نحو نظرية وظيفية لنحت المصطلحات في اللغة العربية(*)

د. حسن عطيه طمان
كلية التربية ـــ جامعة الاسكندرية

1 ـ مقدمة :

لقد شهد القرن الحالي تطورات جمة في شتى مناحي الحياة، ويمكن تقسيم جوانب التطور إلى قسمين رئيسيين أولهما المستحدثات التقنية وثانيهما أثر تلك المستحدثات على السلوك الانساني على المستوى الفردي والجماعي. فما من شك في أن الكثير من أدوات الحضارة التي «ننعم» بها الآن لم تكن موجودة في القرن الماضي أو طرأ عليها قدر كبير من التغيير. وينحو التطوير في أدوات الحضارة بالدرجة الأولى نحو سرعة الأداء وسهولته وتعدد الخيارات أمام المستخدم. ويكفي للتمثيل على ذلك ما حدث في مجال أجهزة الحواسيب وأجهزة الاتصال من تطورات سريعة في فترة قصيرة.

وقد انعكس ما أسميناه تطور أدوات الحضارة على السلوك الانساني بصفة عامة حيث وضع الأفراد والجماعات أمام تحدي التأقلم مع إيقاع الحياة المتزايد السرعة واستيعاب المستحدثات التقنية. ولما كانت اللغة ظاهرة اجتماعية تنتظم كافة السلوك البشري، سواء كان تسمية المستحدثات أو وصفها أو الاتصال بشأنها، فقد تعين على الأداء اللغوي أن يواكب هذه التطورات على مستوى التراكيب اللفظية بصفة خاصة، وعلى مستوى الاتصال اللفظي بصفة عامة.

ولما كانت الثقافة العربية مستوردة للمستحدثات التقنية أكثر من كونها صانعة لها فإن نشأة المصطلح العلمي في الثقافة العربية الحديثة يعد ولادة بلا مخاض حيث يظهر جزء في الواقع المادي أو المعنوي دون أن يكون له رمز لغوي عربي يعبر عنه بل يصحبه رمز أعجمي سرعان ما تزول غرابته ويشيع استخدامه مما يجعل الظروف الاتصالية غير مواتية لشيوع المصطلح العربي المعبر عن الظاهرة.

ويهدف هذا البحث إلى استقراء ظاهرة المصطلح العلمي في الثقافة العربية ودور طرائق التوسع اللفظي في اللغة العربية وبخاصة النحت في سد الفجوات الاتصالية في هذا المجال. ومن ثم يخلص

(*) ينبني هذا البحث على محاضرة عامة ألقاها الباحث بمعهد اللغات والترجمة بجامعة الملك سعود الرياض بتاريخ 1992/12/21م.

الباحث إلى نظرية عامة لصياغة المصطلح العلمي ويقوم بتطبيق النظرية المقترحة في مجال تعريب وتشغيل الحاسب الشخصي.

2 - طرائق التوسع اللفظي في اللغة العربية :

ينعكس التطور الفكري والحضاري بشكل مباشر على أنماط الاتصال اللغوي وبخاصة المفردات اللفظية حيث تظهر الحاجة إلى استحداث رموز لفظية تشير إلى الأشياء والعلاقات التي تستجد. ولكل لغة طرائقها الخاصة في التوسع اللفظي تكون شائعة فيها أكثر من غيرها، فقد شاعت في الانجليزية مثلا عمليات المزج compounding مثل motorcycle، والخلط blending مثل brunch، والاقتضاب clipping مثل exam وlab، والاختزال abbreviation مثل UN واللفظة الأوائلية Acronym. ومن طرائق التوسع اللفظي في اللغة العربية القياس والاشتقاق والتعريب والمجاز والنحت، نعرض لكل منها بايجاز فيما يلي :

2 - 1 - القياس :

هناك خلاف بين علماء اللغة العربية فيما يتعلق بمفهوم القياس، فمن العلماء من نظر إليه على أنه وصف لأقيسة الكلمات العربية، ومنهم من نظر إليه على أنه استحداث كلمات جديدة قياسا على كلمات موجودة بالفعل. وقد حدا هذا الخلط بإبراهيم أنيس إلى أن يقول «لست أعرف مصطلحا من مصطلحات الدراسة اللغوية قد أسيء فهمه وأسيء استعماله بقدر ما أسيء فهم واستعمال مصطلح «القياس اللغوي». وما يهمنا في هذا المقام هو إلى أي مدى يمكن أن يسهم القياس اللغوي في صياغة مصطلحات لغوية للمفاهيم العلمية الوافدة ؟ والواقع أن القياس بشكله الحالي لا يمكن أن يسهم بشكل كبير في هذا المجال، ذلك لأنه يقتصر على استنباط الكلمات الجديدة في صيغ قديمة ولا يتعدى ذلك للقياس على مستوى التراكيب أو الدلالة مما يجعل دوره محدودا.

2 - 2 - الاشتقاق :

هناك صلة وثيقة بين القياس والاشتقاق. فالاشتقاق ينبني على القياس ويقصد به استخراج صيغة لفظية جديدة من صيغة قديمة تتفق معها في المعنى. ومن المعروف أن الصيغ الإشتقاقية ذات عدد محدود مما يجعل دور الإشتقاق في التعبير عن المفاهيم الجديدة محدودا بحدود هذه الصيغ. فالفعل كتب مثلا يشتق منه كتاب وكاتب ـ ومكاتب ـ ومكتبة ـ وكاتب... الخ، وإذا افترضنا أن لكل فعل مثلا إثنتي عشرة صيغة اشتقاقية يستخدم منها تسع صيغ فقط فإن ذلك يعني أن التوسع اللغوي فيما يتعلق بهذا الفعل ينبغي أن يقتصر على الصيغ الثلاثة المتبقية ولا يتعداها ؛ ولكن إذا ما احتفظنا بشرط اتفاق الأحرف والمعنى وتخلينا عن شرط ترتيب الحروف يمكن أن يتضاعف عدد الصيغ التي يمكن اشتقاقها، فيصبح للفعل الثلاثي تسع صيغ أساسية تنبني عليها الصيغ الفرعية الأخرى. ففي حالة الفعل الثلاثي «قطع» على سبيل المثال يمكن أن تستخدم الصيغة الأساسية للفعل للدلالة على عملية القطع المعنوي والمادي بصرف النظر عن أداة القطع. ويمكن استخدام الصيغ الناتجة عن إعادة ترتيب الأحرف للدلالة على عملية القطع + الأداة المستخدمة، فنقول «قعط» للدلالة على القطع بالمنشار الكهربائي و«عقط» للدلالة على القطع بالمنشار المائي و«عطق» للدلالة على القطع بالليزر... وهكذا. ولاشك أن هذه الصيغ تبدو غريبة ولكن غرابتها من المفترض أن تزول بكثافة الاستخدام حيث يتحقق لها الذيوع والانتشار.

ومن الجدير بالذكر في هذا المقام أن عملية الابدال metathesis، والتي يقصد بها استبدال

مواضع الحروف، من الظواهر اللغوية المرصودة في حديث الأطفال والكبار. واللفظ المبدل عادة ما يثير المفهوم الذي يثيره اللفظ الأصلي، بل أنه أثر عن العرب إبدال الحروف وإقامة بعضها مقام بعض، وتسمى هذه الظاهرة القلب أو الابدال. ويعتبر بعض اللغويين ذلك من طرائق التوسع اللفظي وإن كان من المرجح أن الأمثلة التي وردت في هذا السياق مردها إلى اختلاف اللهجات العربية إضافة إلى مشاكل التصحيف قبل اختراع النقط والحركات والضبط بها.

2 - 3 - **التعريب :**

ويقصد به هنا التعريب الصوتي أو إخضاع المصطلحات الأجنبية للقواعد الصوتية العربية وقواعد الصرف والاعراب. ويشير البعض إلى ذلك أيضا بالاقتراض اللغوي، وأمثلة الاقتراض من اللغات كثيرة وهناك عدد كبير من الألفاظ الأجنبية المعربة. ولا مندوحة عن الاقتراض أو التعريب الصوتي، إلا أن الاسراف في الاقتراض، لاسيما وأن الثقافة العربية تمر الآن بمرحلة المستقبل، قد يؤدي إلى ضياع معالم اللغة العربية نتيجة لكثرة الألفاظ الأعجمية فيها. فإذا ما تخيلنا أن كل ما استعرناه من أدوات الحضارة والنظم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية تمت الإشارة إليه بألفاظ مقترضة لاتضح لنا العدد الهائل للكلمات الأجنبية التي كان يمكن أن تدخل اللغة العربية.

وعليه فإن التوسع اللفظي عن طريق التعريب الصوتي أو الاقتراض ينبغي أن يتم في أضيق الحدود، أما القول بأنه يمكن اقتراض المصطلح الأجنبي ريثما يتم توليد مصطلح عربي يحل محله فقول مردود، ذلك أن تداول المصطلح الأول يجعل عبء نشر المصطلح الثاني مضاعفا أي أن الاحلال أصعب من الادخال، ومثال ذلك مصطلح «تليفون» و«هاتف» و«ميكروسكوب» و«مجهر» فلا يزال المصطلح العربي غير شائع بالرغم من سلاسته ودقته.

