تعريب التعليـــم
واقعه وتطوره في الوطن العربي

أ . د / بدر سعيد علي الأغبري
رئيس قسم الإدارة والتخطيط التربوي
كلية التربية / جامعة صنعاء

أولاً :- توطئه :-

قد يكون من الأفضل والمطلوب في تناول هذا الموضوع أن يكون التركيز فيما يقدم فيه من أبحاث، علـــى الدراســـات العلمية التطبيقية التي تصور واقع التعريب في الجامعات العربيـــة وسبل تطويره وتعميمه وتذليل العقبات التي تواجهه والعمل على تقويمه وتحديد ما فيه من جوانب القوة والضعف، ونقترح مـــا يمكن أن يكون عليه التعريب في تعليمنا الجامعي ومراحل التعليم العام أما صاحب الورقة فيود أن تكون ورقته من ذلك النوع من الدراسات التطبيقية المطلوبة، ولكن لوسعة الموضـــوع وقلـــة الإمكانات والظروف غير الملائمة التي يتطلبها مثل هذا النـــوع من الدراسات أعاقت تنفيذ مثل هذا المشروع من، ونحن نـــرى مثل هذه الصعوبات تعيق عملية البحث العلمي وفي ذلـــك لم يكن أمامنا خيار سوى تقديم هذه الدراسة النظرية المكتبية التي تعتمد فيما تتضمنه من معلومات وأفكار ومقترحات في مجـــال التعريب والرجوع إلى المراجع والمجلات التي تطرقت إلى هـــذا الموضوع.

ولإثراء الحوار والنقاش تحاول الورقة طرح بعض الأسئلة التي يتطلب من الباحثين والمهتمين مناقشتها واغناءها بالأفكار والآراء السديدة في هذا الموضوع الحيوي والمهم ومن هذه الأسئلة / ماذا يقصد بالتعريب ؟ ما دواعي التعريب ودوافعه ؟ هل التعريب ضرورة ؟ أم لا ؟ لماذا الدعوة إلى التعريب ؟ هل تمتلك اللغة العربية القدرة على استيعاب كل المتغيرات وتتسع لحاجة التعريب ومتطلباته؟ ما الصعوبات والمعوقات التي تواجه التعريب ؟ وأخيراً كيف يمكن النهوض بعملية التعريب في جامعاتنا العربية ؟

ثانياً :- المنهج المستخدم في هذه الورقة :-

تتميز هذه الورقة بكونها اعتمدت على المنهج الوصفي في الرصد والتحليل لمفهوم التعريب وبداية ظهوره والاهتمام به وبمؤسساته وذلك بالاعتماد على بعض المصادر والكتابات التي تطرقت إلى موضوع التعريب.

وعليه فإننا نتطرق إلى مفهوم التعريب وتطوره ومؤسساته ودواعي الاهتمام به .

ثالثاً :- مفهوم تعريب التعليم :-

يرى أحد الباحثين [1] أن المفهوم اللغوي المعجمي للتعريب هو الإبانة والإفصاح والترجمة وملامسه كل ما هو عربي، أمّا المفهوم الاصطلاحي عند القدماء فهو أن تنطق العرب بالكلمة الأعجمية على مناهجها، كأن نقول (فنجان) بدل بنكان وورشة بدل (وورك شوب) وتلفاز بدلاً من (تليفزيون) وهو ما نسميه بالتعريب اللفظي أو الصوتي، وعليه فالتعريب هو نقل المعارف العلمية والتقانية الحديثة إلى مجتمعنا العربي وبلغته العربية ، وأخر يرى : أن المقصود بتعريب التعليم هو تدريس جميع مواد المنهج باللغة العربية في جميع مراحل التعليم وأنواعه ، لا تدريس بعضها دون بعض ولا تدريسها في مرحلة دون مرحلة . [2] ، وهناك من يرى أن المقصود بالتعريب : لغة الإبانة والإفصاح فيقال أعرب عن لسانه ، أي أبان وأفصح وتعريب الاسم غير العربي (الأعجمي) أن تتفوه به العرب على مناهجها والمعّرب هو ما استعمله العرب

([1]) ممدوح محمد خسارة ، تعريب العلوم ومؤسساته ، مجلة الكويت العدد (222) إبريل 2002م صـ60ـ .

([2]) جميل صليبا ، تعريب التعليم بين القائلين به والمعارضين له ، مجلة العربي ، العدد (182) يناير 1974م ، الكويت ، صـ116ـ .

من الألفاظ الموضوعية لمعان في غير لغتها [1] والتعريب ممارسة بلفظها هو أخذ كلمة من لغة غير العربية واستعمالها في العربية بلفظها الأساسي أو بعد تغيير بسيط يقصد به أن تخضع ما أمكن لأوزان العربية وقواعدها .

رابعاً :- نشأة مفهوم التعريب وتطويره والاهتمام به :- [2]

يرجع الأخذ بمفهوم التعريب من الأجنبية إلى العربية إلى عصور قديمة بدأ من العهد الجاهلي إذ تحوى النصوص الجاهلية ألفاظاً أقترضها العرب من جيرانهم كالقرنفل والدرهم والفرند .[3]

وإذا أخذ بمعنى التعريب فهو يعود إلى القرن الأول الهجري عندما أمر الخليفة عبدالملك بن مروان بتعريب الدواوين (*65ـ 86*هـ) وقد بلغ تعريب العلوم درجة عالية من النضج مع إنشاء (بيت الحكمة) أول مجمع علمي عربي في عهد المأمون (*198ـ218*هـ) ولم يكد القرن الثالث الهجري ينقضي حتى كانت مرحلة النقل والترجمة قد أنجزت وبدأت مرحلة إنتاج العلم باللغة العربية .

وفي العصر الحديث يعود تعريب العلوم إلى عام *1826*م بإنشاء مدرسة الطب في مصر ، وبعدها انتقلت إلى الشام عام *1918*م بإنشاء معهدي الطب والحقوق بدمشق اللذين كانا نواة الجامعة السورية وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية اهتم المسؤولون في الأقطار العربية بقضية التعريب إذ أوضحت المادة التاسعة من الاتفاقية الثقافية التي صدرت عن الحكومات العربية في عام *1946*م " إن من أهداف التعريب الوصول باللغة العربية إلى تأدية جميع أغراض التفكير والعلم الحديث وجعلها لغة الدراسة لجميع المواد في مراحل التعليم في البلاد العربية " [4] وبعد ربع قرن من إبرام تلك الاتفاقية أصدر المؤتمر الثالث لوزراء التربية والتعليم والتخطيط العرب

([1]) محمد عمرو الجابري ، التعريب حادة معرفية فردية وقومية ، المجلة العربية للتعليم التقني ، العدد الأول ، المجلد التاسع ، العراق ، 1992م ، صـ77ـ .

([2]) راجع في هذا : ممدوح محمد خسارة ، تعريب العلوم ومؤسساته ، مرجع سابق ، صـ60ـ .

([3]) نفس المصدر ، صـ60ـ .

([4]) محمد عثمان خضر ، تعريب العلوم والتقانة : الصعوبات والمنهجية ، المجلة العربي للتعليم التقني ، المجلد التاسع ، العدد الأول ، إبريل 1992م ، العراق ، صـ25ـ .

