تعقيب على مقال الأستاذ محمود باكير

(الرقم والعدد بين اللغة والرياضيات)

الأستاذ جورج صدقني

لامِراء في أن الباحث الفاضل الأستاذ محمود باكير قد أحسن بيان الفارق بين «الرقم» و «العدد» في الرياضيات، وبذل جهداً طيباً ومحموداً في سبيل ذلك بالرجوع إلى كتب التراث وإلى الكتب الحديثة في هذا العلم. ولاريب في أن بحثه ينطوي على معلومات مفيدة وملاحظات صائبة على هذا الصعيد، وإن كان قد اكتفى بالإشارة إشارة سريعة إلى بعض المعلومات الطريفة التي أوردها، كما فعل عندما ذكر نظام العدّ الثنائي المستخدم في الحاسوب، فليته أسهب قليلاً في شرح هذا النظام، حتى لايبقى سرّاً مغلقاً على بعض القراء ممّن لايعرفون شيئاً عنه من قبل .

غير أن البحث، على مافيه من فائدة، قد أثار في ذهني الملاحظات التالية:

أ – لقد بيّن الباحث الكريم الفرق القائم بين معنى «العدد» ومعنى «الرقم» في مجال العلوم الرياضية على خير وجه. غير أنه بعد ذلك كاد يخلط بين الرياضيات واللغة، أو، بكلمة أدق، بين لغة الرياضيات الخاصة ولغة الكلام العامة، فكأنه يريد أن يفرض لغة الرياضيات على اللغة بوجه عام. ولايخفى أن هذا لايكون، فضلاً عن أنه غير ذي جدوى.

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

إن الرياضيات علم من «العلوم الدقيقة»، بل هي مثال هذه العلوم وأولها، وهي تقوم، كسائر العلوم، على مصطلحات تستقيها من اللغة، وتضع لكل مصطلح منها حداً (أو تعريفاً) دقيقاً، ثم يكون على كل باحث في هذا العلم أن يتقيد بالتعريفات الموضوعة تقيداً صارماً، فلا يخرج عنها قيد شعرة.

أما اللغة بوجه العموم فليست كذلك، ذلك أنها لاتخلو من المجاز. ولعل هذا المجاز هو الذي يجعلها قادرة على التعبير بكلماتها (التي يظل عددها محدوداً مهما بلغت) عن معانٍ تفوقها عدداً، معانٍ لاتعدُّ ولا تحصى، لأنها – بلغة الرياضيات – تبلغ «اللانهاية».

لامجاز في الرياضيات البتة. أما اللغة فلا غنى لها عن المجاز، فلو استغنت عنه لما كان الشعر كله، ولما قامت له قائمة. فهل نرفض الشعر، أو نقول إنه يخطئ التعبير، لأنه يستخدم المجاز، أولا يتقيّد بلغة الرياضيات؟

وعلى هذا ليس كل خطأ في الرياضيات، بمقياس الحدود (أو التعريفات) الرياضية، خطأً في اللغة، أو خطأً في أساليب التعبير. فلا يمكن أن تكون لغة الرياضيات قيداً على ألسنة الناس في الكلام، أو على أقلامهم في الكتابة، لأن لغة الرياضيات لغة خاصة لاتتطابق دائماً مع لغة الحديث والكتابة. إن «النقطة» في الهندسة الأقليدية تدل على معنى محدَّد ودقيق، أما «النقطة»، في أساليب التعبير اللغوي بوجه عام، فقد تعني، إلى جانب ذلك نقطة فوق الحرف أو تحته، وقد تعني قطرة من الماء، أو غيره من السوائل، وقد تعني معاني أخرى. وفضلاً عن ذلك فان لغة الهندسة الأقليدية (أو مصطلحاتها) لاتتطابق مع المصطلحات في هندسات أخرى، كهندسة (ريمان) أو هندسة (لوباتشوفسكي)، فما هو صحيح في لغة إحدى هذه الهندسات قد لايكون صحيحاً بلغة هندسة أخرى.

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

لهذا كله فاننا لانجد ضيراً على أي باحث اجتماعي أو اقتصادي، على سبيل المثال، في أن يقول: «تعاني شعوب العالم الثالث من مثلث الفقر والجهل والمرض» ، وإن لم يكن «المثلث» هنا يدل على مثلث قائم الزاوية، أو على مثلث متساوي الساقين، ولايتطابق مع تعريف المثلث في هندسة أقليدس.

