

المصطلح العلمي بين الصياغة والتداول

ذ. محمد ساخي (*)

ذ. محمد نايت الحاج (*)

كما أن الأعمال النظرية العربية التي تعالج موضوع المصطلح والاصطلاح لا تعدو أن تكون عبارة عن تَغْنٍ بأمجاد اللغة العربية في العهود الخوالي واستظهار طاقاتها التعبيرية النظرية من خلال استعراض الأوزان الصرفية المستعملة منها والمهملة.

والحال أن معظم الدراسات المصطلحية تذهب إلى أن حل إشكالية الاصطلاح والتعريب يكمن في إيجاد مقابلات عربية للمصطلحات الغربية وتبويبها في مدونات، تسمى تعسفا معاجم، يلجأ إليها المهتم عند الحاجة. وهي بذلك تضرب صفحا عن بعدين أساسيين في تفجير الطاقات التعبيرية للغة، يتجلى أولهما في بلورة المعرفة العلمية بلورة أصيلة ويكمن ثانيهما في إنتاج خطابات علمية باللغة العربية.

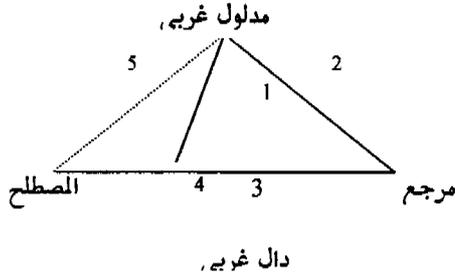
لقد ترسخ هذا التصور في ذهن الباحث العربي إلى درجة صار معها تعريف المصطلح العلمي مرادفاً لإيجاد المقابل العربي كما نلاحظ ذلك من خلال التعريف الذي يسوقه محي الدين صابر في كتابه " من قضايا الثقافة العربية المعاصرة " إذ يقول : "المصطلح، هو إيجاد المقابل العربي للمصطلح العلمي باللغة الأجنبية"⁽¹⁾ وتتجلى خطورة هذا الطرح في كون البحث عن مقابلات المصطلح الأجنبي العربية يتم في معظم الحالات عبر التوسل باللغة الأجنبية نفسها عوض مساءلة المرجعيات والمفاهيم التي تحيل إليها المصطلحات الغربية. فما دام الفكر

مقدمة

تهدف هذه المداخلة إلى مقارنة الأسس الاستمولوجية والسميائية التي تشتغل وفقها التسمية بواسطة المصطلح العلمي العربي. كما تروم معالجة إشكالية وضع المصطلح المترجم وتوحيده وتنميته وما قد يترتب عن عدم التوحيد من إخلال بالمنظومة التواصلية في الحقل التعليمي.

نستهل هذه المقاربة بإثارة ملاحظة بسيطة طالما أهملها الباحثون في المصطلحية وعلم الاصطلاح وهي ملاحظة تكتسي على بدايتها وبساطتها، أبعاداً نظرية وإستمولوجية غاية في الأهمية. ذلك أن إشكالية المصطلح العلمي في الثقافة العربية أضحت مقترنة بالترجمة والتعريب، ونادرا ما تم التطرق إلى مبحث الاصطلاح بمعزل عن هذين الباحثين. لقد باتت ولادة المصطلح العلمي العربي رهينة بوجود المصطلح الغربي وأسمى تداول المصطلحات العربية والخطاب العلمي أو بين المختصين وفقا على درجة تمكن المتلقي من المصطلحات الغربية ومفاهيمها وهذا إنما ينم عن أمرين اثنين : أولهما أن الجهاز المصطلحي العربي يكاد يكون غريبا في مفاهيمه وشبه عربي في صياغته، وثانيهما أن مَهْمَة الفكر العربي ظلت منحصره في محاولة استيعاب المفاهيم العلمية الغربية ونقلها إلى العربية في صورة قوائم مفردات جلدتها معرّب تعريبا صوتيا لا أقل ولا أكثر.

(*) أستاذان بالدرسة العليا للأساتذة بتطوان (المغرب)



نموذج افتراضي لتفسير حدوث التسمية بواسطة المصطلح العربي

يفسر المثلث (1،2،3) كيفية حدوث التسمية بواسطة المصطلح الغربي. أما اشتغال التسمية بواسطة المصطلح العلمي العربي فإنه على ضربين: أولهما أن يكون كل من الدال والمدلول مقتبس من اللغة الأجنبية كما هو الشأن بالنسبة إلى مصطلحات سيتو بلازم وبلزمة واسموز وهرمون وفسولوجيا وديلزة وكلها وردت على هذه الصورة في معجم الأحياء الموحد لمكتب تنسيق التعريب. ففي هذه الحالة يشغل المصطلح العربي المقتبس حسب العلاقات التالية: العلاقة (4) ثم العلاقة (1) فالعلاقة (2) ثم العلاقة (3)، وثانيهما أن يكون الدليل اللساني عربياً صرفاً. وهنا لا بد أن يدل المدلول بعضه أو كله على جانب من جوانب المفهوم أو المرجع مثلما يشدد على ذلك مصطفى الشهابي حيث يقول: "والمصطلحات لا توضع ارتجالاً ولا بد في كل مصطلح من وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة كبيرة كانت أو صغيرة بين مدلوله اللغوي ومدلوله الاصطلاحي" (2) وهذا يعني، في حالة المصطلح المترجم، أن يكون هناك تقارب ما بين مدلولي المفردتين العلميتين الأجنبية والعربية. وللتدليل على ذلك نسوق المثال التالي: يعرف معجم