الذي أنعقد في مراكش بالمغرب عام *1970*م من القرن الماضي توصية جاء فيها " أن تبادر جميع الدول العربية في أسرع وقت ممكن إلى اتخاذ التدابير والوسائل الكفيلة باستعمال اللغة العربية لغة تدريس في جميع مراحل التعليم العام والمهني والجامعي مع العناية الكافية باللغات الأجنبية في مختلف مراحل التعليم لتكون وسيلة للإطلاع على تطور العلم والتقانة والانفتاح على العالم . [1]

خامساً : أسباب التعريب ودواعيه / لماذا الدعوة إلى التعريب ؟

اللغة العربية هي وعاء العلم والمعرفة ووسيلة التعلم والتعليم وأداة التفاهم والتواصل بين الناس ، وهي على المستوى الفردي مدخل معرفته ومخرج تعبيره ومنطق لسانه وأداة تفاهمه وصيغ كل نشاطه من أنشطة حياته اليومية ، أما على المستوى الجماعي فإن اللغة هي النسيج الحي لحضارة المجتمع وثقافته [2] ، لقد كانت اللغة العربية لغة العلم والأدب في البلاد التي استظلت بنعم الإسلام ، وقد كانت بغداد في العصر العباسي قبلة العالم حيث وفد إليها الطلاب من كل حدب وصوب لينهلوا من منابع العلم الصافي بلسان عربي مُبين ، وكانت اللغة العربية في الجامعة المستنصرية وهي أول جامعة أسست عام *631*هـ هي لغة التدريس وشهدت الحركة العلمية نشاطاً عظيماً والفضل يعود للغة القرآن الكريم الذي حفظ لنا لغتنا وإلى الأدباء واللغويين والعلماء إلى صونها . [3]

ويرى أحد الباحثين أن (4) اللغة العربية تساعد على أحياء الضمير العربي وإيقاظ انتمائه وهي بحكم طبيعتها من حيث الوضوح والسلاسة واستقامة العبارة وكراهية التعقيد ، لغة إنسانية عالمية تملك كل مقومات الذيوع والانتشار بين أمم وشعوب تجد فيها ما تفتقر إليه في غيرها من التصرف في المعاني والاتساع للأفكار والمشاعر وتجد في نفسها الحاجة إلى استعمال لسان قريب جداً من الطبيعة الإنسانية والفطرة البشرية بما يؤهلها لأن تكون وسيلة التفاهم والتواصل في أوسع رقعة من الأرض " ومن هنا فإن حرصنا على التمسك باللغة العربية يتطلب أن تكون

([1]) المرجع السابق ، صـ25ـ .

([2]) طارق الزبيدي ، الطالب بين العجمة والعربية ، بحوث ودراسات حلقة التعريب وتوحيد المصطلحات التقنية ، السودان ، إشراف الاتحاد العربي للتعليم التقني ، العراق ، 1992م .

([3]) نفس المصدر ، صـ83ـ .

([4]) ذياب عيوش ، فلسفة التعليم الجامعي في الوطن المحتل والدعوة إلى التعريب ، مجلة اتحاد الجامعات العربي ، العدد (22) يوليو 1987م ، صـ110ـ .

وسيلة التفكير وأداة التعبير في كل مجال من مجالات الحياة بما فيها مجـــال العلـــم والتقنيـــة لان اصطناع غيرها في هذا المجال اهام لها بالقصور وإنكار لقدرتها على استيعاب المعرفـــة العلميـــة وزعزعة لمكانتها في نفوس أهلها ومعاونة لمن يعمل للحط من شأنها كيداً لأهلـــها والنـــاطقين بهـــــا.(1) إن انتشار لغة ما معّزة لأهلها وقوة ، وانحسارها مهانة لهم وضعف ، ولذلك نجـــد الأمم القوية تبذل الجهد والمال لنشر لغتها في أصقاع غير صقعها وتنشئ المجامع العلمية واللغوية للحفاظ عليها فعلى سبيل المثال تتخذ اليابان اللغة اليابانية المعقدة لغة التدريس الجامعي ، وتتخذ الصين اللغة القومية لغة التدريس مع كونها من أعقد لغات العالم ، وإسرائيل اتخذت من اللغـــة العبرية لغة التدريس في جامعتها ومدارسها على الرغم من كون كثير من أساتذتها وافدين مـــن أقطار لا تتكلم العبرية (2)

ولذا فإن الدعوة إلى تعريب التعليم تقوم على الأسس الآتيـــــــة :- [3]

1. إن التدريس باللغة العربية في الجامعات ومراحل التعليم العام والمعاهد العليـــا يمثل صحوة حضارية وتأكيداً للأصالة والهوية القومية والإسلامية معاً وركيزة من ركائز الوحدة ، وأن الأعراض عن تدريس اللغة العربية والتنكر لها ، بمثابة تنكر للأمة العربية وطعـــن في أهـــم مقوماتها ومن استبدل لغته بلغة أخرى خسر هويته وفقد كيانه .
2. إن التدريس بالعربية يدفع إلى التقدم ويخدم العلم والمعرفة ويخلق أجيالاً قادرة على الفهـــم الدقيق والتطور والتعمق في مجال التخصص .
3. إن التدريس بالعربية يشيع العلم بين أفراد المجتمع ويقلل من حرمان الطبقة الفقـــيرة مـــن التعليم.
4. إن الدراسة الثانوية في معظم المدارس باللغة العربية والتغريب من خلال التعليم الجـــامعي يحدث انكساراً حاداً في الواقع التعليمي ويحرم الكثير من أفراد المجتمع الذين هم من أبنـــاء الأرياف والفقراء من دراسة اللغات في المؤسسات أو المدارس الخاصة .

ولـــذا فإن الدعوة إلى تعريب التعليم والتقانة وتدريسها بالعربية في الجامعـــات العربيـــة ومعاهدها ليست بدعة أو ردة بل هي دعوة إلى تصحيح خطأ وعودة إلى أصـــل واســـتكمال

([1]) شحادة الخوري ، اللغة العربية والتقدم العلمي والتقاني في الوطن العربي ، مجلة التعريب ، السنة الأولى ، العدد الأول ، دمشق ، 1991م ، صـــ34ـــ .

([2]) ذياب عيوش ، فلسفة التعليم الجامعي في الوطن المحتل والدعوة إلى التعريب ، مرجع سابق ، صـــ110ـــ .

([3]) نفس المصدر ، صـــ112ـــ .

للتحرر الوطني والقومي وتوفيق بين المختصين من أبناء الشعب بفروع العلم والتقانة وبين مواطنيهم من أبناء الأمة وبينهم وبين المتعاونين معهم ممن لا يعرفون لغة أجنبية [1] وأن اللغة العربية لغة حيه رعاها القرآن الكريم وحفظها من التلف والعبث ، وهي قادرة على التصرف والاشتقاق وذات ينبوع نشر بالمفردات والتعابير والأوزان فهي تواكب الحضارة وتأخذ ما تطرحه من معارف واكتشافات فتصوغها بقالب واضح ووزن متقن لا لبس فيه ولا غموض وقد برهنت على ذلك مجامع اللغة العربية في دمشق والقاهرة وبغداد وعمان وأعطت بعض الجامعات العربية الدليل العلمي الواضح على هذه المعاني فصاغت كثيراً من الأوزان والاشتقاقات لكثير من المصطلحات العلمية والنباتية والتشريحية والطبية [2]

وترى إحدى الدراسات أن الدعوة إلى التعريب ضرورة قومية تتمثل فيما يأتي :- [3]

1) دعوة قومية :

