الملامح الفونولوجية(فوق التركيبية) للنص المنطوق في اللغة

أن هذا البحث حاول الإفادة من التقنيات الحديثة في دراسة الملامح الصوتية فوق التركيبية للنص المنطوق في اللغة باستخدام البرامج الصوتية للوصول إلى نتائج أكثر دقة وأكثر موضوعية، بعيدًا عن الاقتصار على الإدراك الذاتي والحكم الشخصي ، الذي يختلف من شخص لآخر.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه الملامح الفونولوجية (النبر، والوقف، والتنغيم) هي من الضوابط الأدائية التي تحدد مصير معنى الكلمة أو الجملة إلا إنها لم تحظَ في العصر الحديث إلا بالقليل من العناية والاهتمام، وأن الاهتمام القليل ببعضها جاء عرضًا لدراسة مسائل تتعلق بالتركيب أو الاسلوب؛ لذا نوصي بأنه لا بد من زيادة الاهتمام بدراسة هذه الملامح لما لها من أهمية في الكشف عن جوانب لم يستقص البحث فيها بعد.

المقدِّمة

يجعل د.سعد مصلوح الملامح الفونولوجية(فوق التركيبية) ضمن الظواهر الصوتية اللسانية Linquistic (phenomena) ويضيف إليها صفة اللافصية في مقابل الفصية، وهي الأجزاء التي يتكون منها الكلام كالصوامت والصوائت[1].

ولعل من الدقة العلمية أن نقول إن علماء العربية لم يولوا هذه الملامح(النبر، والوقف، والتنغيم) من الناحية التطبيقية عناية كغيرها من الظواهر اللغوية الأخرى، ولا سيما أن تلك الملامح أبين في السمع وأكثر تأثيراً في المعنى، واللحن فيها جلي واضح، فجل البحث والتأليف في الدراسات اللغوية الحديثة يتعلق بالجوانب النحوية أو الصرفية أو الدلالية، وأقله في الجانب الصوتي للغة، مما جعل به حاجة إلى المزيد من الدراسة والبحث، إذ لا تزال الكثير من قضاياه غامضة مجهولة، ونحن بنا حاجة ماسة إلى تفسيرها وتحليلها وإبراز التراث الصوتي اللغوي العربي وربطه بما جد في العصر الحديث في محاولة الولوج إلى الدراسات التطبيقية لظواهر لغوية حبيسة البحث النظري؛ لذا فأهمية البحث تكمن في أنه يحاول أن يكشف عن الملامح الفونولوجية (فو ق التركيبية) في النص المنطوق من خلال الإفادة من البرامج والتقنيات الحديثة بعد ما حاول العلماء العرب المحدثون وضع أطر علمية لهذه الظواهر يسرت السبل للدارسين من بعد في السير على المنهج الصحيح للدراسة العلمية التطبيقية المنظمة.

إذ جاء البحث من ثلاثة مباحث،هي: النبر، والوقف، والتنغيم.

أرجو أن يجد القراء والدارسون في هذا البحث الفائدة، والحمد لله ربِّ العالمين.

المبحث الأول: النبر.

النبر أحد عناصر الملامح التطريزية، أو الظواهر الصوتية اللسانية فوق التركيبية، يوصف بأنه ، كيان لساني فوق مقطعي ذو وظيفة اساسية هي إظهار المقطع ، ومعنى كونه كيانًا لسانيًا؛ أن له أثراً مدركًا مسموعًا، وفوق مقطعي يعني أنه ليس صوتاً منتجًا مثل الصوامت والصوائت، إنما هو ملمح يمتد بطول القول ويتزامن معه، ويعني أيضًا أنه متعلق بطريقة الأداء، هذا الكيان ناتج عن جهد زفيري ونطقي كبيرين، يؤثران في طريقة إنتاج الأصوات بإحداث تغيرات متميزة في السلسلة النغمية للتردد الأساسي، وسلسلة الضغط، وكذلك في الأحزمة الصوتية، وفي تمديد المدة الزمنية للمقطع المنبور[2] ؛ وبناء على ذلك، لابد أن يتميز المقطع المنبور عن غيره من المقاطع المجاورة، إما بتردد أساس[3] أعلى أو