لاروس الفرنسي مفهوم (L'osmose) كما يلي:

.Osmose (du grec; osmos, poussée, impulsion)

1. Passage de l'eau, des ions et des molécules à membrasses semi- perméables qui séparent deux solutions d'inégale concentration.

2. Influence réciproque: Il ya entre eux une sorte d'osmose (sy Interpénétration)

العربي عاجزاً عن مجازة الفكر الغربي في الميدان العلمي والتقني فإنه يتعين على الباحث العربي أن يعيد صوغ ما يعبر عن الاكتشافات العلمية الغربية انطلاقاً من جذورها الاستمولوجية و مرجعياتها التصورية غير اللسانية عوض اللجوء إلى جذور المصطلح اللغوية. ونتيجة ارتباط البحث المصطلحي العربي باللغات الأجنبية ارتباطاً وثيقاً، صار المصطلح العلمي العربي يشغل وفق نظرية سيميائية فريدة من نوعها، نظرية تقتضي وجود دالين ومدلولين لدليل لساني واحد، وربما تسميتين لمرجع واحد. ومثالاً على ذلك أن مجرد سماع مصطلحات عربية كمصطلحات "تحلون الدم" و"السبحيات" و"المتقدرات" و"التناضح" و"الأيض"، قد يطرح في ذهن المتلقي جملة من التساؤلات حول المفاهيم والرجعيات الثابته وراء هذه الكلمات العلمية ليجد بذلك نفسه مضطراً للرجوع إلى تعريفاتها، لكن مجرد استحضار مقابلاتها في اللغة الفرنسية مثلاً قد يُغنيه عن الاستجداء بتلك التعريفات. ذلك أن مصطلحات "glycème" (تحلون الدم) و"mitochondries" (السبحيات أو المتقدرات) و"osmose" (التناضح) و"métabolisme" (الأيض) تفسى على التوالي بالغرض المطلوب لأنها تحمل في طياتها تعريفاتها، وهذا إنما يكشف النقاب عن مسألة غاية في الخطورة تتجلى في كون البعد التداولي في المصطلح العربي بعد غربي صرف. وقد يعود ذلك إلى سببين اثنين: ظاهرهما أن تعريب العلوم ظل تعريباً جزئياً سواء تعلق الأمر بفروع العلوم المنقولة أو بمختلف مرافق الحياة العلمية، وباطنهما، وهو أعظم شأنًا، أن الخلفية العلمية العربية خلفية غربية على الرغم من عالمية المفاهيم العلمية.

ويمكن تفسير كيفية حدوث التسمية بواسطة المصطلح

العلمي العربي في الخطاظة التالية:

ومن نافلة القول بيان أن المواضع وأردة في الحالات جميعها سواء توفر شرط المشابهة بين الدالتين الاصطلاحية واللغوية أم لم يتوفر، غير أنها تؤدي في الحالة الأخيرة إلى وضع مصطلحات خلال مدلولها من أي سمة تمت بصلة إلى أي صفة من صفات المفهوم أو المرجع المراد تسميته، كأن "يضيق العالم بالأمر ذرعاً فيضع للنبات اسماً لا معنى له: كلفظة لوازا (Loasas) الدالة على زهرة معروفة، فإنها لا معنى لها، وقد ركبها العالم النباتي أندسون من حروف وردت على خاطره عفواً⁽⁶⁾" وينبغي أن يقبل هذا بدون جدال كما يؤكد ذلك سمر روجي الفيصل قائلاً "المصطلح لفظ اصطلاح أو اتفق على أدائه مفهوماً محدداً، ولا مشاحة في الاصطلاح كما قالت العرب، أي لا مجادلة فيما تعارفوا عليه. أو أنه ما دام هناك اتفاق حول أداء اللفظ مفهوماً محدداً فلا سبيل إلى الاختلاف حول ما إذا كان هذا اللفظ دقيقاً في الدلالة على المفهوم أو غير دقيق لأن الذهن سينصرف إلى المفهوم المتفق عليه ولن ينصرف إلى غيره"⁽⁷⁾.