ب – ثم إن الأستاذ باكير يسير على نهج يوحي بأنه يظن بأن ماهو صالح في اللغة الإنجليزية صالح أيضاً في اللغة العربية. ولعل هذا الوهم ناجم عن علمه الصحيح بأن ماهو صحيح في الرياضيات في بلد من البلدان لابد أن يكون صحيحاً في سائر أنحاء العالم. وغاب عن بال الباحث الكريم أن لكل لغة روحاً متميّزة ونهجاً مختلفاً وعبقرية خاصة. فقواعد اللغة الإنجليزية لايمكن فرضها على العربية. وعلى سبيل المثال فإن الكلمتين اللتين تدلان بالانجليزية على معنى (ثلاثة) و (ثالث) توصفان كلاهما في قواعد تلك اللغة بأنهما «عدد»، وكذلك في قواعد اللغات اللاتينية عموماً. أما في قواعد اللغة العربية فالأمر مختلف، ذلك أن (ثلاثة) في العربية اسم يدل على عدد، أما (ثالث) فكلمة تدل على «صفة»، تجري عليها أحكام الصفات في الإعراب

• صحيح أن بوسعنا أن ننقل المعاني من لغة إلى أخرى بالترجمة، ولكن الترجمة الجيدة هي الترجمة التي تعبّر عن المعنى الأصلي بروح اللغة التي نترجم إليها، لابروح اللغة التي نترجم منها. وفي سبيل مزيد من إيضاح هذه الفكرة أعود إلى بعض الأمثلة التي ترجمها الباحث الكريم من الانجليزية بعنوان (دراسة مقارنة)، فأقول: كان حق الأستاذ الفاضل أن يقول: «بلغ مبلغ كذا (في الكم)» بدلاً من قوله: «الوصول إلى المجموع»، وكذلك أن يقول: «أعطى رقماً لـ» بدلاً من «أن تعطي عدداً لـ»، وكان أولى به في ترجمة المثال في السطر التالي أن يكتفي بقوله: «رَقِّم الأسئلة»، ويحذف

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net

قوله: «أعطِ الأسئلة عدداً (ترتيبياً).

ولا تقتصر الفروق بين اللغات على ماذكر. فالانتقال من المعنى المادي (الحقيقي) إلى المعنى المجازي يختلف أيضاً من لغة إلى أخرى. وعلى سبيل المثال، فان كلمة (Digit) الإنجليزية قد انتقلت من المعنى المادي أو الحقيقي (إصبع) إلى المعنى المجازي، فصارت تدل على (العدد) أيضاً. وليس عسيراً على المرء أن يدرك كيف انتقل الذهن الإنجليزي من أداة العدّ (الإصبع) إلى العدد نفسه، فصارت الكلمة نفسها تدل على المعنيين كليهما. غير أن هذا النهج الذي سارت عليه الإنجليزية في تطور معنى كلمة (Digit)، لايمكن أن نفرضه على الكلمات المقابلة في سائر اللغات. فليس بوسعنا أن نحمّل كلمة (إصبع) العربية معنى (العدد) علاوة على معناها الأصلي، بذريعة أن الكلمة الإنجليزية قد سلكت هذا السبيل، وإن كان بوسعنا أن نحمّل كلمة (إصبع) مجازاً معنى (المقدار الضئيل)، كقول الشاعر:

لم تزل ليلى بعيني طفلة لم تزد عن أمسِ إلا إصبعا

إن اللغة الفرنسية أقرب من العربية إلى الإنجليزية، مع ذلك فان كلمة (Doigt)، وهي المقابل الفرنسي لكلمة (Digit)، ظلّت، كمثل كلمة (إصبع) العربية، لاتدل على معنى العدد، لكنها استخدمت مجازاً على نحو آخر، فصارت تدل على معنى (الإرادة)، أو (المشيئة)، فإذا قيل بالفرنسية (Doigt de Dieu)، وجب أن يبتعد الفهم عن المعنى المادي الحقيقي (إصبع)، فينصرف إلى المعنى المجازي، وهو هنا «إرادة الله»، أو «مشيئة الله».

