الإفادة من طب الأسنان في مجال علم اللغة (تجربة ذاتية)

د.منى محمد علي بشر

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه ومن والاه وبعد،

فإنه يسعدني ويشرفني أن أنوه في البداية إلى أن الموضوع جديد قديم في آن واحد،فربط العلوم ببعضها البعض سمة العصر، ولابد للدراسات الصوتية للغة العربية دقة الوصف والقياس وان نصل ذلك بطب الأسنان وبما توافر لها من اجهزة وتقنيات حديثة لخدمة لغتنا الجميلة، اللغة العربية، وعندما كنت طالبة في كلية طب الأسنان بجامعة الإسكندرية، لم يكن طموحي أبدا أن أتخرج منها كأي طبيبة أسنان تجتهد وتتخرج وإنما كنت أبحث دائما عن التميز، ولكنني لم أكن قد اهتنديت الى الطريق للتميز بعد، وكنت أقول لنفسي دائما: إن كل عام يتخرج من الجامعات الآلاف والآلاف من الأطباء ولكن كم طبيبا يترك بصمة لخدمة البشرية، عموما لاأريد الإطالة، فقد تخرجت من طب الأسنان وأنا غير راضية عن نفسي تماما، وشاءت الأقدار أن ألتقي بزميلة لي من نفس الكلية تدرس الفرنسية في المركز الثقافي الفرنسي بالاسكندرية وذكرت لي في إحدى المرات أنها انتسبت لكلية الآداب قسم اللغة الانجليزية، وهنا لمعت عيناي وأعجبتني الفكرة ودق ناقوس الأمل مرة أخرى، فذهبت إلى أبي -رحمه الله- وقلت له أنني أرغب في الانتساب لكلية الآداب - باعتباره أستاذ ورئيس قسم المحاصيل بكلية الزراعة بالجامعة- عله يساعدني، ولكنه قال لي جملة لاأنساها أبدا وهي إنك إن كنت تريدين بالفعل الانتساب، فعليك بالذهاب للكلية دون مساعدة من أحد، فهو يحب الاعتماد على النفس بعد التوكل على الله،وبالفعل ذهبت إلى شؤون الطلاب بالكلية، فأفادني الموظف بأن الموعد قد انتهى وعليك الحضور والتقدم في السنة القادمة،وذهبت في العام التالي كما ذكر لي الموظف لكنه كررنفس الجملة، فانزعجت وعزمت على التوجه إلى مكتب العميد بالكلية و تقدمت بطلب شرحت له ظروفي وملابسات الأمروطلبت من سيادته أن يستثنيني من موعد الالتحاق بالكلية ووافق سيادته، فكانت نقطة البداية.....

وتوجهت على الفور إلى شؤون الطلبة، وانتسبت لقسم اللغة العربية، وظللت منتسبة طوال السنوات الدراسية الأربعة، نظرا لطبيعة عملي،حيث إنني كنت أعمل طبيبة أسنان في إحدى الوحدات الصحية بالقرب من الإسكندرية، وتخرجت من كلية الآداب وكنت أحاول بكل الطرق الإفادة من أساتذتي الأفاضل، وكان معظمهم سعيدا بوجود طبيبة أسنان بينهم، تهتم بدراسة اللغة العربية، والطريف أنني في اليوم الواحد كنت أتعرض لعدد غير قليل من الأسئلة الفضولية مثل: سبب التحاقي بالقسم، والهدف من الدراسة، وأي مهنة سأمارسها في المستقبل، ....إلخ من الأسئلةالتي كانت لاتفيد ولاتضر.

وبعد حصولي على ليسانس الآداب في اللغة العربية وآدابها واللغات الشرقية وآدابها، التحقت بالدراسات العليا واخترت الدراسات اللغوية، ولحسن حظي كان أستاذى الدكتور/ عبده الراجحي- رحمه الله- يدرسني لعدة سنوات، وكنت أود لو اتيحت لي الفرصة ليشرف على رسالتي في الماجستير والدكتوراه فقد كان –رحمة الله عليه- عالما كبيرا يجيد الانجليزية والفرنسية والألمانية، وكان حافظا لكتاب الله، عالما في القراءات والتجويد، باختصار كان علامة، لكنه كان متواضعا إلى أبعد الحدود، فهو يجمع بين القديم والحديث في العلم، وكثيرا مايكان يطالبنا بأن نفكر خارج الصندوق، وهذا ماحدث معي بالفعل، فقد طلبت منه أن يشرف علي رسالتي للماجستير، فوافق بشرط ألا وهو ألاأكرر ما سبقني إليه البعض من الباحثين مثل : شرح حاشية كذا ... أو النون عندالشاعرفلان ... وهذا ليس تقليل من شأن العلم والعلماء وإنما كان رأيه أن هذه الموضوعات قتلت بحثا، فمالفائدة التي ستعود على القسم؟ و كيف سنخدم اللغة العربية؟والعالم يلهث من حولنا بالتقنيات الحديثة، وقال لي جملة لاأنساها : اذهبي وابحثي عن موضوع جديدلخدمة اللغة العربية، وحاولي الإفادة

من دراستك في طب الأسنان، فلايجوز أن تضيع هذه السنوات هباء، وقبلت الشرط وبدأ التحدي، وبدأت الرحلة.....