شدة أكبر أو زمن أطول أو مجموعة من هذه الخصائص في آن واحد فالوظيفة الأساسية للنبر إذن تكمن في إظهار مقطع معين وإبرازه وتمييزه، ولم نقل إبراز صوت معين؛ لأن ذلك من خصائص الملامح الفونيتيكية(الجهر والهمس- والشدة والرخاوة ...إلخ) أما النبر فهو من خصائص المقطع أو سلسلة المقاطع.

علاقة النبر بالمقطع.

النبر بمستوى كل اللغات يرتبط بالمقطع،هذه هي الحقيقة التي يكاد يجمع عليها العلماء[٤]، يقول تمام حسان" نظام النبر لا يمكن شرحه إلا بمعونة البنية المقطعية في نظام الصرف من جهة وفي الكلام العربي من جهة أخرى"[٥] وإن كنا نلحظ بعض العلماء يربطونها بالصوت المفرد أو بالمقطع، يقول كمال بشر:"الصوت أو المقطع الذي ينطق بصورة أقوى مما يجاوره يسمى صوتا أو مقطعا منبورا **Stressed** "[٦].

ثم إنهم اختلفوا في أي أجزاء المقطع الحامل للنبر، فاختار أغلب العلماء الحركة؛لأنها تعد أعلى إسماعا من باقي أجزاء المقطع فقمة المقطع عندهم هي الحركة قصيرة كانت أم طويلة وهي الحاملة للنبر[٧]، وقرر آخرون أن المقطع به أكثر من قمة صوتية أعلاها إسماعا حامل للنبر[٨]، واختار الدكتور عبد الكريم قحطان الصوت الأخير في المقطع، ليعده قمة صوتية حاملة للنبر في المقطع العربي.

والواقع أن النبر سمة يتميز بها المقطع الصوتي بصوامته وصوائته، ولا يختص بالصامت دون الحركة أو الحركة دون الصامت، فعندما نقول(مقطع منبور) لا نقصد أن جزءا منه يحمل النبر دون جزء، صحيح أن لكل مقطع منبورًا قمة إسماع هي الحركة، ولكنها- فيما بعد- ليست الوحيدة الحاملة للنبر، بل يشاركها في ذلك الصامت أو الصامتان أو الثلاثة، والذي دعاني إلى هذا القول أن النبر من الملامح الفونولوجية التي تسم المقطع أو سلسلة المقاطع، ولا يختص بها صوت بعينه حتى لو كان أعلى إسماعا من غيره، فلو قلنا إن قمة الإسماع حاملة للنبر فسنناقض أنفسنا؛لأن قمة الإسماع ما هي إلا صوت مفرد أي فونيم والنبر لايسم الفونيمات المفردة، بل المقطع أو سلسلة المقاطع، فقوة الصوت المفرد لابد أن تضاف إليها قوة صوت آخر أو أكثر يشكل معها مقطعا صوتيا أو أكثر، لنستطيع وصفه بأنه منبور، وقد نقل الدكتور أحمد مختار عمر قول باتنجاني:" إن الساكن قد يشارك العلة في النبر، فتنقل إليه خاصتها، تماما كما يحدث لقطعة قماش بيضاء حين توضع بين قطعتين حمراوين، فإن البياض يكتسب لون الحمرة منهما"[٩]

درجات النبر.