2 - 4 - **المجاز :**

ويقصد بالمجاز استخدام لفظ شائع للاشارة إلى مفهوم جديد لوجود وجه للشبه بين المفهومين، فترجمة مصطلح DEBUGGING على أنه «تفليه» أو «تمشيط» هو من قبيل الاستخدام المجازي. وثمة ميزة لهذه الطريقة من طرائق التوسع اللفظي وهي أن اللفظ يسهل استرجاعه وحفظه إذا ما قورن بغيره من الألفاظ المولدة وذلك لسبق وجوده واستخدامه. إلا أنه تنبغي الاشارة إلى أن وجه الشبه بين المفهومين لابد وأن يكون واضحا تماما وإلا كان الاستخدام المجازي للفظ مضللا. فترجمة مصطلح DISK DRIVE على أنه «ملقمة الأسطوانات» قد لا يكون مقبولا لأن لفظة «ملقمة» ليست شائعة وبالتالي يصعب الربط بينها وبين مشغل الأسطوانات. وبسبب طبيعة العلاقة المطلوبة، لكي يمكن استخدام اللفظة مجازيا، فإن دور المجاز في التوسع اللفظي يعتبر هو الآخر محدودا.

2 - 5 - **النحت :**

لم يسلم تعريف النحت من الاختلاف، فمن اللغويين من أطلق مصطلح النحت على التركيب المزجي مثل «أفروآسيوي» ومنهم من استخدمه للدلالة على اختصار مجموعة كلمات قد تصل إلى أربع في كلمة واحدة تدل عليها مثل «بسمل»، وبعضهم استخدمه للاشارة إلى الاكتفاء بجزء من الكلمة للدلالة عليها. وللخروج من مشكلة التعريف سوف نشير إلى مصطلح النحت على أنه أي اختزال في بنية الكلمة وبهذا يتسع هذا المصطلح ليشمل الاقتضاب Clipping والخلط Blending والاختزال Abbreviation واللفظة الأوائلية Acronym والمزج Compounding.

والنحت بهذا الشكل يعتبر بابا واسعا للتوسع اللفظي في اللغة العربية، خاصة فيما يتعلق بصياغة المصطلح العلمي كما سيتضح لنا فيما بعد. إلا أن النحت لم يسهم في التوسع اللفظي رغم الحاجة إليه نظرا لما يدور حوله من خلاف يتعلق بجوازه ومنعه وكذلك نتيجة لغياب نظرية تحدد قواعد النحت. وفي الجزء المتبقي من هذا البحث سوف نتعرض لقضية النحت بالتفصيل ثم نخلص إلى نظرية عامة لصياغة المصطلحات العلمية عن طريق النحت ثم نقوم باختبار هذه النظرية في مجال تعريب مصطلحات نظام تشغيل الحاسب الشخصي DOS.

3 - الموقف الحالي من النحت :

تنقسم الآراء بشأن النحت إلى ثلاثة أنواع، رأي يجيز النحت ورأي يمنعه ورأي يتردد بشأنه، أما الرأي الذي يجيز النحت فيؤكد دوره في نقل الكم الهائل من المصطلحات العلمية الجديدة. يقول حلمي خليل[2] «إننا بحاجة إلى النحت وهو أمر لاشك فيه تدفعنا إلى ذلك حاجات علمية ومقتضيات حضارية وتطور ضخم في العلوم والترجمة» ص 99. ويرى محمد صلاح الدين الكواكبي[3] أن «في الكيمياء عدد وافر جدا من المصطلحات الأجنبية يقف أمامها المؤلف أو المترجم حيران لا يدري كيف يعمل لنقلها إلى العربية : هل يترجمها وإذن سيتعرض لصعوبة الوصف والاشتقاق من الكلمة الأعجمية بكلمتين أو بجملة إضافية، أم يستعملها كما هي أعجمية فقد لا تستسيغها أذن السامع أو المطالع لعجميتها أم يعمل هو أيضا على النحت والصقل ليخرج بكلمة ملائمة يسهل الاشتقاق منها» ص 507. أما الاتجاه المتردد فيمكن أن يمثل له برأي مصطفى الشهابي[4] الذي يقول «نحن بحاجة إلى النحت في ترجمة بعض الأسماء العلمية ولكن النحت يحتاج إلى ذوق سليم »ص 18، ولسنا ندري ما يقصده بالذوق السليم ومدى غيابه عن ساحة اللغويين العرب.

أما الرأي الذي يعارض النحت فحجته أن اللغة العربية غير مؤهلة لهذا النوع من التوسع اللغوي، فمثلا يرى الأب أنستاس ماري الكرملي (انظر (5) ص 15) أن النحت في اللغة العربية قليل لا يعتد به ولا يتقوم منه قواعد ولا يصلح أن يجري عليه جريا. ولا يرى مصطفى جواد(6) حاجة إلى النحت بحجة أن علماء العصر العباسي مع كل احتياجهم إلى الألفاظ الجديدة لم ينحتوا كلمة واحدة علمية، وفاته أن هؤلاء العلماء لم يدخلوا إلى العربية كلمة علمية أعجمية واحدة. ويؤيد الخوري مارون غصن — انظر(7) - إدخال المنحوت من لغات أخرى، وفي حالة الحاجة إلى النحت يرى أنه يمكن التركيب على جذور أعجمية. أما القرماوي - انظر (8) - فيرى عدم أهلية اللغة العربية القديمة وبالتالي الحديثة لاستعمال التركيب اللفظي في استنباط ألفاظ جديدة.

ومن معارضي النحت من يبني رأيه على صعوبة القياس على الألفاظ المنحوتة، فالأب مزمرجي الدومنكي — انظر(9) ص 234 — يرى أن العربية ليست لغة نحت إذ المنحوتات فيها سماعية لا قياسية وهي ألفاظ قلائل. أما المستشرق «كرنكو» — انظر(9) ص 235 — فيرى أن «النحت لا يأتلف مع روح اللغة العربية لأنها لغة تحتكم فيها الحركات دون الحروف».

ومن الانصاف أن نؤيد ما ذهب إليه معارضو النحت من أن النحت يتم بطريقة شبه عشوائية دون أن تحكمه قواعد مطردة، ومحاولات التقعيد التي جرى عليها النحت حديثا يشوبها كثير من الشوائب نعرض لبعضها في الجزء التالي :

4 ـ عيوب قواعد النحت الحالية :

أ ـ كثرة القواعد وتناقضها : لا تكاد تتفق القواعد المقترحة للنحت عند اللغويين العرب إلا في قليل بل إنها تتعارض في بعض الأحيان.وتعد محاولات مجلة الطبيب وكتابات حسين محفوظ(10) من المحاولات المبكرة المستفيضة في موضوع النحت ولكن يعيبها التناقض وعدم الاطراد. وقد لاحظ نهاد الموسى (9) ص 229 أن الاختزالات الحديثة الواردة لدى حسين محفوظ «تضطرب في طبيعة اختزالها بين اعتبار الحرف الأول في الكلمة والاجتزاء به واعتبار الحرف الأقوى، واعتبار حرفين أو ثلاثة من الكلمة الواحدة ؛ كما يلحظ أن كلمات كثيرة متخالفة يجتزأ عنها بحرف واحد متشابه، ويتفق فيها على تخالفها وتباعدها وجه الاختزال، وغاية القول أنه ليست هناك خطة موحدة أو نظام تلتزمه هذه الاختزالات». ويرى نهاد الموسى أيضا (ص 229) عن عرض المنحوتات في مجلة الطبيب أنه «ينقصه التنظيم الذي ينتهي إلى قواعد محددة مرنة وأن غاية ما انتهى إليه العرض من قاعدة أن من الألفاظ المنحوتة ما يحذف منه بعض المتجانسين أو المتجانسات في الكلمة الواحدة استغناء بالباقي عن المحذوف».

ومما لاشك فيه أن عدم وجود قواعد محددة للنحت من شأنه أن يوجد كثيرا من الخلط والاضطراب ومن ثم يقلل من شأن النحت في التوسع اللفظي ويجعل من الصعب توحيد المصطلح في العالم العربي. والجدير بالذكر أن الاختلاف الحالي بشأن قواعد النحت هو اختلاف موروث، فعلى الرغم من وجود أمثلة للنحت لم يعن القدماء بوضع قواعد له، ويرجع إبراهيم أنيس (1) ص 87 السر في [illegible] حول قواعد النحت إلى أن معظم العلماء «لم يجد القدر الذي روى من أمثلته كافيا لقياسيته، وأنهم رأوا أن تلك لا تخضع لطريقة معينة أو نظام خاص، فحين نستعرض الشواهد الصحيحة المروية عن العرب في النحت لا نكاد نلحظ نظاما محددا نشعر معه بما يجب الاحتفاظ به من حروف، ما يمكن الاستغناء عنه».

ب ـ قواعد النحت الحالية في جملتها مبهمة يصعب الاسترشاد بها : فبالرغم من أن المقصود من القاعدة ـ أي قاعدة ـ تقنين أسلوب للعمل لا يكاد يختلف عليه اثنان، نرى أن قواعد النحت الحالية يصعب إخضاعها لأي تقييم موضوعي. فمن الشروط التي يقترحها حلمي خليل مثلا (2) ص ٩٩ «ألا يكون اللفظ المنحوت نابيا في الجرس عن سليقة العربية، وأن يكون المنحوت على وزن نطق به العرب على قدر الامكان، فلا شك أن «نابية الجرس» و«قدر الامكان» تخضع للتقدير الذاتي البعيد عن الموضوعية. وفي تعريفه للنحت الذي يبنيه على منهج النحت عند ابن فارس يقول «ومعنى النحت أن تأخذ كلمتين وتنحت منهما كلمة تكون آخذة منها جميعا بحظ». والسؤال هنا كيف يمكن توصيف «بحظ»، وهل يصلح ذلك لأن يكون معيارا موضوعيا مطرداً ؟ وينسحب هذا التساؤل على قواعد النحت الأخرى مثل ما أورده السيوطي في المزهر (انظر (9)) من مناسبة اللفظ لـ «الذوق اللغوي» وبعده عن «الغرابة» وخلوص اللفظ من «الكراهية في السمع».

