تناول سيبويه في اكثر من موضع من كتابه ، ما يحدث من تقريب بين الاصوات المتجاورة سمى هذه الظاهرة المضارعة (: 426/2) وسماها التقريب ايضا (427،259/2) كما تناول اقصى درجات التاثر بين المتجاورين ، اي الادغام (404/2 ـ 426) .

وتتضح نظرية التماثل عند سيبويه في الباب الذي عقده تحت عنوان : « هذا باب الحرف الذي يضارع به حرف من موضعه ، والحرف الذي يضارع به ذلك الحرف وليس من موضعه » (426/2)

ويعني سيبويه بالحرف الذي يضارع به حرف من موضعه : « الصاد الساكنة اذا كانت بعدها الدال ، وذلك نحو : مصدر ، واصدر ، والتصدير »

وبعد ان يبين سيبويه ان ادغام الصاد في الدال، او ابدال الدال حرفا يناسب الصاد كالطاء غير ممكن في هذه الامثلة ، يفسر ما حدث في هذه الامثلة بانه مضارعة الصاد بالزاي ، اي تقريبها منها ، لان الزاي مجهورة كالدال ، فيتحقق بهذا الانسجام بين المتجاورين. وقد فسر سيبويه هذه المضارعة في موضع آخر من كتابه (259/2) اذ قال ، وهو يعلل امالة الالف الى الياء بسبب الكسرة ، بانها تقريب بين الحرفين : « ارادوا ان يقربوها منها كما قربوا في الادغام الصاد من الزاي حين قالوا صدر ، فقربها من الزاي والصاد التماس الخفة ، لان الصاد قريبة من الدال فقربها من اشبه الحروف من موضعها بالدال » .

ولكن سيبويه في المثال الاخير : صدر ، لم يقيد الصاد بانها ساكنة ، كما جاء في النص الذي عالج فيه المضارعة (426/2) .

ومما يؤيد ان ما حدث في الصاد هو تقريبها من الزاي قول سيبويه « ولم يبدلوها زايا خالصة كراهية الاجحاف بها للاطباق » ثم يعقب سيبويه بانه سمع العرب الفصحاء يجعلون الصاد زايا خالصة اي بدون اطباق ، وينظر لذلك بذهاب الاطباق في الادغام ، ويعني بذلك قولهم « افحسالما ، اي افحص سالما » (418/2)

اي انهم يقولون في التصدير : التزدير ، وفي الفصد ، الفزد ، وفي اصدرت : ازدرت .

ويعلل سيبويه المضارعة في حالتي التقريب من الزاي ، او ابدال الصاد زايا بما نسميه « الانسجام الصوتي » ، فيقول : « وانما دعاهم الى ان يقربوها ويبدلوها ان يكون عملهم من وجه واحد، وليستعملوا السنتهم في ضرب واحد ، اذ لم يصلوا الى الادغام (الذي هو اقصى حالات التاثر بين الاصوات المتجاورة) ولم يجسروا على ابدال الدال صادا ، لانها ليست بزيادة كالتاء في افتعل (اي ان الصوت الاول هو الذي تاثر بالثاني وهو التاثر التخلفي) .

واذا كان اللغويون المحدثون يشترطون لتاثر احد الصوتين بالآخر ان يكون التجاور تاما بان يكون الاول مشكلا بالسكون (7). فان سيبويه قد نص على ذلك عندما قال : « فاما الذي يضارع به الحرف من مخرجه فالصاد الساكنة ، اذا كانت بعدها الدال» (426/2) كما يتضح ذلك من امثلة : التصدير ، اصدر ، الفصد ، اشدق ، اشدر (اي اجدر)، اجدمعوا ، واجدرءوا (اي اجتمعوا ، واجترءوا) .

وان كان سيبويه قد خالف ذلك عندما قال في موضع آخر : ان في (صدر) تقريبا من الزاي (259/2). مع ان الفاصل هنا حركة .

