

التعريب



مَجَلَّة نصف سنوِيَّة مُحَكَّمَة تُصَدَّر عَنْ الْمَرْكَز الْعَرَبِيِّ لِلتَّعْرِيبِ وَالتَّرْجُمَةِ وَالتَّأْلِيفِ وَالنَّشْرِ بِدَمَشَق



المنظمة
العربيَّة
للتربية
والثقافة
والعلوم

11

المحرم 1417 - حزيران (يونيو) 1996 م

السنة السادسة
العدد الحادي عشر

التعريب



التعريب

مجلة نصف سنوية

العدد الحادي عشر

المحرم 1417 - حزيران (يونيو) 1996

المدير المسؤول: الأستاذ الدكتور غدير ابراهيم زيزفون

رئيس التحرير: الأستاذ الدكتور محمود السيد

مجالات اهتمام المجلة

تتركز اهتمامات المجلة على الإسهام في تحقيق أهداف المركز في مجال تعريب التعليم العالي في الوطن العربي وتطويره، ومتابعة الجديد مما ينشر في ميادين المعرفة في العالم للتعريف به وتعريب الجيد الملائم منه، وكذلك ترجمة روائع الفكر العربي في العلوم والآداب والفنون إلى اللغات الأجنبية العالمية. وفي هذه الأطر تفتح المجلة صفحاتها للدراسات والبحوث الجادة والأصيلة فكرياً وموضوعاً في أحد المجالات التالية:

- * تعريب التعليم العالي في الوطن العربي.
- * بحوث ودراسات معربة أو مترجمة.
- * التعليم العالي في الوطن العربي وتطويره.
- * من أعلام الحضارة العربية والإسلامية.
- * عروض للجدید من الكتب والبحوث والرسائل الجامعية.
- * الإعلام عن الأنشطة العربية والدولية في مجال أهداف المركز.

إن مضامين المواد المنشورة في المجلة تعبر عن رأي

أصحابها ولا تمثل بالضرورة رأي المنظمة أو المركز

يسمح باستعمال ما ورد في هذه المجلة من مواد بشرط الإشارة إلى مصدرها

التعريب: مجلة نصف سنوية محكمة تصدر عن المركز العربي للتعريب والترجمة

والتأليف والنشر بدمشق . المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

دمشق . ص.ب: 3752 . هاتف 3334876

ع/15/6/1996

السنة الأولى: 1991 . دمشق

التنفيذ: قسم الوثائق والنشر في المركز العربي للتعريب بدمشق

بلاكات وتنفيذ: يوسف أيوبية - دمشق هاتف 3332586

في هذا العدد

الصفحة

* بحوث ودراسات في التعريب

- حركة التعريب: لماذا تتعثر؟ 11
أ. د. يحيى عبد الرؤوف جبر
- المصطلح التاريخي بين اللغة والترجمة 21
أ. مفيد الزبيدي

* بحوث معربة أو مترجمة

- واقع التعليم العالي في فرنسا وتطوره 35
أ. د. محمد خير أحمد الفوال
- الأعداد الأولية 61
د. أبو بكر خالد سعد الله

* من أعلام الحضارة العربية والإسلامية

- من التراث العربي الإسلامي 85
أ. صلاح الدين الزعبلوي

* عروض للجديد من الكتب والرسائل الجامعية

● تيسيرات لغوية 113

كتاب صدر حديثاً عن "دار المعارف" المصرية

للأستاذ الدكتور شوقي ضيف

● تقويم فعالية برنامج إعداد معلمي اللغة العربية لمرحلة

التعليم الأساسي بكليات المجتمع الحكومية الأردنية 119

رسالة دكتوراه في التربية

* من الأنشطة العربية والدولية في مجال أهداف المركز 127

* من أنشطة المركز خلال النصف الأول من عام 1996 131

* قواعد النشر في المجلة 137

افتتاحية

بقلم الأستاذ الدكتور

غدير إبراهيم زيزفون مدير المركز

نتقدم إلى قرائنا الأعزاء بالعدد الحادي عشر من مجلتهم "التعريب" وهي تبلغ عامها السادس. ستة أعوام و"التعريب" تناضل دفاعاً عن لغتنا وأصالتها وحيويتها من خلال الكلمة البينة والرأي السديد.

فالتعريب الذي نقصده هو تعريب التفكير والفكر، وأن تفكر عربياً هو جوهر هويتنا القومية وسمه ذاتنا الثقافية.

والتعريب هو حجر الأساس في تكوين الإنسان العربي الموصول بترائه والمنطلع إلى غده، وهو المنطلق إلى الإبداع لأنه السبيل الوحيد إلى توطين العلوم والتقانة وتأصيلها والتعامل معها واستنباتها بالعقل واليد العربيين بغية مواكبة التقدم العلمي المتسارع في العالم واللاحق بركب الحضارة العالمية المعاصرة.

والتعريب في وقتنا الحاضر لم يعد مجرد هدف تربوي ثقافي، بل أصبح يشمل جميع مناحي الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، فهو المنطلق إلى الإبداع الحي والإنتاج وعامل مهم في التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية، وبداية الطريق إلى تحقيق الوحدة العربية، فوحدة الأمة تكمن في وحدة لغتها، وعزتها تكمن في عزة لغتها وحيويتها وأصالتها.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

إن قضية التعريب من الأهمية بمكان، فلا يصح فيها التغاضي أو التسويف لأنها تتصل بمصير الأمة العربية بل بهويتها وثقافتها ومكانتها في العالم. وقضية التعريب تعد من أهم المشكلات التي تعاني منها الأمة العربية والثقافة العربية في الوقت الحاضر، وهي مشكلة تتشابه فيها معظم شعوب العالم الثالث المستوردة للتقانات والمخترعات ونتائج البحوث العلمية. وإذا لم تهتم الأمة بمعالجة مشكلة لغتها في الوقت المناسب فستدفع ثمن ذلك من مستقبلها السياسي والفكري والثقافي والاقتصادي والحضاري ومن تماسكها الوطني والقومي، وستحول اللغة العربية في نهاية الأمر إلى لغة تاريخية فلا تبقى لغة الحياة المتطورة.

فحري بالطلّاع الواعية من أبناء أمتنا العربية أن تنهض لحل هذه القضية في هذا الجيل كيلا تبقى العربية، وهي مفخرة الأمة ومستودع عبقيتها، على هامش الحياة المعاصرة المتفجرة بالمعلومات والمعارف والإبداعات في جميع مجالات العلم والأدب والفن.

بحوث ودراسات
في التعريب

حركة التعريب لماذا نتعثر؟

أ.د. يحيى عبد الرؤوف جبر

رئيس مجمع اللغة العربية الفلسطيني

أستاذ علم اللغة بجامعة النجاح الوطنية

تنتشر في الوطن العربي مؤسسات كثيرة تعنى بالتعريب والترجمة وتنسيق الجهود العربية في هذا المجال، ولكن المؤسف حقاً أن تتعثر جهود التعريب وتأتي النتائج مقصرة دون الآمال تقصيراً فادحاً، فإذا بطوفان اللغات الحية الأخرى يطغى، ويستفحل أمرها، فكأن الجهود المبذولة - على ضخامتها - تجذيف في عكس اتجاه التيار وصرخات في أودية سحيقة... وهذا ما يستدعي أن يعاد النظر في الخطط المنتهجة، وتحليل الأسباب والعلل الكامنة وراء هذا الخلل، وأن يوضع الإصبع على موطن الداء وإن تعالى صياح المرضى.

ولن نعرض في هذه الدراسة لماهية التعريب ولا لتاريخه وواقعه، ولكننا، انطلاقاً من منهج المقارنة العلمية، سندور بالحديث في اتجاهين هما: الماضي والحاضر. ففي الماضي كان تعريب... وثمة اليوم تعريب، ولكن شتان بين نتائج هذا وذاك. فقد تمكن العرب قديماً من انجازات حضارية سامية، فوصلوا قديماً منها بحديث أسهموا في تحقيقه ورسم معالمه، وأضافوا إلى الحضارات القديمة من فرعونية وسبئية وفينيقية ويونانية وفارسية ورومانية إضافات كثيرة، ولو لم يقوموا بشيء أكثر من حفظها ونقلها كما هي لكان في ذلك ما يكفيهم فخراً.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

ونتساءل هنا:

ما بال العرب اليوم، وهم أكثر مالاً وولداً، وهذه معاهد العلم تنتشر في ديارهم؟ ما بالهم لا يحسنون هضماً ولا تمثيلاً، ولا نقلاً ولا تقليداً، وجهودهم تذهب أدراج الرياح؟ وللإجابة عن هذا السؤال يجب علينا أن نمعن النظر في حال الأمة بين الأمس واليوم لنجد الفوارق التالية واضحة وضوح الشمس، وفي مقدمتها أن الأمة بالأمس كانت "فاعلة" تبادر إلى ما تريد وتتطلق من رؤاها الذاتية محفوزة بدوافع ذاتية إلى أهداف منسجمة مع منطلقاتها. أما اليوم، فإن الوضع مختلف جداً، فالأمة العربية لم تعد تمارس حتى رد الفعل، واعتزى الموات بناها النفسية، وقد فقدت زمام المبادرة في جل مناشط الحياة، كما أنها نادراً ما تتطلق من رؤى ذاتية بدوافع ذاتية... إضافة إلى أنها نادراً ما تحافظ على أهدافها، وكثيراً ما كانت هي والممارسات على طرفي نقيض... وفي هذا ما يكفي لنقول إن عربة مفككة لا تقوى على السير... ولو لشبر واحد.

وقديماً كانت العروبة لغة وديناً وحضارة، ولا تعدم قدراً من نقاء عرق وأصالة أرومة، على حين العروبة اليوم لهجات شتى تحاصر اللغة، وتتنازعها دورها ومكانتها في مناشط الحياة المختلفة ومذاهب دخيلة وفلسفات حياة ورؤى وافدة، إضافة إلى مدنية عالمية دورنا فيها ما نجتره من أمجاد السلف في بناء الحضارة البشرية ببعديها المادي والروحي، إلى جانب ما نستهلكه من منتجاتها دون أن يكون لنا دور في صنعها أو محاولة جادة للتعويض عنها أو توليدها في الوطن. أما ما قد يقال عن نقاء العرق فتلك مسألة يقوضها عجز المعنيين عن تحديد من هو العربي؟ أهو من يتكلم العربية على رأي كان قديماً؟ وبهذا يكون "اسحق نافون" و"مناحيم ملسون" ومعظم المستشرقين عرباً.

أهو المسلم؟ فيخرج بذلك قوم ويدخل في إطارها آخرون؟ أم هو من كان جده قحطان أو عدنان؟ ومن لنا بمعرفته وقد خلت دونهما القرون؟

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

بعبارة أخرى، لقد كانت العروبة قديماً صبغة قوامها لغة ودين وإنسان فاعل، فتلونت بها حضارة الأزمنة الماضية... بفعل ما كانت تبعثه تلك المقومات في النفس من حمية، أما اليوم فقد خبت الحمية، نظراً لما اعترى العروبة من وهن وضعف، فإذا بالصبغة لا تكفي للتولين الحضاري، وغطت عليها الأصباغ الأخرى، وبدأ بذلك عصر البيات الشتوي، فدب الموت في أعضاء الأمة، ولحق ذلك مناشطها.

وهذا ما انعكس على حركة التعريب وغيرها، إذ نستطيع أن نقول إن الذي غدت به حاجة إلى التعريب هو الأمة ذاتها، حتى إذا ما تعربت تعرب كل شيء دون كبير عناء. ويمكن رصد العلل الكامنة وراء الواقع الذي تحياه حركة الترجمة والتعريب في الوطن العربي في النقاط التالية:

1. تدني مستوى التنسيق:

فمع تقديرنا العميق للجهود الضخمة التي يبذلها مكتب تنسيق التعريب في الرباط، والمؤسسات الرديفة من مجامع وجامعات ومراكز أبحاث، فإن عجلة المتغيرات التي تقتضي فتح أبعاد حركة الترجمة والتعريب تدور بسرعة فائقة حتى وكأنها تسخر مما نحاول، وتدعونا لتكثيف الجهود بشكل انتحاري (Kamakaizi)، فتضع لهذا الغرض خطة طموحاً، تختصر الزمن، وتجسر الهوة فلا تلقى الرحال حتى تنجز المهمة. وهذا يقتضي أن يعاد النظر من حين لآخر في آليات العمل العربي، العمل الذي كثيراً ما يتعثر بسبب التدابر السياسي. وفيه ما يقودنا إلى النقطة الثانية.

2. عدم المتابعة:

إن المنجزات الحميدة التي تحققت بالمعاهد والمؤسسات والمحافل العلمية ومؤتمرات التعريب المختلفة جديرة بالمتابعة ليس إلى أن يطمئن المعنيون إلى وصول توصياتها إلى الجهات المعنية في الوطن العربي وحسب . ولكن إلى أن يصار إلى ترجمتها عملاً تطبيقياً، ومسلكاً يلتزم به

المربون والمحاضرون، وأثراً يبرز في النصوص دون مزاحمة من دخیل.
كما يجب أن تتواصل المتابعة حتى يجتث الاصطلاح العربي نظيره الأعجمي من اللهجات الدارجة علاوة على لغة الدرس والبحث، وهذا عمل يتطلب جهوداً كبيرة على مستوى الباحثين وأهل القرار السياسي، لما في هذا القرار من حسم وإلزام.

وأقتبس هنا من مقالة أحمد شحلان في افتتاحية العدد السابع والثلاثين من مجلة اللسان العربي إذ قال "ولا يكفي في هذا التعريب وضع المصطلح ورصده في معاجم مختصة، بل يجب أن يستخدم في مختلف جوانب الحياة بعد أن تتلقفه مؤسسات التعليم في كل مراحل التعليم، وبعد أن توليه دور البحث ومراكز الاختبار ومطاب الاستعمال ما يستحق من عناية، لينفذ إلى المؤلف من حياة الناس بعد ذلك".

3. التأخير في وضع الاصطلاحات، وعدم مواكبة حركة التغيير وإنتاج التقنيات

وينجم عن ذلك أن موضوع الاصطلاح، فكرة كانت أم مادة أم تقنية... يصل إلينا، ويشغل حيزاً من حياتنا اليومية مقروناً باسمه في هذه اللغة أو تلك قبل أن يدخل مختبرات المجمع ومنتديات التعريب، فتكون النتيجة شيوع الاصطلاح الأجنبي وتخلف البديل العربي الذي يجيء متأخراً سنة أو أكثر بعد دخول موضوعه أرجاء الوطن.

وهذا يلقي بالمسؤولية على عاتق المستوردين والوزارات التي تسمح بدخول السلع ونحوها قبل عرض الأمر على الجهات المعنية باللغة (المجامع والأكاديميات) على نحو ما تعمل به بعض الدول التي تحترم لغاتها وتحافظ على نقائها، كفرنسة وإيطالية.

ونعتقد أن ضبط هذه الآلية يؤدي إلى تحقيق نسبة لا بأس بها من النجاح في امتحان التعريب: كما يتحمل قسطاً كبيراً من المسؤولية عن ذلك المختصون في العلوم التطبيقية والتجريبية التي تشهد ثورة جامحة في البلدان المتقدمة، دون أن يحققوا في الوطن العربي ما يوقف مسلسل الإحباطات المتوالية، وقد نجد لعلماننا عذراً في نقص الرعاية التي تقدمها الدول، وشح المخصصات المادية لبرامج التطوير، غير أن ذلك لا يعفيهم من المسؤولية لأنهم لا

يعدمون وسيلة إن هم استجابوا لما تقتضيه التحديات التي تجابهها الأمة، وفي موارد الطبيعة ما يصلح لذلك.

4. خروج ثورة المعرفة عن اطار السيطرة

ويتمثل ذلك في ما يلي:

أ. تعدد جهات إنتاج المعرفة والتقنيات، وانتشارها في بلدان مختلفة، من اليابان شرقاً إلى أمريكا غرباً، دون أن يكون بينها تنسيق أو ميثاق ينظم أعمالها، بل على العكس من ذلك، إذ يستشري بينها التنافس، ويشتد السباق حمى وعنفواناً. سواء في ذلك الدول والشركات والمؤسسات والأفراد.

ب. تحوّل وتيرة التوسع في توليد المعرفة والتقنيات من نظام يستند إلى التراكمات الكمية المكتسبة إلى ما يمكن أن نترجمه بمتوالية هندسية تفوق التصور، وهذا ما أدى إلى ما يصح أن نسميه بـ "سبق الإنسان نفسه" وهذا ما أردناه بالخروج عن إطار السيطرة.

ويترتب على ذلك شعور بالإحباط لدى كل من المواطن العادي والعالم الخبير ويجعل الجهود المبذولة دون ما تقتضيه المعادلة الجديدة. ومما زاد الطين بلة، ما يجده "المستهلك" في تدني أسعار التقنيات المستوردة قياساً بما يمكن أن يكلفه إنتاجها محلياً. من تسويق الاستمرار في استيرادها بدلاً من توطين المعرفة وتوليدها وإنتاج التقنيات محلياً. وكأن لسان الحال يقول: هذا قدركم... أيها الشرقيون ... أو الـ (Saracens).

ج. وقد يكون في إصرارنا على انتهاج سنان الغرب في مضمار التطور والاقتداء بهم عامل يفقدنا المقدرة على الإمساك بطرف حبل النجاة، فنحن . كما قال النبي صلى الله عليه وسلم . نتبع سننهم حذو القذة بالقذة، حتى لو دخلوا جحر ضب لدخلناه، فهم متقدمون علينا طويلاً وإذا حيونا على طريق اللحاق أو خطونا خطوة أو خطوتين فإنهم، بما أوتوه من أدوات السبق وطول المراس، يخطون عشرين أو أكثر، وهو ما يزيد الهوة بيننا وبينهم اتساعاً. وهذا يستدعي أن نبحث عن منهج تطور مختلف كاليابانيين مثلاً وأن نعد "مختبراً" تحدث فيه

التفاعلات بسرعة أكبر، وتحدث تغيرات أكثر وأنجح ... فقد نهتدي عندئذ إلى ما يجعل من خطانا كخطى البراق ... يضع رجله حيث يقع بصره من الأفق.

5. التواصل مع الخارج بشكل غير منظم

من الأسباب التي تؤدي إلى تعثر "مشروع التعريب" واضطراب نظامه كثرة النوافذ التي تهب من خلالها رياح التهجين وعدوى التفرنج القشري. بسبب سياسة الانفتاح التي تتبعها الدول العربية كافة، لاسيما أن كثيراً من الأفراد الذين يتعرضون لهذه المخاطر، أو يسهمون في نقل العدوى هم ممن لم ينضجوا في حمى أوطانهم، إذ يغادرون إلى الخارج قبل أن تتبلور شخصيتهم الوطنية فكرياً وثقافياً. وليس شرطاً أن يتم ذلك بمغادرة الوطن إذ إن كثيراً من أجهزة التلقيح الحضاري تتخذ طريقها إلى المنازل دون رقيب كأجهزة الإعلام والدعاية والمصنوعات وغيرها من الأجهزة. ويعد الدارسون في الخارج . إلا قليلاً منهم . في طليعة المصابين أو ناقلي العدوى، وقد يكون الأمر محتملاً حين تتم الإصابة بشكل عفوي غير أن من القوم من يرضى لنفسه أن يكون عزاباً، ويأخذ على عاتقه مهمة التسويه، ورمي العربية بالقصور، ويصر على التدريس باللغة التي تعلم بها في هذا البلد أو ذلك.

وقد يطول بنا الحديث عن العلل التي تكمن وراء تعثر مشروع التعريب ذلك أن المسألة متصلة بالأمّة بأسرها، ويتسع مداها في الزمان والمكان، وتدخل في حيثياتها عوامل شتى، غير أننا نرى في ما تقدم ابرز العلل، التي لو عولجت لتغير الواقع تغيراً كبيراً.

ومهما تكن من حال، فإن ثمة عاملاً يصح أن نطلق عليه اسم العلة الكبرى وهو ضعف الحمية الوطنية لدى الإنسان العربي المعاصر، هذه الحمية التي من شأنها أن تؤجج في صدره ناراً لا تخمد حتى ينجز مشروعه الحضاري، لولا أنها كما قال الشاعر العربي قديماً:

لقد أسمعنت لو ناديت حياً	ولكن لا حياة لمن تنادي
ولو ناراً نفخت بها اضاءت	ولكن أنت تنفخ في رماد

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

وقد يقال هنا بل أننا أحياء، وهذه نارنا تستعر، فنقول ما قال ابن الفجاءة:

وما للمرء خير في حياة إذ ما عد من سقط المتاع

أجل، إنها حياة، ولكن شتان بين حياة وأخرى، بين حياة من يصنعون الحياة... وحياة من تُصنع لهم الحياة وبين من يوقد ناره بنفسه، وبين من توقد له النار

كيف نتعرب

للإجابة عن هذا السؤال ينبغي أن نتحسس الفوارق بين ما يجري اليوم في معاهد العروبة ومصانع أصباغها وبين ما كان يجري من ذلك بالأمس حينما كان زمام الأمور . أمورنا على الأقل . بأيدينا .

كلنا ندرك تمام الإدراك أن الإنسان يولد على الفطرة، صفحة بيضاء، يأخذ في تلوينها كل من الوالدين ومن يقوم مقامهما من شارع وأجهزة إعلام وتعليم وغير ذلك، ومصادق ذلك قوله صلى الله عليه وسلم " يولد الإنسان على الفطرة فأبواه إما يهودانه أو ينصرانه أو يمجسانه " وينسجم هذا مع الصورة القرآنية للإنسان إذ يخلقه الله من بطن أمه لا يعلم شيئاً ثم يجعل الله له سمعاً وبصراً وفؤاداً، تمكنه من اكتساب المعرفة تدريجياً، هذه المعرفة التي تشكل مع تقادم العهد خلفيته الثقافية التي يصدر عنها، ويكون لها الدور الأساس في توجيه سلوكه، وتلوين ثقافته وتحديد صبغته، فيكون بذلك هندوسياً أو مسلماً أو بوذياً أو ...

وندرك أيضاً، أن كل ما كان يتلقاه الإنسان العربي قديماً، يوم كان سيد نفسه، يصدق ظاهره باطنه، هو منتج محلي أو معاد تصنيعه محلياً فلا يرى فيه أثرٌ لأجنبي، ولا عامل سطوة دخيلاً، بعبارة أخرى: تكون المداخلات محلية ذاتية، فتكون المخرجات منسجمة مع الذات، وتعمل على تعضيدها وتثبيت صبغتها.

فما الذي حدث إذا؟

قد لا أرى بي حاجة إلى التذكير بما أصر عليه اللورد كرومر المندوب الانجليزي في مصر، في مذكراته، من ضرورة قيام بلاده بخلق جيل في مستعمراتها ينتمي لبلاد باسمه ولسانه على حين ينتمي لأوروبا بمناهج تفكيره... ذلك احتساباً لما كانوا يدركونه من أن جنودهم سيرحلون عن المستعمرات مختارين أو مضطرين.

ولا بما قامت به الإرساليات الأجنبية والقناصل الغربيون قديماً للتركيز على "المدرسة" والمرافق الثقافية من جمعيات ونواد ونحوها مما له دور رئيس في ترميط الحياة وصياغتها.

ونذكر في المقابل جهود المخلصين من أبناء الأمة الذين جابهوا المخطط الغربي الذي يستند إلى فكر تاريخي ورؤية مستقبلية مما يريدون للمنطقة العربية أن تكون عليه . أعني عودتها للإمبراطورية الرومانية التي بسطت نفوذها على ضفاف المتوسط الجنوبية والشرقية يوماً ما، ذلك بما هم وريثها الشرعي الوحيد، وقد أخفق ذلك الرعيل في صد الهجمة، على الرغم من إخلاصهم، ورسوخ إيمانهم، ويعود ذلك إلى تمزق شمل الأمة وضعفها، إلى جانب ما جره عليها بعض قادتها من المصائب والعلل بما اختلفوا فيه.

أجل، كان المخلصون "يريدون"، ورغم تمزقاتهم، تحديث مجتمعهم، وكان هذا التحديث بالنسبة لهم عملية شاملة ومتراصة تبدأ من اللغة وتنتهي بالفرد ومغزاه الإنساني مروراً بكل المستويات، وربما لم يتوفر هذا الشمول لديهم جميعاً، لكن بعضهم امتلك هذه الرؤية الشاملة وعمل كالملمهم على تحقيقها "قضايا وشهادات". (الحدائث - النهضة - التحديث - القديم والجديد عدد 2 صيف 1990 ص 20).

نعم نذكر الطهطاوي وعبد الله النديم ومحمد رشيد رضا وشكيب أرسلان وخير الدين التونسي و"شوقي وحافظ" وغيرهم، ولكننا في الوقت نفسه ندرك ما اعترض جهودهم وقوّضها، وجعل منها آمالاً وأحلام يقظة لمن جاءوا من بعدهم، وما تزال وتيرة الإفلاس تتوالى على نسق مطرد، لأن معظم أجهزة الدولة العربية الحديثة سائرة في ركاب الإرساليات والجامعات الغربية حتى تجاوز

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

التفرنج ليس القبة على الرأس إلى السلخ الحضاري والتلبيس، حتى أصبح البعير لا ينكر اعوجاج رقبته ذلك بما ألفه واعتاده.

ويرتدّ الواقع بكل أبعاده من سلبية وموجبة، على اللغة، لأنها مادة الثقافة والعلوم، ووسيط التواصل الاجتماعي فالمشكلة إذاً تكمن في عملية التصنيع الثقافي والانقياد لأدوات صياغة الحياة الغربية، وهذا ما أفقد "العربي" كثيراً من مقومات الشخصية وعناصر الهوية (اللغة والدين والحضارة ...) فارتدّ ذلك كله على اللغة، وعلى موقفنا منها، فرميناها مرة بالقصور، وأسندنا إليها علة التخلف، ووضعناها في قفص الاتهام، وهذا ما جعل حافظ إبراهيم والمازني وغيرهم يهبون للدفاع عنها، في حين كان الصحيح والأولى هو أن نوضع نحن في قفص الاتهام، لأن اللغة لا تملك لنفسها ضراً ولا نفعاً.

وينبغي لنا أن نتعرب أولاً ليتعرب كل شيء، وذلك شأو بعيد يقتضي المراجعة الشاملة لمسيرة الحياة العربية من عناصر صياغتها الأولية، إلى موجّهااتها من مدرسة وأجهزة إعلام ونحوها، إلى توحيد المنطلقات صدوراً عن التراث، إلى تحديد للقيم العليا التي ينبغي أن نوظف الحاضر والمستقبل لتحقيقها.

ويرى صالح الخرفي: "أن مشكلة التعريب وجه من وجوه التعريب والتبعية التي تعانيها شعوب العالم الثالث في جوانب حياتها، وأن التعريب يساوي التقدم، وأنه لا سبيل إلى اقتحام المعاصرة التكنولوجية إلا باستنابات العلم في اللغة العربية وتوطين الثقافة، وإنما يبدأ ذلك كله من التعليم والبحث" (المجلة الثقافية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، السنة السادسة، العدد 11، ذو الحجة 1406، سبتمبر "أيلول" 1986 ص 7).

ونحن نشاطره الرأي من باب أن التعريب اقتراض وشهادة بالعجز عن الإبداع، وهو بهذا علامة على التبعية، ومظهر من مظاهرها. ولكنه ضرورة للحاق بالركب ووسيلة رديفة على الطريقة، وهو عملية ترقيع باهظة التكاليف، تأخذ بها الأمة ريثما تتمكن من توليد العلم وإنتاج التقنيات، ومواكبة العصر.

باختصار:

إن مشروع التعريب على الرغم مما يترجمه من معاني التخلف والتبعية، يسهم في التعجيل بالانتقال إلى أبعاد جديدة، وآفاق أرحب على طريق إنجاز المشروع الحضاري الشامل. وهو لا يحقق كل ما يُرجى منه، ذلك بما يتعرض له من مشكلات، ولهذا يجب أن يمضي العمل العربي على مسارين هما:

1. إحكام خطة مشروع التعريب لتأتي نتائجه على قدر ما يبذل فيه، ووفقاً لمقتضيات التغير.
2. العمل بجذ وحزم، على استنبات العلم وإنتاج التقنيات محلياً، وهذا يقتضي مراجعة النفس على المستوى القومي، وتحسس مواطن الخلل ومعالجتها.

وبهذا يتم التكامل بين مشروع التعريب من ناحية ومشروع توطين العلم وإنتاج التقنية من ناحية أخرى، ومن يدري، فقد يتوصل علماء الأمة وخبرائها إلى رؤى وأبعاد جديدة مما لم يخطر للغربيين ببال، فنتنبأ الصدارة من جديد، ونستأنف ما كان من مجد السلف.

المصطلح التاريخي بين اللغة والترجمة

الحديث والمعاصر . نموذجاً

أ. مفيد الزبيدي

كلية الآداب . جامعة الموصل

مقدمة:

تُعدّ اللغة العربية، لغة الفكر والحضارة، فلا أصول للفكر دون اللغة، ولا حياة للأمم دون اللغة، فهي هويتها القومية، وعنوان وحدتها وسر وجودها، وأساس بنائها الحضاري، وبعدها الإنساني.

وبالرغم من ذلك مازالت اللغة العربية تعاني جانب الإهمال وعدم الاكتراث من لدن عدد من الباحثين والمؤرخين، إذ ابتعدوا عنها تعلماً وتعليماً، قراءة، وبحثاً، بدلاً من نشرها وانفتاحها على المجتمع العربي بكل شرائحه ومستوياته الفكرية والثقافية.

وقد أُعدّت هذه الدراسة لتعالج إشكالية المؤرخ فيما يخص اللغة العربية والترجمة إزاء المصطلحات التاريخية، وتكشف عن الخلل في استمکان العلاقة الجدلية بين اللغة والتاريخ، وطبيعة العلاقة بين المؤرخ والترجمة، وكيفية استخدامها في الوصول إلى الحقائق التاريخية، أو الخروج بمركبات لغوية توصل قنوات وجسور المعرفة بين الأحداث والحقائق التاريخية وجمهور القراء عامة.

1. علاقة اللغة بالتاريخ:

تُعدّ اللغة هبة أنعم بها الله تبارك وتعالى على الإنسان دون سواه من الكائنات لتكون أداة إيصال واتصال للإنسان مع أبناء جلدته في المحيط البشري للتعايش معهم. والتعبير عن آرائه ومشاعره، وذلك عبر قنوات لغوية متعددة هي:

المتكلم ← اللفظ ← الصوت ← الدلالة = الفكرة

فاللغة تنتقل عبر صيرورتها التاريخية من جيل إلى آخر تبعاً للمجتمع الذي يعاصره الإنسان، ويعيش في كنفه، ويتماشى مع حاجاته ومقومات بقائه ومسيرة حياته.