ولا يخفى ما للمواضع من أهمية بالغة في تفعيل عملية وضع المصطلحات وإيجاد المقابلات العربية، غير أن اللجوء إلى هذه الغنية يكاد يكون منعماً في الاصطلاح العلمي العربي ما دام المصطلحي يتوسل في الوضع بصورة المصطلح اللسانية ليحجب عن نفسه ما تتيحه المواضع من إمكانات في توليد المصطلح. فمصطلحات "التركيب الضوئي" و"الرطوبة المائية" و"الرطوبة الزجاجية" و"التكاثر النباتي" والتوالد الجنسي وغيرها لا حصر له، كلها مصطلحات مترجمة ترجمة حرفية عن المصطلحات التالية:

« reproduction végétative », « humeur vitrée »
 « humeur aqueuse », « photo Synthèse »
 « reproduction sexuée ». فإذا كان الدال في هذه المقابلات عربياً فإن المدلول مقتبس من الفرنسية مما يؤدي إلى ظهور اعتباطية جديدة لا نجد لها ذكراً في نموذج سوسير.

أما المعجم العلمي "Le dictionnaire des sciences"⁽⁸⁾ فيعرف مفهوم (Pression osmotique) على النحو التالي:
 Pression osmotique : Différence de pression qui existe de part et d'autre d'une membrane semipermeable séparant un liquide pur A d'un même liquide contenant un corps dissous B (...)
 la membrane est dite semi-perméable car elle laisse passer le liquide, mais pas le corps dissous.
 ويقابل مصطلح Osmose مصطلحان عربيان هما:
 "التناضح" الذي يقترحه المعجم الموحد⁽⁴⁾ و"التنافذ" المقترح من قبل معجم وزارة التربية الوطنية⁽⁵⁾.

أما التناضح فيقول في شأنه لسان العرب لابن منظور ما يلي: "نضح عليه الماء ينضحه نضحاً، أي ضربه بشيء، فأصابه منه رشاش، ونضح عليه الماء ارتشش، وانتضح عليهم الماء أي ترشش (...). ونضحت الخابية والجرّة تنضح إذا كانت رقيقة فخرج الماء من الخزف ورشحت. وأما التنافذ فورد في بابه ما يلي: نفذ السهم الرمية ونفذ فيها ينفذها نفذاً ونفاذاً: خالط جوفها ثم خرج طرفه من الشق الآخر".

يستخلص من هذا أن مدلولي كلمة التناضح والتنافذ يشتركان مع مدلول كلمة "Osmose" في بعض السمات الدلالية كعبور الأجسام واختراقها، غير أن التناضح لا يسمح سوى بمرور الماء، أما التنافذ فيبيح تسرب ما دون الماء من مواد مذابة في المحاليل كالشوارد والجزئيات الدقيقة. فهل يمكن تفضيل استعمال مصطلح التنافذ على مصطلح التناضح للدلالة على هذا المفهوم العلمي؟

والحال أن تشارك السمات بين مدلول المصطلح والمفهوم ليس أمراً وارداً في الحالات جميعها إذ إن هناك مبدأ آخر أكثر أهمية من سابقه، إنه مبدأ المواضع في الاصطلاح. والمواضع المقصودة في هذا السياق هي مواضع من الدرجة الثانية أي اتفاق مجموعة من الباحثين من أجل اختيار تسمية لمفاهيم لم يسهموا في بلورتها ولم تنشأ في بيئتهم متوسلين في ذلك بجهاز مفاهيمي أو تعبيرية غربي.

بتركه لفائدة أحادية المعنى، علما بأن أحادية المعنى لا يمكن أن تقوم إلا بتحجير اللغة والقضاء على حركتها، أي قتلها، وعلما كذلك بأن المجاز والسياق يعرضان اللفظ للتوسع الدائم؟ " ويستطرد الفاسي الفهري قائلاً: " وقد يعترض على هذا الطرح بأن اللغة العلمية تختلف عن اللغة غير العلمية بكونها أقرب إلى لغة الرموز ولغة المناطق التي لا تقبل الالتباس . إلا أن هذا الزعم ليس له ما يدعمه. فدور المجاز والاستعارة في تشكيل المصطلح العلمي ثابت ، وهو (...) ضرب من تعدد المعاني وتداخل الحقول" (9).

يستشف مما سبق أن الفاسي الفهري يدافع عن الأطروحة القائلة بأن لا فرق بين الدليل اللساني والمصطلح العلمي وأن كليهما قابلان لتعدد المعاني.