ج ـ كثير من القواعد تركز على عدد الأحرف المأخوذة من كل كلمة، فبعض القواعد يقضي بأخذ الحرف الأول فقط من الكلمة الأولى، وبعضها يقضي باعتبار حرفين أو ثلاثة من الكلمة الواحدة. وعدد الأحرف ـ وإن كان مهما ـ إلا أنه ليس العامل الوحيد الذي يعول عليه في عملية

النحت. فهو ـــ كما سيتضح لنا فيما بعد ـ عامل تابع لعدد من العوامل الأخرى المتعلقة بقوة الأحرف وعدد الأحرف في الكلمة الأصلية وتماثل الأحرف وغير ذلك.

د ـ الأصوات التي تقضي باعتبار قوة الأحرف تنتهج تصنيفا غير دقيق وتهمل دور العوامل الأصواتية كالنبر والتفاعل بين الأصوات وأشكال المقاطع، فتصنيف الأصوات لا يتم على أسس أكوستيكية دقيقة. ويبدو أن قواعد النحت تتم بشكل رئيسي على أساس اللغة المكتوبة وليست المنطوقة، ولكن أساس عملية النحت هو النطق كما سيتضح لنا فيما بعد.

هـ ـ التركيز على الجانب اللغوي وإغفال الجوانب العقلية والاجتماعية : فمحاولات التقعيد للنحت كلها تنصب على المكونات اللغوية للفظ المنحوت ولا تأخذ بالاعتبار العوامل العقلية كالحفظ والاسترجاع والتعرف وطبيعة وظائف العقل البشري، كما تهمل أيضا الجانب الاجتماعي للغة ويقصد به مدى تقبل المجتمع اللغوي للمصطلح المنحوت وكيفية إشاعته وتتبع انتشاره.

وخلاصة القول أن الوضع الحالي للنحت والعيوب التي تنطوي عليها قواعده مرده إلى غياب نظرية لغوية وظيفية تحكم أسلوب النحت. ولعل غياب هذه النظرية عن حقل اللغويات العربية هو الذي حدا بكثير من اللغويين إلى العزوف عنه وأدى إلى عدم شيوع المصطلح المنحوت. وقد لاحظ حلمي خليل ذلك (2) ص 67 فأشار إلى أن «النحت من الطرق التي كان لابد لعلماء اللغة العربية أن يعطوها أهمية بحيث تمد اللغة بألفاظ جديدة، ولكن هذا الموقف المتباين حد من فعالية هذه الوسيلة من وسائل النمو اللغوي في تنمية العربية، ومع ذلك فقد ظل النحت ظاهرة مروية بأمثلتها الشائعة».

وفي هذا الصدد يشير الحمزاوي (11) ص 44 إلى أن «النحت لا يعتمد إلا عند الضرورة لأنه يعسر وضع قواعد عربية له تضبط ما يسقط منه من حروف وما يتبقى منها عند التحام الكلمتين، ولقد فشلت كل المحاولات الرامية إلى تقنينه وضبط قواعده التي كثيرا ما كان يسودها الاضطراب». وأشارت مجلة مجمع اللغة العربية (12 ص 67) إلى ذات الملحظ فأكدت إلى أنه «لقلة النحت في اللغة العربية اعتبره اللغويون القدماء مركبات من نوع خاص ومن ثم لم يعنوا باستقراء قواعد عامة له».

وعلى هذا الأساس فإن صياغة أسس نحت الألفاظ في ضوء نظرية وظيفية من شأنه أن يساهم إلى حد كبير في تقنين المصطلح وسهولة تداوله. ومما تجدر الاشارة إليه أن العزوف عن النحت في الظروف الحالية يؤدي إلى شيوع الألفاظ الأعجمية في اللغة الدارجة ومن ثم دخولها إلى اللغة الفصحى من الباب الخلفي. ومهما كان المصطلح المنحوت غريبا فلن يكون أغرب من اللفظ الأجنبي. وتلعب التقنية دورا كبيرا في حتمية النحت، ويتمثل دور التقنية في جوانب ثلاثة هي غزارة المصطلحات الجديدة، وشيوع الاختصارات اللفظية والاتجاه نحو الاقتصاد الاتصالي عموما، وإمكانية سرعة نشر المصطلح.

والسؤال الذي يطرح نفسه الآن هو : ما هي النظرية اللغوية الوظيفية التي يمكن في ضوئها صياغة قواعد النحت ؟ والجواب هو : إن النظرية الوظيفية هذه يمكن أن تحدد على أساس الشروط العامة لصياغة المصطلح ومنهج بناء النظرية بصفة عامة، ويتناول الجزء التالي هذا الجانب بالتفصيل.

5 ــ أسس النظرية المقترحة :

تبنى النظرية المقترحة على أساس الشروط العامة لصياغة المصطلح ويحكمها أيضا المنهج العام لبناء النظرية. وهناك ثلاثة شروط ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند صياغة المصطلح نوردها فيما يلي :

5 - 1 - الشروط العامة لصياغة المصطلح :

أ ــ شروط لغوية : ونقصد بها التزام المصطلح بالنظام الصوتي، فلا تدخل فيه أصوات من خارج اللغة ولا يشذ عن قاعدة صوتية أو بنائية محددة، كما يدخل ضمن الشروط اللغوية عدم مماثلة المصطلح المنحوت للفظ نابي في اللغة الفصحى أو الدارجة.

وكذلك تجنب «الطباق المعنوي» بمعنى أن يثير المصطلح معنى فضاء للمعنى المقصود منه كأن ينقل مصطلح «fostopen» «سرعة فتح الملفات» مختصرا على أنه «سلحفاة» مثلا، وكذلك قبول المصطلح المنحوت للقواعد الاشتقاقية الأساسية كالتثنية والجمع...الخ.

ويلاحظ هنا أن بعض هذه الشروط اللغوية هي غاية ما انصرفت إليه قواعد صياغة المصطلح بصفة عامة وقواعد النحت بصفة خاصة، ولكن ــ كما سيتضح لنا ــ فإن الشروط اللغوية لا تقوم بذاتها ولكنها تتفاعل مع شروط أخرى عقلية واتصالية.

ب ــ شروط خاصة بالعمليات العقلية : تتوقف سهولة استخدام المصطلح وسرعة انتشاره بدرجة كبيرة على سهولة إجراء العمليات العقلية المرتبطة به كالحفظ والاسترجاع والتعرف والارتباط بشبكة المفاهيم. والمعروف أن هناك استراتيجيات عامة للحفظ والاسترجاع والتعرف على المستوى اللفظي منها التقارب الصوتي والتقارب الشكلي والتقارب الدلالي، وكلما كانت درجة التقارب بين المصطلح المنحوت والألفاظ المتداولة في اللغة كبيرا كلما كان ارتباط اللفظ بشبكة المفاهيم عاليا.

ج ــ شروط اتصالية : من أهم الشروط الاتصالية للمصطلح أن يكون مختصرا، بمعنى ألا يكون تعريفا للمفهوم الذي يفترض أن يشير إليه لأن ذلك يقلل من كفاءة عملية الاتصال، بل إن طبيعة الاتصال اللغوي في العصر الحالي تحبذ استخدام أقل قدر ممكن من الرموز اللغوية لإجراء الاتصال اللفظي أو الكتابي. ويعد مجال الحاسب الآلي من المجالات التي تكتسب فيها قضية اختصار المصطلح أهمية خاصة وذلك لسرعة إجراء العمليات وتلافي الأخطاء، فمن الملاحظ أنه في استخدام نظام الأسطوانات Dos مثلا نادرا ما يحدث خطأ في إدخال أمر Dir لاختصاره أما مصطلح Chkdisk فهو موضع خطأ شائع في عملية الإدخال. كما يلاحظ أن الأوامر جميعا لا تتعدى كلمتين في كل أمر، بمعنى أن الاختصار يتم على المستوى اللفظي بحذف بعض الأحرف ويتم أيضا على المستوى البنائي بالاستعاضة بكلمة واحدة عن عبارة كاملة.

ومن الشروط الاتصالية أيضا في صياغة المصطلح أن يكون المصطلح شائعا في الجماعة اللغوية أو الجماعة المهنية بحيث يثير الرمز اللغوي ذات المفهوم لدى أفراد هذه الجماعة مما يسهل عملية الاتصال بشأن ذلك الجزء من الواقع الخاص بتلك الجماعة.

وفيما يتصل بمنهج بناء النظرية بصفة عامة فإنه ينبني على أساس استقراء تاريخ ظاهرة ما وتطورها أو على أساس دراسة واقع تلك الظاهرة والعوامل

المتعلقة به أو هما معا. ولما كان تاريخ ظاهرة النحت ـ كما أسلفنا ـ ضحلا ولا يتسم بالاستمرارية والثبات فإن البحث عن نظرية لغوية وظيفية يمكن تقنين النحت في ضوئها لابد أن ينصرف إلى بحث واقع ظاهرة النحت والظواهر والدراسات اللغوية المتعلقة به. ويتناول الجزء التالي عددا من ظواهر الأداء اللغوي التي أشارت إليها الدراسات المختلفة وعلاقتها بقضية نحت الألفاظ في اللغة العربية.