واللغة أداة الجماعة ودستور حياتها إذ تعبر عن وحدة انتمائها وقوانين بقائها، ويُعدّ الخروج عليها أمراً معقداً ومحرجاً ومدعاةً للسخرية والانعزالية، فيلقى الشخص المقاومة من بقية أفراد الجماعة بل من المجتمع بأسره.¹

وما اللغة إلا مجموعة أصوات سمعية يطلقها عنصر التصويت للدلالة على معان محددة، فهي من الناحية الحيوية تُعرض عبر مدغم حيوي، سلالي يُساهم في بنائه المجتمع الإنساني، فتأخذ اللغة مقوماتها عبر ثلاث مدغمات رئيسية هي:

1. صوتية (الألفاظ)

2. إنسانية (الشعوب)

3. سلالية (التاريخ).²

وتتطوي اللغة على معنيين أحدهما لغوي والآخر اصطلاحى، فالمصطلح عند الناس عامة يراد به المعنى الذي تعارفوه في الاستعمال اللغوي الخاص أو الغرض الاجتماعي الأساس، فدرج البعض على استخدام المصطلح بدلاً من المعنى اللغوي ولاسيما في أوساط الأكاديميين أو

¹ عبد الغفار حامد هلال: "اللغة بين الفرد والمجتمع"، مجلة اللسان العربي، العدد (23)، مكتب تنسيق التعريب، الرباط 1983، ص 14.

² أنور محمد الخطيب: "منهج بناء المصطلح العلمي العربي"، مجلة اللسان العربي، العدد (20) مكتب تنسيق التعريب، الرباط 1983، ص 85.

المؤرخين.¹

أما التاريخ فهو علم يختص بالمعرفة الإنسانية، ومحاولة استنباط الأحكام والقرارات التاريخية بالتعلم من دروس الماضي وتسجيل الأحداث من أجل رسم صورة واضحة بالتدوين لفهم الحاضر وأفاق المستقبل.² ويؤكد ج. هرتشو أن الدلالة واللفظ في التاريخ والكتابة التاريخية مسألة هامة. فالتاريخ بحث عن مجرى الحوادث الفعلي بالتدوين القصصي لشؤون العالم، والسعي للكشف والتقصي في إطار المعرفة عن طريق البحث والتحري، فهو استقصاء، وتتبع وطلب للحقيقة، وعالم متنوع وواسع.

وهناك علاقة مترابطة وثيقة بين اللغة والتاريخ، وبين المؤرخ والأسلوب اللغوي، فلا يقوى المؤرخ على تسجيل الأحداث دون الاعتماد على سلاح اللغة، فهي علم من العلوم الرئيسة التي يجب أن يتزود بها المؤرخ إلى جانب العلوم الأساسية الأخرى التي يتقنها أو يجيدها وتتصل بموضوعه ومادته التاريخية، إذ يستفيد منها في البحث والاستقصاء، ولذا كان من أساسيات اللغة معرفة المؤرخ أيضاً بفقہ اللغة العربية "philology"، فلا غنى له عن العربية ودلالاتها وألفاظها إلى جانب أي لغة أجنبية أخرى، فالعربية لغة الانتماء واللسان والكتابة والبحث، ولابد للباحث أو المؤرخ أن يوليها جلّ عنايته، وفائق رعايته للاهتمام بها، وبدقة وسلامة أسلوبها اللغوي.³ وقد ارتبط التاريخ في العصور الحديثة – وبالتحديد – في عصر النهضة الأوروبية بالآداب (كالشعر واللغة)، لذلك يجب دراسة التاريخ لدى المؤرخين العرب وفق منظور عربي لغوي كتابة وأسلوباً، إلى جانب العلوم والآداب الأخرى، وهذا يعني ضرورة الاعتماد على اللغة العربية بالدرجة الأساس قراءة وكتابةً بحثاً وتحضراً.⁴

¹ عودة خليل أبو عودة: التطور الدلالي بين لغة الشعر ولغة القرآن. ط1، عمان، 1985، ص ص 19. 20.

² Nick Moore, How To Do Research, Second edition, London 1988.p 41.

³ حسن عثمان: منهج البحث التاريخي، ط4، دار المعارف، القاهرة، 1980، ص ص 26 . 27.

⁴ أيمن نيف: المؤرخون وروح الشعر، دراسة لإسهام الأدب والعلوم الأدبية في تدوين التاريخ منذ عهد فولتير، ترجمة توفيق اسكندر، ط1، دار الحدائق، بيروت، 1984، ص 10.

2. المؤرخ والترجمة:

تُعَرَّف المعاجم العربية، مصطلح الترجمة، تَرْجَمُ يُتَرْجَمُ تَرْجَمَةً، بَيَّنَّ ووضَّحَ وَفَسَّرَ، فترجمة الكتاب نقله من لغة إلى لغة أخرى، وهذا يعني إعادة كتابة موضوع معيَّن بلغة غير اللغة التي كُتِبَ بها أصلاً.¹

والترجمة عملية تحويل نص مكتوب أو منطوق من لغة إلى لغة أخرى، أو نقل أفكار بين لغتين معيَّنتين، فهي فن جميل تهتم بنقل الألفاظ والمعاني والأساليب من لغةٍ إلى أخرى.² فالترجمة ضرورة من ضرورات الحياة العصرية، ووسيلة للتواصل لا غنى عنها، كأداة للتبادل والتعارف تستوجب أصلاً إتقان اللغة المنقولة منها، فضلاً عن الدقة والكفاءة والإتقان للغة المنقول إليها النص.³

إذن ما هي الصلة بين اللغة والترجمة من جهة، والمؤرخ والدراسات التاريخية من جهة أخرى، فاللغة العربية هي لغة التخاطب والقراءة والتعريب والتربية والتعليم العالي والإبداع العلمي، وأداة رئيسة لربط الجامعات والمعاهد بالمجتمع العربي، ولرفع المستوى العلمي والثقافي للأمة العربية، أما الترجمة أو المصطلح الأجنبي فلا يحول دون تطور العلوم الإنسانية والبحوث العلمية، إلا أن الاعتماد على المصطلحات العلمية الأجنبية تدريساً وتأليفاً وبحثاً يحد من قدرات الطلبة الفكرية واللغوية، ويعوق تحليلهم بالإبداع في إطار الأسلوب اللغوي العربي البليغ.⁴

فنرى أن فريقاً من المؤرخين أصبح يستخدم المصطلح الأجنبي بكثرة في التدريس والتحاضر

¹ صالح بلعيد: "الترجمة والمصطلح العلمي، مركز تنسيق التعريب بالرباط نموذجاً"، مجلة التعريب، السنة (3)، العدد (6)، دمشق، كانون الأول/ديسمبر 1993، ص 11.

² عبد الباقي الصافي: الترجمة بين النظرية والتطبيق، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط2، بيروت، 1982، ص 42.

³ جوزيف ميشال شريحة: منهج الترجمة التطبيقية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط2، بيروت، 1982، ص 42.

⁴ جي. سي. كاتفورد: نظرية لغوية للترجمة، ترجمة عبد الباقي الصافي، دار الكتب، جامعة البصرة، 1983، ص 13، 43، 48.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

والتأليف والبحث العلمي فيرتدّ ذلك سلباً على تكوين الطلبة العلمي ومراكز الثقافة في المجتمع العربي عامة، وبذلك فإنّ تعريب التعليم العالي والبحث العلمي يُثريان اللغة العربية، ويعززان قدرتها على استيعاب روح العصر المتطورة.¹

3. إشكالية الحديث والمعاصر بين اللغة والترجمة:

يُمكننا أن نتمثّل إشكالية المؤرخ إزاء اللغة العربية (الأصالة) والترجمة الأجنبية (الحداثة) من خلال مصطلحي الحديث والمعاصر في الخطاب التاريخي الحديث.

فمصطلح الحديث في معجم لسان العرب يعني حَدَثٌ وحدثاً وحداثَةً عكس قَدُمٌ، والحداثة هي الأمر في أوله أو ابتدائه.²

وبعني الحديث الدلالة على الوقت الحاضر، وظهر بشكل واسع منذ منتصف القرن العشرين في أوروبا، أما لغوياً فهو المرحلة الحالية أو مرحلة من مراحل عصر التطور.³

أما المعاصر فمن عاصر يعاصر مُعاصرةً، وعصر . عاصر . عواصر . عاصرات، عاصرون، معاصرة، تعاصرية، فالعصر أي نفس الزمن أو الوقت الحاضر، والمعاصر لجيلنا.⁴ أما جهة الفهم التاريخي فالمعاصر هو عرض منظم للأحداث والمسببات، وبيان ما فيها من ترابط وتداخل لتشكل وحدة متكاملة، ويقسم التاريخ حسب الأحداث والأزمان والمراحل إلى عدة أقسام هي القديم والإسلامي والوسيط والحديث والمعاصر.⁵

فالمعاصر يُفهم في أحداثه الراهنة باستنباط الحقائق من التاريخ في حوادثه الماضية، كالحكومات الفردية والحروب والركود الاقتصادي والثورات، فهو ليس نسخة من الحاضر بل فهم

¹ مازن المبارك: اللغة العربية في التعليم العالي والبحث العلمي، محاضرات تتناول التعريب في الوطن العربي تديساً وتأليفاً ومصطلحاً، ط2، بيروت 1981، ص ص 7 . 11.

² ابن منظور: لسان العرب، ج1، القاهرة، د. ت، ص ص 436 . 438.

³ Encyclopaedie World Dictionary, (ed) partrik Hanks Beirut, 1974.

⁴ English - Arabic Readers Dictionary of ford. (ed) Y. A. EL- Ezabiawy, Beirut, 1980

⁵ عثمان، المرجع السابق، 28.

للتطورات والأحداث المعاصرة.¹

وشهد منتصف القرن الحالي بدايات ظهور المناهج التاريخية المعاصرة كردّ فعل تجاه التطورات الحديثة في دراسة التاريخ، فبرزت فروع وأقسام للدراسات التاريخية، واتجاهات جديدة في التاريخ المعاصر لدراسة النظم والمؤسسات الدستورية المعاصرة وآثار الحربين العالميتين الأولى والثانية، وتحول المؤرخون للاهتمام بأنماط جديدة في أنساق التاريخ المعاصر لدراسة الاقتصاد والفكر والثقافة والتمدن، والسياسة، والتحديث، والحركات والجمعيات الإصلاحية وغيرها.²

وبالرغم مما تقدم ذكره فما زالت إشكالية المؤرخ إزاء اللغة والترجمة قائمة ممثلة في مصطلحي الحديث والمعاصر، زمانياً ومكانياً، فنحن نعلم أن التاريخ المعاصر يُحدد زمنياً مع بدايات الحرب العالمية الأولى ويستمر في ديمومته إلى اللحظة الراهنة.

فهو تاريخ حي يستوعب حياة الإنسان، أما التاريخ العربي الحديث فانه . بوجه عام . يؤرخ منذ القرن الخامس عشر الميلادي في ظل ما يُسمى "تاريخ الوطن العربي في العهد العثماني"، إلا أن الإشكالية تكمن على مستوى المصطلح والمدلول والمضمون بين الحديث والمعاصر لدى مؤرخينا العرب على وجه العموم.

ويؤكد المؤرخ حسين مؤنس "أن التاريخ المعاصر حيّ يؤرخ له وهو لا يزال حياً"، ويختلف عن التاريخ الحديث، فالغرب لم يعترف بالمعاصر في الأوساط الجامعية الأكاديمية قبل أن ينشر بندتوكرونتشي (1866 . 1952) كتابه: "فلسفة وشعر وتاريخ" سنة 1952، وجمع فيه آراءه عن الشعر والتاريخ، فلم يكن التاريخ المعاصر في أوربا يُحمل على محمل الجد في الأوساط العلمية.³

¹ لويس جوتشلك: كيف نفهم التاريخ، مدخل إلى تطبيق المنهج التاريخي، ترجمة سليمان عارف وأحمد مصطفى أبو حاكم، بيروت، 1966، ص 309.

² قاسم عبده قاسم: "تطور مناهج البحث في الدراسات التاريخية"، مجلة عالم الفكر، المجلد (2)، العدد (1)، الكويت، 1989، ص 213.

³ حسين مؤنس: "اتجاه التاريخ إلى أن يسير تاريخ البشر"، مجلة العربي، العدد (144)، الكويت، 1970، ص 62.

وقد ارتدّ هذا الأمر على مؤرخينا في عدم الدقة أو الرؤية لفهم مضامين مصطلحي الحديث والمعاصر لغة وتاريخاً، وربما يعود السبب في ذلك إلى عدم الوضوح والإتقان لعددٍ من المصطلحات اللغوية العربية والأجنبية، فهذا النموذج يدعو إلى إعطاء العربية والترجمة معاً جانب العناية والاهتمام من مؤسساتنا العلمية وجامعاتنا الأكاديمية في مختلف التخصصات ولاسيما الدراسات التاريخية.

4. ملاحظات نقدية:

بعد هذه الدراسة لبيان العلاقة بين المؤرخ وكلٍ من اللغة والترجمة في إطار مصطلحي الحديث والمعاصر . نمودجاً . يمكننا أن نعرض جملة من الملاحظات والتعقيبات النقدية.

إن عدم الدقة لدى بعض مؤرخينا فيما يتعلق بإتقان اللغة العربية قواعد وأسلوباً في التحاضر أو التدريس أو البحث العلمي قد أوقعهم في أخطاء لغوية، وخلط بين الرموز الكتابية في البحث والدراسات، ويظهر عدم الاهتمام الجدي بالاستخدام الدقيق للمفردات اللغوية السليمة، والافتقار إلى الأسلوب اللغوي القديم، وسوء استعمال أدوات الفواصل والترقيم والإشارات والاستييان والتعجب والاستفهام والتوقف وسواها.¹

فما زالت مسألة التعامل مع المصطلحات اللغوية الشائعة في أوساط الباحثين أو المؤرخين، قائمة، وهذا ما جعل بعضهم يظن أن استخدام الآخرين للمصطلحات اللغوية السليمة والحديثة يُشكل خللاً في المقاييس اللغوية يجب تصحيحه، ذلك ما ظهر لنا في تقويم عدد من الرسائل الجامعية أو بحوث الترقّيات العلمية والأوراق المقدمة للندوات والمؤتمرات.

وقد أصبحت اللهجة العامية (الدارجة) في عدد من أوراق الجامعات العلمية هي لغة التحاضر والمناقشات العلمية والحلقات الدراسية والتعقيبات في الندوات، وامتد ذلك إلى الأقسام الإنسانية كالتاريخ والاجتماع وغيرهما، باستخدام مصطلحات عامية ليس لها صلة باللغة العربية الفصحى، وأدى الاعتماد على اللهجات العامية إلى نقل الأفكار والمعلومات المتواضعة إلى

¹ عباس ياسر حسين: "بعض الجوانب التوظيفية في البحث العلمي التاريخي في إعداد الرسائل الجامعية"، مجلة سيرتا، جامعة قسطنطينة، السنة (6)، العدد (10)، ابريل نيسان 1988، ص 163.

أذهان الطلبة، فاستساغوا التحدث والمحاورة بهذه اللغة، وهذا ما أضعف أداء الأقسام الإنسانية في بعض جامعاتنا فحفز أقسام اللغة العربية إلى الاضطلاع بمهام كبيرة في إعداد الخريجين للنهوض باللغة العربية والحفاظ عليها والعناية بها من الإهمال والعبث والغزو الفكري الغربي.

أخذ بعض المؤرخين ممن حصلوا على تعليمهم العالي في الجامعات الأجنبية يستسهلون استعمال اللغة الأجنبية التي يتقنونها سواء أكانت لغة التحاضر أم المناقشة أم البحث العلمي، وقد أثر هذا في كفاءة الطلبة وروحية البحث في مجتمعنا العربي.

وقد سادت عدم الاكتراث في الأوساط العلمية في استخدام المصطلح العلمي العربي، أو الحرف العربي، وطغيان الحروف والأرقام اللاتينية، ووقوع أخطاء لغوية في الترجمة الأجنبية، ونقل النصوص، مما أسد عدداً من الترجمات والنصوص العالمية المرموقة، بسبب عدم إتقان فلسفة الترجمة وتقنياتها السليمة.

وقد ظهر تنافر وتضاد في الأوساط التاريخية بين تيارين، الأول يمثل دعاة الاعتماد على اللغة العربية، لغة الحضارة الإسلامية، والتراث الإسلامي، سُمي بتيار "التراث أو الأصالة أو السلفية" والثاني يُمثله دعاة الحداثة الذين يدعون للاتصال بالغرب واقتباس الأفكار والنصوص من الأدبيات الغربية، سُمي بتيار "الحداثة أو المعاصرة أو التجديد" واهتمام هؤلاء بالمصطلحات المترجمة عن اللغات الأجنبية، أثار إشكالية في اللغة والترجمة كأدوات رئيسة للرقى العلمي، والتقدم البحثي، والتنقيف العربي ارتدت آثاره على المستويات الثقافية والعلمية في المجتمع بأسره.¹

5. رؤى مستقبلية:

1. يمكن أن نستخلص رؤى مستقبلية في معالجة العلاقة بين اللغة والترجمة والتاريخ، من خلال السعي للحفاظ على أسس التوافق العلمي بين استخدام اللغة العربية والترجمة الأجنبية في الأوساط العلمية بإيجاد مقومات سليمة في الاعتماد على اللغة العربية الفصحى في التخاطب

¹ عن الأصالة والمعاصرة في التربية والتعليم العالي انظر: عبد الله عبد الدائم: المسألة الثقافية بين الأصالة والمعاصرة "مجلة المستقبل العربي"، السنة (7)، العدد (71)، بيروت 1985، ص 27 . 34.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

- والتحاور العلمي، والبحث الأكاديمي، وبين ولوج عالم الترجمة وانتخاب المثمر من الأفكار والأبحاث لتطويرها في إيجاد مفاهيم تاريخية وحضارية تخدم تاريخ الأمة العربية المجيد.
2. ضرورة الالتزام بالمصطلح العلمي، والحرف العربي، والرقم العربي، واللغة العربية، السليمة، وقواعد التركيب اللغوي، والتركيز على أصالة اللغة العربية وجوهرها وأسلوبها القويم.
3. تجنب الوقوع في الأخطاء اللغوية الشائعة أو الألفاظ الدارجة والاقتراسات الأجنبية والمصطلحات الدارجة والدخيلة على العربية، ومحاولة جعلها مصدراً للمباهاة والمغالاة أمام الأساتذة والطلبة والباحثين، والتخلي عن هذه الأساليب في التحاضر والمناقشة والبحث العلمي.
4. لابد من تطوير قدرات طلبة الدراسات العليا، الماجستير والدكتوراه. في المعرفة، بقواعد اللغة العربية الأساسية، ومفردات الألفاظ اللغوية، ومصطلحات الأخطاء اللغوية الشائعة، وتدريبهم على استعمال العربية الفصحى للتحاور والمناقشة في الجامعات والمعاهد العليا.
5. إعداد دورات وندوات تدريبية للتقوية، أسوة باللغات الحية الأخرى، تهتم باللغة العربية، وإعداد جدول سنوي يشترك فيه الأساتذة من غير المتخصصين باللغة في الجامعات العربية لتطوير قدراتهم، وتزويدهم بالجديد من المعلومات في الأسلوب والمصطلح والأخطاء الشائعة، ولا ضير في إقامة مراكز لتطوير اللغة العربية أسوة بالمراكز الاستشارية للغات الحية ولتطوير طرق التدريس الخاص بأساتذة الجامعات.
6. إرسال البحوث والرسائل الجامعية والكتب المساعدة. المنهجية والمترجمة. إلى خبراء باللغة العربية بهدف تصحيحها وتقويمها لغوياً.
7. إقامة دورات تدريبية في الجامعات عن تطور حركة التعريب في الوطن العربي، وتبيان إسهامات المنظمات العربية المتخصصة بالتعريب، ومكاتب التنسيق، والدوريات المهمة بحركة التعريب الناهضة.
8. ضرورة إلزام أساتذة الجامعات عامة بأن تكون اللغة العربية الفصحى هي لغة المناقشات العلمية والحلقات الدراسية والتدريس.
9. الدقة في استخدام أدوات التحريك العربية في كتابة البحوث والرسائل الجامعية، كالتنقيط

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

واستخدام الفواصل والألفاظ الحديثة والسليمة، وأدوات التعجب والاستبيان والاستفهام والتوقف وغيرها.¹

¹ للمزيد عن هذا الموضوع راجع: أحمد مطلوب: "دور الهيئة العليا للعناية باللغة العربية في دعم اللغة الفصحى والحفاظ عليها"، مجلة الضاد، الجزء (1)، بغداد، 1988، ص ص 150 . 168.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

المصادر والمراجع

1. العربية:

- ابن منظور جمال الدين محمد بن مكرم بن علي بن منظور الخزرجي الأنصاري: لسان العرب، ج1، القاهرة، د. ت.
- أبو عودة، عودة خليل: التطور الدلالي بين لغة الشعر ولغة القرآن، ط1، عمان، 1985.
- الصافي، عبد الباقي: الترجمة بين النظرية والتطبيق، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط2، بيروت 1982.
- جوزيف، ميشال شريحة: منهج الترجمة التطبيقية، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط2، بيروت، 1982.
- حسن، عثمان: منهج البحث التاريخي، ط4، دار المعارف، القاهرة، 1980.
- مازن، المبارك: اللغة العربية في التعليم العالي والبحث العلمي، محاضرات تتناول التعريب في الوطن العربي تدريساً وتالياً ومصطلحاً، ط2 بيروت، 1981.

2. المترجمة:

- لويس، جوتشك: كيف نفهم التاريخ، مدخل إلى تطبيق المنهج التاريخي، ترجمة سليمان عارف وأحمد مصطفى أبو حاكم، بيروت، 1966.
- جي. سي، كاتفورد: نظرية لغوية للترجمة، ترجمة عبد الباقي الصافي، جامعة البصرة، 1983.
- أيمري، نف: المؤرخون وروح الشعر، دراسة لإسهام الأدب والعلوم الأدبية في تدوين التاريخ منذ عهد فولتير، ترجمة توفيق اسكندر، ط1 بيروت 1984.
- ج، هرنشو: علم التاريخ. ترجمة عبد الحميد العبادي، ط1، بيروت، 1982.

3. البحوث:

- حسين، عباس ياسر: "بعض الجوانب التوظيفية في البحث العلمي التاريخي في أعداد الرسائل الجامعية"، مجلة سبوتنا، جامعة قسطنطينة، السنة (6)، العدد (10)، ابريل نيسان 1988.
- الخطيب، أنور محمد: "منهج بناء المصطلح العلمي العربي"، مجلة اللسان العربي، العدد (20)، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، 1983.
- عبد الدائم، عبد الله: "المسألة الثقافية بين الأصالة والمعاصرة" مجلة المستقبل العربي، السنة (7) العدد 71، بيروت 1985.
- قاسم، قاسم عبده: "تطور مناهج البحث في الدراسات التاريخية"، مجلة عالم الفكر، المجلد (2)، العدد (1)، الكويت، 1989.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

- مطلوب أحمد: "دور الهيئة العليا للعناية باللغة العربية في دعم اللغة الفصحى والحفاظ عليها"، مجلة الضاد، الجزء (1)، بغداد، 1988.
- مؤنس، حسين: "اتجاه التاريخ إلى أن يسير تاريخ البشر"، مجلة العربي، العدد (144)، الكويت، 1970.
- هلال عبد الغفار حامد: "اللغة بين الفرد والمجتمع"، مجلة اللسان العربي، العدد (23)، مكتب تنسيق التعريب، الرباط، 1983.
- بلعيد صالح: "الترجمة والمصطلح العلمي"، مركز تنسيق التعريب بالرباط نموذجاً، مجلة التعريب، السنة (3)، العدد (6)، دمشق، كانون الأول / ديسمبر 1993.

4. الإنكليزية:

- A Dictionary of the Social Scinces, (Beirut, 1978)
- Encyclopaedie World Dictionary, (ed) partrik Hanks Beirut, 1974-
- English - Arabic Readers Dictionary of ford. (ed) Y. A. EL- Ezabiawy, Beirut, 1980-
- Nick Moore, How To Do Research, Second edition, London 1988.-

بحوث

معربة أو مترجمة

واقع التعليم العالي في فرنسا وتطوره*

ترجمة الدكتور محمد خير أحمد الفوال
أستاذ اللغة الفرنسية في جامعة دمشق

1. التعليم العالي الفرنسي: البنى والتطور:

1.1 البنى

يتميز التعليم الفرنسي بتباين البنى وباختلاف طرق الوصول أيضاً: فالى جانب الكتلة المركزية المؤلفة من التأهيل الجامعي يمكننا في الواقع أن نميز:

أولاً: النظام المؤلف من المدارس الكبرى للمهندسين والتجارة والإدارة. وإذا كان الانتساب إلى بعض هذه المدارس يتم بعد الحصول على الشهادة الثانوية مباشرة، فإن الانتساب إلى معظم هذه المدارس يتم بعد سنتين من التحضير (الصفوف التحضيرية)، وعن طريق المسابقة.

مدة الدراسة في هذه المدارس بشكل عام ثلاث سنوات؛ ولكن (الدبلوم) النهائي للمهندسين يمتد غالباً سنة أو عدة سنوات في مدارس التخصص لمستوى الحلقة الثالثة.

* من منشورات منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية: "من التعليم العالي إلى العمل"، باريس 1992 . الكتاب الثالث.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

إن القطاع العام وبشكل خاص وزارة التربية الوطنية يسيطر بشكل واسع في الهيئات العلمية، وفي مقابلة ذلك تتعلق المدارس التجارية والإدارة بشكل خاص بالقطاع الخاص الذي ترتبط فيه غرف التجارة للمدارس الكبرى للتجارة.

وتقوم إزاء هذه المدارس التي تعتمد على الانتقاء وتؤدي إلى دراسات طويلة، دراسات تكنولوجية عالية وقصيرة ذات بنى مزدوجة يُحصل عليها تُختتم بشهادات في مستوى البكالوريا مع سنتين إضافيتين، أو إلى المستوى الثالث III للتأهيل. لقد تطور هذا القطاع بشكل سريع خلال السنوات العشر الأخيرة. ويتم الانتساب إلى هذه المدارس بموجب إضبارة، وتبعاً لعدد الأماكن الشاغرة.

وتتألف أقدم هذه التأهيلات من أقسام التقنيات العالية. ويتم التأهيل في المدارس الثانوية بعد الحصول على الشهادة الثانوية وعلى مدى سنتين.

وهناك بعض الاختصاصات التي تتم على مدى ثلاث سنوات.

هناك بنية حديثة أُنشئت في أواسط الستينيات، وهي المعاهد الجامعية للتكنولوجيا؛ وقد تطورت هذه المعاهد خلال السبعينيات. وترتبط هذه المعاهد بالجامعات ولكن حسب تنظيم متميز. وتهىء أيضاً خلال سنتين للحصول على دبلوم في المستوى الثالث III. وفي بعض الأحيان تكون هناك سنة متممة للتخصص.

وهذه المعاهد بشكل عام تساعد على الدخول المباشر في الحياة العملية. أما الدبلوماس المتعلقان بشهادات التكنولوجيا العالية، والشهادة الجامعية للتكنولوجيا، فهما متبوعان بدراسة مطولة في الجامعة أو في المدارس.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

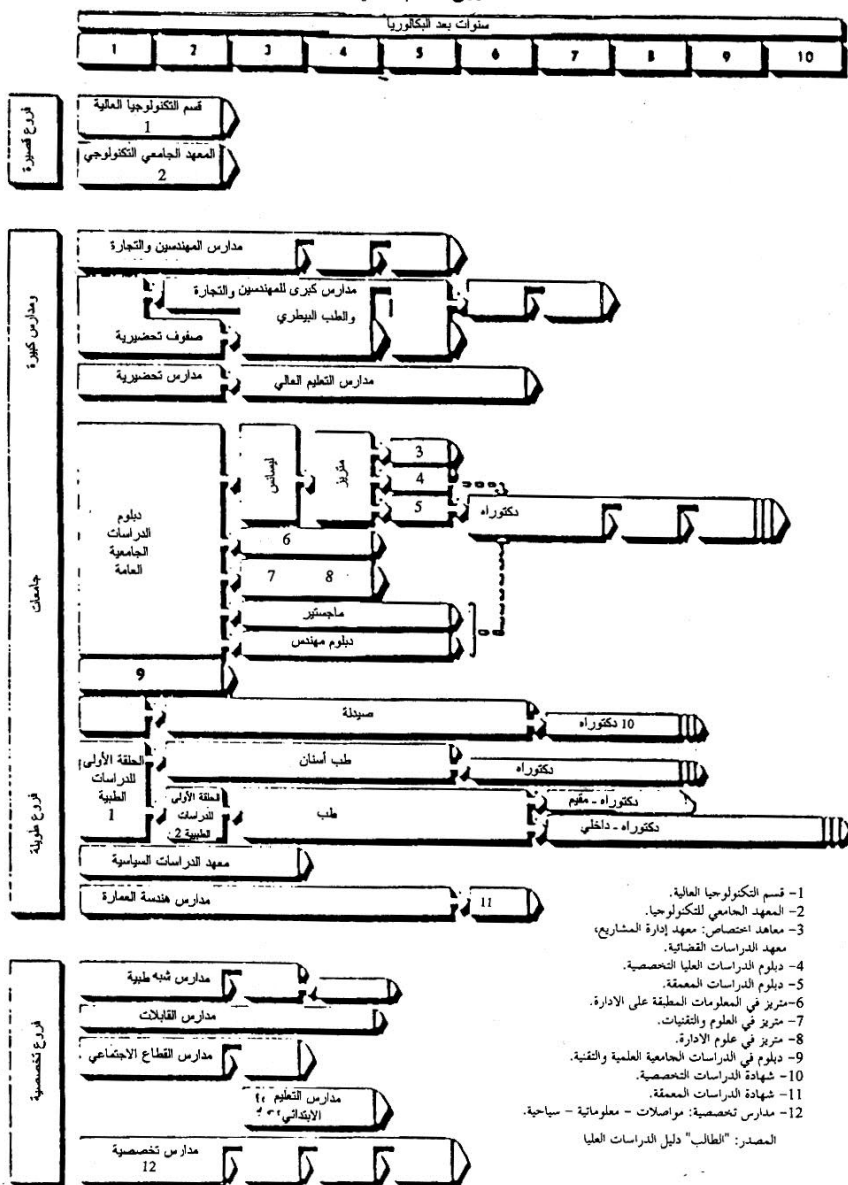
وهناك أخيراً تأهيلات كثيرة تتم في مدارس متخصصة.¹ تكون مدة الدراسة فيها غالباً سنتين بعد الشهادة الثانوية أو أكثر من ذلك. وفي هذه المدارس يجب التمييز بين المدارس المتعلقة بالميدان الطبي وبالقطاع الاجتماعي. وينتهي معظم هذه المدارس بدبلوم بمستوى الشهادة الثانوية تضاف إليها سنتان في (المستوى الثالث III): كمدارس التمريض والقابلات و(4 سنوات من الدراسة) كمدارس المربين الخاصين ومدارس المرشدين الاجتماعيين، هذا على سبيل المثال. وهناك أيضاً مدارس المربين في رياض الأطفال والمعالجين الفيزيائيين ومعالجي النطق، والمصورين الشعاعيين؛ ويكون الانتساب إلى هذه المدارس انتقائياً (انظر المخطط ذا الرقم 1).