إن أحادية تصور المصطلح في الحقل المعرفي الواحد لا تتعارض أبداً مع تعدد دلالاته من حيث هو دليل لساني يشتغل ضمن نسق لغوي معين. كما أن التوسل بالمجاز والاستعارة في وضع المصطلح العلمي لا يعني البتة تعدد التصورات بالنسبة للمصطلح الواحد. فمصطلح "الذرة" مثلاً، اشتق مجازاً من مفردة " الذرة" التي كانت تعني فيما مضى "النفلة البالغة الصغر"، ليبدل على ما يدل عليه مصطلح "Atome" في الفيزياء النووية. وبذلك أصبحت مفردة "الذرة" تحيل إلى مفهوم محدد تحديداً دقيقاً في قطاع معرفي معين. فأين نحن من كون اللجوء إلى المجاز أو الاستعارة في توليد المصطلح يؤدي حتماً إلى تعدد المعاني في مجال الاصطلاح؟

بل إن هناك من الباحثين من ذهب إلى أبعد من هذا كما هو الشأن بالنسبة إلى الباحث الفرنسي ميشل لوغيرين Michel Leguern الذي يدعي في مقال له بعنوان: « Sur les relations entre terminologie et lexique » (10) أن لا وجود للمصطلحات بمعزل عن الخطاب وأن لا عذر لمن ما يزال يعرف المصطلحات بأنها معجم

وينبغي التمييز بين الاعتبارية والمواضعة . فالاعتبارية حسب سوسير تخص العلاقة بين الدال والمدلول أما المواضعة فتخص، في أغلب الحالات، العلاقة بين الدال والمرجع أو المفهوم. ونغني عن القول إن ربط المفردة اللغوية والمفهوم العلمي بعلاقة التسمية عبر المواضعة يستلزم أن تتخذ هذه العلاقة صفة تطبيق بالمعنى الرياضي أي أن كل مفردة لغوية ينبغي أن تسند إلى مفهوم واحد على الأقل بينما لا يقبل المفهوم الواحد أن يسند إليه أكثر من اسم واحد، ويوضح ذلك مصطلح الشهابي حين يقول: " من الواضح أن اتفاق العلماء على المصطلح العلمي شرط لا غنى عنه ولا يجوز أن يوضع للمعنى العلمي الواحد أكثر من لفظة اصطلاحية واحدة " (8).

ويجب التنبيه إلى عدم وجود أي علاقة بين هذا المبدأ ومبدأ أحادية الدلالة أو تعددها. فكون مفردة " base" من حيث هي مصطلح علمي ، مثلاً، اسماً لمجموعة من المفاهيم كما هو الشأن في المركبات المصطلحية التالية " base de données" و "base militaire" و "base chimique" و " base d'un espace" و " base d'un triangle" و " vectoriel" ليس له أي علاقة بتعدد دلالة مفردة " base" من حيث هي دليل لساني ينتمي إلى اللسان الفرنسي. فدلالة الكلمات ترتبط بمدلولاتها أما تعدد التصورات بالنسبة للمصطلح الواحد فينجم عن تعدد المجالات المعرفية وتغير بعض أوجه المفهوم حسب كل مجال.

ومن ثم فإن أحادية التصور وأحادية الدلالة شيان مختلفان تمام الاختلاف. والحال أن المناذرة بضرورة تخصيص اسم واحد لكل مفهوم لا تعني البتة المناذرة بتعطيل مبدأ تعدد المعاني في اللغة مثلما يذهب إلى ذلك عبد القادر الفاسي الفهري عندما يقول، معترضاً على مبدأ من مبادئ توحيد المصطلح مفاده ضرورة وضع مصطلح واحد للمفهوم العلمي الواحد ذي المضمون الواحد، يقول: "إن تعدد المعاني العلمي دليل على حيوية اللغة ورواجها، فكيف يمكن أن ننادي

التواصلية، ولا سيما إذا تعلق الأمر بالتعليم الثانوي حيث التلميذ في طور الاكتساب والتحصيل. وبعبارة أدق، سنتناول إشكالية توحيد المصطلح العلمي مبنى ومعنى وأثرها في إنجاح العملية التعليمية التعلمية.

لمقاربة هذه الإشكالية اعتمدنا من حيث المنهجية على مبدأ استقراء الوثائق العلمية المتداولة في التعليم الثانوي. وقد وقع اختيارنا - مصادفة - على كتاب العلوم الطبيعية بشعبة العلوم التجريبية للسنة الثانية الثانوية (طبعة 1995). ونود أن نشير الانتباه إلى أن الملاحظات السّتي سنسوقها هنا لا تنسحب على الكتاب كله، لذلك فإنه لا يجوز بأي حال من الأحوال تعميمها أو التذرع بها للنيل من قيمة هذا الكتاب العلمية والتربوية، علاوة على أن عرضنا هنا، لن يتجاوز مساءلة القضايا الاصطلاحية والتعبيرية في بعدها التواصلية والديداكتيكي.