ولكن شرط الابدال عند سيبويه الاتحرك الصاد، فقد قال بعد ان ذكر ان بعض العرب يبدل الصاد في التصدير والفصد زايا خالصة : « فان تحركت الصاد لم تبدل ، لانه قد وقع بينهما شيء » يعني الحركة الفاصلة بين الحرفين .

وهذا يدل على فهم سيبويه لمعنى التجاور ، وعلى انه يرى ان الحركة تقع بعد الحرف .

ولكن هناك استثناء من شرط سكون الحرف الاول في حالة المضارعة ، اذ لحظ سيبويه ان العرب قد يضارعون في حالة الفصل بالحركة ، نحو صدقت . ثم قال « والبيان فيها احسن » (427/2) واورد استثناء آخر من شرط التجاور اذ قال : « وربما ضارعوا بها وهي بعيدة نحو مصادر ، والصراط ، لان الطاء كالدال » (يظن سيبويه ان المضارعة خاصة بالدال ، ولهذا يشبه بها الطاء حين وجد مضارعة في الصراط) ثم اورد سيبويه ثلاثة امثلة اخرى تمت فيها المضارعة مع التجاور التام

1 ـ اشدق ، حيث تجهر الشين ، وهذا معنى قول سيبويه « فتضارع بها الزاي » وسبب الجهر

(7) الدكتور ابراهيم انيس : الاصوات اللغوية : 131 .

هنا ان الشين وهي صوت مهموس جاورت الدال ، وهي صوت مجهور ، فجهر بها لتحقيق الانسجام والتقارب ، وحين يجهر بالشين تقترب من الزاي .. ولما كانت الزاي من مخرج غير مخرج الشين فقد عبر عن ذلك سيبويه في عنوان هذا الباب ، حين قال « والحرف (الشين) الذي يضارع به ذلك الحرف (الزاي) وليس من موضعه »

2 ـ اجدر ، حيث تنطق الجيم قريبة من الزاي ، اي جيما شديدة التعطيش ، وكتبت عند سيبويه : اشدر ولما كانت الجيم والدال من الاصوات المجهورة ولم يجد سيبويه تفسيرا لهذه المضارعة ، علل ذلك بالقياس على المضارعة مع الشين في اشدق ، اذ قال « وانما حملهم على ذلك انها (الجيم) من موضع حرف قد قرب من الزاي» يعني الشين في اشدق .

3 ـ اجدمعوا اي اجتمعوا ، واجدرءوا ، اي اجترءوا . والذي حدث هنا ان التاء وهي صوت مهموس جاورت الجيم ، وهي صوت مجهور ، فتأثرت بها تأثرا تقدميا (الثاني بالاول) فجهر بها اي ابدلت دالا .

وفي موضع آخر يفسر سيبويه ، في ضوء المضارعة والتقريب ، قول العرب فيما كان على وزن مفتعل من الصبر : مصطبر : فيقول « فابدلوا مكانها اشبه الحروف بالصاد ، وهي الطاء ، ليستعملوا السنتهم في ضرب واحد من الحروف ، وليكون عملهم من وجه واحد ، اذ لم يصلوا الى الادغام » (421/2) ومعنى قوله « ليستعملوا السنتهم في ضرب واحد » ان نطق الصاد وهي مطبقة لا يلائم نطق التاء ، وهي مرققة فابدلوا مكان التاء طاء للانسجام بين الصوتين المطبقين .

ومن المضارعة عند سيبويه ايضا : قلب السين صادا اذا كانت بعدهما القاف في كلمة واحدة ، عند بني العنبر ، ويعلل ذلك بقوله : « ابدلوا من موضع السين اشبه الحروف بالقاف ليكون العمل من وجه واحد ، وهي الصاد» (427/2) ثم قاس على ذلك الخاء والعين « لانهما بمنزلة القاف ، وهما من حروف الحلق بمنزلة القاف من حروف الفم ، وقربهما من الفم كقرب القاف من الحلق » ثم قاس الطاء على القاف ، لانها في التصعد مثل القاف (428/2).