5 — 2 — ظواهر لغوية تتعلق بقضية النحت :

سبق أن عرفنا النحت بأنه انتقاص من بنية الكلمة، وأوضحنا أنه من الشروط العامة لصياغة المصطلح سهولة إجراء العمليات العقلية والمعرفية المتعلقة به. وعليه فإن الظواهر اللغوية التي سنعرض لها في هذا الجزء تتعلق بأثر انتقاص الكلمة على عمليات الحفظ والتذكر والتعرف والاسترجاع وإثارة الارتباطات الخاصة بتلك الكلمة.

5 — 2 — 1 — ظاهرة تعدد الشواهد :

أثبتت الدراسات المتعددة في مجال الأداء اللغوي أن عملية فهم الرسالة اللغوية لا تنبني على كل العلامات المتضمنة في هذه الرسالة. بمعنى أن المستمع يهمل بعض العلاقات اللغوية في الرسالة ولا يؤثر ذلك على كفاءة الفهم، وذلك لتعدد الشواهد أو الإطناب في الأداء اللغوي. فالفاعل في الجملة العربية : «زرع محمد شجرة» قد يستدل عليه من موقعه في الجملة أو من علامة الإعراب أو من توافقه مع فعل الجملة أو من القيود الدلالية على ذلك الفعل. وتتجلى ظاهرة الإطناب على كافة مستويات النظام اللغوي، بدءاً بالفونيمة وانتهاءاً بالنص. ومن أوضح الأمثلة على الإطناب الاستغناء عن التشكيل في النص العربي (انظر 13). وتقع الدراسات التي تناولت الإطناب على مستوى الكلمة المفردة تحت مسميين هما «أثر الاسترجاع الفونيمي» Phonemic restoration effect و«أثر سيادة الكلمة» Word superiority effect. وقد رصد Warren (14) (15) ظاهرة الاطناب الصوتي في الكلمة في دراسة مشهورة له، حيث تبين له أن برهة من الضوضاء تسمع على أنها أصوات تختلف باختلاف الجملة المتضمنة لهذه الكلمة. وأشارت دراسات عديدة مماثلة إلى أن السياق يسهل استرجاع ما قد يفقد من الكلمة جراء الضوضاء أو عدم الانتباه. ومما تنبغي الإشارة إليه هنا هو أن هناك حداً معينا للفاقد في الكلمة تفشل بعده عملية الفهم ويتوقف هذا الحد على عوامل كثيرة منها أهمية الصوت أو الحرف المفقود في بنية الكلمة ودور السياق اللغوي وغير اللغوي ومدى ألفة المستقبل لتلك الكلمة. ونخلص من هذا إلى أن عملية النحت بالمفهوم الواسع الذي أوردناه لا تتعارض مع أسس الأداء اللغوي كما تبين الدراسات السابقة.

5 — 2 — 2 تنافس الشواهد Cue Competition :

ظهرت نظرية تنافس الشواهد (انظر 16) منذ خمس سنوات تقريبا وانتشرت بشكل كبير (انظر 19,18,17) وهي نظرية لغوية وظيفية تقضي بأن الشواهد اللغوية المتعددة تتنافس وتتحد في دلالتها على وظيفة معينة كالفاعل مثلا (انظر 5-2-1). وتختلف الشواهد من حيث قوتها، وتنبني قوة الشاهد على صدقه وثباته ومدى الاعتماد عليه. فعلامة الاعراب مثلا تعتبر شاهدا قويا على وظيفة الفاعل إذا ما قورن بموقع الكلمة في الجملة مثلا، وإذا ما اعتبرنا هذه النظرية على مستوى الكلمة فيمكن القول بأن هناك

أصواتا (أو أحرفا) أساسية في الكلمة لأنها تمثل شواهد قوية تميز كلمة ما عن غيرها من الكلمات التي قد تتشابه معها في الشكل أو النطق، وأن هناك في المقابل أصواتاً (أو أحرفاً) غير أساسية لأنها لا تلعب دورا رئيسا في تميز الكلمة عن غيرها (لاحظ الحروف اللينة والتشكيل في اللغة العربية). ونخلص من هذا أن استبعاد بعض أحرف كلمة ما في عملية النحت يجب أن يتم على أساس ضعف هذه الأحرف من الناحية الأكوستيكية والبنائية بصفتها شواهد بنية تلك الكلمة.

5 - 2 - 3 - نظريات الاستحضار المعجمي : Lexical Access

يقصد بالاستحضار المعجمي استحضار المفهوم المرتبط بالرمز اللغوي إلى المستوى الشعوري وكذلك كل ما يرتبط بذلك المفهوم من خبرات موضوعية وذاتية. فمعرفتنا بالكلمات ومعانيها وارتباطاتها تتكون من جزئين، معجم عقلي يحوي جميع الكلمات التي نعرفها وشبكة من المفاهيم مرتبطة بذلك المعجم. «فكلمة شجرة» على المستوى المعجمي تتمثل في مجموعة الرموز «ش ج ر ة» أما على مستوى شبكة المفاهيم فيتمثل في تعريف ذلك الجزء من الواقع الذي يرتبط بتلك الرموز وما يحمله من خصائص ومكونات وما يرتبط به من مفاهيم وخبرات.

وما يهمنا في هذا المقام هو كيف يمكن للمصطلح المنحوت أن يثير المفاهيم المرتبطة به أو التي من المفترض أن ترتبط به ؟ ولتبيان ذلك لابد من استعراض كيفية الاستحضار المعجمي وخاصة ما يتصل بالعلاقة بين الحروف الكتابية والأصوات اللغوية. والسؤال المهم هو : هل يتم الاستحضار المعجمي عن طريق الرموز الكتابية أم أنه يتم عن طريق الرموز الصوتية المقابلة لتلك الرموز الكتابية ؟

وبالاشارة إلى الشكل (1) هل يتم الانتقال من 1 إلى 3 مباشرة أم يتم الانتقال من 1 إلى 2 ثم إلى 3. وقد اهتمت كثير من الدراسات بهذه القضية وأشار الكثير منها إلى إعادة تشفير الرموز الكتابية Speech recording أي تحويل الكلمات المكتوبة إلى أي رمز من رموز التعبير الصوتي (مخارجي ـ فيزيو صوتي ـ خيالات سمعية أو أي رمز آخر أكثر تجريداً).

وتنبغي الاشارة هنا إلى أن إعادة التشفير لا يمكن أن تتم في صورة كلام فعلي فزمن الاستجابة الصوتية لكلمة من ثلاثة أحرف يفوق ضعف زمن الاستحضار المعجمي لكلمة مألوفة. فطبقا لتجارب Cosky (19) تستغرق الاستجابة الصوتية ooo مِلّيثانية، بينما يستغرق الاستحضار المعجمي لكلمة مألوفة 200 ميلثانية طبقا للنتائج التي حصل عليها Sabol & De Rosa (20).

ويرجع اهتمامنا بقضية إعادة التشفير إلى أن اللفظ المنحوت بما يسقط منه من حروف يمكن «إعادة تأهيله» إذا كان سيخضع لعملية إعادة تشفير وذلك طبقا لظاهرتي سيادة الكلمة Word Superiority والاستعاضة الصوتية Phonemic restoration (انظر 5 - 2 - 1) بينما يتعذر ذلك إذا كان الاستحضار المعجمي يتم عن طريق الرموز الكتابية مباشرة (انظر شكل 1).

ومن الدراسات التي عارضت إعادة التشفير تلك الدراسات التي تناولت القراءة عند البكم (انظر 21) ؛ فمن المعروف أن الأبكم يمكنه أن يتعلم القراءة دون أن تكون لديه القدرة على إعادة تشفير الكلمات في صورة صوتية. وثمة دراسات أخرى تناولت القراءة عند من لديهم إصابات في الفص الأيسر من المخ ينتج عنها خلل في النطق ولكن القدرة على القراءة لا تتأثر بذلك، ومن هذه الدراسات

دراسة Marsel & Peterson (22) التي توصلت إلى أن المرضى الذين يعانون من مرض Phonemic Dyslexia لا تقابلهم أية صعوبات في القراءة الصامتة ولكنهم يعانون من صعوبات بالغة في القراءة الجهرية مما يدل على أن إعادة التشفير ليست ضرورية لعملية الاستحضار المعجمي.

وفي مقابل ذلك، هناك دراسات تؤكد حدوث إعادة تشفير عند الاستحضار المعجمي، ومن أقوى هذه الأدلة ما قام على أساس تسجيل ردود فعل عضلات الجهاز الصوتي وتعرف اختصاراً بـ EMG (Electromygraphic recording). وقد أثبتت هذه الدراسات وجود نشاط لعضلات الجهاز الصوتي أثناء القراءة الصامتة، وقد لخص Mc Guigan (23) نتائج هذه الدراسات (انظر أيضا 24 و25).

وثمة دليل آخر على إعادة التشفير ما يحدث عند مراجعة الأعمال المكتوبة proofreading، فإذا كان الخطأ حذفاً لأحد الأحرف الصامتة فغالبا ما لا يلحظه المراجع مما يدل على أنه يقوم بعملية إعادة تشفير أثناء القراءة.