يعنى بتوحيد المصطلح أن يُجمع المتخصصون في مجال معرفي معين على تداول مصطلح محدد مَبْنَى ومعنى للرمز إلى مفهوم محدد تحديداً دقيقاً وأن يحترم هذا الاستعمال احتراماً صارماً كلما دعت الحاجة التواصلية إلى توظيف المصطلح المعني. ويبدو أن التوحيد في بعده النفعي أمر رهين باتفاق أهل الاختصاص أكثر من ارتباطه بمبادئ توحيد منهجيات وضع المصطلحات كما يرى ذلك مصطفى الشهابي، إذ يقول، "لعل أهم سبب من أسباب اختلاف المصطلحات إنما هو فقد الاتصال بين النقلة والمؤلفين في مختلف أقطارنا العربية"⁽¹⁾. بل إننا نكاد نشك في أن يكون هذا الاتصال موجوداً حتى بين مؤلفي الكتاب الواحد كما هو الشأن في كتاب العلوم الطبيعية المذكور. لقد وردت في هذا الكتاب نماذج عديدة لاضطرابات مصطلحية نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر: تخصيص مقابلين اثنين لمصطلح (osmose) الفرنسي وهما مصطلحا "أسموز" و "تشافذ" ومما يدعو إلى الاستغراب حقاً هو أن هذين المقابلين وردا معاً في قائمة المصطلحات التي ذيلت بها

قطاعي متخصص. ويبدو أن هذا الادعاء غير مقنع وليس له ما يبرره. فحتى لو سلمنا بأن الدلائل اللسانية لا تقوم سوى على دال ومدلول دون أي مرجعية وأنها لا تحيل إحالة حقيقية إلى الوقائع المادية أو المجردة سوى من خلال تحيينها في الخطاب، فإن هذا لا يعني أن نشأة المصطلح رهينة بالخطاب وذلك لسبب غاية في البساطة مُفاده أن المصطلح يعين مرجعيته تعييناً قبل تداوله في الخطاب، ويتأتى له ذلك بفضل عاملين اثنين، أولهما الموقف التواصلية الذي اتفق فيه المختصون على الربط بين المفهوم والاسم وثانيهما العلاقة التي تربط المصطلح بالمفهوم وتعريفه وهي علاقة ذات بعد خطابي من دون شك. وعليه فإن توظيف المصطلح العلمي في الخطاب أو تداوله في مواقف تواصلية معينة ليس له أي تأثير في معناه. فإذا كانت الدلائل اللغوية لا يتحدد معناها إلا في السياق فإن معاني المصطلحات لا تحدها إلا منظومات التصورات والعلائق بين التصورات، ومن تم فلا وجود لأي علاقة بين معنى المصطلح والسياق. ذلك أن المعاني كما سبق الذكر قد استقرت في التعريفات وأصبحت بعيدة عن التغيير. فالمصطلح أحادي التصور على الصعيد القطاعي وهذا يضمن له أحادية المعنى قبل أن يوظف في الخطاب، وهو بذلك لا يتأثر بمفعول السياق. غير أن المصطلح يؤثر في السياق لأنه يُسهم إسهاماً في مبنى النص ومعنى الخطاب. ولعل هذه الملاحظة هي نقطة الانعطاف في هذه المقاربة، حيث إنها تثير قضيتين اثنتين: أولهما كيفية إسهام صورة المصطلح الشكلية في مبنى النص و ثانيتهما كيفية تأثير معنى المصطلح في المعنى العام للخطاب وبعبارة أخرى فهي تطرح مسألتين صوغ المصطلح العلمي وتداوله.

وغني عن البيان ما لهذين البعدين من أثر كبير في تفعيل التواصل بين الفاعلين في الحقل المعرفي. وسوف نكتفي هنا بالتطرق إلى مبنى المصطلح من زاوية تعدد التسميات بالنسبة للمفهوم الواحد وإلى إشكالية التداول من منظور ما لهذا البعد من أثر في عرقلة تبليغ المعارف والإخلال بالمنظومة

الموحد فإنه لم يتردد في تبني مفردة "أسموز" كما هي، على أننا عثرنا في "معجم المصطلحات العلمية والفنية" الملحق بلسان العرب مصطلح "التناضح" مقابلاً لمصطلح "Osmose". فأين نحن من توحيد المصطلح، بسل أي مصطلح ينبغي تبنيه من قبل الباحث، التنافذ أم التناضح أم الأسموز؟ وما هي المعايير الموضوعية التي اعتمدت في المعجم الموحد للإبقاء على مصطلح "أسموزي" دون سواه؟

وبما أن المصطلح العلمي ينتمي من حيث المفهوم إلى شبكة تصويرية، فإنه ينتمي من حيث المنسب إلى سيرورة اشتقاقية. وهكذا فإن مصطلح "Osmose" على سبيل المثال، له سيرورته الاشتقاقية وتتكون من المفردات التالية على الأقل: "endosmose" و"exosmose" و"osmotactisme"