إن الإصرار على استخدام العربية ليس من قبيل التعصب بل الأمر يتعدى إلى أعمق من ذلك ، فاللغة لها دورها الفعال في تنمية العقل البشري ، وتؤكد البحوث الفسيولوجية استحالة حدوث الفكر المجرد إلا عن طريق الكلمات التي هي وعاؤه المادي ، فاللغة ليست أداة تفاهم واتصال فحسب ولكنها أيضاً أداة للتفكير والتأمل ، والإنسان يفكر باللغة التي يتكلمها ويعيش تحت تأثير قيمها المختلفة ، وبها يدرك الحقيقة العلمية والظواهر الاجتماعية ، ولعلها من أهم مقومات الأمة فاللغة تمثل إلى حد كبير خصائص الأمة وتحتفظ بالكثير من صور تاريخها ورواسب ماضيها إلى جانب صورها الماثلة وأفكارها الحاضرة ، وتتجلى وحدة الأمة بوحدة تفكيرها ، وتتحقق وحدة التفكير بوحدة اللغة ، فالتدريس باللغة العربية ضرورة لأحياء ثقافتها وفكرها وقيمها .

([1]) شحادة الخوري ، اللغة العربية والتقدم العلمي والتقاني في الوطن العربي ، مرجع سابق ، صـ35،36ـ .

([2])راجع في هذا / فيصل أبو عياش ، اللغة العربية وتحدياتها ، مجلة الثقافة ، تصدر عن وزارة الثقافة والسياحة ، صنعاء ، السنة التاسعة ، العدد (56) يوليو 2000م ، صـ120ـ .

([3]) شرف الدين محمد ، التعريب ضرورة قومية لتطوير العلوم والتكنولوجيا في الوطن العربي ، وقائع الحلقة الدراسية العربية عن التعريب وتوحيد المصطلحات التقنية ، الخرطوم ، إبريل 1992م .

2) دعوة إنسانيـــــــة :

تحمل اللغة العربية رسالة إنسانية بمفاهيمها وأفكارها ، واستطاعت أن تكون لغة حضارة إنسانية اشتركت أن تكون لغة حضارة إنسانية اشتركت فيها أمم شتى ، كان العـــرب نواتهـــا الأساسيـــــة ، واعتبروها جميعاً لغة حضارتهم وثقافتهم فأصبحت لغـــة الحقـــائق الرياضـــية والطبيعية ، والحكم والتشريع ، والتجارة والعمل ، والفلسفة والمنطـــق ، والتصـــرف والأدب والفن، إن أجدادنا أخذوا من حضارات عصرهم وأعطوا وترجموا ونحتوا واشتقوا وعربوا وكانت اللغة طيعة ، وكان لهم جامعاتهم في بغداد وفاس وقرطبة والقاهرة ودمشـــق وتـــونس يقـــول المستشرق الأمريكي ((وليـــم ورل)) : " إن اللغة العربية لم تتقهقر فيما مضى أمام لغة أخرى من اللغات التي احتكت بهـــا ، وينتظر أن تحافظ على كيانها في المستقبل كما حافظت عليه في الماضي ، وللغة العربية مرونة تمكنها من التكيف لمقتضيات هذا العصر " .

3) دعوة تربويـــــــة :

لقد اتسع العلم في هذا العصر اتساعاً كبيراً وظهرت التخصصات الدقيقة ، فإذا ما تلقى الطالب المادة العلمية باللغة الأم فهو يفهمها فهماً سليماً ويتمثلها تمثلاً جيداً ، أمـــا إذا تلقاهـــا باللغة الأجنبية فإنه يصبح أمام صعوبتين في آن معاً يقرأ فيترجم فيفهم وفي هذه الحالـــة عنـــت ومشقة بل فصام بين الفكر والإنسان ، ومن شروط الإبداع أن يكون ثمة ترابط وانسجام بـــين الفكر والإنسان ، فالإبداع والابتكار لا يأتيان إلا بعد تمثل صحيح للمعطيات ، ومن الأسهل أن يتم هذا التمثل من اللغة التي يتعلمها الإنسان منذ نعومة أظفاره، فتخالط تفكيره ، وتندرج بيسر على لسانه ، ويأتلف معها أخذاً وعطاء .

4) دعوة تنمويـــــــة :

إن الدعوة إلى بناء المجتمع العربي تبقى ناقصة إذا لم يكن همها رعاية اللغة والعمل علـــى نمائها ومدها بما يكفل مواءمتها للتطور العلمي السريع الذي نشهده اليوم فالمؤسسات التعليمية لا تستطيع خدمة المجتمع العربي إن لم تكن وثيقة الصلة به وباللغة العربية التي تمثل الجسر الذي يصل الطلاب بأبناء المجتمع الآخرين ، ومن المعروف أن العلوم الحديثة والتكنولوجية المتطورة أســـاس التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، ولا نستطيع أن نجتاز عتبة التخلف إلا باقتباس هذه العلوم ولا نستطيع أن نتحول من قوم يستهلكون ثمرات العلم والتقنية إلى مشاركين في صنع العلم والتقنية

إلا إذا وفرنا للمجتمع العربي ثلاث فئات يساند بعضهم بعضاً ، وتكمل كل فئة من هذه الفئات ما تقوم به الفئتان الأخريان : فئة العلميين المختصين ، وفئة العلميين المتوسطين ، وفئة العمال الفنيين ، ولا جامع بين هذه الفئات ذات المستويات العلمية المختلفة التي ينبغي أن تتساند وتتكامل في أعمالها غير اللغة العربية التي بها يتخاطبون ويتفاهمون .

5) دعوة لغوية :

تملك اللغة العربية بذاتها خصائص تميزها عن غيرها من اللغات ، وتجعلها قادرة على استيعاب كل جديد من خلال الاشتقاق والنحت ... الخ ، فقد عرف السيوطي التعريب قديماً بأنه " ما استعمله العربي من الألفاظ الموضوعة لمعان في غير لغتها " ، وقد وضع البيروني منهجاً للتعريب وتأتي عبقرية اللغة العربية من توالدها الذي يجري حسب قوانين وصيغ وأوزان قوالب هي غاية في السهولة والعذوبة .

سادساً : المؤسسات المهتمة بالتعريب :- [1]

هناك مؤسسات عديدة اهتمت بتعريب العلوم والاتجاه نحو تعريب التعليم في الوطن العربي ومن هذه المؤسسات ما يأتي :

1) مجامع اللغة العربية :

وعددها الآن تسعة مجامع ، وإذا كان مجمع دمشق أقدمها ، فإن مجمع القاهرة هو أكثرها فاعلية ونشاطاً بلا منازع فإن 70% من جهوده خلال أكثر من نصف قرن كانت مخصصة لوضع المصطلحات العلمية وتصنيفها في معاجم متخصصة ، مستعينة بالخبراء العلميين إلى جانب رجاله اللغويين ، وقد وضع المجمع حتى سنة (1985م) نحو ثلاثين ألف مصطلح وضمنها تسعة معاجم متخصصة في مختلف العلوم الأساسية التطبيقية ، في حين ذكر آخرون أنها بلغت ستين ألف مصطلح ومن إنجازاته محاولته وضع منهجية محددة لوضع المصطلحات وتوليدها .

ويضم المجامع العربية (اتحاد المجامع العربية) الذي يسهم في توليد المصطلح العلمي وتطوير الكتابة العلمية العربية .

