

التعريب



مَجَلَّةُ نَصَفِ سَنَوِيَّةٍ مُحَكَّمَةٌ تُصَدَّرُ عَنِ الْمَرْكَزِ الْعَرَبِيِّ لِلتَّعْرِيبِ وَالتَّرْجُمَةِ وَالتَّأْلِيفِ وَالنَّشْرِ بِدَمَشَقَ

المنظمة
العربيّة
للتربية
والثقافة
والعلوم

5

ذِي الْحِجَّةِ 1413 - حَزِيرَانِ (يُونِيُو) 1993 م

السنة الثالثة
العدد الخامس

التعريب



التعريب

مجلة نصف سنوية

العدد الخامس

ذي الحجة 1413 - حزيران (يونيو) 1993

المدير المسؤول: الأستاذ الدكتور المهندس أحمد عمر يوسف

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.
- * بحوث عربية تعالج قضايا التنمية في الوطن العربي.
- * 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

***التعريب:** مجلة نصف سنوية محكمة تصدر عن المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق . المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

ع/15/6/1993

السنة الأولى: 1991 - دمشق

التنفيذ: قسم التوثيق والنشر في المركز العربي للتعريب بدمشق
بلاكات وتنفيذ: يوسف أبوية - دمشق هاتف 3332586

في هذا العدد

الصفحة

* بحوث ودراسات في التعريب

- تعريب التعليم العالي: تنمية لغوية وثقافية..... 11
أ.د. ملكة أبيض

- الترجمة والتعريب: ضرورة قومية ملحة 29
أ. د. يحيى عبد الرؤوف جبر

* بحوث ودراسات معربة أو مترجمة

- نحو مجتمع خال من النخور في الأسنان..... 57
أ. د. محمد عدنان مصاصاتي

* بحوث ودراسات في التعليم العالي

- تأثير المناخ الجامعي في اتجاهات الطلبة الذكور والإناث بعضهم نحو
بعضهم الآخر 75

أ. د. عبد الجليل ابراهيم الزويجي

أ. م. مهدي صالح السامرائي

- القابليات الإبداعية المطلوبة لدراسة العمارة وممارستها..... 105
م. سعاد عبد علي مهدي

التحريب العدد الخامس - حزيران/يونيو 1993

الافتتاحية

أ.د.م. أحمد عمر يوسف

مدير المركز العربي للتعريب

والترجمة والتأليف والنشر

نقدم إلى القراء الكرام العدد الخامس من مجلة التعريب وقد آلينا على أنفسنا أن نجعل من هذه المجلة منبراً صادقاً للمدافعين عن أصالة أمتنا العربية والمحافظين على تراثها المجيد وناطقاً أميناً بلسان الغيارى الذي يعتزون بقوميتهم ويفخرون بأمجاد سلفهم ويعملوا دائماً وأبداً على إبراز ما قدمه الأجداد في ميادين الحضارة الإنسانية المختلفة وأصالة ما خلفوه من تراث قيم أسهم في تطوير العلوم والمعارف الإنسانية التي تنعم بها البشرية اليوم.

إن الحفاظ على ما خلفه الأجداد من تراث قيم وإبراز أصالته وقيمه الحضارية واجب علينا مقدس وبخاصة في هذه الأيام التي تشهد حملة ظالمة مملوءة بالدسائس والافتراءات على تراثنا وتاريخنا العربي، وهي حملة قديمة اشتد أوارها في الآونة الأخيرة من خلال ما نشر ولفق عن تراثنا وتاريخنا العربي من افتراءات وأضاليل. فهناك من يحاول أن يجعل من الحصان العربي خرافة لا تمت إلى الحقيقة بصلة. وهناك من يدعي أن العرب لم يغزوا الأندلس... وهذا التجني والافتراء على الحقائق الناصعة يقع في نطاق حملة الحقد على أمتنا وتاريخها بطوائفها المسلمة والمسيحية الشرقية على حد سواء، ومن المؤسف جداً أن يشارك بعض من يدعون انتمائهم لهذه الأمة بتحويل تاريخها والاعتداء عليه بمثل هذه الأضاليل والافتراءات. هذا وواجب علينا أيضاً ألا نكتفي بالتعني بأمجاد السلف بل علينا أن نعمل بهمة عارمة لندخل ميادين الحضارة المعاصرة

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

كافة، ونخترع ونبدع ونسهم في تطويرها ونترك للأحفاد تراثاً قيماً يفخرون به كما نفخر بتراث أجدادنا الأماجد.

إننا ندعو المفكرين العرب المؤمنين بأمّتهم وعروبتهم وتراثهم أن يتنادوا لوضع تلك المحاولات التي يراد منها تشويه تاريخنا تحت نظرة جماعية وإجراء الدراسات العلمية اللازمة بما يفوت على المغرضين ترويج مثل هذه الاختراقات مسلمات مع مرور الزمن، والرد على كل الاعتداءات الفكرية على القيم العربية بخاصة والإسلامية والمسيحية الشرقية بوجه عام.

وإن من أولويات ممارسة الفكر الحر العلم بالحديث النبوي الشريف: من يرى منكم منكراً فليَقْوَمه بيده فإن لم يستطع فبلسانه فإن لم يستطع فبقلبه، وذلك أضعف الإيمان.

والله ولي التوفيق

بحوث ودراسات
في
التعريب

تعريب التعليم العالي: تنمية لغوية وثقافية

أ.د. ملكة أبيض

رئيسة قسم العلوم التربوية بكلية التربية بتعز
جامعة صنعاء

أولاً: تمهيد وتعريفات

ينطلق هذا البحث من مقولة مؤداها إن التنمية اللغوية بخاصة، والثقافية بعامة تمثل الهدف الأول للبلدان النامية، وأن تعريب بالتعليم بمراحله كافة من أهم أدوات هذه التنمية. ذلك أن تسيير التعليم بلغة أجنبية يؤدي إلى نقل وتبعية دائمين، ولاسيما على الصعدين العلمي والتقني. أما تسييره باللغة القومية فيعني جهداً مستمراً لتنمية هذه اللغة بوجه خاص، والثقافة التي نجمها بوجه عام، بحيث يمك القول في الوطن العربي، إن تعريب التعليم هو الوجه الآخر للتنمية اللغوية والثقافية.

وفيما يتعلق بمفهوم الثقافة، والتنمية الثقافية، ينظر إلى الثقافة بالمعنى الواسع الذي يشتمل على جميع مظاهر الحياة الاجتماعية من لغة وأدب وفن وتشريع، وأنماط سلوك وتفكير وعمل، وهو مفهوم جديد نسبياً.

ففيما كانت الاتجاهات في العصور الماضية ترى أن الفنون والآداب والفلسفة هي المعارف التي تؤدي إلى الثقافة بمعنى اكتساب المعرفة، أو نمو الخلق والذوق، أصبح العصر الحاضر يلح على أن هذه المعارف - على أهميتها - ليست كافية لفتح إمكانات الإنسان، وزيادة وعيه بنفسه وبالعالم، لسريان العلم والتقانة إلى جميع مجالات الحياة، كما أنها ليست كافية لارتقاء المجتمعات إلى مستوى الدول الصناعية المتقدمة التي تسيطر على العالم الحديث. ولذلك فإن

الثقافة المعاصرة لا يمكن أن تهمل هذين العنصرين الجديدين.

وحين نقارن المجتمعات الصناعية المتقدمة بالمجتمعات النامية نرى ان الثورة العلمية التقنية الحديثة قامت وترسخت في المجتمعات الغربية، فشكّل العلم والتقانة مقومين طبيعيين لثقافتها، وساعدا على تكوين المعارف والمهارات والقيم المرتبطة بهما لدالأجيال المتعاقبة.

ولكن العلم والتقانة الحديثين وفدا على ثقافات البلدان النامية من الخارج، بعد ان عانت من الركود والإنحطاط فترة طويلة نسبياً، فشكلاً تطعماً غريباً على نسيجها لم تستطع تمثله حتى الآن. ونجم عن الإقتباس الكثيف للعلم والتقانة في هذه البلدان احتكاك مؤلم بين العناصر الدخيلة والثقافة التقليدية، ومن هنا جاءت الحاجة لتوليد صيغ ثقافية جديدة فيها تأتلف والحضارة العلمية - التقنية، وتصبح جزءاً عضوياً من قوامها، ومنطلقاتها الكبرى... وهذا هو ما تعنيه عبارة: التنمية الثقافية⁽¹⁾.

وفيما يتعلق بالتعليم العالي أقول: إن التعليم العالي يتكون من كل أشكال التعليم الأكاديمية والمهنية والتقنية والموجهة لإعداد المعلمين والتي تقدم في مؤسسات كالجوامع والمعاهد المتوسطة والمعاهد التقنية ومعاهد المعلمين⁽²⁾.

وهذا التعليم يحتل مكانة متميزة في نظام التربية، لا لأنه قمة السلم التعليمي فحسب، بل لأنه أيضاً نقطة اتصال رئيسة بين التربية من جهة، والمجالات الأخرى للثقافة (بالمعنى الواسع لهذه الكلمة) من جهة ثانية، وهو يحدد بدرجة كبيرة تطور الثقافة التي يعمل في إطارها، والاتجاهات التي ستتخذها في المستقبل.

وإذا كانت أهداف التربية توضع بالإسناد إلى فلسفة، فإن فلسفة التعليم العالي في البلدان النامية يجب أن تدور حول محور رئيس هو التنمية الشاملة لهذه البلدان.

ولا يعني ذلك أن التعليم لا يقول بنقل الثقافة الوطنية أو القومية، بل يعني أن عليه، حين يقوم بذلك، أن ينقلها بصورة تساعد على تجديدها. فنقل التراث لا يكون آلياً محافظاً، وحين يكون كذلك يقفل النوافذ والأبواب في وجه التجديد. أما النقل الذي يقود إلى التجديد فهو إعادة للنظر في التراث بالإسناد إلى الخبرات المتجددة، وفي ضوء الحاجات المتغيرة. وهو اصطفاء يبرز

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

العناصر الحية الواعدة، ويعمل على تفتيحها وتطويرها. ولا خوف بعد ذلك من الغزو الثقافي، فهذا الغزو لا ينجح إلا حين تكون الثقافة المغزوة راكدة، ضيقة الأفق، مما يدفع أبناءها إلى هجرها، والتعلق بثقافة بديلة تفتح لهم آفاقاً رحبة.

وحين يقوم التعليم العالي في البلدان النامية بتجديد الثقافة - وهي وظيفة لا تقل أهمية عن نقل الثقافة - عليه توجيه الاهتمام إلى جميع فروع الدراسة: الإنسانية منها والعلمية والتقنية، سواء بسواء.

ويمناسبة ذكر العلم والتقانة هناك تحذير شديد من الخلط بينهما. فالتقانة لا تملك الدرجة نفسها من العالمية والتي تتمتع بها العلوم، والغالب عليها أن تتصف بطابع محلي. إن التقانة يجب أن تعدل لتتكيف مع الظروف المحلية الخاصة من حيث الكلفة ومجال الاستخدام، وهذا ما يعنيه الناس حين يتحدثون عن التقنيات المناسبة للأقطار النامية. ولقد أصبح من المسلم به، أنه لأغراض التنمية بعيدة المدى، يجب ألا يقتصر الأمر على مجرد نقل تقنيات قائمة من بلد متقدم، إلى بلد أقل تقدماً، بل من الضروري أن تقوم البلدان النامية بإبداع تقنياتها الخاصة بها، والمناسبة لها. ولتحقيق ذلك فإن هذه البلدان بحاجة إلى تسهيلات كبيرة في مجال البحث لحفز التقنيات المحلية، وتكوين الأطر المبدعة فيها⁽³⁾.

ومن هنا... فإن التعليم العالي يجب أن يسير باللغة القومية التي يحتمل أن تكون مصابة ببعض الجمود، فقيرة بالمقدرات والتراكيب المناسبة في البداية، ولكنها لا تلبث أن تغتني بهذه العناصر، وتكتسب مرونةً متزايدة من خلال عمليات التدريس والترجمة والتأليف والبحث. كما يجب عليه - أعني التعليم العالي - ألا يغفل تعليم اللغات الأجنبية الحية، لأنها تمثل جسراً ضرورياً لردم الهوة بين البلدان المتقدمة والنامية.

أما فيما يتعلق بالتعريب فأقول: إن التعريب تعريبيان، تعريب للشكل، بمعنى استخدام اللغة العربية في مختلف فروع المعرفة، كلاماً وكتابة، ودراسةً وتدريباً، وبحثاً وترجمةً وتأليفاً. وتعريب للمضمون، بمعنى دراسة الوطن العربي من حيث جغرافيته وتاريخه وأحواله السكانية والاجتماعية والاقتصادية، وتعرف آدابه وعلومه وفنونه، مع محاولة الكشف عن المشكلات التي

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

يعاني منها والعمل على حلها⁽⁴⁾.

ومن الطبيعي ألا يتوقف التعريب عند الشكل. فالشكل ليس وسيلة لتحقيق المضمون. ولا بأس من أن أذكر هنا بأن الوطن العربي شهد أكثر من عملية تعريب في تاريخه. فقد شهد العملية الأولى في بداية الإسلام. وهي عملية أحدثت تغييرات ثقافية كبيرة أغنت الثقافة العربية، ونشطت قوى الإبداع فيها.

لقد دشّن الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم هذه التجربة بنفسه، فكان القدوة في تعليم الدين الحنيف الذي أنزل عليه، ونقد التراث العربي الجاهلي لاستبقاء عناصر الخير والصالح فيه، وكان الدافع لتعلم القراءة والكتابة باللغة العربية وبغيرها، ولتعلم العلوم الوافدة من الأقطار المجاورة. فكانت هذه السنة منطلقاً لبناء الثقافة العربية الإسلامية.

مع انتشار العرب في الأقطار المجاورة اتسع مفهوم التعريب فضم الآداب والعلوم والفنون، وقامت مؤسسات عديدة لتوفير متطلباته كبيت الحكمة ودار العلم والبيمارستان والمدرسة والمرصد الفلكي... وغيرها، ووضعت قواعد لجمع المعلومات ونقدها، وللترجمة والتأليف في شتى العلوم... وهكذا اغتنت المكتبة العربية بالكتب المترجمة والمؤلفة والمعاجم والتصانيف والأدوات والوسائل، وازدهرت الثقافة العربية - الإسلامية إيما ازدهار، حتى دب التمزق إلى الدولة العربية، وتبعه الاحتلال الأجنبي والتخلف.

وحين عزم محمد علي باشا - في مصر - على الاستقلال عن الدولة العثمانية في القرن التاسع عشر، أطلق عليمه تعريب جديدة، فأقام نظام تعليم حديث، وأوفد المبعوثين إلى ديار الغرب، واستقدم المدرسين الأجانب، وأنشأ داراً للترجمة، وشجع التأليف. على أن هذه التجربة لم ترسخ كما رسخت التجربة الأولى، فقد عانت المنطقة خلال ذلك القرن من اضطرابات وحروب شتى، ونجح البريطانيون عام 1882 في احتلال مصر عسكرياً، وعملوا بعد ذلك على إلحاقها بالنفوذ البريطاني ثقافياً.. كما هو معروف⁽⁵⁾.

وهناك تجربة لتعريب التعليم العالي جرب في الكلية البروتستانتية السورية في بيروت (الجامعة الأمريكية فيما بعد) حيث إنشائها عام 1866، واستمرت (12) سنة انتقلت الكلية بعدها

إلى التعليم باللغة الإنجليزية.

وقد شهد القرن العشرين محاولات لتعريب التعليم - ما قبل العالي - على صعيد الوطن العربي كله. ولكن التجربة التي تسترعي اهتمامنا هنا هي تجربة القطر العربي السوري، لأنها تناولت التعليم العالي أيضاً، وما تزال مستمرة حتى الآن. فقد عربت الجامعة السورية منذ 1919، وكانت آنئذ تتكون من معهدين فقط هما: معهدا الطب والحقوق. ثم جرى التعريب في الكليات التي أنشئت فيها تباعاً، وفي الجامعات التي أنشئت فيما بعد، في مناطق أخرى من القطر⁽⁶⁾. وسنورد بعض التفاصيل عن هذه التجربة على صورة أمثلة وتوصيات في ثنايا البحث.

ثانياً: التعريب والتنمية

حين ننظر في آثار التعريب، تطالعنا - أول ما تطالعنا - التنمية اللغوية، فالتعريب يسرع أعمال الترجمة والتأليف وإحياء التراث والبحث. وهذه الأنشطة تستخدم اللغة وتنميها، مما يفسح المجال بدوره لقيام المزيد منها.

إن الترجمة تؤدي دوراً كبيراً في تطوير اللغة العربية وتطويعها بحيث تكتسب المرونة التي تتمتع بها اللغات الحية، وتتزود برصيد وافر من المفردات وفنون التعبير، والمفاهيم، ينقل الإنسان العربي من مرحلة تلخيص الكتب الأجنبية أو ترجمتها إلى مرحلة التأليف والإبداع الحقيقي، كما يقول الأستاذ انطوان المقدسي⁽⁷⁾.

والتعريب يتطلب - ولا سيما في بدايته، الكثير من الترجمة لتلبية حاجة المدرسة والمعهد والجامعة من الكتب والمراجع، والتعريب بالحضارة الحديثة في جميع جوانبها. وهذا يؤدي بدوره إلى إغناء المعرفة، ورفي العلم، وتنمية الثقافة، أي إلى التنمية الثقافية بصورة عامة.

وإذا أخذنا في الحسبان الركود الثقافي الطويل الذي أصاب الأمة العربية، وتسارع المنجزات الثقافية في المجتمعات الصناعية المتقدمة، عرفنا حجم الجهود التي يقتضيها التعريب في هذا المجال، لردم الهوة بيننا ما نملك، وما نحتاج إليه.

ويمكننا التمثيل للترابط بين التعريب وتقدم الترجمة بالمقطع التالي الذي يتحدث فيه الدكتور جميل صليبا عام 1958 عن حركة الترجمة في جامعة دمشق إذ يقول:

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

"ليس هناك الآن جامعات تعنى بتعريب العلم مثل الجامعة السورية، التي عكف أساتذتها على وضع مصطلحات الطب والكيمياء والفيزياء والرياضيات والهندسة والنبات والحيوان والجيولوجيا والبيولوجيا وعلم النفس والتربية والفلسفة، فنشطوا بعملهم هذا حركة الترجمة العلمية التي ولدت في مصر وببيروت في القرن التاسع عشر. وسبب هذا كله تدريس العلوم باللغة العربية على النمط الذي سارت عليه مصر في عهد محمد علي، وكلية بيروت الأمريكية في زمن حداثتها. ولولا تدريس العلوم باللغة العربية في الجامعة السورية لما عادت الترجمة العلمية في بلاد الشام إلى سابق عهدها، ولما رأينا عالماً سورياً كالأمير مصطفى الشهابي يضع معجماً للألفاظ الزراعية ليفيد منها أساتذة الجامعة وطلابها، ولا علماء جامعيين كالدكتور مرشد خاطر والدكتور حمدي الخياط والدكتور صلاح الدين الكواكبي يترجمون معجم Clairville الطبي إلى اللغة العربية"⁽⁸⁾.

والمثال الآخر الذي نقدمه هو "المرحلة الأولى في تعريب التعليم العالي العلمي الجامعي" التي تبناها مجمع اللغة العربية الأردني عام 1980-1981م. فقد قام المجمع بالتعاون مع عدد من المختصين في الجامعات الأردنية بترجمة خمسة كتب علمية كانت تدرس لطلبة السنة الأولى في هذه الجامعات. وبعد انتهاء الترجمة واستخدام الكتب المعربة في التدريس قام الدكتوران يعقوب أبو حلو ولطفي لطيفة ببحث تقويمي لهذه التجربة في جامعة اليرموك، فأسألا الطلاب أن يذكروا خمسة أسباب لتعريب الكتب العلمية المقررة في الجامعات، وأن يرتبوا تلك الأسباب تنازلياً حسب أهميتها، فكانت النتائج على النحو التالي:

1. زيادة قدرة الطلاب على الفهم والاستيعاب
 2. تنمية إحساس الطلاب بالانتماء القومي
 3. زيادة قدرة الطلاب على التفاعل الصفّي
 4. إغناء اللغة العربية وتنميتها
 5. توفير الوقت والجهد للطلاب وارتفاع مستوى تحصيله لمحتوى المادة الدراسية
- كما أورد الطلاب أسباباً أخرى أهمها:

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

1. قناعة الطلاب بأنه لما كان التدريس في المدرسة الثانوية باللغة العربية، فإنه لابد من مواصلة استخدام اللغة العربية أداة للتدريس في المرحلة الجامعية، لأسباب تتعلق باستمرارية النهج في التدريس والتعود الطلاب على هذا الأسلوب.

2. تأكيد الطلاب أن حاجتهم إلى اللغة العربية في عملهم الوظيفي في المستقبل أكثر إلحاحاً من حاجتهم إلى اللغة الانجليزية على اعتبار أن لغة العلم والعمل والتخاطب في وظائفهم في المستقبل سوف تكون - على الغالب - اللغة العربية.

وقد أوصى هؤلاء بمواصلة ترجمة الكتب العلمية المقررة في السنوات الدراسية اللاحقة⁽⁹⁾. ولنقل بالمناسبة إن قيام الترجمة يؤدي إلى وضع قواميس متخصصة تجمع المصطلحات المستخدمة في مجال ما، وتصنف المفاهيم وتحددها وهذه تقود بدورها لا إلى المزيد من الترجمة فحسب، بل إلى التأليف والبحث أيضاً، لأنها تشكل الأدوات الرئيسة للأنشطة الأكاديمية. وقد عدت إلى مكتبتي لأرى ما تحتويه من هذه الأدوات في المجال الذي أعمل فيه، وهو العلوم التربوية، فاخترت منها على سبيل المثال مايلي:

1. قاموس جون ديوي للتربية. ترجمة د. محمد علي العريان، مكتبة الانجلو مصرية، 1964.

2. مصطلحات الفلسفة باللغات الفرنسية والإنكليزية والعربية، د. أبو العلا عفيفي وآخرون، القاهرة، وهو يقتصر على وضع المقابل العربي للمصطلح الفرنسي والانجليزي، لأنه - كما ذكر الواضعون - تمهيد لمعجم شامل تقوم بتأليفه لجنة الفلسفة بالمجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية، وتضع فيه المعاني كلها. وقد بدئ بنشر هذا الكتاب تعجلاً بالفائدة، إلى أن يتم وضع المعجم الشامل.

3. المعجم الفلسفي، د. يوسف كرم وآخرون، القاهرة 1966، وهو يثبت المصطلحات بالعربية والفرنسية والانجليزية مع شروح مفصلة أو تعريفات للمصطلحات.

4. المعجم الفلسفي، د. جميع صليبا، بيروت - دار الكتاب اللبناني 1971. وهو يضم أهم الألفاظ المستخدمة في المنطق والأخلاق وعلم النفس والاجتماع، وعلم الجمال، وموارد الطبيعة. ويقع في مجلدين يضمنان /2040/ مصطلحاً. ومما يلفت النظر في هذا المعجم أنه

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

يبين أصل كل لفظ بالعربية، ويثبت إلى جانبه ما يقابله من الألفاظ الفرنسية والانجليزية واللاتينية، ويحرص في شرح هذه الألفاظ وتفسيرها على إيراد بعض النصوص التي تبين أوجه استخدامها، ويرشد القارئ إلى المواضيع التي وردت فيها.

5. معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، د. أحمد زكي بدوي، بيروت: مكتبة لبنان، 1978، بالعربية والانجليزية والفرنسية. وهو يتناول بالتعريف والشرح حوالي 3000/ مصطلح في مجالات: الانتروبولوجيا، التنمية وتخطيط المجتمع، علم السكان، الاقتصاد، الجغرافيا البشرية، علاقات العمل، القانون، المنطق ومناهج البحث، علم التربية، المذاهب الفلسفية، فلسفة التاريخ، السياسة، الإدارة العامة والخاصة، الدفاع الاجتماعي، الاقتصاد الاجتماعي، التشريع الاجتماعي، علم النفس الاجتماعي، الخدمة الاجتماعية، علم الاجتماع، الإحصاء.

6. معجم العلوم النفسية، د. فاخرعقل، بيروت - دار الرائد العربي 1988، بالعربية والانجليزية، وهو يضم 7809 كلمات، شملت علم النفس بجميع فروعه وميادينه، وتناولت كل المصطلحات التي يحتاج إليها قارئ علم النفس، وإن كانت من خارج هذا العلم. وجدير بالذكر أن هذا المعجم يوسع ويطور معجماً سابقاً ظهر للدكتور فاخر عام 1971، وهذا التوسع اضطر المؤلف إلى وضع الكثير من المصطلحات الجديدة.

وقد علق على ذلك في مقدمته قائلاً: كان علي أن أضع الكثير من المصطلحات الجديدة، وأنا أعلم علم اليقين أن بعضها سيكون مقبولاً، وبعضها سيرفض ويسقط، ولكني اجتهدت، ولكل مجتهد نصيب".

7. قاموس التربية، د. محمد علي الخولي، بيروت: دار العلم للملايين، 1981، بالعربية والانجليزية، وهو يضم حوالي 16000 مصطلح في جميع علوم التربية.

8. معجم العلوم الاجتماعي، تصدير ومراجعة د. إبراهيم مذكور، الهيئة المصرية للكتاب 1975، وهو يضم حوالي 1000/ مصطلح في الاجتماع والانتروبولوجيا وعلم النفس والاقتصاد والسياسة والقانون والسكان والتربية بالعربية والانجليزية والفرنسية.

وفي تصديره لهذا المعجم يقول الدكتور مذكور: "وقد أخرجنا في العام الماضي معجماً في

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

"الفيزيكا النووية" وآخر في "الجغرافيا". ونحن نعد العدة لإخراج معجمات في الجيولوجيا والفلسفة والطب والصيدلة. ولاشك أن في هذه المعجمات ما ينشر لغة العلم في الوطن العربي بأسره، وما ييسرها للباحثين والدارسين، وما يجمعهم فيها على كلمة سواء.

وهذه هي الأغراض الرئيسة للمعاجم المتخصصة، على أن الدكتور جميل صليبا يضيف إلى ذلك: "إن تثبيت المصطلحات لا يفيد العلماء وحدهم، بل يفيد المعلمين والمتعلمين أيضاً، كما يفيد جمهور القراء. فله إذا فائدة تربوية وفائدة اجتماعية معاً".

وحين ننقل من الترجمة إلى التأليف والبحث لابد من تأكيد أن التعريب لا يستطيع - ولا ينبغي له - أن يعتمد كلياً على الترجمة، هذا إذا ما أريد له أن يكون تعريباً لمجئى التعليم، لا لشكله فحسب.

فالتعريب الحقيقي يعني - كما ذكرنا - دراسة الأوضاع المحلية، وتشخيص مشكلاتها، ووضع الحلول والتقنيات المناسبة لها. وهذا كله يتطلب التأليف الذي يستند بالدرجة الأولى إلى البحث وما ينطوي عليه من علمياً لجمع المعطيات وتحليلها وتفسيرها. وفي ذلك قدر كبير من التنمية اللغوية، وتنمية للقطاعات التي ينصب عليها البحث والتأليف.

على أن التأليف نفسه لا يستغني عن الترجمة. فالنظريات والاتجاهات الحديثة في كل فرع من فروع المعرفة يجب أن تعرض ويستفاد منها، ومقارنة الواقع المحلي مع الظروف العالمية يجب أن تعقد في كل مجال، وبدون ذلك لا يمكن تعرف الخطى التي تم اجتيازها على طريق التقدم، وتقدير المسافة التي ما تزال تنتظر العبور.

يبقى أن نقول إن المؤلفات العلمية التي صدرت باللغة العربية ليست على درجة واحدة من الأصالة والالتقان. فبينما نجد بعضها يزرع تحت وطأة النقل والاقتباس، نرى بعضاً آخر يستخدم لغة تعوزها الدقة أو السلامة. ففي دراسة أجريت في جامعة دمشق لتقويم التعليم المعرب فيه، أشار الطلبة إلى أن بعض الكتب التي تدرس في المرحلة الجامعية الأولى تفتقد الترابط في الأفكار والوضوح في الأسلوب⁽¹⁰⁾. على أن هناك أيضاً مؤلفات جيدة شكلاً ومحتوى، كما يشير قول الدكتور مازن المبارك. "أما التأليف - والمقصود تأليف الكتب الجامعية بجامعة دمشق -

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

فقد عاد فيه إلى اللغة العربية كثير مما افتقدته في العصور السابقة من عمق في المعاني، ووضوح في الأفكار، وسلامة في اللغة، ونصاعة في البيان، وظهرت في اللغة العربية - إلى جانب كتب اللغة والأدب - كتب علمية جيدة استطاع مؤلفوها أن يجمعوا بين الغرض العلمي وسلامة اللغة وجودة العرض وحسن الأداء...⁽¹¹⁾.

وإذا كان تقدم البحث العلمي لم يساير تقدم الترجمة وازدياد التأليف، فإن ذلك يعود إلى حاجة البحث العلمي إلى تدريب جيد وتجهيزات مناسبة وتضافر جهود جهات متعددة. وما يطلب الآن هو تركيز الاهتمام على هذه المطالب والعمل على تلبيتها.

هذا عن الترجمة والتأليف والبحث، فماذا عن إحياء التراث؟

إن لإحياء التراث غرضاً عاماً بالطبع، وهو يتمثل في نقد التراث ونقل جوانبه الإيجابية عملاً بمبدأ الجمع بين الأصالة والتجديد في عملية التنمية الثقافية. ولكنه، لغرض التنمية اللغوية التي تحتاج إليها تلك الأنشطة، على الخصوص، يتمثل في حصر المصطلحات التي أفرزتها تجارب التعريب السابقة لمتابعتها ورفدها بمصطلحات جديدة.

ففي مؤتمر "مصطلحات التربية وعلم النفس" المنعقد في القاهرة عام 1963، صدرت توصية بأن تستخدم أولاً - في ترجمة المصطلحات - الكلمة العربية المقابلة للمصطلح الأجنبي، فإذا لم توجد تستخدم الكلمة المنحوتة، فإذا لم يمكن يلجأ إلى التعريب بمعنى نطق الكلمة على مناهج العرب⁽¹²⁾.

وفي مقدمة "المعجم الفلسفي" الذي صدر للدكتور جميل صليبا عام 1971 يذكر المؤلف أن الطريقة الصحيحة التي يجب على العلماء اتباعها في وضع الاصطلاحات العلمية الموافقة تتحصر عنده في القواعد الآتية:

1. البحث في الكتب العربية القديمة عن اصطلاح مستعمل للدلالة على المعنى المراد ترجمته. ويشترط في هذه القاعدة أن يكون اللفظ الذي استعمله القدماء مطابقاً للمعنى الجديد (الجوهر (Substance)).

2. البحث عن لفظ قديم يقرب معناه الحديث، فيبدل معناه قليلاً ويطلق على المعنى الجديد. مثال

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

(الحدس Intuition).

3. البحث عن لفظ جديد لمعنى جديد مع مراعاة قواعد الاشتقاق العربية، كأن يستخدم لفظ

الشخصية للدلالة على Personalite، ولفظ استبطان للدلالة على Introspection.

4. اقتباس اللفظ الأجنبي بحروفه على أن يصاغ صياغة عربية، وهو ما نطلق عليه اسم

التعريب، كقولنا الديمقراطية والكيمياء والفيزياء⁽¹³⁾.

وفي مقدمة قاموس "مصطلحات الفلسفة" يقول الدكتور أبو العلا عفيفي: "في اختيار أو

اقتراح المصطلح العربي، حاولنا جهدنا الإفادة من المصطلحات القديمة في الفلسفة العربية، سواء

لدى من ترجموا الفلسفة اليونانية، ومن ألفوا في الفلسفة الإسلامية⁽¹⁴⁾.

وهذا الإلحاح على التواصل بين الماضي والحاضر يفسر ظهور أسماء المعاجم الموسوعات

العربية القديمة في قوائم مراجع المعاجم المتخصصة الحديثة، ومنها كتاب "التعريفات" للجرجاني،

و"كشاف اصطلاحات الفنون" للتهانوي، و"مفاتيح العلوم" للخوارزمي، وغيرها. هذه هي الحال في

مجال محدود هو مجال العلوم الاجتماعية. فإذا انتقلنا منه إلى المجالات الأخرى كالطب

والصيدلة والهندسة والتقنية وغيرها، وجدنا جهوداً تماثل ما بذل في هذا المجال أو تفوقه.

في دراسة بيبليوغرافية نشرت في مجلة "اللسان العربي" عن المعاجم المتخصصة في

المصطلحات العلمية والأدبية والفنية خلال القرن الأخير 1883-1983، ظهر مايلي:

أ. إن هذا العمل قد نهضت به جهات عديدة هي:

15 - جامعة الدول العربية، وإداراته، ومنظماتها المتخصصة

55 - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مكتب تنسيق التعريب)

7 - الاتحادات المهنية العربية

150 - الهيئات والمؤسسات الوطنية (المجامع والجامعات والمجالس العلمية والأدبية

20 - الهيئات والمؤسسات العالمية والأجنبية وأفراد أجنبي

284 - أفراد عرب

351

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

ب. إن العلوم الطبية قد حظيت بأوفر عدد من هذه المعاجم المتخصصة إذا بلغ عددها 53 معجماً، ويليها علم القانون 38 ثم علم الاقتصاد 26 فالتجارة 25 معجماً...⁽¹⁵⁾.

وهذا يعني سريان التنمية اللغوية بخاصة، والثقافية بعامة إلى جميع قطاعات المجتمع. فالمصطلحات الجديدة تعبر عن مفاهيم وآراء ومواقف وأنماط سلوك وعمل، وهذه تنتقل من خلال التدريس والتأليف والبحث إلى طلبة التعليم العالي، ومن هؤلاء إلى المجتمع الذي ينتشرون في أرجائه. يضاف إلى ذلك اتصال المواطنين المباشر بمصادر المعرفة الجديدة عن طريق المطالعة ووسائل الأعلام.

يبقى أن نضيف أن تعريب التعليم العالي - شأنه في ذلك شأن جميع التجارب الإنسانية - يحتاج إلى توفير ظروف ملائمة لنجاحه. وهذا يقودنا إلى الكلام عن مقتضيات نجاح التعريب.

ثالثاً: مقتضيات نجاح التعريب

آ. تضافر الجهود وتواصلها

لا تستطيع مؤسسات التعليم العالي في قطر ما توفير متطلبات التعريب بمفردها فهذه المتطلبات تحتاج إلى الاستعانة بجهود جميع المؤسسات الثقافية القائمة في القطر الواحد وإلى استعانة كل قطر بمنجزات الأقطار العربية الأخرى، والمنظمات التربوية القائمة على الصعيدين الإقليمي والقومي.

ومن أمثلة ذلك أن جامعة دمشق - وبقية الجامعات السورية - أفادت في إعداد المعاجم المتخصصة والمراجع الجامعية، وما زالت تفيد، من جهود عدد من المؤسسات العامة والخاصة في القطر كمجمع اللغة العربية، ومديرية التأليف والترجمة والنشر في وزارة التعليم العالي، ومديرية التأليف والترجمة والنشر في وزارة الثقافة والإرشاد القومي، والمجلس الأعلى للعلوم، والمجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية، واتحاد الكتاب العرب، ووزارة التربية ودور النشر.

كما أنها تفيد مما يصدر في الأقطار العربية الأخرى من مترجمات ومؤلفات، وما تنشره المنظمات الإقليمية والقومية كالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ومكتب التربية لدول الخليج

العربي.

ومن أمثلته أيضاً التعاون بين مجمع اللغة العربية الأردني والجامعات الأردنية في عملية تعريب التعليم الجامعي في الأردن التي سبق ذكرها.

ولا بأس في أن نشير هنا إلى أن الكلية البروتستانتية في بيروت أفادت في تعريب تعليمها من تجربة التعريب المصرية التي سبقتها، وأن جامعة دمشق أفادت من كلتا التجريبتين، وهذا دليل على أهمية التواصل لتوفير الجهد والمال وتسريع الخطى. يقول الدكتور حسني سبوح بهذا الصدد: "إن الأساتذة الذي كفوا التدريس في معهد الطب المعرب بدمشق لم يضطروا إلى البدء من الصفر. فقد كان أمامهم ما تركه إخوانهم المصريون من مترجمات ومؤلفات بلغت ستة وسبعين كتاباً، واشتملت على ألوف من المصطلحات. فقد ظل تدريس الطب في مصر معرباً حوالي سبعين عاماً منذ نشوئه عام 1827 في أبي زعبل، ثم في قصر العيني، وحتى وقوع مصر تحت الاحتلال البريطاني".