ومن الدراسات ما قال بأن التشفير وعدمه كلاهما يحدثان أثناء عملية القراءة تبعاً لصعوبة الكلمات فتتم إعادة التشفير فقط في حالة الكلمات التي تستعصى على القراءة، ومثال ذلك دراسة Coltheart (26). وهذا رأي صائب في نظرنا وتؤيده الملاحظة الموضوعية، فعند محاولتنا قراءة كلمة مكتوبة بخط غير واضح فإننا نحاول نطقها في صورة مخارجية، ويشيع ذلك عند الأطفال المبتدئين في القراءة. ومما تجدر الاشارة إليه هنا أن تعلمنا لعملية القراءة يتم على أساس إعادة التشفير، فكل ما يطلب من القارىء المبتدىء هو تحويل الرموز المكتوبة إلى رموز منطوقة ولا يلعب المعنى دورا كبيرا في هذه المرحلة.

ونخلص من ذلك إلى أن الكلمة المنحوتة ـ نظرا لصعوبة قراءتها وغرابة شكلها ـ فإنها تتحول إلى رموز صوتية مما يمكن عمليات الاسترجاع الصوتي وسيادة الكلمة من أن تفعل فعلها ويتم استحضار الكلمة المنحوتة معجميا في صورتها الكاملة.

ومن الجدير بالذكر هنا أن بعض النظريات تقضي بأن الاستحضار المعجمي يتم بالمطابقة الكاملة بين الكلمة المقروءة (أو المسموعة) وصورتها المخزنة في المعجم العقلي، ويمثل هذا الاتجاه Morton (27). ولكن هذا الاتجاه لم يستمر طويلا لأنه يعني أن القارىء لا يستفيد بالاطناب اللغوي (انظر 5 - 2 - 1) ويعني أيضا أن القراءة والفهم يتمان بشكل أبطأ بكثير مما يؤكده الواقع. وظهر اتجاه تجريبي مؤداه أن الاستحضار المعجمي يتم على أساس تكامل المعلومات بين عناصر الكلمة، وبين الكلمة والسياق وبين السياق والنص، وبين النص ومعرفة القارىء (أو المستمع) بالواقع الاتصالي وخبراته الحياتية، وعلى ذلك فإنه لا يعتمد على كل مكونات الكلمة حتى وإن كانت موجودة (انظر Marslen-Wilson (28) وطمان (29)).

5 - 2 - 4 - نظريات إدراك الأصوات :

خلصنا من الظواهر اللغوية السابقة إلى أن الاستحضار المعجمي للفظ المنحوت يتم على أساس إعادة تشفير الرموز الكتابية في شكل صوتي، وإلى أن الاستحضار المعجمي لا يستوجب وجود كل أصوات الكلمة. والسؤال الذي يطرح نفسه هو : أي الأصوات إذن يمكن الاستغناء عنها عند النحت وأي الأصوات يمكن أن تغني عن غيرها في «استعادة» بنية الكلمة ؟

وللإجابة على هذا السؤال ينبغي لنا استعراض بعض نتائج البحوث التي أجريت في مجال إدراك الأصوات خصوصا ما يتعلق باستبقاء الأصوات المختلفة في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة بعيدة المدى. ولعله قد اتضح الآن أن ما نقصده هو الاحتفاظ بالأصوات التي تتميز بالاستبقاء في الذاكرة سواء أثناء المعالجة أو على المدى الطويل مقارنة بغيرها حيث أن مثل هذه الأصوات تمثل الهيكل البنائي للكلمة.

ويشير العديد من البحوث إلى أن الأصوات لا تتماثل من حيث المعالجة الحسية ولا من حيث الاستبقاء في الذاكرة، فعلى مستوى المعالجة الحسية أثبت العديد من الدراسات (انظر على سبيل المثال 30 و31 و32 و33) أن الأصوات تختلف من حيث مقاومتها للضوضاء وأن الضوضاء تؤثر بشكل كبير على إدراك مخارج الأصوات وبشكل قليل على إدراك طريقة النطق وبدرجة أقل على إدراك الأصوات المجهورة والأصوات الأنفية. وعلى هذا الأساس يمكن أن نعتبر الصوت الذي يفقد مقوماته إذا ما تعرض لقدر قليل من الضوضاء لا يعد شاهدا ثابتا أو صادقا (انظر 5 - 2 - 2) في عملية الاستحضار المعجمي.

وقد أشارت الدراسات أيضا إلى أن شدة الصوت عامل هام في إدراك الأصوات وبالتالي تذكرها، وأكدت ذلك الدراسات التي تناولت إدراك الأصوات عند المسنين(32) وكذلك عند الذين يعانون من فقدان جزئي للسمع(30). وثمة دليل آخر على أن الأصوات لا تتساوى من حيث بقائها في الذاكرة لاسيما الذاكرة البعيدة المدى وهو نوعية الأصوات التي تقفز إلى الذاكرة فيما يعرف «بظاهرة طرف اللسان» TOT (انظر 34 و35). فعند محاولة تذكر اسم لزميل قديم مثلاً نستطيع في بداية المحاولة أن نتذكر بعض الأصوات دون غيرها فنقول أن الاسم به حرف «س» أو «ط». ويلاحظ أيضا أن المحاولات الأولى للتذكر تسفر عن استرجاع عدد المقاطع في ذلك الاسم، وقد يسترجع المقطع الذي يقع فيه النبر كاملاً، وغالبا ما يسترجع الحرف الأول من الكلمة، وتعد هذه إشارة إلى الوحدات الصوتية التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند عملية النحت كما سنرى فيما بعد.

6 - مبادىء النظرية :

يتضح لنا من العرض السابق أن أية نظرية وظيفية يمكن أن تقوم عليها عملية نحت الألفاظ في اللغة العربية ينبغي أن تنبني على عدد من الظواهر الأدائية اللغوية ذات الصلة بإدراك وتخزين واسترجاع اللفظ المنحوت والتعرف عليه، كما ينبغي النظر إلى أصوات الألفاظ المؤولة إلى النحت على أنها وحدات متنافسة تختلف من حيث «الوزن البنائي» أي أنها تختلف من حيث كونها أولية أو ثانوية في بنية الكلمة. وتعتمد القيمة البنائية للوحدة الصوتية على عوامل شكلية وعوامل سياقية، فأما العوامل الشكلية فتتعلق بقوة الوحدة وطبيعة مخرجها وأما العوامل السياقية فتتعلق بموقعها وحملها للنبر من عدمه بالاضافة إلى التشابه والتباين مع الوحدات الأخرى في ذات الكلمة وتفاعلها معها. وفي الجزء التالي سوف نناقش أسس تصنيف الأصوات والعوامل السياقية المؤثرة فيها.

6 - 1 - تصنيف الأصوات :

بناء على الدراسات التي تناولت مقاومة الأصوات للضوضاء وثباتها في الذاكرة يمكن تصنيف أصوات اللغة العربية إلى أربعة أنواع هي الشداد والغلاظ والرقاق والضعاف. وتشمل فئة الأصوات

الشداد الأصوات الاحتكاكية، وفئة الأصوات الغلاظ الأصوات الانفجارية، وفئة الرقاق الأصوات شبه اللينة، وفئة الضعاف أصوات العلة. وتنقسم فئة الأصوات الشداد إلى قسمين : شداد الشداد، والشداد، حيث يشمل الأول الأصوات الاحتكاكية المفخمة والثاني الأصوات الاحتكاكية غير المفخمة. وتنقسم فئة الأصوات الغلاظ إلى قسمين هما : غلاظ الغلاظ، والغلاظ، حيث يشمل الأول الأصوات الانفجارية المفخمة، والثاني الأصوات الانفجارية غير المفخمة. وعليه يكون التصنيف النهائي على الشكل التالي :

1 - فئة شداد الشداد (ش ش) : ظ، ذ، ز، غ، ع
2 - فئة الشداد (ش) : ش، س، ص، خ، ح، ف، هـ، ث
3 - فئة غلاظ الغلاظ (غ غ) : ض، ق، ط، ج
4 - فئة الغلاظ (غ) : ن، م، ب، د، ت، ك، الهمزة
5 - فئة الرقاق (ر) : و، ي، ل، ر
6 - فئة الضعاف (ض) : الحركات

6 - 2 - دور النبر في تصنيف الأصوات :

يزيد النبر قوة الصوت وبالتالي يزيد من احتمالية إدراكه وتذكره ويؤثر النبر على مقطع بكامله كما تشير نتائج الدراسات المتعلقة بظاهرة طرف اللسان (انظر 5 - 2 - 4) وعليه فإن الصوت الساكن الذي يقع عليه النبر يكتسب قوة فئة الأصوات الأعلى كما تبين ذلك المعادلة الآتية :

ص (مج ص ن) + نبر ← ص (مج ص ن + 1)

بمعنى أن الصوت الذي ينتمي إلى فئة ما من الأصوات (ن) إذا وقع عليه النبر فإن فئة الأصوات التي ينتمي إليها تساوي فئة الأصوات الأصلية مضافاً إليها واحداً. فمثلا إذا وقع النبر على صوت من الأصوات الرقاق فإنه يصبح على رأس قائمة الحروف الغلاظ وهكذا، فكلمة «قطاع» (Sector) مثلا تحتوي على ثلاثة أصوات ساكنة هي (ق) و(ط) وكلاهما من فئة غلاظ الغلاظ ثم (ع) وهو من فئة شداد الشداد، والكلمة تتكون من مقطعين ويقع النبر في المقطع الثاني وعليه يصبح (ط) من فئة الشداد. ويوضح الشكل التالي أوزان الأصوات في هذه الكلمة قبل وبعد النبر وطريقة الاجتزاء منها :

قبل النبر (رمز الفئة)	ق	ط	ا	ع	أمثلة
	غ غ	غ غ	ض	ش ش	
رقم الفئة	3	3	6	1	
بعد النبر	3	2	5	1	
الاجتزاء بحرف :				ع	قطاع مستقبر = ع مستقبر
الاجتزاء بحرفين :		ط		ع	قطاع طولي = طعطولي
الاجتزاء بثلاثة أحرف	ق	ط		ع	قطاع عرضي = قطعرضي

ويلاحظ أن بعض المنحوتات الحديثة تبدو غريبة لأنها أغفلت أوزان الأصوات، ومثال ذلك بعض المنحوتات التي وردت في قاموس النهضة (36). فمثلا تم نحت كلمة «دو سماوي» من «دون سماوي» وكلمة «فوشعوري» من «فوق شعوري»، ولو نحتت «دنسماوي» و«فقشعوري» حسب القاعدة السابقة لكان أفضل.