¹ نذكر على سبيل المثال مدارس السياحة والفنادق والسكرتارية وكتاب العدل والمواصلات والصحافة والدعاية والعلاقات العامة والفنون التطبيقية وتأهيلات فنية أخرى.

في معظم المؤسسات الخاصة يبقى عدد الطلاب فيها أقل من عدد طلاب التأهيلات الأخرى التي جاء وصفها أعلاه ويختلف مستوى الدراسة والتسجيل ومدتها حسب الانتقاء أو دونه وهو يختلف بين مؤسسة وأخرى.

المخطط ذو الرقم (1)

فروع التعليم العالي



الانتساب بطريق الاشتراك في مسابقة أو تقديم ملف

بالرغم من أن معظم حاملي الشهادات يصنّفون في المستوى الثالث III، فإن مدة الدراسات تكون في الغالب أكثر من سنتين بعد الشهادة الثانوية. ولدى دراسة المؤسسات المتعددة التي يكون القبول في مجملها عن طريق الانتقاء، يبدو أن قطب التأهيلات الجامعية الطويلة هو السائد بشكل واسع، حيث يمثل اتجاه ما يقارب واحداً من اثنين من حملة الشهادة الثانوية عندما يتجهون نحو التعليم العالي.

ويكون القبول في الجامعة متاحاً عامة لكل من يحمل الشهادة الثانوية.¹ ولقد شهدت الثمانينيات تطوراً ملحوظاً متزايداً في التأهيلات الجامعية التي يتم القبول فيها عن طريق الانتقاء، ولاسيما في ميدان التأهيلات الطبية والصيدلانية، مع مراعاة قاعدة العدد المحدد في نهاية السنة الأولى للدراسات في الجامعة (مسابقات مع تحديد عدد الأماكن سنوياً).

ويكون التسجيل حراً في الفروع الأخرى عامة؛ ولكن توجد استثناءات عدة تحت أشكال مختلفة تبقى غالباً بلا تفسير. وفي الجامعات الباريسية الكبرى، وفي بعض الجامعات الإقليمية، (تكون الأفضلية لبعض حاملي الشهادة الثانوية، ويكون التسجيل متاحاً إلى أن تمتلئ الأماكن المحددة مسبقاً).

وقد أدى تطور الفروع الجديدة المهنية في الجامعات، لاسيما بعد تأهيلات الحلقة الأولى التي ازداد إقبال الطلاب عليها، إلى إنشاء قطاع انتقائي ضمن التأهيلات الجامعية.

وفي الواقع يتم التسجيل في هذه الفروع بعد تقديم ملف، وكذلك بعد مقابلة مع المسؤولين عن التأهيل، أو بعد إتباع تأهيلات متممة في الحلقة الأولى. وفي كل الأحوال يكون عدد المقاعد محدداً. ولنذكر على سبيل المثال المتريز في العلوم والتقنيات:

¹ من أجل الطلاب الذين لا يحملون الشهادة الثانوية والذين يرغبون في الانتساب إلى الجامعة، هناك امتحان خاص للقبول. لكن الطلاب الذين يختارون هذا الطريق يمثلون عدداً هامشياً بالنسبة لمجموع الأعداد المقبولة.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

– المتريز في علوم الإدارة

– متريز المعلوماتية المطبقة على الإدارة.

حيث تكون مدة الدراسة فيها سنتين بعد الحلقة الأولى. وقد أنشئ منذ عهد قريب الماجستير والفروع الجامعية المتعلقة بالمهندسين.¹ وخارج هذه الاستثناءات التي يزداد العدد المسجل فيها باطراد، يكون السير الطبيعي للدراسة كالتالي:

الحلقة الجامعية الأولى: وتكون مدة الدراسة فيها سنتين، وتنتهي بدبلوم الدراسات الجامعية العام في مختلف الاختصاصات الكبرى والفروع العلمية والقضائية والاقتصادية والأدبية والعلوم الإنسانية.²

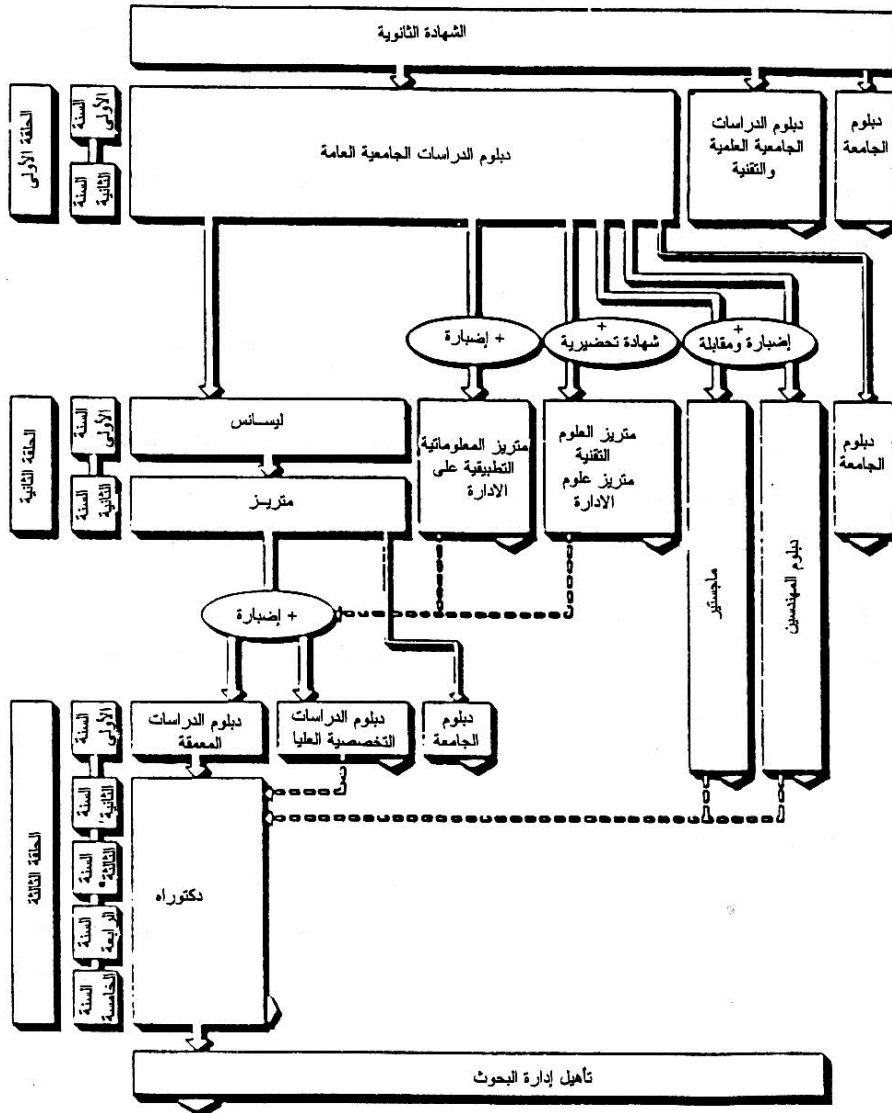
وبعد الحصول على دبلوم الدراسات الجامعية العامة، هنالك سنتان لتحضير الحلقة الثانية، تنتهي السنة الأولى منهما بالليسانس، والسنة الثانية بالمتريز (انظر المخطط ذا الرقم 2).

¹ يكون الانتقاء في هذين الفرعين (الماجستير والفروع الهندسية) شديداً، كما يكون العدد قليلاً. ويحصل الطالب بعد ثلاث سنوات على دبلوم يعدل مستوى السنة الأولى للحلقة الجامعية الثالثة التي يتمثل بـ (شهادة ثانوية يضاف إليها 5 سنوات).

² يجب أن نذكر أن قانون توجيه التعليم العالي لعام 1984 أنشأ فروعاً للحلقة الأولى ذات اهتمام مهني مخصصة للدخول في الحياة العامة: كدبومات الدراسات الجامعية العلمية والتقنية. وبعد بداية التطور السريع فإن أعداد المسجلين أضحت قليلة بالنسبة للتأهيلات في الحلقة الأولى.

المخطط ذو الرقم (2)

الدراسات في الجامعات *



(*) المصدر: "الطالب" - دليل الدراسات العليا.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

أما في الحلقة الثالثة فتكون متابعة الدراسة انتقائية، ويتم بتقديم ملف، (ويتم التقديم غالباً دون مقابلة)، لأن عدد الأماكن في السنة الأولى للحلقة الدراسية الثالثة محدد.

وهناك نوعان في هذا المستوى من الدبلومات: دبلوم الدراسات المعمقة، ودبلوم الدراسات العليا التخصصية. ويمكن الحصول على الدبلوم الأول خلال عام مع البدء بإعداد البحث، (ويتم ذلك بتحضير بحث صغير)؛ ويخصص هذا الدبلوم بشكل عام لتحضير الدكتوراه (خلال سنتين إلى أربع سنوات).

أما الذين يتخصصون في التعليم العالي أو في مهنة البحث العلمي، فيمكن أن يحضروا بعد ذلك تأهيل إدارة البحوث (دكتوراة الدولة القديمة). وأما الدبلوم الثاني للسنة الأولى في حلقة الدراسة الثالثة فهو بشكل عام، دبلوم نهائي مهني. ومع ذلك فإنه يضم أيضاً البداية في البحث، ولكن بشكل تطبيقي، إضافة إلى مرحلة تدريب (ستاج) تخص الحياة المهنية. وهذا الدبلوم لا يسمح عامة لإعداد الدكتوراه بعد ذلك، ولكن يُخصّص للدخول الفوري في الحياة العملية.

وهناك أخيراً في الجامعات فروع اختصاصية منظمة بشكل عام في معاهد الجامعة، إما في الحلقة الدراسية الأولى (كمعاهد الدراسات السياسية)، وإما في مستوى الحلقة الدراسية الثالثة (كمعاهد إدارة المشاريع مثلاً، أو معاهد الدراسات القضائية إلخ...).

وتمنح هذه المعاهد إما دبلومات تخصصية (دبلومات الجامعة) وإما دبلومات وطنية.

ومنذ إنشاء دبلومات الدراسات العليا التخصصية ودبلومات الدراسات المعمقة، فإن الكثير من هذه المعاهد ذاتها أصبحت تمنح دبلوم الدراسات العليا المتخصصة (مثل معاهد إدارة المشاريع)، أو تشارك في تعليم دبلومات الدراسات المعمقة ودبلومات الدراسات العليا التخصصية.

2.1 تطور التعليم العالي:

قُدِّر عدد الطلاب (بعد البكالوريا) في عام 1989/1988، بما يقارب 1,400,000 طالب. وتضم الجامعات معظم هؤلاء الطلاب، أي ما يقارب المليون (بما في ذلك المعاهد والمؤسسات التابعة للجامعات). وقد تضاعف عدد الطلاب في التعليم العالي منذ بداية الستينيات أكثر من 4 مرّات، فكان عددهم ما يقارب 300,000، فأصبح اليوم 1,400,000. ومع ذلك فأهمية التطور وسيره لم يكونا متماثلين في التأهيلات كلها.

ففي الستينيات وحتى السبعينيات حصل التوسع الجامعي بشكل جوهري. وتمثّل ذلك بعدد الطلاب الذي أصبح يعدل ثلاث مرات ما كان عليه سابقاً خلال عشر سنوات.

وأنشئت جامعات جديدة عدة في مدن كانت إلى ذلك الوقت محرومة من الجامعات. وقد استمر التوسع الجامعي إلى يومنا الحاضر، ولكن بشكل أكثر اعتدالاً.¹

إن التزايد الحديث لأعداد الطلاب حاملي الشهادات الثانوية منذ نهاية الثمانينيات يُظهر مرة ثانية مرحلة جديدة للتطور السريع للتأهيلات الجامعية في التسعينيات. وبين 1988-1987 و1989-1988، ازدادت أعداد الطلاب الجامعيين خمسين ألف طالب. ولا يشرح علم إحصاء السكان من جهة أخرى إلاّ ناحية من هذا التزايد. ولقد ازدادت أيضاً المدة الوسطية للدراسات. لكن هذه المرحلة تميزت أيضاً منذ السبعينيات خاصة بالتطور السريع للتأهيلات التقنية العالية القصيرة المدة. فالإلى جانب أقسام التقنيين وذوي المستوى العالي، وهذه الأقسام التي بقي عدد الطلاب فيها ثابتاً إلى حد ما أو ازداد قليلاً حتى بداية السبعينيات، نجد أن إنشاء المعاهد الجامعية للتكنولوجيا في عام 1966 تبعه تطور سريع لهذه المعاهد. إذ ضمت عام 1971 أعداداً من طلاب التأهيل أكبر من عدد طلاب أقسام التقنيين ذوي المستوى العالي.

¹ إن معدل التزايد السنوي الوسطي بين عامي 1960 و 1970 كان 11.5 %. ولم يعد هذا المعدل منذ عام 1971 وحتى يومنا الحاضر أكثر من 2.3 %.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

ومع ذلك فإن تزايد المعاهد الجامعية للتكنولوجيا أصبح بعد ذلك أكثر اعتدالاً. وعلى العكس فإن أقسام التقنيين من ذوي المستوى العالي هي التي شهدت تزايداً متتابعاً، لاسيما منذ 1982 . 1983. ولقد تضاعف عدد هذه الأقسام أربع مرات خلال خمسة عشر عاماً بين 1973-1974 وبين 1988-1989 (أكثر من 10% في كل عام).

إن قطاعات التقنيين ذوي المستوى العالي في الواقع هي التي امتصت الأعداد الفائضة المتزايدة لحاملي الشهادة الثانوية التقنيين (الأقسام /ف/ ولاسيما /ج/.¹ ومن جهة أخرى، فإن قسماً كبيراً من هذه الزيادة يتعلق بالتأهيلات الخاصة لقطاع الخدمات الذي يؤهل لشهادة التقنيين ذوي المستوى العالي والذي ازداد عدد الطلاب فيها بسرعة (16% في السنة بين الأعوام 1980 إلى 1985 في مقابلة 8% بالنسبة لقطاعات التقنيين ذوي المستوى العالي العامة).

ولكن في أواسط الثمانينيات عرفت التأهيلات العامة والخاصة معدلاً متشابهاً في الزيادة (11% في السنة) والذي بقي جد سريع. وإزاء هذا التطور الهام والسريع للتأهيلات التقنية القصيرة المدى بالنسبة للتعليم العالي، نجد أن التأهيلات المرتبطة بنظام المدارس الكبرى تطورت بشكل أقل، فلم يتزايد عدد الطلاب في الصفوف التحضيرية إلا بنسبة 3.7% سنوياً خلال السنوات الخمس عشرة الأخيرة، وبنسبة 3.2% في مدارس المهندسين. إلا أن مدارس التجارة والإدارة وحدها هي التي ازداد عدد طلابها بسرعة منذ بداية الثمانينيات (زيادة 10.7% في السنة) بعد أن كان هذا العدد قليلاً في نهاية السبعينيات (ولم يكن يتجاوز هذا العدد 15000 طالب).

¹ حصل حاملو شهادة الثانوية من التقنيين الأوائل على شهادات عام 1969، وكان تزايدهم شديداً (7%) بزيادة ثانوية متوسطة بين 1972 إلى 1984، يقابلها 1% بالنسبة لحاملي شهادة الثانوية العامة في المرحلة الزمنية نفسها.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

وترى مجموعة مؤسسات التعليم العالي في وقتنا الحاضر أن هناك طلباً متزايداً ونشطاً للتأهيل في الأقاليم، حيث يزداد عدد طلاب الشهادة الثانوية باطراد من أولئك الراغبين بمجملهم تقريباً في متابعة الدراسات العليا (انظر الجدول ذا الرقم 1 والجدول ذا الرقم 2).

التحريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

الجدول ذو الرقم 1

تطور أعداد الطلاب في التعليم العالي في أقسام المؤسسات الكبرى

من عام 1960 . 1961 إلى عام 1988 . 1989

1989- 1988	1986- 1985	1981- 1980	1976- 1975	1971- 1970	1966- 1965	1961- 1960	
956158	894767	805026	767732	637597	413756	214672	جامعات (عدا المعهد الجامعي للتكنولوجيا)
67465	62867	53826	43256	24195			المعهد الجامعي للتكنولوجيا بدءاً من 1967- (IUT) 1966
163791	117349	67315	46216	26840	25740	8014	أقسام التقنيات العالية STS
57940	47334	40123	35312	32601	26660	21038	الصفوف التمهيدية CPGE
52782	45095	36952	33788	30512	26609	20770	مدارس المهندسين (وتضم الجامعات أيضاً)
33265	28633	17730	10929	9394	5593	5286	مدارس التجارة والإدارة
13376	17452	11354	15981	14520	9875	8709	دار المعلمين للمعلمين (بعد البكالوريا)
18361	18435	16256	10000				كليات خاصة
1345000	1222407	1039252	952600	780000	515000	285000	المجموع (مع تقديرات المعطيات التي لم تُسجل)
1275000	1143920	974400	902600	740000	490000	270000	المجموع عدا عدد الطلاب الذين يسجلون في أكثر من كلية (1)
33721	*33400	*31000	*25289	-	-	-	المدارس العليا للفنون والهندسة المعمارية
*63000	69835	*82506	82158	-	-	-	المدارس شبه الطبية (الخارجة عن الجامعة) والتأهيل الاجتماعي والتي تضم قسماً كبيراً من طلاب الشهادة الثانوية العامة
18258	17496	11425	*10000	-	-	-	مدارس أخرى (كالإدارة . والطب البيطري دار المعلمين العليا وكتاب بالعدل والمواصلات)
115000	121000	131000	120000				المجموع
1390000	1265000	1105000	1023000				المجموع العام للتعليم العالي

المصدر: INSEE المعهد الوطني للإحصاء والدراسات الاقتصادية

* معطيات ناقصة

التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

الجدول ذو الرقم 2

تطور أعداد طلبة التأهيلات الرئيسية للتعليم العالي

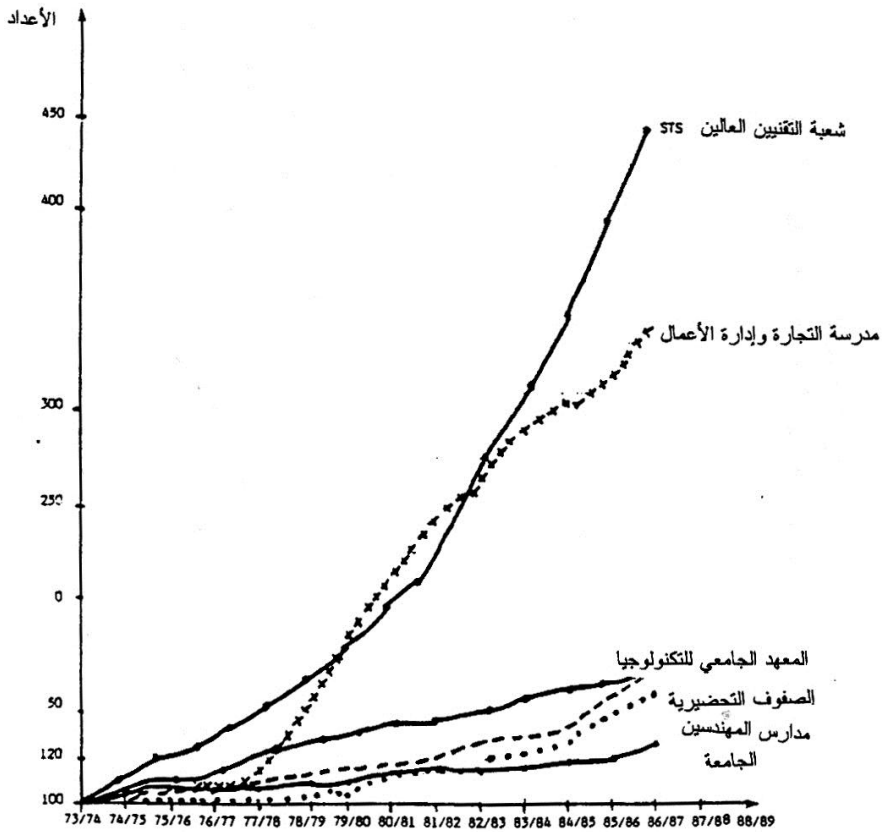
(بين العام 1973 . 1974 والعام 1988 . 1989)

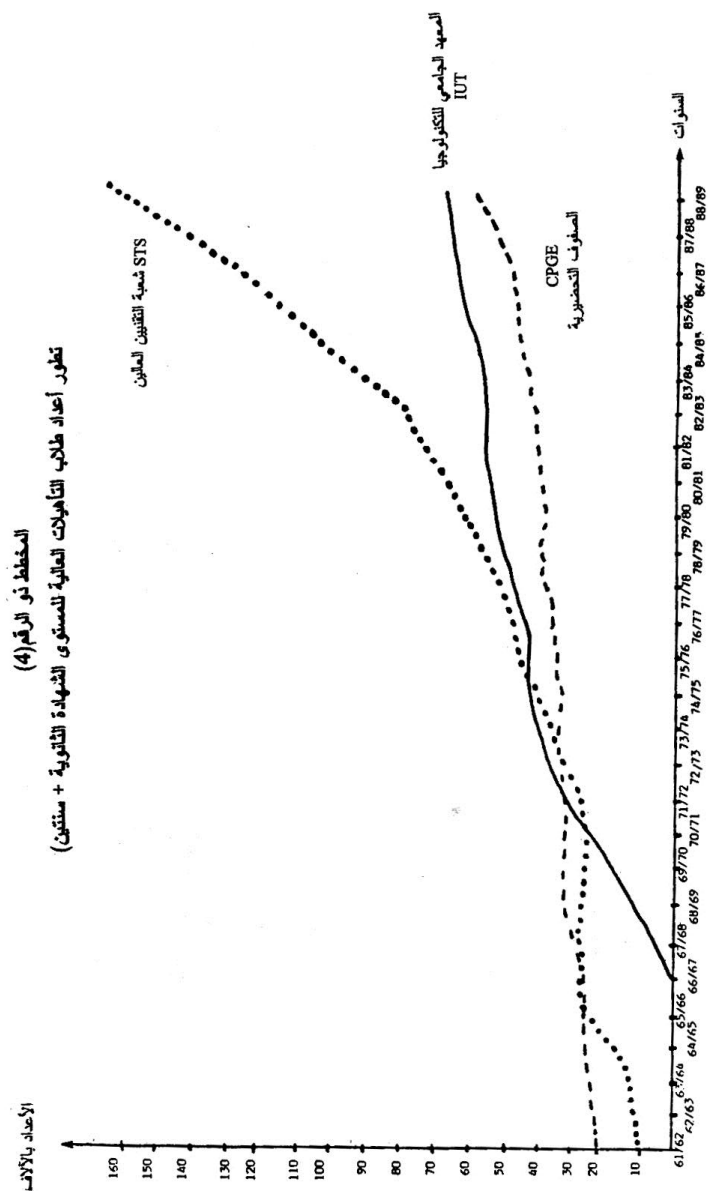
أعداد في صدر التأهيل				
1989 . 1988	1984 . 1983	1979 . 1978	1974 . 1973	
956158	865153	798137	711683	جامعة
163791	93901	56772	37039	شعبة التقنيين العالين STS
67465	57817	50283	39280	المعهد الجامعي للتكنولوجيا IUT
57940	44003	39470	33771	الصفوف التحضيرية CPGE
52782	40412	34359	33021	مدرسة المهندسين
3326	24578	12059	9688	مدرسة التجارة وإدارة الأعمال

والمخططان التاليان (رقم 3 و4) يوضحان ذلك.

التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

المخطط ذو الرقم (3)
تطور أعداد طلبة التأهيلات الرئيسية للتعليم العالي
(بين العام 1973 - 1974 إلى 1988 - 1989)





2. تزايد تدفق حملة شهادات التعليم العالي وتسارعه في التسعينيات

نشهد منذ أوائل السبعينيات تزايداً منتظماً لمعدل الوصول إلى المستوى الرابع/IV/ (الشهادة الثانوية) ولعدد طلاب الشهادة الثانوية. ومنذ منتصف الثمانينيات حصل تسارع نتيجة هدف حددته وزارة التربية الوطنية وذلك بتعليم 80% من الطلاب ذوي الأعمار المتماثلة حتى بلوغ مستوى البكالوريا في أفق سنة 2000.¹

لقد لاقى هذا الهدف الإداري إجماعاً وطنياً، وانتشرت بشكل واسع فكرة ضرورة رفع مستوى تأهيل الشباب، وذلك للرد على الحاجات الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع الحالي وللقرن الحادي والعشرين.

إن الأعمال التنبؤية المحققة بواسطة مكتب المعلومات والتنبؤات الاقتصادية، وعن طريق الجمعية العليا للتربية والاقتصاد،² تُظهر جلياً التحولات العميقة لبنية العمل في أفق سنة 2000. وترينا (هذه الأعمال التنبؤية) بشكل خاص انخفاض الأعمال الأقل كفاءة (المستوى السادس VI للتأهيل). وعلى العكس (فإن هذه الأعمال التنبؤية) ترينا تزايد الأعمال التي تتطلب تأهيلات من مستوى عالٍ (من I إلى III)، والذي يجب أن يُترجم بتغيرات شديدة تؤكد على أهمية انتقاء الناشئين من حملة الشهادات. (انظر المخططات ذات الأرقام 5، 6، 7). ويعتمد هذا الرهان حول المستقبل في قسم كبير منه على نجاح وتطور الشهادة الثانوية المهنية، لأنه في عام 2000 يجب أن يُدخل هذا النوع من الدراسة أكثر من 200,000 شاب؛ ويكون حينئذ 80000

¹ انخفض هذا الهدف إلى 74% لكي تبقى في المستقبل ضمن ما هو ممكن. كما أن هذا الهدف بقي ذا طموح كبير نظراً للانقطاعات المفترضة في النظام التعليمي. فالوصول إلى المستوى IV تطور بمقدار 20 نقطة خلال عشرين عاماً. فأفق سنة 2000 يمثل معلماً أكثر من أن يمثل نقطة بداية. راجع: "خطة لمستقبل التربية الوطنية" (رينيه مونوري، 15 كانون أول 1987).

² مكتب المعلومات والتنبؤات الاقتصادية: الجمعية العليا للتربية والاقتصاد. تقرير رقم 2 - تربية - اقتصاد: مدخل آخر للمستقبل (الجمعية العليا للتربية والاقتصاد)، تشرين أول 1987.

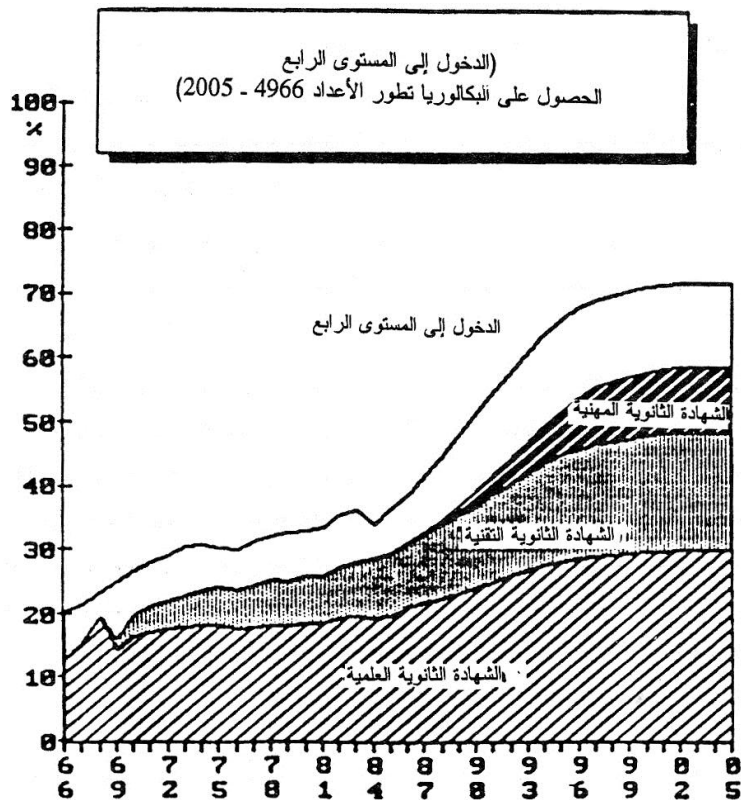
التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

شاب قد حصلوا على الشهادة الثانوية المهنية، وذلك سيمثل 10% من أعداد الطلبة.

التحريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

المخطط ذو الرقم (5)

نسبة الحصول على الشهادة الثانوية ونسبة الدخول إلى المستوى الرابع IV



المصدر: ملحق "خطة لمستقبل التربية الوطنية" رونيه مونوري

وزارة التربية الوطنية 15 كانون الثاني 1987

التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

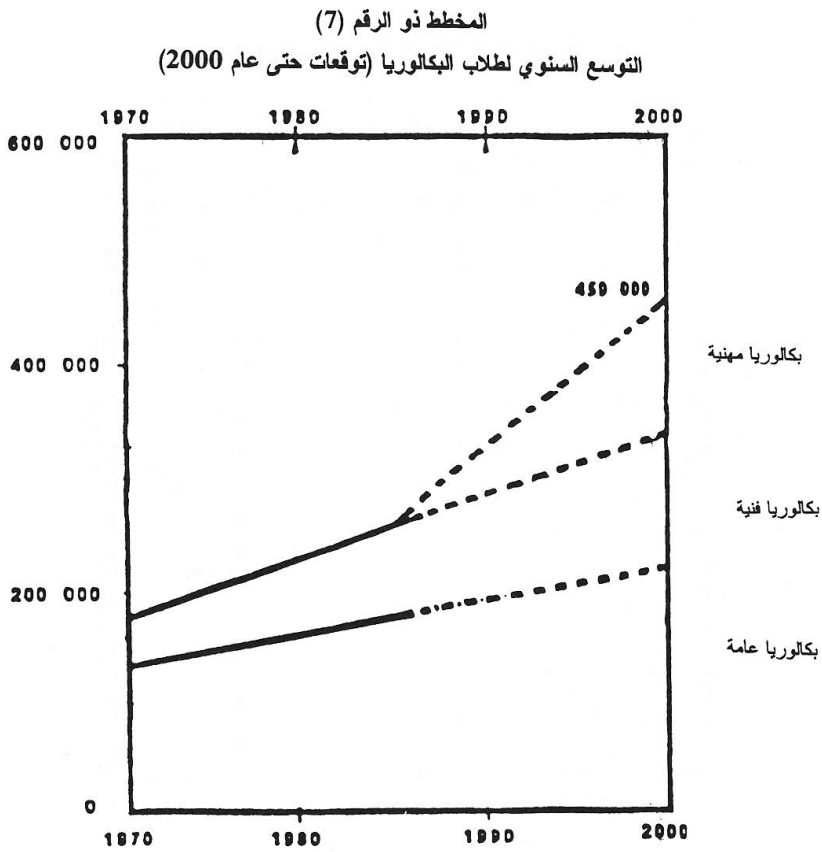
المخطط ذو الرقم (6)

مستوى تأهيل أفراد المجتمع العاملة (توقعات لأفق 2000)

	1982 21.5 مليون	2000 24.5 مليون
بكالوريا + 4 سنوات	○ 5.5%	○ 10.5%
بكالوريا + سنتان	○ 5.5%	○ 10%
بكالوريا	○ 11%	○ 17.5%
شهادة التأهيل المهني	○ 22%	○ 30%
دون شهادة	○ 56%	○ 32%

100%

التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م



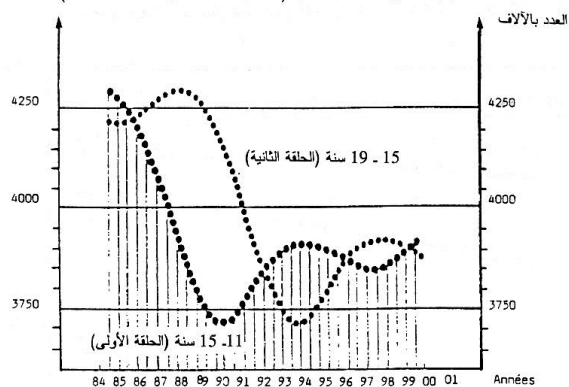
التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

ويعتبر هذا الهدف طموحاً جداً رغم أن هناك انخفاضاً سكانياً طرأ في سنوات السبعينيات، ولو أن سنوات الثمانينيات قد تميزت بارتفاع خفيف (راجع مخطط الولادات ذا الرقم 9). لكن التطورات المستمرة لمتابعة الدراسة والتسجيل في المدارس قد تجاوزت حدّ تعويض هذا الانخفاض السكاني (انظر المخططات ذات الأرقام 8، 9، 10، 11).

التحريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

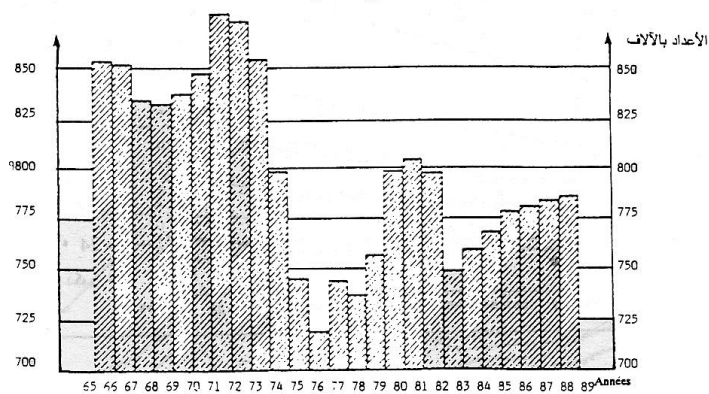
المخطط ذو الرقم (8)

تطور الصفوف حسب العمر (11 - 15 سنة و 15 - 19 سنة)



المخطط ذو الرقم (9)

تطور عدد الولادات

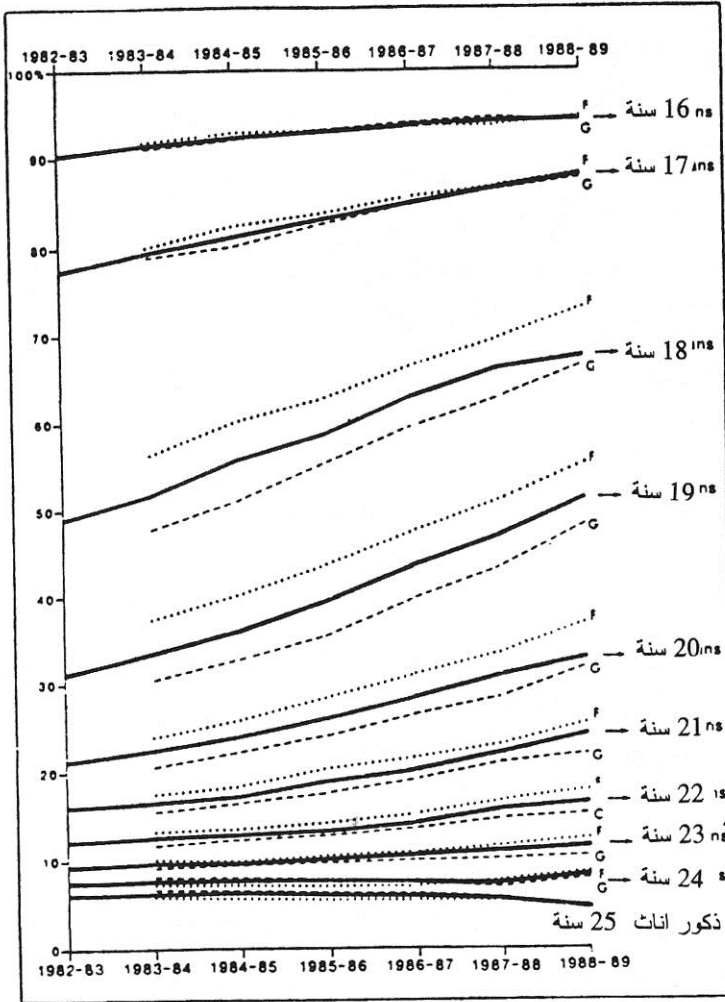


المصدر: ملحق كتاب خطة لمستقبل التربية الوطنية "رونه مونوري"

وزارة التربية الوطنية - 15 كانون الأول 1978

المخطط ذو الرقم (10)

تطور معدل التعليم المدرسي خلال 6 سنوات (16- إلى 25 سنة)

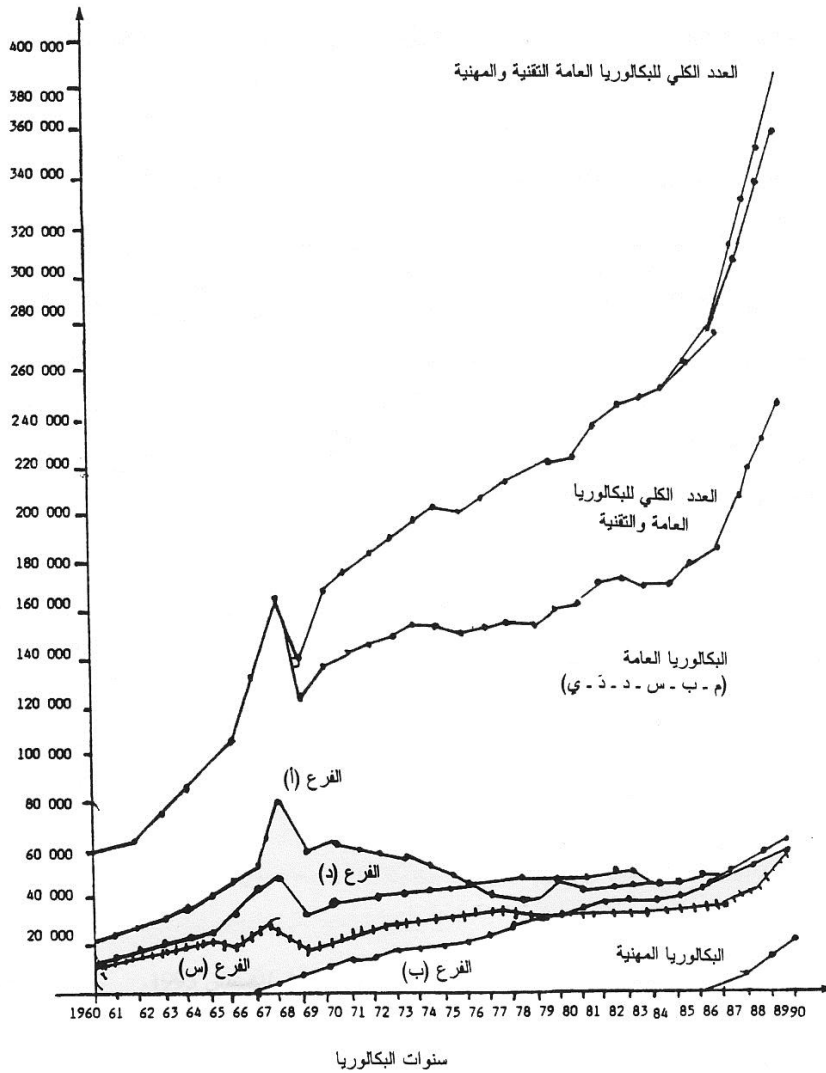


التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

مخطط ذو الرقم (11)

تطور عدد طلاب البكالوريا 1960 - 1990

عدد طلاب البكالوريا



التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

وقد بدت آثار إطار الدراسة بادئ ذي بدء على المرحلة الثانوية، حيث شهد ارتفاع نسب الدارسين حسب العمر تطوراً سريعاً، وبشكل خاص بالنسبة للشباب الذين تقل أعمارهم عن عشرين عاماً. ويُترجم ذلك بالنسبة للعام 2000 بتعليم كل الشباب تقريباً حتى سن التاسعة عشرة.¹

وفيما وراء ذلك يلاحظ أيضاً ارتفاع نسبة التسجيل في المدارس، حيث ترتفع نسبة عدد طلاب الشهادة الثانوية المسجلين في التعليم العالي للعام الدراسي التالي من سنة إلى سنة. ففي عام 1989 اقتربت هذه النسبة من 100% بالنسبة لمجموع طلاب الشهادة الثانوية العامة والتقنية، (وتبلغ هذه النسبة 92% لدى فروع المعاهد الجامعية للتكنولوجيا وأقسام التقنيات العامة والصفوف التحضيرية، و5% لدى الذين يتابعون التأهيلات بعد الشهادة الثانوية الطبية والاجتماعية).

ويبقى الشك دائراً حول سلوك طلاب الشهادة الثانوية المهنيين، نظراً لأنهم حديثو العهد؛ فمن الصعب تصوّر فرضية تخص متابعتهم الدراسة.

وتتجلى زيادة أعداد الطلاب في الشهادة الثانوية عامة في تزايد الانتساب إلى مؤسسات التعليم العالي، بل في تزايد أعداد الطلاب بعد البكالوريا. كما يتجلى ذلك أيضاً في تزايد عدد حاملي الدبلومات ذات المستوى III إلى I. أضف إلى ذلك أن الهدف الكمي يتضاعف، وذلك للرجة في إعادة التوازن لمختلف أقسام الشهادة الثانوية من أجل مصلحة الأقسام العلمية، لاسيما للقسم (س) (الرياضيات)، والشهادات الثانوية التقنية الصناعية (القسم ف)، وذلك للحاجة إلى التخصصات العلمية التي تتطلبها البلاد.

¹ راجع المعهد الوطني للإحصاء والدراسات الاقتصادية. الفرع الخاص بالعمل: تمثيل الأشخاص المتعلمين والأشخاص العاملين من الشباب الذين هم من ذوي الأعمار التي تقل عن 25 عاماً. مذكرة منسوخة، آب 1989. قد تبلغ نسب التعليم ما بين سن 15 . 19 سنة 96% في عام 2000 بالنسبة للنساء، و 93 % بالنسبة للشباب. على حين تكون نسب الشباب الذين تراوح أعمارهم بين 20 و 24 سنة 45 % للبنات و 43 % للشباب في المرحلة نفسها.

التحريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

وبرينا التزايد السريع والملاحظ بدءاً من عام 1988 تضخماً هاماً لعدد طلاب الشهادة الثانوية للقسم (س) هذا القسم الذي ازداد بنسبة 15.4 % عام 1988، ونسبة 15.5 % عام 1989، ونسبة 18.6 % عام 1990؛ في حين أن مجموع عدد الطلاب في الشهادة العامة لم يزد إلا حسب النسب 11.9 % سنة 1988، و 9.4 % سنة 1989، و 9.5 % سنة 1990.

ويبدو في مقابلة ذلك أن هذه السياسة للتوازن تصادف عقبات بالنسبة للشهادات الثانوية التقنية. فقد استمر عدد الطلاب الحائزين على الشهادة الثانوية من القسم (ج) بالتزايد بخطى متسارعة (بنسبة + 9% في عام 1990) لدى مجموع حاملي الشهادة الثانوية؛ في حين أننا نجد عكس ذلك لدى حَمَلَة الشهادة الثانوية للقسم (ف) هؤلاء الذين يعتبر معدل التزايد لديهم بطيئاً (+4.7% في عام 1990).

وإذا تأكدت هذه الاتجاهات وجب أن نتوقع تزايداً مطرداً في التأهيلات العلمية (في الجامعات والصفوف التحضيرية، إضافة إلى المدارس الكبرى)، وفي التأهيلات الثالثة من المستوى الثالث III لاسيما في الأقسام التقنية العليا.

المراجع

- L' étudiant "Le guide des études superieures .
- plan pour l'avenir de l Education Nationale. Rene Monory, 15 decembre 1987.
- INSEE.
- Bureau d Information et de prévision Economique (BIPE).
Haute Comite Education Economie- Rapport n° 2.
- Education- Economie: Une autre approche de l'avenir: HCEE octobre 1987.

الأعداد الأولية*

بقلم هندري كوهين

ترجمه: د. أبو بكر خالد سعد الله

المدرسة العليا للأساتذة . القبة الجزائر

إنها جواهر رقيقة، فتنت صانعي الحساب منذ القديم. قد تكون الأعداد الأولية *Prime numbers* آخر من يلج في جنة المعرفة الرياضية. فكيف ندرك قانون عدم انتظام توزيع هذه الأعداد؟ وكيف نبرهن بوضوح على انتماء عدد من الأعداد إلى هذه الفئة الأصلية، التي لا تقبل بأن تُقسّم على أي عضو من أعضائها؟ بل كيف يمكن التوصل إلى كتابة إي عدد، مهما بلغ كبره، على شكل جداء عوامل؟ إلخ... تلك هي أسئلة تثير حماسة الجميع... حتى المختصين في الترميز السرية.

نُعرّف الأعداد الأولية بواسطة خاصية بسيطة: نقول عن عدد صحيح موجب إنه أولي إذا لم يقبل القسمة على أي عدد باستثناء العدد 1 والعدد ذاته. وهكذا تبدأ متتالية الأعداد على النحو: 2,3,5,7,11,13,17,19... (يعتبر العدد 1 اصطلاحاً عدداً غير أولي). وتمثل هذه الأعداد أولى اللبنات التي نستطيع بفضلها إعادة بناء كل عدد صحيح باستخدام عملية الضرب، وذلك بطريقة وحيدة:

* نشر هذا المقال في مجلة "La Recherche" الفرنسية . العدد 278 . يوليو/اغسطس 1995.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

$3 \times 2^2 = 12$ ، $5 \times 3^2 \times 2 = 90$ ، $131 \times 379 = 49649$ ، إلخ... ومن ثمّ يمكننا اعتبار الأعداد الأولية بمنزلة "الذرات" التي يتم بواسطتها إنشاء جميع الأعداد الصحيحة. قد كانت هذه الكائنات الرياضية البسيطة التعريف، محطّ أنظار ومصدر إغراء الرياضيين عبر العصور. فالرياضي يطرح بشأنها عديداً من التساؤلات لا يزال معظمها ينتظر الإجابة، وسنري بعضها بعد حين. لقد أظهرت دراسة الأعداد الأولية روابط عميقة مع مجالات رياضية أخرى، وهو مظهر يتكرر كثيراً في الرياضيات. والملاحظ أن هذه الدراسة عرفت دفعاً جديداً منذ نحو سنة 1980 بفضل انعكاساتها الهامة على "الكتابة المرموزة" cryptography إذ إن بعض التقنيات الحديثة في فن ترميز المعلومات تتطلب أساساً اللجوء إلى الأعداد الأولية. وهكذا ندرك مرة أخرى أنّ الرياضيات الأكثر تجريداً يمكنها، هي الأخرى، اكتشاف تطبيقات ملموسة.

نبدأ بملاحظة متتالية الأعداد الأولية، فإذا أخذنا مثلاً الأعداد الأصغر من 100، كان بمقدورنا التوصل إلى قائمة هذه الأعداد بسهولة (عندما تكون صغيرة) بكيفية معروفة منذ القدم تسمّى "غريال إيراتوستين" (إيراتوستين عالم إفريقي عاش في القرن الثالث قبل الميلاد): ففي قائمة الأعداد الصحيحة الأصغر من 100 نشطب أولاً كل مضاعفات العدد 2 (أي الأعداد الزوجية باستثناء 2)، ثم نشطب مضاعفات العدد 3، ثم مضاعفات العدد 5 وهكذا على التوالي. فنجد أن الذي يبقى من الأعداد أعداد كلها أولية (الشكل 1).

يبدو الوهلة الأولى أن الأعداد الأولية موزعة بشكل عشوائي. لكننا نستطيع ملاحظة أنها تزداد ندرة كلما كبرت.

إن أول الأسئلة التي يمكن طرحها، عندما ننظر إلى قائمة الأعداد الأولية، تتعلق بطولها: هل يوجد عدد غير منته من الأعداد الأولية؟ الجواب: نعم، والبرهان عليه بسيط وموجود في

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

كتاب "أصول أفليديس". إذا أردت إنشاء عدد أولي أكبر من عدد أولي n معطى، فاحسب الجداء p لكل الأعداد الصحيحة من 1 إلى n ثم أضف 1 إلى p فإنك تحصل على عدد (كبير جداً) 1 $n = p +$ لا يمكن قسمته على أي عدد أصغر من n (ذلك لأن إنشاء العدد p يبين أنه يُقسَم على كل عدد أصغر من n ، لكن 1 ليس كذلك). ومن هنا فإما أن يكون N أولياً وإما أن يقبل القسمة على أعداد أولية أكبر من n ، ونلاحظ في كلتا الحالتين أنه يوجد عدد أولي أكبر من n ، وهذا مهما بلغت القيمة المختارة لـ n . ومن هنا فإن عدد الأعداد الأولية غير منتهٍ.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

~~1~~	2	3	~~4~~	5	~~6~~	7	~~8~~	~~9~~	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

الشكل 1 "غريال إيراتوستين" طريقة بسيطة لإيجاد الأعداد الأولية التي لا تتجاوز حداً معيناً مثل الأعداد الأصغر من 100. نبدأ بشطب الأعداد المضاعفة لـ 2 في قائمة الأعداد الأصغر من 100 (2 هو أول عدد أولي). ثم نعتبر أول عدد غير مشطوب ونشطب مضاعفاته، وهكذا دواليك. وفي نهاية هذه العملية تكون جميع الأعداد غير المشطوبة أعداداً أولية.

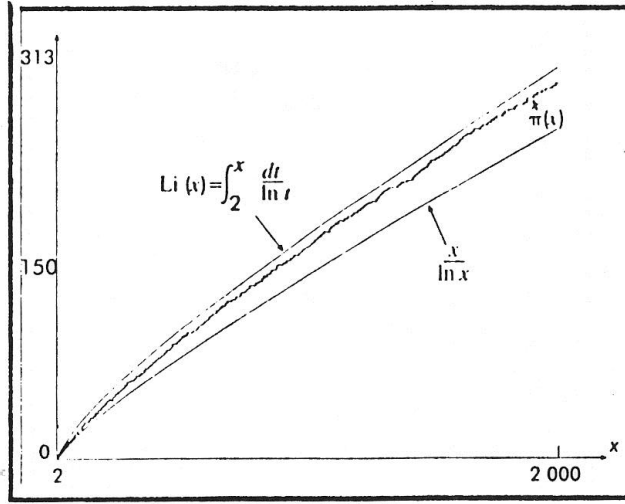
التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

والخاصية الثانية التي تبدو جلية للعيان لدى تناول قائمة الأعداد الأولية هي توزيعها غير المنتظم. فعلى سبيل المثال، لا يوجد أي عدد أولي بين 114 و 126، في حين نجد 5 أعداد أولية بين 97 و 109. ويبدو أنه لا يوجد قانون يخضع إليه توزيع هذه الأعداد. أفهذا صحيح فعلاً، أم أن هناك قانوناً خفياً يمكن الكشف عنه بمواصلة تعميق البحث؟ ذلك هو أحد الأسئلة الرئيسية التي طرحها الرياضيون بخصوص الأعداد الأولية، هذه الأعداد التي لا تزال الأجوبة عنها حتى الساعة، غير وافية.

وعلى الرغم من أن توزيع الأعداد الأولية توزيع مضطرب جداً فإنه توجد خاصية متعلقة بمتوسط هذا التوزيع. فإننا نلاحظ بسهولة أن كثافة الأعداد الأولية متناقصة. فهناك مثلاً 168 عدداً أولياً بين 0 و 1000 وهناك 106 أعداد أولية بين 10000 و 11000، أما بين 100000 و 101000 فيوجد 81 عدداً أولياً، إلخ ... ثم إننا لا نجد بين 10^{100} و $10^{100} + 1000$ سوى عددين أوليين.

وسنرى أن خاصية تزايد ندرة الأعداد الأولية خاصية تم إدراكها اليوم بشكل مُرضي. فقد جرت العادة على أن نرمز بـ $\pi(x)$ هنا لا علاقة له بالعدد π (3.14159) لعدد الأعداد الأولية الأصغر من x أو التي تساويه. ومنذ عام 1798 توصل الرياضي الألماني كارل فريدريك غاوس C.F. Gauss، بمعالجة الجداول الموسعة التي حصل عليها مع رياضيين آخرين، إلى فرضية تقول إن القيمة التقريبية للدالة تساوي، عندما يكبر x ، $x/1nx$ حيث يرمز $1nx$ إلى اللوغاريتم الطبيعي لـ x (المساواة $1nx = y$ تعني أن $e^y = x$ حيث $e = 2.71828 \dots$). وبالفعل أتاح الحساب بالأجهزة الحاسوبية التوثيق من تقارب الدالتين $\pi(x)$ و $x/1nx$ (الشكل 2).

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م



الشكل 2 يُظهر هذا البيان جزءاً من الدالة $\pi(x)$ أي الدالة التي تمثل عدد الأعداد الأولية الأصغر من x . إن هذه الدالة مضطربة جداً مثل توزيع الأعداد الأولية؛ لكنه عندما يكون x كبيراً فمتوسط سلوكها يماثل سلوك $x/\ln x$ وسلوك اللوغاريتم التكاملي $Li(x)$.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

وفي القرن التالي حاول العديد من الرياضيين إقامة البرهان على مخمّنة غاوس هذه. وهكذا أثبت الرياضي الروسي بافوتي تشيبيتشيف P. Tchebychev بأدوات بسيطة أنه يوجد ثابتان $c_1 > 1$ ، و $c_2 < 1$ بحيث $c_2 \cdot x / \ln x < \pi(x) < c_1 \cdot x / \ln x$. لكن الرياضي الذي توصل إلى الاكتشاف المذهل هو الألماني برنارد ريمان B. Riemann نحو عام 1859.

وتتمثل فكرة ريمان في اعتبار الدالة $\zeta(s) = 1 + 1/2^s + 1/3^s + 1/4^s + \dots$. إن هذه الدالة المعروفة بـ "الدالة زيتا الريمانية" مرتبطة مباشرة بالأعداد الأولية؛ ذلك أننا نبينّ بعمليات جبرية بسيطة أن $\dots = (1 - 1/2^s)(1 - 1/3^s)(1 - 1/5^s) \dots$ حيث لا تظهر في هذا الجداء سوى الأعداد الأولية (2, 3, 5, 7, 11, ...).

وكان برنولي Bernoulli وليونهارد أولر L. Euler قد تعرضا إلى الدالة زيتا قبل ريمان، لكنهما اكتفيا باعتبار القيم الحقيقية لـ s . إن حدة حدس ريمان جعلته يتقطن إلى أن معرفة الدالة $\zeta(s)$ المعممة إلى القيم العقدية complex لـ s ستؤدي إلى الحصول على معلومات دقيقة حول الأعداد الأولية؛ وتلك هي عين الحقيقة. وعلى وجه التحديد، أثبت ريمان أن الدالة $\pi(s)$ مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالدالة زيتا من أجل القيم العقدية لـ s ، وتوصل إلى تقريب أفضل للدالة $\pi(x)$ يتمثل في اللوغاريتم التكاملي $Li(x)$ (الشكل 2)، وهو ما يؤكد تخميننا آخر لـ غاوس. وفي عام 1896 ملأ الرياضيان: الفرنسي جاك هادامار والبلجيكي شارل دي لا فاله بوسان، كل على حدة، الثغرات الموجودة في استدلال ريمان وبرهنا على مخمّنة غاوس التي صارت تسمى، منذ ذلك الوقت "مبرهنة الأعداد الأولية": عندما يؤول x إلى لانهاية فإن نسبة $\pi(x)$ إلى $x / \ln x$ تؤول إلى 1.

والواقع أن طريقة ريمان التي لا يزال الرياضيون منهمكين بها حتى يومنا هذا، أدت إلى طرح تساؤلات يفوق عددها الإجابات التي قدمتها، وبصفة خاصة، فقد أعلن ريمان، في إطار هذه البحوث، عن مخمّنته التي لم تبرهن بعدد والتي قد تعتبر أهم المخمّنات الرياضية. ومن المؤلف عرض هذه المخمّنة . المسماة "فرضية ريمان" . بدلالة أصفار الدالة $\zeta(s)$ أي بدلالة قيم s التي

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

من أجلها تتعدم الدالة ζ . إننا نعلم بأن الأعداد السالبة الزوجية $(-2, -4, -6, \dots)$ تمثل أصفاراً للدالة زيتا؛ وبهذا الشأن تنص فرضية ريمان على أن جميع الأصفار الأخرى لها جزء حقيقي يساوي $1/2$ ، أي أنها تكتب على النحو: $s = 1/2 + iy$ حيث y عدد حقيقي و $i = \sqrt{-1}$.

ومن مساوي هذه الصيغة لفرضية ريمان أنها لا تظهر الأعداد الأولية. ولما كنا نستطيع المرور من نص حول الدالة ζ إلى نص حول الأعداد الأولية فإليك صيغة أخرى لفرضية ريمان يبرز فيها بشكل صريح توزيع الأعداد الأولية: إن سرعة تزايد الدالة $\pi(x) - \text{Li}(x)$ التي تقبس الفارق بين القيمة الدقيقة لـ $\pi(x)$ وما تنبأ به غاوس لا تفوق سرعة x^a من أجل $a < 1/2$ إن نهاية العبارة $(\pi(x) - \text{Li}(x)) / x^a$ تساوي صفراً عندما يؤول x إلى لانهاية.

إن فرضية ريمان أساسية ولو لم يظهر ذلك بوضوح في هذا المقام، وستكون لبرهانها انعكاسات عميقة ليس على الحساب وحده، بل على الفروع الرياضية الأخرى حتى الفيزياء النظرية. ونجد الآن أن عدداً كبيراً من النصوص الرياضية مرتبط بهذه الفرضية. وعلى الرغم من الحصول على بعض النتائج الهامة الخاصة بفرضية ريمان فلا أحد يدري من أي اتجاه ستأتي المعالجة الحاسمة. وبهذا الشأن يعتقد بعض الفيزيائيين النظريين أن فكرة البرهان ستأتي من الفيزياء. وهذا ليس مستحيلاً. وبطبيعة الحال، يحتمل أيضاً أن تكون فرضية ريمان خاطئة!

إن توزيع الأعداد الأولية لا يمثل الموضوع الوحيد الثري بالتخمينات. إننا لا نجهل الدور الحاسم الذي تؤديه الأعداد الأولية في البنية الضربية للأعداد الصحيحة، حيث إن كل عدد صحيح يمكن أن يكتب بشكل وحيد كجاء أعداد أولية. ولكن ماذا يحدث عندما نجمع أعداداً أولية؟ لقد أعلن عن أول مخمّنة في هذا المجال الرياضي الألماني كريستيان غولدباخ في رسالة وجهها إلى أولر عام 1742. تنص "مخمّنة غولدباخ" التي لم تثبت إلى اليوم، على أن كل عدد زوجي أكبر من 3 يساوي مجموع عددين أوليين (مثلاً: $11+5=16$). ثم سرعان ما عمت هذه المخمّنة إلى الأعداد الفردية: كل عدد فردي أكبر من 2 يساوي مجموع ثلاثة أعداد أولية على

الأكثر.

وخلافاً لفرضية ريمان فإن مخمّنة غولدباخ لا تكتسي أهمية في حد ذاتها إذا استثنينا جانب التحدي الذي تطرحه. ومن جهة أخرى، يحتمل أن تكون المسافة التي تفصلنا عن برهان مخمّنة غولدباخ أقصر من تلك التي تبعدنا عن برهان فرضية ريمان. فعلى سبيل المثال، برهن الرياضي السوفيّاتي إيفان ماتيفيتش فينوغرادوف، نحو عام 1937، على أن كل عدد فردي كبير بكفاية يساوي مجموع ثلاثة أعداد أولية على الأكثر، وأن كل عدد زوجي كبير بكفاية يساوي مجموع أربعة أعداد أولية على الأكثر¹. كما أثبت أوليفي راماري، العامل اليوم بجامعة نانسي (فرنسا)، عام 1991، أن كل عدد صحيح يساوي مجموع سبعة أعداد أولية على الأكثر (سنة أعداد أولية على الأكثر في حالة الأعداد الزوجية)².

وهناك مسألة أخرى ذات طبيعة مماثلة لمجموع الأعداد الأولية: هي المسافة بين عددين أوليين متواليين. إن إيمان النظر في قائمة الأعداد الطبيعية يكشف عن وجود ثنائيات أعداد أولية تسمى بالأعداد المتأمة (عددان توأمان هما عددان أوليان الفرق بينهما يساوي 2) مثل (5.7)، (29.31)، (281.283). نقول "مخمّنة الأعداد الأولية المتأمة" أن عدد هذه الثنائيات غير منتهٍ، بل يُعتقد أن عدد الأعداد المتأمة الأصغر من x يساوي تقريباً $c_3 \cdot x / (1 \ln x)^2$ حيث c_3 ثابت معلوم.