ومما استعان به أساتذة معهد الطب السوريون أيضاً المؤلفات التي وضعها أساتذة الكلية البروتستانتية السورية في بيروت خلال تجربة التعريب القصيرة التي قامت فيها. فقد "ترك هؤلاء بضعة عشر كتاباً جيداً في شتى علوم الطب، وأفادوا في باب المصطلح من رجال قصر العيني. إلا أن مصطلحاتهم لم تخل من خلاف لمصطلحات أولئك، نظراً لأنهم يستقون من مصادر انجليزية وأمريكية، أما أولئك فكانوا يستقون من أصول فرنسية"⁽¹⁶⁾.

ب. إتقان تدريس اللغة العربية

تشكو أنظمة التعليم في الوطن العربي من ضعف ظاهر في اللغة العربية في جميع مراحل التعليم. ولذلك أسباب عديدة أهمها اكتظاظ الصفوف بالطلبة، وتخلف طرائق التدريس، وعدم كفاية القائمين به في المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية. لذلك كان نجاح التعريب يتطلب بادئ ذي بدء، رفع مستوى اللغة العربية في التعليم ما قبل العالي عن طريق إزالة هذه الأسباب. وحين نأتي إلى التعليم العالي تبرز المشكلة عن صعد ثلاثة: الطالب والمعلم والكتاب الجامعي، مما يقتضي الاستمرار في تدريس اللغة العربية بصفقتها مقرأً مستقلاً في جميع فروع

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

الدراسة، وزيادة اهتمام المدرسين باللغة العربية، وتصديم الكتاب الجامعي بأسلوب واضح ولغة سليمة.

ولا بأس هنا من ذكر الإجراءات المتخذة في الجامعات السورية بهذه الصدد. فقد صدر في سورية عام 1983 مرسوم تنظيمي بشأن المحافظة على سلامة اللغة العربية والعمل على تقدمها، يقضي بتدريس اللغة العربية في المحلة الجامعية الأولى في جميع سنوات الدراسة في الكليات والمعاهد العليا (فيما عدا قسم اللغة العربية والسنة والأخيرة من كلية الطب البشري)، ويرمي إلى تمكين الطالب من ممارسة الفعاليات العلمية من مطالعة وبحث وحديث وكتابة باللغة العربية، في أثناء حياته الجامعية، وبعد خروجه إلى الحياة العلمية⁽¹⁷⁾.

ومما يجدر ذكره أن معظم الطلبة المشاركين في الدراسة التقييمية للتعريب - التي سبق ذكرها - أيدوا إدراج هذا المقرر في المنهاج من حيث المبدأ، ولكنهم اعترضوا على محتواه وأسلوب تدريسه، واقترحوا إعادة النظر فيه بما يتماشى مع كل اختصاص وبما ييسر على الطلبة السيطرة على اللغة⁽¹⁸⁾.

وأما الإجراءات الرامية إلى زيادة اهتمام المدرسين باللغة العربية فيبدأ تطبيقها عليهم مع الخطوات الأولى لتعيينهم معيدين في الجامعة. ذلك أن هذا التعيين يتوقف على نجاحهم في مقابلة لجنة جامعية تفحصي قدرتهم في اللغة العربية. كما يجري للمدرس لدى تعيينه امتحان للأهلية، ويقصد بذلك أهليته للتدريس بلغة عربية سليمة. لذلك يطلب منه إلقاء درس أو محاضرة بهذه اللغة في موضوع تخصصه.

وهناك إجراءات لضمان سلامة اللغة، ووضوح الأسلوب في المادة المكتوبة التي يقدمها المدرس لطلابه. فقد كان القسم الأكبر من هذه المادة يتكون في الماضي من الأمالي المرقونة على الآلة الكاتبة، مما يعرضها لسوء الطباعة وصعوبة التدقيق. لذلك صدر عام 1981 تشريع يجعل من عام 1981-1982 عاماً للكتاب الجامعي، يلتزم فيه كل قسم بتقديم كتب جامعية في جميع المقررات التي تدخل في إطاره، أو بتبني كتاب مطبوع خارج الجامعة، كما يلتزم بتدقيق هذا الكتاب من حيث المحتوى واللغة قبل إقرارها. وقد بلغ عدد الكتب التي أعدتها الأقسام في

جامعة دمشق استناداً إلى هذا التشريع 1152 كتاباً، وفي جامعة حلب 826 كتاباً، وفي جامعة تشرين 125، وفي الأعوام اللاحقة تم تأليف العديد من الكتب الجديدة، أو تعديل الكتب السابقة. وجدير بالذكر أن مديرية الكتب الجامعية (في الجامعة) تستعين بمدققين لغويين لتدقيق الكتب الجامعية لغوياً قبل طباعتها.

ج. إتقان تدريس اللغة الأجنبية

من الضروري أن نؤكد هنا أن إتقان مدرس التعليم العالي لغة أجنبية يفيد في تحسين التعليم المغرب، لأنه يعني حصول هذا المدرس على أداة مساعدة لتكوين ثقافة عامة، ومتابعة التقدم العلمي في ميدانه، وتحسين طرائقه وأدواته في البحث العلمي، وتقديم مدة متجددة في تدريسه. كما أن معرفة الطالب لغة أجنبية تعني قدرته على الاتصال المباشر بالمراجع الأجنبية في بحوثه، وتمكينه من الاستقلال والتعلم الذاتي، يضاف إلى ذلك أن هذه المعرفة تخفف من الصعوبات التي يلاقيها طلبة البلدان النامية حين ينتقلون إلى الدول الأجنبية لإتمام دراستهم العليا⁽¹⁹⁾.

ومن نافلة القول أن نكرر هنا أن هذه القضية ليست قضية خاصة بالتعليم الجامعي، بل هي قضية عامة يشكو منها نظام التعليم في مراحل الدنيا أيضاً. وهي تعزى إلى كثرة عدد الطلاب في الصفوف، وعدم الاعتماد على التقنيات الحديثة في تدريس اللغات الأجنبية لارتفاع تكاليفها. ولا بأس هنا أيضاً من ذكر التشريعات التي صدرت في سورية لمواجهة هذا الضعف وهي:

1. تدريس اللغة الأجنبية في المرحلة الجامعية الأولى في جميع سنوات الدراسة في الكليات والمعاهد العليا (فيما عدا الأقسام اللغة الأجنبية والسنة الأخيرة من كلية الطب) بمعدل ساعتين أسبوعيتين.

ويركز هذا المقرر الاهتمام في السنتين الأوليين على تقوية الطلاب في اللغة الأجنبية أما في السنوات التالية فيضاف إلى ذلك تدريس النصوص والمصطلحات المتصلة بالاختصاص، ويكلف تدريسه في السنتين الأوليين مدرسون متخصصون باللغة الأجنبية

2. تدريس مقرر واحد على الأقل من مقررات دبلوم الدراسات العليا باللغة الأجنبية.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

3. اشتراط نجاح طالب الدراسات العليا في دورة اللغة الأجنبية تقام في المخابر اللغوية الملحقة بالجامعة لمدة ثلاثة أشهر قبل تسجيله في الماجستير.
4. اشتراط نجاح طالب الدراسات العليا في امتحان تحريري - شفوي في اللغة الأجنبية، يقام في الجامعة، قبل تسجيله في الدكتوراه.
5. إخضاع الكتب الجامعية في اللغة الأجنبية للإجراءات نفسها المطبقة فيما يخص الكتب المؤلفة باللغة العربية.
6. التأكد من اتفاق عضو الهيئة التدريسية الموفد للبحث العلمي للغة البلد الموفد إليه عن طريق المقابلة

د. ضبط عملية وضع المصطلحات

لتلافي عدم الوضوح والشمول والدقة فيها. وقد قامت في الجامعات السورية في مطلع السبعينيات تجربة ناجحة لمواجهة هذه الأخطار، وهي تتمثل في تأليف لجان للضبط والتوحيد على مستوى القسم، ثم على مستوى الكلية في الجامعة الواحدة، ولجان أخرى على مستوى الأقسام المتماثلة، ثم الكليات المتماثلة في الجامعات المختلفة. وقد اجتمعت هذه اللجان ولا سيما تلك التي على مستوى القسم، وأعدت قوائم بأكثر المصطلحات وروداً في مواد التدريس، ثم طلبت إلى مجمع اللغة العربية بدمشق أن يكون حكماً في توحيد المصطلح العلمي كله، واجتمع أعضائه بهذه اللجان، وكان لهذه الاجتماعات فائدة كبيرة إذا ذللت كثيراً من الصعاب.

وفي عام 1978 شكلت "لجنة المصطلحات والتعريب في القطر العربي السوري" وألحقت بمجلس التعليم العالي. وغاية هذه اللجنة: تعريب المصطلحات الأجنبية، ووضع المعاجم العربية، وترجمة المعاجم الأجنبية، والاتصال باللجان المماثلة في الوطن العربي، والعمل على توحيد المصطلحات وتنسيقها في الوطن العربي.

هـ. تشجيع أعمال الترجمة والتأليف والبحث

تتطلب هذه الأعمال - كما يعرف الجميع - الكثير من الوقت والنفقات، لذلك كان من الضروري توفير وسائلها ليستطيع العاملون في التعليم العالي أداءها على نحو مرض. ومن أهم

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

هذه الوسائل المراجع المتجددة، والأجهزة اللازمة، ومجالات النشر، والمكافآت المادية والمعنوية المناسبة.

ولا شك في أن افتتاح الدراسات العليا في الجامعات يساعد على تنشيط هذه الأعمال ويدرب الأجيال الجديدة على ممارستها.

الخلاصة

هناك أدلة كثيرة تدعم المقولة التي ينطلق منها البحث، والتي تتمثل في أن تسيير التعليم العالي في البلدان النامية - ومنها البلدان العربية - بلغة أجنبية يؤدي إلى استمرار تبعية هذه البلدان للبلدان الصناعية المتقدمة، في حين يمثل تعريب التعليم العالي حافزاً يحفز أبناء الأمة العربية إلى بذل جهود حثيثة في مجالات الترجمة والتأليف والبحث العلمي وإحياء التراث تحقيقاً لأهداف التعليم العالي في نشر المعرفة وتجديدها. وهذه تقود بدورها إلى التنمية اللغوية بخاصة، والثقافية بعامة.

وقد قدم البحث شواهد عن هذه المنجزات، ولاسيما من القطر العربي السوري الذي تم تعريب التعليم العالي فيه تعريباً كاملاً منذ 1919م. كما مثل للتنمية اللغوية والثقافية بالقواميس المتخصصة التي ظهرت بلغتين أو ثلاث في ميدان العلوم الاجتماعية في النصف الثاني من هذا القرن، وقدم بعض التوصيات التي تفيد في نجاح عملية التعريب.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

المراجع

1. عبد الله، عبد الله، في سبيل ثقافة عربية ذاتية: الثقافة العربية والتراث، بيروت دار الآداب، 1983.
2. Fletcher B. A. "Higher Education" in the New Encyclopedia Britannica vol 18 Chicago, 1986, P. 1-11.
3. كوفر، فيليب، أزمة العالم في التعليم في منظور الثمانينيات، ترجمة محمد خيرى حري وآخرون، الرياض: دار المريخ للنشر، 1986.
4. أبيض، ملكة، التربية المقارنة: التربية في الوطن العربي، جامعة دمشق، 1981-1982.
5. أبيض، ملكة، "ما نفيذ من التراث الثقافي العربي في تعريب المدرس الجامعي" في: المجلة العربية للتربية، المجلد الثالث، العدد الأول، مارس/آذار، 1983، تونس.
6. أبيض، ملكة، "التعريب في جامعة دمشق" في: مجلة جامعة دمشق للعلوم الإنسانية، العدد السابع، أيلول/سبتمبر 1986.
7. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الكسو)، دراسات عن واقع الترجمة في الوطن العربي، تونس 1985، وفيه: انطوان مقدسي: واقع الترجمة في الجمهورية العربية السورية (ص 76-94).
8. صليبا، جميل، محاضرات في الاتجاهات الفكرية في بلاد الشام وأثرها في الأدب الحديث، جامعة الدول العربية، معهد الدراسات العربية العالية، 1958.
9. أبو حلو (يعقوب) ولطيفة (لطفى)، "تقييم المرحلة الأولى في تعريب التعليم العلمي الجامعي التي تبناها مجمع اللغة العربية الأردني"، في: المجلة العربية للعلوم الإنسانية، العدد الرابع عشر، المجلد الرابع، ربيع 1984، ص 63-111.
10. شالاتي: لينا، تعريب التعليم في جامعة دمشق 1918 - 1986، رسالة غير مطبوعة قدمت للحصول على الماجستير في التربية من كلية التربية بجامعة دمشق عام 1988.
11. المؤتمر التربوي لتطوير التعليم العالي والجامعي، دمشق من 22-31 آب/أغسطس 1971، مطبوعات المجلس الأعلى للعلوم، الكتاب الثاني، البحوث والدراسات، وفيه: د. مازن المبارك، دور اللغة العربية في التعليم العالي والجامعي، في الترجمة والتأليف والتدريس، واستيعابها للمصطلحات التقنية ولألفية، ص 561-594.
12. الجمهورية العربية المتحدة، المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية، لجنة التربية وعلم النفس، مؤتمر مصطلحات التربية وعلم النفس، المنعقد بالقاهرة من 26-30 مايو 1963، صدر في القاهرة عام 1966.
13. صليبا، جميل، المعجم الفلسفي، بيروت: دار الكتاب اللبناني، 1971.
14. عفيفي، أبو العلا وآخرون، مصطلحات الفلسفة، القاهرة: المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية 1964.
15. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، نحو خطة تنفيذية واقعية لتعريب التعليم الطبي في الوطن العربي، تونس، مايو/أيار 1987.
16. سبح، حسني، "تعريب علوم الطب" في مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مجلد 6، ج4، 1985، ص 647-665.
17. دليل جامعة دمشق لعام 1983-1984، الفارس، خالد، "جامعة دمشق في عامها الثمانين من 1903-1983" في: المجلة العربية لبحوث التعليم العالي، العدد الأول، يوليو/تموز 1984، ص 69-89.
18. شالاتي، لينا، مصدر سابق.
19. المؤتمر التربوي لتطوير التعليم العالي والجامعي، دمشق، مصدر سابق، وفيه: د. موسى الخوري، الأساليب الحديثة في تعليم اللغة الأجنبية، ص 575-589.

الترجمة والتعريب ضرورة قومية ملحة

د. يحيى عبد الرؤوف جبر

أستاذ مشارك - جامعة النجاح الوطنية

نابلس - فلسطين

تقف العرب فن الترجمة منذ عصر مبكر، ويرجع إلى العصر الأموي، حين اجتهدوا في نقل علوم اليونان والهند والفرس وغيرهم إلى العربية وبهذا نستطيع أن نحدد مفهوم الترجمة، ومهمة الترجمان بأنها نقل الكلام مكتوباً كان أم مسموعاً، من اللغة التي أحدث بها إلى لغة أخرى... وهي هنا العربية. وقد نذكر من المترجمين ابن المقفع عن الهندية، وصالح بن عبد الرحمن عن الفارسية وحنين واسحاق نوبخت عن اليونانية.

وقد اشتهر عند المسلمين نهجان مختلفان في الترجمة أحدهما يقوم على أساس من تعقب المفردات وترجمتها واحدة إثر واحدة، وهو مانع منه اليوم بالترجمة الحرفية، وهي طريقة بدائية لا ترقى حتى إلى مستوى الترجمة الفورية، ومن شيوخ هذه الطريقة ابن الناعمة الحمصي ويوحنا البطريق.

والنهج الثاني، ويقوم على أساس الترجمة الضمنية أو ترجمة المعنى، ويكون ذلك بقراءة النص بلغته الأصلية، وفهمه واستيعابه، ثم صياغة المفهوم بالعربية، وهذا الأسلوب يحتاج إلى مترجمين مهرة في كلتا اللغتين المنقول منها، والمنقول إليها، ومن شيوخ هذه المدرسة حنين بن

إسحاق والجوهري وغيرهما.¹

ومهما تكن الحال، فإننا قد نضطر إلى أسلوب الترجمة الحرفية نزولاً عند بعض الأمور، وذلك عندما تكون الحاجة ملحة إلى إيجاد النظير العربي للاصطلاح الأجنبي في أقرب وقت ممكن، ومن أمثلة ذلك، ذلك الزخم من المعلومات التقنية والعلمية التي تفيض بها أجهزة الإعلام علينا... وهي في الغالب مترجمة حرفياً.

شروط وأسس

ليست الترجمة عملاً ثانوياً، كما أنها ليست عملاً سهلاً، ولذلك فلا بد لها من شروط تتوفر في جميع أركانها، ونعني بها المترجم، والترجمة، أي الصيغة الجديدة بلغة الأخرى، وغيرهما، ولكن هذين هما الأبرز والأخطر. ومن الشروط التي ينبغي توفرها في المترجم أن يكون على دراسة واسعة بكلتا اللغتين اللتين تتم بينهما عملية النقل. وتحديدًا إحدى اللغات الأجنبية، والعربية. "فالذين يترجمون وليس لهم تحسس باللغة يقعون في أغلاط خطيرة"². كما أنه لا بد له من إطلاع واسع، وخبرة عريضة بالعلم الذي يترجم مادته من تلك اللغة إلى العربية. وعندما نقول المعرفة والدراسة باللغة، فإننا نعني أساليبها ووسائلها في التعبير وتراكيبها ونحو ذلك، ونحو ذلك، وليس المفردات ومعانيها وحسب³ والسبب في ذلك هو أن "الترجمة العلمية لا مجال فيها للاختلاط والخلط، ولا بد من الاتفاق على منهجية معينة يتقيد بها جميع المترجمين"⁴ في مجال العلم الواحد، وهذا لا يتأتى إلا إذا كانوا جميعاً على قدر عال من إتقان العلم والمكتوب بها... والمنقول إليها...

ومن هنا نستطيع أن نقول "إن المشكلات التي تعترض جهود المترجم المحترف ليست لغوية بالمعنى المألوف (ثروة لفظية!) ولكنها مشكلات تتصل بالتعبيرات والتسميات والاستعمالات،

¹ عن الكرمي 271، 272 بتصرف.

² نفسه 276.

³ دراسات عن واقع الترجمة ص 17 (القسم الثاني).

⁴ الفرخان 25.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

والاصطلاحات غير المألوفة لبعض الكلمات في مجال من مجالات المعرفة يضاف إلى ذلك " تجدد المصطلحات وتغيرها المستمر والسريع"⁵ ونظراً لطفرة العلم الحديث التي فاقت كل تصور، حيث يولد في كل دقيقة نحو أربعين اصطلاحاً جديدة.⁶ وأخيراً، نقول: إن هذه هي الترجمة، وقد يرادفها "التعريب" في بعض استعمالاته، وكذلك "النقل" حيث تصلح هذه الكلمة، بل الاصطلاح، للتعبير عن كل من الترجمة والتعريب... وفيما يلي نتوقف مع التعريب.

التعريب

ينصرف اصطلاح التعريب إلى ثلاثة معانٍ يحتملها مبناه وأصله اللغوي. وهذه المعاني هي:

1. الترجمة، بمعنى نقل النص إلى العربية، وجعله عربياً بعد أن كان أفرنجياً أو أعجمياً. وهذا المعنى فيما نرى ليس مجازياً، ولا اصطلاحياً. لأنه يقع على الدلالة الأصلية.
2. اصطلاح بمعنى محدود ينحصر في الباس المفردة الأجنبية ثوباً عربياً من حيث تغيير أصواتها، ووزنها إلى ما ينسجم مع الذوق العربي، ويتفق مع أحد المباني العربية وأوزانها، ولو عن طريق الإلحاق. وهذا النوع من التعريب هو الذي كان ابن دريد يعرج عليه من حين لآخر في جمهرته، والذي ألف فيه أبو منصور الجواليقي والشهاب الخفاجي مصنفيهما المعروفين: المعرب وشفاء الغليل على الترتيب. وهذا ما يمكن أن نسميه بالتعريب اللساني.

ولهذا التعريب شروط وقواعد وضعها السلف، وقد يتوسع فيها المحدثون لإغناء العربية، وتمكينها من تغطية العجز الاصطلاحي، ومن قبيله حديثاً على سبيل المثال: التلفاز بدلاً من television، والتقانة بدلاً من technology... وقال الجوهري⁷: تعريب الاسم الأعجمي أن تتفوه به العرب على منهاجها. تقول: عربته العرب وأعربته أيضاً. وفي محيط المحيط: عرب الاسم الأعجمي: تفوه به على منهاج العرب وصيره عربياً، وإذا قلبت في المعاجم المختلفة،

⁵ مكتب التربية العربي - الترجمة قضايا 61/50000، 75، 76

⁶ الفرخان 26.

⁷ الصحاح (عرب) وانظر السيوطي 268:1 محيط المحيط (عرب).

فإنك واقف على التعريب نفسه، أو على نحوه.

3. التعريب بمعناه الشامل، أو التعريب الاجتماعي، وهو أن يتم نقل العلم والتقنية إلى مجتمعاتنا وهو بهذا المهعنى ينبغي أن يتم جنباً إلى جنب مع التوطين الاجتماعي للعلوم والجديدة، بحيث لا يقتصر فهمنا له على أنه "عملية صرفية يتكم بموجها إدخال كلمة أعجمية في اللغة العربية بعد وزنها على وزن عربي، بل نجد مفهومه يشكل اختياراً حضارياً ثقافياً يرتبط مصير الأجيال المقبلة".⁸

وبإجمال، فإن الفرق بين المعانمي الثلاثة يتحكم فيه المفعول الذي ينعدي إليه الفعل (عرب) أو توقع عليه المصدر (التعريب) حيث هو في المعنى الأول الكلام المكتوب به، وهو في الثاني لفظ أو ألفاظ بعينها، وبطريقة بعينها، وهو في الثالث أمر معنوي وحضاري فيه شمول... من البذرة، إلى تربتها والمناخ الذي يناسبها، ثم إلى الثمرة وجملة المحصول! "إنه سيادة الفكر العربي ولاقيم العربية واللسان العربي على مجمل حياة المجتمع"⁹ وفي السطور القادمة، سيكون حديثنا مقصوراً على التعريب بمعناه العريض...، لأن هذا المعنى يتضمن المعنيين قبله، ويستوعبهما. وقد ضل من اعتبر "أن مهمة التعريب تهدف إلى إعادة اللغة العربية حيثما كانت تستعمل"¹⁰ مثلاً وحسب، بل هي هذا وأكثر.

طرائق التعريب

ونعني بالتعريب هنا ما ينصرف للمعنيين الأول والثاني من المعاني التي سبق ذكرها، مع شيء من التوسع يتلاءم مع تطور الخبرة العربية في هذا المجال بين الأمس واليوم. وقد أجمل الأستاذ الكرمي هذه الطرائق فيما يلي:¹¹

1. استعمال الكلمة الأجنبية كما هي مثل Bank، قلت: المقصود دون إلحاق أي تعديل بها. وقد

⁸ الصيادي 10.

⁹ صابر 10 (في افتتاحية التعريب والمصطلح).

¹⁰ الفهري 75 في تعليقه على مذهب أحمد الأخضر غزال.

¹¹ الكرمي 272 (بتصرف وزيادة).

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

ترجمت هذه الكلمة بـ "مصرف" وهي شائعة في بعض البلدان العربية مثل ليبيا. وهي بهذا تدخل في البند الآتي.

2. وضع مقابل عربي لها مثل polltax، وهو الجزية أو خراج الرأس قلت: وهذا من الترجمة.
3. أخذ الكلمة الأجنبية ووضعها في قالب عربي مثل فلسفة إزاء philosophy قلت: فلسفة على غرار بعثرة، ودرجة من مصادر الرباعي وهذا ما يمكن أن نطلق عليه اصطلاحاً اسم الاستيعاب.¹²

4. أخذ الكلمة الاصطلاحية على حالها مثل جراماتيق. قلت: وهذا هو الأول.
5. ترجمة الكلمة ترجمة حرفية مثل لسان الثور: bug liss قلت: وهذا من الثاني، غير أن الفرق بينهما يتمثل في أن الاصطلاح هنا مركب إضافي، لعل شيخنا أراد بالحرفية أن ترجمتنا جاءت في مركب إضافي أيضاً، بدلاً من الفرد الذي هو الأصل في الألفاظ لمعانيها.
6. وضع كلمة عربية قريبة في المعنى من الكلمة الأجنبية مثل علم المنطق مقابل logic.
أما التعريب بمفهومه الاجتماعي الشامل، فذلك هو المفضل، لأنه يحتاج إلى تغيير نوعي، تماماً على نحو ما يفهم من قوله تعالى [إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم]¹³ حيث ينصرف التغيير هنا لمعنى نفسي جذري. ومن هنا كانت ضخامة العبء، لأنه لا يتعلق بفرد واحد يمكن التعامل مع بطريقة واحدة، ولكنه مرتبط بأمة... وقد يهون الأمر بعض الشيء لولا تعدد مسارب الاختراق، والنوافذ التي تندفع منها الريح. إنها معركة حقيقية، وهي الجهاز الأكبر لو كنا نعلم... "ومعركة التعريب فاشلة لا محالة، مالم تتحقق صورة اجتماعية وثقافية وسياسية كاملة، لا يساهم فيها أنصار التعريب فقط، بل تصبح معه قضية التعريب جزءاً من القضية الاجتماعية العامة"¹⁴.

¹² مكتب التربية العربي - الترجمة قضايا... 28:1.

¹³ سورة الرعد 11.

¹⁴ الفهري 72.

نماذج من جهود السلف في الترجمة والتأليف

لقد نجح أسلافنا في تعريب العلم وتوطينه، وجعلوه جزءاً من الحياة الاجتماعية بعد أن نقلوه عن اليونان والفرس والهنود وغيرهم من الشعوب، وراحوا يزدون فيه، ويوسعون آفاقه ويمدون في ابعاده، ومن ثم انطلقوا يصنفون ويرلفون في فروعهم المختلفة... بلسان عربي مبين، وبدون أن تعترض سبيلهم مشكلة تبهتهم كما هي حالنا اليوم. وقد نورد فيما يلي مقتطفات من بعض مؤلفاتهم، لبيان إبداعهم، وقدرة اللسان العربي على الوفاء بمتطلبات العلوم المختلفة.

(الباب الحادي والأربعون من مخطوط الشفاء لابن النفيس)

في الطفرة وعلاجها

أما الطفرة فهي زيادة عصبية في الصفات الملتحمة نبت من المائت
الأكبر وتنبط قليلاً قليلاً إلى الحجاب القرمزي وتماشت المائت
الأصغر وتماشت من المائتين جمعاً وهي ضارة بالغير لأنها تمنعها
حركتها وربما امتدت على الملتحم والقرمزي حتى تمنع البصر وربما
انسطت على الملتحم وحده وما كان منها رقيقاً انضركت سهلة
البرو وما كان منها صلباً لهركت بطيئة البرو والعلاج

(في صناعة الذهب من ص 233-234 من كتاب الجماهر للبيروني).

وقال أبو سعيد بن دوست -

أرى الشيخ ينقص في جسمه ويزداد بالسن في حنكته

كما ينقص الثبر في وزنه ويزداد بالسبك في قيمته

ولله قيل ، ان (١) الزاهد في الذهب الاحمر اكرم من الذهب الاحمر - وربما كان الذهب متحدا بالحجر كأنه مسبوك معه فاحتيج الى دقه والطواحين تسحقه الآن دقته بالمشاجن اصوب وابلغ (١٠) في تجويده حتى يقال انه يزيد هجرة

وذلك (١) انه ان صدق مستغرب (٢) عجيب (٢) والمشاجن هي الحجارة المشدودة على اعمدة الجوازات المنصوبة على الماء الجاري للدق كالحال بسمرقند في دق القنب (٣) للكواغذ (٤) واذا اندق جوهر الذهب وانطحن غسل عن حجارته وجمع الذهب بالزئبق ثم عصر في قطعة جلد حتى يخرج الزئبق من مسامه وبطير ما يبقى فيه منه بالنار فيسمى ذهباً زئبقياً ومنزباً (٥) والذهب الذي بلغ النهاية التي لا غاية وراءها من الخلوص كما حصل (٦) لي بالتشوية بضع (٧) مرات لا يؤثر في المحك كثير أثر ولا يكاد يتعلق به ولكاد يسبق جموده انخراجه من الكورة (٨) فيأخذ فيها في الجمود (٩) عند قطع النفخ - واغلب الظن في الذهب المستفشار (١٠) انه لاينه وانه كان في ايام الفرس محظورا على العامة من جهة السياسة وكان للآوك خاصة - ويشبهه في التشبيه قول ذي الرمة (١١) -

كان جلودهن موهات على ابشارها ذهبا زلالا

(من ص 146 من كتاب الجوهريين للحسن بن احمد الهمداني «تحقيق محمد الجاسر»).

وقد يخرج التراب من المطحن ولم يتبالغ به الطحن ، ولم يستقص فيه الزئبق ،
إما من قلة الادوار ، وإما من فتح الهندمة بين الحجرين ، فيعاد طحنه كره ثانية .
وقال بعض من يعالج التراب : إن علة طحنه بالماء لكلا يحرق الدوران بالزئبق
يابساً فيحترق ، وإن نقصان زئبق الشقة ، من حرارة الزئبق بالعرك يابساً ،
وليس كذلك ، ولولا أن الماء يلطف التراب لم يلج بين الحجرين .

وأما علة العرك فقد ذكرناها .

وفي نسخة أخرى^(١) في ذكر معدن الفضة : أنه يدق جوهر الفضة ، ثم يخلط

(من ص 448 من الجزء الاول من المزهري للسيوطي).

نقول: يدق من اللحم غيرة ، ومن السمك صمرة ، ومن البيض ذفرة ومذرة ،
ومن اللبن والزبد ورصرة ، ومن السمن سنخة ، ومن الجبن نيسة وسنمة ،
ومن العسل سمعة ، ومن الفتات قتمة ، ومن لحم الطير زهمة ، ومن القديد
زنخة ، ومن الزيت وجميع الدهن قنمة : وقد جاء قنمة في التين ولا يثبت ،
ومن الخبيص لصة ، ومن القند قندة ، ومن الماء كلة ، ومن الخل خلمة ،
ومن الأشنان قنضة ، وقال النامي : حمضة ، قال : وإنما هي من الشراب
قنضة ، ومن الغلة غززة ، ومن الحطب قشبة ، ومن الزر والنفت نسيكة
ونسمة ، وقد مر نسمة في الجبن ، ومن الأعفران إن أردت الريح عيمكة ،
وإن أردت اللون عايكة .

(ص 192 من كتاب الفوائد لأحمد بن ماجد).

ومن اختراعنا في علم البحر تركيب المغناطيس على الحقّة
بنفسه . ولنا فيه حكمة كبيرة لم تُودع في كتاب : أنه لا يقابل
الجابة إلا سهيليه ، فيزوا في هذه النكتة . فإذا كان أحد يعرف
فنحن مسبوقون ، كذلك ، ورتبنا المنكائب وأدركناه في الذهبية
وشرحها . وكفى بمقدار معرفتنا للعارفين بعد موتنا .

ومن جهود المحدثين التي تؤكد أن العزيمة الصادقة تستطيع أن تذلل الصعاب ما قام به
مجمع اللغة العربية الأردني من ترجمة عدد من أمهات الكتب العلمية المتخصصة.
ونورد فيمايلي قطعة من بحث الدكتور عبد المجيد الهنداوي "فقدان الرؤية المفاجئ" المنشور
في مجال الكحال - المجلد الأول، العدد الأول، آذار سنة 1980 ص 32-39.

٤ - انسداد الشريان الشبكي المركزي :
يشكو المصاب من فقد رؤية مفاجئة غير مؤلم في عين واحدة ، غالباً ما تسبقه علامات متنبئة . نقص الرؤية يكون شديداً جداً للدرجة بقاء حس الضياء فقط . أو رؤية حركة الأصابع فقط ، نسبة الإصابة متساوية بين الذكور والإناث والمريض يكون غوق الأربعين عادة من حصول انسداد بالصمامة ، الحدقة تكون مادة متوسعة وتفاعلها نحو التنوير المباشر ضعيف جداً أو مفقود .
قعر العين : الشرايين الشبكية ضيقة ، الإوردة مسطحة وفارغة جزئياً ، ولا توجد أية انزفة ، حليمة العصب البصري شاحبة وحدودها مشوشة ، الشبكية على مدى القطب الخلفي لقعر العين رمادية اللون ومتوذمة باستثناء الحفرة المركزية التي تظهر بلون كرزى أحمر وصغير في هذا المرض والسبب هو أن الشبكية هنا تكون رقيقة جداً مما يسمح برؤية الأوعية الشعرية المشيمية البراقة الحمراء اللون .
الأسباب : الشريان الشبكي المركزي يمكن أن يصاب بالانسداد بأحد السببين التاليين :
١ - الخثرة : يكون السبب هنا وجود مرض استحالتي في الشريان ذاته يتفاقم بوجود ارتفاع في التوتر الشرياني ، كذلك فإن التهاب الشرايين الدماغية يمكن أن يكون سبباً لبعض حالات انسداد الشريان الشبكي المركزي .
٢ - الصمامة : والسبب هنا هو وجود مرض استحالتي في شرايين العنق الكبيرة خاصة

أما الاندالي البعيد من الناحية البصرية نهر سيء للغاية في كل الحالات ، فالانسداد غير التام يميل لأن يصبح تاماً ، والانسداد المقنصر على أحد فروع الوريد قد يمتد ليشمل جذع الوريد الشبكي المركزي ، كذلك فإنه على المدى البعيد يحصل عادة ضمور في حليمة العصب البصري مع تشكل أوعية جديدة على الحليمة وحولها .
في حوالي ٣٠٪ من الحالات تصاب العين الأخرى بهذا المرض ، وإذا اكتشف وجود الزرق المزمن البسيط في العين الأخرى غير المصابة بالانسداد الوريدي فقد يكون العلاج للزرق سبباً في انقاص احتمال إصابة هذه العين بالانسداد الوريدي .
الزرق الخثري : يحصل هذا الاختلاط خلال ٣ أشهر في حوالي ٢٥٪ من حالات انسداد الوريد الشبكي المركزي الكامل ، فتنشك أوعية جديدة على القرنية « تحمر القرنية » خاصة قرب حافة الحدقة ، كذلك تحصل هذه الأوعية الجديدة في زاوية البيت الأمامي مؤدياً لانسداد الجوينز وحصول ارتفاع شديد في توتر باطن العين الذي يترافق بالالام ، وذمة القرنية وضياع ما تبقى من الرؤية .

ما هي المشكلة؟

يمكن حصر المشكلة التي تعترض سبيل العرب والعربية في العصر الحديث في التخلف عن الركب الحضاري المادي الذي ينطلق بسرعة تفوق القدرة العربية، وفي الخلل الناجم عن هذا التخلف، سواء كان ذلك في التخطيط لمواجهته، أن في تنفيذ ما يجمع عليه العرب بألسنتهم وفي مؤتمراتهم دون أن تلتقي عنده أيديهم وأعمالهم إلا نادراً.
وقد تعرض كثير من الباحثين لهذه القضية بالدرس والتحليل، واختلفت فيها آراؤهم ووجهات

نظرهم. فهذا أحدهم¹⁵ يقرر أن "المشكلة التي تواجه العربية في هذا المجال (مجال التعريب والمصطلحات) تنقسم قسمين: مشكلة نوعية، ومشكلة كمية.

أما المشكلة النوعية، فنقصد بها القصور المعجمي للغة، وذلك لأنه لا يوجد في اللغة العربية لفظة مقابلة لكل اصطلاح علمي تأتي به حضارات العالم المختلفة... وأما المشكلة الكمية، فنعني بها عدم القدرة على ملاحقة كل ما تنتجه حضارات العالم من اصطلاحات، ومجاراته...". ولكن الحقيقة أن المشكلة أكبر من ذلك وأكثر تعقيداً، لأن مشكلة الاصطلاح ليست في إيجاده، ولكنها في "الاعتراف العلمي بالاصطلاح، لأن شرط الاصطلاح أن يكون واحداً، وأن يكون مجمعاً عليه، فهو كالاسم العلم، فلا يحمل الإنسان أكثر من اسم رسمي يتعامل به كما يريد"¹⁶. وهذا هو نفس ما عبر عنه السعيد بقوله في تطبيق التعلم والتعليم بالعربية: "ولكن القضية المهمة التي برزت من خلال التطبيق وشغلت المهتمين بالتعريب، هي قضية الاصطلاح العلمي من حيث صياغته وطريقة توقيده ونشره وإشاعته، لأن الاصطلاح يشكل ركيزة أساسية ودعامة قوية في حركة التعريب"¹⁷.