كل مقطع يحتاج إلى مقدار من القوة يلفظ به، هذا المقدار نسبي، تتحكم في كميته عوامل عدة، قد تتعلق بطبيعة المقطع أو طبيعة المتكلم وقبل هذا وذاك طبيعة اللغة المتكلم بها، والعلو والسرعة...، يقول ديفد ابركرومبي" هناك ظروف تصبح فيها كل المقاطع منبورة، فعندما نصيح مثلا أو ننشد ببطء تكون كل نبضة صدرية نبضة معززة، في حين أنه عندما نتكلم بسرعة عادية تكون معظم المقاطع غير منبورة"[١٠]؛ لذا حاول العلماء تصنيف المقاطع من حيث قوة التلفظ إلى درجات، هي الآتي:

١- النبر الأولي(Primary stress= Primary Accent= Heavy stress)

يسمى النبر الرئيس، والقوي، وهو ما يجعل مقطعا أو أكثر بروزا وأكثر وضوحا في السمع إذا قورن ببقية مقاطع السلسلة المقطعية الموجود فيها، ويرمز له بالرمز(') يوضع في بداية المقطع المنبور مباشرة إلى أعلى كما في المقطع الأول في ضرب d'a\ra\ba يصحبه في الغالب رفع صوت أو الإشارة باليد أو تغير في درجة الصوت أو النغمة[١١]

٢- النبر الثانوي(Secondary Stress)

ودرجته تأتي بعد النبر القوي ورمزه(') يوضع في الأسفل، كما في المقطع الأول من قاتلوهم q aa\ ti\luu\hum .

٣- النبر الثالث(Tertiary Stress)

وهو أضعف من النبر الثانوي، ويرمز له (').

٤- النبر الضعيف(Weak Stress= Minimal Stress)

ويترك عادة بدون رمز[١٢]، ويسم باقي مقاطع الكلمة إن وجدت.

وقد اختلف علماء العربية في درجات النبر في الكلمة العربية، فالدكتور إبراهيم أنيس لم يشر إلا إلى درجة واحدة من النبر[١٣]، ويرى الدكتور تمام أن النبر في العربية نوعان:

١- أولي: يكون في الكلمات والصيغ جميعا لا تخلو منه واحدة منها.

٢- وثانوي: ويظهر في الكلمة أو الصيغة الطويلة نسبيا، بحيث يمكن لهذه الكلمة أن تبدو للأذن كما لو كانت كلمتين، أو بعبارة أدق، عندما تشتمل الكلمة على عدد من المقاطع يمكن أن يتكون منها وزن كلمتين عربيتين، فكلمة (مستحيل) مثلا يمكن في مقاطعها أن تكون وزن كلمتين عربيتين هما (بعد ميل) ومن ثم تشتمل على نبر أولي على المقطع الأخير، ونبر ثانوي على المقطع الأول منهما ويبقى ما يقابل الدال المفتوحة دون نبر[١٤].

والنبر عند الدكتور كمال بشر ثلاث درجات، قوي ووسيط أو ثانوي وضعيف[١٥]، أما الدكتور سلمان العاني فيرى أن النبر قد يقع بدرجات مختلفة على كل المقاطع؛ لأن النبر هو مقدار قوة المقطع[١٦]، فكل مقطع يحمل درجة من القوة تختلف عما يجاوره. ونتفق مع الدكتور سلمان فيما يرى، ولكن الاعتداد يكون عادة بالنبر الرئيس والنبر الثانوي وربما بعض السلاسل نجد النبر الضعيف، إما ما عداها فليس بذي بال؛ لأنه لا يؤثر في بنية الكلمة.

إذن فالمقطع لا يوصف بأنه حامل لنبر قوي أو ثانوي أو ضعيف ما دام في صورة منفردة،فهو حامل نبر، ولكن نسبة هذا النبر لا تظهر إلا بموازنته بالمقاطع المجاورة له في السلسلة المقطعية.

