتم البدء في التدريس
والإعداد وتوفير الكتب والمراجع في
آن واحد (جدول - 6).

مدى تأييد أعضاء هيئة التدريس
لتدريس العلوم الهندسية باللغة
العربية:

لقد أبدى حوالي 52% من أعضاء
هيئة التدريس من الذين شملتهم
الدراسة تأييدهم ورغبتهم في تدريس
العلوم الهندسية باللغة العربية في
الوقت الحاضر، بينما رفض حوالي
45% منهم ذلك، هذا ولم يبد 3%
منهم رأياً في ذلك.

وقد أوضحت الدراسة أن من أهم
أسباب عدم رغبة أعضاء هيئة
التدريس الذين شملتهم الدراسة
للتدريس باللغة العربية ما يلي (مرتبة
حسب أهميتها):

1. عدم توفر الكتب والمراجع العربية
المتخصصة للمقررات الدراسية
وكفايتها.
2. عدم وجود مصطلحات علمية
وهندسية موحدة باللغة العربية.
3. التخوف من انقطاع الصلة بالتقدم

الدراسة أن تعريب التعليم الهندسي قد
تكون له آثار سلبية تتمثل في ضعف
مستويات خريجي كليات الهندسية
(30% من أعضاء هيئة التدريس
و52% من الطلاب) وكذلك عدم قدرة
المهندس على الاطلاع على التطور
العلمي في المجالات الهندسية (51%
من أعضاء هيئة التدريس و64% من
الطلاب)، انظر (جدول - 5).

الوقت الملائم لتدريس العلوم

الهندسية باللغة العربية:

رغم تفضيل حوالي ثلاثة أرباع
أعضاء هيئة التدريس وكذلك الطلاب
تدريس العلوم الهندسية باللغة
العربية، إلا أنهم يؤيدون الترويح
والتفكير في تنفيذ هذه الفكرة، حيث
لم يؤيد التطبيق الفوري لها إلا 5%
من الأساتذة و13% من الطلاب،
بينما يرى 48% من الأساتذة وكذلك
النسبة نفسها من الطلاب، أن يتم
تأجيل تطبيق الفكرة إلى أن يتم توفير
الكتب والمراجع الهندسية المتخصصة
باللغة العربية، كما يرى 20% من
الأساتذة و11% من الطلاب، أن
يؤجل تطبيق هذه الفكرة إلى أن يتم
إعداد أعضاء هيئة التدريس لهذا

(جدول - 4) الآثار الإيجابية لتدريس العلوم الهندسية باللغة العربية - رأي الطلاب -

الأثر الإيجابي	الموافقون	غير الموافقون	من دون رأي
فهم الطالب للمادة العلمية المكتوبة باللغة العربية بسرعة وعمق	90%	8.4%	1.7%
المناقشة وإبداء الرأي والمشاركة أثناء المحاضرات باللغة العربية	82.2%	14.2%	3%
توفير الوقت أثناء القراءة باللغة العربية مقارنة بالقراءة باللغة الانجليزية	79%	11%	10%
توفير الوقت أثناء الكتابة باللغة العربية مقارنة بالكتابة باللغة الانجليزية	62%	20%	18%

نسبة الموافقة		الأثر السلبي
الطلاب	الأساتذة	
51.9%	30.3%	ضعف مستوى خريج كليات الهندسة
63.8%	50.7%	الانعزال عن الاطلاع على التطور العلمي في المجالات الهندسية

من الآثار السلبية المحتملة للتدريس ضعف مستوى الخريجين والانعزال عن التطور العلمي

المراجع:

- 1 - حلمي، عبدالحافظ، «قضية تعريب التعليم الجامعي: مناقشة موضوعية هادئة»، الندوة الأولى لتعريب التعليم الهندسي، جامعة الأزهر، القاهرة، نو القعدة 1415هـ.
- 2 - بشناق، عادل أحمد، «تطوير التعليم الهندسي: ملاح التغيير للنشوء المؤتمر الهندسي السعودي الثالث، جامعة الملك سعود، الرياض، جمادى الأولى 1412هـ.
- 3 - الجمال، مصطفى محمد مصطفى أحمد، «الحاجة إلى تعريب العلوم الهندسية»، المؤتمر السنوي الثاني لتعريب العلوم، جامعة الأزهر، القاهرة، نو القعدة 1416هـ.
- 4 - زين العابدين، حبيب مصطفى، «اللغة العربية ونقل التقنية بين التقليد والأصالة» المؤتمر الهندسي السعودي الرابع، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، جمادى الآخرة 1416هـ.
- 5 - الهيدبي عبدالله إبراهيم، «مراي أعضاء هيئة التدريس في كلية الهندسة بجامعة الملك سعود حول تعريب التعليم الهندسي» الرياض، 1420 هـ.
- 6 - الهيدبي عبدالله إبراهيم، «موقف طلاب كلية الهندسة بجامعة الملك سعود من تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية» المؤتمر السعودي الخامس، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، نو القعدة 1419هـ.