إذا، فالمشكلة ليست في إيجاد الاصطلاح... ولا حتى في إنجاز عملية التعريب على النحو الذي ورد في القاموس الفرنسي Le Robert حيث التعريب فيه هو "القيام بإعطاء الصيغة الوطنية والثقافية واللغوية في البلدان المستعمرة سابقاً" كما أن مهمة التعريب ليست "إعادة اللغة العربية حيثما كانت تستعمل الفرنسية"¹⁸، والانجليزية والإيطالية، وإنما هي شيء أعمق من ذلك. عن المشكلة في أبسط صورها، مشكلة اجتماعية منوطة بقرار سياسي قابل للتفويض. ولكنها في صورتها المعقدة علمية لغوية، ويمكن أن نبسطها على النحو الآتي، في نقاط ست:

- تعدد الاصطلاحات وعدم توحيدها، مما يندرج بنشوء لغات علمية "عربية" مختلفة¹⁹، والحقيقة

¹⁵ دوشق 120، 121.

¹⁶ صابر 13.

¹⁷ السعيد 146.

¹⁸ الفهري - مصدر سابق ص 75.

¹⁹ خليفة (الموسم الثقافي الأول) ص 18.

"إن اللغة العربية تعاني بصفة عامة فوضى النقل إليها، واتساع مجالات الترجمة، مما يؤدي إلى تنوع الاصطلاحات وتباينها...²⁰

- عدم استقرار هذه الاصطلاحات، وعدم شيوعها لدلالاتها، مما يريك عملية التعريب والتعليم والبحث والتأليف ويؤدي إلى نتيجة معكوسة. وينضوي تحت هذه النقطة ما يمكن أن نسميه التضارب الاصطلاحي، حيث قد يستخدم الرمز الواحد والاصطلاح الواحد لأكثر من دلالة.
- سرعة ظهورها، مما يؤدي إلى العجز عن ملاحقتها وتغطية ذلك العجز. وهذا راجع إلى تسارع العلوم والتقنية في تقدمها على نحو مذهل.
- صعوبة التنسيق، نظراً لاتساع الرقعة الجغرافية، وتشعب العلوم، وتعدد الجهات المعنية، وتداخل المهمات، وغير ذلك من الآفات، وربما كان في ذلك ما يدعو إلى "ميكنة" أو "برمجة" العملية باستخدام الحاسوب وغيره من الآلات متعددة الأغراض.
- تعثر عملية التعريب بمفهومه الاجتماعي الشامل، بل بمفهومه الذي يقف عند حد تعريب التعليم الجامعي.
- عدم إحراز تقدم علمي وتقني، ونتيجة حتمية لما تقدم، ولغيره من الأسباب مما يزيد في اتساع الهوة التي ينبغي جسرهما للحاق بالركب، فإذا بالأمة تبدو كأنها تجدف عكس اتجاه التيار.
- هذه المشكلة، بأبعادها المختلفة، وهي كما يبدو بوضوح تام، متداخلة متلازمة، كالسبب والنتيجة، ولكنها تأخذ في اتجاهين مختلفين، وتتعمق في بعدين، وسندرسها في الصفحات القادمة من خلالهما، وهما: البعد الاجتماعي، والبعد الثقافي، لولا يخفى على أحد مدى التداخل والتقارب بينهما، وإنما فرقنا بينهما إمعاناً في التدقيق.

البعد الاجتماعي

كثيرون يختصرون الجهود، ويسرعون إلى الإنحاء باللوم على العربية ويتهمونها بالقصور عن الوفاء بمتطلبات الحضارة المادية الحديثة، وكأن اللغة تملك لنفسها ضرراً ونفعاً، فهي، بالتالي، تملك مثل ذلك للناطقين بها، بينما حقيقة أمرها، أنها انعكاس دقيق، لواقع المجتمع، من حيث

²⁰ صابر ص 13.

صحته ومرضه، فإن كان بخير كانت كذلك، وإن كان بشر كانت على شاكلته... فالأولى باللاتهام هم أهل اللغة، ومجتمعها، وليس هي، لأنها ليست أكثر من أوتاد عود يحسن الضرب عليها معبد والموصلي ويسيء ذلك غيرهما، وليس أكثر من مرآة تعكس ما يقع عليها، فهل نسائل المرأة عن قبح الصور التي تعكسها؟

لقد أصيب المجتمع بنكسات شتى، وراح ينكمش ويتوقف عن العطاء منذ أمد ليس ببعيد، ولسنا هنا بصدد التخلف الاجتماعي وأسبابه لنتحدث فيها، ولكننا نذكر، بسرعة ببعض الحقائق، لأن في معرفة العلة ما يمكن من معرفة الدواء...

لقد اعترى الذات العربية الإسلامية من المتغيرات، ونتيجة لأسباب مختلفة، ما خرج بها عن حدها، وسلبها أبرز خصائصها، فإذا هي مهلهلة باهتة، تقتفر إلى هيكل عظمي تستند إليه، وبعد أن أدت المتغيرات "الكمية" السابقة إلى تغيرات "نوعية" فحدث ما يمكن أن نسميه بالفصام الاجتماعي، فغدا الظاهر شيئاً، والباطن شيئاً آخر مختلفاً، وإذا بالسعي يخيب، تماماً كمن رأى في الماء شيئاً فهم بأخذه، فلم تجده يده حيث رآه عينه. وتزداد المشكلة خطورة، إذا أدركنا ما بلغه الحس العام من ضعف الشعور بالتحدي، ناهيك عن رد الفعل، الذي افتقدته الأمة منذ أمد بعيد، على الأقل، بطريقته المناسبة.

إذا، نحن أمام أزمة نفسية لا بد لها من علاج، وإن علاج الأمة لا يكون على يد أمة غيرها، لأن الأمم على الأرض، كالسمك في البحر، يأكل القوي الضعيف، كما فعلت الأمم الأوروبية بالدولة العثمانية.

وهكذا، فإنه لا سبيل لحل معضل الأمة إلا بالطريقة الذاتية، وقد تناول المفكرون والعلماء هذا الموضوع بالدرس والتحليل، وتعمقوا فيه، وكانت لهم فيه آراء كثيرة، ولعلها تجمع كلها على بعض الأمور أرى ذكرها واجباً، وهي:

1. الحاجة إلى ثورة علمية شاملة، وهذا يعني، كما سبق أن ذكرنا في بداية هذا البحث، أن ذلك يقتضي إعادة صياغة المجتمع... لأن رداءة الثمار تعني أن هناك خللاً في تركيب التربة... ولهذه القضية جوانب شتى، سنقف منها عند ما له ارتباط واضح بعملية تعريب العلوم، وسبيل ذلك هو تعريب لغة التدريس في الكلية العلمية والمهنية في الجامعات، وتعريب لغة

الإنتاج العلمي...".²¹

كما أن النجاح في ذلك، يستدعي أن يكون القائمون على هذا العمل مؤمنين به، مقتنعين بضرورته. إذ "لا يمكن أن يتحقق تعريب وينجح دون إيمان القائمين على التدريس به وقناعتهم وممارستهم تجاه تبنيه".²²

وجدير بالذكر أن كل الباحثين في هذا الموضوع يؤكدون ضرورة تعريب التعليم في مختلف المراحل، وسيلة لتوطين العلم، وتمهيداً للمساهمة الحقيقية في البناء الحضاري الإنساني. يقول الدكتور خليفة²³ "أن القضية الأولى في تعريب التعليم الجامعي تكاد تنحصر في جعل اللغة العربية لغة البحث العلمي. وهذه قضية سياسية..". وجاء في توصيات المؤتمر الثقافي العربي الثامن المنعقد في القاهرة سنة 1969 المنشورة في مجلة اللسان العربي²⁴ "أن تأصيل العلم والتفكير العلمي لدى أمة يتطلب استعمال لغتها القومية في كل التدريس والبحث العلمي في جميع مراحل الدراسة". وقد ورد مثل ذلك في النظام التأسيسي لاتحاد الجامعات العربية (المادة 2 الفقرة و) حيث تنص على "قيام الاتحاد بالعمل على أن تكون العربية لغة التعليم في الجامعات والمعاهد العالية مع توحيد الاصطلاحات العلمية والحضارية..." ذلك أنه "لا اكتساب صحيح للمعرفة إلا باللغة الأم، والتالي، لا إبداع في مجال العلم والتكنولوجيا، ولا مشاركة في حضارة العالم المعاصر إلا من خلال اللغة القومية".²⁵

لكن، هل يؤدي ذلك، في النهاية إلى تحقيق ما تطمح الأمة إليه؟ وهل يكفي ذلك للإجابة عن السؤال الجوهرى في التعريب؟ وهو: كيف يمكن لنا أن نجعل العلم نشاطاً عربياً، وعملاً عربياً، واهتماماً عربياً، بحيث نبلغ فيه مرحلة الاعتماد على النفس؟²⁶ وهذا يقودنا إلى الرأي الثاني وهو: 2. القرار السياسي: تظل أقوال العلماء حبراً على ورق، وتذهب جهودهم في هذا المجال بديلاً ما

²¹ صابر (في افتتاح مؤتمر التعريب الخامس) ص 3، 4.

²² السعيد (مصدر سابق) ص 151.

²³ خليفة (الموسم الثقافي الأول) 11، 12.

²⁴ ص 225.

²⁵ خوري 48.

²⁶ صفوري 50.

لم تكن مدعومة بما يلزم العرب في أقطارهم المختلفة بالعمل الموحد لإنجاز العملية؟ وهذا يقودنا للحديث في القرار السياسي وضرورته. وهو موضوع تؤكده كل الدراسات والأبحاث التي تتناول الجهود العربية المشتركة.

وتأكيداً لذلك، على المستوى القطري، نذكر ما أحرزته الجزائر من نجاح في هذا المجال، يقول الدكتور محي الدين صابر²⁷ "إن عملية التعريب تعتمد في الأساس على القرار السياسي وعلى الإرادة القومي، وأن المثل الحي القائم على هذا، هو مثل الجزائر، التي اتخذت ثورتها التعريب شعاراً من شعاراتها باعتباره استرداداً للهوية الحضارية وتعبيراً عن الذات الثقافية".

أما على المستوى العربي الشامل، فإن أحداً لا يجهل ما يمكن أن يحققه القرار السياسي في هذا المجال، لأن السلطان ربما كان الأنجع في هذا المجال، وقد وافقت "الدول العربية على أن تسعى إلى توحيد الاصطلاحات العلمية والحضارية، وعلى أن تساعد حركة التعريب بما يحقق إغناء اللغة العربية مع المحافظة على مقوماتها" استناداً إلى ما ورد في المادة 17 من ميثاق الوحدة الثقافية الذي عقد في بغداد سنة 1964، ولكن تنفيذ هذه الموافقة لم يتحقق حتى الآن... بعد ربع قرن!

3. الحماس القومي: تفتقر الجماهير العربية إلى الحماس اللازم لإنجاح عملية التعريب وتوطين العلوم... ولذلك أسباب عدة، ليس المجال لذكرها، وقد يكون واحداً من أخطرها الانفتاح على المنتجات التقنية الواردة، وسهولة الحصول على معظمها، أما جملة الأسباب الأخرى، فهي مرتبطة بحال الموات الحضاري، والاسترخاء الذي بلغته الأمة برمتها.

وقد يكون لنا هنا، أن نحيل إلى بعض المقالات التي سطرناها حول هذه القضية وهي: تعربوا بتعرب كل شيء، وعندما تقبح الصورة في المرأة، ولغتنا سهلة إلا على الغرياء، و"مؤتمر التعريب الخامس". حيث أسهبنا في عرض جوانب هذا المشكل.²⁸

وربما كان ضرورياً، لتحقيق طموحات الأمة في هذا المجال، أن نسارع إلى محو الأمية السائدة في مختلف المستويات على وجه التقريب، وإلى التوسع في تعليم العلوم لجميع قطاعات الجماهير. "ويستدعي النهوض بهذه المهمة توفر أساتذة قادرين على أن يلهبوا الناشئة حماسة

²⁷ صابر 11.

²⁸ انظر ثبت المراجع

للعلم، هذه الخصال لا يمكن أن تتوفر إلا لمن أبدع بعضاً من العلم خلال ممارسته المهنية... كما يستدعي النهوض بهذه المهمة توفر مختبرات تعليمية... وتوفر مكتبات... إلخ²⁹.

ويدخل في الحماسة القناعة، ذلك أن القائم على عمل، أو المكلف به، لا يمكن أن يؤدي عمله على الوجه المطلوب ما لم يكن مقتنعاً به، مؤمناً بضرورته... وقد سبق أن عرضنا لهذه النقطة عند الكلام على تعريب لغة التعليم والعلم، وما ينبغي أن توفره من قناعة لدى المدرسين.

4. لسنا بدعاً بين الأمم: لقد واجهت أمم كثيرة الهوية نفسها التي تقف أمتنا اليوم حيرى أمامها. ونجحت في اجتيازها، وتخلصت من أثقال محنتها، ولم تكن عريقة كأمتنا، ولم يكن لديها من الإمكانيات ما لأمتنا، من حيث العدد والأرض والمال وغير ذلك من مستلزمات العطاء.. وسأورد في ما يأتي نبداً من تجارب بعض الشعوب في هذا المجال، ومن يدري، فقد يكون في ذكرها ما يعظ... على نحو ما وعظ البحترى إيوان كسرى في سينية شوقي.

ليس هناك من يشك في أن الاستعمال عمل، وما يزال يعمل، على إضعاف الأمة، لغة، وعقيدة، وثقافة، وغير ذلك، ولكن الاستعمال عدوى خارجية، يمكن أن ننقي أذاها فهلا نظرنا إلى المرض المقيم؟

مثال من إسرائيل:

ذكر الدكتور اسحق الفرحان³⁰ أن ثمة وثيقة وقعها موشيه شاريت، ودون خوس، والياهو كولومب، في سنة 1913 من ميلاد عبد الله المسيح، عندما أسس معهد حيفا "التخنيون" يعترضون فيها على ما كان من حديث آنذاك عن تدريس العلوم فيه بلغة أجنبية بحجة أن ذلك المعهد تكنولوجي، وإن إحياء العبرية كان لا يزال في بدايته، وكان هؤلاء الثلاثة آنذاك طلاباً في المرحلة الثانوية، لم تتحمل ضمائرهم اليهودية أن يدرسوا في معهد عال للتقنية بغير اللغة العبرية...

وان المطالع في المؤلفات والمقالات التي خصصت للحديث في بعث العبرية، من بعد موتها، وجهود علماء اليهود في ذلك، لاسيما بن يهودا، ليقف على أمر عجب، لقد كانت العبرية رمة بالية فبعثوا فيها الحياة بالعزم والإصرار، إلى أن صارت لغة علم مقيم، وتعليم لأن "حركات

²⁹ عبد السلام 7، 8.

³⁰ الفرحان 21، 22 وانظر مقدمة كتابنا معجم ألفاظ الجغرافية الطبيعية.

التمرد والانبعاث كانت تبدأ بإحياء اللغة³¹ أليس في ذلك معتبر لمن أراد أن يذكر؟

مثال من الدولة العثمانية:

لم يترك الأتراك "علماً إلا نقلوه إلى لغتهم مستعيني باللغة العربية!! بل أن جميع الاصطلاحات كانت باللغة العربية"³² بادئ الأمر، وما يزال كثير منها كذلك. ويذكر أن السلطان محمود الثاني، قال في حفل تدشين كلية الطب في تركيا سنة 1839: ليس بوسعنا أن نجعل التدريس بالتركية... وإني أعدكم بأن يتم في القريب العاجل، وقد تم ذلك في عهد خلفه السلطان عبد المجيد.³³

وكان لهذه التجربة العثمانية امتداد في البلاد العربية، وهكذا، "فلا غرابة أن يبدأ التدريس في أول مدرسة طبية في الوطن العربي، أنشأها محمد علي باشا في مصر سنة 1825م - باللغة العربية -".³⁴

مثال عربي:

إضافة إلى ما تمثل ظاهرة كلية طب قصر العيني التي أسسها محمد علي من قدرة العربية على الوفاء بمتطلبات العلم الحديث، وإمكان توطين العلم، نضيف ما تمثله كلية الطب التي أسست في دمشق إبان العهد الفيصلي سنة 1919، حيث كان التدريس فيها بالعربية، وما يزال إلى يومنا الراهن. وهي واحدة من كليات جامعة دمشق... ثم أليس في جهود علماء العصرين الأموي والعباسي ما يقدم خير مثال؟

مثال من اليابان:

عندما صدر الدستور الجديد، وقف الامبراطور مايجي، يقسم اليمين الدستورية متعهداً بتنفيذ ورعاية بنود رئيسة خمسة، ينص أحدها على إقامة سياسة علمية وطنية لليابان، وهكذا فقد أقسم الامبراطور متعهداً بالسعي لتملك المعرفة من أي مصدر كان، وبكل الوسائل الممكنة، وذلك

³¹ خوري 43.

³² الكرمي 273.

³³ سبج 5، 6.

³⁴ السعيد 145.

ضماناً لرفعة اليابان وتوطيداً لرفاهيتها.³⁵

ولذلك، فقد بعثت اليابان طلابها للدراسة في الغرب، وجاء في رسالة بعث بها هنتارو ناجاوكا من جلاسكو عام 1898 إلى أستاذه في اليابان تانا كادات يقول: يجب علينا أن نعمل بكل ما أوتينا من نشاط، وبعيون متفتحة، وبحس مرهف، ويفهم متيقظ، دونما كلل، ودون أن نتوقف ولو للحظة واحدة، فليس هناك من سبب واحد يدعو إلى أن يستمر الأوروبيون في التفوق الكامل علينا في كل أمر، وكما اعتدت أن تردد لنا دوماً، فإننا لسوف نتفوق على هؤلاء القوم المتعالين ونبرزهم في العلم، وفي السنوات العشر أو العشرين القادمة على أبعد تقدير³⁶ ولعل اليابان قد حققت ذلك التفوق، ولو بعد حين.

وقد نذكر هنا بأن في اليابان معهداً للترجمة، لا يصدر كتاب ذو بال في أي مكان من العالم إلا قام بترجمته خلال ثلاثة أشهر من تاريخه صدوره³⁷ فأبي جديّة وعزيمة وإصرار يمتلكها اليابانيون؟

مثال من إيران

قام الإيرانيون، هم الآخرون، بمحاولة جادة في "تفريس" العلم، وقد نمثل لذلك بمجموعة من الكتب التي أهدتها جامعة طهران إلى جامعة الاسكندرية سنة 1975، وعددها 450 كتاباً في العلوم المختلفة، ألف جميعها باللغة الفارسية.³⁸

من فرنسا

ففي بداية هذا القرن الميلادي العشرين، نجحت جماعة من كبار الفلاسفة الفرنسيين في جمع كلمة المختصين في المجالات الفلسفية على الاصطلاحات الدارجة منها، وألفوا لهذا الغرض معجم "لالاتند" الذي ما يزال حجة إلى يومنا هذا، لا يشذ عما فيه أحد من فلاسفة فرنسه³⁹ وبعد، فإن الأمثلة كثيرة، من الشرق والغرب، ومن شعوب ليست خيراً من العرب، ولا أغنى،

³⁵ عبد السلام 6.

³⁶ نفسه 7.

³⁷ فرحان 27.

³⁸ إبراهيم 156.

³⁹ مذکور 4.

ولا تمتاز عنهم بصفة غير العزيمة والإصرار، وقد نذكر هنا بالجهود الأمريكية في هذا المجال، اعتباراً من أواسط القرن الماضي، ودور امرسون في إحداث ذلك التغيير الجذري الذي طرأ على التبعية الأمريكية للغرب الأوروبي في مجالات العلم والمعرفة، كما نذكر بألبانيا، تلك الدول الصغيرة، وبكوريا، والصين، وغيرها من البلدان.

"إننا إزاء هذه الثورة التكنولوجية العاصفة، التي نشأت في البلدان المصنعة، ليس في مقدورنا... أن نقف مكتوفي الأيدي حيث نحن، إذ إن البلدان المصنعة تسير بخطوات جبارة، ولا تتوقف عن السير، مما يزيد البون بينها وبيننا في هذا المجال، وليس من خيار لنا إلا أن نلج هذا الميدان العلمي والتقني بكل الطاقات البشرية والمادية والمالية التي نملكها"⁴⁰.

البعد الثقافي

تعد الثقافة في أبرز الألوان التي تميز الشعوب والمجتمعات بعضها عن بعض، ولئن كان العلم بلا هوية، فإن الثقافة لا يمكن إلا أن تكون ذات هوية مميزة.

ولن نتحدث هنا عن الواقع الثقافي على المستوى العربي العام، هذا الواقع المصاب بالضعف والوهن بشكل عام، ولا عن الأمية العلمية المتفشية في معظم القطاعات البشرية على الساحة العربية، وإنما سنقتصر الحديث على ما كان من ذلك مرتبطاً بموضوعنا، وسنسلكه في اتجاهين يتمثلان في تدني مستوى العربية عند العلميين العرب، الذين يفترض فيهم أن يكونوا متمكنين من علومهم واختصاصاتهم، وفي الخلط بين العلم والتقنية، مما يؤدي في كثير من الأحوال، إلى تأخير بعض المشاريع، وهذا ناتج عن تدن في المستوى الثقافي، جدير بالمعالجة.

تدني مستوى العربية عند العميين العرب

من الحقائق المرة الكثيرة التي يعكسها واقع الأمة، تدني المستوى اللغوي عند العرب عموماً، لاسيما المتخصصين في فروع العلم والمعارف المختلفة، بل أن هذا التدني ليلحق ببعض المتخصصين في علوم العربية ذاتها. وما نرى ذلك إلا ترجمة أمينة لموقف إنساننا من نفسه وذاته، ذلك الموقف المتمثل في ضياع الذات، والاستخفاف بها، لأن اللغة جزء من الذات، وقد أوفينا هذا الموضوع حقه من الدرس في كتابنا "نحو دراسات وإبعاد لغوية جديدة" وخصوصاً في

⁴⁰ خوري 39.

المقالات "ديناميكة اللغة" و"أسباب وراء تدني المستوى اللغوي" وغيرها. ومن هنا، فإننا نرى أن "التخصص" بمفهومه الممارس في المؤسسات العلمية، كالجامعات والمعاهد، هو أصل في المشكلة، وقد توهم القوم أن في ذلك ما يجعل بجسر الهوة بين الأمة والحضارة المادية التي طغت على العالم، فكانت النتيجة قصوراً عن التحصيل العلمي اللازم، وتقريباً في جانب المقومات الشخصية الحضارية للأمة. وقد نذكر هنا بما كان من موسوعية العلماء من أجدادنا كالكندي، وابن سينا وغيرهما. قال أحد الكوفة العباسيين يخاطب بعض العلماء: "أقبح بالرجل يتعاطى العلم خمسين سنة لا يعرف إلا فناً واحداً، حتى إذا سئل غيره لم يجلب فيه ولم يمر، لكن عالمنا بالكوفة الكسائي، لو سئل عن هذا كله لأجاب".⁴¹ ولا يعني ما تقدم، أنه ليس هناك علميون على قدر كبير من التحصيل اللغوي، وعلى مستوى عال في إجادة اللغة حديثاً وكتابة... ولكن أولئك استثناء من عامة القوم الذي يستشري فيهم هذا المرض...

وقد أثر هذا الواقع سلبياً في مقدرة الأمة على تخطي عملية التعريب، وإنجاز المشاريع الحضارية، وفي التقدم العلمي بوجه عام. وقد أدرك الباحثون في هذا الموضوع أبعاد هذه القضية، وكتبوا فيها، ولعل أبرز ما يؤخذ على بعض العلميين في هذا المجال هو نفورهم من العربية، واعتزازهم بالمقدرة على الحبو على هامش هذه اللغة الأجنبية أو تلك "فهؤلاء أناس حصلوا العلم بلغة غير لغتهم العربية، ثم انطلقوا إلى تخصصاتهم في مسائلهم الدقيقة قبل أن يتمكنوا من أداء الجيد بالعربية، أو دون أن يتوافر لهم التمكن منذ البداية، هؤلاء، وهذا واقعهم، يفتقدون حقاً اللفظ المناسب، أو التعبير المناسب، بدلاً عن اللفظ الأجنبي، أو التعبير الغربي، فيظنون العربية قاصرة، والقصور يكمن في ملكاتهم اللغوية العربية وحاصلهم من مفرداتها".⁴² ويؤكد هذه الحقيقة الدكتور جميل الملائكة في حديثه عن الالتزام بصيغة أو وزن معين لترجمة كل لفظة أجنبية مؤلفة من جذر وسابقة أو لاحقة حيث يقول "ولو أننا تذكرنا ما عليه كثير من المشتغلين في العلوم من قلة البضاعة في اللغة العربية وفقهها، لأدركنا قداحة الأخطاء

⁴¹ ابن الجوزي - الأذكياء ص 58.

⁴² كرزون 198.

التي قد تتجم عن التزام مثل هذه الأقيسة فيترجمة الألفاظ والاصطلاحات".⁴³
وقد تنبتهت بعض الحكومات العربية إلى هذا الخطر، فقررت ألا توفد طلابها إلى الخارج قبل اكتمال شخصيتهم وعقديتهم وثقافتهم. جاء في مقررات مجلس قيادة الثورة العراقي في حركة التعريب - الفقرة 15 ما نصه:⁴⁴

"التحذير من إفاد الطلبة إلى الخارج للتخصص وهم في سن باكرة، ولم تكتمل معها شخصيتهم وعقيدتهم وثقافتهم، وعدم إرسال البعثات العلمية إلا بعد الشهادة الجامعية الأولية على الأقل، وذلك لتجنب التفريط ببعض النخبة الصالحة عن طريق الهجرة العلمية".

وبعد، فقد مضى على هذا المشكل عقود كثيرة، ووضعت لحله مقترحات عدة، وتمكنت الأمة من القضاء على الثلاث العدواني ممثلاً في الفقرة والجهل والمرض إلى حد كبير... ولكن خطوة واثقة على طريق التقدم الصحيح لم تخط، بل أن المشكل ليستفحل يوماً بعد يوم ويتعقد أكثر وأكثر. وإن كثرة الجامعات وحملة الدكتوراه لم تحل حتى الآن دون هذا الانحدار".⁴⁵

ولذلك، فلا بد من إعادة النظر بجدية وحزم في المناهج التأسيسية والبرامج التنقيفية التي من شأنها بلورة شخصية الإنسان الحضارية المتميزة... نعني الإنسان الفرد، والإنسان المجتمع. ونؤكد أنه ما لم يستعد التعليم الأصلي "تعليم العربية والديانة" مكانته، فإن تقدماً حقيقياً لن يحرز، لأنه سبيلنا إلى بناء الإنسان القادر، تلكم هي الحقيقة وأن ارتفعت عمارات وزينت وجوه، ونسقت حدائق، وعبدت طرق، حتى وأن قامت مصانع، لأن المشكلة ليست في ما يصنعه المصنع؟ إنها في المصنع الذي يصنع المصنع والعقل المدير من وراء ذلك. وهذا يقودنا إلى الحديث في النقطة الثانية، وهي:

الخط بين العلم والتقانة

إن العلاقة بين العلم والتقانة كالعلاقة بين العلة والمعلول والسبب والنتيجة، والنظرية والبرهان، والمخطط الهندسي والعمارة المصممة على أساسه.
وإذا أردنا أن نعرف التقانة والعلم، فإننا نقول التقانة هي: تطبيق المعرفة العلمية لحل

⁴³ الملائكة 14.

⁴⁴ مطلوب 57.

⁴⁵ الكرعي 276.

احتياجات الإنسان المادية... وأما العلم، فهو ثمرة النشاط العقلي للإنسان⁴⁶ وبعبارة أخرى، إن العلم نظري، والتقانة هي تطبيق ذلك الجانب النظري وتحويله إلى أشياء منظورة محسوسة من آلات وأجهزة ونحوها.

والعلم عالمي، لا هوية له، أما التقانة، فهي كالثقافة، خاصة، وبعبارة أخرى، أن العلم هو حصيلة الناتج العلمي والمعرفة العلمية للعلميين، أما التقانة فهي المقدرة التي يكتسبها المجتمع عن طريق العلم.

ولا سبيل إلى اقتحام المعاصرة التقانية إلا باستنبات العلم في اللغة العربية، وتوطين الثقافة، وإنما يبدأ ذلك كله من التعليم والبحث، ومن هنا فإن تعريب العلوم تدريساً وبحثاً هو الخطوة الأولى في الاتجاه الصحيح، ولئن كانت التقنيات المستورة باهظة التكاليف، فإن "الطريق المفتوح والمضمون وربما الرخيص، لامتلاك التقانة المتقدمة هو طريق البحث العلمي الجاد والقادر"⁴⁷ وفي هذا المجال ينبغي أن نأخذ بعين الاعتبار كلاً من الملاحظات الآتية:

1. إن أرياب العلم، شرقيين كانوا أم غربيين، ليسوا معنيين بالتقدم العربي في مجالات العلم، بل ليس ذلك من شأنهم، وإنهم، وإن سمحوا لنا بالإطلاع على بعض ما توصلوا إليه من حقائق العلم، إلا أنهم لا يسمحون بالإطلاع على كثير من ذلك، ويحتفظون به سراً ينتفعون من دون غيرهم. يقول عبد السلام⁴⁸: "وقد يصعب على المرء أن يصدق أن كلمة "علم" لا ترد مطلقاً في تقرير براندات (لجنة دولية لدراسة علاقة الشمال المتقدم بالجنوب المتلف) ولكن هذه هي الحقيقة وبالأأسف!"...

2. حتى في مجال تقنية، التي يحرصون على بيعها لنا بأثمان باهظة، فإنهم في كثير من الأحيان، يحظرون بيع كثير من المعدات والآلات والأجهزة إلينا، ونذكر هنا ببعض أنواع الأسلحة، والأجهزة الالكترونية المتطورة.⁴⁹

3. نظراً لما أوضحناه في حديثنا عن البعص الثقافي للمشكلة التي تعاني منها أمتنا، فإن كثيراً

⁴⁶ خوري 38.

⁴⁷ ابن بكر 273.

⁴⁸ عبد السلام 7.

⁴⁹ ابن بكر 237.

من المسؤولين والباحثين يخلطون بين العلم والتقانة، ويحسبون أن التقدم العلمي يتحقق باستيراد التقنيات الحديثة، وشتان ما بين الأدوية وعلم الصيدلة، وبين الثوب وفن الخياطة... حيث يحسن كل منا أن يتناول الدواء ويلبس الثوب... ولكنه هل يحسن صنع الدواء وحياسة القماس وخياطته؟!

وهكذا، فإن الاهتمام بنقل العلم أولى منه بنقل التقنيات، هذا بالنسبة لأمتنا وهي تستشرف المستقبل، وتتهيأ لاجتياز الفلاة، أما بالنسبة للدول المنتجة للتقنيات الحديثة، فإن من مصلحتها أن تظل بلادنا سوقاً رائجة لمنتجاتها التقنية. ومن هنا، فإنه "لو كان لأحدنا أن يتصرف بنزعة ميكافلية، لأمكنه أن يعزو دوافع النيمة لكل من يحاول بيعنا فكرة نقل التقانة دول نقل العلم".⁵⁰ فهل نعيد النظر في ما نستورد؟ ونستورد العلم بدلاً من تطبيقاته؟ بل هل زرنا العلم لينبت في بلادنا تقنيات مختلفة؟ وهل إلى ذلك من سبيل؟!

اقتراحات

نسوق في ما يأتي جملة من وجهات النظر نقترحها حلولاً لبعض جوانب المشكلة التي تعترض مسيرة الأمة على طريقها إلى التقدم الحقيقي، وهذه المقترحات ليست جديدة أجيء بها، وإنما هي ملقطة من هنا وهناك، من التوصيات المقررات التي اتخذتها اللقاءات العربية والعلمية المعنية، ومن بحوث ومصنفات المهتمين في هذا المجال.

فلابد لتمكين اللغة من أن تصبح قادرة على القيام بدورها الحضاري من أمرين خطيرين هما:

1. التركيز على اللغة العربية بشكل علمي سليم في جميع مراحل التعليم ولجميع التخصصات.
2. التركيز على إنجاز عمليات الترجمة والتعريب في أرجاء الوطن العربي كافة.⁵¹
3. توحيد الجهود العربية في هذه المجالات، وإسناد تنسيقها وإدارتها إلى جهة بعينها بحيث تكون لها فروع في كل البلدان، وبحيث تكون مخولة بقرار سياسي ملزم (لا بتوصية) أن تطبق وتتخذ ما تراه ضرورياً لإنجاز مهمة التعريب بمفهومه الشامل.
4. ولتحقيق ما تقدم لابد من رفع المستوى اللغوي للعلماء، واختيار عدد من اللغويين ذوي المستوى "العلمي" الجيد، للمشاركة في تأمين الاصطلاحات اللازمة للتعريب. ذلك أن وضع

⁵⁰ عبد السلام 7.

⁵¹ دوشق 141 ومكتب التربية العربي. الترجمة قضايا 35/2.

الاصطلاح هو نوع من الاجتهاد يشبه الاجتهاد الفقهي، وهو لذلك محكوم بشروط معينة أهمها الدراية العلمية في العربية واللغة التي ورد بها الاصطلاح أصلاً، وفي الموضوع العلمي الذي يبحث في مجال ذلك الاصطلاح.

5. إن تعدد الاصطلاحات، ونقصها، اللذين يشهدهما الواقع العربي في العصر الحاضر، لا يجوز أن يعتذر بهما عن الاستمرار في عملية التعريب، وإن اقتضى الحال استخدام الاصطلاحات الأجنبية دون تعريب... ريثما يتم تلافي ذلك.

6. التعريب يفضي بالاصطلاحات إلى التوحيد⁵² قال ذلك جميل الملائكة في تعليقه على رأي من ذهب إلى التريث في التعريب ريثما يتم توحيد الاصطلاحات. والمقصود بالتعريب هنا هو تعريب العلم بوجه عام، مما يؤدي إلى درج الاصطلاح في عمليتي التأليف والتعليم، واستخدام اللفظ على هذا النحو سيؤدي إلى الإجماع العربي عليه. لأن اللفظ لا يصبح اصطلاحاً إلا بعد تداوله وهذه هي حقيقة معنى الاصطلاح في اللغة.

7. إعداد هيئة تدريس تتخرج في معهد بعينه، تتعلم بطريقة واحدة، وباصطلاحات بعينها، لتعلم في أقطار الوطن العربي بمثل ما تعلمت به، وتؤلف باللغة نفسها. ويندرج تحت هذا الموضوع "التأليف المشترك لكتاب جامعي"⁵³ ونحو ذلك. لأن وحدة الكتاب الجامعي العربي "ترتبط ارتباطاً عضوياً بقضيتين أساسيتين: أحدهما وحدة اللغة العلمية، باصطلاحاتها ورموزها، والأخرى تعريب العلم بصورة كلية"⁵⁴ وربما كان ضرورياً لتحقيق ما تقدم أن تعمل الجهات المعنية "على إخراج مشروع الهيئة العربية للدراسات العليا والبحث العلمي الذي أقر في المؤتمر الأول للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي في الوطن العربي"⁵⁵ وهو معهد لتعليم أساتذة المستقبل.

8. تشكيل هيئة عربية تتولى تعريب ما يستجد من الاصطلاحات العلمية والتقنية، التي تصاحب انتقال الآلة والمادة الاستهلاكية إلى الوطن العربي قبل انتشار هذه المنقولات، بحيث تكون

⁵² الملائكة 2.

⁵³ السعيد 153.

⁵⁴ خليفة 72.

