اللسانيات والعلم والتكنولوجيا

نحو تعريب موحّد للسانيات التطبيقية العربية وبرمجتها في الحاسبات الالكترونية

د. مازن الوعر

سوريـــا

مدخـل :

انعقد في الرباط ــ المغرب ، وبالتحديد في 26 أيلول حتّى 5 تشرين الأول (1983) ، مؤتمرٌ «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» .

لقد أشرفت على هذا المؤتمر المدرسة العربية للعلوم والتكنولوجيا ، وذلك بالتعاون مع المؤسسات والهيئات العربية والأجنبية التالية :

1) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (أليكسو) .

2) منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (يونيسكو) .

3) المركز الوطني لتنسيق وتخطيط البحث العلمي والتقني (المغرب) .

4) مركز الدراسات والبحوث العلمية (سوريا) .

شارك في هذا المؤتمر أكثر من مائة عالم مختص في الهندسة والحاسبات الالكترونية ثم اللسانيات ، كانوا قد أتوا من البلدان العربية والأجنبية التالية : «الجزائر ــ مصر ــ العراق ــ الكويت ــ المغرب ــ العربية السعودية ــ السودان ــ سوريا ــ تونس» ؛ «كندا ــ فرنسا ــ ألمانيا الاتحادية ــ ألمانيا الديمقراطية ــ الولايات المتحدة» .

حاضر في هذا المؤتمر (18) باحثاً مختصاً باللسانيات والهندسة والحاسبات الالكترونية . ولقد أدار هذا المؤتمر الدكتور نبيل حرفوش والدكتور محمد مراياتي (مركز الدراسات والبحوث العلمية) . وقد أشرف على هذا المؤتمر كل من : الدكتور إدريس بنصاري مدير المركز الوطني لتنسيق وتخطيط البحث العلمي والتقني (المغرب) ، والدكتور واثق شهيد مدير مركز الدراسات والبحوث العلمية (سوريا) ، والدكتور وفائي حقي عضو لجنة المقررين في المجلس الأعلى للعلوم (سوريا) ، والدكتور عدنان شهاب الدين مدير معهد الكويت للأبحاث العلمية (الكويت) .

أما البرنامج العلمي لهذا المؤتمر فقد دارت مناقشاته حول الموضوعات التالية :

1) علم اللسانيات وقضاياه المعاصرة .

2) اللسانيات والصوتيات العربية :
   ا ــ اللغويون الأعلام ومؤلفاتهم .
   ب ــ منهجية بحوثهم .
   ج ــ نظرياتهم ومقارنتها بالدراسات اللسانية الحديثة .

3) الصوتيات الحديثة واللغة العربية :
   ا ــ اللسانيات ، والصوتيات ، ثم النظرية الصوتية لإصدار الكلام .

ب – نظام الصوتيات العربي .
جـ – النطق ووصف الصوت العربي .
د – التحليل الطيفي للأصوات العربية .
هـ – تمييز الكلام .

4) اللسانيات التطبيقية الحديثة .

5) دراسات في تركيب المفردات :
ا – الصياغة الرياضية لنظرية تركيب الكلام .
ب – دراسة دلالية لجذور وصيغ اللغة العربية .
جـ – دراسات إحصائية لجذور وصيغ اللغة العربية .

6) دراسات في التراكيب العامة :
ا – الصياغة الرياضية لنظرية التراكيب .
ب – دراسة إحصائية للتراكيب .
جـ – نحو نظرية لسانية حديثة وواقعية لتحليل التراكيب .
د – قواعد بناء الجملة .

7) نظم تحليل وتركيب الكلام وتطبيقاتها في اللغة العربية .
ا – مبادئ تحليل الكلام .
ب – مبادئ تركيب الكلام .
جـ – مبادئ التعرف إلى الكلام .

8) الكتابة العربية والحاسبات الالكترونية .
ا – مجموعة الرموز ومشكلات تمثيل الرموز العربية
ب – الكتابة العربية باستخدام الحاسبات الالكترونية ، والرموز العربية ووسائل الاتصال .
جـ – التعرف الآلي إلى الحروف العربية .

9) الترجمة الآلية بمساعدة الحاسبات الالكترونية واللغة العربية :
ا – طرق الترجمة الآلية والتطورات الحديثة
ب – مبررات وصعوبات الترجمة الآلية .
جـ – الترجمة الآلية واللغة العربية : الوضع الراهن والآفاق المستقبلية .

10) التخاطب بين الإنسان والآلة واللغة العربية:
ا – تطبيقات في الحاسب الالكتروني (التحادث مع الآلة) .
ب – اللغة العربية في نظم الاتصالات الدولية .
جـ – الآلات المؤتمتة والأنظمة المتحكَّم بها صوتياً .

11) نظم الحاسبات واللغة العربية :
ا – تعريب نظم الحاسبات الالكترونية : المبررات ، الإمكانيات ، الجدوى .
ب – نظم المعلوميّات باستخدام اللغة العربية .

12) مجال الأنشطة في اللسانيات التطبيقية العربية .

لقد ألقيت جميع هذه الموضوعات ونوقشت باللغتين الإنكليزية والفرنسية . ولقد وزعت بين محاضرات مطوَّلة ومحاضرات قصيرة ثم موائد مستديرة كانت حسب التالي :

ا – المحاضرات المطولة :

1) اللسانيات والعلم والتكنولوجيا (بالانكليزية) : م. غروس (فرنسا) .

2) اللسانيات والصوتيات العربية (بالفرنسية) : عبد الرحمن الحاج صالح (الجزائر) .

3) اللسانيات والصوتيات ونظرية النطق الصوتي (بالانكليزية) : م. هومبير (فرنسا) .

4) النظام الصوتي العربي (بالانكليزية) : سالم الغزالي (تونس) .

5) قراءة في التصوير الشعاعي للأصوات العربية (بالانكليزية) : م. هومبير (فرنسا) .

6) استقبالات الكلام (بالانكليزية) : م. هومبير (فرنسا) .

7) اللسانيات التطبيقية (بالانكليزية) : ج. أوهالا (الولايات المتحدة) .

8) الإطار الرياضي للنظرية المعجمية (بالانكليزية) : د. هيرو (فرنسا) .

9) دراسات دلالية للجذور العربية (بالفرنسية) : أحمد المتوكل (المغرب) .

10) دراسات إحصائية للجذور العربية (بالانكليزية) : محمد مراياتي (سوريا) .

11) الإطار الرياضي للنظرية النحوية (بالانكليزية) : م. غروس (فرنسا) .

12) دراسات إحصائية في المستوى النحوي (بالفرنسية) : ر. دي موري (كندا) .

13) دراسات نحوية ودلالية للوحدات العربية في الاستعمال (بالفرنسية) : عبد الرحمن الحاج صالح (الجزائر) .

14) قواعد اللغة العربية (بالفرنسية) : عبد القادر الفاسي الفهري (المغرب) .

15) تحليل الكلام ومبادئه (بالانكليزية) : ج. مخول (الولايات المتحدة) .

16) مبادئ تركيب الكلام وإدراكاته (بالفرنسية) : ر. دي موري (كندا)

17) الكتابة العربية وكيفية تمثيلها في الحاسب الالكتروني (بالفرنسية) : أحمد الأخضر غزال (المغرب) .

18) استخدام الكتابة العربية في الحاسبات الالكترونية ، من أجل الاتصالات والاستعلامات (بالانجليزية) : بشير المنجد (سوريا) .

19) الإدراك الآلي للحروف العربية (بالفرنسية) : عدنان أمين (العراق) .

20) الحاسب الالكتروني والترجمات الآلية ومكانة العربية منها (بالانكليزية) : م. فوكوا (فرنسا) .

21) أساليب الترجمات الآلية ومصاعبها (بالانكليزية) : م. فوكوا (فرنسا) .

22) الاتصالات بين الإنسان والآلة وموقع العربية منهما (بالانكليزية) : ج. مخول (الولايات المتحدة) ـ محمد مراياتي (سوريا) .

23) تعريب أنظمة الحاسبات الالكترونية : الضرورة والاحتمالية (بالانكليزية) : م. آجي (ألمانية الاتحادية) .

24) أنظمة المعلوميّات واستخدامها في اللغة العربية (بالفرنسية) يحيى هلال (المغرب) .

25) نظرة على النشاطات التي أقيمت في مؤتمر «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» (بالانكليزية) : د. ديسكو (فرنسا) .

«اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» (بالانكليزية) : د. ديسكو (فرنسا) .

ب – المحاضرات القصيرة :

1) نحو نظرية لسانية حديثة وواقعية لتحليل التراكيب الأساسية في اللغة العربية (بالانكليزية) : مازن الوعر (سوريا) .

2) تطبيقات الحاسب الالكتروني على الجذور والكلمات العربية (بالانكليزية) : علي حلمي موسى (مصر) .

3) بعض الحلول الرياضية المبرمجة للمشكلات المتعلقة بالكلمة العربية (بالانكليزية) : فاروق موسى (الكويت) .

4) لغة الحاسب الالكتروني واستخدامها في برمجة القواعد اللغوية (بالفرنسية) : عبد الرحمن آكون (فرنسا) .

5) نظام إدراك الكلام العالمي (بالفرنسية) بشير زواي (تونس) .

6) أسلوب وصفي جديد لدراسة العربية (بالانكليزية) :
جعفر دك الباب (سوريا) .

جـ – الموائد المستديرة :

1) إمكانية ايجاد نموذج لساني عربي وبرمجته في الحاسبات الالكترونية (بالانكليزية والفرنسية) :
ا – عبد الرحمن الحاج صالح (الجزائر)
ب – عبد القادر الفاسي الفهري (المغرب)
جـ – مازن الوعر (سوريا) .

2) دراسة شاملة لاستخدام الكتابة العربية في الحاسبات الالكترونية من أجل الاتصالات الدولية (بالانكليزية والفرنسية) .
ا – بشير المنجد (سوريا)
ب – عدنان أمين (العراق) .
جـ – أحمد الأخضر غزال (المغرب) .

3) العربية الفصحى والعربية المحكية ومكانتهما في الحاسبات الالكترونية والترجمات الآلية (بالانكليزية والفرنسية) :
ا – م. غروس (فرنسا)
ب – ج. أوهالا (الولايات المتحدة)
جـ – عبد الرحمن الحاج صالح (الجزائر) .

4) الحاسبات الالكترونية : أنظمتها ، مشكلاتها ، كيفية التعامل معها من وجهة نظر عربية (بالانكليزية والفرنسية) :
ا – بشير المنجد (سوريا) .
ب – محمد مراياتي (سوريا)
جـ – ج. أوهالا (الولايات المتحدة) .

1 – علم اللسانيات ومشكل تعريبه كعلم قائم برأسه :

ما من أحد (إلاّ القلة القليلة) يُذكَر أمامه علم اللسانيات إلا ويتساءل ، ما هو هذا العلم ؟. ما هي نظرياته ومناهجه ؟. ما هي المبادئ التي يستند إليها ؟ ثم كيف نستخدم هذا العلم لدراسة اللغات البشرية ؟ .

فعندما يتساءل الإنسان العربي عن هذا العلم الجديد والحديث فإن قضايا ثلاثاً تقفز إلى ذهنه تتعلق بهذا العلم :

الأولى : التعريف بهذا العلم (أصوله – مبادئه – مناهجه) .

الثانية : مادة هذا العلم (لغة – أو لغتين – أو لغات) .

الثالثة : الغاية من هذا العلم (الاستفادة التطبيقية والنظرية) .

إنَّ كلَّ هذه التساؤلات التي يطرحها الإنسان العربي هي تساؤلات شرعية وواقعية مادام هذا العلم الجديد لم يدخل الثقافة العربية بالمعنى الدقيق لدخول أيِّ علمٍ مجال الحركة الحضارية لأمة من الأمم .

والسبب في ذلك هو أن هذا العلم الحديث مازال محضَ العقلية الغربية التي أنتجته ووضعت مبادئه وأصوله وبلورته ليلحق ركب التكنولوجيا الغربية .

ويعني هذا بأنَّ علم اللسانيات الحديث هو علم موضوع باللغات الغربية (كالانكليزية والفرنسية) فإذا ما نظرنا إلى هذه الحقائق من منظار الثقافة العربية فإننا سنكتشف بأن اللغة العربية تنضح من هذا العلم الجديد بدلو الترجمة التي لا تخضع للضوابط العلمية (حتَّى أنَّ الترجمة الحقيقية العلمية هي بذاتها خاضعة في علميتها ومناهجها وتطورها لعلم اللسانيات) . وهكذا فإنَّ الإنسان العربي سيكون أمام خيارين اثنين : الأول : هو أن ينهل من الأعمال اللسانية المترجمة إلى اللغة العربية . والثاني : هو أن ينهل من الأعمال اللسانية عن طريق اللغة الأجنبية التي تعلمها كالإنكليزية أو الفرنسية .

ولكن الخطأ المنهجي في الخيارين المذكورين هو أن الترجمات اللسانية الحالية لتقصي القضايا المتعلقة بهذا العلم هي ترجمات نابعة من اهتمامات شخصية وليست نابعة من اهتمامات علمية منهجية أكاديمية . أضف إلى ذلك أنَّ هذه الترجمات ليست متكاملة ومنسقة ، أي أنها لا تتطلّع

إلى القضايا الثلاث التي ذكرناها من قبل ، أي التعريف بهذا العلم والموضوع الذي يتناوله ثم الغاية المرجوّة منه .