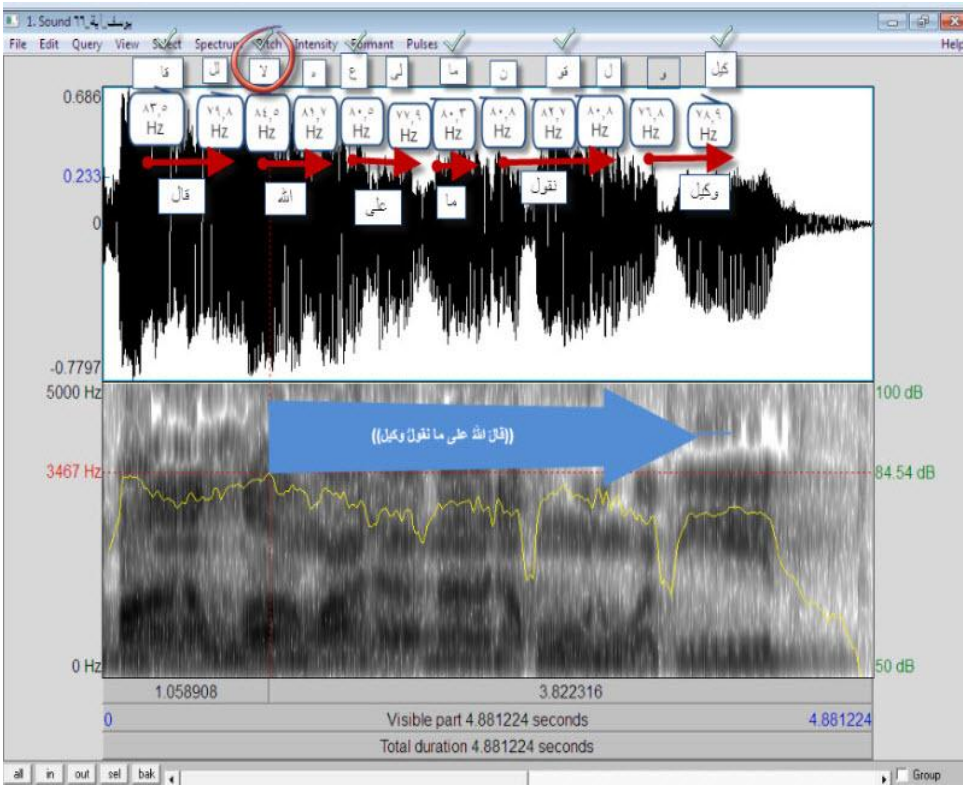
إذ يمثل النبر[١٧] في اللغة المنطوقة الأثر السمعي، الذي لا تخلو منه لغة، يقول فندريس، إن النبر ظاهرة نطقية لا يخلو منها كلام بشر[١٨]، فتمايز المقاطع المنبورة على المقاطع الأقل نبرًا في نبر الكلمة، أو بروز كلمة على مستوى الجملة، يشكل نسقًا صوتيًّا للكلام المنطوق في لغات العالم جميعها، وهو ما يسمى بالأثر الإيقاعي للنطق، وعلى مستوى النص – وهو ما يهمنا على وجه الخصوص – يتضافر النبر الكلمي مع النبر السياقي أو الجملي ليؤدي وظيفة صوتية على مستوى التشكيل الإيقاعي في النص لأن النبر في العربية حر[١٩]، إذ يمكن تغير النبر من موضع لآخر على وفق طبيعة المتكلم أو البيئة أو العصر أو اللغة، لكون النبر لا يضيف مقطعا ولا يحذف مقطعا، وإنما وظيفته إظهار المقطع المنبور على مستوى الكلمة، أو إظهار كلمة أو عبارة ما على مستوى الكلام المتصل، الذي تتكون ماهيته من أكبر جهد زفيري ونطقي؛ ذلك أنَ النبر (stress) في واقع الأمر نشاط ذاتي للمتكلم عن طريق بذل طاقة زائدة أو جهد عضلي إضافي ينتج عنه نوع من الوضوح السمعي النسبي أو البروز (Prominence) الذي يحظى به أحد المقاطع الصوتية دون ما يحيطه، إذ يخلف معه أثرًا سمعيًا عن هذا المقطع المنبور (Syllable Stressed) بعلوه النسبي من بين المقاطع المنبورة الأخرى، عن طريق زيادة شدة الصوت، وارتفاع نغمه، وامتداد مدته، مما يؤدي إلى وضوح نسبي لصوت أو لمقطع أو لكلمة إذا قورن بغيره من الأصوات أو المقاطع أو الكلمات المجاورة[٢٠]._ولا سيما اللغة العربية التي لا ينسب النبر لها وظيفة فونيمية تعد فارقاً بين كلمة وأخرى، لهذا تبرز الوظيفة اللغوية للنبر في اللغة العربية من خلال مستويين[٢١]:

١- مستوى الكلمة: وحدود عمل النبر في هذا النوع هي الصيغة الصرفية للكلمة، لذلك يسمى بالنبر الصرفي أو الكلمي، وتتمثل وظيفة النبر في هذا المستوى في الوظيفة التطريزية، بما تعطيه للكلمة من ملمح صوتي دقيق من خلال الضغط الصوتي على مقطع من مقاطع الكلمة.

٢- مستوى الجملة: ويكون من خلال عناية المتكلم بنطق كلمة ما وإبراز دورها في الكلام المنطوق، عن طريق زيادة شدتها الصوتية، فتؤدي هذه الكلمة دورًا دلاليًّا في التركيب اللغوي لهذا المنطوق، فالضغط على كلمة بعينها في الجملة يؤدي إلى تأكيد الكلمة الواقع عليها النبر، وكلما تغير موقع الكلمة في السياق تغير موقع النبر.

وهذا بدوره يحدث دلالات تتفق مع التغيرات النبرية في الكلام[٢٢]، إذ جاء " للنبر في مستوى التركيب اللغوي الدال وظيفة أخرى تتعلق بتأكيد المقاصد والأغراض"[٢٣]، وعليه يكون نبر الجملة من وظيفة المعنى التركيبي العام للنص المنطوق، ولذلك يسمى أحيانًا بالنبر التأكيدي[٢٤].

من ذلك يتبين أن وظيفة النبر في اللغة العربية وظيفة إيقاعية صرفة[٢٥]؛ لأن النبر يتمتع بسمة صوتية وظيفية لها قيمة دلالية في التوجيه، وهنا يعد من الملامح التمييزية، أو التنوعات الصوتية التي تنوع الدلالة ويعتمد عليها السياق في تأكيد معنى كلمة أو جملة[٢٦]؛ بصفته ظاهرة لسانية فوق مقطعية تندرج ضمن مباحث علم الأصوات الفونولوجي. انظر صورة التحليل الصوتي[٢٧] رقم(١)



صورة التحليل الصوتي رقم (١)

إذ تبين الصورة[٢٨] رقم(١)، أنَّ النبر الكلمي والنبر الجملي في قوله تعالى((قالَ اللهُ على ما نقولُ وكيلٌ)). [٢٩]يقع على المقطع الذي تكون قيمة الشدة الصوتية[٣٠] فيه

أعلى نسبيًا من المقاطع الأخرى بالنسبة للكلمة الواحدة، كما نجد نبراًعالياً على لفظ الجلالة (الله) موازنة بالمسند وبالكلمات الأخرى في الجملة، يدل هذا على أهمية المسند إليه(الله) بحيث يحمل نبراً عالياً، أي الله وحده على ما نقول وكيل.

المبحث الثاني: الوقف.

الوقف متغير من المتغيرات الزمنية، فكما أن لكل صوت مقداراً زمنياً معيناً قد يطول أو يقصر بحسب طبيعة الصوت، فكذلك لكل وقفة مقدار زمني قد يطول أو يقصر، والوقف عامل جوهري في تنظيم الزمن بالنسبة للغة.