6 — 3 — دور التماثل الصوتي في الاجتزاء :

في حالة التماثل الصوتي يعامل الصوتان على أنهما صوت واحد وذلك لأن الاجتزاء يتم على أساس النطق وليس الكتابة، فعلى سبيل المثال عند صياغة الأمر المقابل لـ Remane من الكلمتين «أعد تسمية» يحدث تماثل صوتي بين (د) و(ت) فتنطق الكلمتان «أعتسمية» وعليه فعند الاجتزاء من هاتين الكلمتين

لا يعتبر صوت ال (د) فكأنه لا وجود له. ومن الملاحظ أن المنحوتات في اللغة العربية تهمل دور التماثل تماماً، فعلى سبيل المثال في قاموس النهضة أيضا (36) نحتت «نزلح» من «نزع السلاح» ولو اعتبر التماثل الصوتي لكان المنحوت «نسلح» ولكان أفضل وأقرب للتركيبة الصوتية للكلمات المنحوت منها. وتنبغي الاشارة هنا إلى أن الحرف المضعف تضاعف قيمته الصوتية في الاجتزاء ففي كلمة «كوّن» وكلمة « قطّع» مثلا يصبح الحرفان المضعفان جزءاً من الكلمة المتجزأة.

6 — 4 — دور أشكال المقاطع في عملية الاجتزاء :

تلعب أشكال المقاطع دورا بارزا في النظام الصوتي للغة. واللغة العربية لا تميل إلى التقاء السواكن ولذلك تحتفظ الحروف المجتزأة بنفس حركاتها في الكلمة الكاملة، ويمكن أن يلتقي حرفان ساكنان في آخر المقطع ويسمى في هذه الحالة «المقطع المقفل» Closed Syllable. ومن المعروف أن الحرف الساكن في نهاية الكلمة يتعرض لعمليات صوتية عادة ما تقلل من قابليته للادراك مثل زوال الجهر النهائي Final devoicing. وعليه فإن الحرف الأخير في المقطع المقفل لا يعتبر في عملية الاجتزاء، فمثلاً كلمة «قطع» وكلمة «مسخ» يجتزأ منهما بـ «قط» و«مس» على التوالي.

وفي الفعل الرباعي أو الثلاثي المزيد بالألف — يجتزأ المقطع الذي يقع فيه النبر كاملا بصرف النظر عن وزن الأصوات في المقطع الآخر، فالفعلان «أدخل» أو «أجلب» على سبيل المثال يقع النبر في المقطع الثاني في كل منهما وعليه يجتزأ به عن كامل الكلمة. فنقول «خلسطر» لتقابل Line in put أو «لبسطر» لتقابل Line feed وإذا كان الاجتزاء بثلاثة أحرف تصبح الكلمة الأولى «دخلسطر» و الثانية «جلبسطر». وتنبغي الاشارة هنا إلى أن عدد الأحرف المجتزأة يتوقف على طول الكلمة الكاملة وعدم تماثلتها لكلمة شائعة في اللغة، فمن الأفضل مثلا الاجتزاء من كلمة «أدخل» بثلاثة أحرف وذلك لأن الاجتزاء بحرفين سوف ينتج كلمة «خل» وهي كلمة شائعة في اللغة العربية. وسوف نناقش في الجزء التالي علاقة طول الكلمة بعدد الأحرف المجتزأة.

6 — 5 — علاقة طول الكلمة بالأحرف المجتزأة :

من القضايا التي تباينت بشأنها قواعد النحت كما بينا في بداية هذا البحث (انظر 4) قضية عدد الأحرف التي يحتفظ بها من الكلمة الأصلية. وفي إطار النظرية التي نقدمها هنا تعتبر قوة الكلمة عبارة عن مجموع قوة الأصوات المكونة لها وينبغي أن يتناسب مجموع قوة الأصوات المستبقاة مع قوة الكلمة الأصلية، ويفترض أن الكلمة يصعب استرجاعها أو تذكرها أو التعرف عليها إذا فقدت أكثر من ثلث قوة أصواتها (وليس بالضرورة ثلث عدد أصواتها) وعليه فيمكن صياغة قوانين تحديد قوة الأصوات وقوة الكلمة على النمط التالي :

ا ـ تعطى فئات الأصوات قيم وزنية حسب قوتها، فتعطى فئة شداد الشداد (الفئة الأولى) قيمة وزنية عبارة عن 60 وحدة حيث أن عدد الفئات ستة، وتعطى فئة الضعاف (الفئة السادسة) قيمة وزنية قدرها 10 وحدات، وهكذا بالنسبة لباقي الفئات وذلك على النحو التالي (انظر تصنيف الأصوات 6 - 1) :

ش ش = 60، ش = 50، غ غ =40، غ = 30، ر = 20، ض = 10.

ب ـ يتفاوت وزن الأصوات داخل الفئة الواحدة

فالقيمة العليا للفئة تخص الصوت الأول فيها والصوت الثاني تقل قيمته عن القيمة العليا بمقدار 10 (مدى التفاوت داخل الفئة) مقسومة على عدد الأصوات داخل الفئة، والصوت الثالث تقل قيمته عن القيمة العليا للفئة بمقدار :

$\frac{10}{\text{عدد أصوات الفئة}} \times 2$ وهكذا، فإذا كانت القيمة العليا للأصوات الشداد هي 50 فإن قيمة صوت ال (س) تساوي $(\frac{10}{8}) \times 2 = 47{,}50$.

ج ـ القيمة الكلية لقوة الكلمة هي مجموع قيم أصواتها محسوبة كما في ب.

د ـ لحساب الحد الأدنى للكلمة المنحوتة تقسم القيمة الكلية للكلمة على 0,66 (ثلثي قوة الكلمة الأصلية).

هـ ـ تقوم عملية الاجتزاء على اعتبار أعلى الأصوات قيمة فالأقل ثم الأقل حتى تستوفي القيمة الدنيا لقوة الكلمة.

و ـ في حالة وجود باقٍ يقل عن قيمة الصوت التالي فإنه يمكن :

1 ـ إهمال الباقي إن كان يقل عن قيمة أدنى الأصوات في الكلمة.

2 ـ تجاوز الفارق واعتبار الصوت ذي القيمة العالية إذا كان هذا الفارق يقل عن الفرق بين قيمة الصوت الحالي وقيمة الصوت الذي يليه من حيث الوزن في الكلمة.

3 ـ تخطي الصوت الحالي واعتبار الصوت الذي يليه إذا كان الباقي يساوي قيمة الصوت التالي أو يزيد عنه بقليل.

ز ـ في حالة تساوي حرفين من حيث القوة تكون المفاضلة بينهما على أساس أولوية الترتيب في الكلمة وعدم تكرار الحروف المجتزأة.

وتبين المعادلة الآتية طريقة حساب الحد الأدنى لقوة الكلمة المنحوتة :

$$\text{الحد الأدنى لقوة الكلمة} = \frac{2}{3} \left\{ \sum_{1}^{\text{ن}} [\text{وزن فئة الحرف} - \frac{10}{\text{عدد أحرف الفئة}} (\text{ترتيب الحرف داخل الفئة} - 1)] \right.$$

حيث ن = عدد أحرف الكلمة

$$\text{ح} = \frac{2}{3} \left\{ \sum_{\text{ن}=1}^{\text{ن}} [\text{و} - \frac{1}{\text{م ن}} (\text{ت ن} - 1)] \right.$$

حيث : ح ن = الحد الأدنى لقوة الكلمة.

و ن = وزن الفئة التي ينتمي إليها الحرف ن

ن = عدد أحرف الكلمة.

م ن = عدد أحرف فئة الأصوات التي ينتمي إليها الحرف ن

ت ن = ترتيب الحرف (ن) داخل فئة الأصوات.

وعلى سبيل المثال عند نحت أمر عربي مقابل الأمر الإنجليزي Diskcopy يتم الإجتزاء من كلمتي (انسخ الأسطوانة) على الوجه التالي :

ـ الكلمة قبل الاجتزاء	ا	ن	س	خ	ا	ل	ا	س	ط	و	ا	ن	هـ
ـ بعد حذف الزوائد		ن	س	خ				س	ط	و	ا	ن	
ـ وزن الأحرف قبل النبر		30	48,4	47,6				48,4	39,4	20	10	30	
ـ وزن الأحرف بعد النبر		30	60	47,6				48,4	39,4	30	10	30	

القيمة الكلية لقوة الكلمة = 295,4

القوة المجتزأة = $\frac{2 \times 295{,}4}{3} = 196{,}9$

ترتيب الأحرف حسب قوتها

ن	س	خ		س	ط	و	ا	ن
5	1	3		2	4	6	8	7

وتبلغ قوة أعلى ثلاثة أحرف 156 وحدة، في حين أن الحد الأدنى لقوة الكلمة المنحوتة 196,9 وحدة، وبإضافة قيمة الحرف الرابع على الترتيب تصبح قوة الكلمة المنحوتة 195,4 وهذا يقل بمقدار 1,5 عن الحد الأدنى المفترض للكلمة، ولما كان الفارق يقل عن قيمة أدنى صوت في الكلمة (<10)، وفي نفس الوقت يقل عن قيمة الصوت التالي في الترتيب (<30) فإنه يمكن إهمال هذا الفارق والاجتزاء بأربعة أصوات فقط، وعليه يكون الأمر العربي لنسخ الأسطوانة وفقا لهذه المعادلة هو «سخسط».