وهكذا فإن الإنسان العربي سيضيع في زحمة هذه الترجمات اللسانية التي لا تخضع لمعيار العلم والمنهجية . فإذا أراد الإنسان العربي أن ينظر إلى هذا العلم من نافذة اللغة الإنكليزية أو الفرنسية فإننا سنقع في إطار ثقافة النخبة التي طرحها الباحث الدكتور حسام الخطيب[1] .

وسنبتعد عن ثقافة الجماهير الواسعة والعريضة ذلك لأن عدد المثقفين العرب الذين يتقنون اللغتين الإنكليزية أو الفرنسية قليل جداً لا يساوي حجم المسؤوليات الملقاة على عاتق الباحثين العرب المعاصرين لمسايرة الركب التكنولوجي اللساني ، هذا من ناحية . أما من ناحية أخرى (وهي ناحية مهمة جدا) فإن المصادر اللسانية الغربية (حتّى الأساسية) في علم اللسانيات ليس لها وجود على الإطلاق في المكتبة العربية (اللسانية على سبيل المجاز) ، وهذا مرتبط بجهل بعض الناس بهذا العلم ، ثم إذا كان هناك معرفة بهذا العلم فإن المثقف العربي لا يستطيع أن يغطي بنفقته الخاصة التكاليف الباهظة لمصادر اللسانيات ومراجعها الغربية . بل إن هذا يقع على عاتق المنظمات العربية والجامعات العربية ، ومن خلال التنسيق الأكاديمي العلمي . والواقع يصعب على الإنسان العربي أن يجد في المكتبات العربية حتّى المصادر الكلاسيكية في هذا الموضوع ، مثل كتاب اللغة *(Language)* لبلومفيد ، وكتاب (دروس في اللسانيات العامة لِـ دي سوسور[2] *(Course in General Linguistics)*

وكتب لسانية أساسية أخرى لا مجال لذكرها هنا .

فكيف بالمصادر والمراجع الحديثة التي تصبّ في الأكاديمية اللسانية الغربية كل يوم شارحة التطورات المذهلة التي ترافق علم اللسانيات !! **إذن يمكن أن نستنتج بأن المشكلة اللسانية في الوطن العربي هي مشكلة تعريب علم اللسانيات كعلم قائم برأسه ، له أسسه ومناهجه التي يمكن أن تُشرح وتُنقل من الانكليزية إلى العربية** . وهذا بالطبع ليس بالأمر السهل وذلك لأن هذا العمل يحتاج إلى متخصّصين بهذا العلم ولا يحتاج إلى مهتمّين به . وحتّى المتخصّصون به ينبغي أن ينطلقوا من قاعدة عربية أصيلة يمكن أن تنفذ إلى بواطن الأمور ويمكن أن تساعد في نقله نقلاً علمياً موضوعياً أميناً[3] .

إنه لا يمكن إدخال هذا العلم الجديد في الجامعات العربية والحقل الأكاديمي العلمي إلا إذا عُرّبت مبادئه تعريباً علمياً دقيقاً يخضع للتنسيق والتعاون بين مختلف الأقطار العربية .

وعندما أقول **تعريب** فإنني لا أعني بالضرورة ربط العملية التعريبية لعلم اللسانيات بمجامع اللغة العربية في الوطن العربي . ذلك لأن أعمال هذه المجامع تُعَدُّ أعمالاً بطيئة خاضعة لعوامل معوقة جداً . إن ما أعنيه بعملية التعريب هو أن تشكّل لجان علمية تختص بعلم اللسانيات الحديث ، ولجان أخرى تختص بالتراث اللغوي العربي. **إن هذا التنسيق والتعاون بين علماء اللسانيات الغربية العرب وعلماء اللغة العربية سيُنتج ثمرةً رائعة في حقل تعريب اللسانيات الغربية ووضعها في إطار عربي أصيل .**

---

(1) انظر بهذا الشأن : الخطيب د. حسام (1983) «الثقافة العربية الراهنة وآفاق تطورها في مواجهة أشكال الغزو الثقافي» مجلة المعرفة الصادرة عن وزارة الثقافة والإرشاد القومي في سوريا . العدد 239 كانون الثاني 1983 .

(2) أذكر أن أستاذي الفاضل الدكتور حسام الخطيب كان أراد مرجعاً لسانياً في بحوثه عن اللغة وهو «دروس في اللسانيات العامة» *(Course in General Linguistics)* لعالم اللسانيات السويسري فرديناند دي سوسور ، فلم يجده في المكتبة العربية ، فما كان منه إلا أن طلب مني بالهاتف (1983) أن أرسل له هذا المرجع من الولايات المتحدة الاميركية عندما كنت طالباً هناك ، وقد فعلتُ ذلك . فإذا كان باحث كبير ومعروف مثل الدكتور الخطيب يفعل ذلك فما بالك بالمثقف العادي الذي يريد فقط التعرف إلى اللسانيات !!!

(3) إنه من المؤسف والمحزن أن نرى أن المتخصصين في هذا العلم يُوفد أكثرهم من أقسام اللغات الانكليزية ، لذلك عندما يعودون إلى أوطانهم فإن أغلبهم لا تسمح له الظروف أن يسهم بنقل هذا العلم إلى الثقافة العربية أو حتّى الاستشهاد بالأمثلة العربية عندما يشرح مبادئ هذا العلم لتلامذتهم .

والواقع إن مؤتمر «**اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات**» كان لقاءً مهمّاً جداً في الإجابة عن الأسئلة والقضايا التي تهم المثقف العربي ، فقد تمّ في هذا المؤتمر مناقشة القضايا اللسانية والهندسية الالكترونية مناقشة علميةً بنّاءة . وهي خطوة أولية لتعريب حقل واحد من اللسانيات ، ذلك هو علم اللسانيات الآلي (الحاسبات الالكترونية) في العالم العربي .

أما ما يتعلق بالتعريف والموضوع والغاية من علم اللسانيات، فقد وضّح المحاضرون والمشاركون في هذا المؤتمر القضايا اللسانية بشكل عام ، وذلك من خلال علاقتها بالحاسبات الالكترونية . **فمن حيث تعريف علم اللسانيات يمكننا القول بأنه الدراسة العلمية للغات البشرية كافة دراسة خاضعة للضبط والتجريب والموضوعية** . وترانا هنا نشدّد على اللغات البشرية كافة ، ذلك لأن الدراسات اللغوية التقليدية لأية لغة من لغات العالم إنما كانت دراسات فيلولوجية فقهيّة تدرس النصوص اللغوية القديمة في لغة من اللغات وذلك لاكتشاف خصائص هذه اللغة ومعرفة بنيتها ومميزاتها والعلاقات الوظيفية والبنيوية التي تعمل داخلها ، وهذا ما فعله الهنود والعرب القدامى المتقدمون ، عندما درسوا لغاتهم درساً فاحصاً محققين ومثبتين بعض الحقائق اللغوية في النصوص اللغوية الهندية والعربية القديمة من كافة مستوياتها الصوتية والنحوية والدلالية . وكذلك الشأن بالنسبة لعلماء الفيلولوجيا الأوربيين عندما عكفوا على دراسة النصوص اللغوية السنسكريتية ليعرفوا البنية اللغوية لها وعلاقتها باللغات الهندو أوربية ، والواقع هذا ما يسمّى في العرف الأكاديمي الجامعي بـ «فقه اللغة»(4) .

أما من حيث موضوع هذا العلم ، فإنّ موضوعه هو اللغة كظاهرة إنسانية بشرية لا تنتمي إلى عرف أو لون أو جنسية معينة وإنّما هي ببساطة هذه الأصوات والتراكيب والمعاني التي تعمل داخل الدماغ البشري من خلال علاقات منظمة ودقيقة ومنسّقة لتنتج فيما بعد ما يسمّى باللغة المتفرّعة إلى عربية ، إنكليزية ، فرنسية ، صينية ، يابانية ، عبرية ، أردية ،... الخ ...

وبما أنّ اللغة ظاهرة إنسانية مرتبطة بالظواهر الحضارية الأخرى للإنسان ، فإنه لابدّ لعلم اللسانيات من معالجة هذه الظواهر الحضارية الأخرى والتعامل معها ، وهذا يقودنا للحديث عن هذه الظواهر الانسانية التي تفرض على علم اللسانيات أن يتعامل معها .

والواقع إنّ الظواهر التي فرضت على علم اللسانيات الارتباط بها جعلت علم اللسانيات يتفرّع إلى عدة حقول مختلفة يعمل كل حقل منها على ظاهرة إنسانية وطبيعية معينة . ويمكن لنا شرح هذه الحقول اللسانية باختصار هنا .

١ – علم اللسانيات النظري (العام) :

إنّ موضوع علم اللسانيات النظري هو البحث في

---

(4) أقترح هنا (والاقتراح قابل للنقد) بأنه ينبغي علينا أن نبدّل المصطلح المعروف بـ (فقه اللغة) في جامعاتنا وحقولنا الأكاديمية بمصطلح آخر أكثر دقة وموضوعية وأمانة علمية وهو (فقه اللغة العربية) ، ذلك لأن هناك (فقه اللغة الانكليزية) و(فقه اللغة الفرنسية) و(فقه اللغة السنسكريتيّة) إلخ .....
وهذا بالطبع لا يتعلق أبداً بعلم اللسانيات الحديث (علم اللغة) .
إن فقه اللغات هذا يُعد مصدراً طبياً لعلم اللسانيات الحديث الذي يهدف إلى بناء صيغة علمية (بمفهوم العلم الفيزيائي) لدراسة بنية اللغات البشرية كافة والتوصل إلى صيغ رياضية تجريدية قادرة على وصف هذه اللغات البشرية وشرحها بدقة بحيث يمكننا بعدها من الاستفادة التطبيقية لهذا العلم في مجالات حياتية كثيرة كنت قد فصّلت فيها في مقال آخر كان قد نشر.
لمزيد من الاطلاع حول هذا الموضوع انظر :
الوعر ، مازن (1978) «لماذا علم اللسانيات» المعرفة الصادرة عن وزارة الثقافة والارشاد القومي في سوريا .
العدد 199 أيلول 1978 .

النظريات والمناهج اللسانية القديمة والحديثة وذلك لكشف تطورها وتناولها للغات البشرية من المستويات الصوتية والنحوية والدلالية .

كيف درس اليونان والرومان والهنود والعرب والاوربيون اللغة ؟ ما هو المنهج الذي استخدموه في دراسة اللغة ؟ ما هي المناهج اللسانية الحديثة لدراسة اللغات البشرية ؟ أين تكمن قوتها وضعفها ؟ .

إذن يبحث هذا العلم في الطرائق العديدة لدراسة اللغات البشرية . ويمكننا ذكر بعض هذه المناهج اللسانية الحديثة فيما يلي :

1) المنهج البنيوي السلوكي الأمريكي : *Structuralism*
2) المنهج الوظيفي الأوربي : *Functionalism*
3) المنهج التوليدي التحويلي الأمريكي *Transformational Generative Grammar*
4) المنهج التوليدي الدلالي الأمريكي : *Generative Semantics*
5) المنهج التاكميمي الأمريكي : *Tagmemics*
6) المنهج التطبيقي الدلالي : *Case Grammar*

فكل هذه المناهج لها أسسها ومبادئها التي تصف اللغات البشرية وتشرحها شرحاً دقيقاً من الناحية الصوتية والنحوية والدلالية . وبعبارة مختصرة إن كل فروع علم اللسانيات التي سنذكرها الآن هي قاعدة أساسية وصلبة لعلم اللسانيات النظري يمكن من خلالها أن نتوصل إلى نظرية لسانية بشرية تستطيع أن تصف وتشرح اللغات البشرية كافة في طريق تجريدية ورياضية .

ب – علم اللسانيات التطبيقي :

يبحث هذا العلم في تقنيات تعلّم اللغات البشرية وتعليمها سواء أكانت هذه اللغات هي اللغات المنطوق بها أم أنها لغات أجنبية . إنّ الهدف من هذا العلم هو إيجاد أفضل التقنيات والمناهج اللسانية لتطوير العملية التعليمية للغات المنطوق بها في المراحل الابتدائية والإعدادية والثانوية . ما هي أفضل الطرائق والمناهج التي يمكن من خلالها تقديم النصوص اللغوية المبنية على التعقّد الذهني والفكري لكل مرحلة من هذه المراحل التعليمية ؟ ما هي أنجع الطرق التي يمكن لنا من خلالها أن نمتحن الطلبة ؟ ما هي الأسس التي تبنّى عليها الامتحانات في كل مرحلة من هذه المراحل التعليمية ؟ ثم كيف يمكن لنا أن نمتحن الامتحان نفسه ليكون صالحاً وشرعياً لامتحان قدرة الطلبة اللغوية ؟ ما هي الاستفادات التي يمكن أن تجنيها تقنيات التعلّم والتعليم من خلال التطورات التي تمر بها النظرية اللسانية العالمية ؟ كيف يستطيع الطفل أن يكتسب لغته الأم في بيته ثم يتعلم اللغة الأجنبية في مدرسته ؟ هل هذا الإجراء يختلف عند تعلمه للغته الأم وللغته الأجنبية في محيط وجوّ واحد هو البيت ؟ ما هي الطرق الناجعة التي يمكننا من خلالها أن نعلّم اللغة الأجنبية للأطفال في هذه المراحل التعليمية ؟ ثم على أي أساس ونظرية لسانية يمكن أن نضع المواد اللغوية الأجنبية ؟ وعلى أي أساس نضع امتحاناتها ؟ هل هذه الإجراءات والتقنيات التعلّمية والتعليمية هي نفسها التي تستخدم في تعليم اللغة الأجنبية للكبار ، تلك التي تفرض علينا أن نغير تقنيات التعلم والتعليم بالنسبة للمرحلتين ؟ وباختصار إن موضوع علم اللسانيات التطبيقي الرئيس هو التعامل مع تقنيات التعلّم والتعليم في اللغات البشرية سواء أكان ذلك على مستوى اللغة الأم ، أم اللغة الأجنبية .