ملاحضة:

لم يتم نشر جدولتي تكرار ونسبة إجابات الطلبة مع الأساتذة على فقرات الاستبيان لضيق المساحة.

المحاضرات من ضعف واضطراب.
الاقتراحات والتوصيات:

هذه الدراسة توضح أن حوالي ثلاثة أرباع أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس في كلية الهندسة بجامعة الملك سعود بالرياض يفضلون تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية، كما يؤكد حوالي نصفهم التدريس باللغة العربية في الوقت الحاضر. بينما يرى حوالي ثلثي أفراد العينة التروي في تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية إلى أن يتم توفير الكتب والمراجع العربية وإعداد أعضاء هيئة التدريس اللازمين للقيام بذلك.

كما تبين الدراسة الرغبة العامة لدى طلاب كلية الهندسة بجامعة الملك سعود بالرياض في تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية، مع التأكيد على الحرص على المستوى العلمي وعدم الانقطاع عن التطور العلمي الهندسي في العالم، وذلك من خلال تأكيدهم على أهمية الإعداد المدرس لهذه العملية قبل البدء في تنفيذها، وذلك من خلال العمل على توفير الكتب والمراجع الهندسية المتخصصة باللغة العربية للمقررات الدراسية، وكذلك إعداد أعضاء هيئة التدريس

اللازمين لتحقيق هذا الغرض. والدراسة تكشف أيضاً أن إيجابيات تعريب التعليم الهندسي المتمثلة في قدرة الطلاب على الفهم والاستيعاب والمناقشة والقراءة والكتابة تفوق سلبياته المحتملة كضعف المستوى والانعزال عن الاطلاع على التطور العلمي.

ومن خلال هذه النتائج يتضح مدى الحاجة الماسة لمعرفة آراء أعضاء هيئة التدريس والطلاب في كليات الهندسة بجامعة الملكة الأخرى حول تعريب التعليم الهندسي، وذلك للتوصل إلى وضع مقترحات وتوصيات هامة تتعلق بهذا الموضوع، فتعريب التعليم الهندسي عملية متشعبة الجوانب، وليست سهلة المنال والتحقق فهي تحتاج لمزيد من التروي والدراسة المتأنية، كما تحتاج لوضع الخطط العامة والتفصيلية، وتوفير الإمكانيات البشرية والمادية. وتشجيع وتحفيز الكفاءات العلمية مادياً ومعنوياً، وتحتاج لبذل الجهود والعمل لفترات متصلة وبصفة دائمة، ومن هنا فإن عملية تعريب التعليم الهندسي هي مشروع وطني كبير ليس بمقدور جهة أو جماعة واحدة العمل على إنجازه والقيام بأعبائه وتحمل مسؤولياته لوحدها.

لذا يقترح الباحث إجراء المزيد من الدراسات حول هذا الموضوع، كما يقترح إنشاء مركز وطني متخصص في المملكة العربية السعودية يكون من مهامه الأساسية القيام بإعداد الخطط اللازمة والتخطيط السليم لعملية تعريب التعليم الهندسي قبل البدء في تنفيذها، وذلك بالعمل على مواجهة العقبات التي تعترضها، والتي من أهمها إعداد وتوفير الكتب والمراجع الهندسية باللغة العربية للمقررات الدراسية، وكذلك إعداد أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض. كما يقوم المركز المقترح بتنسيق الجهود وتنظيمها ودعمها في هذا المجال، وكذلك حث أعضاء هيئة التدريس والمختصين على ترجمة الكتب العلمية إلى اللغة العربية وتشجيعهم على تأليف الكتب العلمية باللغة العربية، وذلك بوضع الحوافز المعنوية والمادية لهم. ويقوم المركز ببحث وتشجيع شركات ومؤسسات القطاع الخاص على تقديم الدعم المادي والمعنوي لللازمين للنهوض بعملية التعريب، كالمساهمة في طبع وتوزيع الكتب المترجمة والمؤلفة باللغة العربية في هذا المجال.

(جدول - 6) موقف الأساتذة والطلاب من بدء تطبيق عملية تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية

الإجراء الذي ينبغي اتخاذه فيما لو تقرر تدريس العلوم الهندسية باللغة العربية	الأساتذة	الطلاب
يبدأ في التدريس فوراً	5%	13%
يؤخر التدريس حتى يتم توفير الكتب والمراجع العربية للمقررات الدراسية	48%	48%
يؤخر التدريس حتى يتم إعداد أعضاء هيئة التدريس	20%	11%
يبدأ في التدريس والتوفير والإعداد في وقت واحد	27%	28%