⁵⁵ السعيد 152.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

- هذه الهيئة صماماً لا يسمح بدخول (المنقول) إلى البلاد العربية إلا بعد تغيير ملصقاته بما يحمل ما فيها من معلومات بالعربية، بعد تعريب الاصطلاحات... بدقة.
9. تنشيط مكتب تنسيق التعريب، وافتتاح فروع له، وإعطاؤه صلاحيات أوسع، والربط بين فروعها بأحدث وسائل الاتصالات.
10. توحيد مناهج التعليم، والكتب المدرسية (العلمية على الأقل) في جميع المراحل الدراسية، في بلاد العرب كافة... وأن جميع هذه الوسائل، هي في حقيقة الأمر شيء واحد، إنه توحيد الإرادة العربية... وإن شئت فقل... توحيد الإدارة.
11. إن تقنية التراث ضرورية لإنجاح مهمة التعريب، وذلك بتفريغ كثير من جوانبه في الحافظات الالكترونية بحيث يسهل الرجوع إليها في الوقت المناسب، وبأقصى سرعة ممكنة. ومن ذلك أيضاً، أننا، نحتاج دون شك، إلى ميكنة عملية الترجمة وذلك "بتكوين مخزون ضخم للمعلومات عن معاني الاصطلاحات العلمية... بحيث نجد باستمرار اصطلاحات جديدة...⁵⁶
12. إن القرار السياسي هو القول الفصل في كثير من جوانب المشكل، وهو مسؤولية يتقاسم أعباءها زعماء الأمة، وأصحاب القرار فيها. نأمل في ألا يكون بعيداً يوم صدور هذا القرار.
13. خلق الإصرار وبث الحماسة في نفوس أبناء الأمة، وإغلاق الأبواب في وجه الثقافات الهابطة، واجتثاث القيم الاستهلاكية وحالة الاسترخاء والموات السائدة في كثير من بقاع الوطن الكبير، التي تتسلل إلى النفيسة العربية من مسارب شتى، وبأشكال مختلفة، ومهلهلة ذاتها، ومهددة وجودها، ومزعزعة أركانها.
- وبعد، فهذا هو الاصطلاح، وتلك هي أهميته في عملية التعريب، وهذه التعريب، وهذه المشكلات التي تعترض سبيل الأمة في مسيرتها، عرضناها من خلال معطيات الواقع، وتجارب الباحثين والعلماء، مع وجهات نظر الرسميين وغيرهم من المهتمين في الحلول المناسبة لها... وهي جميعاً، مرتبطة بتغيير نوعي في الإنسان، والإنسان الفرد والمجتمع، قبل ارتباطها بأداة أو لفظ... والله المستعان على كل أمر.

⁵⁶ مكتب التربية العربي. الترجمة قضايا 75/5 وانظر أيضاً ص 76 سكرتيرة المترجم.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

ثبت المراجع

1. إبراهيم، محمود - كلمته المنشورة في كتاب "الموسم الثقافي الأول" لمجمع اللغة العربية الأردني. منشورات المجمع سنة 1983م.
2. ابن بكر، بكر عبد الله - استحواذ على التكنولوجيا، نظرية جيدة تحدد معالم الطريق. منشور ضمن "قائع الندوة الفكرية الثانية لرؤساء ومديري الجامعات في الدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج" 13-15/1/85م.
3. اتحاد الجامعات العربية، مجلة الاتحاد...، الأعداد 18-21 لمزيد من البحوث في مجال التعريب الجامعي والاصطلاحات العلمية.
4. توصيات المؤتمر الثقافي العربي الثامن، القاهرة 20-30/12/1969م. مجلة اللسان العربي، المجلد 8 الجزء 1.
5. جبر - يحي عبد الرؤوف، نحو دراسات وأبعاد لغوية جديدة، ط نابلس سنة 1988م.
6. خليفة، عبد الكريم - كلمته في افتتاح الموسم الثقافي الأول، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، عمان 1983.
7. خوري، شحادة، اللغة العربية والتقدم التكنولوجي في هذا العصر، مجلة اللسان العربي، العدد 9 سنة 1987م.
8. دوشق، مفيق، دور اللغات القومية في الدراسات العليا والبحث العلمي. مجلة مجمع اللغة العربية الأردني، العدد 27، سنة 1985م.
9. سبج، حسني، تعريب علوم الطب، بحث قدمه لمؤتمر التعريب الخامس. عمان 1985/9.
10. السعيد، محمد مجيد، دور مؤسسات التعليم العالي في توحيد المصطلح وإشاعته مجلة اللسان العربي، العدد 9 سنة 1987.
11. صابر، محي الدين - كلمته في افتتاح مؤتمر التعريب الخامس عمان 1985/9 - التعريب والمصطلح مجلة اللسان العربي، عدد 8 سنة 1987م.
12. صفوري، محمد حسين، كلمته في تعريب العلوم. مجلة مجمع اللغة العربية الأردني، العدد 27 سنة 1985م.
13. الصيادي، محمد المنجي، التعريب وتنسيقه في الوطن العربي. الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربية. بيروت 1980.
14. عبد السلام، محمد، البعد العلمي للتنمية، المجلة العربية للعلوم. العدد العاشر 1987/9م.
15. فرحان، اسحق، كلمة في الموسم الثقافي الأول، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، عمان 1983.
16. الفهري، عبد القادر الفاسي، تعريب اللغة وتعريب الثقافة، المجلة العربية للدراسات اللغوية، المجلد الرابع، العدد الأول، الخرطوم 1985.
17. كرزون، محمد شحادة، الألفاظ الطبية في كتب اللغة، منشور ضمن أبحاث المؤتمر السنوي السابع لتاريخ العلوم عند العرب، منشورات جامعة حلب، 1986.
18. الكرمي، حسن، المعجم العربي والتعريب، الموسم الثقافي الأول، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، عمان 1983.
19. مذكور، إبراهيم، لغة العلم المعاصر. بحث مقدم لمؤتمر التعريب الخامس. عمان 1985/9م.
20. مطلوب، أحمد/ تعريب التعليم العالي في العراق، مجلة مجمع اللغة العربية الأردني، العدد المزدوج 25، 26 سنة 1984م.
21. مكتب التربية العربي لدول الخليج، الترجمة قضايا ومشكلات وحلول:
 - قضايا أساسية في الترجمة
 - تطور الترجمة
 - التخطيط الاجتماعي والتعليمي للترجمة
 - الترجمة بين الإنسان والحاسب الآلي ط الرياض، سنة 1985م.
22. الملائكة، جميل، الصعوبات المفتعلة على درب التعريب، بحث قدم لمؤتمر التعريب الخامس. عمان 1985/9م.
23. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. دراسات عن واقع الترجمة في الوطن العربي القسم الثاني، ط تونس 1987م.

بحوث

معربية أو مترجمة

نحو مجتمع خال من النخور في الأسنان □ غوردون نيكيفوروك

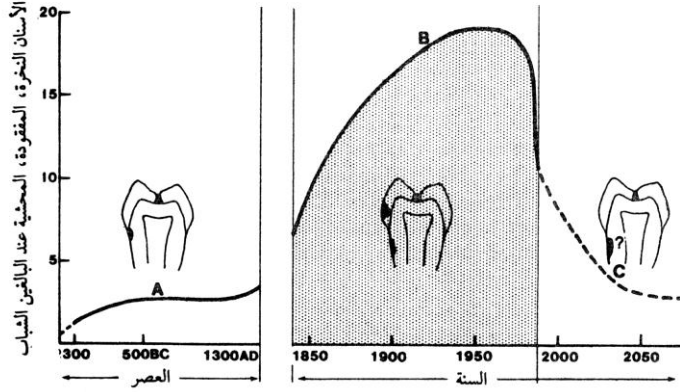
ترجمة: أ.د. محمد عدنان مصاصاتي
عميد كلية طب الأسنان بجامعة دمشق

إن الحدث الأثر أهمية في علم النخور خلال العقد الماضي تجلى بانخفاض مدى انتشار الإصابة بالنخر السني في بلدان العالم الغربي انخفاضاً مثيراً. وبالتالي من المناسب أن نبدأ مناقشة الوقاية من النخر بالإشارة إلى النموذج الراهن للإصابة بالنخر السني، بغرض تحديد العوامل الأساسية المسؤولة عن الانخفاض المذكور، كما ندرس أثر هذا الانخفاض في ممارسة طب الأسنان وتعليمه، وسنقدم أولاً مراجعة موجزة للخصائص الوبائية الهامة لإحدى العلل السنية الأكثر شيوعاً عند الإنسان.

نموذج الارتفاع السابق في سوية انتشار الإصابة بالنخر

على الرغم من أن النموذج الشائع الراهن للنخر السني يعد ظاهرة حديثة إلى حد ما، فإن الدلائل تشير إلى أن إنسان ما قبل التاريخ عانى من النخر السني أيضاً، لكن مدى انتشاره كان متدنياً. فقد تراوحت نسبة الأسنان النخرة في الجماجم القديمة من 2% إلى 7% فقط، واقتصرت الآفات على السطوح الطاحنة. كما اختفت الأسنان النخرة عملياً من الجماجم في اليونان القديمة قبل العام 2300 قبل الميلاد بينما قاربت نسبة الأسنان النخرة بين الأسنان التي فحصت من الفترة 1700 قبل الميلاد إلى 300 للميلاد الـ 10%، وقد ارتفعت نسبة الأسنان النخرة بشكل مثير إلى 50% من الأسنان التي تم الحصول عليها من العصر الحديث (بدايات العام 1900).

¹ ترجمة لبحث Toward a caries-free society منشور ضمن كتاب "Current treatment in dental practice" W.B. Saunders Co. 1986، ص ص 491-498.



الشكل 1: مخطط ترسمي للارتفاع وانحدار في مدى انتشار النخر السني خلال عهود مختلفة. (A) المستوى المتدني لانتشار النخر عند إنسان ما قبل التاريخ. لاحظ أن الآفات النخرية، حتى القرنين الأخيرين، اقتصر على السطوح الطاحنة ذات الاستعداد الكبير للنخر بشكل متواصل. وتزامنت البداية المتأخرة لنخور السطح الأملس (الملاصق) والنخور الجذرية مع تبدلات غذائية رئيسة. فالانخفاض في معدلات النخر بسبب نقص استهلاك السكر خلال سنوات الحرب 1940-1945، كان مؤقتاً ولا يظهر على المخطط. (B) يظهر الشكل الانخفاض الأكثر حداثة بعد العام 1960، الذي يرتبط بالتأثيرات المتراكمة لانتشار استعمال أنظمة مختلفة للفطور، وبدء استعمال بدائل السكر وتغييرات أخرى (غير محددة حتى الآن) في أسلوب الحياة. (C) انتشار النخر المتوقع ما بعد العام 1984، عندما تتوفر إجراءات وقائية إضافية. لاحظ أن الآفات الطاحنة وبعض النخور الجذرية هي المهيمنة.

وتكتمل في الجزر البريطانية الصورة لنموذج ارتفاع سوية انتشار النخر في البلدان الصناعية من خلال دراسة الأسنان المأخوذة من المواقع المدافن قبل العام 1850 وبعده. ومع حلول بداية القرن السابع عشر تقريباً، ظهر ارتفاع هام في سوية انتشار النخر الشامل، وارتفاع طفيف في عدد الآفات النخرية التي شملت السطوح الملساء. ففي الجزر البريطانية والبلدان الغربية الأخرى، ارتفعت معدلات النخر بسرعة بعد العام 1850، كما ارتفع العدد النسبي للآفات النخرية التي شملت مناطق التماس الملاصقة، مما يشير إلى الاتجاه المتميز لنموذج النخر بين السكان المعاصرين. وتزايد أيضاً معدل حدوث النخر في الملتقى الملاطي المينائي، الذي لم يكن شائعاً حتى أواخر القرن السابع عشر. كذلك لوحظت اتجاهات مماثلة في الأسنان المؤقتة والدائمة. ويبين (الشكل 1) التغير في نموذج النخر وانتشاره خلال العصور المختلفة.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

لقد حصلت تغييرات غذائية في بلدان كثيرة خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر فقد تطورت زراعة الخضروات لبيعها في السوق، وتأسست أسواق الحبوب، وكانت صناعات سكر القصب تتطور بسرعة، كما تزايد استيراد السكر بكميات كبيرة. في العام 1641، تم بناء أول معمل للسكر في جزر الهند الغربية البريطانية. وسرعان ما أصبح السكر الذي كان يعد حتى ذلك الوقت من وسائل الرفاهية للأغنياء، ويمتدح أعداد متزايدة من السكان وبحلول العام 1850، أدخلت تعديلات أساسية على القوانين الخاصة باستيراد القمح والسكر، حيث أدت إلى تحول غذائي سريع إلى السكر ومنتجات القمح المطحون. وارتبط الارتفاع في انتشار النخر بعد العام 1850 بالتغيرات الغذائية، بخاصة ارتفاع معدلات استهلاك السكر، وتناول الوجبات الخفيفة بين الوجبات الأساسية، وتحضير الطعام الذي تطلب قدراً أقل من المضغ (وبالتالي افتقاره إلى فعل التنظيف).

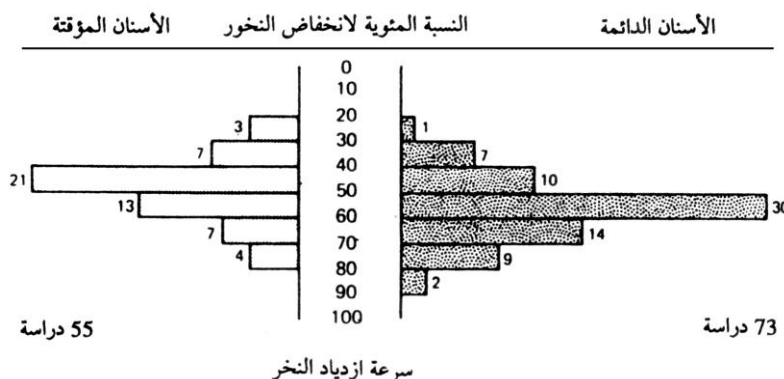
سرعة ازدياد معدل الإصابة بالنخور

تتضح سرعة تغير مدى انتشار النخر من خلال دراسة سكان الاسكيمو الكندية في السنوات 1969-1973. فخلال فترة السنوات الأربع، حصلت تغيرات في وسائل النقل، والاستخدام المأجور، واستهلاك الأغذية المصنعة. وفي العام 1969، كان غذاء معظم السكان يتألف من لحم الرنة، والفقمات، والسمك، ومن الطحين والشاي، وبحلول العام 1973، حدث تحول رئيس من الغذاء الطبيعي إلى غذاء يتألف من السكريات المكررة، بما في ذلك كميات كبيرة من الأغذية الخفيفة، والحلويات، والمشروبات الخفيفة المعلبة. ولم يطرأ أي تغيير هام في أوقات تناول الطعام، لأن الـ Inuit (سكان الاسكيمو في أمريكا الشمالية) يأكلون عندما يشعرون بالجوع ولا يلتزمون بأوقات محددة لتناول الوجبات.

وخلال هذه الفترة، حصل ارتفاع في سوية انتشار النخر بنسبة 60%، وكانت أكثر هيمنة عند الفئة الأصغر سناً. إن التغيرات في الغذاء (من غذاء بدائي بشكل أساسي إلى غذاء يميز المجتمع المتقدم صناعياً) التي أدت إلى هذه التغيرات السريعة في انتشار النخور السنية، تشير إلى أن العوامل المحددة لآلية النخر (الركيزة الخمائرية والنبات الجراثيمي) تمارس تأثيراتها موضعياً داخل الحفرة الفموية. وما لا يمكن تصوره أن التغيرات الغذائية خلال فترة قصية مدتها أربع سنوات يمكن أن تؤثر بشكل نظامي في بنية الأسنان.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

كما توضح الدراسة السابقة، كيف يمكن أن يتطور النخر بسرعة عند السكان المعرضين لمخاطر ازدياد مسببات النخر. ومن المفترض، كما تشير البيانات الراهنة، أن يحدث انعكاس في انتشار النخر خلال فترة تقارب عشر سنوات، مع أن أسباب الانخفاض ليست غذائية.



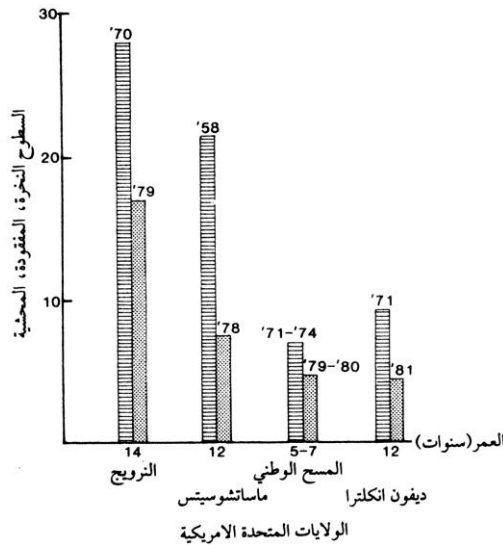
الشكل 2: النسبة المئوية لانخفاض النخر في الأسنان المؤقتة (إلى اليسار) والأسنان الدائمة (الأسنان المنخورة والمفقودة والمرممة) مجموعة من 95 دراسة مختلفة للفلورة. تبين الأرقام في نهاية الأعمدة الأفقية عدد الدراسات لكل انخفاض في النسبة المئوية

الانخفاض الراهن في مدى انتشار النخر

تشهد الدراسات متعددة، تحت شروط مراقبة متنوعة وواسعة، على فعالية فلورة المياه في تخفيض عدد النخور. وفي ملخص للنتائج، ذكر Murray و Rugg-Gunn أن هناك ما يقارب 95 دراسة في الوقت الحاضر (55 دراسة منها أجريت في الولايات المتحدة، و 40 دراسة أجريت في 17 دولة أخرى) تؤدي فعالية فلورة المياه في تخفيض عدد الإصابات بنخور الأسنان المؤقتة والدائمة على حد سواء (الشكل 2). ومنذ العام 1945، لوحظ انخفاض هام في مدى انتشار النخر بنسبة 60% تقريباً ضمن المجتمعات المزودة بمياه مفلورة مضبوطة. لكن ما لم يكن متوقعاً هو نتائج الدراسات الإحصائية الأكثر حداثة (منذ العام 1970 تقريباً) لأطفال المدارس في الكثير من البلدان الغربية، والتي تظهر بالإجماع انخفاضاً في معدلات النخور تصل إلى 50% بين السكان الذين يعيشون في مناطق غير مفلورة. ومن الضروري أن نشير إلى دراسات معينة لتحديد مدى الانخفاض وأسبابه وأثر ذلك في ممارسة طب الأسنان.

حجم الانخفاض

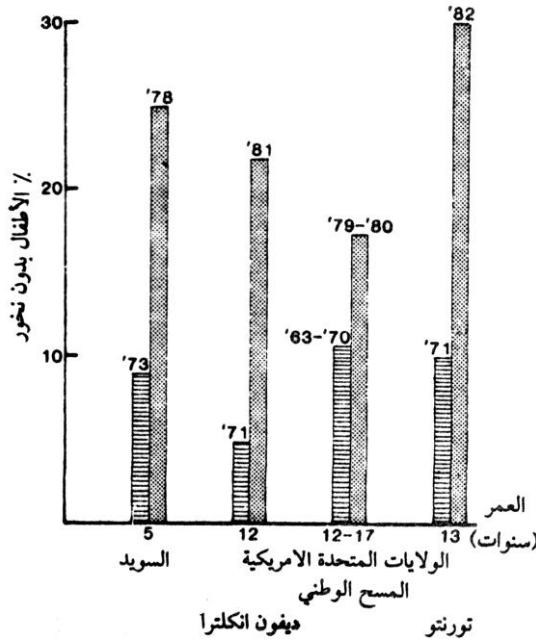
أجري خلال العامين 1979-1980 مسح على مستوى البلاد لدراسة انتشار النخر بين الأطفال الأمريكيين. وتم فحص ما مجموعه 38000 طفل تم انتقاؤهم عشوائياً من مجتمعات مفلورة وغير مفلورة. وكانت هذه العينة تمثل إحصائياً ما يقارب 48 مليون طفل تتراوح أعمارهم بين 5-17 سنة. ويلخص (الشكل 3) نتائج هذا المسح، ومتوسط انتشار النخر DMFT (الأسنان النخرة والمفقودة والمرممة) لمسح سابق يغطي الفترة 1971-1974. وانخفاض متوسط DMFT للأطفال من مجموعة الأعمار 5-17 سنة، من 7.06% إلى 4.77%.



الشكل 3: الانخفاض في انتشار النخر في دراسات نموذجية من ثلاثة بلدان مختلفة لأطفال المدارس الذي يعيشون في مجتمعات غير مفلورة: النرويج (نوروود) ماساتشوستس (الولايات المتحدة الأمريكية، وديفون (انكلترا). والأطفال الذي تتراوح أعمارهم بين 5-17 سنة في برنامج النخر الوطني في الولايات المتحدة ينتمون إلى مناطق مفلورة وغير مفلورة. وفي بعض المدارس ادخل الغسل بالفلور وأقراص الفلور. لاحظ الانخفاض الهام في النخور في كل بلد خلال العقد الماضي.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

وضمن دراسة سنية شملت 9000 طفل من أطفال المدارس، من مرحلة الروضة إلى الصف الحادي عشر في ماساتشوستس، تمت مقارنة DMFT التي تم الحصول عليها حسب الأعمار في الأعوام 1979-1981، مع نتائج مماثلة أجريت عام 1951. وتشير النتائج إلى انخفاض قدره 50% في معدل انتشار النخر. والنتيجة الهامة التي أظهرها البحث هي أن الانخفاض يتشابه في المناطق المزودة بمياه مفلورة وغير المزودة بها. وفي دراسة مستقلة، ذكر Glass انخفاضاً مماثلاً في السطوح النخرة والمرممة، وانخفاضاً لحالات القلع قدره 70%، وغياب النخور الثانوية عملياً في المناطق غير المفلورة (الشكل 3)، ولقد أيدت هذه المشاهدات من خلال تقارير من بلدان لا توجد فيها برامج لفلورة المياه، مثل النرويج، والسويد، وهولندا، والدنمارك، وبعض أجزاء انكلترا. ويلخص (الشكل 3) دراسات نموذجية تظهر الانخفاض في مدى انتشار النخر. أما النتائج الأكثر إثارة، فإنها تظهر بازدياد عدد الأطفال المتحررين من النخر (الشكل 4).



الشكل 4: عدد الأطفال المتحررين من النخر في أربع دراسات نموذجية ضمن مناطق غير مفلورة (السويد، وديفون، انكلترا) ومناطق مفلورة (الولايات المتحدة الأمريكية، وبرنامج النخر الوطني، وتورنتو بكندا)

تشير هذه الدراسات التراكمية إلى أن نموذج النخر ينعكس، مما يؤدي إلى تدني عدد السطوح النخرة (وبخاصة السطوح الملساء)، وقلة الأسنان النخرة، وازدياد عدد الأشخاص المتحررين من النخر. وبينما تخص البيانات الحالية الشريحة السكانية من الأطفال والبالغين الشباب، فإن هناك ما يبرر التوقع بأن الدراسات المستقبلية ستشير إلى انخفاضات تمتد إلى مرحلة البلوغ، إذ ينخفض عدد الأشخاص الدرد. ومن المنطقي أن نستنتج أن الانخفاض الحاصل خلال السنوات العشر الماضية هام وحقيقي، وأنه ليس ظاهرة دورية بل دائمة، وأنه قابل للاستمرار ويشمل فئات الأعمار كافة. كما يتوقع الزوال العملي لآفات السطوح الملساء، التي تهيمن فيها العوامل البيئية، وستتخفض آفات الشقوق الوهاد الطاحنة ذات الاستعداد المتأصل إلى درجة أدنى. فما هو سبب هذا الانخفاض المثير في النخور؟

العوامل التي أسهمت في الانخفاض

إن دراسة الأسباب الانخفاض الراهن في انتشار النخر يجب أن تتسم بالحذر، لأن البيانات التي تسمح بتقدير إسهامات العوامل المتعددة (تحسن مستوى العناية بالصحة الفموية، بدائل السكر، تغيير نمط استهلاك السكر، تحسن التغذية، والطرائق الوقائية الهامة) غير متوافرة. ومن ناحية ثانية، هناك دليل لا يقبل الجدل بأن الاستعمال الواسع لمركبات الفلور، يخفض النخور إلى حد كبير. فهل يعد الفلور العامل الأول في الانخفاض الراهن؟

دور أنظمة الفلور المختلفة

في المناطق التي تفلور فيها شبكات المياه، من المنطقي أن نستنتج أن هذا العامل أساسي في انخفاض النخور. لكن في الدراسة التي أجريت في ماساتشوستس والدراسات الأوروبية، لم تشكل فلورة المياه عامل إسهام. فخلال الفترة موضوع الاستقصاء، تم توسيع برامج الغسل والتفريش بالفلور لتشمل ما يقارب 90% من الأطفال في دول مثل النرويج والسويد. وقد انتشر استعمال معاجين الأسنان المفلورة، وجرات الفلور الغذائية الداعمة، وأنظمة التطبيق الموضعي للفلور (من قبل الممارسين السنيين أو الأفراد أنفسهم)، ومن المعروف أن كلا من هذه العوامل يمارس نشاطاً هاماً كابحاً للنخر. لذلك، فالاستنتاج المنطقي هو أن استخدام مركبات الفلور

(ضمن برامج غير فلورة المياه المراقبة) يتميز بتأثير أساسي في النخور.

ومن الإجراءات السابقة تزايد استعمال معاجين الأسنان المفلورة بسرعة أكبر خلال فترة القيام بمعظم هذه الدراسات، 1965-1980، وهي بمتناول الجميع في الوقت الراهن. ففي الولايات المتحدة وأوروبا، تشكل مبيعات معاجين الأسنان المفلورة ما يقارب 80-90% من النشاط السنوي لسوق المعاجين، وإحدى السمات الهامة لمعاجين الأسنان المحتوية على الفلور، بالمقارنة مع أنظمة الفلور الأخرى، هي أنها تستخدم عموماً كجزء من الإجراءات الصحية الطبيعية. وبالتالي يتعرض الميناء السطحي واللويحة للفلور بانتظام (وباستمرار إلى حد ما) على أساس يومي. فتكرار التعرض للفلور، يعد من الناحية النظرية الطريقة المثالية لضمان اندماج الفلور في اللويحة وفي الميناء المخرش الأكثر مسامية، وبالتالي يصبح المحيط ملائماً لإعادة تمعدن الآفات الصغيرة وشبكة الحدوث. وأثناء انحلال معدن الميناء بفعل الحموضة في اللويحة، فمن المعروف حالياً أن كميات قليلة من الفلور (من اللويحة والميناء) تؤدي عمل الحفاز، حيث تعزز تشكيل صيغ أكثر استقراراً من فوسفات الكالسيوم (مثل الهيدروكسي اباتيت أو الفلور اباتيت). إذ يمكن ترميم بلورة الميناء المتخربة بتشكيل غلالة (طبقة) من الفلور اباتيت، والتي تضيف على كامل البلورة خواص الفلورة اباتيت، وبهذه الطريقة، يصبح الميناء في المناطق المخرشة أكثر مقاومة للنخر من النسيج غير المتبدل، لأن البلورات المرممة أكبر حجماً، وأقل تفاعلاً، وتفقد مكوناتها الأكثر انحلالاً (الكربونات والمغنزيوم). لذلك ليس من المصادفة أن تعد تلك المستحضرات الفلورية المستخدمة بشكل متكرر نسبياً (مثل الغسول، ومعاجين الأسنان، والمياه المفلورة) ذات فعالية قصوى. وضمن سياق المناقشة السابقة يتصل بحقيقة أن معظم الدراسات السريرية لتقويم (بخاصة معاجين الأسنان المفلورة) التفسير الأكثر احتمالاً لانخفاض الهام والبارز في النخور في بلدان العالم الصناعي. (راجع كتاب Nikiforuk، المجلد الثاني، الفصل الثالث، من أجل دراسة تفصيلية لآلية عمل الفلور).

إن الأمر الطبيعي في المناقشة السابقة يتصل بحقيقة أن معظم الدراسات السريرية لتقويم معاجين الأسنان تشير إلى انخفاض مستوى النخر بنسبة 20% إلى 30%. لكن معظم هذه

الدراسات قصيرة الأمد (سنة إلى ثلاث سنوات). وتحت هذه الشروط للاختبار، لا تتحقق الفائدة الكاملة من استخدام معاجين الأسنان المفلورة. فالمعروف أن مركبات الفلور تمارس تأثيراتها القصوى عندما تتفاعل مع الميناء السطحي للأسنان حديثة البروغ. وهذا غير ممكن في التجارب السريرية القصيرة التي تدوم بضع سنوات فقط، لكنه ممكن خلال عقد من الزمن، بحيث تستفيد كل الأسنان البازغة حديثاً خلال ذلك الوقت. وعلاوة على هذا، فمن المعروف أن الأطفال يبتلعون كميات قليلة لكنها هامة من معجون الأسنان، والغسول، أو الهلام المطبق موضعياً. إن البيانات الحديثة تظهر مستويات من التسمم الفلوري ضمن مجتمع غير مفلور أعلى بمقدار 20% مما هو متوقع بالاعتماد على الدراسات السابقة، وهي تشير إلى ارتفاع معدل تناول الفلور الجهازي. وهذه هي الأسباب الأكثر احتمالاً لمرور عقد من الزمن قبل أن تكشف الدراسات الوبائية المعدلات الهامة لانخفاض النخر المذكورة في بلدان مختلفة.

عوامل أخرى غير مركبات الفلور

ربما أسهمت عوامل أخرى إلى جانب مركبات الفلور في انحدار معدلات النخر، لكن بدرجة أقل. فالإجراءات الوقائية (مثل السادات اللاصقة، والاستعمال الواسع الراهن للصادات، والنظم المتغير لاستهلاك السكر، وازدياد استخدام بدائل السكر) بالإضافة إلى التغيرات في أساليب الحياة العامة هي العوامل المساعدة التي تذكر في أغلب الأحيان.

والسادات اللاصقة فعالة في تخفيض النخور الطاحنة في الأسنان الأمامية. لكن هذا الإجراء لم يشكل عاملاً أساسياً أسهم في الانخفاض الشامل للنخر، إذ أن عدد الأطفال الذين تمت معالجتهم بالسادات قليل نسبياً. وبالإضافة إلى ذلك، لا يمكن أن يعزى الانخفاض الكبير في عدد آفات السطوح الملساء بالمقارنة مع الآفات الطاحنة إلى السادات الإطباقية.

تستعمل الصادات الحيوية بشكل واسع في معالجة الأخماج خلال مرحلتي الطفولة والمراهقة. فقد ذكر Loesche ومعاونوه وجود علاقة عكسية بين المعالجة بالصادات والنخور السنية. حيث لوحظ تثبيط كبير ومطول في بعض الأحيان للعقدية الطافرة، وهي العامل النوعي المحرض

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

للنخر كما يتوقع، وذلك في لعب الأطفال الذين يتلقون معالجة بالصادات. وبما أن الجيل الحالي من الأطفال تعرض للمعالجة بالصادات بشكل أوسع من الأجيال السابقة، فمن الممكن أن نقول إن الصادات قد تلعب دوراً غير مباشر في تخفيض مستويات العقيدة الطافرة بين السكان. لكن هذه التغيرات المحرصة في النبيت الجرثومي تكون مؤقتة عادة، لذلك ليس من المحتمل أن تشكل الصادات عاملاً أساسياً في الانخفاض الملاحظ في معدلات الإصابة بالنخر.

من الصعب أنقدر مدى إسهام أي تغيير في نمط استهلاك السكر والوجبات الخفيفة في إحداث انخفاض في معدلات الإصابة بالنخر، لأن البيانات المتعلقة بالموضوع مبعثرة. فخلال العقد 1970-1980، ارتفع بشكل طفيف في الولايات المتحدة استهلاك سكر القصب والشمندر المكرر، ومواد التحلية المستمدة من الحبوب، والعسل، والأشربة الأخرى الصالحة للأكل، باستثناء انخفاض في العامين 1974-1975 عندما ارتفع سعر السكر بشكل كبير.

ومنذ العام 1975، استأنفت معدل استهلاك كل مواد التحلية الحرارية ارتفاعه، ولكن انخفض تناول السكر المكرر. ويرجع سبب الانخفاض إلى أن السكر استبدلت به الأشربة المستمدة من الحبوب، وبدائل السكر غير الحرارية بدرجة أقل. فالأشربة المستمدة من الحبوب تتألف من أحاديّات السكر (الغلوكوز أو العلوكونز والفركتوز)، وبينما تشير بعض البيانات إلى أن هذه السكريات أقل توليداً للنخر من السكر، فإن الدليل على ذلك غير جلي. وبافتراض أن استهلاك مواد التحلية الحرارية لم ينخفض، وعدم وجود دليل على التغيير في نمط الوجبات الخفيفة (فكرار استهلاك الوجبات الخفيفة من الحلويات يساهم بشكل كبير في توليد النخر)، فإنه يتعذر علينا أن نعزو إلى هذه العوامل أكثر من تأثير طفيف في انخفاض سوية النخر.

لقد حدث ارتفاع كبير في الاستعمال الصناعي لبدائل السكر واستهلاكها (سوربيتول، اسباريثم، ليكاسين وغيرها) خلال العقد الماضي، وربما كان لهذا التغيير تأثير ضئيل في النخر. فالمنتجات الغذائية والمشروبات تستهلك ما يقارب ثلثي كمية السكر المكرر. ولا تستعمل بدائل السكر في المنتجات الغذائية بشكل واسع، باستثناء بعض الحلويات (العلكة، المشروبات الخفيفة،

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

والحلوى). ويستعمل الاسباريتم في تحضير الكعك المحلى للحمية الغذائية والمشروبات الخفيفة، حيث أن 30% تقريباً من المشروبات المكرنة المبيعة في الولايات المتحدة تحتوي على الاسباريتم. إن الفعل المولد للنخر الناجم عن الاستعمال المعتدل للمشروبات المكرنة ليس خطراً، لأن تصفية الركيزة الخمائرية سريعة. وبالتالي، فإن استخدام بدائل السكر في المشروبات الخفيفة قد يسهم إسهاماً ضئيلاً في انخفاض النخر. ومن ناحية ثانية، فإن استعمال بدائل السكر في الحلوى، والعلكة، والكعك المحلى، والحلويات الأخرى (بالإضافة إلى المستحضرات الدوائية)، قد أسهم دون شك. بشكل طفيف في الانخفاض. لكن ذلك التأثير لا يعادل التأثير الذي تمارسه صيغ الفلور.

باختصار، يصعب تقدير مدى إسهام هذه العوامل، في تحسين الصحة الفموية وخدمات الصحة الفموية، والنمط المتغير لاستهلاك السكر، وتأثير بدائل السكر، وزيادة الاستعمال الصادات في انخفاض النخر، لأن البيانات ليست نهائية. ومن ناحية ثانية، فمن المؤكد دون أدنى شك أن الاستخدام الواسع الانتشار لصيغ الفلور له تأثير كابح للنخر. فال مياه المفلورة بشكل مضبوط متوافرة لنسبة 40% تقريباً من السكان في أمريكا الشمالي، وهي عامل أسهم بشكل مؤكد في الانخفاض. كما يكتشف الانخفاض الحاصل خلال العقد الماضي في مجتمعات غير مفلورة، حيث يرتبط ذلك بالاستخدام الواسع لأقراص الفلور وغسوله، والاستعمال العام تقريباً لمعاجين الأسنان المفلورة. أضف إلى هذا استخدام مركبات الفلور التي يطبقها موضعياً، الممارسون السنيون أو المريض، عندئذ يتضح أن أثر الفلور حاسم بشكل قاطع، وفي الواقع فإنه يشكل التفسير المنطقي للانخفاض في النخور. علاوة على هذا، من المعروف أن الاستعمال المتكرر للفلور في الغسول أو معاجين الأسنان يعد الطريقة الأكثر فعالية لتخفيض معدلات الإصابة بالنخر، بسبب توافر الفلور في اللويحة والآفات وشيكة الحدوث أثناء هجمة النخر.