اي ان السين لما جاورت واحدا من هذه الاصوات المستعلية تأثرت به ففخمت ، وحين تفخم السين تبدل صادا . ولكن سيبويه يبين ان « الاعرف الاكثر الاجود في كلامهم ترك السين على حالها وانما يقولها من العرب بنو العنبر » (428/2).

وفي ضوء المضارعة كذلك يفسر سيبويه قول العرب : ست (اي العدد 6) ويذكر ان اصلها سدس. ويبين ان العرب لم يدغموا الدال : « كرهوا ادغام الدال فيزداد الحرف سينا ، فتلتقي السينات ، ولم تكن السين لتدغم في الدال .. **فابدلوا مكان السين** اشبه الحروف بها من موضع الدال ، ليلا يصيروا الى الثقل مما فروا منه اذا ادغموا ، وذلك الحرف التاء ، كأنه قال سدت ، ثم ادغم الدال في التاء » (428/2)

ويدل على تعمق سيبويه في فهم سر المضارعة واستخدامها في تفسير التغير الصوتي قوله في تعليل قول بعض العرب : يستيع بدل يستطيع : « ان شئت قلت : ابدلوا التاء مكان الطاء ليكون ما بعد السين مهموسا مثلها ، كما قالوا : ازدان (اصلها : ازتان) ليكون ما بعدها (الزاي) مجهورا » (429/2) .

اما المضارعة في الحركات (اصوات اللين) فتبدو عند سيبويه فيما يلي :

1 ـ الامالة (259/2) قال : « فالالف تمال اذا كان بعدها حرف مكسورة ، وذلك قولك عابد ، وعالم ومساجد،ومفاتيح،ومذافر،وهابيل. **وانما امالوها للكسرة التي بعدها ، ارادوا ان يقربوها منها كما قربوا في الادغام الصاد من الزاي** » اي ان الغرض من الامالة هو الانسجام بين اصوات اللين .

ويؤيد ذلك قوله في باب ما تقلب فيه الواو ياء اذا سكنت وقبلها كسرة (نحو ميزان وميعاد) « فكان العمل من وجه واحد اخف عليهم (وجود حركة الامالة بعد الكسرة) .. كما انهم اذا ادنوا الحرف من الحرف كان اخف عليهم ، نحو قولهم : ازدان واصطبر » (357/2)

2 ـ في تفسير باب فعل يفعل (مثل فتح يفتح) الذي ورد في الافعال التي عينها او لامها من حروف الحلق (ا ـ هـ ـ ع ـ ح ـ غ ـ خ) قال : « وانما فتحوا هذه الحروف لانها سفلت في الحلق ، فكرهوا ان يتناولوا حركة ما قبلها بحركة ما ارتفع من الحروف ، فجعلوا من الحرف الذي في حيزها

وهو الالف » (253/2) اي ان الفتح لمناسبة حروف الحلق لان الفتحة بعض الالف ، ومخرج الالف (عنده) من اقصى الحلق مع الهمزة والهاء (405/2)

وهكذا نجد ال (Assimilation) وال (Vowel harmony) اي التماثل او المضارعة او التقريب ، والانسجام بين اصوات اللين ، واضحة جدا في فكر سيبويه (ت 180 هـ) .

الادغام الاصغر والتقريب عند ابن جني

عالج ابن جني ظاهرة «التماثل او المضارعة» تحت عنوان «الادغام الاصغر» وتعريفه وامثلته تنطبق على المضارعة عند سيبويه : يقول ابن جني في الخصائص (141/2) في تعريفه « واما الادغام الاصغر فهو تقريب الحرف من الحرف وادناؤه منه ، من غير ادغام يكون هناك ، وهو ضروب .»