و"Osmotrophe". والمعجم الموحد خلّو تماماً من هذه المصطلحات ومرد هذا في رأينا إلى فرضين نظريين: إما أن إهمال هذه المصطلحات ناجم عن الفكرة السائدة في عالم الاصطلاح والتي مفادها أن المصطلحات العلمية كلها عبارة عن أسماء ومصادر وإما أن مؤلف المعجم يفترض أن وضع مقابل للمصدر يكفي لاشتقاق مقابلات باقي عناصر السيرورة الاشتقاقية للمصطلح. وكلا الفرضين باطلان، أما بطلان الأول فيعود إلى أن الحلة الشكلية التي يأخذها المصطلح يمكن أن تكون في صورة فعل أو اسم أو صفة أو مصدر أو مختصر من المختصرات الحرفية.... وأما بطلان الثاني فيتجلى في كون مقابل المصدر مثلاً لا يضمن دائماً اشتقاق مقابلات مصطلحات السيرورة الاشتقاقية. فإذا كان مقابل مصطلح "physiologie" مثلاً هو "علم وظائف الأعضاء" حسب المعجم الموحد ومعجم وزارة التربية الوطنية فإن مقابل "Serum physiologique" هو "مصل فيزيولوجي" ومقابل "Liquide physiologique" هو "سائل فيزيولوجي" بل كيف نصوغ مقابل "physiologisme" و"physiologiste"؟ وما دنا بصدد الحديث عن توحيد المصطلح، فهذا مثال آخر على اضطراب

الصفحة العاشرة من الكتاب، والأنكى من هذا أن ينجم عن هذا الاختلاف في مبنى المصطلح الواحد اختلاف في مفهومه لحظة تداوله في الخطاب. ذلك أن المصطلحين معاً تم توظيفهما في سياق واحد وربما للدلالة على مفهومين مختلفين، إذ وردت في الصفحة العاشرة من الكتاب نفسه العبارة العلمية الآتية: "تسمى ظاهرة انتشار الماء عبر الغشاء بالأسموز". وتخضع هذه الظاهرة للقوانين العامة للتنافذ، حيث الحركات الدائمة والعشوائية للجزيئات المائية تضمن تنافذ هذه الجزيئات وتجانس الوسط وبالتالي تساوي التوتر بين الوسطين". كما نجد مباشرة في الصفحة الموالية (ص 11) التعبير التالي: "يرجع تغير حجم وشكل الفجوات الخلوية الملاحظ خلال التجارب السابقة إلى دخول أو خروج الماء عبر الغشاء السيتوبلازمي تبعاً لقوانين الأسموز".

من البداية أن تلميذ المرحلة الثانوية ما يزال في طور الاكتساب وغالباً ما يعتمد في التمييز بين كلمات النص على صورها الشكلية، لذا فإن عدم اعتماد مصطلح واحد يجعل التلميذ يذهب إلى الاعتقاد بأن مصطلحي "الأسموز" و"التنافذ" يدلان على مفهومين مختلفين، لا سيما عند قراءة العبارة الأولى التي توحى فعلاً بأنهما مفهومان متغايران يتحكم أحدهما في الآخر، ولنا أن نتصور عواقب هذا الخلل على المستوى التربوي.

ومن مظاهر عدم التنسيق، وعدم توحيد المصطلح في الفصل الواحد من الكتاب الواحد، أن مصطلحي "Pression Osmotique" و"Osmomètre" قد قوبلا على التوالي بمصطلحي "الضغط التنافذي" (ص 11) عوض الضغط الأسموزي مثلاً و"مقياس التنافذ" عوض مقياس الأسموز. وتجدر الإشارة إلى أن معجم وزارة التربية الوطنية يقترح مقابلين اثنين لمصطلح "Osmose" هما "تنافذ" و"أسموز" وقد وردت مفردة أسموز بين قوسين وهذا يعني أن مؤلف المعجم يساوره بعض التحفظ بخصوص هذا المقابل. أما المعجم

و"بروتوبلازما" و"ترجوت" و"الريباسات" و"الهستونات" و"كليكوز، فوسفاتاز" وغيرها كثير. بل إن العدوى قد طالت بعض التعابير في الكتاب نفسه فأصبحت تجد تصويبات لغوية مثل "حقن الكليكاكون يزيد من الغليكو جينوليز الذي يسمح بتحول الغليكو جين إلى كليكوز" (ص 149). إنها مصطلحات قد تنفر تلميذ المرحلة الثانوية وتجعله يعتقد أن الأمر يتعلق بظواهر علمية غاية في التعقيد. وما قيل عن المصطلحات يمكن قوله عن المختصرات الحرفية إذ ورد في الكتاب نفسه استعمال بعض المختصرات من غير تفسيرها، فما المقصود بمختصري GH و STH اللذين فرضا على التلميذ في عبارة "هرمون النمو أو GH أو STH" (ص 149). والحال أن إشكالية ترجمة المختصرات الحرفية وكيفية صياغتها في اللغة العربية لم يوفها أحد حقها في التقصي، فأصبحت تجد مختصرات حرفية غريبة في اللغة العربية كـ "الدنا" مقابل المختصر الحرفي "A D N" و "الرنا" مقابل المختصر الحرفي "A R N". بل إن المعاجم غالبا ما تهمل هذه المختصرات بحيث يعتقد أنها ليست مصطلحات علمية وذلك على الرغم من نزوع لغة العلم إلى اختصار معظم العبارات الاصطلاحية وفق مبدأ الاقتصاد اللغوي.