جـ – علم اللسانيات البيولوجي :

إنّ الهدف الأولي والأخير لعلم اللسانيات البيولوجي هو معرفة بنية العلاقات القائمة بين الوظائف اللغوية وبين الوظائف البيولوجية في الدماغ البشري وذلك من أجل الاستفادات التطبيقية من هذه المعلومات في معالجة الأمراض اللغوية ، ومعرفة بنية اللغة البيولوجية واختلافها عن بنية اللغة الموجودة عند أذكى الحيوانات كالشمبانزي ، وأخيراً لمعرفة التطورات اللغوية التجريدية العاملة في دماغ الطفل واستخدام ذلك في تطوير تقنيات التعلم والتعليم للغات البشرية .

كيف تعمل اللغة كلغة في الدماغ ؟ وما هي الأسس

البيولوجية التي تستند إليها ؟ هل صحيح ما أثبته علماء البيولوجيا من أن للدماغ البشري شطرين اثنين : الشطر الأيمن والشطر الأيسر ؟ وهل صحيح أن الشطر الأيسر هو المسؤول عن الوظائف اللغوية ، وأن الشطر الأيمن هو المسؤول عن الوظائف الاجتماعية والفنية ؟ كيف يمكن للشطر الأيمن من الدماغ أن يبرمج العمليات الجارية في الشطر الأيسر من الجسم البشري ؟ ما علاقة هذه العملية العكسية في الوظيفة اللغوية ؟ هل يتعلم الطفل اللغة الأم أم أن هذه اللغة الأم تنمو نمّواً بيولوجياً طبيعياً في دماغ الطفل من خلال تقديم بعض المواد اللغوية ؟ ما هي الأسس البيولوجية التي تستند إليها نظرية لسانية كنظرية النحو التوليدي والتحويلي لعالم اللسانيات الأمريكي نوم تشومسكي ؟ .

وباختصار إنّ همّ علم اللسانيات البيولوجي هو وصف وشرح العلائق الرياضية التجريدية القائمة بين الوظائف اللغوية وبين الوظائف البيولوجية ثم الاستفادة من ذلك في نواحٍ لسانية تطبيقية عديدة .

د – علم اللسانيات الاجتماعي :

يبحث هذا العلم في اللغة كظاهرة اجتماعية كبقية الظواهر الاجتماعية الأخرى لها نشوؤها وتطورها وتفرعها إلى لهجات ولغات مختلفة . إنّ هذا العلم يبحث في التطورات اللغوية .من وجهة نظر اجتماعية سكانية وعلى جميع المستويات التحليلية كالمستوَى الصوتي والمستوَى النحوي والمستوَى الدلالي . ما هي الأسباب التي تجعل لغة معينة تتفرع إلى عدة لهجات مختلفة ؟ ثم ما هي الأسباب التي ترشّح لهجة معينة لأن تكون لغة رسمية ؟ ما هي التشابهات والاختلافات بين لغة الكتابة ولغة الحديث وأثر ذلك على عملية الاتصال البشري ؟

وباختصار إن علم اللسانيات الاجتماعي يهدف إلى دراسة اللغات البشرية ضمن البوتقة الاجتماعية التي تؤثر على العملية اللغوية والتي يستخدمها الناس في مجالات عديدة من الحياة الاجتماعية .

هـ – علم اللسانيات النفسي :

إنّ موضوع هذا العلم هو اللغة كظاهرة نفسية فردية ينتجها الإنسان ضمن ظروف نفسية وسلوكية معينة . ما هي ردّة الفعل النفسية والسلوكية للأطفال الصغار عندما يتعلمون لغتهم الناطقين بها واللغة الأجنبية ؟ ثم ما هي ردّة الفعل النفسية والسلوكية للكبار الذين يتعلمون لغة أجنبية ؟ ما هي العوامل النفسية التي تجعل شخصاً معيناً يتفاعل مع ثقافة اللغة الأجنبية التي يتعلمها تفاعلا إيجابياً أم تفاعلاً سلبياً ؟ هل هذا التفاعل الإيجابي يدفع ويحث لتعلم اللغة الأجنبية بشكل سليم وسريع ويخلق سلوكاً إيجابياً تجاه هذه اللغة ؟ وهل هذا التفاعل السلبي يدفع ويحث إلى الابتعاد عن هذه اللغة الأجنبية بحيث يخلق سلوكاً سلبياً يعوق عملية التعلم لهذه اللغة الأجنبية ؟ .

ما هي العوامل النفسية للأفراد الذين يعيشون في مجتمع ثنائيّ اللغة كالمجتمع الكندي مثلاً الذي يتكلم أفراده لغتين مختلفتين هما الإنكليزية والفرنسية ؟

كيف يتداخل علم اللسانيات النفسي مع علم اللسانيات البيولوجي ؟ ما هي الموضوعات التي يعالجها كل علم من هذه العلوم ؟ أين حدود التلاقي وأين حدود الاختلاف ؟ .

وباختصار إن علم اللسانيات النفسي يبحث في العلاقات القائمة بين اللغة كموضوع ، وبين الفرد الذي يتعامل مع هذا الموضوع في كافة المستويات التطورية التي يمرّ بها الإنسان (طفولة ، شباب ، كهولة) ، (الاختلافات اللغوية بين الرجال والنساء) .

و – علم اللسانيات الأنثروبولوجي :

يبحث علم اللسانيات الأنثروبولوجي في العلاقات التاريخية التطورية القائمة بين اللغة وبين علم الإنسان . ما هي التطورات التاريخية التي طرأت على الإنسان منذ نشوئه وحتّى الآن ؟ وما هو أثر ذلك على العملية اللغوية التي كان يستعملها كأداة يحقق من خلالها حاجياته ؟ ما هي اللغات البدائية ؟ كيف كانت تستعمل هذه اللغات وفق

التطور التاريخي التي كانت تمرّ به ؟ هل كانت هذه اللغات تتطور بنفس المعيار الذي يتطور من خلاله الإنسان ، ذلك التطور الخاضع للاعتبارات التاريخية والاجتماعية والفيزيولوجية ؟ ما هو أثر نظرية داروين مثلاً المنطلقة من تطور الإنسان من هيكل حيواني معين إلى هيكل إنساني باللغة كنظام ؟ هل هذا التطور اللغوي يخضع بالضرورة لهذا التطور الأنثروبولوجي الإنساني ؟

من القضايا التي يعالجها هذا العلم : العلاقة الحالية بين المجتمعات البدائية وبين لغاتها من جهة ، وبين المجتمعات الحضارية المتقدمة وبين لغاتها من جهة أخرى ، ما هو نظام هذه اللغات الصوتي والنحوي والدلالي لكل المجتمعات البدائية والمتقدمة ؟ ثم ما هي المفاهيم التي ينطلق منها كل مجتمع من هذه المجتمعات ؟ هل كلمة (ثلج) مثلاً ، تحمل نفس المفهوم أو القيمة الدلالية التي تحملها الكلمة نفسها باللغة الإنكليزية ؟ هل هذه الفروق خاضعة لعوامل حضارية أو لعوامل ثقافية اجتماعية أم لعوامل لغوية ؟

وباختصار إنّ موضوع هذا العلم هو العلاقة القائمة بين اللغة وبين الإنسان الذي ينتج هذه اللغة والذي هو حلقة معينة في تاريخ التطور الإنساني .

ز – علم اللسانيات الرياضي :

إنّ موضوع هذا العلم هو وضع اللغات البشرية في صيغ وأطر رياضية تجريدية تستطيع أن تصف وتشرح الظاهرة اللغوية الإنسانية في كافة مستوياتها وصفاً دقيقاً ومضبوطاً ثم موضوعياً .

وهذا يعني بأنه كلما استطعنا إخضاع اللغة للصيغ الرياضية التجريدية ، كلما استطعنا فهم البنية اللغوية العلائقية العاملة في الدماغ البشري، وبالتالي استطعنا أن نؤسس مبادئ لغوية عالمية بين الشعوب المختلفة . هذه المبادئ اللغوية العالمية الرياضية سوف تقرّب الشعوب من فهم بعضها بعضاً ، وبالتالي فإن هذه الصيغ الرياضية ستكون مادة دقيقة للاستعمال في الحاسبات الالكترونية والترجمات الآلية للغات البشرية .

إنّ أهم المشكلات التي بحثها مؤتمر «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» هي كيف يمكن لنا أن نقرب هذه الصيغ الرياضية للغة في كافة مستوياتها الصوتية والنحوية والدلالية لاستخدامها في الحاسبات الالكترونية العربية .

إنّ علم اللسانيات الرياضي هو الوسيلة الناجعة لتقديم معادلات رياضية لغوية ناجعة لاستخدامها في العمليات الالكترونية، وذلك من أجل استفادات تكنولوجية علمية نافعة في الاتصالات الدولية وفي خدمة الإنسان بشكل عام .

وهذا يقودنا إلى فرع آخر من فروع علم اللسانيات المعبّر عنه بعلم اللسانيات الآلي (الحاسبات الالكترونية) الذي يستند إلى علم اللسانيات الرياضي ، ذلك العلم الذي دارت مناقشات المؤتمر كلها حول مبادئه وأسسه ومناهجه .

حـ – علم اللسانيات الآلي (الحاسبات الالكترونية) :

يبحث هذا العلم في اللغة البشرية كأداة طيّعة لمعالجتها في الآلة ، (الحاسبات الالكترونية = الكومبيوتر) ، تتألف مبادئ هذا العلم من اللسانيات العامة بكافة مستوياتها التحليلية : الصوتية والنحوية والدلالية ، ومن علم الحاسبات الالكترونية (الكومبيوتر) ومن علم الذكاء الاصطناعي وعلم المنطق ثم علم الرياضيات ، إنّ كل هذه الفروع تتناسق وتتآلف لتشكل مبادئ علم اللسانيات الآلي .

والواقع إنّ تمثيل المعرفة الإنسانية في الآلات التكنولوجية كالحاسبات الالكترونية ، مرتبط ارتباطاً وثيقاً بتحليل اللغات الإنسانية وتركيبها ، وخاصة في حقل علم التراكيب .

من هنا فإنّ تعريف علم اللسانيات الآلي يختلف من باحث إلى باحث آخر. ويعتمد ذلك على الحقل الذي يعمل به عالم اللسانيات الآلي ثم التجربة العلمية التي يخوضها. فبعض الباحثين يعرّف هذا العلم على أنه العمل اللغوي الذي يُعالَج في الحاسبات الالكترونية (الكومبيوتر). ويعرّفه بعض الباحثين الآخرين على أنه جزء من علم الذكاء الاصطناعي. وهكذا فإنّ علم اللسانيات الآلي حسب وجهة هؤلاء الباحثين هو الاستعمال الدقيق للحاسب الالكتروني وإجراء بعض العمليات الرياضية فيه التي تشبه العمليات المنطقية التي يقوم بها الذهن الإنساني.

والواقع، يطرح هذا التعريف جانبين هامّين في علم اللسانيات الآلي وهما: الجانب النظري والجانب التطبيقي.

فالجانب النظري لهذا العلم يبحث في الإطار النظري العميق الذي من خلاله يمكننا أن نفترض كيف يعمل الدماغ الالكتروني لحلّ المشكلات اللغوية كالترجمة الآلية من لغة إلى لغة أخرى.

أما الجانب التطبيقي فإنه يبحث في العمليات الرياضية الخوارزمية *Algorathim* والتي هي عبارة عن مجموعة من القواعد المنظمة في طريقة معينة تنطلق من القواعد البسيطة إلى القواعد المعقّدة ثم إلى القواعد التي هي أكثر تعقيداً.

إنّ الفكرة المهمّة في الجانب التطبيقي هي أنّه عندما يعمل الحاسب الالكتروني عملاً لغوياً ما، ويركبه، وهذا العمل اللغوي كان قد حقّقه الدماغ البشري، فإن علم اللسانيات الآلي، عندها، لا يمكن أن يعتبر جزءاً من علم الذكاء الاصطناعي.