([1]) راجع في هذا :- ممدوح محمد خسارة ، تعريب العلوم ومؤسساته ، مجلة الكويت ، العدد (222) ، إبريل 2002م ، صـ61ـ .

2) الجامعات العربية :

وهي تزيد اليوم على المائة ، تسهم بدرجات متفاوتة في تعريب العلوم ، وأعظمها إسهاماً هي الجامعات والكليات التي عربت لغة التدريس فيها تماماً ، وفي مقدمتها جامعات القطر العربي السوري حيث التعليم فيها كلها بالعربية ومنذ إنشائها قبل ثمانين سنة ، وهذا ما هيأ لها أن تشهد حركة ترجمة وتأليف كبيرة للكتب العلمية .

فقد ترجمت وزارة التعليم العالي في القطر العربي السوري (*93*) كتاباً علمياً من أمهات المراجع ، هي الأحدث في ميدان تخصصاتها ، منها (*22*) في الرياضيات العامة والعالية و(*11*) في علوم الفيزياء و(*10*) في علوم الكيمياء ، و(*8*) في الطب ، و(*7*) في الهندسة الميكانيكية .

وهي ترجمات تلتزم المصطلح العلمي الموحد ، وتخضع للتدقيق والتحكيم ، أما الكليات العلمية فقد أصدرت (*6993*) عنواناً مترجما ومؤلفا لتكون كتباً منهجية مقررة في غضون (*15*) سنة ، وإذا كان ثمة تفاوت في هذه الكتب من حيث مستواها العلمي ، فإن هذا ما يقع في كل الجامعات العلمية .

وفي إطار الجامعات نشير إلى ديوان المطبوعات الجامعية الجزائرية الذي أصدر نحو مأتي كتاب مؤلف في العلوم الأساسية البحتة ، ونحو خمسين كتاباً مترجماً وأصدر تسعة معاجم متخصصة ، وتبدو ضخامة هذه الجهود بالنظر إلى الأوضاع التعليمية في الجزائر التي كانت مفرنسة تماماً إلى مطلع الستينات وعهد الاستقلال ، ولا ننكر الجهود التي تبذلها بقية الجامعات العربية التي اتخذت العربية لغة تدريس فيها والتي بلغت حتى الآن نحو خمس عشرة جامعة ، نشير منها إلى جهود (الهيئة العليا للتعريب في السودان) التي حققت أشواطاً بعيدة في تعريب العلوم في بلدها ، وفيما يتعلق بجامعات الخليج فقد أنشأت فريقاً خاصاً لتعريب التعليم الجامعي وتوفير الكتاب العلمي الملائم له ، يضم هذا الفريق ممثلين عن الجامعات الخليجية ويشرف عليه مكتب الأمانة العامة لمجلس التعاون الخليجي ويحمد لجامعة الكويت أنها تعهدت بطبع ونشر ما تقدمه إليها الجامعات من مراجع علمية ، وإصدار نشرة إعلامية عن جهود التعريب في الخليج والوطن العربي .

ومما يجدر ذكره أن للجامعات العربية اتحاداً يضمها هو (اتحاد الجامعات العربية) ومن أبرز جهوده إصدار مجلات علمية متخصصة مثل : مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الأساسية ،

وتصدر عن جامعة الإمارات العربية المتحدة ، ومجلة اتحاد الجامعات العربية للدراسات والبحوث الزراعية ، وتصدر عن جامعة عين شمس بالقاهرة ، ومجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الطبية وتصدر عن جامعة دمشق ومجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الإنسانية وتصدر عن جامعة (ناصر) بليبيا .

3) مكتب تنسيق التعريب بالرباط :

وهو من المؤسسات التابعة للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بجامعة الدول العربية ، أنشئ عام (*1961*م) ومهمته الأساسية توحيد المصطلح العلمي العربي ، عن طريق مؤتمرات التعريب التي يعقدها كل ثلاث سنوات، التي عقد منها حتى الآن سبعة مؤتمرات ، آخرها كان سنة (*1994*م) تضم مؤتمرات التعريب ممثلين عن الجهات المعنية بالتعريب في الوطن العربي ، وكان حصيلة ما وحده من المصطلحات نحو (*200*) ألف مصطلح ، رجحها من بين (*500*) ألف مصطلح ضمنها ثلاثين معجماً مع بعضها تتوزع هذه المصطلحات بين العلوم الأساسية والتطبيقية والتقانة ، وآخرها معجم (الطاقات المتجددة) ويقوم المكتب بنشر المعاجم الموحدة ، وتوزيعها على الجهات المعنية التي تطلبها ، نظم المكتب ندوتين لتوحيد منهجيات وضع المصطلح العلمي العربي عامي (*1981*م) و(*1993*م) تمخضتا عن توصيات مفيدة ، ويصدر المكتب مجلة نصف سنوية متخصصة بشؤون التعريب ومباحثه المصطلحية واللغوية ، وهي مجلة ((اللسان العربي)) أما مدى الإفادة من إنجازاته ومعاجمه الموحدة ، فذلك أمر آخر .

4) المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق :

وهو أيضاً من مؤسسات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بجامعة الدول العربية ، باشر نشاطه عام (*1992*م) وأوكلت إليه مهمة " تأمين حاجات التعريب من المراجع والكتب والدراسات والبحوث والمستخلصات ترجمة وتأليفاً ونشراً وتوزيعاً " ، أنجز المركز حتى الآن إصدار عشرين مرجعاً علمياً بين مؤلف ومترجم ، تدور حول مختلف العلوم منها " الفيزياء النووية ، وهندسة المفاعلات النووية ، والاتصالات بالألياف البصرية ، والجيوفيزيائية التطبيقية ، والليزرات التقانية ، وأنظمة الاتصالات الإلكترونية المتقدمة ، والاستشعار عن بعد) ، وهو يختار إصداراته مما تطلبه الجامعات العربية ويحرص على أن يقدم من المراجع أمهاتها وأحدثها في ميدانها ، ومن ضمن مترجماته كتب مقررة في جامعات عالمية مشهورة ، يعقد المركز ندوات

سنوية لاستطلاع آراء الجامعات حول حاجتها من المراجع ، كما يصدر مجلة " التعريب " وهي دورية نصف سنوية تعني بقضايا التعريب عامة ، وتعريب العلوم والتعليم خاصة .

5) المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية بالكويت :

أنشئ هذا المركز سنة (*1981*م) ، وباشر أعماله سنة (*1984*م) وهو يتبع مجلس وزراء الصحة العرب بجامعة الدول العربية ، ويشرف عليه مجلس أمناء من خبراء تعريب التعليم الطبي في الوطن العربي ، وتتركز أهداف المركز في تعريب التعليم الطبي في الجامعات العربية ، مما يتطلب توفير الكتاب الطبي مترجماً أو مؤلفاً ، ووضع المصطلحات الطبية ونشر وترجمة الدوريات الطبية وتعريب التقنيات الطبية والصحية ، ومن أهم إنجازات هذا المركز حتى الآن :-

طباعة (*48*) كتاباً طبياً ، نصفها مترجم والأخر مؤلف ، منها التشخيص الجراحي ، والسرطان وأنواعه ، وعلم الأجنة السريري .. ومن بين هذه الكتب بعض الموجزات الإرشادية التي تصدرها دار النشر (بلاكويل) ، ويعتزم المركز استكمال نشر تلك الموجزات التي تبلغ أربعة وخمسين موجزاً ، يمكن أن تكون مداخل للعلوم الطبية والصحية ، أما أعماله فقيد الإنجاز، والتي قطع فيها شوطاً بعيداً، فهي :

- إصدار الموسوعة الطبية العربية في ثمانية مجلدات .
- إصدار سلسلة الكتب الدراسية الطبية المنهجية لطلبة كليات الطب .
- إصدار سلسلة معاجم طبية متخصصة تبلغ عشرين معجماً .
- مشروع الشبكة العربية للمعلومات الطبية (أمين) ، وسوف تقوم هذه الشبكة بتخزين الإنتاج الفكري الطبي من مراجع ووثائق باللغة العربية ، واللغات الأجنبية .