أثر الانخفاض في الممارسة الخاصة والتعليم

إن أثر انخفاض عدد الإصابات بالنخر السني بنسبة 50% على الأقل ينطوي على مضامين رئيسة بالنسبة للممارسات السنية والتعليم السني على حد سواء. فمعالجة النخر السني وعقابه

تشكل المكون الأكبر من مكونات الممارسة السنية والمنهج الدراسي السني إذ يؤلف ترميم الأسنان النخرة والاستبدال بالحشوات المعيبة الجزء الرئيس من الممارسة السنية. بالإضافة إلى ذلك، فإن عقابيل فقد الأسنان بسبب النخر تتطلب التدخل التعويضي والتقويمي في أغلب الأحيان، وتسهم في بروز الحاجة إلى المعالجة حول السنية. وكثيراً ما ترتبط المعالجة اللبية للأسنان الميتة بالنخر السني غير المكتشف. كما تتعلق إجراءات كثيرة للجراحة الفموية بعقابيل النخر. والدافع الرئيس لحقل طب الأسنان في المجتمع وعلى نطاق الصحة العامة هو انقواء النخر السني. وبما أن النخر السني يعد سبب وجود الكثير من الإجراءات في طب الأسنان السريري وفي تضمين موضوعات متعددة في المنهج الدراسي السني، فمن الواضح أن مهنة الممارسة السنية يجب أن تتوجه إلى معالجة أثر الانخفاض المثير في معدلات النخر في هذين المجالين على حد سواء.

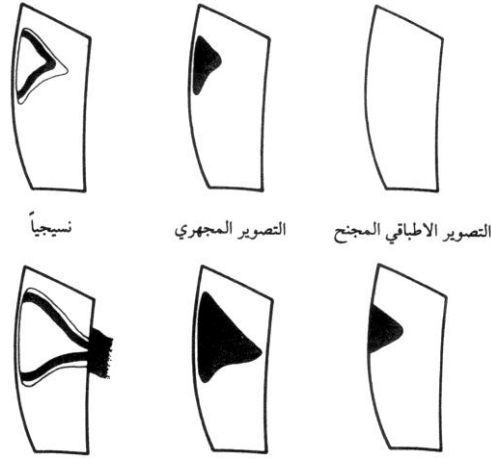
نعالج أو لا نعالج؟

يتركز التأثير الدقيق لانخفاض معدل النخر الهام سريرياً (وغالباً ما لا يؤكد بشكل كاف) في نمط النخر بحد ذاته. ويشير الدليل القاطع المنوه به آنفاً إلى أنه قد طرأ انخفاض على عدد الإصابات بالنخر السني ولجميع فئات الأسنان وسطوحها لدى الأطفال والمراهقين على حد سواء، فقد ارتفعت النسبة المئوية للأطفال المتحررين من النخر بشكل مثير (الشكل 4). وعلاوة على هذا، طرأ تغير على نمط النخر بحيث لا يكتشف إلا القليل من آفات السطوح الملساء، كما تأثر تقدم الآفات النخرية وحجمها. لقد أظهر المسح الوطني في الولايات المتحدة الأمريكية للنخر السني، 1979-1980، أن 84% من الآفات النخرية شملت الوهاد والسطوح الطاحنة، ولم يحدث سوى 16% من الآفات في السطوح الملاصقة (الملساء) عند الأطفال ذوي الأعمار 5-11 سنة. وشملت غالبية الآفات السطوح الطاحنة، التي لا تعد من وجهة النظر الترميمية، معقدة تقنياً أو تتطلب أعمالاً كثيرة مثل آفات السطوح الملساء.

وبسبب الانخفاض المثير في معدل تقدم النخر، فمن الهام أن نحدد من جديد الآفات البدئية المبكرة التي ينبغي ترميمها وتلك التي لا ينبغي ترميمها. كذلك ومع ازدياد المعارف لإمكانات

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

إعادة التمعن لآفة مبكرة، فإن تشخيص الحالة التي تتطلب المعالجة (وقائياً أو دوائياً) لم تعد مجرد قرار بسيط كما كان في السابق. وباستخدام المعايير الشعاعية نفسها، فإن الكثير من الآفات، التي كانت تشخص في العهود السابقة بشكل صحيح على أنها تتطلب إجراء ترميمات، قد تعد في الوقت الحاضر آفة متوقفة يمكن أن تكون مستقرة، إذ أن بعض الدراسات الشعاعية لمعدل تقدم الآفات النخرية تقدم معلومات مفيدة.



الشكل 5: مخطط ترسمي لحجم آفة مينائية مصورة نسيجية وشعاعية. يبين المخطط العلوي امتداد الآفة نسيجياً. ويظهر حجم الآفة نفسها كما تساهد شعاعياً إلى اليمين. إن مثل هذه الآفة الممتدة إلى ثلثي ثخانة الميناء، لن تلاحظ على صورة شعاعية إطباقية مجنحة سريرية. وتمتد الآفة الأكبر حجماً المبنية أسفل المخطط إلى العاج. لكن الصورة المجنحة الإطباقية السريرية تعطي انطباعاً بأن الآفة تقتصر على الثلث الخارجي من الميناء. إن مثل هذه الآفة قد تكون متوقفة وتبقى مستقرة. يجب أنندعم الصورة الشعاعية بتقويم سريري لتحديد ضرورة ترميم الآفة.

إذا كشف فحص شعاعي (إطباقى مجنح) لآفة البقعة البيضاء وشبكة الحدوث منطقة صغيرة شافة للأشعة في الميناء الخارجي، فمن الممكن أن نبين نسيجياً أن الآفة قد نفذت إلى العاج (الشكل 5). إن امتداد الشافية للأشعة عبر الميناء إلى العاج طالما عد المعيار الذي يدل على وجود حفرة سريرية غير عكوسة، وباجة إلى ترميم. لكن الدراسات الأكثر حداثة تشير إلى افتقار النسبي إلى التوافق بين الصورة الشعاعية والحالة السريرية لآفة نخرية متقدمة مبكرة. فقد

وجد هؤلاء الباحثون أن فرط المعالجة يمكن أن يؤدي إلى تدني انتشار النخر السني بين السكان، إذا استند قرار إجراء المعالجة إلى التفسيرات الشعاعية فقط. وذكر Thylstrup و Bille أن أكثر من نصف الآفات النخرية التي تختار لإجراء الترميمات على أساس التفسيرات الشعاعية، تبين أنها لا تحتوي تكهفاً عيناياً. وفي الدراسة التي أجراها Grondahl، تبين أن أكثر من ثلث الآفات التي شخصت كنخور مينائية لم تتقدم خلف الملتقى المينائي العاجي خلال فترة ست سنوات. علاوة على هذا، تقرر أنه كلما تدنى احتمال تقدم آفة واضحة شعاعياً لتصبح حفرة سريرية، انخفض معدل انتشار النخر. وبالاعتماد على هذه المشاهدات، من الضروري أن تعتمد القرارات بشأن أن نعالج أو لا نعالج آفات السطوح الملساء الوشيجة الحدوث، على التقويمات الشعاعية والسريرية المشتركة، بما فيها تقويم نشاط النخر لكل مريض على حده. لقد قلب الانخفاض الراهن في معدل تقدم النخر الميزان إلى صالح تلك القوى الطبيعية التي تؤدي إلى وقف الآفات، وبالتالي خفض الحاجة إلى المعالجة الشافية عند الكثير من المرضى.

الأثر في الممارسة

إن تأثيرات الانخفاض في مدى انتشار النخر في نمط العمل الترميمي المطلوب، يترجم إلى أثر اقتصادي كبير في الممارسة. وبما أن العمل الترميمي الأساسي انخفض بشدة، فإن الحاجة إلى التعويض تصبح واضحة. وقد أشار Scaotto إلى التغييرات التالية في عمل عيادته وذلك من خلال تعامله مع قلة العمل الترميمي:

- يقوم بجزء أكبر من عمله المخبري
- يطبق جزءاً أكبر من المعالجة السنية الوقائية
- يحول قدراً أقل من العمل إلى الاختصاصيين، وينجز العمل الذي كان يحول سابقاً على الاختصاصيين (مثل حالات القلع).
- يلتزم بقدر أكبر من دورات التعليم المستمر التي تؤكد على المجالات التي تشكل حالياً جزءاً متنامياً من الممارسة (مثل مداواة النسيج السنية الداعمة)
- يصبح أكثر انتقائية في شراء اللوازم ويطلب كميات كبيرة.
- ينفذ تخفيضات متعددة في النفقات ويدخل تحسينات على الإدارة المالية ولقد أجرى أطباء

الأسنان الآخرون تعديلات مماثلة.

إن الحاجة إلى الرعاية السنية ما تزال كبيرة عند فئات سكانية كثيرة (بمتوسط الـ DMFT بالنسبة لفئة الأعمار 16 سنة من الأمريكيين يقارب 10)، ولكن من الصعب زيادة الطلب في ظروف الكساد الاقتصادي. وباستثناء حالة الألم أو الرض، قد ينظر إلى المعالجة السنية كإجراء اختياري. ففي مجال الرعاية حول السنية، هناك تراكم كبير للمرض غير المعالج، ومع انخفاض الطلب على العمل الترميمي، ينبغي أن يكون الممارسون العامون مستعدين لسد الفجوة لتحمل جزء أكبر من المسؤولية لمعالجة المرض حول السني.

وعلى غرار النخر، فإن المرض حول السني عام تقريباً، ويصيب الشبان والشيوخ، وهو مخرب بشكل تدريجي، لكنه لا ينخفض، إذ يشير مسح رئيس لاتجاهات انتشار المرض حول السني إلى أن نسبة البالغين ذوي الأعمار من 18 سنة إلى 79 سنة من المصابين بالمرض حول السني مع جيوب، تقارب 25%. فقد بقيت الأرقام المتوسطة لمؤشر المرض حول السني ثابتة بشكل أساسي ما بين الأعوام 1960-1962 والأعوام 1971-1974. وانخفضت نسبة الأفواه الدراء، كما ذكرت التقارير وجود انخفاض هام في متوسط عدد الأسنان المفقودة عند البالغين (مع تحسن في الصحة الفموية وفي تخفيض التهاب اللثة، خاصة بين فئات الأعمار الأصغر سناً). لكن لم يسجل أي انخفاض في النسبة المئوية للأشخاص المصابين بجيوب حول سنية متقدمة بين فئة الأعمار فوق 34 سنة. وتشير دراستان أخريان في الولايات المتحدة إلى أن المرض حول السني يتزايد. لكن البيانات غير نهائية كبيانات الانخفاض في النخر، وقد تعكس ارتفاعاً في عدد الأسنان المتبقية في مختلف فئات الأعمار مع انخفاض عدد الأسنان النخرة وحالات القلع.

إن المرض حول السني، على العكس من الآفات النخرية، لا يمكن أن يوقف بوساطة الترميم، بل يتطلب معالجة مطولة والتزاماً صارماً من قبل المريض بتحسين الصحة الفموية والحالة الغذائية. والحاجات غير المحققة لعام الشعب من المعالجة حول السنية كثيرة جداً، فهي تتطلب فائض القوة العاملة الناتج عن انخفاض انتشار النخر إذا أردنا تخفيض المرض حول السني.

كذلك ينبغي أن يتلقى الممارسون تدريباً أفضل لفهم أسباب سوء الإطباق، ومعالجة المشكلات

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

التقويمية الصغرى. فسوء الإطباق يعد مشكلة صحية عامة، وهذا بحد ذاته سيكون أكثر قابلية للاستجابة للمعالجة إذا كان ضمن نطاق نشاط الممارس العام، بدلاً من الاختصاصي. ويتطلب هذا بالضرورة تغييراً أساسياً في المنهج الدراسي السني والممارسة، ولا يمكن تصوره إلا إذا تحقق لفعالية تدريب أطباء أسنان المستقبل في التقويم السني.

إن التأثير النهائي لهذه التغييرات ربما يحقق تخفيضاً في الحاجة إلى الاختصاصيين. فقد أوصى تقرير اللجنة الخاصة بمستقبل طب الأسنان في الجمعية الأمريكية لأطباء الأسنان "بتخفيض في عدد المقاعد للتخصص السني السريري للسنة الأولى من أجل المحافظة على النسبة الحالية بين الاختصاصيين والممارسين العامي" و"حذف مجالات مختارة من الاختصاصيين أو دمجها أو إعادة تحديدها بحيث تحقق بفعالية أكبر حاجات عامة الشعب للصحة الفموية".

هناك أمر مؤكد وهو: إن حجم الحاجات الترميمية ينخفض، بخاصة في المجالات التي تتطلب مهارات دقيقة. ولابد من إعادة توجيه تعليم أطباء أسنان المستقبل وتدريبهم، بحيث يمكن التعامل مع التراكم الكبير للحاجات غير المحققة من المعالجة حول السنية والتقويمية. كذلك يجب أن يصبح طبيب أسنان الغد مختصاً بأمراض الفم يفهم الفيزيولوجيا والكيمياء الحيوية للحفرة الفموية في حالتها الصحية والمرضى.

بحوث ودراسات في التعليم العالي

تأثير المناخ الجامعي في اتجاهات الطلبة الذكور والإناث بعضهم نحو بعضهم الآخر

أ.م. مهدي صالح السامرائي
مركز البحوث التربوية والنفسية
جامعة بغداد

أ.د. عبد الجليل إبراهيم الزويبي
مركز البحوث التربوية والنفسية
جامعة بغداد

أهمية البحث والحاجة إليه

يتناول البحث الحالي شريحة مهمة من شرائح المجتمع، هي شريحة الشباب والذي يمثل بعضهم طلبة الجامعة. ويتطلب الحديث عن دورهم في المجتمع ودور الجامعة في بناء شخصياتهم ذكر بعض المؤشرات العامة عن أوضاعهم، إذ تشير الإحصاءات التي أجريت في العراق إلى أن هذه الفئة العمرية يبلغ تعدادها قرابة الأربعة ملايين ونصف المليون نسمة حسب تعداد السكان لعام 1987، وتبلغ نسبة الذكور فيهم حوالي 52.6% في حين أن نسبة الإناث تبلغ حوالي 47.4% (2، ص8). وقد بلغت أعدادهم في التعليم الجامعي حوالي 180277 طالباً وطالبة لعام 1989 (7، ص284).

إن سعة حجم هذه الشريحة والسمات والخصائص التي تتسم بها والمهام التي تنتظرها، تجعل منها عنصراً مهماً من عناصر بناء المجتمع. ففيها تتمثل كل عناصر النهوض وتطور المجتمع، والوعي بالحقوق والواجبات والاعتماد على هدى العقل والضمير في مواجهة مشكلات الحياة. ويتمثل في هذه الشريحة أيضاً الأصالة والتمسك بالقيم، وتقبل التغيير، والسعي إلى ابتكار وسائله وأساليبه، والاستمداد من الإيمان بالتربية والعلم والعمل بواعث الالتزام بواجبات المواطنة،

والمطالب التنموية في المجتمع، وباستيعاب الخصائص القومية وتمثلها سلوكاً وإرادة، وتعزيز مكانة الأمة وتمكنها من التوفيق بين الأصالة والتجديد. يضاف إلى ما مرّ، فإن هذه الشريحة تُعدّ الأداة الفاعلة في مواجهة عناصر التخلف، إلى جانب كونها أداة التغيير والتعديل والتطوير الذي يترتّب أحداثه.

إن هذه المهمات التي أوكلت إلى الشباب لا يمكن تحقيقها إلا ببناء الشخصية بناء سليماً تتمثل فيه القيم الرفيعة والاتجاهات الإيجابية، ومثل هذا البناء يتطلب جهوداً مشتركة من المؤسسات الاجتماعية المتعددة، ويتطلب فترة من الزمن ليست بالقصيرة، كما يتطلب وعياً وإدراكاً بقيمة الوسائل التي تتبع في بناء الشخصية وأهميتها.

وإذا ما أخذنا الأسرة، كمؤسسة اجتماعية، بنظر الاعتبار، يمكن القول أن بناء الشخصية يبدأ فيها. إذ تبعاً لما لدى الآباء من قيم واتجاهات اجتماعية يكون كذلك لدى الأبناء، وقد يستمر هذا الاتساق بين الجيلين أو قد ينشأ الصراع بينهما، وذلك تبعاً لطبيعة المؤسسات الاجتماعية الأخرى، فحيثما حصل التناقص بين الأسرة والمؤسسات الأخرى، كانت احتمالات الصراع بين الجيلين قليلة بالمقارنة مع المؤسسات المتنافرة. ومثل هذا التصارع في القيم والاتجاهات محتمل في مجتمعات البلدان النامية. فالمؤسسة التربوية فيها قد تجد نفسها في حالة صراع مع المؤسسات الأخرى، أو أن تلك المؤسسات قد لا تمنحها الدعم الكافي لأداء رسالتها في البناء والتطوير.

إن ما تهدف إليه التربية لدينا، والجامعة على وجه الخصوص هو هدف واسع وعريض. فالجامعة بحكم ما أنيط بها من أهداف كبيرة تسعى إلى تنمية الشعور القومي وبث روح التعاون والتعاضد بين الشباب، وإعدادهم للاضطلاع بأعباء مسؤولياتهم حيال التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتثوير أذهانهم وصقل تفكيرهم ليحسنوا معرفة حقوقهم وتأييدها واجباتهم. إن شؤون الحياة اليومية ومشكلاتها يجب أن تُعدّ المحور الذي تدور حوله مناهج الجامعة. وعندما يتم ربط المناهج بخبرات الطلبة وحاجاتهم يمكن جعل الموضوعات الدراسية على أنها وسيلة لإحداث آثار

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

واتجاهات مرغوبة في نفس الطالب وتفكيره. فشخصية الطالب ومبادئه ومثله وطريقة تفكيره ومساعيه وجهوده لا تتوقف على المعلومات التي تعطى له، بل على نوع الآثار التي تتركها له هذه المعلومات في نفسه. وهكذا يتحمل المنهج مسؤوليات مهمة جداً في إحداث التعزيز أو التعديل أو التغيير أو التطوير. فهو مطالب في أن يمكن الطلبة من تعطيل أو إلغاء اتجاهات أو قيم كانت قد استقرت نسبياً في سلوكهم. وهو مطالب بالألا يقف عند حد التعطيل أو الإلغاء، بل ينتقل إلى مرحلة متطورة ولاحقة، وهي تعديل أو تغيير في القيم والاتجاهات وهو مطالب أخيراً بالألا يقف عند حالة التعديل أو التغيير، بل إحلال اتجاهات أكثر فائدة وقيمة لجعل من هؤلاء الطلبة قوى محركة لبناء المجتمع وتقدمه.

إن المنهج بمفرده قد لا يستطيع إحداث التعزيز أو التعديل أو التطوير في شخصية الطالب الجامعي، بل لابد من إعطاء الاهتمام إلى المناخ الجامعي الذي يتضمن المنهج أيضاً، إذ هو يتناول كل ماله علاقة بالتأثير في شخصية الطالب. فالمنهج نفسه والتدريس والإدارة والتفاعل الإنساني بين الطالب والتدريسين، وبين الطلبة أنفسهم، والنشاطات العلمية والأدبية والرياضة والترفيهية التي تعقدها الجامعة، والمطاعم والنوادي والمنزهات الجامعية، كل ذلك يشكل المناخ الذي في ضوئه يمكن البناء التراكمي في الشخصية.

ومثل هذا الدور النموذجي قد لا يتحقق بشكل مناسب في جامعاتنا، ذلك لأن عليها مسؤوليات أكبر من مسؤوليات قريناتها في بعض البلدان المتقدمة، فمؤسسات التعليم العالي في تلك البلدان تتكامل أنشطتها مع أنشطة المؤسسات الاجتماعية الأخرى ومع المراحل التعليمية التي تسبقها. فالمدرسة الثانوية الحديثة، في بعض البلدان المتقدمة، تعكس على نطاق واسع كثيراً من نواحي الحرم الجامعي. فهناك عادة فرق رياضية وهيئات مسرحية ومجلة ومجلس محدود للطلبة وفرقة موسيقية، أو ناد للموسيقى. كما أن هناك نظاماً للاستشارة والتوجيه. وفي خلال الدراسة يؤدي الطلبة اختبارات موضوعية للحكم على مواهبهم الجامعية الكامنة، وغالباً ما يضاف إلى هذه الاختبارات اختبارات أخرى تساعد الطالب على تحديد هواياته الحرفية (11، ص93).

إن ضعف التكامل بين مؤسسات التعليم العالي والمرحلة الإعدادية لدينا، يجعل الجامعة تتحمل أعباء كثيرة قد لا تمكنها من تحقيق دورها في بناء شخصية الطالب بالشكل الأفضل، "فمن البديهي القول أن هناك ترابطاً وثيقاً بين المرحلتين، وما يتحقق من نجاح على صعيد المرحلة الثانوية يترك آثاره الإيجابية على صعيد المرحلة الجامعية، وإلا فإن الآثار السلبية سوف تنقل في أعباء الجامعة أو على الأقل تعرقل مساعيها التعليمية" (17، ص31).

ففي مسح استطلاعي لدراسة بعض الظواهر النفسية لدى الطلبة في المرحلتين الإعدادية والجامعية في العراق، اتضح توفر خصائص الحساسية الزائدة والانفجار لأتفه الأسباب وعدم القدرة على مواجهة المشاكل وضعف الثقة بالنفس والتسرع في الحكم على الآخرين والقلق لدى طلبة المرحلة الإعدادية بشكل بارز بالمقارنة مع طلبة المرحلة الجامعية (2، ص32-35). وفي دراسة عن مشكلات طلبة الصف السادس الإعدادي في العراق، ظهر أن نسبة عالية من الطلبة تعبر عن وجود علاقات سلبية مع الزملاء. وقد عُبر عن هذه العلاقات السلبية باستخدام الطلبة الآخرين الألفاظ النابية والانعزالية والمشغبة والأناثية، وعبرت نسبة عالية منهم عن ضيقها من انعدام التعاون بين الطلبة (12، ص27-28).

ويؤكد معدو ورقة إصلاح التعليم العالي في العراق أن من السبلات المهمة التي تنتم بها المرحلة الثانوية هو "ضالة فاعلية المرحلة الثانوية في تكوين روح المواطنة لدى الطالب أو بناء شخصيته... ومن تهيئته لمواجهة مرحلة جديدة في حياته هي مرحلة التعليم العالي" (17، ص32).

كما أن استعراض الدراسات المحلية العديدة عن مشكلات طلبة الجامعة، تشير إلى تنوع المشكلات التي تواجههم في التعليم العالي - وبعضها يأتي به الطالب من المراحل السابقة - الأمر الذي يتطلب من الجامعة مواجهتها للتمكن من تأدية دورها بشكل أفضل. فدراسة باقر 1967 عن مشكلات طلبة جامعة بغداد (5، ص58-60)، ودراسة الألوسي والخميسي 1978 عن مشكلات طلبة كلية طب الأسنان (3، ص15-17)، ودراسة علي 1979 عن مشكلات الطلاب

الجامعيين في العراق (14، ص115-118)، كلها تؤكد النتيجة التي طرحت أعلاه. كما أن دراسة الدليمي عن مشكلات طلبة جامعة بغداد 1986 تتفق مع هذا المسار، إذ تبين ارتفاع نسب السمات السلوكية المضطربة التي تحتاج إلى تعديل. فالقلق وتقلب الحالة المزاجية والتعب دون مجهود عضلي وصعوبة تركيز الانتباه وسرعة الاستئثار وعدم المثابرة أو القدرة على مواجهة المشكلات وفقدان الثقة بالنفس بين الطلبة والطالبات على السواء، كلها سمات نفسية تطفو على السطح (8، ص100-101).

إن هذه المشكلات تقودنا إلى استنتاج مؤداه أنه نتيجة لتراكم السلبيات التي تعانيها مرحلة الدراسة الثانوية، فإن هوة واسعة بقيت بين المرحلتين الثانوية والجامعية، لذا فإن خريج الثانوية يواجه مشكلة اختلاف طبيعة الدراسة والمناخ الدراسي إلى حد كبير عند دخوله التعليم الجامعي، ومن ثم يجد نفسه في وضع متناقض، مع أن الذي يفترض في موقع الطالب في مرحلة التعليم العالي أن يحفز على التطلع المستمر إلى آفاق بعيدة، فإن واقعة الراهن يطوقه بطريقة صريحة حيناً، وبطريقة مستترة حيناً آخر. والظروف السلبية التي تواجه الطالب في مرحلة التعليم الجامعي تطرح نفسها على مستويين: الأول يتعلق بالموروث من المرحلة الثانوية، أما المستوى الثاني فيرتبط بمرحلة التعليم الجامعي ذاتها. إن أهم الصعوبات والسلبيات المتأتية من مرحلة التعليم الثانوي تكمن في ضعف تهيئة الطالب على التواصل المستمر في تطوره، ومن ثم تقبل البيئة الجامعية دون عناء كبير. أما فيما يتعلق بمرحلة التعليم الجامعي فإن من أهم الصعوبات والسلبيات المتعلقة بهذه المرحلة هو عدم وضوح الصورة الحقيقية للحياة الجامعية في ذهن الطلبة قبل مجيئهم إلى الجامعة، وعدم تحقيق الموازنة بين جهود الطالب خلال سنواته الدراسية وبين مردودها الاقتصادي، والنقص الواضح في مقومات الحياة الجامعية، وعدم توفر الوقت الكافي لراحة الطلبة، وضعف الإرشاد التربوي والنفسي، وقد ترتب على الصعوبات والسلبيات المتراكمة في محيط التعليم الجامعي آثار نفسية واجتماعية تمثلت بتزايد قلق الطالب إزاء مستقبله، وظهور ظاهرة اللامبالاة وتفاقمها، وضعف التواصل بين الطلبة والتدريسين، وبين الطلبة أنفسهم (17، ص33-36).

إن هذا التراكم من المشكلات يتطلب من الجامعة أن تؤدي دورين مهمين وهما: مواجهة هذه المشكلات بغية التخفيف منها، وفي حالة تحقق هذا التطور تنتقل الجامعة إلى تحقيق الدور الأهم في رسالتها، وهو بناء الشخصية الطلابية بما يمكنها من الإسهام في تطوير المجتمع. ولقد بحث مثل هذا الدور في دراسات أجنبية عديدة. ويمكن أن يذكر في هذا المجال دراسة Arsenian ودراسة Miller ودراسة Huntley (22, pp 261-266).¹

ويقينا أن بعض علماء الشخصية، يُعد الاتجاه النفسي ببعديه الإيجابي والسلبي، يمثل الشخصية بعناصرها المختلفة. فعندما تتشكل الشخصية، تتكون لدى الفرد اتجاهات عديدة تتناول جوانب الحياة المختلفة وجوانب الذات المختلفة، وبالعدين الإيجابي والسلبي.

لقد بحث موضوع الاتجاه من قبل علماء النفس بشكل تفصيلي، وما نؤكد في هذه الناحية، هو أن الاتجاهات نتاج اجتماعي يتشكل أصلاً نتيجة تفاعل الفرد في البيئة الاجتماعية التي ينشأ فيها وينمو. وعليه يمكن أن نرجع الخصائص الأساسية للسلوك الاجتماعي للفرد إلى المراحل الأولى من حياته وإلى علاقاته بأفراد أسرته والآخرين، واتجاهات هؤلاء الأفراد وأنماط سلوكهم (1، ص 156-157)، إن الحديث عن الاتجاه يقودنا إلى وضع تصور عن طبيعته، فهو استعداد نفسي مكتسب ثابت نسبياً ذو طبيعة دينامية، ويعبر عن استجابة الفرد التي تشمل الجوانب المعرفية والوجدانية والسلوكية إزاء أمور مادية أو معنوية في بيئته أو نحو الآخرين، وقد تتمثل هذه الاستجابة بالقبول أو الرفض. ويحقق الاتجاه أربع وظائف أساسية هي: الوظيفة النفعية وتنبثق هذه الوظيفة عن النزوع للحصول على أكبر قدر ممكن من المكافأة ولتقليل ما يمكن من العقوبات أو ما يشابهها والتي تنعكس على الفرد من البيئة الخارجية، ووظيفة الدفاع عن الذات، ونتيح للفرد حماية نفسه من الاعتراف بالحقائق المؤلمة الأساسية التي تحط من قيمته الشخصية، ووظيفة التعبير عن القيم، إذ إن الاتجاهات توضح بعض القيم الأساسية التي يعتز بها الفرد، ووظيفة المعنى، وهي مبنية على أساس حاجة الفرد لأن يعطي إلى عالمه نظاماً من أجل فهمه

¹ لمزيد من التفاصيل عن هذه الدراسة يمكن الرجوع إلى المصدر 22 المشار إليه في المصادر.

والنتيـؤ بالأحداث الخارجية (24, pp.2-5).

وكما أن الاتجاه يكتسب فإن تغييره أو تعديله أو تطويره يكتسب هو الآخر، فتعرض الفرد إلى الخبرات التعليمية المستمرة واستخدام الثواب والعقاب واستخدام أسلوب النموذج، كلها أساليب أساسية في التغيير أو التعديل أو التطوير. ويمكن القول إن المؤسسة الاجتماعية، ومدرسة أو جامعة، وكما يظهر ذلك من عديد من الدراسات، لها دور أساس في تغيير الاتجاهات أو تعديلها أو تطويرها (19, pp. 238-274).

ومن المؤكد أن الطالب الجامعي يدخل الجامعة وهو محمل باتجاهات عديدة يكون قد اكتسبها من البيت أو المجتمع أو المدرسة. ومن بين التصنيفات العديدة للاتجاهات، الاتجاه نحو الذات، وهي كل الاتجاهات التي تتناول الجانب الفردي للإنسان، وقد تكون إيجابية أو سلبية، أو اتجاهات نحو الآخرين، وقد تكون هي الأخرى إيجابية أو سلبية.

إن الطالب الجامعي لابد أن تكون قد تشكلت لديه اتجاهات عديدة نحو الآخرين بفعل الثقافة السائدة في المجتمع أو بفعل الثقافة الفرعية أو بفعل كليهما. فلهذه اتجاهات نحو الكبار الذين يمثلون السلطة أو نحو المعلمين أو نحو المعوقين أو نحو أقرانه، أو نحو الجنس الآخر.

لقد أجريت دراسات عديدة عن "التغييرات في اتجاهات الطلبة أثناء دراستهم الجامعية، وكان أغلبها في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث اعتنوا كثيراً بتدوين وجهات نظر طلابهم، واعتبروا أن التحول من المحافظة إلى التحرر أو مرغوب فيه. وكثيراً ما كان ما يقومون به، هو تقدير اتجاهات الطلاب في البداية، قد يقدرونها مرة أخرى في نهاية فترة ما قضاوها في كلية معينة. والمفروض هنا هو أن أي تغيير يلاحظ في الاتجاهات إنما يرجع إلى تأثير الجامعة" (4، ص25).

لقد أظهرت دراسات محلية تنوع اتجاهات الطلبة الجامعيين بعضهم نحو بعضهم الآخر، ففي دراسة باقر 1967 ظهر أن هناك معاناة لدى الطلبة والطالبات نتيجة الصراع الناتج من الاختلاط الجامعي (5، ص58-60)، وفي دراسة اليوزكي 1971 ظهر أن المجتمع العراقي لا

يحبذ توطيد العلاقات بين الجنسين لعدم تقدير الطلاب لعلاقاتهم بالطالبات بسبب ما وضعه المجتمع من حدود بين الجنسين، مما أفقد ثقة الفتاة بزميلها، وقد برزت مشكلة استغلال الطلاب المجاملات التي تصدر عن زميلاتهم استغلالاً وتفسيراً سيئاً. وقد فسرت هذه النتيجة على أساس ان المرأة العراقية، وإن تحسنت حالتها التعليمية، إلا أن هذا التحسن أوجد مشكلات أخرى لم تكن موجودة عند المرأة قبل أن تتعلم. ويبرز هذا الاتجاه بعدم وضوح العلاقة بينها وبين الرجل. وقد يرجع الأمر إلى عدم تحديد المرأة لمكانتها بدقة، وعدم تحديد الرجل لدور المرأة بدقة أيضاً (18، ص118-124). وظهر من دراسة الدليمي 1986 أن هناك ضيقاً لدى الجنسين من إسارة بعض الزملاء لعلاقة الزمالة مع الجنس الآخر (8، ص116). وفي دراسة عن المشكلات النفسية لدى طلبة الجامعة المستنصرية 1990، ظهرت مشكلات نفسية عديدة نتيجة العلاقة بين الطالب والطالبة، منها عدم إدراك مفهوم الزمالة بين الطلاب والطالبات، وعدم الرغبة في مشاركة الجنس الآخر أنشطته، وعدم استطاعة الجنسين إقامة علاقات اجتماعية مع الجنس الآخر (15، ص42-46).

إن الصورة التي طرحت أعلاه عن طبيعة العلاقة بين الجنسين في الجامعة، تبرر البحث في اتجاهات الطلبة نحو الجنس الآخر، إذ إن ذلك يقدم صورة واضحة عن دور الجامعة بشكل عام، والمناخ الجامعي على وجه الخصوص، في تشكيل هذا النوع من الاتجاهات أو في تعديله أو في تطويره. إن التوصل لمثل هذه الصورة عن دور المناخ الجامعي يعطينا بعض الدليل عن دور الجامعة في بناء شخصية الطالب، وإمكانها في تعزيز أو تعديل أو تطوير اتجاهات سبق أن توطدت لدى الفرد بفعل الأسرة أو المجتمع أو الثقافة الفرعية، وبقينا أن نتائج هذا البحث يمكن أن توظف في ميادين عديدة، يأتي في مقدمتها الأسرة والمؤسسة التربوية عموماً والمنهج الدراسي على وجه الخصوص، ويمكن أن توظف هذه النتائج في المؤسسة الإعلامية أيضاً.

هدف البحث

يُحدد الهدف العام من البحث في التعرف على إسهام المناخ الجامعي في تطوير اتجاهات طلبة الجامعة - الذكور والإناث - بعضهم نحو بعضهم الآخر، وذلك بمقارنة اتجاهات طلبة الصف الأول باتجاهات طلبة الصف الرابع (ذكوراً وإناثاً) نحو الجنس الآخر.

حدود البحث

يُحدد البحث في تطبيق أداته على طلبة الصف الأول والرابع في مختلف الكليات في جامعة بغداد والجامعة المستنصرية والجامعة التكنولوجية وللعام الدراسي 1990-1991. إن اعتماد طلبة الصف الأول في تطبيق الأداة يعود إلى افتراض أن هؤلاء يحملون اتجاهات نحو الجنسين هي وليدة التأثيرات السابقة، في حين أن اعتماد طلبة الصف الرابع يعطي الدليل على إسهام المناخ الجامعي في التأثير في اتجاهات كلا الجنسين بعضهم نحو بعضهم الآخر.

تعريف المصطلحات

الاتجاه: يعرف ألبورت Allbort الاتجاه بأن حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي تنتظم من خلال خبرة الفرد، ولها تأثير توجيهي على استجابته لجميع الموضوعات والمواقف التي تثير هذه الاستجابة (p.2, 24).

ويعرف إبراهيم وآخرون الاتجاه بأنه: مفهوم يعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوع ذي صبغة اجتماعية وذلك من حيث تأييد الفرد لهذا الموضوع أو معارضته له (1، ص92).

ويعرفه راجح بأنه: استعداد وجداني ثابت نسبياً يحدد شعور الفرد وسلوكه نحو موضوعات معينة ويتضمن حكماً عليها بالقبول أو الرفض (9، ص115).

ويشار إليه في معجم علم النفس بأنه: نزعة الإنسان للاستجابة إلى حادث أو فكرة معينة بطريقة محددة سلفاً، والاتجاهات قد تكون إيجابية أو سلبية (10، ص115).

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

ويعرفه زهران بأنه: استعداد نفسي أو تهيوء عقلي عصبي متعلم للاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز في البيئة التي تستثير هذه الاستجابة (13، ص136).

ويلاحظ من هذه التعريفات بأنه يمكن القول إن الاتجاه يمثل دافعية مكتسبة، ويتصف بالثبات النسبي، وإنه يكون سلبياً أو إيجابياً. وإنه يتركز حول أشياء أو موضوعات مادية طبيعية أو اجتماعية.

بالنسبة لهذا البحث فإنه يقصد بالاتجاه، مجموع الاستجابات الإيجابية أو السلبية التي يحملها الجنسان بعضهم نحو بعضهم الآخر من خلال ما يعتقد كل طرف من أوصاف وخصال يتصف بها الطرف الآخر.

المناخ الجامعي

ويراد به الجو الجامعي العام الذي يحيط بالطلبة وماله علاقة بالتأثير في شخصيتهم، والذي يتمثل بالمناهج وأساليب التدريس والإدارة والعلاقات بين الطلبة والتدريسين وبين الطلبة أنفسهم، ومجموع النشاطات العلمية والأدبية والفنية والرياضية والترفيهية التي يوفرها الجو الجامعي العام. **ملاحظة:** يتضمن السلم التعليمي في العراق ست سنوات ابتدائية، وثلاث سنوات متوسطة، وثلاث سنوات إعدادية، ويطلق على المتوسطة والإعدادية المرحلة الثانوية.