والواقع، إنّ الجانب التطبيقي للحاسب الالكتروني هو مسألة تقنية مرتبطة بمبدأ العرض والطلب التكنولوجي الاقتصادي المتعلق بطلب بعض الشركات لنوعيات معينة من الحاسبات الالكترونية.

فمن هذه الوجهة التقنية فإن الجانب النظري لعلم اللسانيات الآلي سيكون أقلّ أهمية من الجانب التطبيقي. والواقع، إن ما حصل تاريخيا (1950 – 1983) هو أن علم اللسانيات الآلي بحقوله العديدة (الحاسبات الالكترونية، الذكاء الاصطناعي، الترجمات الآلية، تحليل الكلام وتركيبه) كان قد طُبّق أولاً على المسائل الرياضية فقط: وقد أدرك الباحثون فيما بعد بأن اللغة الطبيعية البشرية هي نظام رياضي اتصّالي كأيّ نظام من الأنظمة (كالنظام العسكري والنظام الاقتصادي ... الخ) فإذا كانت اللغة نظاماً رياضياً فإنّه يمكننا حلّ رموزها وفكّها بطريقة دقيقة ثم إعادة تركيب هذه الرموز الصوتية والنحوية والدلالية. فمن خلال هذا التحليل والتركيب اللغوي توصّل الباحثون إلى أنه يمكننا أن نترجم أية لغة بشرية إلى لغة أخرى ترجمة آلية، ولاسيما القضايا العلمية. ذلك لأنّ الترجمة من لغة إلى لغة أخرى هي في أساسها تحليل وتركيب للرموز اللغوي في اللغة المترجم منها واللغة المترجم إليها.

وقد توصّل الباحثون من خلال عملية تحليل الرموز اللغوية وتركيبها إلى تطوير حقل آخر يُعرف بـ «حقل الإحصاء اللغوي» الذي يعالج المواد اللغوية في الحاسبات الالكترونية معالجة إحصائية. والواقع، يتطلّب هذا الحقل الإحصائي للغة من الباحث اللساني التمرين والتجربة الإحصائية، ثم يتطلّب النظرية الإحصائية الدقيقة لاستعمالها في عملية الإحصاء اللغوي. ويمكننا الاستشهاد على الإحصاء اللغوي بمثال من اللغة العربية. إنه يمكن للباحث اللساني أن يستقصي ما إذا كان ترتيب الكلمات في التركيب العربي هو (فعل + فاعل + مفعول به = جملة). ولكنه سيكتشف أنّ هناك نصوصاً لغوية عربية أخرى لا تتقيّد بهذا الترتيب. إن ترتيبها من أجل إنتاج تركيب عربي هو (فاعل – فعل – مفعول به = جملة).

من هنا فإنّه ينبغي على الباحث أن يبيّن الدرجة المئوية للترتيب الأول، والترتيب الثاني من خلال استقصائه للنصوص اللغوية العربية، وذلك قبل أن يبتّ في أيّ نتيجة حول بنية التركيب العربي.

والواقع لقد بحث مؤتمر «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» كل هذه القضايا اللسانية الآلية . إنّ الشيء المدهش في هذا المؤتمر هو أن مناقشته لهذه القضايا كانت منسّقة ومنظّمة بين علماء اللسانيات وبين علماء الهندسة والحاسبات الالكترونية .

لقد أدرك المشاركون في هذا المؤتمر بأنه لا يمكن لعلم اللسانيات الآلي أن يكون علماً قائماً برأسه له هويّته ومبادئه ومناهجه وتطبيقاته التكنولوجية إلاّ من خلال التعاون والتنسيق بين علماء اللسانيات وبين علماء الهندسة والحاسبات الالكترونية .

من هنا فإنني أعارض الفكرة التي طرحها البروفسور الفرنسي م. غروس عندما قال بأن علماء اللسانيات هم الآن في وضع ضعيف لا يمكّنهم من صياغة نظرية لسانية عالمية تُعالج معالجة آلية في الحاسبات الالكترونية . وهذا بالطبع يختلف على حد رأي البروفسور م. غروس عن الوضع القوي الذي يتمتّع به علماء الآلة والحاسبات الالكترونية (الكومبيوتر) الذين استطاعوا صياغة النظريات العلمية الدقيقة والشاملة للحاسبات الالكترونية .

إنّ هذا الرأي الذي طرحه البروفسور م. غروس هو رأي مرفوض ، وذلك لأنه لا يمكن لأي عالم مختصّ بعلم من العلوم أن يدّعي بأنه في وضع سليم وقويّ في بحوثه العلمية مادام منعزلاً عن بقية العلوم الأخرى ، ومادام غير مطّلع على أهم التطورات التي ترافق الظواهر التي لها علاقة ببحثه من قريب أو بعيد .

من هنا فإنّه لا يمكن لعلماء الآلة والحاسبات الالكترونية المهتمين باللسانيات أن يكونوا في وضع سليم وقوي من الناحية العلمية وأن يكونوا متأكدين من صحة نتائجهم العلمية ، إلّا إذا اعتمدوا اعتماداً كلياً على البحوث اللسانية العالمية التي يقوم بوضعها وتطويرها علماء اللسانيات .. إنّ هذا الاعتماد نابع من الحقيقة التي تقول بأنّه لكي نحصل على برمجة وكمبتة علمية لسانية في الحاسبات الالكترونية يمكن أن تكون حسنة وناجعة فإنّه لابدّ من التنسيق بين البحث اللساني وبين البحث الآلي (الالكتروني) فإذا قلبنا الآية فإننا نكون قد طبقنا المحز على النقام بمعنى أنه لا يمكن لعلماء اللسانيات أن يصوغوا نظرية لسانية بشرية دقيقة وسليمة وشاملة إلّا إذا استفادوا من البحوث التكنولوجية في الهندسة الالكترونية والرياضيات الحسابية والحاسبات الالكترونية التي يضعها ويطوّرها علماء الآلة وعلماء الهندسة الالكترونية .

إن الفكرة الرئيسية التي خرج بها المشاركون في المؤتمر والتي كان أكّدها البروفسور الأميركي آلن تكر رئيس قسم الحاسبات الالكترونية في جامعة جورج تاون(5) هي التعاون والتنسيق بين علماء اللسانيات بكافة اختصاصاتهم النحوية والدلالية والصوتية والمعجمية والصرفيّة ، وبين علماء الآلة (الكومبيوتر) بكافة اختصاصاتهم الهندسية الإلكترونية والذكائية الاصطناعية ثم الترجمات الآلية .

2 – اللسانيات ومشكل الاتصال والتبليغ والبيان :

لقد جاء في النشرة التي وزّعتها المدرسة العربية للعلوم

---

(5) لمعرفة ما قاله البروفسور الأميركي آلن تكر *(Allen Tuker)* في هذا الشأن،راجع البحث الذي قدّمه صاحب هذه السطور (بالإنكليزية) في مؤتمر «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» الذي كان عقد في الرباط – المغرب (26 أيلول – 5 تشرين الأول 1983) تحت عنوان : *Al-Waer, Mazen (1983)*

«On Some Basic Issues Of Computational Linguistics» Georgetown University. Washington. D.C.

هذا البحث عبارةعن ندوة ناقشت بعض القضايا الأساسية في علم اللسانيات الآلي والحاسبات الالكترونية . اشترك في هذه الندوة البروفسور الأميركي آلن تكر رئيس قسم علم الحاسبات الالكترونية بجامعة جورج تاون . والبروفسور الروسي الأصل مايكل زارتشناك أستاذ علم الدلالة وبرمجتها في الحاسبات الالكترونية بجامعة جورج تاون . والبروفسور جان هيرمنسون رئيس مركز البرمجة اللغوية الآلية بجامعة جورج تاون ، ثم صاحب هذه السطور .

والتكنولوجيا التابعة لمعهد الدراسات والبحوث العلمية (سوريا) بأن محاضرات مؤتمر «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» ستكون باللغتين الإنكليزية والفرنسية ، وإنّه لن يكون هناك ترجمة فورية إلى اللغة العربية وذلك للتكاليف الباهظة التي تستلزمها عملية كهذه .

والواقع ، إن وسيلة الاتصال والتبليغ باللغتين الإنكليزية والفرنسية سبّبت مشكلات تقنية ، ذلك لأنّ بعض المشاركين في المؤتمر لا يعرف إلا لغة واحدة كالعربيه أو الانكليزية أو الفرنسية . والحقيقة هي أنّ أغلب المشاركين يعرفون العربية لأنها اللغة التي ينطقون بها ، ثم إنهم يتفاوتون بمعرفة الإنكليزية أو الفرنسية ، بل إن بعضهم لا يعرف اللغتين الأخيرتين على الإطلاق . أضف إلى ذلك أنّ موضوع المؤتمر كله دار حول اللغة العربية ومعالجتها في الحاسبات الالكترونية ، فكيف يمكن لنا أن نتكلم عن لغة بغيرها من اللغات البشرية ولاسيما إذا كانت هذه اللغة (العربية) لغة عالمية وحضارية !! مع أنّ لهذا السبب الأخير مسوّغاته العلمية التكنولوجية ، وهو عجز متكلّمي العربية عن تطويع العربية لتصبح لغة علمية تكنولوجية في العصر الحديث كما فعل العرب القدامى في العصر القديم .

والواقع ، لا تقتصر معاناة الاتصال والتبليغ اللساني العربي على هذا المؤتمر فحسب بل إنها تشمل علم اللسانيات كعلم قائم برأسه في الثقافة العربية . ذلك لأن هذا العلم علم جديد وافد من الغرب ، له مبادئه ومصطلحاته ومناهجه .

فإذا كان لهذا العلم مصطلحاته العلمية في اللغات الأوربية والامريكية فإنه لايزال يتلمّس الأساسيات اللسانية في الوطن العربي .

وبكلمة أخرى إنّه مايزال يبحث عن هويّة لغوية عربية في الثقافة العربية . **ولكن على الرغم من صعوبة البداية لوضع مصطلحات عربية لهذا العلم فإنه يبقى صحيحاً أنه ينبغي علينا نحن العرب أن نتكلم عن هذا العلم بالعربية وأن نضع له مصطلحات عربية لسانية (حتّى ولو لم تكن دقيقة مئة بالمئة) فإذا ما استطعنا أن نضع إطاراً عربيا واقعياً لهذا العلم فإن الخطوة الثانية هي أن نشذّب ونهذّب ونطوّر هذا الإطار التعريبي . والحجّة في ذلك هي أن إطاراً عربياً لسانياً واقعياً حتّى إذا كان هلاميّ الشكل هو حتميّة علمية لابدّ منها في الثقافة العربية . نحن نريد لهذا الإطار العربي الهلامي البناء أن يكون في الثقافة العربية المعاصرة ، وبعدها تأتي عملية تطوير هذا البناء العربي ليصبح قويّاً ومتماسكاً .**

فإذا كنت أدعو لأن تكون العربية وسيلة اتصال وتبليغ في علم اللسانيات فإنني في الوقت نفسه أدعو لأن تكون الإنكليزية لغة عالمية ثانية في عملية الاتصال والتبليغ وذلك لعلميتها وعالميتها وتكنولوجيتها المعاصرة . ثم لجعل العربية في الوقت نفسه تفتح نافذتها لتستنشق الهواء العلمي الطلق في تكنولوجيا اللسانيات الغربية . ولكن على ألّا يكون هذا الهواء ريحاً تقتلع الجذور العربية الأصيلة .

فإذا كان ذلك كذلك فإن عملية الإفادة ستكون ناجعة ، ثم إن عملية التطوير اللساني ستكون في الطريق السليم والصحيح .

إنّ حلّ أزمة الاتصال والتبليغ يقع على عاتق المهندسين الالكترونيين العرب والمختصّين في الحاسبات الالكترونية ، وعلى عاتق اللسانيين العرب بمختلف فروعهم . إنّه ينبغي لهؤلاء جميعاً أن يشكلوا فريقاً علمياً عاملاً ليتّفقوا على صيغة اتصالية عربية موحّدة تخفّف من عجز العربية (عجزها من عجز متكلميها) عن نقل تقنيات التكنولوجيا الغربية إلى العالم العربي . ولاشك في أنّ التعاون والتنسيق بين المنظّمات العربية في مختلف أنحاء العالم العربي هي شرط أساسي للتوصل إلى هذه الصيغة الاتصالية العربية لعلم اللسانيات .

إنّنا نأمل أن تطبّق هذه الصيغة الاتصالية العربية لعلم اللسانيات في المؤتمر الثاني لِـ «اللسانيات التطبيقية العربية

ومعالجة الإشارة والمعلومات» الذي يتوقع انعقاده في إحدى دول المغرب العربي الكبير.

3 – اللسانيات ومشكل إدخال العربية في الحاسبات الإلكترونية :

لا يمكن للمرء أن يتخيل الاستفادات النظرية والتطبيقية التي يمكننا الحصول عليها من علم اللسانيات الآلي. فعندما يدرس اللسانيون المواد اللغوية دون استخدام الحاسب الالكتروني فإنّه لابد من استخدام منهج لساني معين، مثل المنهج اللساني الوصفي أو المنهج اللساني التعليلي الشرحي، أو المنهج اللساني التوليدي والتحويلي، أو المنهج اللساني الوظيفي البراغماتي.