ويلاحظ في هذا المثال أنه إذا تعدى الاجتزاء الأحرف الأربعة فستكون هناك مفاضلة بين ثلاثة أحرف هي 5، 6، 7 وحسب الأسس السابقة يعتبر الحرف الخامس بناء على ترتيبه في الكلمة، ثم الحرف السادس بناء على الترتيب وعدم المماثلة، ثم الحرف السابع لكونه الأخير في الترتيب ولمماثلته للحرف الخامس.

7 ـ تطبيقات في مجال الحاسب الآلي :

لاختبار مدى صلاحية النظرية المقترحة لنحت المصطلحات في مجال الحاسب الآلي تم اختيار 18 مصطلحا من أوامر نظام تشغيل الأسطوانات DOS عشوائيا، تم عرضت تلك المصطلحات على 80 طالبا من طلاب هندسة وعلوم الحاسب بجامعة الملك سعود بالرياض وطلب منهم اقتراح مجموعة من المصطلحات العربية يمكن أن تستخدم بدلاً من المصطلحات الأجنبية في تشغيل الأسطوانات وتم أيضا لفت نظرهم إلى كون المصطلحات الأجنبية مختصرة مما يحقق لها كفاءة ملموسة في عمليات الادخال.

وفي خطوة تالية تم وضع المصطلحات المقترحة والتي تكررت لدى أكثر من 50% من أفراد العينة في صورة استبيان بهدف الوقوف على مدى تفضيل أفراد العينة لمصطلح منها دون آخر، أي أن الاختيار في المرحلة الأولى كان مفتوحاً بينما كان مقيدا بمصطلحات معينة في المرحلة الثانية، وتشير نتائج هذا الاستبيان (انظر الملحق رقم 1) إلى عدد من الحقائق نوجزها فيما يلي :

1- تتفق محاولات النحت لدى أفراد العينة مع القواعد والأسس التي تقدمها النظرية الحالية في غالبية الأحيان.

2- على الرغم من أن هناك اتجاها واضحا نحو الاختصار باعتبار طبيعة مجال الحاسب الآلي إلا أن هناك اتجاه أيضا نحو تضييق نطاق الاختصار، ويبدو ذلك من المصطلحات 4، 8، 11، 12، 17، ويرجع ذلك إلى أن تضييق نطاق الاختصار يقلل من غرابة المصطلح المنحوت.

3- يتم الاختصار على أساس النطق أكثر مما يتم على أساس الكتابة (لاحظ دور التماثل الصوتي في المصطلح 8 (عدتخز)، و13 (المتسم) و16 (فحصط).

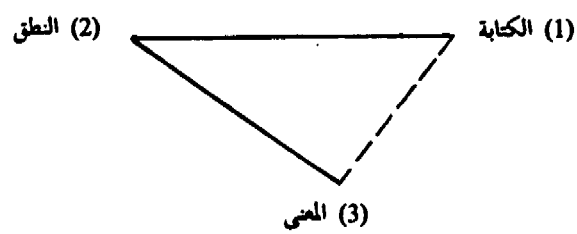
4- عندما تكون الترجمة العربية للمصطلح الأجنبي مكونة من ثلاث كلمات عبارة عن فعل ومفعول مكون من مضاف ومضاف إليه فإن نحت المصطلح العربي يتم على أساس حذف المضاف إليه لاسيما إذا كان معروفا من السياق مثل كلمة «ملف» كما في الأمر 8 مثلاً، ويدل ذلك على إمكانية الاختصار على المستوى البنائي أولا ثم النحت على المستوى الصوتي.

5 يلعب المعنى الناتج للمصطلح المنحوت دورا كبيرا في قبوله، بمعنى إذا كان ناتج النحت لفظا موجودا بالفعل في اللغة العربية فإن المستخدم يعزف عن ذلك بزيادة عدد الأحرف مثلا لاسيما إذا كان اللفظ العربي الأصلي غير متوافق مع معنى المصطلح المراد نحته، ومثال ذلك العزوف عن مصطلح «قاسط» وتفضيل «نسط» عليه (رقم 15) وتفضيل مصطلح «يدصف» على «يرشف» (رقم 2)، وكذلك العزوف عن كلمة «يرسم» في المصطلح رقم 13، وتفضيل كلمة «بديل» في المصطلح رقم 18 لتوافقها في المعني مع المصطلح الأجنبي على الرغم من تعارضها مع قواعد النحت، وعلى هذا الأساس يعتبر جانب المعنى محكا يحتكم إليه في عملية النحت بل ويحدد على أساسه مدى اختصار المصطلح كما هو مبين في المخطط الانسيابي لعملية نحت المصطلح (انظر الملحق رقم 2).

خاتمة

مما لاشك فيه أن النحت يلعب دورا رئيسيا في التوسع اللفظي في اللغة العربية، وأن وجود نظرية وظيفية يتم تقنين أسس النحت في ضوئها بوضع قواعد ثابتة لصياغة المصطلح بصفة عامة ونحت المصطلح العلمي بصفة خاصة، يجعل من السهل نشر هذه المصطلحات وتجنب الخلط والتعددية في صياغتها. ومما تنبغي الاشارة إليه أن التقعيد لعملية النحت لا ينبغي أن يتم على أساس اجتهادات شخصية كما هو شائع الآن، بل ينبغي أن تحكمه نظرية وظيفية تستند إلى ثوابت لغوية نفسية ولغوية اجتماعية.

والبحث الحالي محاولة في هذا الاتجاه تدفع إليه الفوضى والتناقض السائد حاليا في نحت المصطلحات في اللغة العربية. ومما تجدر ملاحظته أن النظرية الحالية لا يمكن أن توصف بالكمال بوضعها الحالي، فهناك بعض الجوانب لا تزال بحاجة إلى مزيد من البحث ونأمل أن يتصدى لها المهتمون بقضية النحت، ومن هذه الجوانب ــ كما أظهر الاستفتاء ــ الاقتضاب على المستوى البنائي ودور التعدد الدلالي للكلمة المنحوتة في قبولها أو إعادة صياغتها، ولابد من تقنين هذه الجوانب في اطار النظرية الحالية. وثمة تساؤل آخر قد تسهم الاجابة عليه في تطوير هذه النظرية وهو : هل يلعب تكرار الحرف في السياقات المتعددة دورا في قوته ؟ بمعنى هل هناك اعتبارات احصائية بالإضافة إلى الاعتبارات الأكوستيكية في تحديد قوة الحرف ؟ وتستلزم الاجابة على هذه التساؤلات بحوثا تجريبية جادة.



شكل رقم (1)

الهوامش والمراجع

1 - إبراهيم أنيس، من أسرار اللغة، الطبعة السابعة — الأنجلو المصرية 1985م.

2 - حلمي خليل، المولّد في اللغة العربية — دراسة في نمو اللغة العربية وتطورها بعد الإسلام — دار النهضة العربية — بيروت 1985م.

3 - مجلة المجمع العلمي العربي بدمشق، مجلد 39، ج 3.

4 - مصطفى الشهابي : المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم والحديث، دمشق، مطبعة الترقي، مطبوعات المجمع العلمي العربي 1965/1384م.

5 - أنور الجندي، اللغة العربية بين حماتها وخصومها، مكتبة الأنجلو المصرية.

6 - مصطفى جواد، المباحث اللغوية في العراق ومشكلة العربية العصرية، بغداد، مطبعة العاني، الطبعة الثانية 1965م.

7 - مجلة الفكر، العدد الخامس، السنة الخامسة 1960م.

8 - مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة، مجلد 12 ص. 46.

9 - نهاد الموسى، النحت في اللغة العربية، دار العلوم — الرياض 1984م.

10 - حسين محفوظ، العلاقات والرموز، بغداد 1964م.

11 - محمد رشاد الحمزاوي — المنهجية العامة لترجمة المصطلحات وترحيدها (الميدان العربي) دار الغرب الاسلامي — بيروت: الطبعة الأولى 1986م.

12 - مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة 1961م.

13 - Taman, H. (1986) MIDS : A Modular Interactive System for disambiguating Arabic Orthography, Ph. D. Dissertation, State University of New York a

14 - Warren, R. M. (1970) Perceptu issing speech sounds. **Science**, 167, 392-393.

15 - Warren, R.M. et R.P. Warren, illustrations and confusions, **Scientific American** 223, 30-36.

16 - Mac Whinney, B. (1987) The Competition Model, in B. Mac Whinney (Ed) **Mechanisms of language acquisition**, Hilsdale, N.J. Erlbaum.

17 - Taman, H.A. (1992) «The role of non - phonological factors in focus assignment», **Occasional Papers**, , CDELT, Ain Shams university.