وقد اورد ابن جني من ضروب هذا التقريب : قلب تاء الافتعال طاء اذا كانت الفاء صادا او ضادا او طاء او ظاء (141/2) وقلبها دالا اذا كانت الفاء زايا او دالا او ذالا (142/2) وقلب السين صادا اذا وقعت قبل الحرف المستعلى فتقرب منه (142/2) واورد ايضا تقريب الصاد من الزاي لمجاورة الدال ، في مصدر، والتصدير، وقول العرب في مثل « لم يحرم من فزدله» اي من فصد له . ويقدم تفسيرا علميا في ضوء التقريب ، او الادغام الاصغر ، فيقول في هذا المثل « اصله : فصد له ، ثم اسكنت العين ، على قولهم في ضرب : ضرب (بتسكين الراء بدل خفضها) وقوله (القطامي) :

ونفحوا في مدائهم فطاروا

فصار تقديره : فصدله ، فلما سكنت الصاد فضعفت به ، وجاورت الصاد ـ وهي مهموسة ـ الدال ـ وهي مجهورة ـ قربت منها بان اشمت شيئا من لفظ الزاي المقاربة للدال بالجهر (الخصائص: 144/2) .

ولو ان لغويا محدثا فسر التماثل في هذه الحالة لما خرج عما قاله ابن جني في هذا التفسير.

كذلك يفسر ابن جني ما فسر سيبويه من قبل قول العرب : ست (العدد 6) واصلها سدس (الخصائص : 145/2) .

ولم ينس ابن جني التقريب في الحركات، ونمد من ذلك عنده الامالة « انما وقعت في الكلام لتقريب الصوت من الصوت» اي الفتحة الى الكسرة (141/2) من ذلك عنده الامالة « انما وقعت في الكلام لتقريب العرب : شعير وبعير ورغيف ، بكسر اوائلها (143/2) . وقولهم : فعل يفعل (باب فتح) مما عينه او لامه حرف حلقي ، نحو سال يسال وقرا يقرا .. « وذلك انهم ضارعوا بفتحة العين في المضارع جنس حرف الحلق ، لما كان موضعا منه مخرج الالف التي منها الفتحة » (143/2).

وقد تحدث اللغويون واصحاب المعجمات عن المضارعة والتقريب ، وفسروا في ضوئها كثيرا من التطور الصوتي ، ولكن ما قالوه لم يخرج عما وضع اسسه ، وبين حدوده ، سيبويه وابن جني .

اليس لنا ان نقول ان علماء الاصوات العرب القدماء قد سبقوا اللغويين المحدثين في كشف اسرار التفاعل بين الاصوات المتجاورة ، وابتكار نظرية التماثل Assimilation ! بلى !.

حاجتنا إلى التعبئة العلمية

الدكتور محمد يحيى الهاشمي

رئيس جمعية الابحاث العلمية

حلب (سوريا)

في عام 1954 القيت في قاعة دار الكتب الوطنية في حلب محاضرة بعنوان « لماذا تخلف العرب عن الكشوف العلمية ؟ » ، واعدت القاءها مع بعض تعديلات على مدرج الجامعة اللبنانية في بيروت في عام 1956 ، ونوهت عنها في المحاضرة التي كنت القيتها في نفس العام على مدرج الجامعة السورية في دمشق عن الفوسفات ، وقد نشرت نفس الموضوع في اللسان العربي (عدد 5 ، 1967) بعنوان « العرب والكشوف العلمية » ، ولابد لي هنا من التنبيه الى حاجتنا للتعبئة العلمية لمعالجة تخلفنا عن الامم الراقية ، لان هذا التخلف او بالاحرى التخاذل الذي بلينا به جعل الشقة بيننا وبين المتقدمين بعيدة جدا (1) ، قد نشعر بذلك شعورا صادقا ، ولكننا لا نجد الحاجة الضرورية لتلافي الاخطاء الماضية . وان مجاراة الامم المذكورة في هذه الميادين الحيوية والفعالة لا يأتي بالكلام ولا بالتمني ، بل لا بد من العمل المثمر المنتظم والتعاون والتكاتف. ان عهد المتعة والتقديس ، والاتكالية السلبية قد مضى ، وأتى عهد الفكر الصائب والتنفيذ المجدي ، متكاتفين لا متخاذلين .