ولكن مهما كان المنهج اللساني المستخدم والمطبّق على المواد اللغوية فإنّه لابد من تخزينه في الذاكرة الإنسانية ذات الصفات المحدودة والقصيرة. والواقع هناك صعوبات كثيرة ناجمة عن استخدام التخزين في الذاكرة البشرية، من هذه الصعوبات أنه إذا كنا نحلّل لغة أجنبية ما، فإنّنا سنواجه صعوبة في بناء المفردات، أو إيجاد المعاني المحدّدة لكلمات معينة، أو تسليط الأبنية والصيغ النحوية للغتنا الأم على الأبنية والصيغ النحوية للغة الأجنبية المحلّلة. إنّ هذه الصعوبات نفسها ستتبيّن عندما نعمل على لغتنا الناطقين بها، ذلك لأنّه لا يمكننا أن نتذكر كل هذه الظواهر المبنية في لغتنا الأم، لأن الذاكرة الإنسانية تعمل على أساس من النظام القصير، وليس على أساس من النظام الثابت والطويل جداً.

وهذا يختلف عن ذاكرة الحاسب الالكتروني المركبة على أساس من النظام الطويل الأمد. **وهكذا فإن أعمالاً كثيرة مملّة ومضنية للذاكرة الإنسانية يمكن أن تقوم بها ذاكرة الحاسب الالكتروني، كتصنيف المفردات واكتشافها وملائمة الأبنية والصيغ النحوية في لغتنا الأم مع الأبنية والصيغ النحوية في اللغة الأجنبية.**

وهكذا فإن استخدام الحاسب الالكتروني في مثل هذه الأعمال سيزيد من سرعة العمل العلمي ثم سيحقق المنهجية والموضوعية في الأعمال اللغوية. من هنا فإنه لا داعي للباحث اللساني عند دراسته للغة أجنبية ومقارنتها مع لغته الأم لأن يقول: «إنني أشعر، أو أحدس أو أتوقع». فليس هناك شعور أو حدس أو توقع عندما نعرض المواد على الحاسب الالكتروني، ذلك لأن ما يعطيه هذا الحاسب من نتائج ستكون علمية موضوعية ليس فيها أي شك أو ريبة، وليست خاضعة للحدس والشعور والتخمين.

وهكذا فإنّه باستخدامنا للحاسبات الالكترونية فإنّه يمكننا أن نضبط عالمية الظواهر اللغوية بسرعة علمية تفوق كل سرعة إنسانية أساسها الذاكرة الإنسانية والواقع إن عالمية الظواهر اللغوية تقودنا للسؤال التالي:

هل عالمية اللغة شيء جوهري في الوجود الإنساني، أم أنها شيء بيولوجي مشروط باختلاف الجنس البشري؟

الواقع، لقد ساعد علم اللسانيات الآلي في الإجابة على هذا السؤال، وذلك من خلال تطوير عدة حقول لسانية معاصرة. **فالعمل اللساني الذي يقوم به عالم اللسانيات الأمريكي نوم تشومسكي في النحو التوليدي والتحويلي قد تأثر بأنظمة الحاسبات الالكترونية اللغوية تماماً، مثبتاً بأن اللغة هي مكنة جوهرية مولدة تختصّ بالفصائل الإنسانية كلها... هذه الفاعلية اللغوية في الدماغ البشري هي واحدة عند كل الكائنات البشرية، لقد حاول تشومسكي أن يصوغ اللغة صياغة رياضية وأن يُلحق القواعد المحددة لهذه اللغة بإطار توليدي حسابي مبرمج، وذلك من أجل معرفة هذه الفاعلية اللغوية وعلائقها المجرّدة في الدماغ البشري. إن الجهود التي يبذلها تشومسكي لفصل علم النحو (التراكيب) عن علم الدلالة (المعنى) في نظريته الكلاسيكية لعام 1957، ثم الجهود المبذولة لدمج ذينك العلمين ولاسيما في نظريته الجديدة «نظرية العامل والربط الإحالي» لعام 1981، إنما كانت ناتجة عن صياغة اللغة صياغة رياضية، وذلك لبرمجتها في الحاسبات الالكترونية.**

فإذا ما تحدثنا عن الترجمات الآلية فإنه يمكننا القول بأن علم اللسانيات الآلي يسهم الكثير لجعل هذا الحقل مثمراً ونافعاً. فكل مثال لغوي نقدمه إلى الحاسب الآلي من أجل ترجمته من لغة إلى لغة أخرى، فإنه سيكشف لنا أفكاراً جديدة من حيث كيفية استعمال اللغات البشرية وحركيتها في الوقت نفسه. وهذا بالطبع سيقدم لنا حقائق جديدة عن عمل اللغات البشرية واستعمالاتها المختلفة، وسيجرّنا لمعرفة فيما إذا كان يمكن لنا أن نصُوغ قواعد كلية لهذه الموادّ اللغوية الجديدة واستعمالاتها، أم أن هذه المواد اللغوية واستعمالاتها تعتبر شاذة من حيث القانون اللغوي الذي تعمل من خلاله لغة من اللغات البشرية؟. هل هذه المواد اللغوية واستعمالاتها عبارة عن عبارات اصطلاحية لا تخضع لقواعد معينة؟

كيف يمكن للحاسب الالكتروني مثلاً أن يتعامل مع عبارات اصطلاحية عربية، مثل:

1) ا — وعند جهينة الخبر اليقين.
ب — • الخبر اليقين عند جهينة.

2) ا — اليوم خمر وغداً أمر
ب — • خمر اليوم وأمر غداً

3) ا — وعلى نفسها جنت براقش.
ب — • جنت براقش على نفسها

4) ا — يداك أوكتا وفوك نفخ
ب — • فوك نفخ ويداك أوكتا.

فإذا كانت القاعدة العربية مطبّقة تماماً في الأمثلة (1 ب) و(2 ب) و(3 ب) و(4 ب) فلماذا إذاً هناك خطأ في هذه التراكيب المذكورة؟ ولماذا يمكن لمخالفة القاعدة النحوية العربية أن تنتج لنا تراكيب صحيحة في (1 أ) و(2 أ) و(3 أ) و(4 أ)؟.

إن هذه الاكتشافات لبنية التعابير الاصطلاحية جعلت الباحثين اللسانيين العاملين على الحاسبات الالكترونية يفكرون بهذه المسائل النحوية والدلالية والمصطلحية.

وأصبحوا يضعون برامج لغوية تتفق مع هذه الحقائق المذكورة. وهناك إسهام آخر لعلم اللسانيات الآلي وهو أنه استطاع أن يمكّننا من تحليل الصوتيات وتركيبها وتحليل الكلام وتركيبه، وذلك تحليلاً وتركيباً علمياً وموضوعياً لا يخضع للأحاسيس السمعية والتذوقية والحدسية.

وبعبارة مختصرة إن الآلة والحاسب الالكتروني يدفع الباحث اللساني لأن يكون دقيقاً وموضوعياً وسريعاً في بحوثه اللغوية.

ومن هنا فإنه ينبغي على عالم اللسانيات الآلي أن يكون حذراً وواعياً عندما يحلّل الأصوات والكلم ويركبها من جديد. فإذا كان عليه أن يستخدم الحاسب الالكتروني فإنّ عليه أن يعرف الصيغ الرياضية الحديثة للبنية اللغوية. والواقع ينتظر علماء اللسانيات الآلية الشيء الكثير من علم اللسانيات الآلي ولاسيما في حقل علم الدلالة (المعنى). فإذا كان على الدلالة (المعنى) أن تصف العلاقة القائمة بين الكلمة والعالم الخارجي الذي تمثله، فإنّ الحاسب الالكتروني عندها يجب أن يصمَّم وفق هذا الشيء، أي أن يكون عنده بعض المعارف حول هذا العالم الخارجي. وهكذا فإن تمثيل المعرفة الخارجية في الحاسب الالكتروني سيطرح مشكلة أساسية في علم اللسانيات الآلي: كيف يمكن تمثيل العالم الخارجي الفيزيائي في الحاسب الالكتروني؟.

والواقع إنّ خير دليل على الإسهامات التي يُقدّمها علم اللسانيات الآلي لمعرفة اللغات البشرية هو الدراسة التي كان قدّمها الدكتور محمد مراياتي بالتعاون مع فريق اللسانيات والصوتيات العامل في مركز الدراسات والبحوث العلمية في سوريا. تلك الدراسة التي تدور حول «إحصائية الجذور العربية». فقد درس الدكتور مراياتي الجذور العربية المنتشرة في المعاجم والقواميس العربية القديمة دراسة حديثة معتمداً بذلك على الحاسبات الالكترونية التي تساعد كثيراً في ضبط العملية الإحصائية والسرعة العلمية فيها. وقد دفع هذا الشيء الدكتور

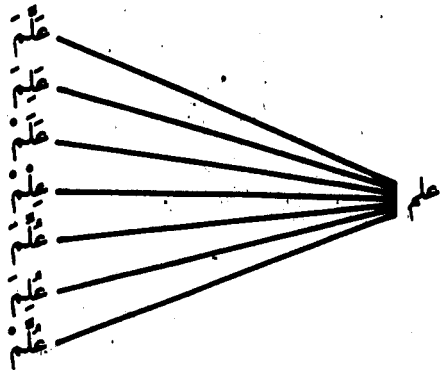
مراياتي لأن يحصي النسب المئوية للجذور الثنائية والثلاثية والرباعية والخماسية في اللغة العربية ، وقد دفعه أيضا لأن يحصي الدرجات المئوية التي يمكن فيها للأصوات العربية أن تندمج مع بعضها بعضاً ، أو تنفصل عن بعضها بعضاً ، ثم القوانين الصوتية التي تحكم هذا الدمج والانفصال .

والواقع إن هذه الدراسات الإحصائية لجذور الكلمات العربية مهمة بحيث يمكن استخدام نتائجها في الترجمات الآلية من اللغة العربية إلى اللغات الأجنبية الأخرى أو بالعكس . ولاسيما من حيث مقابلة المركبات الصوتية العربية مع المركبات الصوتية الأجنبية من حيث التحليل والتركيب . وقد دعا الدكتور مراياتي هذا الإجراء بـ «تنافر الأصوات العربية وانسجامها ، وإمكانية إكتشاف مثل هذا التنافر والانسجام مبرمجاً في الحاسبات الالكترونية» .

والواقع إن الذي يستحق الذكر في مجال نقل علم اللسانيات الآلي إلى اللغة العربية نظرياً وتطبيقاً هو العالم العربي أحمد الأخضر غزال مدير معهد الدراسات والأبحاث للتعريب (المغرب) .

لقد حاول هذا العالم وضع نموذج لساني عربي يعمل على الحاسبات الالكترونية ذات النظامين الألف باني اللاتيني والعربي ، وقد أسمَى هذا النموذج اللساني الآلي بِـ «العربية المعيارية المشكولة – الشفرة العربية (عمم – شع)» . لقد حاول العالم أحمد الأخضر غزال شرح مبادئ هذا النظام متطرّقاً إلى التطور التاريخي للخط والكتابة العربية وكيفية تطويع الرسم العربي للتكنولوجيا المعاصرة للحاسبات الالكترونية وقد طرح مثالاً على ذلك كلمة (علم) التي حاول أن يضع لها كل الرسوم التي تأتيها من فوق وتحت ومحاولة إيجاد المقابل الآلي لها في الحاسبات الالكترونية .

وتتبين صعوبة عمل كهذا من خلال هذه الكلمة العربية :



وهناك مثال آخر على تلك الصعوبة هو المشكلة المتعلقة برسم الحرف العربي في الحاسب الالكتروني ذلك الحرف الذي يُكتب في أشكال متعدّدة مثل (س – سـ – ـسـ – ـس) .

والواقع هذا يقودنا لمناقشة النموذج اللساني العربي الآلي الذي وضعه العالم العربي أحمد الأخضر غزال مناقشة مفصّلة .

ا) الوجه النظري للنموذج اللساني العربي الآلي :

إن النموذج الذي وضَعَه العالم أحمد الأخضر غزال والمسمّى بِـ «العربية المعيارية المشكولة – الشفرة العربية» (عَمَم – شع)(6) هو عبارة عن نسقة أو مجموعة محارف عربية تمكّن من تأليف النصوص بالشكل التام أو الجزئي أو بدون شكل .

أما الشفرة العربية (شع) فهي تشفرة ثنائية لمجموعات فرعية من المحارف شُكلت انطلاقاً من طريقة (العمم) وتُمكّن من إدخالها في الإعلاميات وإرسال المعطيات .

إن مجموعة (العمم – شع) تعني النظمة التي تتكون من مجموعة العمم والتشفرات الثنائية للمجموعات المتفرعة

(6) حاولتُ الاستفادة من هذه المعلومات عن النموذج اللساني العربي الآلي الذي وضعه العالم العربي أحمد الأخضر غزال من الكراس الذي وزّع على المشاركين في مؤتمر «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» والذي يقع تحت عنوان : عَمَم – شع . معهد الدراسات والأبحاث للتعريب . الطبعة الثانية . مارس 1979 . الرباط – المغرب .