ويمكننا أيضاً الاهتمام بأطوال مسافة تفصل عددين أوليين متواليين. إن الوضع بخصوص هذا السؤال لا يزال يكتفه غموض كبير. ففي عام 1937، نص الرياضي السويدي هارالد كرامر على فرضية تقول إنه يوجد دوماً عدد أولي بين العددين x و $x + (1 \ln x)^2$ (أو قد يكون بين العددين x و $x + (1 \ln x)^a$ حيث $a < 2$)³. لكننا بعيدون الآن كل البعد عن التوصل إلى نتيجة من هذا القبيل، حتى لو افترضنا صحة مخمنات أخرى كمخمّنة ريمان. وأفضل نتيجة تمّ الحصول عليها حتى الآن هي النتيجة التي توصل إليها الرياضيان البريطانيان روجر بيكر وغلين هرمان⁴ خلال 1994. وتؤكد هذه النتيجة أنه عندما يكون x و $x^{0.535}$. أما صحة فرضية ريمان

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

فتؤدي إلى وجود عدد أولي بين x و $x^{0.5} + x$ ، وهي نتيجة أكثر دقة لكنها بعيدة جداً عما تنص عليه مخمّنة كرامر.

هناك قوانين نظرية تعطي الأعداد الأولية

ولكنها ولسوء الحظ غير قابلة للاستغلال في مجال الكشف العملي عن كافة الأعداد الأولية

والواقع أن هذا البحث يندرج في سياق حلم قديم طالما راود الرياضيين، وهو يتمثل في الحصول على صيغة (قانون) تعطي كافة الأعداد الأولية. وقد أنجزت خطوة في هذا الاتجاه خلال سنة 1826 خطاها الرياضي الألماني بيتر غوستاف لوجين ديريكليت. إذ أثبت هذا الرياضي أنه إذا كان a و b عددين دون عوامل مشتركة باستثناء 1 (نقول في هذه الحالة أن العددين أوليان فيما بينهما) فإن هناك عدداً غير منته من الأعداد الأولية ذات الشكل $an + b$ حيث n عدد صحيح.

ونستطيع محاولة تعميم هذه النتيجة إلى كثيرات حدود l من n ، درجاتها أكبر من 1؛ والحقيقة أننا لا ندري كيف يتم ذلك التعميم. وعلى سبيل المثال، هناك مخمّنة تقول بوجود كمية غير منتهية من الأعداد الأولية ذات الشكل $n^2 + 1$ لكننا لا نعرف كيف نبرهن عليها. وهذا لم يمنع الرياضيين من اكتشاف بعض كثيرات الحدود المدهشة مثل $n^2 + 41$ - n . إنه كثير حدود مدهش إذ عندما يكون n محصوراً بين -40 و 40 فإن قيمة كثير الحدود تساوي عدداً أولياً (غير أننا لا ندري هل هناك عدد غير منته من الأعداد الأولية من هذا الشكل). إن هذه الخاصية ليست مجرد قضية تسلية عددية؛ إنها ترتبط بنظرية "حقول الأعداد الجبرية" وهي خاصية أدركها الرياضيون جيداً.⁵ وهناك أمثلة كثيرة من هذا الطراز.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

وتوجد خواص أخرى أكثر غرابة. في عام 1900 اقترح الرياضي الألماني ديفد هيلبرت خلال المؤتمر الدولي للرياضيين قائمة تضم 23 مسألة من كبريات المسائل غير المحلولة. وفي المسألة العاشرة الواردة في هذه القائمة كان السؤال المطروح هو إيجاد خوارزمية شاملة تسمح بمعرفة متى تكون لمعادلة جبرية حلول مساوية لأعداد صحيحة. وعقب إنجاز عدة بحوث، أثبت الرياضي الروسي يوري ماتياسيفيتش، عام 1969، أن مثل هذه الخوارزمية الشاملة غير موجودة.⁶ وهكذا كان الجواب عن السؤال المطروح سلبياً، إلا أن إقامة البرهان عليه تلتها انعكاسات مفيدة. ومن هذه الانعكاسات، أن الرياضي المذكور أنشأ كثير حدود خاص له 34 متغيراً و 37 درجة: عندما تسمح هذه المتغيرات مجموعة الأعداد الصحيحة الموجبة والسالبة فإن القيم الموجبة التي يأخذها كثير الحدود هذا، تساوي بالضبط الأعداد الأولية.⁷ ومن ثمَّ كان هناك قانون، بل عدة قوانين، تُعطي كل الأعداد الأولية؛ ولسوء الحظ فإن هذه القوانين لا تقبل الاستغلال عملياً حيث لا تسمح باكتشاف أعداد أولية جديدة. إن ضخامة القيم التي ينبغي أن تأخذها المتغيرات لا تمكّن من الحصول إلا على العدد الأولي 2 باستعمال هذا القانون!

بيد أن إيجاد أعداد أولية جديدة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمسألتين يدور حولهما، في أيامنا هذه، بحث مكثف. تتمثل إحداها في معرفة هل ثمة عدد صحيح موجب أولي، أو لا؟ أما المسألة الثانية فتبحث عن تعيين تفكيك عدد صحيح غير أولي إلى عوامل أولية. يبدو أن السؤالين متشابهان؛ لكنهما في الواقع مختلفان اختلافاً كبيراً، فمنذ عام 1980 صار من اليسير معرفة هل ثمة عدد معطى أولي أو لا؟ ولو كان هذا العدد كبيراً جداً. وفي نفس الوقت، ظل من الصعب تفكيك عدد كبير إلى عوامل أولية. لقد شكّل هذا الفارق في الصعوبة أساساً لبعض الطرق الحديثة في الكتابة المرموزة. وبصورة مختصرة فإن الفكرة تتمثل في كون مفتاح الترميز السري تُنشأ انطلاقاً من عدد N يساوي الجداء $p \times q$ لعددين أوليين كبيرين. لكن تفكيك الترميز يتطلب معرفة العددين p و q ، كل على حدة، وهما العددان اللذان لا يطلع عليهما إلا الأشخاص المأذونون. وحتى يتم فك رموز النص المرموز، يتعين على الجاسوس، بعد معرفة العدد N ، أن يطلع على العددين الأوليين p و q ؛ ولكن عندما يكون N كبيراً بكفاية (مثلاً، عدد أرقام N نحو

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

150 رقماً) ومختاراً بشكل مناسب فإننا لا نستطيع إجراء هذه العملية العكسية خلال مدة مقبولة (انظر الملحق المرافق لهذا المقال حول "الكتابة المرموزة ذات المفتاح العمومية").

لنعتبر أول سؤال تطرقنا إليه: هب أن n عدد صحيح أكبر من 1، معلوم، هل يكون n عدداً أولياً؟ تقتصر إحدى الطرق على محاكاة غريال إيراتوستين ومحاولة قسمة العدد n على كافة الأعداد الأولية الأصغر منه. فإذا قسّم أحد هذه الأعداد العدد n فهذا يعني أن n ليس أولياً؛ وإلا فهو أولي. لكن هذه الطريقة تعجز في الحالة التي يكون فيها n كبيراً، ومع ذلك يمكن تحسين أداء هذه الكيفية إذا أخذنا بالاعتبار ملاحظتين بسيطتين:

في البداية، من العبث محاولة القسمة على كل الأعداد الأولية الأصغر من n ، إذ يكفي التوقف عند $\sqrt{n}$ ، ذلك أنه إذا كان أحد العوامل أكبر من $\sqrt{n}$ فالعامل الثاني سيكون بالضرورة أصغر من $\sqrt{n}$. ثم إننا لا نملك دوماً قائمة تضم كمية كبيرة من الأعداد الأولية. في هذه الحالة، يكفي القسمة على 2 ثم على الأعداد الفردية الأصغر من $\sqrt{n}$. وبطبيعة الحال فإن كمية هذه الأعداد ستكون أكبر من كمية الأعداد الأولية، غير أننا نتفادى بهذه الطريقة من اللجوء إلى قائمة الأعداد الأولية.

ومهما يكن من أمر فإن هذه الطريقة الساذجة لاختبار خاصية "أولية" عدد n طريقة ناجحة نسبياً حتى $n = 1000$ إذا لم نستعمل الآلة، وحتى $n = 10^{14}$ باستخدام الحاسوب. إن هذه القيم بعيدة عن تلبية حاجتنا لاسيما في مجال الكتابة المرموزة، فما الحل إذا؟

هناك طريقة ثانية أكثر فعالية اكتشفها بييردي فيرما، الرياضي التولوزي (نسبة إلى مدينة تولوز الفرنسية) الشهير الذي عاش في النصف الأول من القرن السابع عشر. تعتمد هذه الطريقة على "مبرهنة فيرما الصغيرة" التي تنص على ما يلي: إذا كان n عدداً أولياً و a عدداً صحيحاً لا يقبل القسمة على n فإن $a^{n-1} - 1$ يقبل القسمة على n .

تكتسي هذه النتيجة فائدة مزدوجة. فمن جهة، ليس من الصعب التوثق من قابلية العدد

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

$1 - a^{n-1}$ القسمة على n ، ولو كان n عدداً كبيراً جداً يضم مئات الأرقام. ومن جهة أخرى، حتى إن كانت المبرهنة لا تمنع وجود أعداد n غير أولية تحقق الشرط المذكور فإن هذه الأعداد نادرة. ولذلك فإن إحدى الطرق المقبولة لاختبار "أولية" عدد فردي n تتمثل فيما يلي: نبدأ بقسمة n على الأعداد الفردية 3, 5, 7, ... حتى نصل إلى نهاية مقبولة. إذا لم يقبل n القسمة على أي عدد من تلك الأعداد فإننا سنميل إلى اعتقاد أنه أولي؛ وعندئذ ندرس قابلية العدد $1 - 2^{n-1}$ القسمة على n (وكما سبق أن ذكرنا فإن هذه العملية سريعة). فإذا كان $1 - 2^{n-1}$ لا يقبل القسمة على n تؤكد "مبرهنة فيرما الصغيرة" أن العدد n ليس أولياً. أما إذا قبل $1 - 2^{n-1}$ القسمة على n فإننا لا نستطيع البت في "أولية" العدد n ، لكنه من الأرجح في هذه الحالة ألا يكون أولياً.

تعتبر الطريقة السابقة، المعتمدة على "مبرهنة فيرما الصغيرة" تطوراً أساسياً في هذا المجال. ورغم ذلك فلها عيب كبير: ذلك أنه إذا كان بإمكانها إثبات "أولية" عدد كبير فإنها لا تسمح بالتيقن من أنه إذا كان عدد n يقسم $1 - 2^{n-1}$ فهو عدد أولي. ولكن كيف نستطيع إقامة البرهان على أن عدداً أولياً كبيراً هو فعلاً أولي؟ لقد أنجزت عدة أعمال هامة في هذا الاتجاه منذ القرن السابع عشر. فعلى سبيل المثال، اكتشف الرياضي الفرنسي إدوارد لوكا E Lucas، عام 1878، طريقة شبيهة بطريقة فيرما يختبر بها خاصية "الأولية" لكنها لا تصلح إلا لأعداد خاصة وهي التي تسمى أعداد مرسان Mersenne. تكتب هذه الأعداد على النحو $2^q - 1$ حيث q عدد صحيح موجب. وقد قام الرياضي الأمريكي دريك لهمر D. Lehmer، عام 1930، بتحسين اختبار لوكا فأصبح سهل الاستعمال لاسيما بالحاسوب، وقد أتاح هذا إقامة البرهان على "أولية" أعداد كبيرة جداً. وهكذا فإن أكبر الأعداد الأولية المعروفة بشكل صريح جلها من مجموعة أعداد مرسان. وزيادة على ذلك، فاختبار لوكا . لهمر يستخدم، بصفة تلقائية، لاختبار مدى صحة المعلومات التي تقدّمها حواسيب Cray الضخمة. إن أكبر عدد أولي معروف تم اكتشافه في الولايات المتحدة عام 1994 بواسطة حاسوب Cray (c-90) من قبل "صَيَّادِي" الأعداد الأولية الشهيرين ديفد سلفينسكي D. Slowinski وبول غاج P. Gage. هذا العدد هو $1 - 2^{859433}$ الذي يتكون من 258716 رقماً!

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

والعائق في اختبار لوكا- لهمر أنه لا ينطبق إلا على أعداد من شكل خاص (وهي أعداد مارسان). لكنه تم في عام 1980، وضع خوارزمية عامة قادرة حقا على إثبات "أولية" أعداد تتكوّن من مئات الأرقام. وترجع الفكرة الأولى إلى لين أدلمن. من جامعة كاليفورنيا الجنوبية وإلى كارل بومرانس وروبرت روميلي من جامعة جيورجيا الأمريكية. أما الصيغة العملية فصاحبها هما أنا وهندريك لنسترا من جامعة بركلي.⁸ ويسمى هذا الاختبار أحيانا "APRCL" (وتتكون هذه التسمية من الأحرف الأولى لأسماء مكتشفي الاختبار).

وفي عام 1989، اكتشف أوليفر أتكين من جامعة إلينوي الأمريكية وفرونسوا مورين من الكلية المتعددة التقنيات الفرنسية، خوارزمية جديدة تعادل في فعاليتها، الخوارزمية السابقة.⁹ ولكن ما جدوى هذه الخوارزمية؟ عندما تؤكد أن عدداً ما عدد أولي فإنها تستطيع التيقن من ذلك بسهولة بفضل الحسابات المساعدة التي تقدمها. وهذه الميزة غير موجودة في اختبار "APRCL" لذا فالوسيلة الوحيدة هنا للتوثق من صحة النتيجة هي إعادة الحسابات من جديد.

ينبغي للمختصين في الأعداد الأولية رفع تحديين كبيرين:

تفكيك الأعداد الكبيرة إلى جداء عوامل وإقامة البرهان على فرضية ريمان

يتعذر هنا وصف الاختبارين السابقين، لأنهما يستعملان تقنيات جد متطورة في نظرية الأعداد، إذ يستخدم اختبار APRCL تعميماً لـ "مبرهنة فيرما الصغيرة" في المجموعة المسماة "حقل الأعداد الدوّارة Cyclotomic". أما اختبار أتكين . مورين فيستعمل تعميماً لـ "مبرهنة فيرما الصغيرة" إلى المنحنيات الناقصية elliptic. ومن الناحية العملية، يسمح هذان الاختباران الحديثان بإثبات أولية عدد يتكون من مئتي رقم وذلك خلال عدة دقائق والملاحظ أن هذا يكفي لتلبية حاجات الكتابة المرموزة.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

والنتيجة القياسية المعروفة اليوم، كان قد توصل إليها فرنسوا مورين عام 1992 عندما برهن على "أولية" عدد فاق عدد أرقامه 15000 رقم (10). ونحن هنا بعيون عن أكبر عدد أولي معروف، وهو عدد ماسان، هذا العدد المكوّن من 258716 رقماً، إلا أن النتيجة المذكورة تلفت الانتباه لأن العدد الذي توصل إليه مورين لا يتميز بخصوصيات معينة.

ولذلك نستطيع اعتبار مسألة إثبات "أولية" عدد، مسألة محلولة بشكل مرضي منذ 1980. ودعنا نهتم الآن بالمسألة العكسية، ونفترض أننا نعلم بأن العدد n ليس أولياً (مثلاً لأن $2^{n-1} - 1$ لا يقبل القسمة على n). فكيف يمكن في هذه الحالة العثور على قواسم n ؟ نشير بادئ ذي بدء إلى أن هذه المسألة (مسألة تفكيك عدد إلى جداء عوامل أولية) أكثر تعقيداً ولم يُعرف لها حل مرضي، وإن حقق الباحثون تقدماً أكيداً في هذا الاتجاه.

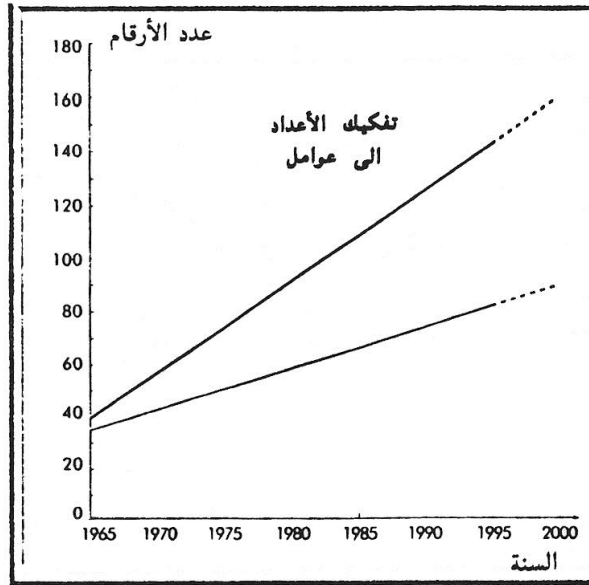
وبالإمكان استخدام نفس الطريقة الساذجة التي اتبعناها في السابق، أي القسمة على الأعداد الأولية (أو الفردية) حتى العدد $\sqrt{n}$. وكما ذكرنا آنفاً، فإن هذه الطريقة . الوحيدة التي يعرفها عادة الهواة . قابلة للاستعمال إذا ما ساعدنا الحاسوب ولم نتجاوز الأعداد المكوّنة من 15 رقماً. أما إذا تجاوزنا هذا الحد فالطريقة تصبح مضنية.

هناك طريقة أخرى تشبه في بساطتها الطريقة السابقة . لكنها أسرع منها . وقد اكتشفها المهندس الانكليزي جون بولار J Pollard، عام 1975؟ وهي تسمح بتفكيك أعداد مكونة من 25 رقماً دون صعوبة تذكر. ولسوء الحظ، فحتى هذه الطريقة لا تكفي عندما تتجاوز الأعداد ثلاثين رقماً. وقد تولدت عن البحوث المتعاقبة عدة خوارزميات (منها طريقة روه Rho لبولار، وطريقة P-1 لبولار، والغربال التربيعي لبومرانس، وطريقة المنحنيات الناقصية للنسترا، والغربال الجبري لبولار، مع الإشارة إلى أن هذه الطريقة الأخيرة هي أقوى الطرق اليوم.¹¹ وبطبيعة الحال فإن فعالية هذه الطرق تتزايد شيئاً فشيئاً، وتسمح بتفكيك أعداد تزداد كبراً (تدخل هنا أيضاً التطورات التي تعرفها أجهزة الحواسيب، لكن تأثير تطور الخوارزميات والطرق المستعملة أقوى بكثير من تطور الحواسيب).

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

ورغم ذلك، نجد أن تقنيات التفكير لم تبلغ بعدُ فعالية اختبار "أوليّة" الأعداد الصحيحة. ويشهد على ذلك، أننا استطعنا، عام 1995، باستعمال وسائل معقولة (أي باستخدام حاسوب قوي خلال عدة أسابيع) تفكير عدد يتكون من 90 رقماً لا أكثر. أما إذا استخدمنا وسائل "غير معقولة" فإننا نستطيع التوصل إلى تفكير عدد من 130 رقماً – ويتعلق الأمر هنا بأعداد صعبة التفكير دون مميزات خاصة كذلك الأعداد المستعملة في الكتابة المرموزة. وهكذا، تمكن الرياضيون عام 1994 – باستخدام آلاف الحواسيب المترابطة فيما بينها عبر العالم بفضل شبكة إنترنت من تفكير عدد مؤلف من 129 رقماً. ذلك ما أسميه "وسائل غير معقولة" (الشكل 3).

التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م



الشكل 3 يعتبر تفكيك عدد صحيح كبير إلى جداء عوامل أولية مهمة أصعب من البحث عن أعداد أولية جديدة. يُظهر هذا البيان تطور حجم الأعداد التي يمكن تفكيكها إلى عوامل أولية، حيث نحسب الحجم بواسطة عدد الأرقام. ويمثل الخط المائل السفلي ما يمكن إنجازه خلال مدة معقولة، أي باستخدام حاسوب من نوع "محطة عمل" Station de travail خلال عدة أيام على الأكثر. أما الخط المائل العلوي فيمثل ما نستطيع إنجازه خلال مدة "غير معقولة"، أي باستعمال شبكة متكوّنة من آلاف الحواسيب المرتبطة ببعض الحواسيب الضخمة، خلال عدة شهور.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

وعليه تمثل مسألة تفكيك الأعداد الكبيرة، بالنسبة للمختصين في الأعداد الأولية، تحدياً حقيقياً
ذا طابع عملي. وهناك تحدّ آخر مرتبط بالأعداد الأوليّة ذو طابع نظري: إنه إقامة البرهان على
صحة أو خطأ فرضية ريمان، وهي مخمّنة بالغة الأهمية في الرياضيات بأكملها.

وتعتبر مسألتا التفكيك وفرضية ريمان الرهانين الكبيرين اللذين يواجهان محترفي الأعداد
الأولية. فرغم التقدم الذي يسجله هؤلاء الباحثون، يوماً بعد يوم، فإن أحداً لا يستطيع، في الوقت
الراهن، توقع طريقة أو زمن رفع هذين الرهانين.

الكتابة المرموزة ذات المفتاح العمومي والأعداد الأولية

كيف يمكن تبليغ رسائل سرية والتوثق من أنها لن تفهم من قبل الأعداء المحتملين؟ ذلك موضوع الكتابة المرموزة. ومن المفترض أن تكون الرسالة المطلوب إرسالها مكتوبة رمزاً بواسطة أحد المفاتيح السرية التي يحتفظ بسررها الباعث والمستقبل دون غيرهما. وبصفة عامة، يمكن "قلب هذا المفتاح بسهولة وجعله يستخدم في نفس الوقت، لترميز الرسالة المكتوبة بالشفيرة. وفي هذه الحالة التقليدية يتقاسم الباعث والمستقبل نفس السر: مفتاح الترميز وفك الترميز.

أما المفتاح العمومي للكتابة المرموزة التي ابتكرها وايتفيلد ديفي W. Diffie ومارتن هلمن M. Hellman في جامعة ستانفورد عام 1976، فهو مفتاح من نوع آخر.¹² إذ تفترض هذه الطريقة ألا يكون مفتاح الترميز سهل "القلب" حتى يستعصي إيجاد مفتاح فك الترميز. ولذا يمكن أن يكون هذا المفتاح عمومياً، في حين أن المستقبل هو الوحيد الذي يجب أن يكون مطلعاً على مفتاح فك الترميز. وهكذا تتحسن الظروف الأمنية.

هب أن أليس ترغب في توجيه رسالة سرية إلى برنارد باستخدام نظام ذي مفتاح عمومي. عندئذ يتعين على برنارد إطلاع أليس على مفتاح ترميز يستطيع الجميع معرفته ذلك هو المفتاح العمومي. تستعمل أليس هذا المفتاح لترميز رسالتها ثم تبعث النص إلى برنارد. وحتى يفك برنارد رموز الرسالة المرموزة، يستخدم مفتاحه الخاص الذي لا يعرفه سواه. إن نظام الترميز ذا المفتاح العمومي الأكثر تداولاً هو دون شك نظام RSA الذي ابتكره رونالد ريفاست R. Rivest وأدي شمير A. Shamir وليونارد أدلمن L. Adleman عام 1978، في معهد ماساشوساتس التقاني (M.I.T).¹³ ويعتمد مبدأ هذا النظام على الملاحظتين التاليتين:

1. من السهل نسبياً إيجاد عددين أوليين كبيرين p و q ثم تشكيل جدائهما للحصول على $N = p \times q$ نستخدمه كمقوم لمفتاح الترميز.
2. من المستحيل إتباع المسلك المعاكس. أي تحديد p و q انطلاقاً من معرفة عدد كبير N - والاتيان به في مدة مقبولة. هذه الاستحالة العملية هي التي تضمن عدم فك رموز الرسالة

من طرف أحد الجواسيس، ولو كان على علم بالعدد N .

كيف يشتغل نظام R.S.A.؟ إليك مثلاً مبسطاً نسبياً: من أجل أن توجه أليس رسالة إلى برنارد بكل أمان، يختار برنارد عددين أوليين كبيرين p و q بحيث يكون باقي قسمتهما على 3 يساوي 2 (نلاحظ أن هناك إمكانات أخرى بدل القيمتين 2، 3)، ثم يضع $N = q \times p$ ويطلع أليس على قيمة العدد N . ولكي تبعث أليس نصها، تحوله إلى سلسلة من الأرقام، ثم تفصله إلى مقاطع حجمها يقارب حجم العدد N . وبعد ذلك ترسل أليس كل مقطع على حدة بالطريقة التالية: نفترض أن هذا المقطع هو عدد x ؛ تحسب أليس الباقي y لقسمة x^3 على N . فيصبح المقطع المرموز هو y . ومن أجل أن يفك برنارد رموز المقطع y الذي يستقبله، يستخدم العدد البالغ السرية $e = (2(p-1).(q-1))/3$ ، الذي يمثل عدداً صحيحاً حسب اختيار p و q .

ذلك أننا نستطيع إقامة البرهان على أنه إذا كان y مقطعاً مرموزاً بالطريقة المبينة أعلاه فإن المقطع الأصلي x يساوي باقي قسمة y^e على N . ويمكن إجراء هذا الحساب بسرعة فائقة. وهكذا نرى أن فك رموز الرسالة المرموزة لا يستدعي تذكر قيمتي p و q ، حيث يكفي معرفة العدد الصحيح e . و ينبغي ألا يسقط هذا العدد بين يدي أحد الجواسيس، ولكن ما دام برنارد هو الوحيد الذي يعرفه فاحتمال إفشاء سر هذا العدد ضعيف جداً.

لقد أصبح دور نظرية الأعداد في الكتابة المرموزة يطرح أمام الرياضيين قضايا تخص أدبيات مهنتهم. فعلى سبيل المثال، إذا اكتشف أحدهم طريقة أكثر نجوعاً من الطرق السابقة في تفكيك الأعداد إلى عوامل، فماذا عليه أن يفعل؟ هل يبعث بها إلى رئيس الحكومة؟ أو يعرضها أمام الجمهور في ندوة دولية لئلا يستغلها أحد ضد الآخرين؟ أو يبيعها إلى من يدفع أكثر؟ من حسن الحظ فإنه يبدو حتى الآن، حسب علمنا، أن التحسينات التي أتى بها الرياضيون لم تبلغ بعد مستوى ثورياً يجعلها تطرح هذه المسألة بكل حدة.

هوامش

- (8) H. Cohen
et H.W. Lenstra,
Math. Comp.,
42, 297, 1984.
(9) O. Atkin
et F. Morain,
Math. Comp.,
61, 29, 1993.
(10) F. Morain,
*Rapport de
recherche
du laboratoire
d'informatique de
l'École
polytechnique
(Palaiseau)*, 1992.
(11) A.K. Lenstra
et H.W. Lenstra
(eds.), *The
development of
the number field
sieve*, Springer,
1993.
(12) W. Diffie et
M. Hellmann, *IEEE
Transactions on
Information
Theory*, 17-22,
644, 1976.
(13) R.L. Rivest
et al.,
*Communications
of the ACM*, 21,
120, 1978.
- (1) I.M.
Vinogradov, *Dokl.
Acad. Nauk. SSSR*,
15, 169, 1937.
(2) C. Ramurè,
*Ann. Scuola
Norm. di Pisa*,
à paraître.
(3) H. Cramér,
Acta Arith.,
2, 23, 1937.
(4) R. Baker et
G. Harman,
*Proc. London
Math. Soc.*,
à paraître, 1995.
(5) P. Ribenboim,
Ens. Math., 34,
23, 1988 .
(6) Y.V.
Molyosevitch,
*Dokl. Acad.
Nauk. SSSR*,
191, 279, 1970.
(7) Y.V.
Molyosevitch,
*Dokl. Acad. Nauk.
SSSR*, 196, 770,
1971 ;
J. P. Jones
et al., *Am. Math.
Monthly*,
83, 449, 1976.

مراجع للاستزادة

- W.J. Ellison et M. Mendès-France, *Les nombres premiers*, Hermann, 1975.
- P. Ribenboim, *Nombres premiers : mystères et records*, PUF, 1994.
- H. Riesel, *Prime numbers and computer methods for factorization*, Birkhäuser, 1985.
- H. Cohen, *A course in computational algebraic number theory*, Springer, 1993.

التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

من أعلام

الحضارة العربية والإسلامية

من التراث العربي الإسلامي

للباحث اللغوي

الأستاذ صلاح الدين الزعبلوي

كنت قد عقدت فصلاً بهذا العنوان في العدد السابق من هذه المجلة، عدد كانون الأول عام 1995، بسطت الكلام فيه على التراث العربي الإسلامي فأوضحت ما يعنيه (التراث) في أصل اللغة، وما قصد به اصطلاحاً، ثم مضيت في الحديث عما اتخذته الأمم عامة، والعرب والمسلمون خاصة، من مكتبات وطنية وكلت إليها بحث هذا التراث وجمعه وحفظه، وما التمسث إليه وتلطف له من مؤسسات شاركت هذه المكتبات في ابتغاء مهامها وتحقيق أغراضها في البحث عن آثار التراث الظاهرة وشواهد الصادقة، ك (دار الكتب) في القاهرة والمؤسسات الملحقة بجامعة الدول العربية، ومنها معهد المخطوطات بالقاهرة.

وقد أفضت في الحديث عن (بيت الحكمة) الذي يُعدُّ بحق (أكاديمية) للعلوم قامت بعد مدرسة الإسكندرية. وقد أجمع المؤرخون على أن الخليفة العباسي هارون الرشيد هو الذي أنشأها في بغداد فكانت داراً للكتب والترجمة والتأليف والمدارس.

ومما ذكرته من المكتبات الوطنية (المكتبة الظاهرية) بدمشق، فتحدثت عن تاريخ تأسيسها، وكيف تحولت (الظاهرية) من مدرسة ودار حديث وقبة أثرية سنة (677 هـ)، إلى مكتبة وطنية سنة (1295 هـ)، كما تحدثت عن مبلغ العناية بالتراث الفكري في سورية، وقد تمثل بإقامة صرح رجب منيع اتخذ داراً ثانية حديثة للكتب في أحياء المدينة الغربية، داراً تضاهي دور مكتبات الأمم المتقدمة، هي دار (مكتبة الأسد) التي افتتحت في السادس عشر من تشرين الثاني عام (1984).

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996 م

وتبسّطتْ وأوغلت في البحث فتناولت الكلام على المكتبات العربية والإسلامية، والمكتبات الوطنية في دول الغرب، ومكتبات الجامعات والمؤسسات التي عُنيَت بالتراث العربي الإسلامي عامة.

ثم تحوّلت إلى الحديث عن الكتب والموسوعات التي عُنيَت بالتراث العربي الإسلامي فخضت عُبَابها وذكرَت منها:

- كتاب الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري عصر النهضة الإسلامية، للباحث الألماني آدم منتر أستاذ اللغات الشرقية بجامعة بال السويسرية عام (1917)، وقد ترجم الكتاب إلى العربية الأستاذ عبد الهادي أبو ريذة الأستاذ في كلية الآداب بجامعة القاهرة.
- وكتاب الإسلام والحضارة العربية للأستاذ الرئيس محمد كرد علي، مؤسس المجمع العلمي العربي، مجمع اللغة العربية بدمشق.
- وكتاب تاريخ العرب للدكتور فيليب حتّى، أستاذ التاريخ الشرقي في الجامعة الأمريكية ببيروت.
- وكتاب معالم الحضارات في الشرق والغرب للأستاذين أنور الرفاعي وشاكر مصطفى.
- وكتاب مختصر تاريخ الحضارة العربية للأستاذين جورج حدّاد وراتب الحسامي.