إجراءات البحث

أولاً: أداة البحث في صيغتها الأولية

وجهت استبانة مفتوحة إلى عينة اختيرت عشوائياً من طلبة الصف السادس الإعدادي² (العلمي والأدبي)، لبيان انطباعاتهم وتصوراتهم عن الخصائص والصفات التي يتصف بها

² السادس الإعدادي في العراق هو السنة الأخيرة من المرحلة الثانوية.

الجنس الآخر، الإيجابية منها والسلبية.

وقد شمل التوزيع عشر إعدديات في مختلف مناطق بغداد، وبلغ عدد الاستمارات العائدة 100 استمارة. كما وزعت الاستبانة المفتوحة - أيضاً - على عينة اختيرت عشوائياً من طلبة الصف الرابع ومن ست كليات، وقد بلغ عدد الاستمارات العائدة 70 استمارة. وكان الغرض من هذه الخطوة هو الحصول على أكبر عدد ممكن من الخصائص الإيجابية والسلبية التي يصف بها كل جنس الجنس الآخر، لغرض بناء الأداة في صيغتها النهائية.

ثانياً: أداة البحث في صيغتها النهائية

بعد أن جُمعت الاستمارات، فُرغت إجابات الطلبة، ومن ثم نوقشت الخصائص الإيجابية والسلبية التي نسبها كل جنس إلى الجنس الآخر من قبل لجنة متخصصة في مركز البحوث التربوية والنفسية لحذف الخصائص المتكررة والمتشابهة ودمج الخصائص المتقاربة، وكذلك الاتفاق على الخصائص الإيجابية والخصائص السلبية. وكان من نتيجة هذه الخطوة الحصول على 70 خاصية، كان نصيب الخصائص الإيجابية منها 36 خاصية، ونصيب الخصائص السلبية 34 خاصية. ولما كانت هذه الخصائص قد أخذت من الطلبة أنفسهم، ووافقت اللجنة عليها - بعد تنقيتها - لذا يملك القول بأن هذا الإجراء قد حقق الصدق الظاهري Face Validity لهذه الأداة (20, p. 136).

ثبات الأداة Reliability

استخدم أسلوب إعادة الاختبار test-retest لإيجاد ثبات الأداة. ويكشف هذا الأسلوب عن معامل الاستقرار في النتائج بوجود فاصل زمني يمتد من دقائق إلى عدة سنوات (21, p. 139) فقد طبقت الأداة على عينة من طلبة الصف الأول بلغ عددها 32 طالباً وطالبة وعلى 30 طالباً وطالبة من الصف الرابع (كلية اللغات). وبعد مرور أسبوعين أعيد تطبيق هذه الأداة على هؤلاء الطلبة. وباستخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson بين التطبيقين الأول والثاني، تبين أن معامل الارتباط للخصائص الإيجابية هو 0.82 وللخصائص السلبية 0.80، وذلك بالنسبة لطلبة الصف

الأول، و0.81 للخصائص الإيجابية و0.78 للخصائص السلبية بالنسبة لطلبة الصف الرابع. ويمكن اعتبار مثل هذه المعاملات مرضية وجيدة ويُعول عليها في تحقيق ثبات الأداة واستقرار نتائجها.

وصف الأداة

تضمنت الأداة بعض المعلومات فيما يتعلق بالجامعة والكلية والقسم والجنس والصف ومستوى تحصيل الأبوين، وقد طلب إلى الطلبة ملؤها قبل الإجابة عن فقرات الأداة. ومن أجل ضمان الحرية والصرامة في الإجابة، فقد طلب إلى الطلبة عدم تدوين اسمائهم، لأن ذكر الأسماء، قد يخشى منه الطلبة، ومن ثم قد يؤثر في إجاباتهم.

وطلب إلى الطلبة قراءة كل خاصية (إيجابية أو سلبية) بتمعن ثم تحديد شيوع هذه الخاصية لدى الجنس الآخر وفق مقياس خماسي متدرج من واحد إلى خمسة والمثبت أمام كل خاصية، مع التأكيد بأن الرقم (1) يعني أن تلك الخاصية شائعة بدرجة قليلة جداً، وأن الرقم (5) يعني أن الخاصية شائعة بدرجة عالية جداً. أما بقية المستويات فتقع بين هذين الحدين. وقد رتب الخصائص بحيث تتناوب الخصائص الإيجابية والسلبية. وكُتبت التعليمات بصيغة المذكر بالنسبة للذكور، وصيغة المؤنث بالنسبة للإناث. وتضمنت التعليمات - أيضاً - مثلاً يوضح للطلبة أسلوب الإجابة وقد حرص الباحثان على تطبيق الأداة بنفسيهما لضمان الحصول على إجابات دقيقة وصحيحة ومتكاملة، وللإجابة عن كل الاستفسارات التي قد ترد من قبل أفراد العينة.

ثالثاً: العينة

اختيرت العينة عشوائياً من الجامعات الثلاث الموجودة في مدينة بغداد، وهي: جامعة بغداد وشملت كليات الآداب واللغات والتربية الرياضية والعلوم والهندسة والعلوم السياسية والتربية ابن رشد والتربية ابن الهيثم والإدارة والاقتصاد، والجامعة المستنصرية وشملت كليتي الآداب والتربية، والجامعة التكنولوجية.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

وتمت العينة 1140 طالباً وطالبة، ومنهم 235 من الذكور و602 من الإناث. كما ضمت 607 من طلبة الصف الأول و533 من طلبة الصف الرابع. و(الجدول 1) يوضح العينة وفق الجنس والتخصص والمرحلة.

(الجدول 1)

يمثل توزيع العينة حسب المرحلة والتخصص والجنس

المرحلة	علمي	انساني	ذكور	إناث	مج
الأول	172	435	325	282	607
الرابع	249	284	213	320	533
المجموع	421	719	538	602	1140

رابعاً: الوسائل الإحصائية

من أجل الإجابة عن هدف البحث استخدمت الوسائل الإحصائية الآتية:

1. النسب المئوية
2. الاختبار التائي لإيجاد دلالة الفروق بين المتوسطات (6، ص 260).
3. معادلة بيرسون Pearson لإيجاد معامل الثبات (6، ص 181).³

نتائج البحث ومناقشتها

أولاً: اتجاهات الطلبة الذكور نحو الإناث

1. يلاحظ من المقارنة بين طلبة الصف الأول الذكور وطلبة الصف الرابع الذكور في اتجاهاتهم نحو الإناث، فيما يتعلق بالخصائص الإيجابية، وكما يظهر ذلك في (الجدول 2)، أن طلبة الصف الأول الذكور أكثر تأكيداً على الخصائص الإيجابية لدى الإناث بالمقارنة مع الطلبة الذكور في الصف الرابع، وفي جميع الخصائص الإيجابية عددها 36 خاصية. وتبرز هذه النتيجة بقلة تأكيد طلبة الصف الأول على الخصائص السلبية لدى الإناث بالمقارنة مع الطلبة

³ أجريت العمليات الإحصائية في مركز الحاسوب التابع لجامعة بغداد.

التحريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

الذكور في الصف الرابع. وكما يتضح ذلك من مقارنة النسب المئوية لشيوخ هذه الخصائص في (الجدول 3).

الجدول (2)

النسب المئوية لمدى شيوع الخصائص الايجابية لدى الاناث من وجهة نظر الذكور.

رابع ذكور = 320			اول ذكور = 325			الخصائص الايجابية
كثيراً	متوسطاً	قليلاً	كثيراً	متوسطاً	قليلاً	
5	27	68	17	34	49	الصراحة
35	36	29	42	39	19	التسامح
18	23	59	21	27	52	تحمل المسؤولية
18	33	48	30	33	37	الشهامة
38	38	24	43	31	26	المرح
21	41	38	35	37	28	التعاون
48	33	19	54	33	13	المثابرة
14	37	49	31	37	32	الصدق
39	38	23	58	26	16	الإمانة
23	31	46	39	31	29	الاخلاص
12	30	58	21	36	43	التواضع
17	40	43	35	42	23	الرزانة
40	37	23	59	27	14	عزة النفس
16	41	43	37	37	26	الاستقامة
24	32	44	33	37	30	الاستقلالية

التحريب العدد الخامس - حزيران / يونيو 1993

تابع جدول (2)

رابع ذكور = 320			اول ذكور = 325			لخصائص الايجابية
كثيرا	متوسطا	قليلًا	كثيرا	متوسطا	قليلًا	
17	24	59	36	24	40	احترام التقاليد والقيم
13	25	62	24	30	46	الشجاعة
17	33	50	21	27	52	نكران الذات
53	29	18	66	22	11	الطموح
18	33	49	38	30	32	الوفاء
66	20	14	73	17	10	حب التفوق
13	34	53	22	39	38	الواقعية
42	30	28	54	30	16	الحرص
25	46	29	31	41	28	المرونة في التعامل
37	39	24	47	36	17	التفاؤل
28	51	21	50	38	11	احترام الآخرين
14	31	55	27	33	40	الحشمة
84	11	5	84	12	04	الاعتناء بالهندام
30	43	27	51	36	13	الطيبة
23	44	33	37	42	21	الثقة بالنفس
16	49	34	33	41	26	الكرم
9	18	73	13	27	60	تقبل النقد
10	51	38	14	51	34	الموضوعية
28	43	28	42	41	17	الدقة في العمل
28	44	28	30	42	27	الانسجام مع الآخرين
41	34	25	42	35	22	المعاملة

التحريب العدد الخامس - حزيران / يونيو 1993

الجدول (3)

النسب المئوية لمدى شيوع الخصائص السلبية لدى الاناث من وجهة نظر الذكور

الرابع = 320			الاول ذكور = 325			الخصائص السلبية
كثيرا	متوسطا	قليلا	كثيرا	متوسطا	قليلا	
16	24	60	8	23	69	المشاكسة
53	21	26	43	18	39	التسرع
62	23	15	52	18	30	التكبر
34	28	38	21	29	50	التشاؤم
73	15	12	55	17	28	الغرور
24	24	52	16	20	64	التحرش بالجنس الآخر
78	14	7	62	21	17	التبرج
19	33	48	18	28	54	عدم الثقة بالنفس
38	32	30	28	32	40	العصبية
61	17	22	47	20	33	الميوعة
44	22	34	38	20	42	الفضولية
62	18	20	30	20	50	الخروج عن التقاليد
46	25	29	31	20	49	النفاق
37	34	29	30	38	31	التكلف
86	07	07	69	14	17	تقليد الغرب في المظهر
20	19	61	9	25	66	الشغب
25	37	38	22	25	53	الانعزالية
54	26	20	44	30	26	القلق
66	19	15	52	15	33	الثروة
38	30	32	18	21	61	الغش
59	24	17	54	14	32	الحسد
21	40	39	16	30	54	البخل

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

تابع الجدول (3)

الرابع = 320			الاول ذكور = 325			الخصائص السلبية
كثيرا	متوسطا	قليلًا	كثيرا	متوسطا	قليلًا	
50	24	26	31	23	46	الخداع
55	22	23	37	23	39	الانانية
19	43	38	10	35	55	الكسل
52	31	17	35	39	22	الخيالية في التفكير
51	29	20	43	30	27	التبذير
28	33	39	24	34	42	عدم فهم حدود الزمالة
60	24	16	54	18	28	الشك
46	33	21	28	28	43	التملك
27	35	38	20	30	50	عدم الوفاء
64	19	16	54	20	26	العناد
39	29	32	23	28	49	الكذب
56	29	15	39	33	28	المادية

2. لو أخذنا نسبة الـ 50% فأكثر، مؤشراً للشبوع الكثير للخصائص⁴، ولاحظنا الإيجابية والسلبية منها والتي حصلت على هذه النسبة، نجد أن طلبة الصف الرابع ينسبون للإناث ثلاث خصائص إيجابية من بين الـ 36 خاصة (وبنسبة 0.08). وهذه الخصائص هي: الاعتناء بالهندام، وحب التفوق، والطموح.

أما بالنسبة للخصائص السلبية، فإن طلبة الصف الرابع الذكور ينسبون للإناث 17 خاصة من أصل الـ 34 خاصة (وبنسبة 50%)، وهذه الخصائص هي: تقليد الغرب في

⁴ رتبت الخصائص الأولية وفق النسب المئوية التي حصلت عليها.

المظهر، والتبرج، والغرور، والثثرة، والعناد، والتكبر، والخروج على التقاليد، والميوعة، والشك، والحسد والمادية، والأنانية، والقلق، والتسرع، والخيالية في التفكير، والتبذير، والخداع. أما طلبة الصف الأول الذكور، فإنهم ينسبون 9 خصائص إيجابية (وبنسبة 25%) وهذه الخصائص هي: الاعتناء بالهندام، وحب التفوق، والطموح، وعزة النفس، والأمانة، والمثابرة، والحرص، والطيبة، واحترام الآخرين. أما فيما يتعلق بالخصائص السلبية، فإنهم ينسبون للإناث 8 خصائص سلبية (وبنسبة 24%). وهذه الخصائص هي: تقليد الغرب في المظهر، والتبرج، والغرور، والحسد، والشك، والعناد، والثثرة، والتكبر.

إن هذه الصورة تؤكد لنا بوضوح ما أشرنا إليه أولاً، من أن اتجاهات طلبة الصف الأول الذكور نحو الإناث أكثر تأكيداً على الخصائص الإيجابية، وأقل تأكيداً على الخصائص السلبية، لدى مقارنتها باتجاهات طلبة الصف الرابع الذكور نحو الإناث (انظر الجدولين 2 و3).

ويلتقي طلبة الصف الأول للذكور مع طلبة الصف الرابع للذكور في اتجاهاتهم نحو الإناث (وفق نسبة الـ 50% فأكثر) في نسب ثلاث خصائص إيجابية لهن هي: الاعتناء بالهندام، وحب التفوق، والطموح، وسبع خصائص سلبية هي: تقليد الغرب في المظهر والتبرج، والغرور، والثثرة، والتكبر، والعناد، والحسد.

3. ومما يعزز النتيجة التي توصلنا إليها، ألا وهي أن طلبة الصف الأول الذكور، في اتجاهاتهم نحو الإناث، أكثر تأكيداً على الخصائص الإيجابية، وأقل تأكيداً على الخصائص السلبية، عند مقارنتهم مع اتجاهات طلبة الصف الرابع الذكور نحو الإناث، هو الارتفاع في متوسط مجموع الخصائص الإيجابية والانخفاض في متوسط مجموع الخصائص السلبية عند الطلبة الذكور في الصف الأول عما هو عليه لدى الطلبة الذكور في الصف الرابع، وبدلالة إحصائية، وكما يتضح ذلك في (الجدول 4).

⁵ ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01.

الجدول (4)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية والقيم التائية لدلالة الفروق بين اتجاهات الأول ذكور والرابع ذكور نحو الإناث

الخصائص	الأول ذكور = 325 أ. المتوسط معياري		الرابع ذكور = 320 أ. المتوسط المعيارية التائية	
	المتوسط	معياري	المتوسط	التائية
الخصائص الايجابية	2.16	1.19	2.83	3.67 ⁽⁵⁾
الخصائص السلبية	2.9	1.34	3.28	3.17 ⁽⁵⁾

ثانياً: اتجاهات الطالبات الإناث نحو الذكور

1. واتساقاً مع النتيجة التي أشير إليها سابقاً، فإن الذكور في الصف الأول ليسوا وحدهم الذين كانوا أكثر تأكيداً على الخصائص الإيجابية لدى زميلاتهم بالمقارنة مع الطلبة الذكور في الصف الرابع، بل إن الإناث في الصف الأول أيضاً كن أكثر تأكيداً على الخصائص الإيجابية لدى زملائهن الذكور بالمقارنة مع اتجاهات الطالبات في الصف الرابع وفي جميع الخصائص الإيجابية، وكما يتضح ذلك في (الجدول 5). وتُدعم هذه النتيجة بما ظهر من أن الإناث في الصف الأول أقل تأكيداً على جميع الخصائص السلبية لدى زملائهن الذكور، بالمقارنة مع اتجاهات الإناث في الصف الرابع، وكما يتضح ذلك من مقارنة النسب المئوية لشيوخ هذه الخصائص في (الجدول 6).

2. لو أخذنا نسبة الـ 50% فأكثر، مؤشراً للشيوخ الكثير للخصائص⁶، ونظرنا إلى الإيجابية والسلبية والتي حصلت على هذه النسبة، نجد أن بنات الصف الرابع يصفن الذكور بـ 5 خصائص إيجابية من أقل الـ 36 خاصية (وبنسبة 13%). وهذه الخصائص هي: المجاملة، والمرح، والانسجام مع الآخرين، وعزة النفس، والاعتناء بالهندام، كما أن بنات الصف الرابع يصفن زملائهن الذكور بـ 15 خاصية سلبية من أصل الـ 34 خاصية (وبنسبة 44%). وهذه

⁶ رتبت الخصائص حسب الأولوية وفق النسب المئوية التي حصلت عليها.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

الخصائص هي: الغش، والتحرش بالجنس الآخر، والمشاكسة، والخداع، والتسرع، وتقليد الغرب في المظهر، والعصبية، والفضولية، والعناد، والتملق، والكذب، والثرثرة، والشغب، والشك، والنفاق.

الجدول (5)

النسب المئوية لمدى شيوع الخصائص الايجابية لدى الذكور من وجهة نظر الاناث.

الخصائص	الاول اناث = 282			الرابع اناث = 213		
	قليلا	متوسطا	كثيرا	قليلا	متوسطا	كثيرا
الصراحة	54	37	9	69	27	4
التسامح	24	44	32	31	51	18
تحمل المسؤولية	34	25	41	38	31	31
الشهامة	22	33	45	22	36	42
المرح	11	26	63	16	26	58
التعاون	21	36	43	30	33	37
المثابرة	30	50	20	55	35	9
الصدق	50	33	17	56	36	8
الامانة	20	40	40	31	37	32
الاخلاص	42	34	24	50	34	16
التواضع	22	44	34	22	53	25
الرزانة	30	48	22	34	48	18
عزة النفس	12	23	65	16	32	51
الاستقامة	33	45	22	45	42	13
الاستقلالية	26	36	38	29	45	26

التحريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

تابع الجدول رقم (5)

الرابع اناث = 213			الاول اناث = 282			الخصائص
كثيرا	متوسطا	قليلًا	كثيرا	متوسطا	قليلًا	
19	34	47	35	32	33	احترام التقاليد والقيم
42	28	30	50	34	16	الشجاعة
21	36	43	22	33	45	نكران الذات
23	36	40	41	34	25	الطموح
10	30	60	23	36	41	الوفاء
20	28	52	42	31	27	حب التفوق
22	39	39	27	40	32	الواقعية
16	31	52	19	44	37	الحرص
33	37	30	43	40	17	المرونة في التعامل
35	34	31	45	40	15	التفاؤل
26	47	27	35	47	18	احترام الآخرين
27	35	38	35	33	32	الحشمة
51	36	13	53	36	11	الاعتناء بالهندام
33	37	29	37	35	24	الطيبة
42	38	20	54	34	11	الثقة بالنفس
23	46	31	35	48	17	الكرم
16	40	44	30	46	24	الدقة في العمل
12	25	62	15	35	50	تقبل النقد
14	46	39	16	48	36	الموضوعية
54	27	19	55	32	13	الانسجام مع الآخرين
60	28	12	60	24	16	المجاملة

الجدول (6)

النسب المئوية لمدى شيوع الخصائص السلبية لدى الذكور من وجهة نظر الاناث .

الخصائص	الاول اناث = 282			الرابع اناث = 213		
	قليل	متوسطا	كثيرا	قليل	متوسطا	كثيرا
المشاكسة	29	23	48	11	22	67
التسرع	33	22	45	18	20	62
التكبر	56	23	21	47	26	27
التشاؤم	73	17	10	46	31	23
الغرور	52	24	24	40	26	34
التحرش بالجنس الآخر	31	13	56	15	10	75
التبرج	56	25	19	44	28	28
عدم الثقة بالنفس	65	23	12	54	31	15
العصبية	32	27	41	19	21	60
الميوعة	73	14	13	55	20	25
الفضولية	36	16	48	20	22	58
الخروج عن التقاليد	46	22	32	34	26	40
النفاق	41	18	40	23	25	52
التكلف	41	39	20	39	33	28
تقليد الغرب في المظهر	27	17	56	23	15	62
الشغب	30	19	51	25	19	56
الانعزالية	77	17	05	65	20	15
القلق	53	29	17	31	26	43
الثروة	34	19	47	26	19	55
الغش	29	16	55	11	09	79
الحسد	64	15	21	50	21	29
البخل	64	25	11	39	41	20

التحريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

تابع الجدول رقم (6)

الرابع اناث = 213			الاول اناث = 282			الخصائص
كثيرا	متوسطا	قليلًا	كثيرا	متوسطا	قليلًا	
63	18	18	42	21	37	الخدح
42	30	28	27	24	49	الانانية
41	32	27	28	35	37	الكسل
32	32	36	23	30	47	الخيالية في التفكير
32	33	35	26	36	38	التبذير
48	20	31	42	20	38	عدم فهم حدود الزمالة
55	29	16	50	18	32	الشك
57	19	23	42	23	35	التملق
43	25	32	33	23	44	عدم الوفاء
58	25	16	53	22	25	العناد
57	25	18	44	22	34	الكذب
49	38	12	30	39	31	المادية

أما بنات الصف الأول، فإنهن ينسبن إلى الذكور 7 خصائص إيجابية (وبنسبة 19%). وهذه الخصائص هي: عزة النفس، والمرح، والمجاملة، والانسجام مع الآخرين، والثقة بالنفس، والاعتناء بالهندام، والشجاعة، أما فيما يتعلق بالخصائص السلبية، فإن بنات الصف الأول ينسبن للذكور 6 خصائص سلبية (وبنسبة 18%). وهذه الخصائص هي: التحرش بالجنس الآخر، وتقليد الغرب في المظهر، والغش، والعناد، والشغب، والشك. وهذه النتيجة دليل آخر على أن طالبات الصف الأول أكثر تأكيداً على الصفات الإيجابية، وأقل تأكيداً على الصفات السلبية، عند مقارنتهن مع طالبات الصف الرابع (انظر الجدولين 5 و6).

وتلتقي بنات الصف الأول مع بنات الصف الرابع في 5 خصائص إيجابية هي:

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

المجاملة، والمرح، وعزة النفس، والانسجام مع الآخرين، والاعتناء بالهذام، وفي 5 خصائص سلبية هي: التحرش بالجنس الآخر، وتقليد الغرب في المظهر، والعناد والشغب، والشك.

كما يمكن أن نتبين، مما أشرنا إليه سابقاً، إن الإناث أكثر إيجابية وأقل سلبية في

التجاهاتهن نحو الذكور، من الاتجاهات التي يجلها الذكور نحو الإناث

3. ومما يعزز النتيجة التي توصلنا إليها، ألا وهي أن طالبات الصف الأول أكثر تأكيداً على

الخصائص الإيجابية، وأقل تأكيداً على الخصائص السلبية لدى الذكور، بالمقارنة مع

زميلاتهن طالبات الصف الرابع، هو الارتفاع في متوسط مجموع الخصائص الإيجابية

والانخفاض في متوسط مجموع الخصائص السلبية لدى إناث الصف الأول، عما هو عليه

لدى إناث الصف الرابع، وبدلالة إحصائية، كما يتضح ذلك في (الجدول 7).⁷

الجدول (7)

يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية والقيم التائية لدلالة الفروق بين اتجاهات الاول

اناث والرابع اناث نحو الذكور

الخصائص	اول اناث = 282 أ. المتوسط معياري	رابع اناث = 213 أ. المتوسط معياري	القيمة التائية
الخصائص الايجابية	3.11 1.15	2.64 1.14	(7) 2.60
الخصائص السلبية	2.85 1.37	3.23 1.28	(7) 3.17

ثالثاً: علاقة التخصص الدراسي باتجاهات الطلبة نحو الجنس الآخر

عند أخذ التخصص (علمي - إنساني) لمعرفة دوره في اتجاهات الجنسين بعضهما نحو

بعضهما الآخر، مع تثبيت متغير الجنس والصف، على افتراض أن طلبة التخصص الإنساني

أكثر انفتاحاً في بناء علاقات صداقة، وأكثر انطلاقة من حيث اللغة، مما يسهل عليهم عملية

⁷ ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

التفاعل بين الجنسين، على عكس طلبة التخصص العلمي الأكثر جدية والأقل طلاقة لغوية، بيد أن نتائج المقارنات بين متوسطات طلبة الصف الأول أنفسهم (علمي - إنساني)، أو طلبة الصف الرابع أنفسهم (علمي - إنساني) في مجموعة الخصائص الإيجابية والسلبية، تظهر أنه ليست هناك فروق دالة إحصائية، باستثناء حالة واحدة (بدلالة 0.05)، وكما يظهر في (الجدول 9).

الجدول (9)

يبين دلالة الفروق بين متوسطات الخصائص الإيجابية والسلبية حسب متغير التخصص

الخصائص الإيجابية المتوسط معياري	القيمة التائية	الخصائص السلبية المتوسط معياري	القيمة التائية	
3.03 1.14 1.21 3.21	1.28	3.15 1.27 2.82 1.35	2.06 ^(١)	ذكور - علمي - ذكور - انساني -
2.87 1.15 1.18 2.87	صفر	3.24 1.26 3.32 1.28	0.57	رابع - علمي - رابع - انساني -
3.08 1.04 1.2 3.12	0.27	2.84 1.28 2.85 1.4	0.06	اول - علمي - اناث اول - انساني - اناث
2.93 1.1 1.18 2.82	0.69	3.17 1.25 3.27 1.32	0.56	رابع - علمي - اناث رابع - انساني - اناث

نو دلالة احصائية بمستوى 0.05

رابعاً: علاقة تحصيل الأب باتجاهات الطلبة نحو الجنس الآخر *

لدى أخذ متغير تحصيل الأب في الاعتبار، مع إبقاء متغير الجنس والصف ثابتين، لمعرفة دوره في اتجاهات كلا الجنسين بعضهما نحو بعضهما الآخر، على افتراض أنه كلما زاد تحصيل الأب من التعلم تطور الجو الثقافي الأسري، مما يؤدي إلى زيادة فرص الاختلاط بين الجنسين، فإن نتائج (الجدول 10) لا تشير إلى وجود فروق دالة إحصائية، سواء في متوسطات الخصائص الإيجابية أو الخصائص السلبية، بين أبناء ذوي التحصيل الدراسي العالي (بكالوريوس فأعلى) وأبناء ذوي التحصيل الدراسي الأدنى (أمي أو يقرأ ويكتب) من طلبة الصف الأول أو طلبة الصف الرابع.

الجدول (10)

يبين دلالة الفروق بين متوسطات الخصائص الإيجابية والسلبية حسب متغير تحصيل الآب

	الخصائص الإيجابية			الخصائص السلبية		
	المتوسط	معياري	القيمة التائية	المتوسط	معياري	القيمة التائية
أول - أدنى - ذكور	3.11	1.21	0.91	2.93	1.37	0.41
أول - عالي - ذكور	3.33	1.16		2.82	1.33	
رابع - أدنى - ذكور	2.79	1.19	0.6	3.33	1.31	0.71
رابع - عالي - ذكور	2.94	1.06		3.13	1.17	
أول - أدنى - إناث	3.18	1.09	0.87	2.78	1.31	0.85
أول - عالي - إناث	2.98	1.18		3.01	1.36	
رابع - أدنى - إناث	2.86	1.19	1.39	3.18	1.32	0.2
رابع - عالي - إناث	2.95	1.06		3.13	1.24	

• هناك ثمانية مستويات من التحصيل هي: (1) لا يقرأ ولا يكتب (2) يقرأ ويكتب (3) ابتدائية (4) متوسطة (5) إعدادية (6) معهد سنة أو سنتان بعد الإعدادية (7) بكالوريوس (8) ماجستير فأعلى، وقد تمت المقارنة بين (2,1) الذي يمثل المستوى الأدنى و(8,7) الذي يمثل مستوى التحصيل العالي.

مناقشات والنتائج

من خلال نتائج البحث الحالي، يمكن القول إن دور المناخ الجامعي في تعزيز الاتجاهات الإيجابية أو تعديل الاتجاهات السلبية، ليس واضحاً بشكل فاعل. فطلبة الصف الأول القادمون من المرحلة الإعدادية مباشرة، حيث لا اختلاط بين الجنسين في المرحلة الثانوية، إلا في حالات قليلة (في بعض الأفضية والنواحي)، أكثر تأكيداً على الخصائص الإيجابية وأقل تأكيداً على الخصائص السلبية من زملائهم طلبة الصف الرابع، ذكوراً وإناثاً. وهذا يعني أن الخبرة التي قضاها الطلبة، خلال دراستهم، مختلطين ومشاركين في السفرات واللقاءات، جالسين في قاعات الدرس والنوادي والندوات وغيرهما من الفعاليات، لم تكن كافية بأن تؤدي إلى تعزيز النظرة الإيجابية أو تهوين النظرة السلبية التي يحملها كل جنس نحو الجنس الآخر. وهكذا فإن المناخ الجامعي الحالي لم يكن فاعلاً بدرجة كبيرة في خلق بيئة سليمة تسودها علاقات الصداقة المبنية على الاحترام والثقة المتبادلة. ويفسر الباحثان هذه النتيجة الأساسية بأحد التفسيرين الآتين أو

كليهما:

1. إن طلبة الصفوف الأولى هم بحاجة شديدة إلى الاختلاط فيما بينهم لحرمانهم منه فترة تُعد من أشد الفترات حرجاً لهم وأهمها لديهم في توثيق العرى فيما بينهم. بمعنى أن عملية الاختلاط بين الذكور والإناث ما تزال غير مشبعة لدى طلبة الصف الأول، وإن كلا الجنسين، بحاجة للتعرف على خصائص الجنس الآخر، ولذلك يظهر اتجاه إيجابي نحوها، وبمرور الأيام وللإشباع الجزئي لهذه العلاقة، وللاحتكاك بين الجنسين، يبدأ الاتجاه يتخذ طابعاً واقعياً، أي تبدأ فيها مبالغة وعدم وضوح، ثم تأخذ بعد ذلك مساراً أكثر واقعية.

فالطلبة الذكور، بعد أن قضوا أربع سنوات مختلطين مع الطالبات، ينظرون منهم تقبلهم بالصورة التي هم عليها، وعدم المبالغة بالتصورات والمستويات التي لا طاقة لهم بتوفيرها أو الظهور بها، وهذا ما يؤدي إلى عدم التوافق والانسجام بين الجنسين. كما أن الفتيات، بسبب الأعراف الاجتماعية، أكثر تحفظاً وتخوفاً من نتائج الاختلاط وتكوين الصداقات، فيفضلن تكوين زمر بينهن، الأمر الذي يثير حفيظة الذكور وإلى إصدار أحكام جائزة بحق الطالبات، كما أن محاولة الطالبات تكوين نوع من العلاقات، سرعان ما يصطدم بعدم مراعاة الطلاب لحدود الزمالة والصداقة البيئية وعدم التفهم لطبيعة العلاقات الاجتماعية، مما يدفع بهن إلى أن يكن لزملائهن العديد من الصفات غير الحميدة.

2. إن الثقافة العامة Culture التي يعيش فيها كنفها الطلبة، هي المؤثر لدرجة كبيرة في اتجاهاتهم نحو الجنس الآخر، وأن تأثير الثقافات الفرعية Sup-culture محدد في هذه الناحية.

ويمكن أن نستنتج من كل ما تقدم الآتي:

1. يبدو أن المناخ الجامعي الذي يعيش في ظله طلبة الجامعة غير فعال في تعزيز الاتجاهات الإيجابية وتعديل الخصائص السلبية التي يحملها كل جنس عن الجنس الآخر، وأنه غير قادر على خلق جو يؤدي إلى تكوين علاقات صداقة بنية على الاحترام والثقة المتبادلة.

2. إن طلبة الصف الأول (ذكوراً وإناثاً) القادمين من الإعدادية مباشرة، أكثر تأكيداً على الخصائص الإيجابية، وأقل تأكيداً على الخصائص السلبية من زملائهم طلبة الصف الرابع

- (ذكوراً وإناثاً) ممن قضوا عدة سنوات في الحياة الجامعية مختلطتين.
3. إن البنات - سواء أكن في الصف الأول أو في الرابع - نسبياً أكثر تأكيداً على الخصائص الإيجابية، وأقل تأكيداً على الخصائص السلبية من زملائهن الذكور، سواء أكانوا في الصف الأول أو الرابع.
4. يظهر أن ليس لمتغير التخصص (علمي - إنساني)، أو متغير تحصيل الأب (عالي - أدنى)، دور مهم في اتجاهات الطلبة نحو الجنس الآخر. ويبدو أن الثقافة العامة التي يعيش في كنفها الطلبة تؤدي دوراً بالرزاً في اتجاهات كل جنس نحو الآخر.

مصادر البحث

- 1- ابراهيم، نجيب اسكندر وآخرون: الدراسة العلمية للسلوك الاجتماعي، مجموعة الدراسات التربوية والنفسية، مؤسسة المطبوعات الحديثة، القاهرة، 1961.
- 2- الاتحاد الوطني لطلبة وشباب العراق: التحديات التي تواجه الشباب وسبل تحصينهم، بحث مطبوع بالرونيو، بغداد، 1991.
- 3- الألوسي، وائل سليمان، وسليم الخميسي: مشكلات طلبة كلية طب الاسنان في جامعة بغداد، جامعة بغداد، 1979.
- 4- ايفانز، ك.م: الاتجاهات والميول في التربية، ترجمة صبحي عبد اللطيف وآخرون، منشورات عالم المعرفة، مكتبة التحرير (بلاسة).
- 5- باقر، صباح: مشكلات الطلاب والطالبات في كليات جامعة بغداد وعلاقتها ببعض سمات شخصياتهم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد، 1968.
- 6- البياتي، عبد الجبار توفيق، وزكريا اثناسيوس: الاحصاء والقياس الوصفي في التربية وعلم النفس، مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية، بغداد 1977.
- 7- الجهاز المركزي للاحصاء: المجموعة الاحصائية السنوية، 1989، بغداد، 1989.
- 8- الدليمي، سليمان علي: مشكلات طلبة جامعة بغداد، مطبوع بالرونيو، بغداد 1986.
- 9- راجح، احمد عزت: اصول علم النفس، المكتب المصري الحديث، القاهرة، 1970.
- 10- عاقل، فاخر: معجم علم النفس، دار علم الملايين، الطبعة الثانية بيروت 1977.
- 11- فرانكل، تشارلز: نظرات التعليم الجامعي، بحوث لفريق من كبار الجامعيين الامريكيين، ترجمة محمد توفيق رمزي، دار المعرفة، القاهرة 1963.
- 12- الزويبي، عبد الجليل، ونجيب اسكندر: مشكلات طلبة الصف السادس الثانوي في محافظات بغداد والبصرة ونيوى، منشورات مركز البحوث التربوية والنفسية، مطبعة الحكومة، بغداد، 1972.
- 13- زهران، حامد عبد السلام: علم النفس الاجتماعي، عالم الكتب، الطبعة الثالثة، القاهرة، 1974.
- 14- علي، تحسين: مشكلات الطلاب الجامعيين في العراق، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، 1979.
- 15- محمود، نغم: المشكلات النفسية لطلبة الجامعة المستنصرية، بحث مطبوع

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

- بالرونيو، كلية الاداب - الجامعة المستنصرية، 1990.
- 16- مركز البحوث التربوية والنفسية: تطور التعليم العالي للفئة العراقية خلال الفترة 1960/1961-1970/1971، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل، 1976.
- 17- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: اصلاح التعليم العالي في العراق، مطابع التعليم العالي، بغداد، 1989.
- 18- اليوزيكي، سلمى محمد علي: مشكلات تعليم المرأة على المستوى الجامعي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد، 1970.

- 19- Abbot, J., Student Life in Class Society. Pergamon Press, INC, New York, 1971.
- 20- Borg, W.R. & Gall, M.D, Educational Research An Introduction, Second Ed. David McKay CO., INC. New York, 1971.
- 21- Cronbach, L.J., Essentilas of Psycholpgical Testing, Second, ed., Harber & Raw Publishers, INC., New York 1960.
- 22- Feldman, K.A., College and Students, Pergamon Press INC., New York, 1972.
- 23- Guilford, J.P., Fundamental Statistics in Psychology and Education, McGraw - Hill Book, C., New York 1965.
- 24- Triands, N.C., Attitude and Attitude Change, John Wiley, New York, 1971.