عنها محددة حسب المصاديق الأسبقية للسانيات (مستويات الاقتضاب) .

أما من حيث وصف هذا النموذج فإنه عبارة عن مجموعة من المحارف صُمِّمت لتأليف النصوص العربية وإرسالها حسب الأساليب والتقنيات الموجودة في ميادين الطباعة والرقابة والإعلاميات وإرسال المعطيات والمواصلات المجدية .

ومجموع عدد المحارف التي تتكون منها النظمة هو (107) علامات بما في ذلك الحروف العربية وعلامات الشكل والأرقام وعلامات الوقف ولا يتعدّى أنماط مجموعات المحارف الألفبائية الدولية المنمَّطة . وعلى غرار ما هي عليه الألفباءات الدولية فإن مجموع عدد المحارف قابل للاقتضاب إلى أدنى مستوى تفرضه مضايقات العتاد المعياري .

إن الأنماط العددية للألفباءات الدولية : من (110) إلى (32) علامة . أما الأنماط العددية للعمم — شع : من (107) إلى (32) علامة .

إن محارف (العمم) تلبّي الأنماط الخطاطية الدولية التي تفرضها التقنيات الموجودة حالياً : أي : التأليف على سطر الكتابة ، تنميط العلامات عرضاً وعلواً ، التجانب السطري الصارم ، واحترام هذه الحتميّات الخطاطية ، مكّن من وحدية شكل الحرف وبالتالي من اختصار عدد محارف تأليف النصوص العربية إلى حدٍّ مطابقته مع الأنماط العددية الدولية .

إن محارف العمم قابلة لأن تُنجز بجميع أقلام الخط العربية المعروفة (القلم السنخي والكوفي والرقعي ... الخ) كما أنّها تخضع للمضايقات الخطاطية التي تفرضها تقنيات خاصة مثل ترئية المحارف على الشاشة المهبطية .

والواقع إن مجموعة العمم تنفصل إلى مجموعات فرعية متداخلة تتضمن تشفرات ثنائية متلائمة مع تشفرات الألفباءات الدولية ذات المحارف اللاتينية .

إن نظمة (العمم — شع) تمكّن من ترشيد تقنيات تأليف النصوص العربية لأنها تحدّد لأول مرة. **نسقة عربية معيارية**، أي مجموعة قارّة من المحارف التي يتطلّبها تأليف نصٍّ تام : الحروف وعلامات الشكل والوقف والأرقام . خلافاً لما هي عليه النسقات العربية الموجودة حالياً والتي تتغير حسب تقنيات التأليف بل أحياناً في حدود نفس التقنية ، فإن نظمة العمم قابلة للاستعمال سواء في التصنيف الطباعي اليدوي أو في آلات التأليف المعيارية (بالساخن أو البارد) وذلك بدون تغيير في العتاد، كما تمكّن من تأليف النصوص بنفس الشروط والمهارات التي تضمنها النسقات اللاتينية .

إن الشكل الذي يكاد ينعدم في معظم التقنيات الجاري العمل بها لم يعد يشكّل أي صعوبة تقنية في نظمة (العمم — شع) التي تعطي لعلامات الشكل نفس الأهمية التي لباقي العلامات وتمكّن من تأليفها على غرار هذه الأخيرة .

هذه المَعْيَرة للعتاد العربي أدّت إلى ترشيد عملية التأليف وإلى الزيادة في مردودية العمل وإلى اقتصاد هام في تكلفة المطبوع العربي .

لقد دُرست النظمة العمم — شعيّة لهدف حلّ مشكل الخطاطة العربية حلّاً شاملاً وهي بفضل مرونتها تستجيب للمضايقات العددية لكلّ عتاد يستخدم المحارف .

المرقنات ، الطابعات البعدية ، أعضاء الدخول والخروج في الرتابات ، الخ .

إنّ عدد العلامات في النظمة قابل للاختصار حسب المتطلّبات التي تفرضها مختلف الأساليب دون أن يُخِلّ ذلك بالمقروئية أو يؤدي إلى حذف الشكل .

إنّ المجموعات القارّة للعلامات يمكن أن توضع لها شفرة على نمط واحد. والشيء الذي يمكّن من مَعْيَرة التواصل باللغة العربية سواء تعلّق الأمر بارسال اخبارات بواسطة الطابعات البُعْدية أو المبرقات أو بإرسال معطيات

من نظمة إعلامية إلى أخرى أو إبلاغ معطيات إلى الجمهور.

كيفما كان العتاد الخطاطي المستعمل، فإنّ نظمة العمم – شع تضمن مقروئية ومهارية متزايدتين بالمقارنة مع المحارف التقليدية، لأنها تحرّر الألفباء العربية من ارتباطها بزخرفة الخط لتجعل منها مجموعة من محارف وظيفية تمثل بها التقنية الطباعية جميع العلامات الحاملة للأعلام سواء منها الحروف أو الحركات بالتساوي وعلى نمط واحد وبنفس الشروط التي تخضع لها الألفباءات الأوربيّة.

إنّ المزايا الثقافية لطريقة (العمم – شع) هي أنها تشيع المطبوع بصفة ديمقراطية وتضع المعرفة في متناول الجميع، وذلك لأنها شدّت عمل التأليف وخفضت جداً من تكلفة المطبوع وهيّأت إمكانية شكل النصوص شكلاً تاماً. كما أنّها أدخلت اللغة العربية في ميادين لم تكن مفتوحة أمامها قبل الآن، وذلك بتكييفها للكتابة العربية مع التكنولوجية العصرية لإرسال الإعلام.

إنّها أصبحت تمكّن مستعملي اللغة العربية من استخدام الوسائل العصرية للتواصل اللغوي بلغتهم الوطنية وذلك في ميادين المواصلات البُعدية والتوثيق وتسيير المؤسسات.

أضف إلى ذلك أنها الطريقة الوحيدة حتّى الآن التي توفر إمكانية معالجة اللغة العربية نفسها بتلك الوسائل الهائلة المتمثّلة في الرتابات. فلم تعد المحافظة على التراث اللغوي والأدبي واستغلاله لحلّ مشاكل المصطلحات العلمية والتقنية العربية حالياً، متروكة للطرق التقليدية البطيئة التي لا يوثق بها كثيراً والتي نُبذت اليوم من طرف كبرَى اللغات التكنولوجية.

وباختصار، إنّ طريقة (العمم – شع) تحلّ جميع مشاكل الخطاطة العربية التقنية وتذلل جميع العقبات المادية أمام نشر الثقافة وتعميمها.

ب – الوجه التطبيقي للنموذج اللساني العربي الآلي:

تبيّن الرسوم والصور المرفقة في الجدول المدرج في نهاية الكراس[7] الطريقة التكنولوجية الآلية المصمّمة التي وضعها العالم العربي أحمد الأخضر غزال وذلك من أجل تعريب الحاسب الالكتروني ووضع العربية في الحاسبات الالكترونية مراعياً بذلك هوية اللغة العربية وشخصية محارفها ورسومها.

4 – اللسانيات ومشكل المصطلح العلمي التكنولوجي:

لقد اتضحت مشكلة المصطلح العلمي التكنولوجي في مؤتمر «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» من خلال هاتين الحقيقتين:

الحقيقة الأولى: هي أن هذا العلم كان قد وضعت مبادئه ومناهجه ونظرياته في البلدان الأوربية والأمريكية، وذلك منذ خمسين سنة. ومازالت هذه البلدان تطوره حتّى هذا الحين. وهذا بالطبع يتطلّب الترجمة الدقيقة والعلمية لهذا العلم من اللغات الأوربية والأمريكية إلى اللغة العربية. فإذا ما ربطنا هذه الحقيقة بالوضع الراهن للثقافة اللسانية في الوطن العربي فإننا سنكتشف أنّه ليس هناك حتّى معجم عربي – انكليزي يشرح لنا المصطلحات اللسانية الانكليزية ومقابلاتها العربية إلا بعض الجهود القليلة جداً في هذا المجال[8].

(7) لمزيد من الاطّلاع على هذه الرسوم والصور يمكن للقارئ النظر إليها في نهاية الكراس الذي وزّع على المشاركين في مؤتمر «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» والذي يقع تحت عنوان: عممَ – شع. معهد الدراسات والأبحاث للتعريب. الطبعة الثانية. مارس 1979. الرباط – المغرب.

(8) أستثني من ذلك الجهود الخيّرة والمشكورة التي بذلها الدكتور محمد حسن باكلّا وآخرون معه في هذا المجال. فقد وضعوا معجماً لسانياً أسموه «معجم المصطلحات اللغوية الحديثة». طبعة بيروت – لبنان 1983.
ثم الجهود التي تبذل من أجل مناقشة المصطلح اللساني العربي من خلال المؤتمر الذي عقد في الجزائر في تشرين الثاني 1983، وذلك بتنظيم من مكتب تنسيق التعريب بالرباط – المغرب.

ثم إنّه حتّى ولو كان هناك معجم عربي – انكليزي واحد فإنه لا يفي بالمصطلحات اللسانية الغربية وبالتطورات المذهلة التي رافقت هذا العلم، وخاصة بعد ارتباطه بعلوم أخرى مثل الرياضيات ، والفيزياء ، والبيولوجيا ، والحاسبات الالكترونية .

الحقيقة الثانية : هي أنّ هذا العلم أصبح له أقسام خاصة به ثم فروع وبرامج عديدة في هذه الأقسام . فهناك كليات قائمة بنفسها تدعى «كليات اللغات والعلوم اللسانية» . بل إنّ هذه الكليات أصبحت تركّز في الوقت الحاضر على التخصص في موضوع واحد في هذا العلم ، لذلك أنشئت برامج خاصة للماجستير والدكتوراه تعالج فروعاً خاصة كالفروع التالية :

1) علم اللسانيات الرياضي
2) علم اللسانيات البيولوجي
3) علم اللسانيات الأنثروبولوجي
4) علم اللسانيات الاجتماعي
5) علم اللسانيات النفسي
6) علم اللسانيات النظري
7) علم اللسانيات التطبيقي
8) علم اللسانيات الآلي (الحاسبات الالكترونية) .

فإذا ما ربطنا هذه الحقيقة العلمية بالواقع الراهن للثقافة اللسانية في الوطن العربي فإننا سنفاجأ بأنّه ليس هناك أي قسم لساني بذاته في أيّ جامعة عربية . بل نستطيع أن نذهب إلى أبعد من ذلك لنقول بأنّه ليس هناك حتّى موادّ لسانية تُدرَّس في ذاتها في الجامعات العربية إلّا بعض الموادّ اللسانية التي تدرّس في بعض أقسام اللغات الإنكليزية في الجامعات العربية .

من هنا تتضح مشكلة المصطلح العلمي التكنولوجي للسانيات العربية ، إنّه لا يمكن وضع المصطلح العلمي اللساني من فراغ وفي فراغ . إن المصطلح العلمي اللساني ينبغي أن ينبثق من الواقع التطبيقي والعلمي للموضوع المعالج في حياة أمة من الأمم .

فإذا ما أردنا للمصطلح اللساني العربي أن يكون ويتطور في الثقافة العربية فإنّه لابدّ من تحقيق شرطين اثنين ينبعان من الحقيقتين السالفتين :

1) لابدّ من اللحاق بركب التطور العلمي والتكنولوجي اللساني الغربي . ولابد من ترجمة كل ما يستجدّ في هذا الأمر ترجمة دقيقة أمينة ثم لابدّ من التخصص في هذا العلم ولابدّ من إيفاد الباحثين ليتخصصوا به .

2) لابد من وضع بعض الأسس البسيطة والسهلة لإنشاء مادة لسانية حديثة في كلّيات الجامعة تكون نواة لإنشاء أقسام لسانية قائمة برأسها تتبع هذه الجامعات(9) .

5 – اللسانيات ومشكل اختيار النموذج اللساني العربي للبرمجة الآلية :

كنتُ قد فصّلت في أزمة النظرية العربية اللسانية في مقال نُشر من قبل(10) ، لذلك لن أتطرّق إلى تفاصيل هذه الأزمة هنا .

إنّ ما يعنينا هنا هو علاقة النظرية اللسانية العربية بالحاسبات الالكترونية ، وإمكانية استخدام نموذج لساني عربي دقيق يصف قواعد اللغة العربية في البرمجة الآلية في الحاسبات الالكترونية .

---

(9) أستثني من ذلك جامعة حمص في سوريا في خطوتها الجريئة لفصل علم اللسانيات (علم اللغة) عن فقه اللغة وإنشاء مادة قائمة برأسها في قسم اللغة العربية – السنة الثالثة اسمها «علم اللسانيات» ويعود هذا إلى الجهود الطيبة التي يبذلها رئيس هذه الجامعة ، الدكتور عبد المجيد شيخ حسين ، لربط هذه الجامعات بالعلوم التكنولوجية المعاصرة .

(10) لمزيد من الاطّلاع على هذا الموضوع انظر :
الوعر : مازن (1983) : «أزمة اللسانيات واللسانيين في الوطن العربي .»
مجلة المعرفة الصادرة عن وزارة الثقافة والارشاد القومي في سوريا . العدد 251 كانون الثاني 1983 .