ويحمد للمركز إقامة مؤتمرات دورية لتعريب التعليم الطبي بمعنى تدريس الطب باللغة العربية ، مما يعد وسيلة دعاوية مهمة لدفع تعريب العلوم إلى الأمام .

6) معهد الأبحاث والدراسات للتعريب بالمغرب :

وهو أقدم مؤسسة تعريبية في المغرب العربي ، ولئن انصبت جهوده على تعريب التعليم ومناهجه وتطوير تقنيات تعليم العربية ، فإن له إسهاماً حميداً في وضع منهجية للتعريب ووضع المصطلحات العلمية العربية ، فقد وضع مديره (معجم المصطلحات التقانية) الذي يضم نحو (*25*) ألف مصطلح مستقاة من نحو (*170*) معجماً أوروبياً متخصصاً ، وله الفضل في الدعوة

إلى مؤتمر التعريب الأول الذي صار مؤتمراً دورياً للتعريب الأول الذي صار مؤتمراً دورياً للتعريب يجمع كل مؤسسات التعريب العربية ، وترعاه جامعة الدول العربية ، وكان هذا المعهد أول من أدخل نظم المعلوماتية إلى ميدان التعريب بتخزين المصطلحات التي بحوزته في حاسوبه وفي حواسيب مصارف المصطلحات الأوروبية .

7) مؤسسة الكويت للتقدم العلمي :

أنشئت هذه المؤسسة عام (1976م) وهي وإن كان هدفها الرئيسي (المعاونة في سبيل التطور العلمي والحضاري لدولة الكويت ، من خلال دعم الأبحاث الأساسية والتطبيقية بتقديم المنح والجوائز وإقامة الندوات والمؤتمرات) إلا أنها تؤدي دوراً فعالاً في تعريب العلوم مما جعلها مؤسسة تعريبية إلى جانب كونها مؤسسة علمية أصلاً .

تصدر المؤسسة ثماني سلاسل من الكتب العلمية ، وهي : سلسلة الموسوعات العلمية، وسلسلة المعاجم المتخصصة ، وسلسلة الكتب المتخصصة ، وسلسلة الكتب المترجمة ، وسلسلة التراث العلمي العربي ، وسلسلة الثقافة العلمية سلسلة المؤلف الناشئ ، بلغ إصدارات المؤسسة حتى عام (1994م) واحداً وتسعين كتاباً ، منها : خمسة معاجم متخصصة في الرياضيات والكيمياء والهندسة والنبات والجيولوجية ، وموسوعتان في الرياضيات والكيمياء ، وستة عشر كتاباً في الثقافة العلمية مثل : مبادئ الطاقة ، وأشعة الليزر ، والحرب الكيميائية وستة كتب في الطب مثل : السرطان أو الخلية المتمردة ، وتشريح العين .. ويتأكد نشاطها التعريبي في المشاريع العلمية المشتركة التي تنجزها بالتعاون مع المركز العربي للوثائق الصحية بإصدارات الموسوعة الطبية العربية في ثمانية مجلدات وإصدار سلسلة الكتب الدراسية الطبية ، ومن إنجازاتها المتميزة إصدار مجلة علمية متقدمة هي مجلة " العلوم " التي هي الترجمة العربية لمجلة " العلوم الأمريكية " وتلقى هذه المجلة قبولاً حسناً في الأوساط العلمية العربية ومؤسسات التعليم المعرب .

8) مصارف المصطلحات العربية :

مصارف المصطلحات العلمية العربية من ثمار تقانة المعلوماتية في هذا العصر ، وفي الوطن العربي اليوم أربعة مصارف مصطلحات هي :

- مصرف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (معربي) .
- مصرف مصطلحات معهد الأبحاث والدراسات للتعريب بالمغرب (لكسار) .

- مصرف المصطلحات العلمية بمجمع اللغة العربية الأردني .
- البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم) ، وهو أكبرها وأكثرها فاعلية ، تدير هذا المصرف (مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية) ، وقد حددت أهدافه بما يأتي :
  - الإسهام في تعريب العلوم والتقانة .
  - تهيئة وسيلة مساعدة لعلماء المصطلحات من العرب .
  - مما يعين في وضع المصطلحات الجديدة وكذلك توحيد المصطلحات العربية في العلوم والتقنية
  - المشاركة في إيصال المصطلحات العلمية إلى جماهير المستفيدين من علماء ومتخصصين وغيرهم .

تغطي محتويات (باسم) حالياً أكثر من (25) موضوعاً علمياً ، بعدد من المصطلحات يقارب (270) ألف مصطلح ، وقد باشر المصرف بتقديم خدماته للعلماء والباحثين العرب ، علماً بأنه روعي في إنشائه أحدث مواصفات مصارف المصطلحات العالمية .

9) شبكات الاتصال :

من إسهامات مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية في تعريب العلوم إنشاء (شبكة الخليج للاتصالات الأكاديمية) وهي شبكة تخزين وإرسال (تهدف إلى توفير البنية الأساسية لتسهيل تبادل البيانات والمعلومات والرسائل بين العلماء والباحثين في دول الخليج العربية ، التي تتصل فيما بينهم بأجهزة الحاسوب المرتبطة بالشبكة ، وتمكن هذه الشبكة الأعضاء المشتركين من الدخول على شبكات اتصال عالمية أوروبية وأمريكية ، وقد جعلت المدينة من مهام الشبكة " تشغيل نظام لتعريب المصطلحات العلمية للمساعدة في نقل المعرفة من اللغات الأوروبية إلى اللغة العربية " .

10) الاتحادات المهنية العلمية العربية والعالمية :

ومن أبرزها اتحاد الأطباء واتحاد المهندسين ، واتحاد الصيادلة ، واتحاد الكيميائيين والاتحاد العلمي العربي ، ومجالس البحث العلمي ، والمجلس العربي للاختصاصات الطبية ، والاتحاد البريدي العربي .. ومنظمات الجامعة العربية (للعلوم الإدارية ، للتنمية الصناعية ، للتنمية الزراعية ، للثروة المعدنية ، للدول المصدرة للنفط ، مجلس الطيران المدني) والمنظمات العالمية : (المنظمة

العالمية للتربية والثقافة والعلوم، للملكية الفكرية، للتنمية الصناعية، الصحة العالمية..) واتحاد المترجمين العالميين، والمؤسسة الشعبية بلابيزغ، والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، وبرنامج الأمم المتحدة للإنماء.