ثم خصصتُ بالبحث والتدقيق كتاب (نواحٍ مجيدة من الثقافة الإسلامية) وما أَلَف على مثاله، وهو مرجع لا تسبق إليه الظنون، وقد تضمن الكلام على الموضوعات التالية:

1. فن التصوير الإسلامي للدكتور زكي محمد حسن.
2. و/ تأثير الثقافة العربية بالثقافة اليونانية/ للأستاذ إسماعيل مظهر.
3. و/ الأثر العلمي للحضارة الإسلامية، وأعظم علمائها/ للأستاذ قذري حافظ طوقان. وها نحن أولاء نستوفي الكلام على الموضوعات التي تضمنها الكتاب، في مقالنا اليوم، فنحصى مسألتها ونستقري دقائقها.
4. الصلات بين العرب والفرس وآدابهما في الجاهلية والإسلام للدكتور عبد الوهاب عزّام.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996 م

تناول الدكتور عزام أستاذ الأدب الفارسي بكلية الآداب بجامعة فؤاد الأول بالقاهرة، في هذا الفصل، الكلام على الصلات بين العرب والفرس وآدابهما، قبل الإسلام وبعده فبدأ بمقدمة في تاريخ الفرس وآدابهم قبل الإسلام. ثم قسم الفصل إلى بابين ذكر في أولهما الصلات بين الفرس والأمم (السامية)! عامة والعرب خاصة قبل الإسلام، وذكر في ثانيهما الصلات بين العرب والفرس في العصور الإسلامية.

أمّا عن الصلات بين الفرس والأمم السامية! فقد حكي الكاتب قول العالم (سبيلج): "إن تأثير الساميين! في إيران يرجع إلى ألف سنة قبل الميلاد، سواء في العقائد أو الأساطير السامية الأصل...". ومثلّ لذلك باستحكام الصلات بين إيران والآشوريين وقد حكم هؤلاء جزءاً من إيران عدة قرون. واتخذت (الدولة الكيانية)، وقد سيطرت على إيران في منتصف القرن السادس قبل الميلاد، اتخذت اللغة الآشورية في تدوين مآثرها.

وتحدّثت المراجع العربية والفارسية عن الصلات بين العرب والفرس فأشارت إلى وحدة الأساطير التي سادت الأمتين، وقد انطوت الشاهنامة الفارسية للفردوسي على ذكرها. كما تحدّثت عن الصلات الأدبية فذكرت ما في شعر عديّ والأعشى من ألفاظ فارسية تسربت إلى العربية، وقد ذكرت ما دخل الفارسية من ألفاظ عربية عديدة كانت طليعة ما أساغته من ذلك في العصور الإسلامية.

وأما الصلات بين العرب والفرس بعد الإسلام، فقد ذكر أنها قد استحكمت وتشابكت وتوشّح ما بينهما، فعلى حين كان الفرس يسيطرون على الحيرة، كما كان لهم بعض السلطان على اليمن والبحرين، فقد زال سلطانهم عامة بعد الفتح الإسلامي، واستطاع العرب المسلمون أن ينتصروا على الفرس في (القادسية) أعظم وقائع الفتح وأعمقها أثراً، وقد تلتها موقعة (نهاوند) فسماها العرب فتح الفتوح.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996 م

ولم تحلّ سنة إحدى وثلاثين للهجرة حتى استطاع العرب الاستيلاء على معظم البلاد الفارسية، عدا أجزاء من طبرستان وجيلان، وقد انضم إليهم ولحق بهم كثير من جند الفرس بعد إسلامهم، عقب موقعة القادسية. وإذا كان الفرس قد ظلّوا أجيالاً عبّدة للنار، فإنهم ما لبثوا أن نازعهم إلى الإسلام أفندتهم وهفت إليه، فأقبلوا عليه واسترسلوا ودخلوا في دين الله أفواجاً.

ومضى الكاتب يتحدث عن الفتح الإسلامي وآثاره، واختلاط العرب والفرس وشواهد، وحال اللغة الفارسية في القرنين الأول والثاني للهجرة، وعن دخول الفرس في الدولة والجماعة الإسلامية ورواسم ذلك وشيأته في الآداب العربية. وأعقب ذلك حديثه عن استقلال إيران عن الخلافة والدول التي سيطرت عليها، إلى غارات التتر، ثم ختم ذلك بالكلام على الأدب الفارسي الحديث، نشأته وترعرعه وخصائصه وصلته باللغة العربية، ومكان اللغة العربية في إيران من الفارسية.

5. حديث الدكتور إسماعيل أحمد أدهم عن الدكتور يعقوب صرّوف وأثره في النهضة الثقافية الحديثة في الشرق العربي.

تحدّث الباحث الأستاذ إسماعيل أحمد أدهم عن الدكتور يعقوب صرّوف، صاحب مجلّة المقتطف التي تصدر بالقاهرة فأشار إلى أن بوارق نجه قد لمعت في سماء الشرق العربي، في الربع الأخير من القرن التاسع عشر، وكانت رسالته، وهو العالم الرياضي، أن يعمل على تبديد ما كان قد علق بالفكر العربي من (غيبّيات) كانت تحول دون ممارسته لأساليب المنطق العلمي، فتعوق بذلك النهضة الثقافية الحديثة.

وهكذا مضى الأستاذ صرّوف يكشف عن معالم النهج السديد الذي لا بد من سلوكه لبلوغ الفكر العربي غايته في تبين الحقائق العلمية، ذلك بما كانت تفيض به قريحته وتصدر عنه بصيرته من سديد الرأي ونضيجه، وصائب الفكر وثاقبه، فيما كان يكتبه في مجلّته.. وكان لذلك أثره الحميد وبياناته السافرة في تصحيح مسار الفكر العربي وحفزه إلى ترك الجمود ونبذه، والانتقال إلى (المرونة) في تبين المنهج العلمي الحديث الواضح المعالم الظاهر الرسوم لاتلابسه غمّة ولا تعثره لبسة.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996 م

وسرعان ما أضحت مجلة المقتطف ملتقى الثقافة للعالمين، عالم الشرق وعالم الغرب، فمهّدت بذلك لنهوض الثقافة العربية، وكان ذلك توطئة لبزوغ اتجاه جديد بدت تبشيره بظهور ثورة الأستاذ قاسم أمين في تحرير المرأة، وشرعة الإمام محمد عبده في التوفيق بين حقائق العلم وحقائق الدين، وخطة الشاعر خليل مطران في دعوته إلى الرومانسية في الشعر... ولا شك أنه كان لما عُرض على العالم العربي من مآثر الفكر الغربي والثقافة الأوروبية، أثر أي أثر في هذه اليقظة التي اتّسم به الفكر العربي، وكان الأستاذ صرّوف عاملاً في حركة التحرير الفكري والأدبي هذه، مصرّفاً فيها أعنة الفكر، محرّضاً على قيام النهضة الثقافية الحديثة، مُرهفاً عزائم الكتاب عليها.

ومن حسن الطالع وسانح الفرص أن يقدم الدكتور صرّوف دمشق عام أربعين وتسعمائة وألف، وأن يوافي المكتبة العربية الهاشمية ويطلب إلى صاحبها أن يبلغني رغبته في أن ألقاه. فعدت إلى نفسي ألقب الفكر فيما يكون الدافع إلى دعوتي هذه فقلت لعلّ كتابي (أخطأونا في الصحف والدواوين) وراء ذلك. فقصدت فندق الشرق حيث كان يحلّ صاحبنا ولقيته. وما كدت ألقى السلام عليه وأعرّف نفسي حتى استغرب في الضحك، فدهشت للأمر ولم يجر لي ذلك في خاطر أو يهجس في بال، فاستوقفته أسأله عما وراء ضحكه واسترساله فيه.. فأوضح أنه لم يكن يحتسب أن يكون مؤلف كتاب (أخطأونا..) ناشئاً فتى السن حاسراً، بل كان يتوقع أن يراه كهلاً معممًا يرتدي الجبة.. وما إن ثاب إلى أناته حتى أقبل يتحدّث عن كتابي وبنوه بخطته ومنحاه ثم يحثني على المضي في هذا المضمار صادق العزم. فأعظمت منه هذا، وجلّ شأنه في عيني فنوّهت بفضلته وعرفت له هذه المنّة علي.

هذا ما كان من أمر كتاب (نواح مجيدة من الثقافة الإسلامية)، أمّا ما جاء على مثاله فأني أذكر من ذلك بعض الكتب ومنها:

تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك للأستاذ قري حافظ طوقان:

أصدر الأستاذ طوقان كتابه هذا عام (1940) بعد ثلاثة أعوام من كتابة فصله (الأثر العلمي للحضارة الإسلامية) في كتاب (نواح مجيدة..) وجاء كتابه (تراث العرب العلمي..) في (452)

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996 م

صفحة وقد جعله المؤلف على قسمين تناول في أولهما البحث في العلوم الرياضية قبل الإسلام، ومآثر العرب في الحساب والجبر والهندسة والمتلثات والفلك، وتناول الثاني الكلام على الفحول من علماء العرب والمسلمين في هذه العلوم كالخوارزمي والكندي وابن الهيثم والبتاني..

وقد أشار في هذا القسم من الكتاب أن العرب قد قبسوا نظام الترقيم من الهنود واستعملوا الصفر، فانتقل استعماله إلى أوربة عن طريق الأندلس. وهم أول من ألف في (الجبر) تأليفاً علمياً، واتخذوا له هذا الاسم واستعملوا الرموز ومهدوا للكشف عن اللوغاريتمات وعن حساب التكامل والتفاضل.

واتخذ العرب للمتلثات الصفة العلمية وأضافوا إليه حتى عدَّ عربياً، وغدَّت كتبهم معيناً للغربيين ينهلون منه ويقتبسون. وخيَّل إلى بعض علماء الغرب أنهم تجاوزوا حدَّ الاقتباس والإفادة فادَّعوا لأنفسهم في العلم نظريات وموضوعات هي للعرب وليست لهم، واعترف بذلك المستشرقون أنفسهم ولاسيما سيديو وسارتون وسوتر... ومما قاله جورج سارتون في كتابه (تاريخ العلوم): "قد كان العرب أعظم المعلمين في العالم. فقد زادوا على العلوم التي قبسوها، ولم يكتفوا بذلك بل أوصلوا هذه العلوم إلى درجة جدية بالاعتبار إذ بلغوا بها شأواً بعيداً من حيث النمو والارتقاء".

وقد تعرّف العرب (هندسة أقليدس) وزادوا فيها، وقبسوا (الفلك) عن سبقهم لكنهم أفردوه عن التتجيم وأضافوا إليه وصنعوا الإسطرلاب وأنقنوه، كما وضعوا (الزيجة) وقاسوا درجة خط نصف النهار فأفاد من ذلك علماء الغرب، وسمّوا كثيراً من النجوم بأسماء عربية.

مآثر العرب في الرياضيات والفلك للأستاذ منصور حنا جرداق.

صدر هذا الكتاب عام (1937)، قبل صدور الكتاب السابق، لكنه جاء موجزاً إذا قيس إليه.

استفتح المؤلف كتابه بمقدمة أشار فيها إلى الدور الذي أدّاه العرب في تشييد صرح المدنية خلال مراحل الإنسانية.. ثم انتقل إلى ما اصطنع العرب من المآثر في العلوم عامة، والرياضية والفلكية خاصة. وقد اعتمد في كشفه على ما ألّفه كبار المستشرقين الذين عُرفوا بإنصافهم وتدقيقهم وأمانتهم، وظفروا بما لا يُستهان به من المخطوطات العربية في المكتبات الأوربية

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996 م

والأمريكية. كما اعتمد على بعض ما كتبه المؤرخون العرب، وما أطلع عليه هو من المخطوطات في جامعة كولومبيا ومكتبات أخرى.

ثم تحدّث عن عراقة العرب في بحث الفلك ومراقبة النجوم، وعما أفادوه في ذلك من معارف الكلدان. وقد عُرف الكلدان بوضع أسس هذا العلم ورصد الكواكب ورسم الأبراج ومنازل القمر والشمس وحساب الكسوف والخسوف ووضع التقويم منذ الألف السادسة قبل الميلاد، واختراع المزولة، أي الساعة الشمسية لمعرفة الوقت. وعنهم أخذ المصريون والهنود واليونان وسواهم..

ثم تحدث كيف انتقلت معارف الكلدان هذه إلى العرب. وإذا كان العرب قد أفادوا من هذه المعارف، فقد اتسع افقهم فيها.

وقد ازدادت معارف العرب عامة بعد دخولهم الإسلام وامتداد حكمهم بالفتوح وأفادوا من حضارة البلاد المفتوحة وتمثلوها، واحتفظوا بالإرث العلمي لليونان والفرس.. وأضافوا إليه مبتكراتهم. وساعد على ذلك ثراء اللغة العربية وتطورها ونضجها بعد ظهور الإسلام، حتى غدت من أغنى لغات العالم وأدقها تعبيراً وأحكمها بيانا وأكثرها استيعاباً، إذ تُرجم إليها في جيل واحد أهم علوم اليونان والهند والفرس والسريان، بدقة وإحكام، فأصبحت لغة العلوم والآداب والسياسة والتجارة، في النصف الثاني من القرن الثامن الميلادي بين سواحل الأطلسي وشواطئ الهادي.

وعاد المؤلف يذكر ما جادت به قرائح العرب في نطاق كل علم على حدة، كالحساب والجبر والهندسة والمثلثات والفلك، وما اصطنعوه من المرادد، وقد أسهب في كل ذلك وفصل القول فيه.

وثمة كثرة من الكتب ألّفها كبار المستشرقين في مبتكرات العرب في مختلف العلوم، والنهج الذي اتخذه في بحثها، وأثر كل ذلك في الحضارة الأوربية الحديثة. ومن هذه الكتب:

- الإسلام والعرب للمستشرق روم لانو..
- وقصة الحضارة للمستشرق ديورانت..
- والحضارة العربية للمستشرق هل..

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996 م

• وأثر الحضارة العربية في أوربة للمستشرق هونكة.

• وتاريخ العرب العام لسيدو..

• وحضارة العرب لغوستاف لوبون..

• وتاريخ العلم ودور العلماء العرب لـ (دو هنبولد)..

• وكتاب مجالي الإسلام للباحث حيدر بامات..

وهذه نماذج مما قالوه وأفاضوا فيه:

قال روم لاندو في كتابه (الإسلام والعرب) حول الباعث الذي حدا العلماء المسلمين إلى بحوثهم: "إنها رغبة متقدمة في اكتساب فهم أعمق للعالم كما خلقه الله، وقبول العالم المادي لا بوصفه دون العالم الروحي، بل باختسابه صنواً في الصحة والرسوخ ففي الإسلام لم يول كل من الدين والعلم ظهرة للآخر ويتخذ طريقاً معاكساً، بل الواقع أن الأول كان باعناً من البواعث الرئيسية للثاني..".

ويقول روم لاندو في كتابه هذا: "والظاهرة المذهلة حقاً في إسهام العرب الرياضي هي الصلة الوثيقة ما بين مكتشفاتهم في هذا العلم وبين مبادئ الدين وأوامره. فلأغراض الدين أمسى من الأمور المهمة جداً على المسلم أن يضبط موقع الكعبة، وأن يحدّد على وجه الدقة مواقيت شروق الشمس وطلوع القمر. ولإنجاز هذه المهام المختلفة كلها اضطر العرب إلى إنشاء طرائق رياضية كان لابدّ لها، إلى جانب شرطي البساطة والصفة العلمية، أن تكون بالغة الدقة...".

وقال ديورانت في كتابه (قصة الحضارة) حول طرائق العرب في البحث العلمي: "الطرائق التجريبية العلمية، في علم الكيمياء، هذه الطرائق التي اكتشفها العرب، هي أهم أدوات العقل الحديث وأعظم مفاخره، ولمّا أعلن روجر بيكون هذه الطريقة في أوربة بعد أن أعلنها جابر بن حيان بخمسائة عام، كان الذي هداه إليها هو النور الذي أضاء له السبيل من عرب الأندلس، وليس هذا الضياء نفسه إلّا قبساً من نور المسلمين في الشرق..".

وقالت زيغريد هونكة في كتابها (أثر الحضارة العربية في أوربة): "لم يأخذ العرب العلوم التي ورثوها عن طريق الاقتباس، وحسب، كما أنهم لم يأخذوا الآلات العلمية ومواد العلم القريب دون مناقشة أو تحقيق، فقد أدهشوا العالم، منذ البدء، بالحرية الموضوعية والشجاعة العلمية اللتين استبقوا بهما نتائج السالفين وأقوالهم ليشبعوها نقداً وبحثاً وتفنيداً...". وقد أثبتت هونكة أن العرب أول من افنتح الصيدليات العامة وأشارت إلى أن أثر النابغة العربي الحسن ابن الهيثم خاصة في علم الفيزياء وعلم البصريات قد دام طويلاً، بل استمر واضحاً في العلوم الأوربية حتى أيامنا هذه.

وقال الباحث سيديو في كتابه (تاريخ العرب العام) ما يؤكد قول الباحث ديورنت حول ما اتخذته العرب من طرائق البحث، إذ صرّح أن "النهج التجريبي الذي هو أساس التقدم العلمي ظلّ طوع العلماء العرب، وفي مدرسة بغداد تجلّت الروح العلمية المبنية على عدم التسليم بما لا يستند إلى التجربة، هذا المنهج بل هذه الروح التي أصبحت أداة بيد علماء العصر الحديث، هي التي قادتهم إلى الوصول إلى أجلّ اكتشافاتهم"، وقال سيديو في (تقدم العرب في العلوم الرياضية خاصة): "ستطيع أن ندّعي أننا كلما أعمقنا في دراسة المخطوطات العربية القديمة، زادت لدينا الشواهد الدالة على التقدم الذي أحرزته العلوم الرياضية عند العرب".

ويؤكد الباحث الأمريكي (جورج سارتون) في كتابه (تاريخ العلوم): أن للمسلمين الذين هم عباقرة الشرق في القرون الوسطى مآثرة عظيمة تتمثل في أنهم تولّوا كتابة أعظم المؤلفات والدراسات قيمة وأكثرها أصالة وعمقاً بلغتهم العربية التي كانت لغة العلم للجنس البشري آنذاك، وذلك من منتصف القرن الثامن إلى نهاية القرن الحادي عشر. فما من شخص يريد الإمام بثقافة ذلك العصر كان قادراً على ذلك دون أن تكون له معرفة باللغة العربية، كما أشار إلى ذلك الباحث أحمد أبو زيد في مجلة عالم الفكر (في العدد الثامن من المجلد الأول).

وقد استمرت الحضارة الإسلامية معيناً للغرب يعول عليه علماء أوربة ردها طويلاً، كما أشار إلى ذلك الباحث بارتولد حين نبّه على أن كتب العالم الرياضي الخوارزمي ظلّت تدرّس في الجامعات الأوربية حتى القرن السادس عشر بقوله: "وقد ظلّ الخوارزمي محل ثقة علماء أوربة حتى عصر النهضة".

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996 م

وقال الباحث دوهنيولد: "يجب أن يعدّ العرب المؤسسين الحقيقيين للعلوم الطبيعية" وذلك في كتابه (تاريخ العلم ودور العلماء العرب).

هذا ما أثرنا الاكتفاء به من أقوال المستشرقين في هذا المضمار، وللباحث الدكتور حمد محمد العرينان مقال طريف في (المنجزات العلمية في الحضارة الإسلامية وأثرها في حضارة أوربة) في العدد العشرين من مجلة الفيصل لشهر يناير عام 1979، قد أسهب في الحديث خلاله عن هؤلاء المستشرقين.

ولابد أخيراً من التنويه ببعض مراجع التراث العربي الإسلامي في بعض جوانب المعرفة التي لم نتطرق إليها.

- فمن كتب التراث في علوم القرآن والتفسير والتشريع الإسلامي لابد من التنبيه على كتاب الإتيقان في علوم القرآن الكريم للإمام جلال الدين السيوطي، ومناهل العرفان في علوم القرآن لمحمد عبد العظيم الزرقاني، ومباحث في علوم القرآن لمناصير القطاع.

ومن كتب التفسير تفسير الجلالين جلال الدين المحلي وجلال الدين السيوطي، وتفسير الإمام البيضاوي... ومن كتب الحديث النهاية لابن الأثير في غريب الحديث والأثر، والرسالة الباهرة لابن حزم الأندلسي، وجواهر البخاري وشرح القسطلاني لمصطفى محمد عمار ورياض الصالحين للإمام زكريا النووي الدمشقي، والتجريد الصريح لأحاديث الجامع الصحيح لأبي العباس الزبيدي الشهير بالحسن بن المبارك...

ومن كتب الأصول المنار لأبي البركات النسفي الحنفي، وشرحه لابن مَلَك

ومن كتب التشريع تاريخ التشريع الإسلامي للسبكي والسايس والبريدي، وكتاب العقيدة أو الشريعة في الإسلام للباحث إجناس جولدتسيهر، ترجمة محمد يوسف موسى وعبد العزيز عبد الحق وعلي حسن عبد القادر.

ولابدّ من التنبيه هنا على أن التراث الإسلامي شيء والإسلام شيء آخر. ذلك أن الإسلام هو الدين السماوي الذي أوحى به إلى محمد رسول (ص)، أما التراث الإسلامي فهو ما أبدعته عقول المسلمين متفاعلة مع الإسلام، فمصدر التراث هو العقول المبدعة، ومصدر الدين هو الله، وإذا كان من حق الدين علينا الالتزام به والتقديس له، فليس كذلك حق التراث الإسلامي. وإذا اقتضانا الالتزام به كان الالتزام أدبياً. ومادام التزامنا بالتراث هذا أدبياً فإن لنا حق التصرف فيما ورثناه منه، وتقليب النظر فيه حواراً وجدالاً، خلافاً للشريعة التي جاء بها النص لاسيما منها العبادات فهي حق الله على عباده، خلافاً للمعاملات، وما جدّ منها خاصة وهو كثير، فهي محل نظر ومجال اجتهد ضمن حدود ومعايير معروفة.

ومن كتب التراث في اللغة والأدب:

كتاب سيوييه، والخصائص لابن جني، في جمع الجوامع للإمام جلال الدين السيوطي، والمزهر في علوم اللغة وأنواعها للإمام جلال الدين السيوطي، ومغني اللبيب لابن هشام الأنصاري، وشفاء الغليل فيما في كلام العرب من الدخيل لشهاب الدين أحمد الخفاجي، وفقه اللغة للثعالبي، وكتاب الكليات لأبي البقاء الحسيني الكفوي، وجامع دروس اللغة العربية للشيخ مصطفى الغلاييني، ومميزات لغة العرب لحفني ناصيف، وخصائص العربية لمحمد المبارك، وكتاب (في التعريب والمعرب) لابن الجواليقي، والاشتقاق والتعريب لعبد القادر المغربي، والتعريب في القديم والحديث للدكتور محمد حسن عبد العزيز، والقطوف الدانية في العلوم الثمانية لمحمد أمين السفرجلاني.

ومن كتب الأدب نهج البلاغة لأمير المؤمنين علي بن أبي طالب، شرح الإمام محمد عبده، ورسائل الجاحظ والأدب الصغير والكبير لابن المقفع، وسر الفصاحة لأبي محمد بن سنان الخفاجي الحلبي، وزهر الآداب وثمر الألباب لأبي إسحق الحصري القيرواني، وخزانة الأدب للبغدادي، ومختصر تهذيب الألفاظ لابن السكيت، وكتاب صبح الأعشى للقلقشندي، ورسالة الغفران للمعري، وديوان الحماسة لأبي تمام، والألفاظ الكتابية للهمداني، وتاريخ الأدب العربي لأحمد حسن الزيات.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996 م

هذا فضلاً عن معاجم اللغة وأسفارها ما قدم منها كالصاحح والقاموس والأساس واللسان والنّاج ومختار الصحاح، وأدب الكاتب لابن قتيبة والكامل للمبرّد والتّهذيب للأزهري ومفردات الراغب الأصفهاني وإصلاح المنطق لابن السكيت والمخصص لابن سيده، والمقاييس ومتخير الألفاظ لابن فارس والمصباح المنير للفيومي والأفعال لابن القوطية، وما حدث من المعاجم كمحيط المحيط وأقرب الموارد والبستان..

ولابدّ أن نشير هنا إلى ما كنا قد اعتمدناه في مثل هذا المجال من أنه لا يزال في كل علم من علوم العربية مجال للبحث ومتسع للنظر، وموضع للتعقّق والتبسّط، على أن نخبر قبل كل شيء بما انتهى إليه أسلافنا في ما ألفوه وحققوه، فلا يغيب عنا شيء مما أحاطوا به ووقفوا عليه من دقائق هذه العلوم.

ونحن نود أن نخبر هذا كله عن الأوائل فنفرغه في أذن وإعية، لا لنردّه ونجمد فيه فنشير برأيهم ونتكلم بكلامهم في كل موضع، فنجري مجراهم ونجوز مجازهم لمكان الثقة بهم في تحري الصواب، إذ لا بدّ من تجديد البحث في ذلك. فإذا أقبلنا على تراثنا هذا إقبال استثناس وانسباط فنحن لا نقبل عليه إقبال محاكاة واحتذاء، على غير استدلال أو مقايسة، بل نبغيه ابتغاء معالجة واصطفاء فنقد له زناد الرأي ونصرف فيه أعنة الفكر ونستفرغ في ذلك الوسع ونستغرق الطوق.

فنحن لسنا مع القائلين "من العلوم علوم نصجت واحتترقت، وهي علم النحو" أو القائلين: "لم يبق من جليل الأمر ولا صغيره لقائل بعدهم قول"، بل لا نحسب أننا نرى رأي الإمام أبي عثمان المازني (ت 247 هـ) القائل: "من أراد أن يعمل كتاباً كبيراً في النحو بعد كتاب سيبويه فليستحي" ، هذا على ما انطوى عليه كتاب سيبويه من أصول هذا العلم والكشف عن أغراضه والغوص على دقائقه وخفي مقاصده، وعلى ما ضمّ من منشور المسائل وشتيت الفوائد، وما بُدّل في تأليفه من جهد الفكر وإعانت الرويّة. وقد شغل العلماء بهذا الكتاب وعلى رأسهم أبو عثمان ابن بكر محمد المازني وتلميذه المبرّد محمد بن يزيد بن عبد الله (ت 285 هـ)، وقد تولّوا إقراءه وإفهام محتواه.

ونادى كثير من العلماء بإعادة النظر في تراثنا النحوي واشتدت الشكوى من تعسره، ولا اعتراض على هذا ولا ملام، وثمة إليه دافع وعليه مُستحث. ولكن لامناص لمن يعرض لذلك أن يتدبر نحو النحاة جملة وتفصيلاً، وأن يسعه علماء، وإلا كان كلامه كلام مجازف معتسف. بل لابد للباحث في هذا المضمار أن يعرف للنحاة فضلهم ويحمد لهم جهدهم قبل أن يأخذ عليهم ما تجاوزا فيه غرضهم وركبوا في مركباً وعرّاً لينتهوا بالنحو إلى سبيل موحش شاق.

ذلك أنه كان للقياس شأن أي شأن في نشأة النحو واستنباط أحكامه ورسم حدوده وتقييد قواعده. والقياس يعني الاستدلال الذهني لاستنباط القواعد وتعليلها، وهو مدار علم النحو. وقد بنى النحاة القياس على العلة النحوية، وجعلوا العلة إما تعليمية أو قياسية أو جدلية نظرية، كما جاء ذلك في كتاب (الإيضاح في علل النحو) للزجاجي عبد الرحمن بن إسحق (ت 340 هـ). وقصدوا بالعلة التعليمية العلة التي أريد بها وعي علم اللغة وتعليمها، كقولك هذا مرفوع لأنه فاعل. وأرادوا بالقياسية العلة التي تقوم على اشتراك المقيس والمقيس عليه فيما تصوّروا أنه موجب للحكم، كحملهم بناء اسم (لا) النافية للجنس على بناء (خمسة عشر) فإذا فصل بين جزأَي التركيب في كل منهما امتنع البناء.

ومهما يكن من أمر فإنّ القياس الذي يُستند فيه إلى إحدى العِلَّتَيْن التعليمية والقياسية يجانس طبيعة اللغة وخصائصها، دون القياس الذي يُعتمد فيه على العلة الجدلية النظرية فينحو نحو الفلسفة ويتسم بسمتها، ويغدو صناعة بل رياضة عقلية ونشاطاً ذهنياً، ويجعل التعليل أصلاً لا وسيلة. وقد دعا إيغال النحاة في التعليل إلى اتخاذ حجج نحوية لا تنبث على نقد أو نظر. وقد نبه كثير من الأئمة على سُقمها وتخاذلها، وهكذا فإن الإسهاب في التعليل بالجدل النظري قد أحال النحو إلى معين غار ماؤه وشاه بهاؤه بل ساء مذاقه. وأصبح لابد من إعادة النظر فيه وتصريف الفكر في تيسيره.

هذا والشكوى من تعسر النحو قديمة. فهذا خلف الأحمر بن حيّان (ت 180 هـ) يؤلف كتاباً لمساعدة الدارسين على فهم أصول النحو فيحذّر فيه من التطويل والإكثار من العلل. وهذا عبد القاهر الجرجاني (ت 471 هـ) يشير في كتابه (دلائل الإعجاز) إلى أن النحاة قد ألوا بالنحو حيناً إلى ضرب من التكلف ولون من التعسف، وأنه لابدّ من تبرئته من ذلك كله. ونبه على أن

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996 م

موضوع النحو أشمل من أن يُحدّد ببحث أواخر الكلم وعلامات الإعراب اتقاءً للحنّ، وأنه لابدّ أن يتجاوز ذلك فيشمل الكشف عن أسرار النظم وأغراضه ودواعيه. إذ لا يجوز أن يتحوّل النحو من البحث في صحة تأليف الكلام للتعبير عما في النفس إلى البحث في ضبط الأواخر إعراباً وبناءً، وقصره على ما يتصل بذلك.

ثم جاء ابن مضاء في القرن السادس الهجري فنثار على النحاة وطالب بالمباعدة بين النحو والجدل النظري وكل ما يُحيله عن وجهته وقصده.