18 - Snow, C.E. (Ed), (1987) **Applied psycholinguistics**, Volume 8, Cambridge University Press.

19 - Cosky, M.J. (1975) Word length effects in word recognition. Unpublished Ph. D. dissertation, University of Texas at Austin.

20 - Sabol, M.A. and De Rosa, D.V. (1976) Semantic encoding of isolated words. Journal of Experimental Psychology : Human Learning and Memory, 58-68.

21 - Locke, J.L. (1987) Phonemic effects in silent reading of hearing and deaf children, **Cognition**, 6, 175-187.

22 - Marcel, A.J. and Patterson, K.E. (1980) Word recognition and production; Reciprocity in clinical and normal studies. In J. Rguin (Ed). **Attention and performance**, VIII, Erlbaum.

23 - Mac Guigan, A. (1969) **Pathology of Attention**, Baltimore ; Penguin Books

24 - Rubenstein, H. Levis, S.S., and Rubenstein, M.A, Word Recogniton, **JVL et VB**, 10, 645-657.

25 - Meyer, D.E., Schvaneveldt, R.W., and Ruddy, M.G. (1974) Functions of graphemic and phonemic codes in visual word recognition, **Memory and Cognition**, 2,309-321.

26 - Colthheart, L. (1978) Lexical access in simple reading tasks. In B. Underwood (Ed), **Strategies of information processing,** New York, Academic press.

27 - Morton, J. (1969) The interaction of information in word recognition, **Psychological Review, 60, 329-346.**

28 - Marslen-wilson, W.D. and A. Welsh (1978), A processing Interaction and lexical access during continuous speech. **Cognitive Psychology,** 10,10,29-63.

29 - Taman, H. (1988), The scene and the sentence ; Parallels between the processing of natural scenes and the comprehension of natural language. Alexandria University. **Faculty of Education Journal,** Vol. 1, 1-14.

30 - Zurek, P. M., and L.A. Delhorne, (1987) Consonant perception in noise by listeners with mild and moerate senorineural hearing impairment, J. of the Acoustical Society of America, 82 (5) 1548-1559.

31 - Gordon-Salant, S. (1984) Effects of reducing low-frequency amplification on consonant perception in quiet and in noise. **J. of speech and Hearing Research,** 27,483-493.

32 - Gelfard, S.A., Piper, N. and Silman, S (1985) Consonant recognition in quiet and in noise with aging and normal hearing listeners. **J.of Acoustical Society of America** 80 (6) 1589-1598.

33 - Miller, G.A. and Nicely, P.E. (1955) An analysis of perceptual confusion among some English consonants, **J. of Acoustical Society of America** 27,338-352.

34 - McNeill, D. (1966) Developmental Psycholinguistics, In F. Smith and G. A. Miller (Eds). The Genesis of Language, Cambridge, Mass. MIT Press.

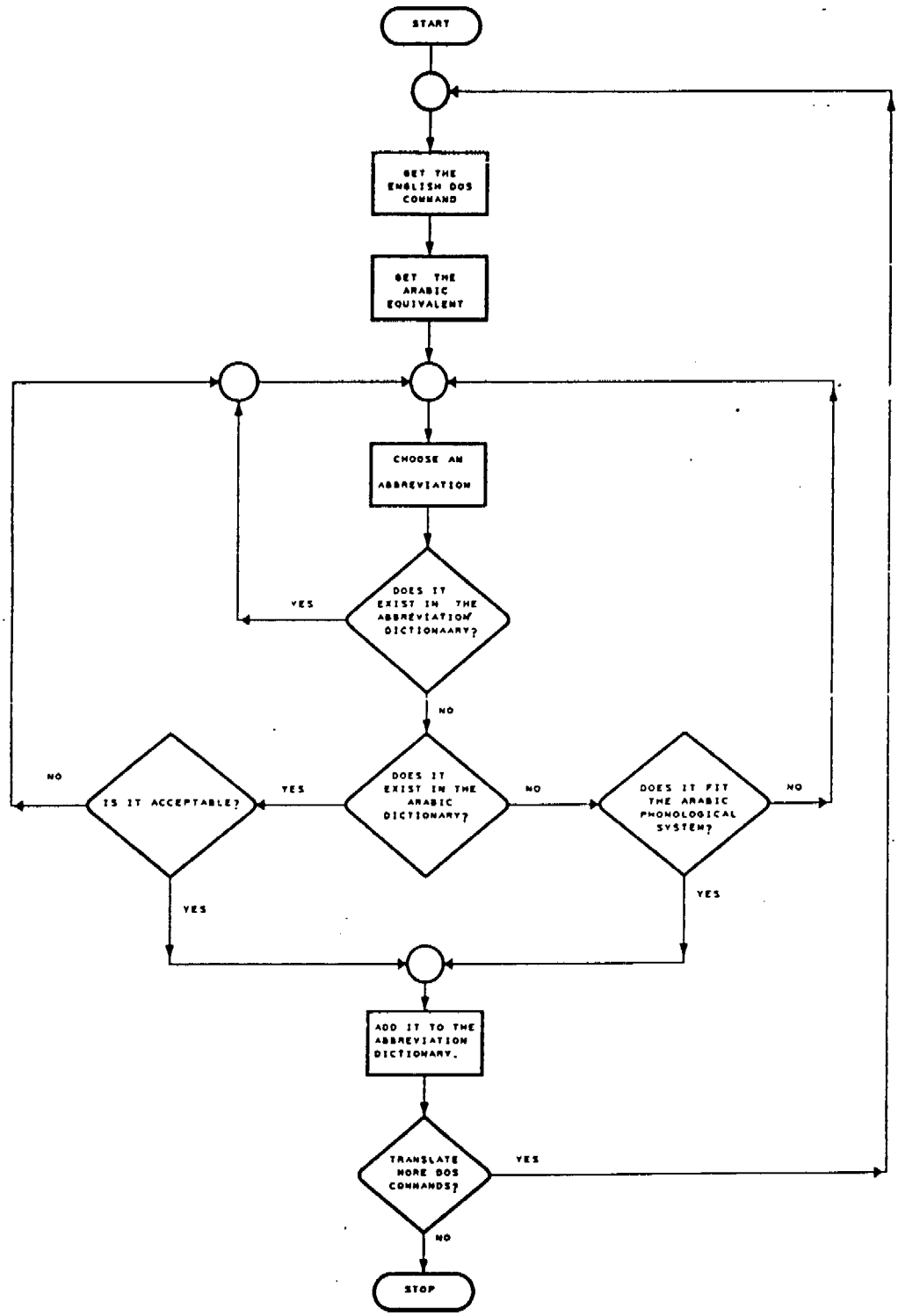
35 - Hart, J.T. (1967) Memory and the memory monitering process, **J.of Verbal Learning and Verbal Behavior,** 6,685-691.

36 - إسماعيل مظهر، قاموس النهضة، بدون تاريخ.

ملحق رقم 1

مسلسل	المصطلح	معناه	الاحتمال	%
1	Diskcopy	نسخ الاسطوانة	ـ منسخ	62
			ـ نسخط	38
2	Chcp	تغيير شيفرة الصفحة	ـ [illegible]	[illegible]
			ـ غرشفر	31
			ـ يرشف	9
3	exezbin	بدل ثنائي	[illegible]	58
			ـ بدلثنا	42
4	fastopen	فتح سريع	ـ مفسر	33
		مرجع الفتح	ـ سرفت	31
			ـ سرفتح	36
5	mkdir	انشاء دليل	ـ عدلن	100
6	backup	اعمل نسخ احتياطية (للملف)	ـ نسخط	48
			ـ سخطياط	52
7	Edlin	حرر سطر	ـ حرسط	61
			ـ حرسطر	39
8	Restore	اعد تخزين (الملف)	ـ عدخز	12
			ـ عخز	59
			ـ عدتخز	29
9	Cls	ـ نظف الشاشة	ـ طفشا	62
		ـ امح الشاشة	ـ شفا	20
			ـ محش	18
10	Ver	(اعرض) رقم الاصدار	ـ رقصن	31
			ـ رقمصد	33
			ـ اصد	36
11	Ctty name	قارن الملف	ـ رقلف	33
			ـ رقلف	67
12	Del	حذف ملف	ـ حذلف	35
			ـ حذملف	65
13	Rename	اعد تسمية (الملف) غير الاسم	ـ اعسم	42
			ـ اعسم	58
			ـ برسم	9
14	Format	ـ جهز الأسطوانة	ـ جهسط	53
		ـ اعد الأسطوانة	ـ عاسط	47
15	Diskcomp	قارن الأسطوانة	ـ رقسط	67
			ـ قاسط	3
16	Chkdisk	افحص الأسطوانة	ـ فحسط	64
			ـ فحسط	36
17	Label	عنوان الأسطوانة	ـ ونسط	42
			ـ عنونسط	58
18	Cd	ـ غير الدليل	ـ يردل	44
		ـ بدل الدليل	ـ بديل	56

ملحق رقم 2


START
GET THE ENGLISH DOS COMMAND
GET THE ARABIC EQUIVALENT
CHOOSE AN ABBREVIATION
DOES IT EXIST IN THE ABBREVIATION DICTIONAARY?
YES
NO
DOES IT EXIST IN THE ARABIC DICTIONARY?
YES
NO
IS IT ACCEPTABLE?
NO
YES
DOES IT FIT THE ARABIC PHONOLOGICAL SYSTEM?
NO
YES
ADD IT TO THE ABBREVIATION DICTIONARY.
TRANSLATE MORE DOS COMMANDS?
YES
NO
STOP