والواقع هناك عدة نماذج لسانية عربية حاول أصحابها أن يحلّلوا تراكيب اللغة العربية وفق نظريات مختلفة ، أذكر من هذه النماذج : النموذج اللساني العربي التراثي وفق منظار العصر. للدكتور عبد الرحمن الحاج صالح .

والنموذج اللساني الوظيفي المعجمي للدكتور عبد القادر الفاسي فهري .

والنموذج اللساني المعياري المعدل للدكتور اسماعيل صويلح .

ثم النموذج اللساني الحديث والواقعي لتحليل التراكيب الأساسية في اللغة العربية والذي كان وضعه صاحب هذه السطور .

والواقع إنّ أيّة نظرية لسانية لا يمكن أن تكون علمية ودقيقة ثم مضبوطة إلاّ إذا حاولت تفسير واقع لغوي معين . وهكذا فبقدر ما تدرس بنية لغة معينة دراسة شاملة ودقيقة بقدر ما تكون النظرية اللسانية شاملة ودقيقة .

ولكن الأمر بالنسبة للثقافة اللسانية العربية هو أنّ الإطار اللساني العربي الذي هو نتاج مواد لغوية غربية يؤخذ من قبل بعض الباحثين العرب ككل ، ويحاولون تطبيقه على بعض المواد اللغوية العربية سواء وافقت هذه المواد اللغوية العربية هذا النموذج أم لم توافقه .

وهكذا يستطيع القارئ العربي أن يجد العديد من المناهج والأطر اللسانية الغربية المطبقة على المواد اللغوية ، وذلك منذ أن تأسس هذا العلم في الغرب .

والواقع لقد كنتُ رفضت هذا الأساس المنهجي رفضاً مبنياً على أسس علمية لسانية واضحة . وقد كنت أوضحت بأن النظرية اللسانية العربية التي نتطلّع إليها يجب أن تكون نابعة من البنية اللغوية العربية كلها وليست من جزء منها[11] .

فإذا ما استطعنا وضع نظرية لسانية عربية حديثة وواقعية فإنّها ستكون تطوراً نحو العلمية والبرمجة الآلية في الحاسبات الإلكترونية . فبقدر ما يكون هناك نموذج لساني عربي حديث ودقيق لقواعد اللغة العربية بقدر ما ستكون البرمجة اللسانية دقيقة وشاملة . ويكون المستوى الدلالي والنحوي والصوتي لبنية الجملة العربية ممثلاً تمثيلاً دقيقاً وموضوعياً في الحاسبات الالكترونية .

والواقع ، لقد شهد مؤتمر «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» نماذج لسانية عربية مختلفة .

فالبروفسور عبد الرحمن الحاج صالح يرى في نموذجه اللساني أنّه من الأفضل والأنجع أن نرجع إلى التراث اللساني العربي ونصبّ عليه نظرة جديدة من خلال ما قد استُفيد من البحث اللساني الحديث ، وقد تبيّن للحاج صالح أنّ هناك في هذا التراث ، الكثير من المفاهيم المجهولة حتّى الآن ، أو التي تجاهلها بعض اللسانيين والتي قد يستفيد منها ليس اللسانيون العرب المحدثون فحسب ، بل اللسانيون بشكل عام .

وترى تلميذة الدكتور الحاج صالح البروفسورة خولة طالب الإبراهيمي ، بأن الجانب المهم في ذلك هو تحليل الحاج صالح لعلم التراكيب *Syntax* ، فقد حاول الحاج صالح ــ حسب رأيها ــ أن يخرج النظام اللغوي على شكل قواعد لغوية رياضية ، واعتمد في ذلك على الرياضيات الحديثة . إنّه يمكن أن نرجع مثلاً النماذج العربية التركيبية للجمل العربية إلى نموذج واحد

---

(11) لمعرفة مبادئ النظرية اللسانية الواقعية والحديثة لتحليل التراكيب الأساسية في اللغة العربية ، راجع النسخة الأصلية لرسالة الدكتوراه التي كان قدمها صاحب هذه السطور (بالانكليزية) إلى جامعة جورجتاون ، كلية اللغات والعلوم اللسانية ــ قسم اللسانيات الحديثة ــ الولايات المتحدة ، واشنطن ــ العاصمة ، تحت عنوان :

Al-Wer, Mazen (1983). Towards a Modern and Realistic Sentential Theory of Basic Structures in Standard Arabic. Ph. D dissertation. Goergetown University Washington D.C. U.S.A

يجمعها كلها في مستوى من التجريد عالٍ جداً .

إنّ كل النماذج يمكن أن ترجع إلى نموذج واحد يتكوّن من قطبين اثنين : الأول : العامل (ع) ، والثاني : المعمول (م) . وهكذا فإنّ الصيغة الرياضية لهذا النموذج يمكن أن تكون كالتالي :

ع ←——→ م

والواقع ، يبدو لي بأن التأمّل والتفسير اللساني الذي يطرحه الحاج صالح هو صحيح ، ولكن إذا كانت هناك شروط علمية معينة تضبط هذا التأمل والتفسير اللساني . فإذا كان لنا أن نلتفت إلى التراث اللساني العربي فإنّه لابدّ لنا من إعادة بنائه ضمن الإطار الزمني الذي أنتجه ، وضمن الواقع التاريخي الذي كان فيه ، فإذا ما فعلنا ذلك ، فإنّه لابدّ من وضع هذا النموذج اللساني العربي الذي أنتجته العبقرية العربية القديمة في إطار حركة التاريخ اللسانية ، ولابدّ من أن ينتمي إلى الفكر اللساني الحضاري القديم .

وهذا يعني أننا إذا أردنا أن نعمل في الحقل العربي اللساني الحديث والمعاصر فإنّه لابدّ لنا من أن نبدأ بنظرية لسانية عربية حديثة تنبع من الحاجة اللغوية العربية المعاصرة التي تواجهها لغتنا العربية ، تلك الحاجة اللغوية المعاصرة التي تختلف عن الحاجة اللغوية القديمة .

إنّ إعادة تركيب النموذج اللساني العربي القديم يمكن أن تستفيد منها استفادة تخصب النماذج اللسانية العربية الحديثة والنماذج اللسانية الغربية في الوقت نفسه .

والواقع ، لقد أثيرت في المؤتمر هذه القضية بشكل حادّ ، ذلك لأن اختبار النموذج اللساني العربي لقواعد العربية لبرمجتها في الحاسبات الالكترونية هو موضوع مهمّ ، وخاصة إذا نظرنا إلى واقع اللغة العربية وتوزعها إلى فُصْحيات ولهجات متنوعة .

لقد كان هناك اتجاهان اثنان في هذا الموضوع كانا قد طُرحا في المؤتمر الأول :

يذهب إلى أنّ اللغة العربية الفصحَى هي التي ينبغي أن تستخدم في هذا الموضوع ، وذلك لأسباب عديدة ، منها : استعمالها الشائع في الحياة العلمية والأكاديمية وفي الأخبار الإذاعية والتلفزيونية ووسائل الإعلام من مجلات وجرائد .

ثم إنها اللغة التي اعتاد العرب عليها لأنها تمثل شخصيتهم وتاريخهم وحضارتهم ، بل إنها الوسيلة الاتصالية المشتركة بين جميع العرب على اختلاف مواطنهم . وقد ذهب الاتجاه الثاني إلى ضرورة استخدام اللغة المحكية ، وذلك لأنه ليس هناك وجود لما يدعَى اللغة العربية الفصحَى . إن العربية الفصحى — حسب رأيهم — هي فترة تاريخية معينة ذات صفات خاصة . إن اللغة العربية المحكية هي التي ينبغي أن تبرمج في الحاسبات الالكترونية لأنها لغة مستعملة ، بل هي الوسيلة الاتصالية الحيّة التي تعبّر عن حاجات الناس .

هذا على المستوَى اللساني ، أما على المستوَى الهندسي الالكتروني ، فقد عُرض في المؤتمر نماذج هندسية إلكترونية عديدة ، منها : النموذج الذي قدّمه البروفسور جان مخول ، ذلك النموذج الذي يمكن أن يكون شاملاً وعالمياً ، لا بالنسبة للغة العربية فحسب ، بل للعديد من اللغات البشرية . وقد عرض الدكتور بشير المنجد نموذجاً آخر ولكنه أكثر لصوقاً بمشكلات العربية وبرمجتها الآلية .

وقد قاد الباحث المنجد إلى شرح الحقائق المتعلقة بالحاسب الالكتروني اللاتيني والعربي . فالحاسب الالكتروني الغربي مصمّم للتعامل مع الحروف اللاتينية وليس مع الحروف العربية ، ذلك لأنّ الحروف العربية لها خصائص تختلف عن الحروف اللاتينية . وهذا يتطلّب تصميم حاسبات الكترونية مهيّأة للتعامل مع الحروف العربية .

والواقع ، إنّ مشكلة الحروف العربية خاضعة للتطور التاريخي والاقتصادي ، فلم يحلم الناس منذ عشر سنوات بأن يكون هناك حروف عربية تعالج في الحاسب الالكتروني . أما الآن فإنّه من السهل علينا أن نتعامل معها ، ولكن بدقّة علمية .

إنّ تعريب تكنولوجيا الحاسب الالكتروني بدأ في

الستينات من هذا العصر، ولكن النقص الوحيد في هذا التطوّر هو عدم وحدة التصميم. فليس هناك موادّ لغوية واحدة، وليس هناك تصميم للحاسب الالكتروني بحيث يكون موحّداً في العالم العربي.

وقد بدأ العمل في العالم العربي لتوحيد هذا التصميم، وذلك بفضل العالم العربي الأستاذ أحمد الأخضر غزال مدير معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ومركز الدراسات والبحوث العلمية في سوريا، ثم معهد العلوم اللسانية التابع لجامعة الجزائر.

ومن النماذج الإلكترونية، النموذج الذي عرضه البروفسور الفرنسي فوكوا، فقد عرض مراحل اللسانيات الآلية والبرمجات اللغوية، وقد تحدّث عن المنهج الأول في الترجمة الآلية الذي وضعه الجيل الأول والذي اهتم بوضع المفاهيم اللغوية. وقد استخدمت الحاسبات الالكترونية في هذا الجيل من أجل أغراض اقتصادية (كالدعايات مثلا).

لقد كان مستوى هذه الترجمات الآلية في هذا الجيل ضعيفا جداً لا يخضع للمعايير العلمية. ولكن هذا العمل على علّاته الكثيرة أفضل من لا شيء.

أما جيل الستينات فقد بدأ يتحسّن من حيث الترجمات الآلية والبرمجات اللغوية، وهكذا فإنّه في بداية جيل السبعينات بدأت الترجمات الآلية تتحسّن في نوعيتها وفي مناهجها. والواقع أصبح هناك عدّة اتجاهات في الترجمة الآلية ولاسيما في الولايات المتحدة، ولكن قيمة هذه الترجمات ينبغي أن تكون أكثر علمية، لأنها ليست في المستوى المطلوب، ذلك لأنّ عملية الترجمة الآلية هي أن ننقل شكلاً لغوياً معيناً إلى شكل لغوي آخر.

ولكن السؤال الذي يطرح نفسه في الترجمات الآلية هو: كيف يمكن لنا أن ننقل المعنى؟. من هنا فإن المشكلة الدلالية مشكلة واضحة في الترجمات الآلية.

والواقع، ينبغي علينا وضع نظام دلالي يستطيع أن يفسّر الظواهر اللغوية بشكل دقيق، وذلك من أجل تصميم نموذج لساني للحاسب الالكتروني يكون دقيقاً وشاملاً.

إنّ جيل الثمانينات يعمل الآن على مناهج جديدة في الترجمات الآلية والحبكات اللسانية.

وهناك منهجان لسانيان اثنان يُستخدمان في الحاسب الالكتروني اليوم:

الأول هو المنهج التوليدي والتحويلي لعالم اللسانيات الامريكي نوم تشومسكي.

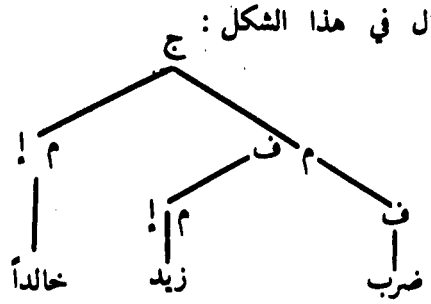
والثاني هو المنهج اللساني الوظيفي الحسابي الالكتروني الفرنسي الذي استخدمه البروفسور الفرنسي فوكوا.

والواقع لقد كانت نظرية تشومسكي في جميع نماذجها اللسانية محطّ أنظار العاملين في الحاسبات الالكترونية الآلية ولاسيما في الولايات المتحدة.

إنّ الاختلافات بين المناهج اللسانية وكيفية تمثيل اللغة في الحاسبات الالكترونية هي عديد، فبعضهم يمثل المادة اللغوية في الحاسب الالكتروني على شكل مربعات ليكشف التفسير الدلالي.

فالمثال (ضرب زيد خالداً) يمكن أن يمثل على شكل مربعات كما هو الحال في هذا التركيب العميق [ج [م ف (ف + م!)] [م!]]