وهكذا فعل المحدثون فقد عمد الأستاذ إبراهيم مصطفى في كتابه (إحياء النحو) إلى المناداة بمذهب الجرجاني والأخذ به، وقد ألّف كثير من العلماء كتباً في تيسير النحو. وقام مجمع اللغة العربية بالقاهرة في دورته الحادية عشرة لمؤتمر عام 945، بوضع قواعد لتيسير النحو ثم فصل القول فيها بعد أن تقدّم الباحث الدكتور شوقي ضيف بمقترحاته في هذا الشأن، فأصدر بعد تمحيصها مقرراته في دورته الخامسة والأربعين عام 1979، وشفّعها بشرحها والاحتجاج لها، وجُعِلت في رسالة مطبوعة عام 1991.

وقد وقف كبار أدباء العصر من تراثنا عامة، والتراث الأدبي خاصة، نحو هذا الموقف. فهذا الدكتور طه حسين، رحمه الله، يقول في (مرآة الإسلام): "وسبيلهم إلى هذه اليقظة الخصبية واحدة لا ثاني لها، وهي أن يذكروا ما نسوا من تراثهم القديم، لا ليقولوا إنهم يذكرونه بل ليعرفوه حق معرفته ويفقهوه حق فقهه، ويُحسن المتخصصون فهم العلم بدقائقه وتيسيره لغير المتخصصين". وقد أراد إلى ذلك أن ينبّه على أن "باب الاجتهاد في فهم النصوص القديمة وتحقيقها لم يغلق.. وأن الأدب القديم كله صالح لأن يخضع للمناهج العلمية الحديثة تكشف أسرارهِ وتتعزّف أصوله، ذلك ما يجعل نتائج البحث وأسلوبه أقرب إلى الثورة منه إلى التحقيق الأدبي..".

وهكذا فعل الأستاذ عباس محمود العقاد، رحمه الله، في ما عقده من فصول في مجلّة (الهلal) لشهر نيسان عام 1936، في موضوع التراث العربي ووسائل إحيائه في هذا العصر. إذ رأى "أنّ الوسيلة المُثلى لإيجاد الرغبة في إحياء التراث العربي، هو مزجه بالحياة الحاضرة وإقحامه في مراحلها، فلا يشارفه الإنسان كما يشارف متحفاً قديماً للآثار المحفوظة، بل يشارفه كما يدخل في معترك الحياة وينغمس في تيار الشعور والعاطفة، وليس ذلك بعسير إذا حسّنت

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996 م

المطالعة وحسن التنبيه..".

وهذا الأمير شكيب أرسلان رحمه الله، يعقد فصلاً في مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق عام 1937 (في المجلد 15 / ص 242)، فيقول: "وهكذا ستكون ثقافة العرب بعد اليوم غير جامدة على القديم الذي ثبت للعرب المحدثين وجوب التبديل فيه والإضافة إليه ،ولن تكون منسلخة من القديم جاهدة في التبرؤ منه، بل ستكون ثقافة جامعة بين القديم والحديث..".

هذا ما أردنا الإشارة إليه مما فصلنا القول فيه في كتابنا (مسالك القول في النقد اللغوي) وكتابنا (مع النحاة وما غاصوا عليه من دقائق اللغة وأسرارها).

وقد أسهم العرب والمسلمون في مجال الفلسفة وأفاضوا فيه، فبدؤوا بتراجم العلماء اليونانيين قبل أن ينفردوا بأرائهم ومذاهبهم. ومن هذه التراجم كتاب (أدب الفلسفة) لحنين بن إسحق وقد اشتهر مختصر الكتاب الذي ألفه محمد بن علي الأنصاري، ونُشر هذا المختصر، وحققه الدكتور عبد الرحمن بدوي بإشراف معهد المخطوطات العربية في الكويت عام 1985. ومن التراجم كتاب (نوادير الحكماء لحنين بن إسحق نفسه)، وهو مخطوط في مكتبة جامعة طهران، ثم كتاب (تاريخ الأطباء والحكماء) لإسحق بن حنين بن إسحق، وقد ترجمه عن كتاب ليحيى النحوي الاسكندري ونشره المستشرق روز نتال في مجلة أورينس عام 1954. ومنها كذلك كتاب (مختار الحكم ومحاسن الكلم) للمبشر بن فاتك، وقد نشر بتحقيق الدكتور عبد الرحمن بدوي بمديرد عام 1958.

وممن ألف في مضمار التراث الفلسفي العربي الأستاذ إسماعيل مظهر بكتابه (تاريخ الفكر العربي في نشوئه وتطوره بالترجمة عن الحضارة اليونانية)، وقد بدأ المؤلف الكلام في مقدّمته الفريدة على تاريخ الفكر العربي وصلته بالحضارة اليونانية وسواها من حضارات الأقدمين، اقتباساً وابتكاراً وعطاء، بأسطاً القول في أسلوب العرب العلمي، متطرقاً إلى كثير من العلماء العرب كمحمد بن موسى الخوارزمي والبيروني والبتّاني.... وسواهم. وقد فصل القول في جابر بن حيّان رائد علم الكيمياء وعالم الرياضيات والطب والفيزياء، معرجاً على الفارابي والكندي... وخصّ بالذكر أبا العلاء المعريّ وعقيدته في الدين والخالق، وبعض الشعراء كالديلمي وبيشار بن برد..

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996 م

وللأستاذ محمد لطفي جمعة كتاب فريد في المضمار الفلسفي هو (تاريخ فلاسفة الإسلام في المشرق والمغرب) وقد تناول فيه الكلام على الكندي والفارابي وابن سينا والغزالي وابن باجه وابن طفيل وابن رشد وابن خلدون وإخوان الصفا وابن الهيثم وابن العربي وابن مسكويه، وألف الأستاذ بندلي جوزي كتابه الشهير (تاريخ الحركات الفكرية في الإسلام).

واشتهر الدكتور عبد اللطيف حمزة بكتابه (الحركة الفكرية في مصر)، وقد تناول الكلام فيه على الحياة الثقافية عامة، ثم تطرق إلى التصوف والمتصوفة، والحديث والتفسير والفقه، والنحو والقراءات واللغة وعلومها والتاريخ والموسوعات. كما تطرق إلى الفلسفة والمنطق فتناول الكلام على (الأشعرية) عقيدة أبي حسن الأشعري (324 هـ)، وقد عُرِفَ بمذهب أهل الحق أو مذهب السنة والجماعة، وتَبَدَّتْ من الفلسفة كلُّ ما خالف الدين، وكانت وسطاً بين الجبرية والمعتزلة في موضوع قدرة الله تعالى وأفعال الإنسان. ونادت بالرجوع إلى الإيمان المطلق عن طريق القلب لا العقل. ومن أنصار (الأشعرية) الباقلاني والجويني والرازي وأبو حامد الغزالي.

ثم تحدّث المؤلف عن ابن باجه وابن طفيل، وابن رشد وأسهب في الكشف عن آرائه، وعدّد أسماء كثير من الفلاسفة ثم انتهى إلى موسى بن ميمون القرطبي الإسرائيلي الذي عُيِّنَ رئيساً لطوائف اليهود بمصر، وألّف كثيراً من الكتب الدينية والفلسفية والعلمية، ومن أجل مؤلفاته (دلالة الحائرين)، وهو كتاب تطمئن به النفوس الحائرة بين العقل والوحي. وقد مزج ابن ميمون في كتابه مبادئ الفلسفة اليونانية بمذاهب الفلسفة الإسلامية، وتقوم فلسفته على التوفيق بين الفلسفة والدين.

ولعلّ من المفيد أن ننبّه على كتاب الدكتور محمد عمارة (نظرة جديدة إلى التراث)، وقد صدر عام 1979، فالجّ فيه على أمرين:
الأول: اختيار ما يقدّم إلى الأجيال المعاصرة والمستقبلية من نصوص التراث! وهنا تتباين الآراء وتتعارض المذاهب.

الثاني: التعويل على المدارس الفكرية الحرّة من التراث، وهي المدارس التي أعلت قدر العقل ورفعت من شأنه لاسيما (المعتزلة). وهم أول من أشادوا بالعقل من الفرق الإسلامية فأروا فيه من القدرة والسعة ما يخوّله أن يكون الفيصل بين الحق والباطل، والفرقان بين الخير والشرّ،

والْحَكَمَ في أمر الدين والعقيدة، فهو المعتمد في إقامة البرهان على كل ما يتعلّق بالله، خلافاً للسلفيين الذين استمسكوا بالنصوص ووقفوا عندها وكفّوا عن التأويل ورأوا أن العقل أضعف من أن يرقى إلى السلطة التي جعلها له المعتزلة، فقدرته إلى حدّ معلوم فناهضوا المعتزلة ومن جاز مجازهم.

ولابد أن ننوه هنا بإمام من معتدلي أصحاب السنة، وهو شيخ الإسلام أبو العباس تقي الدين ابن تيمية، وهو الإمام الجليل الذي ثبت لخصومه فدحض كل ما أرجفوا به حوله وانتصر عليهم بقوة حجته، بعد أن آذوه ونالوا منه وآلوا به إلى السجن غير مرّة. وفي السجن ألف ابن تيمية معظم كتبه ومنها (ردّ تعارض العقل والنقل)، وقد تلمذ له كثير من أعلام الباحثين. وكان آخر ما آل إليه ابن تيمية هو السجن في قلعة دمشق، وقد جُرد آخر أيامه من القلم والدواة فعكف على العبادة حتى توفي فيها عام 827 هـ).

وإذا كان ابن تيمية قد اعتمد الكتاب والسنة وآثار الصحابة في بحوثه فجعلها سنده الأول، فإنه لم يُهمل العقل وتفكيره ولكنه لم يجاوز به قدره ونطاقه، وكان يستدل أولاً ثم يعتقد ما أدّاه إليه دليل النصّ. وقد تحدث عن ابن تيمية كثير من الباحثين، وممن وُفق لإيضاح مذهبه الدكتور محمد يوسف موسى، في كتابه (ابن تيمية) من سلسلة أعلام العرب.

ونود أن نختم حديثنا عن التراث العرب الإسلامي بما تحدّث عنه المتخصّصون في مجال التراث الموسيقي. فالتراث الموسيقي كأى تراث فني لابد أن يرتبط بمعانٍ عاطفية وقومية معاً. وقد ظل التراث الموسيقي العربي يعيش في ذاكرة حفظته تنتقله الأجيال، جيلاً بعد جيل، بالتواتر، تضيف إليه شيئاً من التعديل أو التنقيح حيناً، ولكن في بعض التفاصيل، بما يتفق مع العصر، لا تتجاوز في ذلك الإطار العام التقليدي.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996 م

وقد كان يتعذر السماع إلى قطعة موسيقية من التراث موحدة لا يشوبها تعديل أو إضافة. وظل التراث الموسيقي في تجدد وثرأ بما كان يلحق به من إبداع آلي يقوم به الفنان في أدائه مستجيباً لحالته النفسية في تعاطفه مع المستمعين واتصاله الوثيق بهم فيتجلى بذلك أدائه ويتدفق طلاوة وسلاسة.

وما إن شاع التعليم الموسيقي في الوطن العربي حتى عاد الأساتذة إلى مراجع التراث الموسيقي العربي، فاعتمدوا في ذلك الأسطوانات المسجلة لكبار العازفين القدامى وبدؤوا بتدوين التراث الموسيقي بعد الاتفاق على علامات خاصة تدلّ على الأبعاد المميزة للمقامات وهي أبعاد لا مثيل لها في الموسيقى الغربية. وقد ترك للعازف مع ذلك، أن يتصرف في الأداء الموسيقي، ولكن في بعض التفاصيل، ليستمر بذلك التجديد والازدهار. وتبدت بذلك المشكلة فيما ينبغي أن يثبت من الزخارف فوق النصّ الموروث تمييزاً بين الأصل والإضافة.

وبتساءل المختصون كيف السبيل إلى المحافظة على تراثنا الغنائي القديم من عبث العابثين، لاسيما وقد تناول العبث بعض الألحان الموروثة، كما جرى ذلك للحن من ألحان الأستاذ محمد عبد الوهاب، رحمه الله، إذ راح المغنّون يغنّونه بقوالب جديدة غيّبت معالم الأصل. وقد تنادي الفنانون العرب إلى مؤتمر يجري فيه توحيد الموروث من الألحان، ثم تدوينه مع كلماته بالكتابة الموسيقية وإلزام الحكومات العربية به.

وقد عُقد المؤتمر الخامس للمجمع العربي للموسيقا في مدينة الرباط في (22 آب عام 1977)، وهو من مؤسسات جامعة الدول العربية، فأوصى قائلاً:

"على الأجهزة الفنية وطرق الإنتاج المعاصر التي تستلهم التراث وقف حملة استغلاله تحت ستار التطوير، والمؤتمر يؤكد ضرورة المحافظة على معالم التراث الأصلية".

وقد اتخذ المؤتمر ذلك صوتاً للتراث الموسيقي العربي من أي تبديل، وهامهم أولاء أعلام الفن الموسيقي العربي، أمثال باخ وهاندل وموزارت.... قد بقيت ألحانهم الخالدة وأغانيمهم الفريدة ثابتة منذ مئات السنين، لا يجرؤ أحد على التفكير في إدخال أي تغيير عليها مهما كان شأنه.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996 م

وإذا ما عُدنا إلى أعلام الموسيقى العربية القدامى كالخليل بن أحمد والكندي والفارابي وابن سينا رأينا أن لهم أراء انفردوا بها فللخليل بن أحمد (718 . 791) كتاب النغم وكتاب الإيقاع... والكندي (790 . 874) فيلسوف العرب، كتاب التأليف، وترتيب النغم، والإيقاع، والمدخل إلى صناعة الموسيقى...

وللفارابي (870 . 950) المعلم الثاني بعد أرسطو، وقد ضم إلى الفلسفة الفن الموسيقي وبرع فيه، كتاب (الموسيقى الكبير) و(كلام في الموسيقى) و(إحصاء الإيقاع). وكان أبرع من كتب في الموسيقى النظرية، بل أبرع من عزف بالآلات الموسيقية في عصره... ولابن سينا (980 . 1037). وهو أبرع علماء عصره في الطب والموسيقى في الشرق والغرب، كتب في الموسيقى ككتاب الشفاء والنجاة، وقد كانت إلى جانب كتب الفارابي أساس العلوم الموسيقية العربية..

ولا ننسَ أبا الفرج الأصفهاني صاحب الأغاني، وقد تحدّث عن أعلام الموسيقى والغناء أمثال: معبد وابن جامع القرشي ومنصور زلزل الضارب أو العازف بالعود، وإبراهيم الموصلي، وإسحق الموصلي وزرياب وسواهم، عدا طويس والدلال من العصر الجاهلي. وللأصفهاني كتابان آخران في هذا المضمار وهما كتاب (مجرد الأغاني) و(رسالة في علل النغم).

كان إسحق الموصلي شاعراً وراويّة للحديث وفقهياً ونحوياً لغوياً، وقد تبوأ في كل مجال من ذلك مكاناً مرموقاً. هذا فضلاً عن عبقرية الفنية الموسيقية التي تميز بها في اختياره الألحان والإيقاعات، فكان إذا قام بتلحين أبيات من الشعر لم يجرؤ أحد من معاصريه في الغالب أن يعيد تلحينها. وقد بلغ من اعتزاز الخليفة الرشيد بإسحق أن نهاه عن الغناء إلا له ولوزير جعفر البرمكي.

أما إبراهيم الموصلي فقد كان أبا إسحق هذا، وقد أحاط بأطراف الفن فكان المؤلف والمُحَن والمؤدّي وأول لحن لحنه كان لأبيات من شعر ذي الرمة.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996 م

واهتمام العرب بالغناء بل كلفهم وولوعهم وهيامهم به قديم، على أن أول غناء تغنت به النساء والصبيان في المدينة المنورة عند قدوم الرسول (ص) إليها هو:

طلع البدر علينا	من ثنّيات الوداع
وجب الشكر علينا	ما دعا لله داع
أيها المبعوث فينا	جئت بالأمر المطاع
جئت شرفت المدينة	مرحباً يا خير داع

أما زرياب فهو علي بن نافع، وقد لقي في حياته نصباً وعانى فيها صغداً، لكنه لم يعد عن عزمه ولم ينكص، ولم ينكفئ أو يتحوّل، بل توجه إلى مطلبه وعقد عليه قلبه وأمضى عليه نيته فبلغ ما في نفسه وفاز بنجح أمانيه فخلّف من الألحان ما لا يُعدّ ولا يُحصى، وسلك فيها سبيل التطوير والتجديد. وقد اشتهر أمره في بغداد أولاً ثم في القيروان ثم في قرطبة فكان موسيقار الأندلس.

ويُعدّ العصر العباسي عهد ازدهار الموسيقى بأعلامها، وبآلاتها كالعود والقانون والناي، كما يُعدّ عصر الدولة الساسانية بين القرن الثالث والسابع الميلادي العهد الذي اشتهرت فيه الموسيقى الفارسية. وكان من أعلامها (بارباد) موسيقي خسرو الثاني. وقد تبادل الفن العربي والفن الفارسي التأثير، كلٌّ في الآخر. كما تم ذلك بين الموسيقى العربية والتركية خلال الحكم العثماني. ومن أعلام الموسيقى التركية حسن أفندي في النصف الثاني من القرن السادس عشر وأوائل القرن السابع عشر، وصفيّ الدين مخترع استعمال الحروف الأبجدية في الكتابة الموسيقية.

وقد برزت مصر معظم الأقطار العربية في عنايتها بالموسيقى وازدهر لديها الفن الموسيقي في عهد الفاطميين خاصة (950. 1171 م)، منذ عهد الخليفة الفاطمي الأول المعز لدين الله، فكان عالم الموسيقى عظيم الشأن جليل الخطر. وقد شمل ذلك عهد الحاكم بأمر الله، فإذا كان الحاكم قد عمد إلى إغلاق الملاهي ومعاقبة المغنين فقد أعلى شأن عالم الموسيقى. فهذا ابن الهيثم العالم الرياضي فقد ألف كتاب (تأثيرات اللحن الموسيقية في النفوس الحيوانية) فحظي لدى الخليفة بالاعظام، كما حظي لديه العالم الموسيقي أبو الصلت أمية بالرعاية، وكان من كبار الملحنين.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996 م

وإذا كان الفن الموسيقي قد تخلف في مصر في عهد الأيوبيين والمماليك، فقد عاد إلى الازدهار في نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن الذي يليه، فأقيمت فيها المدارس الموسيقية وألفت فيها الرسائل في الفن الموسيقي، ومنها كتاب (سفينة الملك ونفيسة الفلك) لمحمد بن إسماعيل شهاب الدين، و(تحفة الوعود بتعلم العود) و(حياة الإنسان في تزييد الألحان) و(الروضة البهيّة في أوزان الألحان الموسيقية) لمحمد ذاكر بك.

وقد برهن المصريون على ميلهم بالفطرة إلى اللحن فشاعت لديهم الأغاني الشعبية، واشتهرت الرقصات وكنّ يُعرفنّ بالعالم فبرعن في فن الرقص.

وجاء في كتاب (تراثنا الموسيقي) الذي أصدرته اللجنة الموسيقية العليا، للدكتور محمود الحنفي والأستاذ إبراهيم شفيق "وفي صدر الإسلام ظهر كثير من القيان من بينهم . سيرين . مولاة حسان بن ثابت، وهي إحدى الجاريين اللتين أهداهما المقوقس عام 630م إلى النبي (ص) وقد روى صاحب الأغاني أن عزة الميسلاء . تلميذة سيرين كانت تُغني من أغاني سيرين. وبهذا تكون الموسيقى المصرية القديمة قد وجدت طريقاً إلى الجزيرة العربية منذ فجر الإسلام في حجرة سيرين تلميذتها، فوضعت بذلك نواة الصلة الفنية بين مصر والموسيقا العربية".

ولا ننسّ ازدهار الفن الموسيقي الأصيل في بلاد الشام، فقد رحل إليها أحد أعلام الموسيقا المصرية رحلتين في أوائل القرن العشرين، وهو سيّد درويش، فقليل إنه وُلد في العشرين من عمره حين قام برحلته الثانية إلى بلاد الشام 1912. وقد كتب في ذلك الدكتور محمد أحمد الحنفي في كتابه (سيد درويش)، فذكر أن مرحلة هذا الفنان الثانية إنما بدأت بهذه الرحلة، وكان قد أكتمل نماؤه فالتهم الثمار التي أتاحها له الأقدار المؤاتية فتلقى ما سمع وأساغه فبدت قدرته على الإبداع والابتكار.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996 م

وكانت حلب أشهر مدن الشام في الفن الموسيقي وقبله الفنانين. ولم يُفد منها سيد درويش في اكتناه أسرار الموسيقى العربية وحسب، بل شمل ذلك اطلاعه على ألوان شرقية أخرى كالفارسية والتركية، وقد ظهر ذلك فيما أعده لإثراء الغناء المسرحي وتلوينه.

وقد أحصيت ألحان سيد درويش، في مسرحياته وما إليها من عروض، فبلغت (256) لحناً استأثر منها (168) لحناً بالقضايا الوطنية والاجتماعية فكانت نسبتها (64) بالمائة من جملة الألحان. وقد تميّزت ألحانه بأنها كانت أداة للتصوير والتعبير عن العواطف الوطنية والاجتماعية، فضلاً عن الذاتية، مبرأة من كثير من القيود والتقاليد القديمة، كما أشارت إلى ذلك الدكتورة سهير عبد الفتاح في مقالها الطريف (التصوير والتعبير في ألحان سيد درويش) في عدد مجلة العربي الكويتية لشهر ديسمبر من عام 1982.

وممن رحل إلى حلب فأخذ عنها بعض فصول الرقص المعروف بالسماح، المطرب المصري المشهور عبده الحمولي، والممثل المسرحي الدمشقي المعروف أحمد أبو خليل القباني.

ومهما يكن من شيء فقد ظلت الموسيقى العربية محتقظة بعروبيتها، ذلك أنها لم تعدم في عصر من العصور من أبنائها المخلصين من يرفع راية تقدمها وازدهارها، كما أشار إلى نحو ذلك الأستاذ صبري أبو المجد في كتابه (زكريا أحمد).

ومما أُلّف خلال هذا العصر في الموسيقى العربية: الموسيقى والغناء عند العرب لأحمد تيمور باشا، والموسيقى العربية وأعلامها لمحمود أحمد الحنفي، ورسالة في خبر تأليف الألحان للكندي وقد حققه الحنفي، والطرب عند العرب لعبد الكريم العلاف، والجواري المغنيات لفايد العمروسي. وقد أُلّف من الباحثين المستشرقين (روانية) كتاب تاريخ الموسيقى العربية وتولّت ترجمته (دائرة المعارف الموسيقية).

ولابدّ أخيراً من التنويه بالباحث قسطنطين الإفريقي وما قام به من ابتغاء إحياء التراث العربي الموسيقي ونقله إلى الغرب بطريق الترجمة، وبحثه في أثر الموسيقى في معالجة المرضى، وهو من أشهر التراجمة من العربية إلى اللاتينية، وقد توفي عام (1087) للميلاد. هذا ما تحدّث عنه المستشرق الانكليزي فارمر في كتابه (التأثير العربي في نظرية الموسيقى العربية).

مراجع البحث

1. كتاب (نواح مجيدة من الثقافة الإسلامية . الصلات بين العرب والفرس وآدابهما في الجاهلية والإسلام) للدكتور عبد الوهاب عزّام.
2. تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك للأستاذ قذري حافظ طوقان.
3. تاريخ العلوم للمستشرق جورج سارتون.
4. مآثر العرب في الرياضيات والفلك للأستاذ منصور حنا جرداق.
5. الإسلام والعرب للمستشرق روم لاندو، ترجمة منير بعلبكي.
6. قصة الحضارة العربية في أوربة للمستشرق ديورانت، ترجمة محمد بدران.
7. أثر الحضارة العربية في أوربة للمستشركة هونكة، ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي.
8. تاريخ العرب العام للمستشرق سيديو.
9. حضارة العرب لغوستاف لوبون، ترجمة عادل زعيتر وعيسى البابي الحلبي.
10. تاريخ العلم ودور العلماء العرب للمستشرق دو هنبولد.
11. مجالي الإسلام للباحث حيدر بامات، ترجمة عادل زعيتر.
12. مجلة عالم الفكر، مقال للباحث أحمد أبي زيد (العدد الثامن من المجلد الأول).
13. تاريخ الحضارة الإسلامية للمستشرق بارتولد، ترجمة حمزة طاهر.
14. المنجزات العلمية في الحضارة الإسلامية وأثرها في حضارة أوربة لحمد محمد العرينان (مجلة الفيصل لشهر يناير 1979).
15. الإلتقان في علوم القرآن للإمام جلال الدين السيوطي.
16. مناهل العرفان في علوم القرآن لمحمد عبد العظيم الزرقاني.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996 م

17. مباحث في علوم القرآن لمناح القطاع.
18. الكتاب لسبيويه.
19. الايضاح في علل النحو للزجاجي.
20. دلائل الإعجاز لعبد القاهر الجرجاني.
21. الردّ على النحاة لابن مضاء.
22. إحياء النحو لابراهيم مصطفى.
23. تاريخ الفكر العربي في نشوئه وتطوّره بالترجمة عن الحضارة اليونانية لإسماعيل مظهر. وتاريخ فلاسفة الإسلام في المشرق والمغرب لمحمد لطفي جمعة.
24. تاريخ الحركات الفكرية في الإسلام لبندلي جوزي.
25. الحركة الفكرية في مصر للدكتور عبد اللطيف حمزة.
26. نظرة جديدة إلى التراث للدكتور محمد عمارة.
27. ابن تيمية للدكتور محمد يوسف موسى (سلسلة أعلام العرب).
28. إسحق الموصلي للدكتور محمود أحمد الحنفي (سلسلة أعلام العرب).
29. زرياب أبو الحسن علي بن رافع موسيقار الأندلس للدكتور محمد أحمد الحنفي (سلسلة أعلام العرب).
30. عن التراث الموسيقي بقلم الدكتورة سمحة الخولي (مجلة العربي الكويتية عدد ك2 1983).
31. كيف نحافظ على التراث الموسيقي لممدوح الجابري (مجلة العربي: الكويتية/ عدد ك2 1984).
32. الأغاني لأبي الفرج الأصفهاني .
33. التأثير العربي في نظرية الموسيقى العربية للمستشرق الانكليزي فارمر.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996 م

34. سيد درويش للدكتور محمود أحمد الحنفي (سلسلة أعلام العرب). والتصوير والتعبير في ألحان سيد درويش: مقال للدكتورة سهير عبد الفتاح في عدد ديسمبر 1982 من مجلة العربي الكويتية.

35. زكريا أحمد للأستاذ صبري أبو المجد (سلسلة أعلام العرب).

36. خطط الشام للأستاذ محمد كرد علي رئيس المجمع العلمي العربي (الجزء الرابع/الموسيقا والغناء).

التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996 م

عروض

للجديد من

الكتب والرسائل الجامعية

تيسيرات لغوية

كتاب صدر حديثاً عن "دار المعارف"
بجمهورية مصر العربية
للأستاذ الدكتور شوقي ضيف
رئيس مجمع اللغة العربي بالقاهرة

من إصدارات دار المعارف بجمهورية مصر العربية كتاب "تيسيرات لغوية" للكاتب العربي الكبير أستاذنا الجليل الدكتور شوقي ضيف رئيس مجمع اللغة العربية بالقاهرة. وقد جاء الكتاب في ثلاث أقسام وفي مائتي صفحة. وهو تيسيرات في جوانب من استعمالات اللغة وقواعد العربية. تناول المؤلف في القسم الأول بعض القواعد تصحيحاً وتبييناً. ومن القضايا التي بحثها تبادل اللزوم والتعدي في الفعل الثلاثي إذا استلزمت ذلك حاجة عليه أو بلاغية، واستغناء الفعل الثلاثي المبني للمعلوم بمادته عن فاعله باطراد في أفعال الاستثناء والتعجب، وأفعال قلما وطالما، واستغناء الفعل المبني للمجهول عن نائب الفاعل إذ لم يذكر معه مفعول به وتلاه ظرف غير متصرف أو جار ومجرور.

وأوضح المؤلف أن ثمة اضطراباً بين الباحثين في أفعال المطاوعة القياسية تارة بالزيادة وتارة بالنقص فأبان أن صيغ المطاوعة القياسية أربع وهي: انفعَل وافتعل وتفعَّل وتفعَّل. وفي بحثه عن الجموع أشار إلى أنها جميعاً لمطلق الجمع قلة وكثرة مع شمولها لاسمي الجمع والجنس الجمعي. وفي قياسية صيغ الجمع أبان أن الجمع السالم مذكراً أو مؤنثاً لا يدخلان في هذا القياس، وأن القياس ينصب فقط على جمع التكسير فهو وحده الذي ينقاس جمعه عند الحاجة جمع تكسير ثانياً أو جمع مؤنث سالماً. وعرض المؤلف موضوع التضمين واعتمد رأي الكوفيين وابن قتيبة في هذا الصدد مقررّاً القاعدتين التاليتين:

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

- تنوب حروف الجر بعضها عن بعض مع مفاعيل الأفعال المتعدية بحرف لغرض علمي أو بلاغي.

- تدخل حروف الجر زائدة على مفاعيل الأفعال المتعدية لغرض علمي أو بلاغي.

أما فيما يتعلق بصيغ المبالغة فوجد أن القياسية منها خمس وهي:

فَعَالٌ مِثْلُ وَهَّابٍ، مِفعَالٌ مِثْلُ ملْحَاحٍ، فَعُولٌ مِثْلُ غَفُورٍ، فِعيْلٌ مِثْلُ شَرِيبٍ، فُعْلَةٌ مِثْلُ ضُحْكَةٍ "كثير الضحك" وأخرج صيغتي فَعِلٌ مِثْلُ حَذِرٍ وفَعِيلٌ مِثْلُ قَدِيرٍ من صيغ المبالغة.

وأبان اطراد صيغة "تمفعّل" في عبارات معاصرة مثل فعل تمرّجل، تمحور، تمشور، تمفصل، تمهزأ، وأن ابن جني من قبل قد ذكر بصيغة تمفعّل ستة أمثلة: تَمَسْكُنْ تَمدرع، تَمَنطُقْ، تَمندل، تَمخرق، تَمسلم". وفي المعاجم القديمة أمثلة أخرى من مثل تمرأى الرجل: إذا نظر في المرأة وتمرفق إذا اتكأ على مِرْفَقِهِ وتمكحل إذا تناول مُكْحَلَةً ليكتحل بها، وتمولى إذا تشبّه بالموالي.

أما أدوات الشرط الجازمة وغير الجازمة فلها الصدارة، ولا تعرب مع ما قبلها بحيث يتسلط عليها في العمل، وإنما تعرب دائماً ما بعدها. ونظر أستاذنا الكبير في موضوع شاع في الصحف أخيراً وهو تسكين أواخر الأعلام المتتابعة مع حذف كلمة "ابن" فيقال مثلاً: تحدث أحد حسن علي" واستناداً إلى مذكرة تقدم بها إلى لجنة الأصول في مجمع اللغة العربية سورّ ذلك إذ رجع إلى سيبويه وغيره من القدماء فوجدهم يشيرون إلى تسكين العرب أحياناً للحركة الإعرابية. وتعرب الصيغة تقديراً مثل كلمة واحدة رفعاً ونصباً وجراً.