وبعد هذا الاستعراض لواقع التعريب وأهميته ودور المؤسسات في تطويره نطرح سؤالاً هل اللغة العربية عاجزة عن الوفاء بحاجات العصر ومتطلباته ؟ للإجابة عن هذا السؤال يمكن القول أن اللغة العربية قد امتحنت ووضعت على محك التجربة عدة مرات أشهرها أربع تجارب [1] وقد أثبتت جدارتها وأهليتها لأن تكون لغة حضارة لا تغيب عنها شمس الحياة والمتمثلة في :- [2]

التجربة الأولى : نزول القرآن الكريم :

وهذا الحدث يمثل قمة التجارب بل هي الاختيار الإلهي للغة كي تحمل الوحي وتكون وعاء له .فقد جاء الكتاب بأحرف العرب وكلماتهم . وعلى غرار تراكيبهم ،ولكنه جاء على نسق لم يعهدوه ،وتناول مواضيع وأموراً لم يعرفوها و لم تخطر لهم على بال ، **تناول القصص التاريخي ، وتناول الأحكام ، والمبادئ الاجتماعية ، وشرح تطور الأجنة في بطون أمهاتها ، وارتفع إلى تراكيب السحب وتطوراتها ، ووضع أسس علم الميراث ، وحدود شروط التجارة، وتعاليم الدين ، وأسس العقيدة ، والشريعة ، ومبادئ السياسة**، وما لا يحصى من أمور الدنيا والآخرة ، فلم تعجز العربية و لم تتزو ، بل كانت غضه سمحة مرنة ، تفيد في الإفصاح والتعبير .

التجربة الثانية : سياحة العرب والمسلمين في الأرض :

أخذت الدعوة الإسلامية تنتشر ، تحمل العربية معها ، حتى دخلت فيها أمم كثيرة ، بعضها قد بلغ من الحضارة والمدنية والعلوم والحكمة والفلسفة أرقى الذرى ، وكانت لهذه الأمم لغاتها التي اتسعت لحضارتها وفنونها ، وقد كان هذا التحدي وهذه التجربة كفيلين باختبار العربية اختباراً قاسياً ، وأعان على ذلك أن المسلمين العرب كانوا أهل بداوة وسذاجة لم يعتادوا تلك الفنون .

([1]) حامد محمود صفراطة ، تعريب التدريس والعلوم في الجامعات العربية ، ضرورة حضارية ، رسالة الخليج العربي، العدد (15) السنة (15) ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض ، 1985م ، صـ94ـ .

([2]) المرجع السابق ، صـ95ـ .

فكيف كانت نتيجة هذا الامتزاج الحضاري ؟ لقد استطاعت اللغة العربية أن تستوعب كل هذه الحضارات ، وكل تلك العلوم ، فلم تضق بها ، أو تجمد عن الغوص والخوض فيها ، بل زاد على ذلك أن أصحاب هذه الحضارات العريقة قد تركوا لغتهم الأم واستبدلوا بها اللسان الفصيح القويم .

التجربة الثالثة : العصر العباسي واختراع العلوم :

بعد أن استقرت أمور الدولة العملاقة ، بدأت تبتكر العلوم بلسانها العربي ، فوسعت الطب والهندسة والكيمياء والرياضيات والفلك ، وكثيراً من الصناعات ، وزادت فيها ، وابتكرت النحو والصرف والعروض وعشرات من العلوم وضمت إليها علوم اليونان وفلسفتها وعلوم فارس والهند .

التجربة الرابعة : العصر الحالي ومتطلباته :

لقد أثبتت اللغة العربية قدرتها على استيعاب العلوم الحديثة وأداء متطلباتها ، والذي يتصور أن الموارد التي تدرس حتى نهاية التعليم الثانوي كانت في أصلها عربية بجانب الحقيقة ، فقد بدأت هذه العلوم باللغات الأجنبية ثم استوعبتها العربية ولكن يلاحظ أن الدراسات الجامعية التي بدأت كذلك بالعربية قد حالت القوى الاستعمارية دون استمرارها ، فقد درست الجامعة الأمريكية الطب ، في أول نشأتها باللغة العربية ، ووضع أساتذتها الكتب ، وأما كلية الطب في دمشق التي أنشئت عام ***1919***م أي منذ أربعة وستين عاماً ، فقد استمرت في التدريس باللغة العربية ، وأغنت المكتبة العربية الطبية بما يزيد عن الثمانين مجلداً في فروع الطب المختلفة .

وعلى الرغم من الاهتمام بتعريب التعليم من خلال وجود المؤسسات العربية الخاصة بالتعريب إلا أن هناك بعض الصعوبات التي تواجه عملية التعريب والتي منها :- [1]

أ) صعوبات لدى الأساتذة :

الأستاذ هو العنصر الفعال والأول في موضوع نجاح التعريب ، فإن كان مؤمناً به فهو لاشك واصل إليه وإن كان غير ذلك فسيزرع الأشواك في طريقه، ولهذا يلاحظ أن عملية

([1]) راجع في هذا / محمد عثمان خضر ، تعريب العلوم والتقانة : الصعوبات والمنهجية بحوث ودراسات حلقة التعريب وتوحيد المصطلحات التقنية ، وقائع الحلقة الدراسية العربية ، الخرطوم ، إبريل ، 1992م .

التعريب في التعليم الجامعي تصطدم بعدم تحمس الأساتذة للقضية لأسباب نفسية أساسها خوفهم من الصعوبات التي سيواجهونها في الانتقال بلغتهم العلمية من الأجنبية إلى العربية حيث أنهم قد درسوا بلغة أجنبية وتعودوا على إلقاء الدروس بها كما يتطلب التعريب أن يبذل الأساتذة جهوداً مكثفة في إنتاج الكتاب المنهجي والكتاب المرجعي بالإضافة إلى بعض الصعوبات المتعلقة باختيار أو وضع المصطلح العلمي

ب) صعوبات متعلقة بالكتاب المعرب :

تعاني المكتبة العربية نقصاً في مجال الكتاب العلمي والتقاني المنهجي والمرجعي سواء من ناحية العدد أو النوعية ، ولذا فإن وجود الكتاب المعرب سوف يزيل الحواجز العلمية والفنية بين طبقة المتخصصين الجامعيين والتقنيين وما يليهم من فنيين وعمال مهرة ، فالجامع اللغوي بين هذه الفئات ذات المستويات العلمية المختلفة هو اللغة العربية يتخاطبون بها ويتفاهمون .

ج) صعوبات متعلقة بالطلاب :

يذهب بعض معارضي تعريب العلوم والتقانة في مؤسسات التعليم العالي إلى إن التعريب يؤثر سلباً في الطالب إذ يحصره في المعلومات التي يتلقاها من أستاذه ويعزله عن الفكر العلمي العالمي كما يجعله في وضع لا يحسد عليه عندما يلتحق بالجامعات الأجنبية للدراسات العليا ، إلا أنه يمكن الرد على هذه الاعتراضات بأن التعريب لا يعني التقوقع ، ومن هنا كان من توصيات مؤتمر التعريب الذي عقد ببغداد عام *1978*م ضرورة إتقان لغة أجنبية حية وتدريس مادة بها في كل سنة دراسية جامعية وتقديم الامتحان بتلك اللغة .

د) صعوبات متعلقة بالمصطلح العلمي :

يشير بعض معارض التعريب عدم وجود المصطلحات العربية المناسبة مما يؤدي إلى صعوبة التخاطب والحوار بين الأساتذة والطلاب وجميع العاملين في التخصص الواحد أو إلى اختلاف المصطلحات العلمية المستعملة مما يؤدي إلى صعوبة نقل الخبرات بين الجامعات والمعاهد المختلفة على المستويين القطري والقومي وتضيف بعض الدراسات أن من الصعوبات التي تواجه عملية تعريب التعليم هي :- [1]

([1]) محي الدين صابر ، التعريب والمعاصرة التكنولوجية ، المجلة العربية للعلوم ، العدد (6) السنة (4) ، 1985م ،ص10،11 .