وبعضهم يمثلها على شكل تركيب عميق مشجّر كما هو الحال في هذا الشكل:



وهذا إن دلّ على شيء فإنما يدلّ على كشف العلاقات النحوية والدلالية لتركيب الجملة كشفاً دقيقاً، ذلك لأنه ينبغي أن نجمع كافة المعلومات النحوية

والدلالية لخصائص التركيب اللغوي ، قبل البدء في عملية الترجمة الآلية .

كيف يمكن مثلاً برمجة تركيب لغوي انكليزي ذي خصائص معينة ، مثل :

1) X meets Y.
2) The meeting of X and Y.
3) X and Y meets.

إنّ كل التفاسير الدلالية مهمّة جداً في عملية البرمجة في الحاسب الالكتروني . والواقع لقد اتجهت النماذج اللسانية المبرمجة في الحاسبات الالكترونية إلى الاعتماد على المناهج الدلالية والنحوية في الوقت نفسه ، وذلك لأنّه من الصعب أن نمثل التركيب اللغوي في الحاسبات الالكترونية دون معرفة البنية النحوية والبنية الدلالية له ، وهذا بالطبع سيعطي نتائج دقيقة جداً في الترجمات الآلية .

6 – نحو آفاق مستقبلية لعلم اللسانيات الآلي في الوطن العربي ك

إنّ المشكلة اللسانية في الوطن العربي هي في أساسها مشكلة أيديولوجية ، وذلك انطلاقاً من الحقائق التالية :

لقد قدّم لنا التاريخ القديم والتاريخ الحديث والمعاصر نماذج كثيرة ومختلفة من الحضارات العالمية ، كالنموذج الغربي الرأسمالي ، والنموذج الشرقي الاشتراكي ، والنموذج العربي الإسلامي ، والنموذج اليوناني ، والنموذج الهندي ، والنموذج المصري ، والنموذج الروماني ، والنموذج الأكادي ، والنموذج الفينيقي .

إن كل هذه النماذج الحضارية القديمة والمعاصرة هي مهمّة من حيث أن كل نموذج منها هو كامل الأبعاد وعلى كافة المستويات الاجتماعية والثقافية والعلمية .

فإذا كان للنموذج الحضاري هذا أن يكون متكامل الأبعاد واضح المعالم ، فإنّه يتبع ذلك أن كلّ علم من العلوم الطبيعية والإنسانية إنما هو متكامل الأبعاد ، له مبادئ واضحة وقوية ، ذلك لأنه يستند إلى ايديولوجية قوية واضحة المعالم .

من هنا فإن أية نظرية علمية في علم من العلوم (وفي هذه الحالة علم اللسانيات) إنما ستكون واضحة المعالم ، قوية المبادئ بقدر قوة النموذج الحضاري ووضوحه الذي أنتج هذا العلم وطوّره .

من هنا ليس هناك مجال للشك بأنّ النماذج الحضارية المعاصرة تشترك جميعها بحقيقة مهمّة ، وهي أنّ علومها واضحة المبادئ ، بل إن أسس هذه العلوم هي واحدة على اختلاف النماذج ، وعلى اختلاف استغلال نتائج العلوم المذكورة لتخدم أيديولوجيات هذه النماذج . فإذا ما افترضنا هذه الفرضية الحضارية فإنه يتبع ذلك أنّ الأمة العربية لا تملك في الوقت الحاضر النموذج الحضاري العربي المعاصر المتكامل الأبعاد ، ويلحق ذلك أنّ كل العلوم الطبيعية والإنسانية سيكون لها هموم يومية يبعدها عن الكمال ويحدّ من عملية تطوّرها .

فإذا أخذنا مثلاً علم اللسانيات ونظرياته ومناهجه ، فإننا سنكتشف بأن المعلومات اللسانية العربية المعاصرة هي منسوخة عن نموذج حضاري آخر غريب ، ويتبع هذا بأنّه ليس هناك نظرية أو منهج لساني عربي معاصر كامل الأبعاد يمكن أن يستخدم استخداماً آلياً تكنولوجياً .

إذاً إنّ المشكلة الرئيسية في علم اللسانيات عند العرب المحدثين هي مشكلة أيديولوجية ، فبقدر ما يكون هناك أيديولوجية عربية متكاملة الأبعاد سياسياً واجتماعياً وثقافياً وعلمياً واقتصادياً وعسكرياً . بقدر ما يكون هناك علوم عربية واضحة المعالم . وبقدر غياب هذه الأيديولوجية العربية المعاصرة من الساحة العربية ، بقدر ما تتخبّط العلوم العربية بكافة أنواعها ، ولن تكون في النهاية سوى صدى لأيديولوجيات معاصرة وغريبة . أنا لا أقول بعدم ترجمة العلم والتكنولوجيا التي تشكل الجوهر المنتمي إلى جميع النماذج الحضارية المذكورة ، ذلك لأنه لاحياء بأخذ العلم عن الأمم والحضارات المتقدمة . إنّ ما أقوله هو أنّ هذه الترجمة لهذه العلوم المنتمية إلى نماذج حضارية معاصرة ، ينبغي أن تكون في حالة بناء قاعدة أيديولوجية واضحة المعالم والمبادئ ، ثم ينبغي علينا أن نضيف إلى

هذا الأخذ العلمي ، لنشكل قاعدة أيديولوجية عربية ، وإلا ستكون هذه الترجمة عرضة لإسقاطات التحزز والتخلف وغياب الهوية الحضارية العربية المعاصرة .

إنّ هذه الترجمة الحضارية من النماذج المعاصرة الوافدة إلى الثقافة العربية دون الإضافة إليها ودون الاستفادة منها ، سيعكس التخلف الحضاري والعلمي الذي تمرّ به الأمة العربية . إنّه لا خوف أبداً عندما تكون هناك ترجمة علمية تكنولوجية من نموذج حضاري معاصر إلى نموذج حضاري معاصر آخر ، كالترجمة من النموذج الرأسمالي إلى النموذج الاشتراكي والعكس صحيح . ذلك لأن مبادئ وهوية النموذجين الحضاريين هي مبادئ قوية ذات أيديولوجية واضحة المعالم ، أما إذا كانت الترجمة من نموذج حضاري معاصر معين إلى ثقافة فوضوية مبعثرة ومشتتة ، فإن هذا سيُدعَى إسقاطاً أو استيراداً أو تسلّطاً حضارياً ، وهذا ما ينطبق على النموذج الحضاري اليوناني الذي استطاع أن يسيطر فترة طويلة من الزمن على نماذج ضعيفة جداً . فإذا استطاع الرومان أن يحتلوا اليونانيين عسكرياً ، فإن اليونانيين قد سيطروا على الرومان في نموذجهم الحضاري ذي الأبعاد الأيديولوجية .

من هنا ، فإذا لم يكن عندنا ، نحن العرب ، أيديولوجية كاملة فإنّه على الأقل يمكن لنا أن نترجم العلم والتكنولوجيا ترجمة علمية دقيقة شاملة مضبوطة وأمينة ، ثم الاستفادة من هذه الترجمة أو الترجمات حتّى يتسنّى لنا بناء أيديولوجية عربية قوية تنبع من فكرنا العربي .

وهذا يجرّنا إلى موضوع آخر ، وهو التفرقة بين المهتمّين باللسانيات وبين المختصّين باللسانيات ، إنّ المهتمين باللسانيات يجب عليهم أن يقرؤوا ويتفهّموا اللسانيات باللغات الأجنبية ، وذلك قبل البدء بالكتابة عن اللسانيات باللغة العربية ، فإذا أراد المهتمون باللسانيات الإسهام في الكتابة اللسانية فينبغي عليهم عندها أن يتخصصوا باللسانيات ويحصلوا على كل ما استجدّ في هذا العلم . إنّ الكتابة اللسانية ينبغي أن يقوم بها مختصّون في هذا العلم أمضوا حياتهم فيه . ولكن ما يحصل في الثقافة العربية هو أن المهتمين باللسانيات والذين يكتبون عنها يعدّون بالمئات . أما المختصون باللسانيات فهم قلّة قليلة جداً .

وهناك قضية أخرى مهمة يمكن أن يُنظر إليها مستقبلياً ، وهي التخطيط العلمي الواعي البنّاء ، إن الثقافة العربية اللسانية تعاني من مشكلة التخطيط اللساني . إن ما يحصل هو أن الموفدين العرب الذين يريدون التخصص في اللسانيات في الدول الغربية لا يبلغ معظمهم المستوى العلمي المطلوب الذي هو أساس البحث العلمي الدقيق . فلابدّ قبل التخصص في أي علم من العلوم ، من التهيّؤ النسبي له ، ولابدّ من قاعدة صلبة قوية ينطلق الدارس منها لبلوغ هذا الشيء ، ثم إنّ الموفدين العرب الذين يذهبون للتخصص باللسانيات لا يعرفون العربية بالمعنى العميق لها ، على الرغم من أنهم يتكلمونها . إنهم يعرفون الانكليزية أو الفرنسية ، وذلك لأن دراساتهم الجامعية كانت باللغة الانكليزية أو الفرنسية ، وإنّ هؤلاء الموفدين عندما يريدون تطبيق النظريات والمناهج الغربية على مواد لغوية معينة فإنهم سرعان ما يلجؤون إلى العربية ويتخذونها كمادة لغوية يطبقون عليها تلك النظريات والمناهج . وليس في هذا ريب ، ذلك لأن كل المواد اللغوية العالمية هي موضوع البحث اللساني ، لكن الخطأ المنهجي الفادح في هذا الأمر هو أنهم يأخذون المواد اللغوية العربية الملائمة للمنهج أو النظرية اللسانية التي يعملون عليها ويتركون المواد اللغوية العربية الأخرى التي لا تلائم تلك النظرية أو المنهج اللساني .

من هنا فإنّ تحليلاتهم اللسانية ستكون عرضة للاهتزاز والتفكّك وعدم العلمية ، وستكون نتائجهم غير شاملة ودقيقة . والحقيقة أنّ النتيجة المهمة التي خرج بها المشاركون في مؤتمر «اللسانيات التطبيقية العربية ومعالجة الإشارة والمعلومات» هي أنه يجب على علماء اللسانيات وعلماء الحاسبات الالكترونية أن يتعاونوا من أجل إخضاع النحو العربي لنموذج إحصائي حسابي يمكن أن يدخل في

الحاسب الالكتروني ، هذا النموذج ينبغي أن توافق عليه جميع الأقطار العربية . فإذا لم يعط رأساً أية نتيجة ، فعلى الأقل يمكن أن نقول بأننا قد بدأنا بنموذج معين . إنّه لا يمكن للنموذج العربي اللساني الالكتروني أن ينجح إلا بالتعاون والتنسيق بين علماء اللسانيات وبين علماء الهندسة والحاسبات الالكترونية .

المهمّ في الأمر هو البدء بالنموذج اللساني العربي المبرمج في الحاسبات الالكترونية مهما كانت اختلافاتنا على هذا النموذج .

والخلاصة : تشكل المعرفة الالكترونية الحسابية والمعرفة اللسانية حجر الأساس في تقدم أي عمل لساني تراد برمجته في الحاسبات الالكترونية . لقد كانت مهمّة المؤتمر هي أنها قدمت فرصة رائعة وطيبة لعلماء اللسانيات ليتعرفوا إلى ما يعمله علماء الهندسة والحاسبات الالكترونية ، وفي الوقت نفسه أتاحت المجال لعلماء الهندسة والحاسبات الالكترونية لأن يتعرفوا إلى ما يفعله زملاؤهم في اللسانيات ، ذلك أننا إذا أردنا قوة حضارية اتصالية للغتنا فإنه يجب علينا أن نعرف كيف نقدم هذه اللغة ، وكيف نضعها في نظام الحاسبات الالكترونية ، ذلك لأن اللغة مرتبطة بالحضارة والاقتصاد والعلم والتكنولوجيا .

من هنا فإنه يجب علينا أن نعمل على تطوير لغتنا العربية في كافة المستويات العلمية والحضارية المعاصرة .

صحيح أنّ هناك مشكلات أكاديمية منهجية للغة العربية ظهرت من خلال المؤتمر ، إلا أن هذا المؤتمر هو محاولة أولى لمعرفة العربية وكيفية تطويعها كمادة تكنولوجية تبرمج في الحاسبات الالكترونية .

وصحيح أن هناك نزعات تاريخية لدراسة النماذج اللغوية العربية إلاّ أنّ هذه النزعات ينبغي أن تكون من خلال الحقيقة التي تقول : إنّه ينبغي علينا أن نطوّر تاريخ الفكر اللساني العربي من خلال استنشاق الهواء الحاضر والمعاصر ، إن معاصرتنا هي التي ينبغي أن تطوّر ماضينا اللساني .

والواقع إن نهاية المؤتمر هي بداية طيبة نحو تعريب أصيل وموحّد للسانيات والحاسبات الالكترونية ، سيأخذ شكله الافضل والأنجع خلال لقاء آخر بين علماء اللسانيات وعلماء الحاسبات الإلكترونية يتوقع حدوثه في إحدى دول المغرب العربي الكبير في العام المقبل ، وذلك من أجل تكنولوجيا جديدة للسانيات التطبيقية العربية وعلاقتها بالحاسبات الالكترونية .

*