وأضاف إلى ما تقدم جواز الفصل بين المضاف والمضاف إليه بنعت المضاف مثل وكيل أول الوزارة.

وفي موضوع الاستثناء أخرج عند وسوى من هذا الباب وأعربهما حالاً في جميع المواقع التي يدلان فيها على مغايرة ما بعدهما لما قبلهما.

أما القسم الثاني من الكتاب فتناول فيه المؤلف صيغاً وتعبيرات صحيحة وكان يظن أنها غير صحيحة. ومما تناوله في هذا القسم وقوع الشرط ماضياً بعد "مهما" وكان قد توهم بعض

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

الباحثين أن فعل الشرط مع "مهما" لابد أن يكون مضارعاً وهو توهم غير صحيح، وقدم المؤلف حججاً من الشعر القديم وإن ما يجري على ألسنة الأدباء في عصرنا في قولهم "مهما كان" صحيح لغوياً صحّة "مهما يكن".

وثمة من يرى أن "بينما" من حقها الصدارة، إلا أن المؤلف يرى جواز مجيء "بينما" في غير الصدارة مدعماً رأيه بالحجج والشواهد.

ومألوف الاستعمال في العربية ينكر حذف حرف العطف بين كلمتين، إلا أنه يقدم أمثلة في القديم شعراً ونثراً ذكرها ابن جني وابن هشام تجيز هذا الحذف.

وذكر المؤلف جواز إشراب "ما" في صيغة "مادام" معنى الشرط كما في المثال: مادام مذ حضر صاحب الاقتراح فلنناقش الموضوع، وتخرج ما على أنها زمانية شرطية.

وتأتي "حتى" عاطفة في بعض صيغ عصرية مع حذف المعطوف عليه كما في قولنا، لم يقرأ حتى الصحف" وهو حذف تسيغه العربية من قديم.

ويكثر في استعمالات عصرية دخول "لا" النافية غير مكررة على الخبر والنعت والحال في مثل:

– هذا العمل لا إنساني.

– هي فكرة لا منطقية.

– ضع ذلك لا متردداً.

وهي استعمالات صحيحة تجيزها اللغة.

ومما يجري على ألسنة المعاصرين قولهم "لم وله أفعَل . لا ولن أفعَل" وهما صيغتان سائعتان مقبولتان. ويجوز إضافة "حيث" إلى الاسم المفرد كما في قولك جلست حيث عليّ" ولذلك أمثلة قديمة في الشعر والنثر كما في قول بعض الشعراء:

أما ترى حيث سهيل طالعاً نجماً يضيء كالشهاب ساطعاً

ومما سوَّغه المؤلف في هذا القسم تسهيل الهمزة في مثل "آيل للسقوط" بدلاً من "آئل للسقوط" انطلاقاً من تسهيل العربية للهمزة في الكلمات وتخفيفها وحذفها. وأبان قياسية صيغة "فاعل" للدلالة على التتابع والموالاة وجواز عدم إلحاق التاء بالموث المجازي المصغر في المصطلحات العلمية فيقال أذين وعيين بدلاً من أذينه وعينه في تصغير أذن وعين وجواز النسبة إلى المثنى فيقال أذ يناني" إلى متنى أذين وذلك في المصطلحات العلمية وعند الحاجة. وأن كلمة "تسبوي" نسبة إلى النظرية النسبية صحيحة لغوياً. وأن للنسب في الألفاظ المحذوفة الفاء اللام قاعدة واحدة هي رد المحذوف واواً في النسب ماعدا كلمة اسم فتبقى كما هي في حالة النسب فيقال فيها اسمي، وبقية الألفاظ تصبح في النسب كما يأتي: عددي نسبة إلى عدة وجهوي نسبة إلى جهة، وسنوي نسبة إلى سنة، ومثوي وفنوي نسبة إلى مئة فئة ولغوي نسبة إلى لغة وبنوي (لابن وبنيت) وأبوي نسبة إلى أب ويديوي نسبة إلى يد وأخوي (لأخ وأخت).

وسوغ الباحث عبارتي " صارحه الرأي وصارحه بالرأي" وأنها عبارتان صحيحتان تجريان ما على سنن قويم في العربية.

وأن قولك "حبذا لو رضيت" أو ما يماثله في كلام المعاصرين سائغ لغوياً أما على أن "لو مصدرية"، وأما على أنها للتمني، ولا خطأ فيها ولا غلط. وأن عبارة "لم أفعل ذلك أبداً" صحيحة وتجري على نهج قويم في العربية.

أما القسم الثالث والأخير من الكتاب فيشتمل على كلمات قد يظن أنها عامية ولكنها فصيحة ومنها "شُوِيَّة" بمعنى القليل من كل شيء. وفي تاج العروس للزبيدي "في أن تصغير شيء شيء، وأورد صيغة تصغير أخرى لها هي "شُوي" وفيها قلبت الياء الأولى واواً وهي كثيراً ما تقلب واواً في النسب، وسهلت الهمزة فأصبحت ياء، وفي دمية القطر للباخرزي لشاعر نجد من ربيعة يسمى قياساً:

معاهد لم يُبقِ صرفُ الزما ن منها ومني لإشْويّاً

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

وواضح أن لفظة "شُويًا" في البيت تصغير "شيء" وقد ألحقت بها اللغة اليومية المتداولة، هاء السكت فأصبحت "شُويَّة" وهو إلحاق جائز في الأسماء حين تنتهي بساكن في الوقوف عليها فتلحق بها هاء السكت.

وكلمتا صدفة ومصادفة بمعنى حدوث الشيء اتفاقاً لا توجدان في المعاجم بهذا الاستعمال العصري، غير أنهما غير عربيّتان صحيحتان.

والمعاجم لم تثبت كلمة (الطابق) ولكنها عربية صحيحة ومن الكلمات التي اشتمل عليها هذا القسم: عيبط، عيبط العياط، طَمَن، عشوائي، عشوائية، العشوائية، عَصَلَج، غامق، الفُرجة، الفُسحة، فرم فرامة، مِفرمة، الفوطية، قِطاع، كبدة، تكبد، كويس، مصداقية، نش، النشال، إلخ... والواقع يعدّ كتاب " تيسيرات لغوية" من الكتب الممتعة التي تسهل على الكتاب والقراء استخدام صيق وقواعد كان يظن أن فيها انحرافاً عن جادة العربية وقواعدها السديدة فإذا هي عربية صحيحة، وقد دلل صاحب الكتاب الأستاذ الدكتور شوقي ضيف بثقافته الواسعة ونظره الثاقب وحججه المستمدة من القرآن الكريم تارة والشعر القديم تارة أخرى على صحة ما ذهب إليه.

والكتاب جدير بالتأمل غني بالأدلة، شامل في نظراته، يستحق عليه صاحبه كل تقدير وإكبار، ويعد إضافة من إضافاته الكثيرة التي أغنى بها المكتبة العربية وما يزال ينبوع عطاء فكري لأمتة جزاه الله عنها خير الجزاء وأمد الله في عمره.

قدم العرض

رئيس التحرير

التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

تقويم فعالية برنامج إعداد معلمي اللغة العربية لمرحلة التعليم الأساسي بكليات المجتمع الحكومية الأردنية

رسالة أعدت لنيل "دكتوراه الفلسفة في التربية"
إعداد الباحث: ناصر محمود سليمان المخزومي
بإشراف: أ.د. حيدر خوجلي محمد حسن

تقدم الباحث ناصر محمود سليمان المخزومي برسالته لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في التربية "في تخصص مناهج وطرائق تدريس اللغة العربية" إلى جامعة أم درمان بالسودان. وقد هدف من بحثه إلى تقويم فعالية برنامج إعداد معلمي اللغة العربية لمرحلة التعليم الأساسي بكليات المجتمع الحكومية الأردنية من جهة نظر الطلبة والخريجين وأعضاء الهيئة التدريسية والمشرفين التربويين والمديرين، وحاول الباحث الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما مدى اكتساب الطلبة لمهارات التدريس الأساسية التي يحتاج إليها معلم اللغة العربية لممارسة عمله، وذلك من خلال تقدير الطلبة لأنفسهم ومن وجهة تقدير أعضاء هيئة التدريس لهم؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية تبين تقديرات فئتي التقويم "الطلبة، وأعضاء الهيئة التدريسية" لأداء الطالب، المعلم، على مهارات التدريس الأساسية التي تعزى إلى مستوى الفئة المقومة؟

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

السؤال الثالث: ما مدى اكتساب المعلمين الخريجين لمهارات التدريس الأساسية التي يحتاج إليها معلم اللغة العربية لممارسة عمله، وذلك من خلال تقديرات المعلمين الخريجين لأنفسهم، ومن خلال تقديرات كل من المديرين والمشرفين التربويين لهم؟

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين تقديرات الفئات المقومة لأداء المعلمين الخريجين (لتخصص اللغة العربية) في كليات المجتمع الحكومية الأردنية، على مهارات التدريس الأساسية وتُعزى إلى مستوى الفئة المقومة؟

السؤال الخامس: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقديرات (المعلمين الخريجين والمديرين، والمشرفين التربويين) لمدى إحصائية اكتساب مهارات التدريس الأساسية عند خريجي تخصص اللغة العربية على أداة التقويم الكلية التي أعدها الباحث؟

السؤال السادس: ما الأهداف التي ينبغي أن يسعى برنامج إعداد معلمي اللغة العربية لمرحلة التعليم الأساسي بكليات المجتمع الحكومية الأردنية إلى تحقيقها وإلى أي مدى يوجد اتفاق بين الأساتذة والمديرين والمشرفين والطلبة الخريجين على الأهمية النسبية لتلك الأهداف؟

السؤال السابع: إلى أي مدى يحقق برنامج إعداد معلمي اللغة العربية لمرحلة التعليم الأساسي بكليات المجتمع الحكومية الأردنية بصورته الحالية الأهداف التي اقترحها الباحث.

السؤال الثامن: ما مدى ملائمة وكفاية عدد الساعات المعتمدة لبرنامج إعداد معلمي اللغة العربية لمرحلة التعليم الأساسي بكليات المجتمع الحكومية الأردنية وتوزيعها على مكوناته المختلفة؟

السؤال التاسع: إلى أي حدّ تسهم المقررات الدراسية المختلفة في إعداد المعلم ثقافياً ومهنيّاً وكفاءة؟

السؤال العاشر: إلى أي مدى تحقق "التربية العملية" هدفها في تدريب الطالب/ المعلم على مهارات التدريس في الموقف التعليمي؟ وما الإجراءات الكفيلة برفع فعاليتها؟

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

السؤال الحادي عشر: ما أكثر طرائق التدريس وأساليب التقويم شيوعاً في برنامج إعداد معلمي اللغة العربية لمرحلة التعليم الأساسي؟ وما مدى ملائمتها؟

السؤال الثاني عشر: ما مدى إسهام "الأنشطة الطلابية" في إكساب المعلم في طور الإعداد المهارات الاجتماعية المرغوب فيها؟ وما أنسب السبل لتطويرها وتحسينها؟

أما عينة البحث فقد اختبرت بطريقة عشوائية (طبقية) وتألّفت من 217 طالباً وطالبة من كليات المجتمع الحكومية الأردنية "جميع كليات المجتمع الحكومية" بواقع 25 % من مجتمع الطلبة، ومن (111) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بواقع 25 % من مجتمع فئة أعضاء هيئة التدريس ومن 166 مديراً ومديرة بواقع 25% من مجتمع فئة المديرين ومن (450) خريجاً وخريجة بواقع (25) % من مجتمع عينة الخريجين ومن (55) مشرفاً ومشرفة بواقع 25 % من مجتمع فئة المشرفين.

وقد بلغ عدد أفراد عينة البحث من الفئات الخمس (999) فرداً. وقام الباحث بإعداد مجموعة من أدوات التقويم وتطويرها لقياس مدى إكساب الطلبة مهارات الدارسين الأساسية. كما أعد أداة تقويم بهدف تقويم اكتساب الطلبة المعلمين والمعلمين الخريجين لمهارات التدريس الأساسية. وتكونت الأداة الأولى من 30 فقرة والثانية من 45 فقرة.

وبعد أن عمل الباحث على قياس الصدق والثبات استخدم المعالجات الإحصائية، وكانت النتيجة التي توصل إليها أن اكتساب مهارات التدريس الأساسية كانت دون المتوسط الحسابي لمستوى الأداء المقبول تربوياً للإتقان وهو 80 % وهذه النتيجة تدل على تدني مستوى إتقان الطلبة لمهارات التدريس الأساسية لمعلمي اللغة العربية في مرحلة التعليم الأساسي.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

وفي مجال الأهداف اقترح الباحث عشرين هدفاً رمى من خلالها إلى تعرّف رأي أفراد عينة البحث في هذه الأهداف ومدى اتفاقهم عليها حتى يتمكن من أن يتخذ من مدى تحققها محكاً للحكم على صلاحية برنامج إعداد معلمي اللغة العربية لمرحلة التعليم الأساسي بكليات المجتمع الحكومية الأردنية.

ووجد الباحث من الإجابات أن هناك ما يقرب من الإجماع على أهمية تلك الأهداف جميعاً، وإن كانت درجة الأهمية تختلف من هدف إلى آخر لكن على مدى الاتفاق في الترتيب والأهداف وفق أهميتها بين فئات عينة البحث حسب معاملات ارتباط الرتب بين ترتيب الأهداف لدى كل فئة مع كل من الفئات الأخرى، وقد تبين أن أعلى معامل ارتباط كان بين المشرفين التربويين والمديرين حيث بلغ (0.96) وأقل معامل ارتباط بين المشرفين التربويين والمعلمين الخريجين حيث بلغ (0.45)، وهذا يدل على وجود درجة معقولة من التوافق في تقدير درجة أهمية الأهداف لدى عينة البحث من جميع الفئات.

وبينت نتائج البحث أن معظم أفراد عينة الدراسة يرون أن مكونات البرامج ملائمة بدرجة كبيرة أو متوسطة، وأن مكونات الثقافة العامة والثقافة التربوية كانت ملائمة، ولكن مكونات الثقافة التخصصية لم تكن ملائمة" وأن مقررات الثقافة العامة تحقق هدف الإعداد الثقافي العام للطالب المعلم بدرجة متوسطة. وأظهرت نتائج الدراسة أن تدريب الطالب المعلم قبل خروجه للتطبيق العملي الفعلي داخل كلية المجتمع ينبغي أن يكون على استخدام أسلوب التدريس المصغر. وأن ما يعوق التربية العملية عن تحقيق أهدافها يرجع إلى قصر مدة التربية العملية وعدم تدريب الطالب المعلم داخل كلية المجتمع أثناء التدريب قبل خروجه للتدريس الفعلي وعدم تعاون إدارة المدرسة أثناء التدريب. كما أظهرت النتائج أن مقررات التخصص التي تحظى بال العناية هي: أساليب تدريس اللغة العربية، ونماذج من التطبيق اللغوي المتكامل، وعلم النحو "القواعد الأساسية، والنحو التطبيقي. وتبين أن طريقة المحاضرة هي أكثر استخداماً في التدريس يليها طريقة المناقشة. كما اتضح أن الاختبارات الموضوعية والاختبارات المقالية هي الأكثر استخداماً في كليات المجتمع الحكومية.

التعريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

ومن التوصيات التي توصل إليها البحث التركيز على تحسين مستوى المعلمين الخريجين من حيث الكفاءة والفعالية ومدى امتلاكهم لمهارات التدريس الأساسية وإتقانها وضرورة إدخال التدريبات العملية والتطبيقات المقررة على الطلبة مدة دراستهم والتركيز على فترة التطبيقات العملية بحيث تصبح ملازمة لكل فصل دراسي وكافية لإكساب الطلبة المتدربين المهارات الضرورية لعملية التدريس وزيادة عدد ساعات المقررات التخصصية مراعاة لتوفير قدرٍ مناسب من التكامل والترابط بين المقررات التربوية والتربوية العملية وطرائق التدريس بصورة عامة.

قدم العرض

رئيس التحرير

التحريج العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

من الأنشطة العربية والدولية
في مجال أهداف المركز

التعريب العدد الحادي عشر - حزيران / يونيو 1996

تعتزم مدرسة الملك فهد العليا للترجمة بطنجة (المغرب)
وبالتعاون مع الفيدرالية الدولية للمترجمين وبدعم من اليونسكو
إقامة ندوة حول "الترجمة في الوطن العربي - واقع وآفاق"
وذلك في مدينة طنجة في المدة ما بين 27-30 نوفمبر / تشرين الثاني 1996:

الترجمة في العالم العربي واقع وآفاق

طنجة 27-30 نوفمبر 1996

للمزيد من المعلومات المرجو مراسلة:

مدير مدرسة الملك فهد العليا للترجمة

عن اللجنة المنظمة

ص.ب. 410 - طنجة - المغرب

☎ 9,94 28 13 - 9,94 04 34 - الفاكس: 9,94 08 35

Ecole Supérieure Roi Fahd
de Traduction - Tanger

الفيدرالية الدولية
للمترجمين

التعريب العدد الحادي عشر - حزيران / يونيو 1996

من أنشطة المركز
خلال النصف الأول من عام 1996

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

تابع المركز خلال هذه الفترة تنفيذ مشروعاته وبرامجه المقررة، وفي مقدمتها ترجمة كتب مرجعية في العلوم الأساسية، فقد أنجز المركز خلال هذه الفترة ترجمة الكتب التالية وهي حالياً قيد الطباعة والإصدار:

1. الكيمياء التحليلية . الكتاب الأول

2. الكيمياء التحليلية . الكتاب الثاني

3. الكيمياء الفيزيائية . الكتاب الثاني

4. البيوكيمياء المصورة

ويقوم المركز حالياً بإعداد مخطوطات الكتب المترجمة التالية تمهيداً لدفعها للطباعة:

1. الكيمياء التحليلية . الكتاب الثالث

2. الكيمياء الفيزيائية . الكتاب الأول

3. الكيمياء الفيزيائية . الكتاب الثالث

ومن أنشطة المركز خارج البرامج الفعاليات التالية:

1. تنظيم ندوة تلفزيونية على القناة الفضائية السورية بهدف التعريف بالمركز وإنجازاته وأنشطته المختلفة أجراها الأستاذ الدكتور مدير المركز بالتعاون مع الأستاذ شحادة الخوري . الخبيرة السابق في المنظمة، وذلك مساء يوم 1996/2/25.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

2. حضور حفل افتتاح "ورشة العمل حول استعمالات المياه شبه المالحة والمالحة في الزراعة" التي نظمها المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) في دمشق يوم 1996/3/11.

3. المشاركة في أعمال "اجتماع الخبراء المكلفين بدراسة احتياجات التعريب في المجالات التربوية في الوطن العربي" واستضافته في مقر المركز بدمشق والذي نظمته إدارة التربية في الفترة ما بين 18 . 1996/3/23.

4. المشاركة في أعمال "اجتماع لجنة تحرير الخطة القومية للترجمة" واستضافته في مقر المركز بدمشق والذي نظمته إدارة الثقافة في الفترة ما بين 9 . 1996/5/13.

5. المشاركة في "مؤتمر تعريب التعليم الطبي" الذي عقده المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية (أكمل) في الكويت في الفترة ما بين 8 . 10 نيسان/ إبريل 1996، فقد شارك الأستاذ الدكتور مدير المركز في أعمال هذا المؤتمر الذي عُقد تحت رعاية سمو ولي العهد ورئيس مجلس الوزراء الكويتي الشيخ سعد العبد الله السالم الصباح وبحضور معالي وزير الصحة الكويتي الدكتور عبد الرحمن صالح المحيلان نائباً عن سموه.

لقد تم عقد هذا المؤتمر بناء على توصيته وقرار مجلس وزراء الصحة العرب، وبمشاركة في الإعداد والتنظيم والتمويل من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية والمكتب الإقليمي لشرق المتوسط لمنظمة الصحة العالمية.

وقد أكد المؤتمر أن تعليم الطب باللغة العربي، فضلاً عن كونه مطلب حضاري وهدف قومي، هو ضرورة تربوية وطبية وتنموية ملحة، وهو التزام نحو وطننا وامتنا التي شرفها الله وكرمها فأنزل كتابه الكريم بلسان عربي مبين.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

كما أكد الدور الهام لاتحاد الأطباء العرب في مسيرة التعريب، وأثنى على قراراته المتكررة لجعل اللغة العربية لغة المؤتمرات الطبية التي ينظمها.

وقدر المؤتمر وثنى عالياً جميع الجهود التي بذلت في عقد المؤتمرات والندوات الداعية إلى تعريب التعليم الطبي وغيره من العلوم وما تمخضت عنه من توصيات.

كما يقدر المؤتمر الدور الهام الذي يقوم به المجلس العربي للاختصاصات الطبية في مجال تعريب التعليم الطبي ويتطلع إلى المزيد من الدعم لهذا المجلس من الحكومات العربية، كذلك فإن المؤتمر يقدر عالياً استجابة بعض كليات الطب في جامعات الوطن العربي ومباشرتها في تعريب تعليم العلوم الطبية سواء كانت أساسية أم سريرية، كما ينظر بعين التقدير إلى سائر الجهات التي أولت موضوع تعريب التعليم الطبي الاهتمام اللازم، ويتطلع إلى مزيد من تكثيف الجهود والاهتمام بهذا الموضوع.

وقد توصل المؤتمر بنتيجة المداولات والمناقشات التي جرت خلاله إلى **القرارات التالية:**

1. تفويض الأمين العام للمركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية بتشكيل فريق عمل لإعداد الخطة التنفيذية لتعريب التعليم الطبي في جميع مراحله في كل الوطن العربي تمهيداً لاعتمادها من قبل مجلس أمناء المركز .

2. قيام المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية بإعداد تقرير يلخص كل التوصيات والقرارات التي صدرت متعلقة بموضوع تعريب التعليم الطبي، والموقف الحالي منها وتوزيعه على الجهات المعنية.

3. قيام المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية بإعداد قوائم بالكتب الطبية الدراسية المتوفرة باللغة العربية وإخطار كليات الطب وسائر الجهات المعنية بها.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

4. الدعوة إلى إنشاء صندوق عربي مركزي يتبع المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية لتمويل عملية تعريب التعليم الطبي والصحي.
5. قيام مجلس وزراء الصحة العرب بحث السادة وزراء التربية والتعليم العالي العرب على تعريب التعليم الطبي.
6. حث عمداء كليات الطب والأساتذة على البدء بتدريس الطب باللغة العربية حسبما يجيء في الخطة التنفيذية.
7. حث المسؤولين على الاهتمام برفع مستوى الطلبة في التعليم قبل الجامعي في اللغة العربية وإحدى اللغات الأجنبية الحية ومواصلة هذا الاهتمام في كليات الطب وسائر كليات العلوم الصحية.
8. دعوة وزراء الصحة العرب إلى اتخاذ قرار باستخدام اللغة العربية في جميع التقارير الفنية وملفات المرضى في جميع المؤسسات التابعة لهم.
9. الاهتمام بتدريس البعد التراثي والإسلامي في مقررات تاريخ الطب وتشجيع البحث فيه.
10. تشجيع المختصين على تأليف كتب الطب باللغة العربية جنباً إلى جنب مع ترجمة أمهات الكتب الطبية.
11. قيام المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية بالتنسيق بين الجهات المعنية بتعريب التعليم الطبي والصحي.
12. إجراء المزيد من الدراسات الميدانية على كل من الطلبة والأساتذة للتعرف على المصاعب والمعوقات التي تواجه عملية تعريب التعليم الطبي ووضع الحلول المناسبة والفورية لها.

التعريب العدد الحادي عشر/ حزيران (يونيو) 1996م

13. السعي إلى الاستفادة من نظم المعلومات والاتصالات الحديثة في عملية التعريب.
14. دعوة جميع المجلات الطبية التي تصدر في البلدان العربية إلى الإكثار من نشر المقالات العلمية والطبية باللغة العربية وإلى كتابة ملخصات عربية للمقالات المنشورة بلغة أجنبية وملخصات باللغة الأجنبية للمقالات المنشورة بالعربية.
15. وضع خطة زمنية للتنفيذ يتم فيها إتمام عملية التعريب.

التحريب العدد الحادي عشر / حزيران (يونيو) 1996م

قواعد النشر في المجلة

تنشر المجلة المواد المتعلقة بأحد مجالات اهتمامها من دراسات وبحوث وترجمات وفق القواعد التالية:

- 1 . أن لا يكون البحث أو المادة المقدمة للنشر في مجلة التعريب قد سبق لها أن نشرت أو قدمت للنشر في أي وعاء من أوعية النشر، وعلى الباحث أن يرفق ببحثه تصريحاً خطياً يفيد بأنه لم يسبق له أن نشر أو أرسل بحثه للنشر لدى أي جهة أخرى.
- 2 . أن تتسم المادة المقدمة للنشر بالمنهجية العلمية في العرض والمعالجة والاستنباط، وأن تتميز بالمتانة في الأسلوب والدقة في الإسناد والتوثيق.
- 3 . ترسل المادة المراد نشرها مرقونة على الآلة الكاتبة بمسافات مزدوجة بين الأسطر وعلى ثلاث نسخ، ويراعى في حجمها أن لا يتجاوز عدد صفحاتها 20/ صفحة/ من الحجم العادي (6000 كلمة).
- 4 . تتلقى المجلة المواد المقدمة للنشر من الرعايا العرب من داخل الوطن العربي ومن خارجه مكتوبة باللغة العربية أو بإحدى اللغتين الإنكليزية أو الفرنسية حسب الحال، على أن ترفق المادة بملخص واف ودقيق لها بحدود 20/1 من عدد صفحاتها.
- 5 . ترفق المادة المقدمة للنشر بنبذة عن سيرة المؤلف متضمنة اسمه بالعربية وبالحروف اللاتينية مع عنوانه البريدي.
- 6 . تُستهل المادة بمقدمة في سطور تبين أهميتها وأهدافها والنتائج والاستنتاجات المفادة منها، كما تُذيل بثبت للمصادر والمراجع المستخدمة بحيث يكتب اسم المؤلف أولاً،

فاسم المصدر أو المرجع، يليه مكان النشر، فاسم الناشر (دار النشر)، وأخيراً تاريخ الصدور فرقم الصفحة.

7 . تقدم الرسوم والأشكال، في حال وجودها، على أوراق منفصلة مرسومة بالحبر الصيني على ورق مصقول أو شفاف بحيث تتضمن جميع الشروح والايضاحات اللازمة، ويقدم كل شكل أو رسم على ورقة منفصلة بحجم الورق المستخدم في كتابة نص المادة على أن يشار بشكل واضح إلى أمكنتها في متن النص.

8 . يتم تعريب المقالات والبحوث الصادرة بلغات أجنبية وفقاً لـ "تعليمات تعريب البحوث والمقالات" المعمول بها في المركز والتي تقوم رئاسة التحرير بتزويد المعرّب بها في حال الموافقة المبدئية على تعريب البحث أو المقالة المقترحة من قبله، وعلى المعربين الالتزام التام بهذه العمليات.

9 . تنشر المجلة عروضاً للكتب والبحوث والرسائل الجامعية الحديثة التي لايتعدى الفاصل الزمني بين ظهور المادة المعروضة ووصول العرض إلى المجلة أكثر من عام، هذا ومن الضروري عند تقديم العروض مراعاة التعليمات التالية:

. أن يتضمن العرض ملخصاً يتسم بالايجاز المحكم والمفيد للمادة المعروضة.

. أن يكون تركيز العارض على رأيه في المادة المعروضة وتقويمه لها.

. أن لايتجاوز عدد صفحات العرض 7 صفحات /2000 كلمة/.

. أن يصحب العرض بمعلومات ببليوغرافية دقيقة عن المادة المعروضة.

10 . يتم ابلاغ أصحاب المواد المقدمة للنشر بتسلم موادهم وبالموافقة المبدئية أو عدمها على النشر، وذلك خلال شهرين من تاريخ تسلم المجلة لها.

11 . تعرض المواد المقدمة للنشر في حال قبولها مبدئياً على محكم أو أكثر من ذوي الاختصاص، وذلك على نحو سري، لبيان مدى أصالتها وقيمتها العلمية وسلامة منهجيتها ومن ثم صلاحيتها للنشر، وللمجلة أن تأخذ بتقرير المحكمين أو أن تعرض المادة مرة أخرى على محكم آخر، ولها أيضاً أن تتبنى قراراً بالنشر أو عدمه إذا رأت خلاف ما يراه المحكم.

12 . يحق للمجلة -إذا رأت ضرورة لذلك- إجراء بعض التعديلات الشكلية على المادة المقدمة للنشر دون المساس بمضمونها، أما إذا رأت المجلة أو المحكم وجوب إجراء تعديلات جوهرية عليها حتى تصبح صالحة للنشر فإنها تعيدها إلى صاحبها للقيام بهذه التعديلات اللازمة.

13 . يتم إبلاغ أصحاب المواد المقدمة للنشر بالقرار النهائي بالموافقة على النشر أو عدمها وذلك خلال ستة أشهر من تاريخ تسلمها، علماً بأن المجلة ليست ملزمة بإبداء أسباب عدم النشر، كما أنها ليست ملزمة برد المواد التي لا تنشر لأصحابها.

14 . تراعي المجلة في أولوية النشر عدة اعتبارات أهمها: تاريخ التسلم والأهمية العلمية للمادة المقدمة، ومدى صلاحيتها وجاهزيتها للنشر، وكذلك تنوع مادة العدد.

15 . لا يحق لصاحب المادة المنشورة في مجلة التعريب، ولا لأي جهة أخرى، إعادة نشرها في أي وعاء آخر للنشر إلا بعد مرور ستة أشهر على تاريخ نشرها في المجلة، وبموافقة خطية من رئيس التحرير مع ضرورة الإشارة إلى هذه الموافقة، وإلى رقم وتاريخ العدد الذي نشرت فيه من المجلة.

16 . إن مضامين المواد المنشورة في المجلة تعبر عن آراء أصحابها، ولا تمثل بالضرورة رأي المركز أو المجلة.

التعريب العدد الحادي عشر . حزيران/ يونيو 1996

17 . تقدم المجلة مكافأة مالية رمزية عن كل مادة تنشر فيها تصل إلى /200/ دولار أمريكي.

18 . ترسل المواد وتوجه المراسلات باسم الأستاذ الدكتور رئيس التحرير إلى العنوان:

المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر

دمشق . ص.ب: 3752

هاتف: 3334876 (11 . 963+)

فاكس: 3330998 (11 . 963+)