والحقيقة أنني مكثت قرابة الستة أشهر،أفتش هنا وهناك عن موضوع يربط بين الأسنان واللغة العربية، ولاأخفي عليكم سرا لو قلت أنني ظننت في البداية أنه موضوع صعب ومستحيل، لكن بالصبروالأناة والبحث بين المكتبات الطبية واللغوية والمراكز البحثية المتخصصة، وجدت أبحاثا في المجلات العلمية الدولية المحكمة تتضمن فريق عمل يجمع بين تخصصات مختلفة وكليات مختلفة،مثل الطب والهندسة والعلوم، فلاحَ لي بارقة أمل، وجلست أراسل الجامعات الغربية واسأل الأقارب والأصدقاء من ذوي الخبرة حتى اهتديت لموضوع معين وأعطيت لهم كلمات مفتاحية لعلي أجد أحد الباحثين قد سبقني إليه، فكانت الإجابة دائما تأتي بالنفي، وتوكلت على الله وتوجهت لأستاذي وأناأدعو الله أن يوافق على الفكرة، وبالفعل ذهبت إلى مكتبه في الموعد المحدد وعرضت عليه الأمر، فوافق على الفور وأثنى على الموضوع، وكان عنوان رسالة الماجستير (الأسنان الأمامية والكلام في اللغة العربية الفصحى)، ورشح لي معه مشرفا مساعدا من قسم الصوتيات وهي الدكتورة: ثناء غويل –رحمها الله– ومشرفا مساعدا من قسم التركيبات المتحركة بكلية طب أسنان الاسكندرية وهو الأستاذ الدكتور: محمودالسماحي– متعه الله بالصحة والعافية– والحقيقية أنني كنت محظوظة بهذه الكوكبة العلمية من الأساتذة الأفاضل– فكثيرا ما نبهني البعض إلى أن كثرة المشرفين ليست في مصلحة الطالب وقد ترهقه،لأن لكل أستاذ وجهة نظر.... لكن على العكس تماما، كان الجميع على مستوى المسئولية، وكانوا يحاولون بكل الطرق تشجيعي ودفعي إلى الأمام، والحقيقة أنهم كانوا داعمين لي وفخورين بالعمل وينتظرون النتائج على احر من الجمر كما لو كان مولودا جديدا في العائلة،وبدأ العمل على أربعة محاور: المحور الأول وهوالجانب الطبي العملي المعملي في كلية طب الأسنان، ويتمثل في اختيار العينة البشرية وفق الشروط المحددة في البحث، والمحور الثاني : وهوالجانب العملي المعملي في كلية الآداب ويتمثل في كيفية توفير الورق اللازم لاستخدامه على جهاز السونوجراف(لم يكن برنامج تحليل الكلام قد ظهر بعد)، وتحديد الوقت المناسب للتسجيل في المعمل وذلك بعد اخذ الموافقة من القسم، وقد اشترطوا أن يكون التسجيل بعد ساعات العمل الرسمية للقسم – حتى لايتعطل طلاب القسم– والمحور الثالث : وهوالجانب النظري، وأعني كتب التراث التي تناولت موضوع الأصوات في والكتب الأجنبية التي تحدثت عن الأسنان والتركيبات المتحركة والثابتة وكتب في الأصوات ومعظماه كا باللغة الانجليزية، هذا بالإضافة إلى الأبحاث الحديثة التي تربط بين الطب (وبخاصة الجراحة) والأصوات (كاستئصال الحنجرة وتركيب جهاز للمريض للتحدث واختبار بعض الأصوات مثلا) و أما المحور الرابع والأخير فهو تحليل النتائج بطرق ثلاثة: بالسماع وباسخدام جهاز السوناجراف وبالتحليل الاحصائي.