أما العربية فقد انتهجت نهجاً آخر للتعبير المجازي عن مثل هذا المعنى، فانصرفت عن (إصبع) واستعملت كلمة (يد) بدلاً منها، فإذا قيل بالعربية: «يد الله مع الجماعة»، أو «يد الله فوق أيديهم»، انصرف فهم القارئ أو

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

السامع إلى معنى «القدرة» أو «القوة»، أو «العون»، ولم يخطر معنى (يد) المادي في باله لحظة واحدة.

وإذا كان الشيء بالشيء يذكر، وجب أن نشير إلى أن لكلمة (يد) في العربية معنى مجازياً آخر، فهي قد تعني الحسنة أو المكرمة أو الفضل. تقول: «لن أنسى لك هذه اليد»، أي هذا الفضل، وقد تستخدم بالجمع، كأن تقول: «فلان له أيادٍ بيضاء...» دون أن تلقي بالاً إلى الحقيقة «الرياضية» التي لاتخفى على أحد، والتي تقرر بحقّ أنه ليس للإنسان سوى يدين اثنتين.

ج – ينطلق الباحث في بحثه من فكرة أساسية فحواها أن معنى كلمة (رقم) المتداول حالياً في العربية معنى مولّد، ويبني على هذه الفكرة رأيه في ضرورة العودة إلى استخدام كلمة (حرف)، أو (صورة) بدلاً منها. ثم يميّز بين معنى (الرقم) ومعنى (العدد) في الرياضيات، ويرى، بناء على هذا، أن نستبدل كلمة (عدد) بكلمة (رقم) في مجالات كثيرة من لغتنا اليومية، فنقول (عدد الهاتف) و (عدد الغرفة) و (عدد المنزل) بدلاً من (رقم الهاتف) و (رقم الغرفة) و (رقم المنزل).

وفي رأيي المتواضع أن هذه الاقتراحات غير مناسبة، لأنها، بدلاً من أن تحلَّ مشكلة «مفترضة»، تخلق مشكلات جسيمة. إن كلمة (رقم) المتداولة حالياً تتمتع بقوة عظيمة نابعة من الاستعمال اليومي، وقوة الاستعمال عظيمة لا تكاد تقاوَم. زد على ذلك أن الفرنسية تحذو حذو العربية في هذا المجال، فتستعمل كلة (Numéro) ولا تستعمل كلمة (Nombre)، خلافاً للإنجليزية. ثم إن الأرقام هي: «نظام الرموز المستخدم في تمثيل الأعداد، سواء كانت رموزاً عربية أو رموزاً رومانية» كما ذكر الباحث نفسه، في دراسته المقارنة. وعلى هذا فاننا نرى أن استخدام كلمة (رقم)، في مثل المجالات التي ذكرناها، استخدام جائز، نعبّر به مجازاً بوضع الرمز محل المرموز إليه، على

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net

غرار مانعبّربالكناية، أو بالجزء عن الكل ، أوبالكل عن الجزء، أوما إلى ذلك.

أما دعوة الباحث الكريم إلى «توسيع» معنى فعل (عَدَّد) في اللغة العربية ليشمل العدد الترتيبي علاوة على العدد الأساسي ، فهي دعوة لاأجد حاجة إليها، ولاسيما أن فعل (رَقَّم) قد «توسع» معناه منذ وقت طويل، فصار من بين معانيه (وضع رقماً لـِ ، أو أعطاه رقماً)، و «توسع» بالتالي معنى كلمة (رَقَم) فصار يشمل معنى «العدد الترتيبي» .

إن استخدام كلمة (رقم)، كما هو متداول حالياً، لايثير مشكلة في التفاهم بين الناس، فاذا قال قائل: «رقم هاتفي ٥١٢٧»، أو قال: «حطّم فلان الرقم القياسي»، فهم السامع أو القارئ المعنى الذي قصد إليه القائل بالضبط، دون زيادة ولا نقصان، فلا القائل كان يريد «المغالطة»، على حد تعبير الباحث الكريم، ولا السامع أو القارئ انحرف عن المعنى الذي عناه القائل.

زبدة القول إننا نرى أن استخدام الناس كلمة (رقم)، كما هو متداول حالياً في كلامهم اليومي، جائز، ولا جناح على أحدٍ في ذلك.

هدية مجمع اللغة العربية بالتعاون مع شبكة الألوكة
www.alukah.net
شبكة الألوكة www.alukah.net