وهناك ملاحظات ديداكتيكية أخرى لا تقل أهمية عن سابقاتها وتتجلى في تذييل صفحات كتاب العلوم الطبيعية بقوائم مصطلحات يهدف من ورائها المؤلفون إلى "المساهمة في إثراء الرصيد اللغوي للتلميذ وفي جعله قادرا على استيعاب الخطاب العلمي" (مقدمة الكتاب) إن التفكير في إغناء المعجم الفردي للتلميذ وجعله قادرا على فهم الخطاب العلمي وتمثل المفاهيم التي ينطوي عليها أمر محمود، لكن ينبغي تبني الطريقة المثلى لتحقيق هذه المرامي. نحن لا نشك في أن بعض التلاميذ قد يتمكنون من حفظ تلك القوائم المثقلة بالمصطلحات ومقابلاتها في العربية، إنما يستحسن البحث عن طريقة أكثر مردودية من الحفظ عن ظهر قلب، طريقة قد يستفيد منها

توحيد المصطلح في كتاب العلوم الطبيعية المذكور، حيث إنه تبنى مقابلين اثنين لمصطلح "Lipogenèse" هما "تركيب الدهون" (ص 147) و"ليبوجينيز" (ص 153). والأمر سيان بالنسبة لمصطلحات "glycémie" الذي يُعبرُ عنه تارة بـ "تحلون الدم" (ص 144) وطورا بـ نسبة السكر في الدم (ص 144) و"hyperglycémie" الذي يقابله مصطلحان هما "زيادة نسبة السكر في الدم" (ص 149) و"ارتفاع تحلون الدم" (ص 148)، أما مصطلح "hyperglycémiant" فقد ترجم بعبارة "باعث السكر في الدم" (ص 154). وتجدر الإشارة إلى أن المعجم الموحد خلو من مصطلحات "glycémie" و"hyperglycémie" و"Hypoglycémie" و"hypoglycémiant".

أما مصطلحات "glycogenèse" و"glycogénolyse" و"glycogenogenèse" و"néoglycogenèse" و"glycogène". فقد أبقى عليها في كتاب العلوم الطبيعية كما هي بحيث تم تعريبها تعريبا صوتيا، فجيء لنا بسلسلة من المفردات الغريبة من قبيل "غليكو جينيز" (ص 148) و"غليكو جينوليز" (ص 148) و"غليكو جينوجينيز" (ص 143) و"غليكو جين" (ص 153) و"نيو غليكو جينيز" (ص 143)، بل إن المعجم الموحد لم يورد أي مصطلح من هذه المصطلحات فهل يحق لنا أن نتكلم عن توحيد مصطلحات أريد لها أن لا ترى النور؟

وخلاصة القول إن المصطلحي العربي ما زال لم يتخط عقبة إيجاد المصطلح الملائم وصوغه صياغة ملائمة، إذ إن معظم المصطلحات العلمية في العربية مقتبسة على جميع المستويات سواء من حيث الدال أو المدلول أو المفهوم ولا تكاد صفحة من صفحات المعجم تخلو من مصطلحات دخيلة كمفردات "سيتو بلازم" و"البلمرة" و"البلمرة" و"ميتوكوندري" و"هيميسيليلوز" و"بارانشيم" و"بوليمير" و"فوسفور يلاز" و"بروتياز" و"هيموستازياد" و"هرمون" و"اسموز" و"فسيولوجيا" و"بلازما" و"ديلزة" و"أنزيم" و"توبولين"

الواحدة. والجدير بالذكر أن مبدأ احترام عبقرية اللغة العربية لم يؤخذ به في إعداد كتاب العلوم الطبيعية المذكور. فهناك الكثير من التعابير التي لا تحترم مبادئ الكتابة في اللغة العربية نذكر منها مثلاً:

عبارة 1: أما الملاحظة المجهرية بتكبير أقوى (400 ×) فتبين أن هذه العناصر عبارة عن خلايا محاطة بإطار (ص8)، والأقوم أن نقول مثلاً "أما الملاحظة المجهرية بتكبير مضاعف 400 مرة"

عبارة 2: "نغمر ثلاث قطع من بشرة البصل الأحمر ونلاحظها بواسطة المجهر بعد وضعها في ثلاثة محاليل من السكروز تختلف نسب تركيزه" (ص13).

والسؤال المطروح هنا هو: أين غمرت هذه القطع؟ أي الماء أم في محاليل السكروز؟

عبارة 3: "إن أيونات Ca^{2+} و SO_4^{2-} قد انتشرت إذن عبر الغشاء النفوذ من الوسط الذي يكون فيه تركيزها أكثر نحو الوسط الأقل تركيزاً. وقد يسمى هذا النوع من الانتشار الذي يتم عبر الغشاء بالميز الغشائي" (ص14).