كان القدماء فيما مضى يؤلهون القوة الطاغية الجبارة ، لانهم كانوا حيارى لا يدرون من امرهم شيئا ولا يجدون من عللهم مخرجا ، فكان القدماء معذورين في تلك الاتكالية العقيمة ، بل العائقة ايضا في التقدم والاستفادة من مرافق الحياة . اما نحن فغير معذورين في مثل هذا العقم وهذا الخضوع الاعمى . وان السر الحقيقي في هذا التقدم بين الامم هو في التعاون والتكاتف للبحث والتنقيب . تعاونت الامم فتقدمت ولا يمكننا التقدم الا بضم جهودنا الى بعضها بعضا ، وفتح العقول والافئدة للعلوم النافعة وتطبيقاتها العملية ، فالعلم لا يدرس في المعاهد ، والجامعات فحسب ، بل في المخابر والمصانع والمعامل. ومن ثمراته تلك الانقلابات الحيوية التي نجدها في عالم الطب والزراعة والكيمياء والميكانيك والكهرباء والطاقات المختلفة ، فالامم التي كانت في فقر مدقع من جراء ضعف اراضيها في قوة الانبات وصناعاتها متاخرة من جراء قلة مواد الخام والخبرة الفنية ، فبفضل تطبيق العلم على العمل بدلت معالم اراضيها من ضعف في الانبات الى قوة فائقة في ذلك ، فاوجدت لها منبعا

(1) لاجل ضرب مثل على تاخرنا وتقدم غيرنا من الامم، فانه تاتيني في كل اسبوعين جريدة الكيميائيين Chemikerzeitung التي تصدر في هايدلبرغ وفي كل عدد اخبار عن اكتشافات معلن عنها واكتشافات تعطى برموزفقط ، ولاجل معرفتها يلزم الاتصال بالهيئات اللازمة لكشف النقاب عنها بشروط خاصة ، واني لا اكاد اطلع على الكشوف المعلن عنها فقط ، حتى تفاجئني كشوف جديدة في العدد الجديد، ونحن منذ الاجيال لم نسجل ولو كشفا واحدا له قيمة . هذا في فرع من فروع العلم فقط .

جديدا للخامات الصناعية وسوقا للمنتوجات . ان التخطيط العلمي يلزم ان يمشي مع التخطيط الاقتصادي جنبا الى جنب ، لاننا متى ما علمنا ان من ثمرات العلم النتائج الاقتصادية اقبلنا عليه الاقبال الكلي ، فمن الضروري تنظيم هذا التخطيط العلمي وجعله يسير مع التقدم الصناعي والزراعي جنبا الى جنب ، فالعلم يلزم ان يكون هو المسيطر في حل مشاكلنا في الحرب والسلم على السواء ، لان هذه الامور لا تزدهر الا بالعلم وان الصناعات التي لا تعتمد على ذلك بادت امام الصناعات الحديثة التي اتخذت من العلم هاديا واماما .

نحن نضيع كثيرا من الاوقات في البحث عن الالفاظ بدلا من الترجمة راسا من قبل اختصاصيين في الموضوع ممن عرفوا لغتهم جيدا مع فتح المختبرات للتجارب والاستفادة العملية. ولو ان سلفنا في العهد العباسي عمل ما عملنا لما ترك لنا تراثا شامخا ادرك العالم المتحدث اليوم اهميته وقيمته . ولو ان اليابان لم يقتبس علوم الغرب وصناعاتها راسا وسلك سلوكنا لبقي حتى اليوم يبحث عن الالفاظ الجوفاء وكان من المتخلفين مثلنا ، ولعله بقي في مؤخرة الامم بدلا من ان يكون في مقدمتها . ان من يريد تعلم السباحة لا يضيع اوقاته في معرفة الالفاظ المتعلقة في السباحة بل عند دراسة قوانينها ان يبتديء القول على العمل راسا . حتى اننا يلزم لمعرفة القانون العلمي وضع التداريب المختلفة التي توصلنا من الجزئي الى الكلي .