القابليات الإبداعية المطلوبة لدراسة العمارة وممارستها

سعاد عبد علي مهدي

مدرس مساعد - قسم الهندسة المعمارية

كلية الهندسة - جامعة بغداد

ملخص

من المتفق عليه أن هندسة العمارة مهنة تتصف بالإبداع، أما طبيعة هذا الإبداع وسماته ومؤشراته وكيفية تحديده وتنميته، فهذا ما يختلف عليه عادة وعلى الأخص في الأقسام المعمارية المحلية.

يمثل هذا البحث محاولة لتحديد أبرز سمات المهندس المعماري المبدع استناداً إلى أهم البحوث حول الموضوع خلال العقود الثلاثة الأخيرة، مع محاولة استخلاص أهم مؤشرات القابليات الإبداعية التي تؤهل الفرد خريج الدراسة الثانوية للدراسة في الأقسام المعمارية، وكيفية كشفها، ومن ثم رعاية هذه القابليات وتنميتها أثناء الدراسة. ونظراً لسعة الموضوع وكثرة التفاصيل المتعلقة به وضرورة تغطيتها بدقة، وجد من المناسب تناول الموضوع على ثلاث مراحل في ثلاثة بحوث منفصلة أولها هذا، وهو يتناول مؤشرات الإبداع. المرحلة الثانية تتناول اختبار كشف القابليات الإبداعية، أما المرحلة الثالثة فتتناول التعامل مع القابليات الإبداعية أثناء مرحلة الدراسة وإعداد الطالب لممارسة المهنة.

أساس البحث ثلاثة مفاهيم رئيسية هي: "الإبداع" و"التصميم" و"حل المعضلات"، وهذه يمكن اعتبارها عمليات متداخلة بل مترادفة، وينتج عن تفاعلها مفاهيم أضافة أهمها "عملية حل

المعضلات التصميمية الإبداعي" الذي اختصر إلى "العملية التصميمية" لأغراض البحث. يشمل بحث "مؤشرات الإبداع المعماري" استعراضاً لأبرز النظريات والبحوث حول الإبداع والمبدعين من منظوري علم النفس وهندسة العمارة، ويتضمن كل منهما تفسيراً للعمل الإبداعي، ومراحل التفكير الإبداعي، وأبرز سمات المبدعين من مهارات وقابليات، ويتضمن في نهايته عدداً من الاستنتاجات منها التوصل إلى تحديد فئات المهارات والقابليات المطلوبة لدراسة العمارة وممارستها، وتفاصيلها، وذلك تمهيداً للمرحلة التالية من البحث، وملاحظات أخرى.

1. المقدمة

"حسناً إذاً، أخبرني... ما هو في توقعكم، ما يميز المعمار الحقيقي؟ أولاً، وقبل كل شيء، خيار شعري، ثانياً، تعاطف كبير، شخصية إنسانية، حس فطري، وذهنية منضبطة تمام الانضباك، وثالثاً تكنيك متقن، وأخيراً هبة تعبير فياضة فائتة. ثم إنكم لا تثنون المنطق، إن للمنطق استخداماته الممتازة".

لويس سليفان 1918

على مر العصور، ومنذ أن أصبحت العمارة فعلاً واعياً متعمداً يتبع قواعد مدروسة ومنظمة، والمعنون بتنظيمها يحاولون تحديد مواصفات الفنان - المعمار أو البناء - المعمار أو المهندس - المعمار المؤهل لحمل شرف خلق وتنمية العمرانية، مهما اختلفت الأسباب والمناسبات لذلك، والمثال المقتطف أعلاه نموذج منها. هنا، في هذا البحث محاولة لتحديد أبرز سمات المعماري المبدع التي توصلت إليها أهم البحوث ذات العلاقة بالموضوع خلال العقود الثلاثة الأخيرة، ومن ثم محاولة استخلاص أهم مؤشرات القابليات الإبداعية التي تؤهل الفرد لدراسة الهندسة المعمارية وممارستها وكيفية اكتسابها من خلال اختبارات معينة، ومن ثم رعاية هذه القابليات وتنميتها أثناء مرحلة الدراسة وإعداد الطالب لممارسة المهنة، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، يمكن اعتبار هذا البحث القاعدة النظرية والحلقة الأولى لسلسلة من البحوث التي تعني بالإبداع في مجال العمارة ومحاولة استكشافه وتحليله وتنميته. المرحلة الأولى هذه، تتناول سمات الإبداع، والمرحلة

الثانية (البحث الثاني) تتناول اختبارات كشف القابليات الإبداعية ومنها اختبارات القبول في الدراسة المعمارية، أما المرحلة الثالثة (البحث الثالث) فتتناول رعاية القابليات الإبداعية في الطلبة وتنميتها أثناء مرحلة الدراسة.

2. تعريفات أساسية

يعتمد هذا البحث على ثلاثة مفاهيم رئيسية وما ينتج عن تداخلها وتفاعلها من مفاهيم أخرى. المفاهيم الرئيسية الثلاثة هي، الإبداع Creativity والتصميم Design وحل المعضلات Problem-solving، وفيما يلي عرض لأهم تعاريفها.

1.2 الإبداع

يمثل الإبداع إحدى القضايا الرئيسية في علم النفس - ومنه علم النفس التربوي - حيث أجريت حوله العديد من البحوث والدراسات على مر الزمن، وظهرت العديد من النظريات لتعريفه وتفسيره كفعل act أو عملية متسلسلة process، ومن أبرز تعريفات الإبداع: - "الإبداع فعل مبتكر أو أصيل متعمد، مفيد ويستحق الاهتمام، ويقدم حلاً فريداً لمعضلة معينة" (وتيك¹)

- "سلوك حل المعضلات البسيطة إلى إدراكه على أنه تحقيق وتعبير كامل عن ظل إمكانات الفرد الفريدة" (ماكينون)²، و"الجانب المميز للإبداع، هو أنه استجابة جديدة أو في الأقل غير شائعة إحصائياً، ولكي تكون إبداعية يجب أن تكون توافقية تخدم عمليات التكيف مع البيئة وحل المشكلات، وهذا يعني أنه يجب أن تكون مناسبة للموقف ومحقة لأهداف معينة

¹ Wittig, Arno F.: "Introduction to Psychology", Schaum's Outline Series McGraw-Hill; 1977; p. 257.

² د. شاعر عبد الحميد "التفسير السيكولوجي لعملية الإبداع"، مقالة في مجلة "آفاق عربية" السنة الحادية عشرة، العدد 6، 1986، ص 105.

(ماكينون)³.

- "حالة خاصة من حل المعضلات مع التأكيد على أصالة الحل وقيمتة" (رايت)⁴.
- "تعبير عن تفاعل معقد ما بين التفكير الواقعي والتفكير الخيالي" (ماكيلر)⁵.
- "العملية الإبداعية هي فعل يظهر من خلاله ناتج مبتكر وعقلاني نابع من تفرد شخصية الفرد من جهة، ومن المواد والأحداث والناس أو الظروف التي تكتنفه وتلازم حياته من جهة أخرى" (روجروز)⁶.
- "القدرة على استنباط الأفكار من الوقائع المتميزة والمتجاورة" (بريتون)⁷.
- "التفكير الإبداعي تفكير غير معتاد يحدث عندما يندمج المرء في حل معضلة معينة جديدة، ويكون هناك في البداية عدد من محاولات التعلم، وفيه يصل المرء إلى خلق تكوينات جديدة... عناصر الخلق الجديد كلها قديمة ولكنها تستخدم في تراكيب جديدة" (واطسون)⁸.
- "يتضمن الإبداع تشكيل ارتباطات وتداعيات بين منبهات واستجابات تتصف بأن العناصر التي ارتبطت من خلالها لا تكون مترابطة في العادة" (ميدنيك)⁹.
- "الإبداع هو نشاط ما تنتج عنه فكرة جديدة، أو هو استبصار كامل التكوين يأتي للفرد في ومضة" (فرتهيمر)¹⁰.
- "إنها علمية ينتج عنها عمل جديد تقبله جماعة مافي وقت معين على أنه مرض أو مفيد أو

³ المصدر السابق، ص 105.

⁴ المصدر السابق، ص 105.

⁵ المصدر السابق، ص 105.

⁶ Rogers, C.R; "Towards a Theory of Creativity"; in "Creativity" edited by P.E Vernon; Penguin; 1973; p. 139.

⁷ مصدر سابق (د. شاكر عبد الحميد 1986)، ص 108.

⁸ المصدر السابق، ص 107.

⁹ Cropley, A.J; "S-R Psychology and Cognitive Psychology"; in (Vernon, 1973); p. 117.

¹⁰ مصدر سابق (د. شاكر عبد الحميد 1986)، ص 108.

مقنع" (شتاين)¹¹.

وتبعاً لعلماء النفس أيضاً، فإن الإبداع لا يقتصر على الفن فقط كما هو الاعتقاد السائد¹²، بل أن هناك على الأقل نوعين من الإبداع: إبداع فني وآخر علمي، وأن أولئك الذين يبرزون في أحدهما يختلفون بشكل أو بآخر عن أولئك الذي يبرزون في الآخر. مع ذلك، فمن الواضح أن هناك مجالات للإبداع تتطلب ممن يتوخى النجاح في ممارستها أن يجمع ما بين الفن والعلم ومنها مجال العمارة.¹³

2.2 التصميم

تعد عملية التصميم الفعالية الرئيسية في ممارسة هندسة العمارة، ويمثل التصميم المعماري الدرس ذا الحصة الأكبر من الساعات في جدول الدروس الأسبوعي في الأقسام المعمارية في الجامعات، إضافة إلى أن للتصميم تشعبات وفروعاً عديدة تتمثل باختصاصات تصميم الحقائق، التصميم الحضري، التصميم الصناعي، وغيرها. ومن جهة النظر المعمارية، يعرف التصميم على أنه:

- "فعالية توليد المقترحات التي من شأنها تغيير شيء موجود إلى شيء أفضل" (ماكنتي).¹⁴
- "هو الجهد المبذول لتوليد الحلول للمعضلات قبل محاولة تنفيذها" (سايمون، برودبنت).¹⁵
- "عادة ما ينظر إلى عملية التصميم على أنها عملية تتضمن تركيب المعلومات، إلا أنها تتطلب أيضاً التحليل والتقييم والاختيار. إن مرحلة التصميم في أي من الطرائق العملية للتصميم المعماري، أو تصميم الحقائق أو التصميم الحضري هي المرحلة التي تبتدع فيها

¹¹ المصدر السابق، ص 105.

¹² Green. Peter; "Design Education: Problem-solving and visual experience"; B. T. Batsford Ltd.; 1974; p.14.

¹³ Mackinnon. D.W.; "The Personality Correlates of Creativity. A Study of American Architects"; in (Vernon 1973); p. 289.

¹⁴ McGinty. Time; "Design and the Design Process"; in Introduction to Architecture", edited by J.C. Snyder and A.J. Catanese; McGraw-Hill; 1979; p.152.

¹⁵ Lang. Jon; "Creating Architectural Theory"; NVR; 1987; p. 57.

المعلومات. أو هي على الأقل تلك التي تنتقي فيها الحلول المناسبة ضمن مجموعة من الحلول المحتملة. يكشف فعل التصميم معضلات جديدة تؤدي إلى إعادة تحديد البرنامج الأصلي، إلا أن مركز الاهتمام أثناء مرحلة التصميم يكون تعريف الأبنية أو الفضاءات الخارجية أو الحدائق أو التصميم الحضري - أي تصميم المنتج المطلوب تنفيذه" (لانكك).¹⁶

- "من الواضح أن التصميم يتضمن العديد من المهارات التقويمية والتنبؤية... لذا، فإن فعل التصميم هو فعل تكاملي متسلسل يتعلق بابتداع (أو انتقاء) المعضلات الواجب حلها، الأهداف الواجب تحقيقها، نماذج الأشكال العمرانية المطلوبة لتحقيق هذه الأهداف، التنبؤ بكفاية أداء الحلول المنتقاة المشار إليه، تقويم هذه التنبؤات، والقرار الواجب اتخاذه للمضي قدماً في تنفيذ المشروع. هذه العملية تجري إلى حد كبير بطريقة المحاجة أو المجادلة بأسلوب لا واع" (لانكك).¹⁷

- "يمكن النظر إلى هندسة العمارة وبالذات التصميم المعماري في بعض أوجهها على أنها عملية حل معضلات ذات طابع خاص، وتبعاً لذلك يمكن بحث عملية التصميم هذه من إطار النظرية العامة لحل المعضلات. طريقة حل المعضلات هذه والتي تطلق عليها تسميات مثل "الطريقة العقلانية" أو "المنطقية" أو "النظامية" للتصميم المعماري تقتض كونه المتطلبات البيئية معضلات بالإمكان حلها عن طريق تمثيل النظام الذي يهمننا ومن ثم القيام بعملية بحث خلال حالات متعددة لهذا التمثيل، وذلك بهدف امتشاف الحالة أو الحالات التي نفي بالغرض المطلوب وفق معايير معينة توضح مسبقاً... " (ميتشل).¹⁸

¹⁶ المصدر السابق، ص 57.

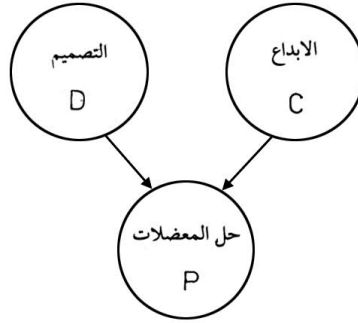
¹⁷ المصدر السابق، ص 58.

¹⁸ سعاد عبد علي علي مهدي، "التصميم المعماري التوليدي"، مقالة في مجلة "بحوث البناء"، المجلد 8، العدد 1، مايس 1989، ص 51-70 عن كتاب: "Computer-Aided Architectural Design" by A.J. Mitchel; Petrocelli- Charter, 1977.

3.2 حل المعضلات

يلاحظ بأن تعاريف الإبداع والتصميم المستعرضة أعلاه تستند على العموم بشكل مباشر أو غير مباشر إلى مفهوم أساسي يبدو من المناسب تعريفه هنا هو الآخر، هو مفهوم حل المعضلات الذي يحدث عندما يضع فرد ما - أو مجموعة ما - هدفاً معيناً ويسعى لاستكشاف الطرائق التي تقوده إلى ذلك الهدف. ويبدو أن عملية حل المعضلات عادة ما تمر بسلسلة مألوفة من الأحداث التي تقود إلى الهدف¹⁹ هي:

- (1) التعرف على المعضلة/إدراك المعضلة. (2) تحديد المعضلة بدقة. (3) وضع الفرضيات. (4) اختبار الفرضيات (الشكل 1).



الشكل (1)

4.2 حل المعضلات الإبداعي Creative Problem-solving

قد يكون هدف عملية حل معضلة ما بأسلوب إبداعي خلاق عموماً هو إنتاج تصميم ما وقد لا يكون، إذ قد يتناول حل معضلة ما في أحد العلوم الأساسية، أو حل معضلة أو مشكلة معنوية ما، كالخروج من مأزق أو التوفيق بين طرفين مختلفا لسبب ما، وغير ذلك، وهذا خارج الصدد هنا، أنا المهم فهو حل المعضلات الإبداعي لإنتاج التصاميم.

¹⁹ مصدر سابق، (Wittig; 1977)، ص 192-193.

5.2 حل المعضلات التصميمية Design Problem-solving

من المفاهيم المتداولة والمسلم بها هي أن عملية التصميم - ومنها التصميم المعماري - هي عملية إبداعية خلاقية، إلا أن ما يحصل في الحقيقة هو أنه لا يشترط في كل عمليات التصميم أن تتطلب تفكيراً إبداعياً. فمناحي التصميم (البراغماتي) و(الأيقوني) و(المقنن) التي حددها (برودبنت) تحول العملية التصميمية إلى مجرد عملية تجري بحكم العادة.²⁰ ويمكن الإشارة هنا إلى عمليات التصميم باستخدام الحاسوب والتي هي عمليات تصميم توليدية generative، وهذه تعتمد صيغة الخوارزميات التي هي أنظمة تستخدم لتحديد عمليات حسابية متسلسلة تؤدي من معلومات أولية مفروضة متنوعة إلى النتيجة المطلوبة.²¹ تصنف الأنظمة التوليدية إلى أنظمة تشبيهية وأيقونية، ورمزية، ولكي تجري العملية فيها بشكل صحيح فيجب أن تكون معرفة جيداً. وعلى نحو مخالف، فإن عمليات التصميم التشبيهي والتصميم باعتماد المنطق الاستنتاجي يتضمن الكثير من التفكير الإبداعي. وعلى أية حال، فإنه لا يمكن تفضيل أحدهما على الآخر. فعلى الرغم من أن المعضلات التصميمية تتضمن إنتاج تصاميم ذات طبيعة إبداعية، فإن هناك العديد من الحالات التي يكون من المناسب بل الأنسب فيها اتباع عمليات تجري بحكم العادة لإنتاج التصاميم. إن ما يهم هنا هو عملية حل المعضلات التصميمية إبداعياً، وتبعات هذه العملية.

6.2 التصميم الإبداعي Creative Design

على الرغم من أن تعريفات عملية التصميم المعماري أو تصميم الحداثات أو التصميم الحضري، مثلاً، عادة ما تقدم هذه العملية على أنها أساساً عملية لحل المعضلات، فإن وجود معضلة تتطلب الحل ليس دائماً الشرط أو الحافز الرئيس الذي يدفع المصمم إلى العمل في بعض المجالات كالفنون التشكيلية حيث يرفع شعار (الفن للفن). فتصميم لوحة فنية أو قطعة

²⁰ مصدر سابق، (Lang; 1987)، ص 58.

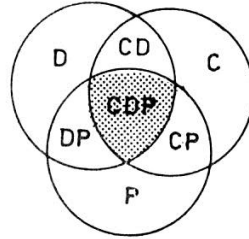
²¹ مصدر سابق، (سعاد عبد علي مهدي، 1989)، ص 64.

نحتية ما غير رهين بوضع الفنان هدفاً معيناً واستكشافه الطرائق التي تقوده إليه... إلخ، بل إن الفنانين عادة ما يمارسون هذه العملية بدافع إشباع الحاجات الذاتية إلى الإبداعي وقد تجري بأسلوب التجربة والخطأ دون هدف محدد ولا يمكن معرفة أو توقع الشكل النهائي للعمل حتى ينتهي منه الفنان فعلاً. هذا عن الفنون التشكيلية، أما الفنون التطبيقية كالتصميم الصناعي، فإنها ذات طبيعة أقرب إلى طبيعة التصميم المعماري حيث تتوخى عملية التصميم إنتاج ما يلبي حاجة/حاجات وظيفة معينة. لذلك فالمهم هنا هو التصميم الإبداعي الموجه نحو حل المعضلات.

7.2 حل المعضلات التصميمية الإبداعي

خلاصة الفقرات (4.2)، (5.2)، (6.2)، هي أن ما يهم في هذا البحث هو: حل المعضلات الإبداعي لإنتاج التصاميم، حل المعضلات التصميمية إبداعياً، والتصميم الإبداعي الموجه نحو حل المعضلات، على التوالي، وهذه العمليات الثلاث في حقيقتها ليست سوى مترادفات لعملية واحدة هي القاسم المشترك ما بين المفاهيم الثلاثة: الإبداع، التصميم، وحل المعضلات.

إن عملية حل المعضلات التصميمية الإبداعي هي الفعالية الرئيسية في هندسة العمارة وعليها تركز جميع الفعاليات الأخرى التي تتضمنها ممارسة المهنة المعمارية، لذا فإن تفهم هذه العملية واتقانها يعد من شروط الإبداع الرئيسية في العمارة. إن هذا البحث مكرس لاستكشاف مواصفات الشخص المؤهل للإبداع في هذا المجال. في هذا البحث، سيستعاض عن هذا المصطلح الطويل نوعاً ما، بمصطلح "العملية التصميمية" (الشكل 2).



الشكل 2: عملية حل المعضلات التصميمية الإبداعي (العملية التصميمية)

3. النظريات والبحوث الخاصة بالإبداع والمبدعين

تبعاً لـ (لانك)،²² فإن البحوث حول الإبداع في القرن العشرين تركزت على ناحيتين، هما طبيعة الأشخاص المبدعين وطبيعة التفكير الإبداعي. ويشير (لانك) إلى أن الصحافة المعمارية قد ركزت اهتمامها إلى حد كبير على الناحية الأولى، وإلى أن البحوث المجرة حول الأشخاص المبدعين يمكن أن تحمل إلينا معلومات قيمة بخصوص المؤهلات التي تجعل الفرد مفكراً إبداعياً. أما الناحية الثانية فإن فائدتها تكمن في دور تطوير نظريات عملية التفكير، وإن البحوث حول عمليات التفكير من شأنها التقدم بأطروحات هامة حول إمكانات تطوير الفرد لعملياته الفكرية وكيفية ذلك. وفي هذا البحث استعراض عام لأهم النظريات والبحوث في هاتين الناحيتين من منظوري علم النفس وهندسة العمارة.

1.3 من منظور علم النفس

يقدم علم النفس أيضاً من التقسيمات العلمية لعملية الإبداع ومراحل التفكير الإبداعي وطبيعة الشخص المبدع وسماته، وهذه التقسيمات تختلف باختلاف مناحي الباحثين المتقدمين بها، وفي هذا تبرير لوجود التنوع الكبير في تعريفات الإبداع المقدمة، مثل تعريفات كل من بريتون وواطسون وميدنيك المنتمية إلى منحنى الترابطي وتعريف فرتهيمر المنتمي إلى المنحنى الكشالتني، وتعريف روجرز المنتمي إلى المنحنى الدافعي، وغيرهم. وفي هذا الجدول أسماء أبرز العلماء/الباحثين النفسيين وأبرز استنتاجاتهم تبعاً للمناحي المختلفة.

المنحنى	أبرز العلماء/ الباحثين	مصادر/ أسس الإبداع
الاستبطاني	هلمولتز، بوانكاريه، والاس	الاشعور (ميكانيكية العملية الإبداعية)
الترابطي	بريتون، واطسون، ميدنيك	الربط بين منبهات واستجابات لا علاقة ظاهرة بينها (التفكير المتباعد)
المعرفي	وتكن، جاردنر، وورد	التعلم من البيئة (دقة الملاحظة، المرونة، والانفتاح، ثراء البيئة)

²² مصدر سابق، (Lang; 1987)، ص 59.

التعريب العدد الخامس - حزيران / يونيو 1993

بالمنبهات)		
التفاعل ما بين البيئة والفرد (الاستبصار ، ومضة الفكرة، التدريب	فرتهيمر	الكشتالتي
(السابق)		
الذات (تحقيق الذات، ممارسة الذات بحرية، تلبية الحاجات	روجرز، مادي، ماسلو	الدافعي
(الذاتية)		
الإحباط (تلافي الإحباط وتعويض النقص بالاستغراق في أحلام	فرويد، يونك	التحليلي النفسي
اليقظة)		
الاستكشاف (العصف الذهني Brainstorming)	أوسبورن	-

ويلاحظ في الجدول أعلاه أن مصادر الإبداع بعضها عمليات (شعورية أو لا شعورية) وبهضخا الآخر قابليات يمتلكها الفرد أو يكتسبها بالتدريب والممارسة.

1.1.3 مراحل التفكير الإبداعي

بعض الباحثين المذكورين أعلاه يقدمون تفصيلاً لمراحل التفكير الإبداعي كالآتي:

المعنى	مراحل التفكير الإبداعي
الاستبطائي	الانتشيع أو الاعداد التنبؤ التحقق (هذه المراحل متداخلة مع بعضها باستمرار)
وطني	مرحلة الانفتاح الاحساس بالمعضلة تحديد المعضلة البحث عن الحل تنمية الحل الاختيار النهائي اقتناع الآخرين استخدام الحل تطبيقه أو تطبيقه
أوسبورن	اكتشاف الحقيقة تحديد المعضلة والاعداد لحلها اكتشاف الفكرة اكتشاف الحل (تقريبه)
جوردن	المشكلة التحديد والتحليل الاقتراحات فهم الأفراد الراحة من التفكير بها التطبيق العملي النتائج
شتاين	تسكروين الفرضية اختبار الفرضية التوصل
الكشائي	التفكير هنا يأخذ شكلاً من إعادة التنظيم الإدراكي في سلسلة مواقف مترابطة بتسلسل هرمي يتدرج نحو التخصص والتركز وولء الفجوات، والحل النهائي يعمل إلى كونه تنظيماً أو تحويلاً مفاجئاً في المجال الإدراكي، على الرغم من الاختلاف الظاهري لمراحل التفكير الإبداعي من منطلقات المساعي المختلفة إلا أنه يمكن اعتبارها مترابطة إلى حد كبير.

2.1.3 الإبداع ومفاهيم أخرى

من خلال ما تقدم يتضح وجود علاقة متفاوتة ما بين الإبداع ومفاهيم أخرى متنوعة هذه بعضها:

التركيز Concentration: تبعاً لـ (سبندر)²³، فإن بعض الباحثين يرون أن الإبداع أساساً هو مسألة تركيز، أي تكثيف الانتباه بطريقة خاصة وتسليطه على أمر معين بحيث أن المبدع يكون واعياً لكل تبعات فكرته والتطورات التي يمكن أن تنتج عنها. ومن الناحية العلمية، فإن جسد المرء في صراع دائم مع عقله، لذلك فهو يميل إلى تشتيت انتباهه ذهن بتوفير نوع من الإلهاء. وإذا ما أمكن للمرء أن يتحكم بهذه الحاجة الطبيعية بتوجيهها نحو شيء واحد فقط يختاره هو ليشغل به إحدى حواسه (كتشغيل الراديو أو المسجل وإن لم يستمع إليه أو شرب القهوة، أو اللعب اللاشعوري بشيء على المنضدة... إلخ)، فإنه يكون قد عطل آثار عوامل الإلهاء الخارجية الأخرى. ويرأي سبندر، فإن هناك نوعين رئيسيين من التركيز هما:

1. التركيز المباشر والتام - نموذج (موزارت): وهو ما تنتج عنه مباشرة أعمال مكتملة ولا تحتاج إلى المراجعة والتتقيح إلا نادراً، فموزارت كان عادة ما يؤلف أعمالاً موسيقية كاملة في ذهنه أثناء رحلاته، أو أثناء استغراقه في بعض المشاكل، وبعد ذلك كان يدونها على الورق وهي مكتملة.

2. التركيز المتهادي المرحلي - نموذج (بيتهوفن): وهو ما تنتج عنه أعمال تتجز على مراحل، وذلك انتقالاً من مسودة إلى أخرى، بحيث يكون الناتج النهائي مختلفاً تماماً الاختلاف عن المحاولات الأولية. لقد كان من عادة بيتهوفن أن يكتب أجزاء متفرقة من ثيمات أعماله في دفاتر للملاحظات يحتفظ بها ويحملها معه، ثم يعود إليها ويطورها بين فترة وأخرى على مر السنين. وبذا، فإن أفكاره الأولية المشوشة تنمو وتتطور لتتحول في النهاية إلى أعاجيب.

وعلى الرغم من أن نموذج موزارت قد يعد من الأندر والأكثر عبقرية من حيث إمكان التركيز

²³ Spender, Stephen; "The Making of a Poem"; in (Vernon 1973); pp. 62-63.

العميق والتحكم بالذهن، إلا أنه ليس بالضرورة النموذج الأكثر إبداعاً، وعلى أية حال، فالمهم في النهاية هو الناتج في كلتا الحالتين

الدافعية Motivation: إنها القوة الموجهة لسلوك الإنسان وتحمل آماله وتطلعاته وقد اتضح نتيجة البحوث أن الدافعية الضعيفة تتسبب في نتائج سيئة في حل المعضلات وباشتداد دافعية الفرد يرتفع أيضاً مستوى الأداء، ولكن إلى حد معين فقط، إذ إن الدافعية العالية جداً عادة ما تؤدي هي الأخرى إلى نتائج سيئة في عمليات حل المعضلات نتيجة الارتباك أو انشغال الفكر عن النواحي المهمة. إضافة إلى أن تثبيت دافع معينة لمن يحل المعضلات قد يؤدي به إلى التركيز على تلك الناحية بالذات متجاهلاً غيرها²⁴. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، يرى بعض الباحثين عدم جدوى الخوض في تحليل دوافع الفرد المشترك في العملية الإبداعية، لأن هناك الكثير من الإبداعات والاكتشافات التي أثبتت قيمتها العالية على الصعيد الاجتماعي والتي كان الدافع الحقيقي وراءها هو تحقيق بعض المصالح الشخصية بدلاً من المصلحة العامة، في حين أن بعض الإبداعات ذات النتائج المؤسفة كانت مدفوعة بدافع تحقيق بعض الأهداف الاجتماعية النبيلة، مثل التوجهات الطوباوية المختلفة.²⁵

مستوى الذكاء IQ: تبعاً لبعض المصادر العلمية،^{26,27} فقد ثبت إحصائياً وجود ترابط ضعيف ما بين مستوى الذكاء والإبداع مما يدل على وجود علاقة ضعيفة بينهما، هذا إذا كانت هناك علاقة أصلاً. وفي إحدى الدراسات، أظهر كترلز وجاكسون وجود بعض الترابط الإحصائي ما بين نتائج اختبارات قياس مستوى الذكاء واختبارات قياس الإبداع إلى مستوى معين فقط، مع عدم وجود أية علاقة ترابطية ما بين الاثنين فوق ذلك المستوى. وقد تطابقت نتائج دراسات تورانس مع نتائج الباحثين المذكورين، إضافة إلى اكتشافه أن مستوى الذكاء بدرجة 120 هو الحد الذي

²⁴ مصدر سابق، (Wittig, 1977)، ص 193.

²⁵ مصدر سابق، (Rogers) في (Vernon, 1973)، ص 193.

²⁶ المصدر السابق، ص 257.

²⁷ Razik, T. A; "Psychometric Measure of Creativity"; in (Vernon, 1937); p, 161.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

تتعدم فوقه العلاقة المذكورة. ويؤكد أيضاً أن اختبارات قياس الإبداع يفوتها كشف 70% من الشباب ذوي القابليات الإبداعية عندما تعتمد فيها اختبارات قياس مستوى الذكاء فقط بهدف اكتشاف القابليات المطلوبة. ويبدو أن صيغة التفكير أكثر أهمية في العملية الإبداعية من كمية الذكاء.²⁸

الاستبصار Insight: يمثل الاستبصار كما تبين، أساس الإبداع تبعاً للمنحنى (الكشالتني) الذي يعرفه بأنه تغير مفاجئ في إدراك الإنسان لمعضلة ما، يشتمل على تنظيم المعلومات بطريقة ذات معنى،²⁹ إن الاستبصار هو "مصطلح يستخدم لوصف ظاهرة تطرح فيها معضلة ما، تليها فترة لا يظهر خلالها أي تطور محسوس في حل المعضلة، ثم يأتي الحل فجأة، وبعبارة أخرى، فهو قرار خاطف لفرضية يمكن إثبات صحتها".³⁰

التخيل Imagination: هو من متطلبات الأصالة التي هي من سمات الإبداع أو حتى من مرادفاتنا تبعاً للبعض.³¹ فقابلية التخيل لدى الإنسان قد تكون هي أهم مميزاته إذ تجعله قادراً على الخلق والإبداع على مر العصور. إن كل ما اخترعه الإنسان وابتكره بدءاً باستخدامات النار، والكتابة، واختراع العجلة، وصولاً إلى أحدث تقنيات "تكنولوجيات" اليوم لم تنشأ من أصل طارئ، بل كانت نواتج العديد من العقول، هي جميعاً لم يكن ليتسنى لها أن تظهر لولا وجود من له القابلية على أن يتصور في ذهنه شيئاً لم يسبق له أن رآه.

التفكير المتقارب والتفكير المتباعد Convergent and Divergent Thinking: المقصود بالقرب والبعد هنا مدى العلاقة ما بين المنبهات والاستجابات التي يجمعها الفرد معاً في ذهنه ويخلق ترابطاً جديداً فيما بينهما. التفكير المتقارب هو التفكير الموجه نحو إيجاد معروف

²⁸ مصدر سابق، (Wittig, 1977)، ص 194.

²⁹ مصدر سابق، (دز شاكر عبد الحميد، 1986)، ص 109.

³⁰ مصدر سابق، (Wittig, 1977)، ص 194.

³¹ Sinnott, E.W.; "The Creativeness of Life"; (Vernon, 1937); p. 108.

للمعضلة (حل واحد على الأغلب). وهو يقود إلى استجابات (حلول) صحيحة ولكن اعتيادية وشائعة، أي أن العلاقة ما بين المنبهات والاستجابات هي علاقة متقاربة في ذهن المرء وتكون معروفة لديه أو متعارفاً عليها مسبقاً. أما التفكير المتباعد، فهو التفكير المكسر لإيجاد حل جديد أو مختلف (غير معروف سابقاً) للمعضلة، وهو يقود إلى محاولات لاستخدام استجابات مبتكرة غير اعتيادية لحل المعضلات بالجمع ما بين منبهات واستجابات لا علاقة ظاهرة بينها، وبذا هو يعد سمة من سمات الإبداع. ويمكن النظر إلى التفكير المتباعد أيضاً على أنه تفكير ينتج عدداً من الأفكار المتنوعة التي يرتبها الشخص في تشكيلات مبتكرة. ومن الضروري الإشارة هنا إلى أنه على الرغم من أن التفكير المتقارب غالباً ما يكون غير اعتيادي، إلا أنه يكون ذا فائدة كأداة لـ "تجميع" المعلومات التي سوف تستخدم فيما بعد من إنتاج حل إبداعي³²، أو على الأقل في حل معضلات معينة تحتاج فعلاً إلى حلول تقليدية.

الإدراك الحسي Perception: هناك عدة نظريات حول هذا الموضوع أهمها نظرية (الكشتالت) ونظرية الفعل المتبادل والنظرية البيئية، والأولى هي أوسعها شهرة وأكثرها تداولاً في العمارة والفن التشكيلي³³. يعرف الإدراك على أنه عملية تفسير المرء للمنبهات الحسية، وهو غالباً ما يرتبط بخبرة المرء، أي أنه خاصة مكتسبة أو سلوك مكتسب بالتعليم. لكي تحصل عملية الإدراك الحسي فعلاً يجب أن يكون هناك شيء من الانتباه إلى المنبهات (أو المنبه) من جانب الفرد. هناك عاملان يؤثران في الإدراك لأثرهما في طريقة انتباه الفرد للمنبهات هما: أ. العوامل الخارجية: وهذه نابعة من خواص منبه ما أو مجموعات من المنبهات. وتبعاً لـ (الكشتالتين)، فإن الكل هو أكثر من مجرد مجموع الأجزاء، أي أن الأثر الكلي للمنبهات والتفاعل فيما بينهما يشكل إدراكاً حسياً هو أكثر من مجرد مجموع الإحساسات المتلقاة. وأهم العوامل الخارجية ذات العلاقة بهذا البحث هي:

³² مصدر سابق، (Wittig, 1977)، ص 194، ص 201، ص 203-204، ص 257، ص 262.

³³ مصدر سابق، (Lang, 1987)، ص 85-93.