أ. ضعف تعليم اللغة العربية وتملك مهاراتها في برامج التعليم العام وذلك لكثرة المواد التعليمية

ب. ضعف تأهيل مدرسي اللغة العربية والتحدث باستمرار باللهجات العامية وعدم الالتزام بالتحدث باللغة الفصحى .

ج. تكوين القيادات العلمية وإعدادهم باللغات الأجنبية .

د. التجزئة القومية الأمر الذي يؤدي إلى تعدد المناهج والتشريعات والإمكانات والقدرات والاختناقات في مجال التعليم والبحوث وفي مجال الإنتاج الثقافي والفني بعامة.

هـ .فوضى الاستعمال اللغوي وبخاصة في مجال توحيد المصطلح العربي وصعوبة ضبط الاستعمال اليومي ، وهذه الظاهرة التي تتصدى لها المجامع اللغوية والعلمية والمنظمات القومية والجامعات ومراكز البحوث العربية هي نتيجة للتجزئة وتعدد النظم والتشريعات .

و. يضاف إلى ذلك كله النشاط الخارجي المكثف للدول الأجنبية ذات المصالح السياسية والاقتصادية من خلال إنشاء مراكز ثقافية وتقديم المنح الدراسية وتقديم المعونات الفنية في صورة أجهزة ومعدات أو في صورة أساتذة وخبراء وتضيف دراسة أخرى أن من الصعوبات التي تواجه عملية تعريب التعليم تتمثل في الأتي :[1]

1. الازدواجية بين الفصحى والعامية وكثرة المرادفات العربية والاشتراك اللفظي في لغة المصدر والتعدد في المصادر للمصطلحات العلمية (إنجليزية ، وفرنسية ، وألمانية) .
2. قصور الوعي بخصوص وجوب الاعتزاز باللغة العربية .
3. قلة الدراسات والبحوث الخاصة في مجال التعريب وعدم الالتزام بمقررات التعريب ومؤتمراته ولجانه

([1]) محمد الجهني ، هل حان الوقت لتعريب التعليم الجامعي أيضاً ، مقال منشور في مجلة العربي ، الكويت ، العدد (518) يناير ، 2002م ، صـ189ـ .

المقترحات :

في ضوء العرض والرصيد لواقع تعريب التعليم ومؤسساته ودواعي الاهتمام به والصعوبات التي تواجه عملية التعريب في الوطن العربي تحاول الورقة طرح بعض المقترحات والتوصيات التي من شأنها قد تؤدي إلى انتشال وضع التعريب والاتجاه إلى تحسينه وتطويره في الوطن العربي من خلال :

1. تفعيل دور المراكز والمؤسسات العلمية العربية المختصة بالتعريب والترجمة والنشر مع توفير لها كل متطلباتها من الملاكات المؤهلة والمكتبات والتمويل اللازم للتأليف والنشر والترجمة .
2. إنشاء مراكز خاصة بالتعريب والترجمة في مختلف الجامعات العربية وتوفير الإمكانات اللازمة لها .
3. إنشاء جائزة للتعريب والترجمة تقدم سنوياً لأحسن كتاب علمي مُعرب أو مترجم أو كتاب متميز تتناول المصطلحات العلمية وقضايا التعريب والترجمة على مستوى الوطن العربي .
4. إنشاء صندوق خاص لدعم تعريب التعليم في الجامعات ومراكز البحوث العربية .
5. تقوية تدريس اللغة العربية بدءاً من رياض الأطفال وانتهاءً بالجامعة والحرص على سلامتها في وسائل الإعلام المختلفة .
6. تقوية اللغة الأجنبية الأولى ولتكن اللغة الإنجليزية بدءاً في مرحلة التعليم الأساسي وحتى الجامعة ليتمكن الطالب على المدى الطويل من الاتصال بمنابع المعرفة العالمية .
7. تشجيع الباحثين وأساتذة الجامعات العربية والمتخصصين على التأليف والترجمة وتقديم الدعم اللازم لهم.
8. توجيه طلاب الدراسات العليا في الجامعات العربية (الماجستير والدكتوراه) لإعداد أبحاثهم في المصطلحات والتعريب من خلال :-
   أ. العودة إلى كتب الأقدمين واستنباط الألفاظ العالمية العربية منها .
   ب. الرجوع إلى المصطلحات التي أقرتها الجهات الرسمية والتزام استخدامها .

ج. تخصيص الأعمال الجيدة في الترجمة أو التعريب بجوائز تشجيعية .

9. التوعية بأهمية التعريب وضرورته : من المفيد جداً تنظيم محاضرات وندوات واجتماعات في الجامعات العربية تناقش خلالها أمور التعريب وأهميته التربوية والمهنيـــة والاجتماعيـــة والفكرية والقومية والدينية على أن يسهم فيها أساتذة الكليات وطلابها وبحث مشـــاكل التعريب الحقيقية والوهمية ويا حبذا لو شاركت وسائل الإعلام المختلفة في هذه التوعية ، وعلى كل المؤسسات الدينية والقومية والتربوية المساهمة في هذه الحملة لإيصال الفكـــرة إلى كل أفراد المجتمع لأنهم بالتالي المستفيدون الحقيقيون من التعريب .

10. وأخيراً يتطلب من الدول العربية ومؤسساتها العلمية والأكاديمية من وضع اســـتراتيجية عربية للترجمة والتعريب تكون ملزمة لكل الأقطار العربية بهدف التوحيد والتكامل ومنع الهدر والتكرار في الجهود .

المراجع والمصادر التي استقت منها الورقة المعلومات :

1. ممدوح محمد خسارة، تعريب العلوم ومؤسساته، مجلة الكويت ، العدد (222) إبريل 2002م.
2. جميل صليبا ، تعريب التعليم بين القائلين به والمعارضين له ، مقال منشور في مجلة العربي ، العدد (182) يناير 1974م ، الكويت .
3. محمد عمرو الجابري ، التعريب حاجة معرفية فردية وقومية ، المجلة العربية للتعليم التقني ، العدد الأول ، المجلد التاسع ، الاتحاد العربي للتعليم التقني ، العراق ، 1992م .
4. محمد عثمان خضر ، تعريب العلوم والتقانة : الصعوبات والمنهجية ، بحوث ودراسات حلقة التعريب وتوحيد المصطلحات التقنية المنعقدة في السودان ، إشراف وتنظيم الاتحاد العربي للتعليم التقني ، العراق ، 1992م .
5. طارق الزبيدي ، الطالب بين العجمة والتعريب والعربية ، وقائع الحلقة الدراسية العربية عن التعريب وتوحيد المصطلحات التقنية ، السودان ، إشراف الاتحاد العربي للتعليم التقني ، العراق ، 1992م .
6. ذياب عيوش ، فلسفة التعليم الجامعي في الوطن المحتل والدعوة إلى التعريب ، مجلة اتحاد الجامعات العربية ، العدد (22) يوليو ، 1987م .
7. شحادة الخوري ، اللغة العربية والتقدم العلمي والتقاني في الوطن العربي ، مجلة التعريب ، السنة الأولى، العدد الأول ، دمشق ، 1991م .
8. فيصل أبو عياش ، اللغة العربية ، وتحدياتها ، مجلة الثقافة ، تصدر عن وزارة الثقافة والسياحة ، صنعاء، السنة (9) العدد (56) يوليو 2000م .
9. شرف الدين محمد ، التعريب ضرورة قومية لتطوير العلوم والتكنولوجيا في الوطن العربي ، وقائع الحلقة الدراسية العربية عن التعريب وتوحيد المصطلحات التقنية ، السودان ، إبريل ، 1992م
10. محمد إبراهيم حسن ، الاستشراق وأثره على الثقافة العربية ، رسالة الخليج العربي ، العدد (26) السنة (8) ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض ، 1988م .
11. سليمان العسكري ، العرب وتعريب العلوم الحديثة ، مجلة العربي ، العدد (508) مارس ، 2001م .
12. عبدالرزاق البصير ، تعريب التعليم في الجامعات ، مجلة العربي ، العدد (321) أغسطس ، 1985م
13. سامي موسى الشرقاوي ، حول تعريب التعليم في الجامعات ، مجلة العربي ، العدد (328) مارس ، 1986م .
14. سمر روحي الفيصل ، تجارب التعريب في الوطن العربي ، التجربة السورية ، مجلة شئون عربية ، العدد (72) ، ديسمبر ، 1992م .