ان هناك الكثيرين من المدرسين في الاعدادي والثانوي والجامعي مع الاسف يبتعدون عن التجارب، حتى ان بعض اساتذة الكيمياء يترفعون عن مسك انبوب الاختبار بايديهم بل يكتفون ببعض التجارب من قبل المساعد او الطالب بالذات ، ويجدون انفسهم ارفع من ان يختبروا بذاتهم ويثقلون طلابهم بمعلومات نظرية معقدة هم انفسهم بعيدون عن فهمها . واني شاهدت في الغرب اساتذة كبارا ممن نالوا جائزة نوبل او ان تلامذتهم نالوا هذه الجائزة لا يترفعون عن عمل التجارب بالذات .

نحن اليوم في سبيل نهضة شاملة ، وما زالت في هذه البلاد امكانيات كثيرة من خامات معدنية غير مستثمرة واراض غير مزروعة على النمط العلمي الحديث ومصادر للطاقة والقوة . وكل هذه الامور تحتاج الى عمليات حصر وتقص وتنظيم وتخطيط ، ثم الى وضع برامج مدروسة مفصلة بطرائق الاستنباط والاستغلال والتصنيع .

لم تعد الحياة تطيق التواني ولم يعد لمتخلف مكان فيها . ولا يزال العلم في حاجة الى المزيد من التقدير ، ولو انه اعطي من الرعاية ما يستحقه لافادت الامة منه خيرا كثيرا ، ولو امكن استخدام العلم في مشروعاتنا لارتفع الانتاج وقلت التكاليف وارتفع مستوى الحياة بين افراد الشعب وكان التقدم العلمي المستمر يخلق ثروات اقتصادية، ولذلك ينبغي تتبع التقدم في العلم والتعرف على موارد الثروة عندنا ، فالامم تنفق على البحث العلمي بسخاء ، والغربيون مع كثرة المنتسبين للعلم يحفظون كرامة العالم ويسعون دوما لرفع مكانته وتقديمه ما استطاعوا الى ذلك سبيلا . اما نحن فان غايتنا من العلم غاية محدودة ، وهي اما التوظف او معاطاة بعض المهن المحدودة مثل الطب والصيدلة او غير ذلك للكسب الفردي ، لا لازدياد الثروة القومية واذا حدث ذلك فانه بالنسبة قليل . ونسمي علمنا بالعلم التجاري ، والتجاري الذي يزيد الثروة القومية ويؤمن الربح الفردي ايضا . اننا نقول ان فلانا موفق في علمه ومقياس ذلك انه جنى ثروة فردية دون ان يتقدم في اختصاصه ، كما اننا نقول ان فلانا فاشل في عمله وان كان من المساهمين في نهضة صناعية زادت في الثروة القومية ، لانه لم يجن ثروة خاصة . ان الصناعات المحدودة مثل معامل الغزل والنسيج او معامل الاسمنت او الزجاج او غيرها هي ثمرة من ثمرات المتخصصين ، ولو اننا اعطينا لهؤلاء المتخصصين ما يليق بهم من العون المادي او المعنوي لكان للنهضة الصناعية شان غير شانها .

ان العلم والتطبيق يحتاجان دوما الى المران والممارسة وان اصحاب الشركات ورجال الاموال ، وجميع الموجهين للمقدرات في الاقطار العربية كلها مسؤولون عن صقل مواهب الاختصاص ، ولا يخفى ان الاشراك في العمل يكون السبب في صقل المواهب وشحذ القابلية ورفع السوية وجعل البصر حادا ، كما ان الاهمال يعمل عكس ذلك فانه يقتل نواة القابلية في الصميم . يجب علينا الافتخار بقابليات فذة في البلاد ، كما علينا اذا وجدنا من هم ضعفاء في اختصاصهم القيام بتنمية ذلك والابتعاد عن الغلو في ادعاء العلم وزيادة التقدير .