وقد واجهتني صعوبات كثيرة، لكنني كنت مصممة– بتوفيق من الله– وبالمثابرة استكمال العمل مهما كلفني الأمر،والحقيقة أنني لم أكن محظوظة بأساتذتي ووالدي–رحمه الله– الذي كان يشجعني باستمرار فحسب، لكنني كنت محظوظة باختيارى لتمثيل بلدي مصر في مؤتمردولي بالولايات المتحدة الأمريكية باعتباري عضوة في الاتحاد الفيدرالي لخريجات الجامعات وعضو مجلس إدارة في الجمعية المصرية لخريجات الجامعات بالاسكنرية، وكانت فرصة لي حيث أتيح لي إحضار الأوراق الخاصة بالجهاز الموجود بمعمل الأصوات بالكلية بالاسكندرية،وأحضرته معي بالفعل، وكانت الشروط المطلوبة للعينة البشرية (من الإناث) كالتالي:

١–العمر يتراوح ما بين (٢٤ – ٣٠) عاما
٢–خلوهن من الأمراض الجهازية (كالسكر والضغط).
٣–خلوهن من الأمراض السمعية والكلامية.
٤–كلهن فقدن الثنيتين العلويتين لأسباب غير مرضية.
٥–كلهن مصريات من الإسكندرية وعلى قدر من التعليم.
٦–لم يسبق لهن التركيب من قبل.

ولجمع عينة بالشروط سالفة الذكر لم يكن بالأمر السهل، فقد كنت أتواجد بشكل يومي في العيادة الخارجية للمستشفى العام لكليةالطب بالاسكندرية لعدة أشهر حتى أستطيع جمع الحالات المطلوبة، وجمعت بالفعل تسع حالات واستقر البحث على ست حالات أكملن المسيرة معي.

وبدأت مرحلة التركيب للأطقم الجزئية المتحركة(نتيجة فقدان الثنيتين

العلويتين) تلتها مرحلة التدريب ثم التسجيل واستغرق الأمر فترات طويلة، وكان التركيز أثناء التدريب والتسجيل يتمثل في نطق الحالات المختارة لأصوات بعينها داخل كامات بسيطة وسهلة النطق، وتم التسجيل ثلاث مرات واختير الأحسن(قبل التركيب وبعده)، كما تم مقارنتها بأشخاص لديهم أسنان سليمة.

أما الأصوات المختارة فكانت تسعة أصوات وهي كالتالي:

١-السين /s/

٢-الصاد/s/

٣-الشين /ʃ/

٤-الزاي /z/

٥-الذال/ð/

٦-الظاء / ð /

٧-الثاء /θ/

٨-الفاء /f/

٩- الجيم المعطشة/dj/

والمقطع المستخدم في الكلمات المختارة هوالقصير(ص ح) أو (cv) في بداية الكلمة ووسطها ونهايتها بالحركات الثلاثة:الفتحة والكسرة والضمة.

وتم تحليل النتائج بطرق ثلاثة –كما ذكرنا سالفا- وأظهرت النتائج تحسن بعض الحالات احصائيا لبعض الأصوات وهي: السين /s/ والصاد /s/والشين /ʃ/ و الزاي/z/ /والظاء / ð . /

- تلاها مقارنة النتائج التي توصل إليها البحث بما توصل إليه بعض علمائنا القادامى والمحدثين وكان من أهم التوصيات للجنة المناقشةهو التشجيع وطلب الاستمرار في هذا المجال البحثي والذي أثنى عليه الجميع،والاهتمام بتركيب الأسنان المفقودة.

وفي رسالتي للدكتوراه أكملت المسيرة، لكنني اخترت عينة من الجنسين، وكلهم فقدوا الأسنان الأمامية العلوية الأربعة (القواطع الامامية والجانبية)، واعتمدت على النتائج في رسالتي للماجستير، فاخترت الأصوات التي أظهرت تحسنا إيجابيا وكان عنوان الرسالة:

(تأثير الأطقم الصناعية العلوية الجزئية المتحركة على الأصوات الاحتكاكية في اللغة العربية الفصحى)،

وقد شرفت بنفس لجنة الإشراف للماجستير، ولم يتغير سوى أستاذي الدكتور/ عبده الراجحي –رحمه الله- والذي انتظرته سنتان ليشرف على رسالتي، لكنه اعتذر لأنه اكمل نصابه من الطلاب، وأشفق علي من طول الانتظار، ورشح لي أستاذي الجليل الدكتور / حلمي خليل –رحمه الله- والذي لم يكن أقل همة من هذه الكوكبة العلمية التي صاحبتني في الماجستير.