15. عدنان تكريتي ، تعريب العلوم الطبية ، مجلة التعريب ، العدد (3) السنة (2) تصدر عن المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر ، دمشق ، يوليو ، 1992م .

16. عدنان تكريتي ، جامعة دمشق ، رائدة تعريب الطب في القرن العشرين ، مجلة التعريب ، العدد (4) السنة (2) ، تصدر عن المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر ، دمشق ، ديسمبر ، 1992م .

17. كمال الهلباوي ، موقع التعريب والترجمة من التثقيف والأسلحة ، رسالة الخليج العربي ، العدد (23) السنة (8) ، تصدر عن مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض ، 1987م .

18. صادق الهلالي ، مشاكل تعريب التعليم الطبي وسبل معالجتها ، مجلة شؤون عربية ، العدد (58) يونيو، 1989م .

19. زهير عبدالوهاب ، التعريب الجامعي ولغتنا العربية ، مقال منشور في مجلة العربي ، العدد (379) يونيو ، 1990م .

20. عبدالكريم اليافي ، مكانة اللغة العربية ومشكلات الترجمة والتعريب والتأليف الذاتية ، مجلة التعريب ، العدد الأول ، السنة الأولى ، مارس ، 1991م .

21. عبدالعزيز العاشوري ، التعريب والهوية الثقافية ، المستقبل العربي ، العدد (27) السنة الرابعة ، مايو ، 1981م .

الـملحـق

نشير في هذا الملحق إلى بعض العلماء العرب ومؤلفاتهم لمعرفة التراث الهائل والمكتوب باللغة العربية وذلك على سبيل المثال لا الحصر وجهود المسلمين العرب في الحكمة العلمية . [1]

1/ جمشيد بن محمود غياث الدين الكاشي ومن كتبه :-

أ) **كتاب مفتاح الحساب** والجدير بالذكر أن هذا العالم هو الذي اخترع الصفر ، وعرفه بأنه المكان الخالي من أي شئ ، وهذا المفهوم يعني الكثير ، حيث إن الغرق بين أربعة ، وأربعين هو الصفر ، وفي رأي الرياضيين أن الصفر هو أعظم اختراع توصلت إليه البشرية ، فبدونه لا توجد الكميات الموجبة والسالبة في الكهرباء والجبر ، ومن دونه ما اكتشفت الكسور العشرية ولا تيسر اختراع الحاسب الإلكتروني ، ويدعي الغربيون اختراع الكسور العشرية ليستفيد الذي أتي بعد الكاشي بقرابة *175* سنة .

ب) **كتاب الرسالة والمحيط** ، وقد أعطى قيمة نسبة محيط الدائرة وقطرها (ط) وحدد له قيمة صحيحة إلى ستة عشر رقماً عشرياً بما لم يسبق إليه :

2ط = 6.283185071795865 .

2) **جابر بن حيان أبو الكيمياء** وله (*52*) كتاباً كما سجلها أبن النديم ، منها :

1، كتاب القمر الأكبر ، وكتاب التركيب ، وكتاب الحيوان ، وكتاب الموازين ، وكتاب الزئبق ، وكتاب الحديد ، وكتاب ما بعد الطبيعة ، وكتاب الأصول .

3) **الخوارزمي أبو الجبر** ، وهو مخترع اللوغاريتمات ومخترع علم الجبر في كتابه علم (الجبر والمقابلة) للوفاء بحاجة المسلمين في المواريث ، وقد حل فيه معادلات الدرجة الأولى والثانية ذات المجهول الواحد وأوجد مصطلح الجذر وله كتب كثيرة سجل منها في المرجع (*4*) سبعة وعشرون نورد منها :

كتاب الجبر والمقابلة ، وكتاب معرفة الوقت بواسطة الشمس ، وكتاب صورة الأرض وجغرافيتها، وكتاب النسبة التقريبية وقيمتها الرياضية ، ورسالة إثبات نظرية فيثاغورث ، ورسالة جمع وطرح وضرب وقسمة المقادير الجبرية ، وكتاب المعاملات ، ورسالة عن الكميات الصماء والعمليات الأربع الحسابية .

***4)* الكندي ومن كتبه :**

كتاب في مبادئ الحساب ، ومخطوط في علم الأعداد، ورسالة في حساب خسوف الشمس والقمر ، ورسالة في تصحيح مسائل الجبر بالبراهين الهندسية ، ورسالة في المثلث القائم الزاوية .

([1]) راجع في هذا : حامد محمود صواطة ، تعريب التدريس والعلوم في الجامعات العربية ، ضرورة حضارية ، رسالة الخليج العربي ، العدد (15) السنة (15) مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض ، 1985م .

5) **البتاني** ، وله مؤلفات في حركة الكواكب وجداول فلكية .

6) **الرازي** ، وهو أبو الطب وله ما يزيد عن مائتين وعشرين مؤلفاً ، وقد استخدم تحليل الدم والبول والنبض لتشخيص الأمراض .

7) **أبو الفاء** ، وله باع في علم حساب المثلثات والعلاقات المثلثية والكسور الاعتيادية وله مؤلفات كثيرة ثبت منها في (*4*) أربعة وعشرون كتاباً .

8) **الكرضي** ، وهو من علماء الرياضة وله مؤلفات في حفر الآبار ولكن جل كتبه ضاعت .

9) **أبن الهيثم** ، وهو لاشك واضع علم الفيزياء وعلم البصريات وواضع الأسس الصحيحة للضوء ، وقد أثبت له في المرجع (*4*) خمسة وأربعون كتاباً .

10) **البيروني** ، وهو واضع الأسس لعلم حساب المثلثات وله قياس غاية في الدقة ، وفي حساب الوزن النوعي للمعادن ، وأثبت أن سرعة الضوء تفوق سرعة الصوت ، وأثبت أن الأرض تدور حول محورها ، وله مؤلفات كثيرة أثبت منها في المرجع (*4*) سبعة وأربعون كتاباً .

11) **أبن سيناء** ، *12*) **عمر الخيام** ، *13*) **الشريف الادريسي** ، *14*) **أبن رشد** ،*15*) **أبن البيطار** ، **وغيرهم كثير** .