والسؤال: ما المراد بـ "قد" في هذه العبارة ما دامت الظاهرة تسمى فعلاً الميز الغشائي؟

عبارة 4: "يرتبط أساساً ضغط التنافذ لمحلول ما بتركيزه المولي" (ص11) وكان يستحسن أن تصاغ العبارة على الشاكلة التالية مثلاً: "يرتبط ضغط تنافذ محلول ما ارتباطاً أساسياً بتركيزه المولي".

وختاماً يمكن القول إن إشكالية الاصطلاح في العلوم العربية هي إشكالية فكر ولغة وخطاب ومصطلح في آن واحد ولا يمكن الفصل بين هذه المقومات الأربعة، ومن ثم فإن معضلة المصطلح ينبغي مقاربتها من داخل الفكر واللغة العربيين قبل اللجوء إلى وسائل خارجية.

أكبر عدد من عناصر الفئة المستهدفة. فإذا كان الغرض من وضع تلك القوائم هو الإسهام في إعداد التلميذ لمواجهة مرحلة التعليم الجامعي العلمي في ظروف مناسبة، فإن المصطلحية المقارنة لا يمكنها بأي حال من الأحوال أن تسهم في تنمية كفايتي الفهم والتعبير في اللغة الفرنسية لدى التلميذ. ويبدو أن تمكين التلميذ من إواليات الفهم والتعبير في اللغة الأجنبية إنما يتأتى بدراسة النصوص العلمية في اللغتين دراسة مقارنة. فعوض أن نفرض على التلميذ قوائم مصطلحات ونطالبه بتذكرها عند الحاجة، يستحسن أن نقترح عليه عند نهاية كل فصل من فصول الكتاب نصين أصليين، أحدهما مصوغ باللغة الأجنبية والآخر باللغة العربية ويعالجان الإشكالية نفسها التي تطرقت إليها في الفصل المذكور من الكتاب، فنطلب منه الإجابة عن مجموعة من الأسئلة البسيطة التي تساعده على تفكيك النصين إلى مقوماتهما الأولية وعلى رصد نوعية العلائق بين هذه المقومات ثم محاولة الفهم أو التعبير مستعينا في ذلك بما اكتسبه في مادة العلوم من مفاهيم ومعارف علمية وبالمقارنة بين ما ورد في النصين من حيث الأسلوب والمصطلحات والتصويبات اللغوية.

أما إذا كان الغرض هو التأكد من مدى استيعاب المصطلحات فإن المطلوب هو تعريف المفاهيم التي تشير إليها تلك المصطلحات وليس حفظ المقابلات في اللغة الأجنبية.

وقد يُعترض على فكرة مقارنة النصوص التي تعالج موضوعاً واحداً في اللغتين بالقول إن النصوص العلمية العربية أغلبها نصوص مترجمة ومن ثم يصعب العثور على نصوص عربية أصيلة، وهذا صحيح فعلاً. وبما أنه ليس هناك من حل لهذه المشكلة سوى اللجوء إلى النصوص المترجمة إلى اللغة العربية فينبغي أن يكون النص مصوغاً صياغة تحترم نواويس الكتابة في اللغة العربية وكذلك الأمر بالنسبة للنص الفرنسي، بحيث يتمكن التلميذ من استكشاف الوسائل التعبيرية لكل لسان من خلال مقارنة كيفية التعبير في كل لغة عن الفكرة

الهوامش

- 1- محي الدين صابر "من قضايا الثقافة العربية المعاصرة" المكتبة المصرية بيروت 1987 ص: 129.
- 2- مصطفى الشهابي "المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث" مطبوعات المجمع العلمي العربي بدمشق، الطبعة الثانية 1965 ص: 6.
- 3- Lionel Salem (Sous la direction) : Le dictionnaire des sciences Hachette-Paris 1990.
- 4- المعجم الموحد لمصطلحات الأحياء مكتب تنسيق التعريب
- 5- "معجم فرنسي - عربي - العلوم الطبيعية - العلوم الفيزيائية" وزارة التربية الوطنية، مكتبة المدارس - الدار البيضاء (طبعة 1988-1989).
- 6- مصطفى الشهابي "مرجع سبق ذكره" ص: 87.
- 7- سمر روجي الفيصل "المشكلة اللغوية العربية" جروس برس - لبنان 1992 ص: 108.
- 8- مصطفى الشهابي "مرجع سبق ذكره" ص: 6.
- 9- عبد القادر الفاسي الفهري "اللسانيات واللغة العربية، نماذج تركيبية ودلالية" دار توبقال، الدار البيضاء، الطبعة الثانية 1988 ص: 204.
- 10- Le Guern Michel: « Sur les relations entre terminologie et lexique " in Meta , Vol 34, n° 4 . 1989.
- 11- مصطفى الشهابي ، 1965 ص: 128.
- 12- موسوعة الشباب العدد 2 ص: 24.