- علاقة الشكل بالأرضية: وهي العلاقة ما بين المنبه الرئيس وأية منبهات أخرى تكتنفه. وعد هذه العلاقة غير مستقرة إذا كان بالإمكان أحياناً إدراك الشكل على أنه الأرضية وإدراك الأرضية أحياناً على أنها الشكل، وبخلافه تعد الحالة "مستقرة".
- الشدة: كلما ازدادت شدة المنبه ازداد الفرد له.
- التضاد: المنبه الذي يختلف بشكل ملحوظ عن المنبهات الأخرى التي تكتنفه هو الأكثر قدرة على جذب انتباه الفرد من منبه يماثل المنبهات التي تكتنفه. الحالة الأولى هي "التضاد" والثانية هي حالة "التمويه".
- التجميع: لأسلوب وضع المنبهات أو ترتيبها أثر كبير في كيفية تنبه المرء أو فهمه لها. المنبهات المجتمعة هي المنبهات التي تظهر معاً في وقت أو فضاء واحد.
- الإغلاق: هو ملء الفجوات الموجودة في المعلومات المطروحة. وقابلية الفرد على إكمال المنبه عند مواجهته لمعلومات "ناقصة" يعتمد على ما كان قد اكتسبه من معرفة لما هو "ملائم" للحالة المعنية.
- الثبات الإدراكي: قد يتغير المنبه الذي يتلقاه المرء من شيء ما بتغير موضع أو حالة ذلك الشيء. وعلى الرغم من تغير هذا "المنبه" فإن المرء سيدرك بأن "الشيء" لا يزال كما هو لم يتغير.
- عوامل العمق أحادية العين: في الإدراك البصري، يمكن إدراك عمق المنبهات من خلال بعض خواصها الهامة. وإذا أمكن إدراك هذه بدقة، اعتماداً على عين واحدة فقط فإنها توصف بأنها أحادية العين monocular، ومنها "تداخل المواضع" الذي يظهر عندما يعوق أحد الأشياء النظر إلى جزء من شيء آخر ضمن المجال المرئي. هذا العامل يقدم معلومات تخص حجم المنبهات المادية المختلفة وبعدها ومواقعها. "المنظر" هو التقارب الظاهري للخطوط المتجهة نحة العمق. أما "تدرج الملمس". فهو التغير الحاصل في تمايز ملمس المنبه من الخشن إلى الصقيل والدقيق بابتعاده نحو العمق. إن المنظور وتدرج الملمس غالباً ما يعملان معاً لتجسيد الأشياء شأنها شأن "الظلال" التي تسهم في توضيح

بعد الشيء وارتفاعه وشكله.

ب. العوامل الداخلية: وهذه يبدو أنها ذات علاقة بالعمليات المعرفية للفرد، كدافعيته وخبرته السابقة، أو توقعاته في زمن معين، إذا قد تعمل هذه كلها عوامل داخلية مؤثرة. إضافة لما تقدم، هناك بعض التجارب الحسية غير المعتادة مثل "الأوهام" المتمثلة بمنبهات توجد في تركيبة تخلق تفسيراً أو فهماً مغلوطاً.

3.1.3 سمات الشخص المبدع

نظراً لتعدد مناحي تفسير السلوك الإبداعي وتتنوع طروحاتها، فمن الطبيعي تعدد وتنوع ما تطرحه سمات للمبدعين، بعضه مقدم طروحات منظمة مفصلة بوضوح، وبعضها الآخر مقولات ضمن نصوص متعلقة بموضوع الإبداع عموماً.

ولابد من الإشارة هنا أولاً إلى أن بعض مناحي التفسير النفسي للإبداع لا ترى في الشخص المنتج للأعمال الإبداعية فرداً ذا دور فعال في العملية الإبداعية. ف (والاس) من المنحى الاستبطاني يعطي الشخص المبدع دوراً عابراً في العملية المعنية ويرى أن المبدع عندما يتعب من التفكير والعمل، فما عليه سوى "الجلوس وانتظار هبوط الفكرة متناسياً أن الإبداع يتطلب الإرادة والانتباه والتركيز والانشغال العميق بالموضوع".³⁴ والمنحى الترابطي يهمل دور الفرد في الربط ما بين البيئة والسلوك ويعدده مخزناً للارتباطات والتداعيات تحت رحمة العالم الخارجي.³⁵ أما المنحى التحليلي النفسي متمثلاً بأفكار فرويد ويونك فينظر إلى المبدع نظرة سلبية إذ يعتبره مليئاً بالعقد والإحباطات والنواقص.³⁶ ونظراً لذلك، فإن الكثير من العلماء والباحثين النفسيين يرفشون بعض هذه الأفكار ويستبعدونها من اعتباراتهم. إلا أن مفهوم التفكير المتباعد الذي يعتمد المنحى الترابطي، مثلاً، يلاقي ترحيباً واهتماماً كبيرين كسمة أكيدة من سمات الإبداع. إن

³⁴ مصدر سابق، (د. شاكِر عبد الحميد، 1986)، ص 106.

³⁵ مصدر سابق، (Cropley)، (في Vervov، 1973)، ص 122-124.

³⁶ مصدر سابق، (د. شاكِر عبد الحميد، 1986)، ص 110.

الشخص متباعد التفكير لدى مواجهته للمنبهات التي تقدمها بيئته، بإمكانه استيعاب جرعة كبيرة منها في آن واحد ودون أي قيود أو تحديد أو خوف ولذلك فهو عرضة للاجهاد المعرفي أمام سيل المعلومات هذا، إضافة إلى اضطراره الدائم إلى تغيير نظريته المتمثلة بالتصنيفات التي كان قد وضعها سابقاً، إلا أن هذا لا يشكل أية مشكلة بالنسبة إليه لأن من سماته مبدعاً الاستعداد لتغيير تراكيبه الذهنية القائمة لخلق تكوينات جديدة تجمع ما بين معلومات وبيانات متباعدة عن بعضها تماماً.³⁷

ويرى كروپلي³⁸ أن الشخص ذا الدرجة العالية من الإبداع يتميز بما يلي:

1. امتلاك أصناف مترامية: أي القابلية على تغيير تراكيبه الذهنية لخلق تكوينات جديدة بين منبهات متباعدة الصلة جداً
 2. الاستعداد للمخاطرة: أي الاستعداد لتقبل كمية كبيرة من المعلومات من العالم الخارجي دون الخوف من ارتكاب الأخطاء والظهور بمظهر "الأحمق" مع أن هذا غير بعيد الاحتمال.
 3. الاستعداد للتجربة الإقدام: أي الاستعداد للمخاطرة ثقافياً وفكرياً، مثل الاستعداد للتقدم بإجابات ذكية في موقف صعب، وليكن ما يكون، في حين أن الآخرين قد يتهربون من الإجابة خوفاً من الإحراج.
 4. درجات عالية من المرونة: إن المفكر المبدع يتصف بالدرجة الأولى بالمرونة والتكيف في أدائه الثقافي الفكري.
- أما فيما يتعلق بالكشائنين، فإن المبدع شخص مستبصر، أما روزجرز المنتمي إلى المنحى الدافعي، فيحدد سمات الشخص المتصف بالإبداع "البناء"³⁹ كالآتي:
1. الانفتاح على المعلومات والخبرة: عدم التعصب، عدم التصلب، القدرة على تجاوز حدود

³⁷ مصدر سابق، (Cropley) في (Vervov, 1973)، ص 122-124.

³⁸ المصدر السابق، ص 124.

³⁹ مصدر سابق، (Rogers) في (Vervov, 1973)، ص 143-144.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

- المفاهيم والمعتقدات المفروضة، تحمل الغموض وتضارب المعلومات.
2. التقويم النابع من الذات: ليس المبدع عديم الاكتراث تماماً بأراء الآخرين فيه، إلا أن رأيه بنفسه هو الأهم من كل شيء، وكذلك مشاهير الاكتشاف والشعور بالإنجاز والتفرد والإصالة.
3. قابلية التلاعب بالعناصر والمفاهيم: أي التصرف بما يتوافر لديه من عناصر ومفاهيم فينظمها ويعيد تنظيمها في تراكيب جديدة لمعالجة المعضلات الجديدة.

هذا ما تقدم به روحرز، أما مادي من المنحى نفسه، فيرى بأن المبدع يتسم بامتلاكه الموهبة إلى جانب جمعه بين نوعين من الحاجات الإبداعية:⁴⁰

1. الحاجة إلى الكفاية: وهذه تدفع الفرد نحو تطوير قدراته لإنتاج أشياء يسمها بشخصيته وخصوصيته، وهذا يقوده إلى المثابرة والارتقاء والتطور، ويتصف الفرد هنا بميله إلى الحرفية.
2. الحاجة إلى الجدة: وهذه تجعل الفرد يرى الأمر الخارق، النادر، الفريد وغير المتوقع أمراً مثيراً ومرغوباً، وهو يتصف هنا بميله إلى الابتكار.

وتبعاً لـ (ويتيك) ⁴¹، فإن الشخص المبدع عموماً يمتاز بمرونة التفكير والاهتمام بالأفكار المعقدة، وهو ذو شخصية تمتاز بشيء من التعقيد، إضافة إلى أنه يميل نحو الاستقلال، والتحسس الجمالي والعاطفي والاجتماعي، وهو يهتم بما هو مبتكر وغير اعتيادي، إضافة إلى أنه يمتاز بالانفتاح وينم عن شخصية منفتحة وانبساطية نسبياً.

أما كيلفورد،⁴² فيقسم سمات الإبداع إلى نوعين: سمات الأهلية للأمر المعني وسمات أخرى عامة. سمات الأهلية هي:

1. قابلية تشخيص المعضلات.
2. مرونة الأفكار/خصوصية الأفكار: وتشمل طلاقة الكمات، الطلاقة الترابطية الطلاقة التعبيرية، الطلاقة التخيلية.

⁴⁰ مصدر سابق، (د. شاكر عبد الحميد، 1986)، ص 109-110.

⁴¹ مصدر سابق، (Wittig, 1977)، ص 257-261.

⁴² Guilford, J.P.; "The Traits of Creativity"; in (Vernon, 1973), pp. 175-178.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

3. مرونة التفكير: وتشمل المرونة العفوية (أي الانطلاق من القيود الذهنية على التفكير)، والمرونة التكيفية.

4. الأصالة: من خلال تفرد الاستجابات أو إيجاد ترابطات متباعدة أو التقدم بعدد كبير من الإجابات "الذكية".

5. قابلية إعادة التعريف/لارتجال (عكس التثبيت الوظيفي)

6. الإفاضة/ قابلية التخطيط.

أما السمات الأخرى ذات العلاقة بالإبداع، فتشمل إضافة إلى الدافعية والنزوع نحو التمرد على الصيغ والقواعد التقليدية، سمة جوهرية واحدة على الأقل يشترك بها جميع المبدعين، إلا وهي الاستعداد للعمل الدؤوب والشاق لساعات طويلة بشكل متواصل. ويضيف كيلفورد أيضاً بعض الاهتمامات الفكرية مثل تذوق الجمال والتعبير عنه، تحمل الغموض وغيرها.

2.3 من منظور هندسة العمارة

لقد حاول المنظرون في مجال العمارة، شأنهم شأن المنظرين في مجال علم النفس دراسة جوانب عديدة من العملية الإبداعية في هندسة العمارة من جوانب مختلفة، وفيما يلي عرض لأهم نتائج عملهم في هذا المجال.

مراحل العملية التصميمية					النظرية
البناء	الاعداد	التقدم بالمقترحات	التقديم	العمل	عملية التصميم خصلية المراحل
ادراك المعضلة	تعريفها، الاعداد	التحليل	توزيع المعلومات	التقديم	رويتاري) عملية التصميم ثمانية الخطوات
التعرف على المعضلة	جمع تحليلها	فكرة خلاقة	التوصل إلى اختيار الحل	توصيل الحل للمصممين وتنفيذ	موجز (ريتل) للمعملية التصميمية
الفكرة	المعلومات	التحليل	توزيع المعلومات	الاكتمال	طريقة (جوز) التصميمية
تعريف أساسي	البرنامح الأولي	تحديد البرنامح	التركيب والتطوير	المقترح التصميمي	(كويتز) (كوركيل) المنحى النظامي للتصميم المعماري
جمع المعلومات	عزل الفكرة الرئيسية أو الشكل الإجمالي	تطوير الشكل	تقديم الحل	التقديم	عملية التصميم العقلانية : (ثورزلي) رقم 1
صياغة البرنامح	التحري	تخمين الامكانيات التصميمية	الخلق، التحسين والتقديم		عملية التصميم العقلانية : (ثورزلي) رقم 2
التعرف على المعضلة	تحليل حاجات المستفيدين	تركيب التصميم	انتقاء البدائل المناسبة	التقديم	طريقة (مور) التصميمية
الجدوى	التصميم الأولي	التصميم التفصيلي	التخطيط		(عاصوف) - المعملية التصميمية الهندسية
الاعداد	التحضير	التوزيع	التحقق		(لاكات) - عملية التصميم رباعية الخطوات
التعرف على المعضلة وجمع المعلومات	اقتراح الحلول	تقديم الحل واختباره			(كوزين) - حل المعضلات التصميمية الابداعي ثلاثي المراحل

ويمكن مقارنة هذا الجدول بمراحل عملية التفكير الابداعي في فترة سابقة، علما بأنه توجد علاقة دوالتيكية بين هذه المراحل ونفاذية عكسية مستمرة.

1.2.3 مراحل العملية التصميمية

تبعاً لـ (ماكنتي)⁴³ يمكن النظر إلى العملية التصميمية على أنها عملية ثلاثية الأجزاء مؤلفة من (1) حالة ابتدائية/أولية، (2) طريقة أو عملية للتحويل، (3) حالة مستقبلية متخيلة (يرجى ملاحظة تعريف حل المعضلات الفقرة 3.2). ويوضح الجدول في أعلاه مراحل العملية التصميمية^{44,45,46} تبعاً لعدد من أهم منظري التصميم المعماري.

2.2.3 الإبداع في العمارة وبعض العوامل ذات العلاقة

تمكن ماكينون المشار إليه في فقرات سابقة، ومن خلال بحوثه، من دراسة العلاقة بين الإبداع والعمارة وبعض المفاهيم الأخرى،⁴⁷ وفي أدناه خلاصة لاستنتاجاته:

- الإنتاج الفني: كل المعماريين تحت الاختبار حصلوا على تقويمات عالية نسبياً على القطع الفنية التي أنتجوها للاختبار.
- القيم: بتطبيق أحد الاختبارات المصممة للتعرف على القوة النسبية للقيم النظرية، الاقتصادية، الجمالية، الاجتماعية، السياسية، والدينية التي يحملها الفرد، حصل المعماريون تحت الاختبار على أعلى نتيجة في القيمة الجمالية، ثم النظرية.
- وظائف (يونك) النمطية: هناك اختبار مصمم لتعرف نوع شخصية الفرد تبعاً لنظرية يونك في هذا المجال مفاده أن الفرد عند استخدامه ذهنه لأي غرض فإنه يؤدي أحد فعلين: أما التحسس الإدراكي أو إصدار حكم ما. قد يميل الشخص من النوع الثاني إلى وضع الأحكام المسبقة أيضاً، وبالتالي فهو يضع أهمية كبرى على التحكم بالخبرة والتجربة، في حين أن النوع الأول، أي الإدراكي يمتاز بالانفتاح والمرونة والعفوية ويرحب بكل أنواع الخبرات والتجارب في

⁴³ مصدر سابق، (McGinty) في (Snyder and Catanese, 1979)، ص 152.

⁴⁴ المصدر السابق، ص 160-161.

⁴⁵ مصدر سابق، (Lang, 1987)، ص 57.

⁴⁶ مصدر سابق، (Green, 1974)، ص 13.

⁴⁷ مصدر سابق، (Mackinnon)، في (Vernon, 1973)، ص 295-310.

محاولته تعرف أكثر ما يمكن من حقائق الحياة. إن المعماريين المبدعين عادة ما يكونون من النوع الإدراكي. أما الإدراك فينقسم بدوره إلى نوعين: الإدراك الحسي (التحسس) الذي يعني الإدراك غير المباشر للمعاني أو الاحتمالات الدفينة المتضمنة في الأشياء أو الحالات التي يمر بها الفرد. وقد اتضح أن 100% من المعماريين المبدعين تحت الاختبار هم من النوع الحدسي في حين أن نسبة 25% فقط من سكان البلد عموماً تنتمي إلى هذا النوع.

- العلاقات الشخصية: على الرغم من أن طبيعة المهنة المعمارية تحتم على ممارسيها الكثير من الاختلاط والتفاعل مع الآخرين، فقد اتضح أن معظم المعماريين المبدعين تحت الاختبار هم ذوو شخصيات انطوائية، إذ أن المعماري المبدع يرغب في العزلة ولبعض الوقت الذي يخصصه للتفكير والتأمل والتركيز كأحد متطلبات النشاط الإبداعي.

- الميل نحو التعقيد: يظهر على المعماريين المبدعين تفضيلهم الواضح للأشكال المعقدة غير المتناظرة، والملينة بالحوية والحركة على غيرها البسيطة المتناظرة.

- آثار سيرة حياة الفرد: لدى دراسة مدى الترابط ما بين بعض العوامل في سيرة حياة المعماريين المبدعين تحت الاختبار وقابليتهم الإبداعية ما يلي:

- إن ظروف الطفولة المبكرة ليست ذات تأثير حاسم على تكوينهم.
- إن اختيارهم لهذه المهنة دون غيرها جاء في أعمار مختلفة من فرد لآخر.
- إن أحد والدي كل معماري منهم على الأقل ودون استثناء كان يمتلك نزوعاً فنياً، وإن للأمم الأثر الكبير في هذا المجال.

• إن جميعهم ودون استثناء قد أظهروا اهتماماً كبيراً بالرسم.

- الاستقلالية: إنهم يتمتعون بدرجة عالية من الاستقلالية وإنهم شديداً الاعتداد بآرائهم.

- الصحة النفسية: كلما كان المعماري أكثر إبداعاً، كان أكثر انفتاحاً وأكثر استعداداً للتعبير عن مكونات نفسه من مشاعر وعواطف، إضافة إلى كونه أكثر رقة من حيث الفكر والثقافة، وأكثر تفهماً، وذا مجال أوسع للاهتمامات.

وإشارة إلى مفهومي التفكير المتباعد والتفكير المتقارب المطروحين في فقرات سابقة، فلا بد

من الإشارة إلى أن لانكك يطرحهما من منظور كون التفكير المتقارب فعلاً تركيبياً يتضمن إنتاج فكرة منفردة من أجواء عديدة. أما التفكير المتباعد فهو الخروج بأفكار عديدة من ملاحظة علمية أو مقولة واحدة، وهو يعنى بتوليد تشكيلة متنوعة من الحلول الممكنة أو الأجزاء المناسبة.

سمات المعماريين المبدعين

نتائج البحوث المجراة لتعرف سمات المعماريين المبدعين: قد يكون أهم البحوث المجراة لتعرف سمات المعماريين المبدعين هو ذلك الذي أجراه ماكينون في الستينيات على عينة منتقاة لأربعين من أجود المعماريين في الولايات المتحدة. ولا داعي للخوض في تفاصيل أجزاء البحث المذكور،⁴⁸ إضافة لعدم اتساع المجال لذلك. ولكن في أدناه جدولين بسمات هؤلاء المعماريين يمثل ما سماه ماكينون بالأثر الذي تركه المعماريون المبدعون على أعضاء اللجنة المشرفة على الاختبارات المتعلقة ببحث ماكينون. وقد عينت هذه السمات باستخدام طريقتين مختلفتين، الأولى بتأشير الأوصاف المنطبقة على كل معماري بحد ذاته على لائحة The Gough Adjective List.

النسبة المئوية من العينة	أبرز السمات
%100	نشط، فنان، ذكي، يشعر بالمسؤولية
%98	طموح، بارع
%95	متعاون
%92	متمدن، جدير بالثقة، يميل إلى التشجيع والمساعدة، لطيف، واسع الحيلة
%90	نشط، واثق من نفسه، مجد، يمكن الاعتماد عليه
%88	ذو ضمير حي، واسع الخيال، منطقي
%82	قابل للتكيف، جازم، ذو عزم وتصميم، ذو طاقة كبيرة، مثابر مخلص
%80	ذو توجه فرداني، جاي

أما الطريقة الثانية، فبتسجيل الانطباعات تبعاً للائحة Q-sort, 100 item الذي وضعه بلوك. يضم الجدول المقولات الخمسة عشرة (من بين المئة) التي عدت من الأدق وصفاً للمعماريين المبدعين، مرتبة تنازلياً:

⁴⁸ المصدر السابق، ص 289-311.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

المرتبة	الفقرة
1	ذو تحسس جمالي، يستجيب للجمال
2	ذو مستوى عال من التطلعات الذاتية
3	يؤمن الاستقلال الذاتي
4	كثير الإنتاج، يجي الأعمال وينجزها
5	يبدو أن له قدرة عالية على الاستيعاب الثقافي/الفكري
6	يؤمن بصدق الأمور الثقافية/الفكرية والمعرفية عموماً
7	تهمه كفايته كفرد، سواء أكان ذلك شعورياً أم لا شعورياً
8	هو بحق شخص جدير بالثقة ويشعر بالمسؤولية
9	متعدد الاهتمامات
10	ملتزم بأخلاق المهنة، وملتزم بالمعايير والمستوى الذي حدده لنفسه
11	ذا اتزان وحضور اجتماعيين ويختلط مع الناس بسهولة
12	يستمتع بالتجارب الحسية (كاللمس، التدنق، الشم، ... إلخ)
13	هو كثير النقد بل الانتقاد، ولا يمكن ترك انطباع حسن لديه بسهولة
14	يبدو مستقيماً، صريحاً ومباشراً في تعامله مع الآخرين
15	هو متحدث ليق.

وتبعاً لماكينون، فإن المعماريين المبدعين موضع الاختبار، ويغض النظر عن الفقرة السابعة في الجدول المتعلق بالطريقة الثانية، قد تركوا انطباعاتاً حسناً جداً. وكناتج إجمالي لبحوثه، فإنه يتقدم بمجموعة من الأوصاف التي يجد فيها سمات المعماري المبدع وهي امتلاكه درجة عالية من الذكاء الفعال، انفتاحه على الخبرة، تحرره من العوائق والقيود النافهة التي تحد من إمكاناته، تحسسه للجمال، مرونته في التعلم واكتساب المعرفة، استقلالية فكره وأفعاله، طاقته الكبيرة، التزامه الكامل بمساعاه الإبداعي، سعيه الدائم نحو الحلول الإبداعية للمعضلات المعمارية الصعبة دوماً وأبداً والتي وضع نصب عينيه حلها.⁴⁹ وفي مصدر آخر، يوجز لانك استنتاجات ماكينون بخصوص الموضوع نفسه بأن المعماري المبدع كثير الإنتاج، شديد الذكاء، ذو حاجة كبيرة

⁴⁹ المصدر السابق، ص 310.

للإنجاز. وهو أيضاً شخص يثمن استقلاليته ويعتز بها وهو ذو درجة عالية من التحمل للغموض، ويثمن أيضاً الأمور الثقافية والمعرفية وهو شديد الاهتمام بكفايته كفرد. قد يكون امتلاك درجة عالية من الذكاء من متطلبات الإبداع، إلا أنه لا يمكن بأي من الأحوال معادلته بالدرجة العالية من الإبداع.⁵⁰

ويضيف لانك كاستنتاج بأن المصمم البيئي يجب أن يمتلك ثقة عالية بنفسه، وإلا يقنع (من نظرة بناءة) بالوضع القائم، وأن يمتلك نظرة إيجابية للأمور وذهناً متفتحاً وأن يمتلك الشجاعة الكافية للتعبير عن رأيه والالتزام بموقفه، وأن يمتلك قدراً عظيمًا من حب الاستطلاع.⁵¹

4.2.3 مواصفات المعماري المبدع

يمكن القول إن معظم مناهج التدريس في الأقسام المعمارية مكرسة لبث المعرفة وطرائق حل المعضلات وأنها في جزء كبير آخر منها مكرسة لتنمية المهارات المناسبة لممارسة المهنة بنجاح،⁵² وإن هناك أيضاً العديد من التصورات المغلوطة حول المعماريين وطبيعة مهنتهم ومنها أن المعماريين يقضون جل وقتهم في إعداد رسومات دقيقة التفاصيل لمشاريعهم. صحيح أن الرسومات مهمة وأنها ضرورية للتعبير عن تصاميم هذه المشاريع وتقديمها إلى أرباب العمل بشكل مناسب، إلا إن الرسم ليس هو أهم ما يفعله المعماري، إضافة إلى أن الرسومات الدقيقة المشار إليها عادة ما يتولى إنتاجها رسامون مختصون بهذا المجال. وتبعاً لما كنّتي. فإن المهارات الملائمة والمراقبة للعملية التصميمية هي:

- المهارات الكرافيكية: وتعني في العمارة مهارات الرسم بالدرجة الأولى إضافة إلى صنع الموديلات (النماذج المجسمة). الطباعة التصوير وفنون الكرافيك وهذه تصنيفها كمهارات تصويرية (تساعد على تصور التصميم) ومهارات رسم توليدية (تساعد على توليد الحلول

⁵⁰ مصدر سابق، (Lang, 1987)، ص 59.

⁵¹ المصدر السابق، ص 60.

⁵² مصدر سابق، (McGinity)، في (Snyder and Catanese, 1979)، ص 184-185.

كالتخطيطات والرسوم التجريبية).

- المهارات الثقافية الفكرية: توصف الممارسة المعمارية بأنها عقلانية وذكية معاً، وإن تصميم الأبنية هو الحصلة الناتجة من كمية هائلة من المعرفة مع استخدام الأسلوب المناسب لتطبيقها عملياً. إن أهم المهارات المرتبطة بالتعليم الجامعي هي بلا شك تعلم القدرة على التفكير بالمعضلات المطروحة بوضوح مع تعلم الطرائق المناسبة لحل المعضلات. وعلى المعماريين استخدام التفكير استنتاجي Deductive والاستقرائي Inductive معاً. الأول منطقي ومتسلسل في حين أن الثاني مبدع خلاق وذو انتقالات مفاجئة.
- النقد الذاتي: ويعني قابلية المصمم على إصدار الأحكام (الإيجابية والسلبية معاً) على عمله هو، وهذا يتطلب منه القابلية على إعادة وصف أية فكرة في ذهنه بطرائق عديدة مختلفة لإنتاج البدائل لغرض المقارنة.

إضافة إلى ما تقدم فإن مجال الممارسة المعمارية المتنامي يحتم على المصمم أيضاً اكتساب مهارات الاتصال والتفاهم الكلامي (كتابياً وشعورياً)، إضافة إلى المهارات الإدارية. من الواضح أن لأي تخصص في مجال العمارة متطلباته الخاصة من المهارات والقابليات.⁵³

أما لانك، فيشير إلى ضرورة وجود عدد من القدرات المعرفية لضمان نجاح التصميم، أي لإنتاج حل ما للمعضلة المطروحة أمام المصمم. وهذه القابليات المطلوب توافرها في الحضارات الغربية على الأقل، تبعاً لمور وكاي هي:⁵⁴

- إعادة صياغة المعضلة وتعريفها جيداً وذلك بطريقة ذات أوسع أفق وأقل انحياز ممكنين.
- توليد العديد من الأفكار المبتكرة.
- تحمل الغموض، وعدم وضع حدود قاطعة للتفكير
- وضع خطط إجمالي واستراتيجية لتناول المعضلة وتطويرها

⁵³ المصدر السابق، ص 186-188.

⁵⁴ مصدر سابق، (Lang, 1987)، ص 58.

- النظر إلى الظواهر بأساليب جديدة
 - عدم التسرع في إطلاق الأحكام النقدية
 - عدم التسرع في التورط بالعهد والتعهدات والالتزامات
 - تجنب الخوف من ارتكاب الأخطاء
 - التحرر من الطرائق السابقة في عمل الأشياء
 - قابلية التحكم على مدى لياقة الأفكار وملاءمتها للغرض.
- ويضيف إليها القابلية على الانتقال من العموميات إلى الخصوصيات، ومن النظريات إلى التشكيلات.

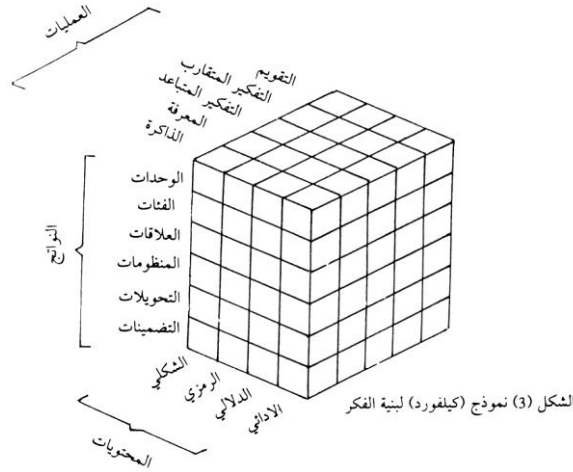
هذا باختصار، إلا أن مور وكاي تبعاً لآنكك هما أبرز من أجرى البحوث في مجال العمليات الإبداعية في المارة، وقد استندا في عملهما إلى أعمال من سبقوهما مثل بارنز، مالتزمان، كراتشفيلد وكوفنكتون، وعلى الأخص على نموذج كيلفورد المعروف بـ "أبنية الفكر Structure of the intellect". وقد وضع مور وكاي في الحقيقة لائحة تفصيلية للمهارات الأساسية الضروري توافرها حيثما تجري الفعاليات التصميمية ضمن الممارسة المعمارية العملية، وقد تكون هذه اللائحة قابلة للتطبيق في جميع المجالات التصميمية. وقبل تقديم لائحة مور وكاي المذكورة، لابد من تقديم موجز لنموذج كيلفورد لاستناد هذه اللوحة إليه. إن نموذج كيلفورد^{55,56} هو صندوق بنيوي يحمل افتراضاً معيناً بخصوص طبيعة الفكر البشري، وهو مؤلف من ثلاثة أبعاد هي:

1. المحتويات: وهي أساليب تصور أي فعالية أو التعبير عنها، ويشمل المحتوى الشكلي، المحتوى الرمزي، المحتوى الدلالي، والمحتوى السلوكي، ويرادفها في التصميم المعماري مثلاً المحتوى الكرافيكي، المحتوى الرياضي، المحتوى الكلامي، والمحتوى الأدائي.
2. العمليات: وهي العمليات المتسلسلة للأسلوب الذي يستخدم فيه المحتوى.

⁵⁵ المصدر السابق، ص 60.

⁵⁶ مصدر سابق، (Guilford)، في (Vernon, 1973)، ص 181-182.

3. النواتج: وهي نتائج الفعاليات الفكرية. (الشكل 3).



وعودة إلى لائحة مور وكاي⁵⁷ التي جاءت كالآتي:

1. الطلاقة الشكلية: الإنتاج المتباعد للوحدات الشكلية: القابلية على توليد العديد من التشكيلات البصرية والتصورات المطابقة لبعض الموصفات البسيطة.
2. الطلاقة التخيلية: الإنتاج المتباعد للوحدات الدلالية. القابلية على توليد العديد من الأفكار الكلامية الأولية الملائمة لبعض المتطلبات البسيطة.
3. الطلاقة العفوية: الإنتاج المتباعد للفئات الدلالية: القابلية على توليد أصناف الأفكار عفويًا من بيانات معطاة.
4. المرونة التكيفية: الإنتاج المتباعد للتحويلات الشكلية: القابلية على توليد مخلف الحلول استجابة لحالة تتمثل بمعضلة معينة.
5. الأصالة: الإنتاج المتباعد للتحويلات الدلالية: القابلية على توليد أفكار ذكية ذات ترابط بعيد أو غير معتاد استجابة لحالة تتمثل بمعضلة معينة.

⁵⁷ مصدر سابق، (Lang, 1987)، ص 61.

التعريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993

6. إعادة التعريف الوظيفي: الإنتاج المتقارب للتحويلات الدلالية: القابلية على تحويل وظائف شيء ما أو جزء منه إلى استخدام جديد.
 7. إعادة التعريف الشكلي: الإنتاج المتقارب للتحويلات الشكلية: القابلية على تحويل أشكال أو شكل ما ليتسنى استخدامها بطريقة جديدة.
 8. التعرف على الشكل: معرفة (تعلم) العلاقات الشكلية.
- القابليات الخمس الأولى تتضمن الإنتاج المتبادل لنتائج ذات محتويات متنوعة، أي أن هدفها هو تحقيق الكثرة والتنوع. أما القابليات السادسة والسابعة فتتضمن الإنتاج المتقارب أو عملية تقليل احتمالات التنوع، أما القابلية الثامنة فإنها عملية تعلم.

5. الاستنتاجات

- يلاحظ بأن مراحل العملية التصميمية وتبعاتها تتطابق مع مراحل التفكير الإبداعي، والاثنتان مع مراحل عملية حل المعضلات، لذا يمكن التحرك بحرية ومرونة بين المجالات الثلاثة وتطبيق النظريات ذات العلاقة في مجال ما على المجالين.
- رغم تداخل مراحل التفكير الإبداعي، وبالتالي العملية التصميمية الإبداعية، فإنها تبقى أساساً عملية ذات مراحل معرفة وواضحة، ويمكن أيضاً تعرف الجوانب الإبداعية المرتبطة بالفعالية الرئيسة في كل مرحلة وكما يلي (كمثال):

مراحل العملية التصميمية	بعض القابليات الإبداعية المطلوبة
الابتداء	إدراك المعضلة، تشخيصها،...
الإعداد	التفكير بالمعضلة، تعريفها،...
الحل	التفكير بالمعضلة، المهارات الكرافيكية،...
التقويم	مهارات نقدية وتقويمية، النقد الذاتي،...
التقديم والتنفيذ	الاتصال والتفاهم، والمهارات الكرافيكية،...

- إضافة إلى القابليات الجسمانية والإدارية في جميع المراحل.
- نظراً لكون المواصفات المقدمة للمعاري المبدع كدروسة جيداً وميوبة بشكل مناسب كما طرحها

مختلف المنظرين في الفقرة ذات العلاقة، فيمكن اعتمادها نقة انطلاق في هذا البحث ومن ثم تتركب عليها مواصفات الإبداع عموماً كما طرحها الباحثون الآخرون، وذلك لإغنائها بالفتاصيل وضمان تكامل اللائحة مع إجراء التعديلات والتحويلات المناسبة لأغراض هذا البحث.

- ومن دراسة سمات الإبداع المستعرضة في هذا البحث، يلاحظ بأن هناك سمات فعالة وأخرى عابرة. الأولى تحاول الجهات المعنية التعرفها لكشف ذوي القابليات الإبداعية في اختبارات القبول مثلاً (البحث التالي لهذا). أما الثانية، فهي سمات عرضية ناتجة عن تركيبة شخصية الفرد المبدع ويستفيد من يتعرفها في معرفة نوع الشخصية التي يتعامل معها في مرحلة القبول أو فيما بعد، أي مرحلة الدراسة (البحث الثالث).
- يمكن تصنيف سمات الإبداع، إلى فئات عامة تضم بدورها مواصفات تفصيلية وكما يلي:

1. المهارات الكرافيكية: المهارات التصويرية، المهارات التوليدية

2. المهارات الثقافية الفكرية

آ. التفكير بالمعضلة:

- المعرفة والاستكشاف والتعلم: صياغة المعضلات، تعرف الشكل.

- الذاكرة

- التفكير المتباعد: الطلاقة الشكلية، طلاقة التفكير (طلاقة الكلمات، الطلاقة الترابطية،

الطلاقة التعبيرية، الطلاقة التخيلية، الطلاقة العفوية)، مرونة التفكير (المرونة العفوية،

المرونة التكيفية)، الأصالة.

- التفكير المتقارب: إعادة التعريف الوظيفي، إعادة التعريف الشكلي.

- التقويم: النقد والتقويم الذاتيان، الحكم على لياقة الأفكار ومواءمتها للغرض، عدم الرضا

عن الوضع القائم والرغبة بتحسينه، تعرف المعضلات وتشخيصها.

ب. حل المعضلات

3. القابليات الإدراكية: التحسس، الحدس

4. مهارات الاتصال والتفاهم الكلامي: كتابياً، وشفهياً

5. المهارات الإدارية والتنظيمية

6. القابليات الجسمانية: النشاط والحيوية، العمل الدؤوب والشاق لساعات طويلة.

• هناك جملة من الاستنتاجات المدرجة هنا وهي ملاحظات موجزة.

التركيز شرط أساس للإبداع، والدافعية القوية ضرورية ولكن إلى حد معين وإلا انقلبت النتيجة المرجوة إلى ضدها، الخبرة والتجارب السابقة ضرورية كخلفية للفرد ولكن قد يكون لها أثر سلبي هو التثبيت الوظيفي، ومستوى الذكاء له علاقة بالإبداع إلى حد معين فقط وأن صيغة التفكير أكثر أهمية في العملية الإبداعية من كمية الذكاء، وعلى الرغم من أهمية الإدراك الحسي للمعماري فإن الإدراك الحدسي هو المؤشر الأهم، وعلى الرغم من أن التفكير المتباعد هو المؤشر الأكثر دلالة على الإبداع، فإن للتفكير المتقارب أيضاً دوره، وكل له مكانه ووقته المناسب.

التحريب العدد الخامس - حزيران/ يونيو 1993