وقد تطلب البحث –كالعادة- التنقل بين المعامل المختلفة مثل بندول الساعة،والتعامل مع الشبكة العنكبوتية، فعلم الأصوات يحتاج إلى الكثير من الوقت والجهد والبحث والدراسة، والحمد لله كان برنامج تحليل الكلام (برات) قد ظهرفي المعامل العلميةو ويسر لي تحليل الأصوات على الحاسوب،ووفر كثيرا من الوقت والجهد، وتوسعت في العينة البشرية من الجنسين فاخترت أفضل عشر حالات وفق شروط معينة، وهي كالتالي:

١-أعمارهم تتراوح ما بين(٣٥-٤٠)

٢-خلوهم من الأمراض الجهازية (كالسكر والضغط).

٣-خلوهم من الأمراض السمعية والكلامية.

٤-كلهم فقدن الثنايا العلوية لأسباب غير مرضية.

٥-كلهم مصريات من الإسكندرية وعلى قدر من التعليم.

٦-لم يسبق لهم التركيب من قبل.

أما المقطع المستخدم فهو من النوع القصير (ص ح)، والأصوات الخمسة المختارة هي:

١-السين /s/

٢-الصاد/s/

٣-الشين /ʃ/

٤-الزاي /z/

٥-الظاء / ð /

كما تم اختيار أفضل عشرين حالة من ذوي الأسنان السليمة،ذلك للموازنة،

واختيرت كلمات بسيطة بالأصوات المختارة في بداية الكلمة ووسطها ونهايتها وبالحركات الثلاثة: الفتحة والكسرة والضمة.

وجاءت النتائج بعد تحليلها بثلاثة طرق: بالسماع، وباستخدام برنامج(برات) للتحليل الفوناتيكي، وأخيرا بالتحليل الاحصائي، تلاها جداول توضح ما توصل إليه بعض علمائنا الأفاضل من القدامى والمحدثين، وقارنة نتائجالبحث بما توصل إليه العلماء الأفاضل، وخرجت بنتائج إيجابية ولله الحمد، وإن كان هذا الطريق نبهني كثيرا إلى شيء مهم جدا، وهوضرورة توحيد المصطلحات وترجمتها ترجمة متفق عليها من أغلب الدول العربية، لأن هناك -في الحقيقة- ما يسمى بفوضى المصطلحات، على الرغم من تدريس أساتذتنا لنا لكيفية وضع المصطلح وشروطه، فهو

علم له أصول وقواعد ينبغي الالتزام بها، حتى لايقع الباحث في حيرة من أمره، فهو مشغول بالرسالة والهدف منها، وليس في دائرة اهتماماته البحث عن مدى صحة المصطلح المستخدم في صميم عمله أو المنقول من كتاب ما أو رسالة ما، لذا كنت أميل إلى كتابة المصطلح باللغتين العربية والأجنبية حتى يستطيع من يقرأ رسالتي الإفادة منها قدر المستطاع، مع العلم أن علمائنا القدامى قد وضعوا لنا بعض المصطلحات الصوتية التي نستخدمها حتى يومنا هذا وما يجب علينا إلا إكمال المسيرة،

والشيء الأهم أنه يجب علينا ألا نخشى الدخول في هذا المجال الجديد والصعب في آن واحد، نظرا لحاجته إلى اللغات الأجنبية والتسلح بالتقنيات الحديثة وكيفية التعامل معها، فهذا امر لابد منه، وكما يقول "جسبرسن":(Jespersen) في كتابه(How to teach a foreign Language)- :(إن الأشياء الحديثة تخيف الناس دائما...)

وأخيرا، فهذه الدراسة العلمية المعملية قد احتاجت مني إلى صبر لاحد له، والعمل ليل نهار والتنقل بين المعامل المختلفة، والتعامل مع التقنيات الحديثة لخدمة لغتنا العربية التى شرفها الله سبحانه وتعالى بنزول القرآن الكريم بها، وواجب علينا أن نواكب العصر والتطور الهائل الموجود حولنا، فإما أن نعيش أو لانعيش، فقد أظهرت الدراسة نتائج مبشرة وأوصت لجنة المناقشة بضرورة الاستمرار في هذا النوع من الأبحاث، والذي يربط بين فروع عدة للعلوم، والبحث في هذا المجال الصوتي واللغوي والطبي والذي لايزال بحاجة إلى المزيد والمزيد من الأبحاث.

وبعد هذا العرض الموجز، لايسعني إلا أن أقول أنني-ولله الحمد- التزمت بتوصيات اللجنة في أبحاثي ما بعد الدكتوراه، وما هي إلا إسهام متواضع في مجال البحث اللغوي والصوتي معا، والذي لايزال بحاجة ماسة إلى جهود اللغويين والأطباء والمهندسين.....إلخ وغير ذلك، والله الموفق.