وقد كشفت دراسات كثيرة أن للوقف عدة أبعاد، فمن ناحية فيزيائية: الوقف اختزال مطلق للطاقة لفترة من الزمن، بحيث يصبح توتر الصوتيين صفراً، ومن ناحية نطقية: التكلم ليس عملية متواصلة دون انقطاع، بل تتخلله فترات صمت متفاوتة القصر، فالوقف يعني توقف أعضاء النطق عن إصدار الأصوات، فالتكلم صوت والوقف لا صوت، وذلك أن الحاجة الفسيولوجية تجبر المتكلم على الوقف من أجل إدخال الهواء إلى الرئتين، وخلال ذلك لا يمكن للمتكلم أن يتكلم، ومن ناحية سمعية: نستطيع أن ندرك الوقف بسهولة، فالوقف يعد ذا طبيعة إدراكية، ولعل أهم ما ندركة أن الوقف الصوتي في الوقفيات(الأصوات الشديدة)، والوقف في سياق التركيب و(بين الكلمات وبين الجمل) والوقف الدلالي الذي يحتمه المعنى... [٣١].

والوقف خاصية تطريزية توظف لتمييز دلالات مجموعات كاملة من الكلمات والجمل، وإن كانت هذه الوظيفة استرشادية، إذ ترشدنا إلى حد الجملة، أو إلى غيابه في مواضع محددة في التيار الصوتي المستمر، وهذا الإرشاد يشبه إشارات المرور، إذ يمكن استئناف الكلام بدونه، شرط أن يكون المتلقي شديد الانتباه[٣٢].

أما مالمبرج فيرى أن الوقف من الوقائع التي تكمن وظيفتها في تحقيق البنية الإجمالية لقول ما، وفي السماح للمتلقي بأن يكتشف العلاقات الداخلية بين عناصر الكلام، وذلك بتفصيله كل قول ذي طول ما إلى أجزاء، وتعيين العلاقات بين الجمل إما بوصلها أو بفصلها[٣٣].

والوقف يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتركيب وما ينتظمه من قواعد وأحكام لغوية، وبالمعنى وما يفصح عنه من دلالات[٣٤]، وخير مثال على ذلك، ما أورده المفسرون في تفسير قوله تعالى((ءأنتم أشدُ خلقاً أم السماءُ بناها)) النازعات:٢٧، فقد ذكر الرازي أن الكسائي والفراء والزجاج قالوا:" هذا الكلام تم عند قوله تعالى:((السماءُ)) ثم قوله تعالى:((بناها)) ابتداء كلام آخر، وعند أبي حاتم الوقف على قوله:((بناها)) قال: لأنه من صله السماء، والتقدير: أم السماء التي بناها، فحذف التي"[٣٥]. فتغير موضع الوقف أدى إلى تغير الإعراب، فعلى القول الأول كلمة السماء معطوف على أنتم؛ لذا فهي مرفوعة، وكلمة بناها جملة جديدة، وعلى القول الثاني كلمة السماء مفعول به منصوب بفعل محذوف دل عليه الفعل المذكور((بناها)) والتغير في الإعراب يدل على التغير في المعنى.

ومن هنا ينبه العلماء إلى نوعين من الوقف؛ الأول مؤقت(السكت أو المفصل Pause) والثاني ختامي(Stop).

الوقف المؤقت: ويشير إلى انتهاء الكلام، ويتضح في الخط من الفراغ بين الكلمات، وفي الأداء الصوتي من السكتات بين الكلمات التي تبين علامات الإعراب[٣٦] ، ويعده ماريو باي سكتة خفيفة بين الكلمات أو المقاطع في الحدث الكلامي، بقصد الدلالة على انتهاء لفظ ما أو مقطع ما وبداية آخر[٣٧] ، وله صورتان:

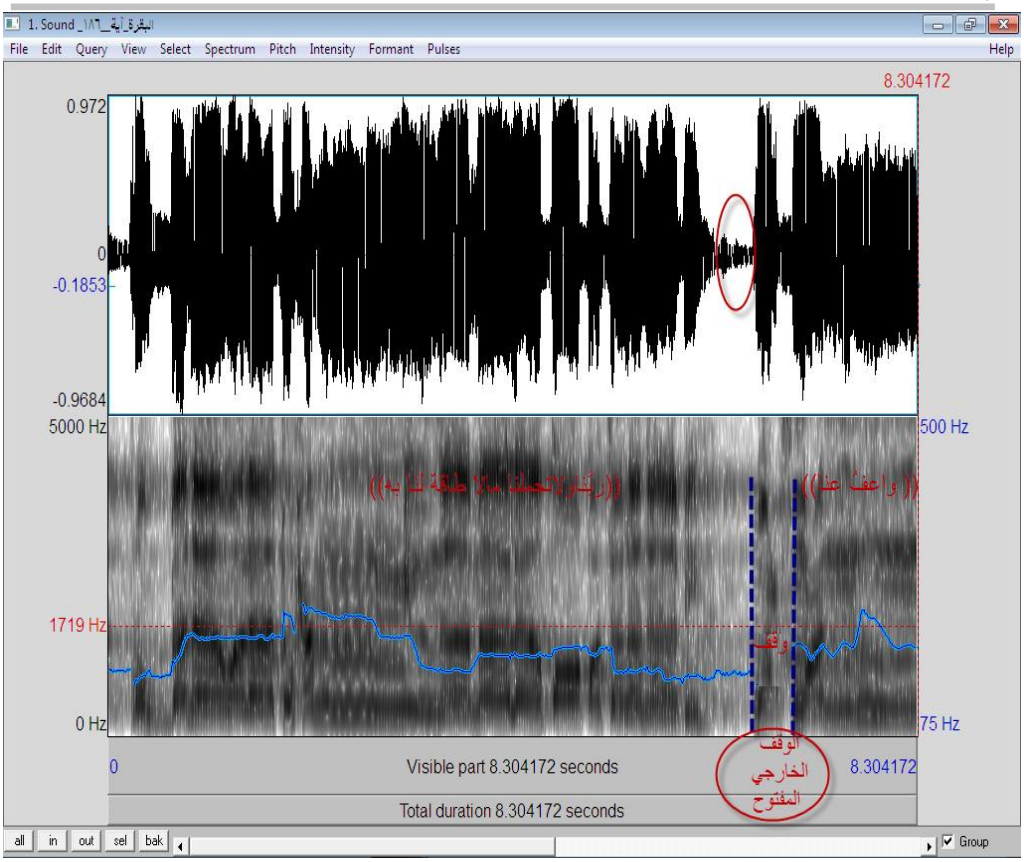
– في الصورة الأولى يكون وقفاً قصيراً، والمقطع الذي يسبقه طويل، وعلوه الموسيقيّ أكبر – وفي الصورة الثانية يحدث الوقف على شكل تطويل للصوت السابق عليه، يرافقه إضعاف كبير لقوة الصوت مع الطول، ويصف العلماء هذه الحالة على المستوى الصوتي بأنها تطويل للصوت، وعلى المستوى الفونولوجي بأنها وقف، ويكثر وقوع هذا النوع عندما يكون المتكلم في موقف اللايقين أو المتذكر، وأغلب الاستفهامات التي لا تستلزم جواباً[٣٨].

أما الوقف الختامي، فيسبقه تخفيض تدريجي للعلو الموسيقي إلى أن يصل الصمت، ويكون في نهاية الكلام معنى ومبنى، ويحدث هذا النوع عندما يكون المتكلم متأكداً؛ وفي نهاية الإثباتات، والجمل والتراكيب التقريرية[٣٩]، ويسهل إدراك هذا النوع؛ لأنه يدل على نهاية التعبير[٤٠].

ومن العلماء من يجعل أقسام الوقف ثلاثة: الوقفة أو الوقف الخارجي المفتوح (Open external juncture) وهي التي تحدد نهاية النطق، وتتحقق بتمام المعنى، وتتنوع مستويات الصوت السابق لهذا النوع بحسب تنوع الأسلوب، ففي الجمل الإنشائية ترتفع طبقة الصوت ويرمز لها ب( )، وفي الجمل التقريرية التي تنتهي بها الأخبار تنخفض طبقة الصوت، ويرمز لها ب ( )، وفي الجمل ذات السياق الواحد في الكلام المستمر تستوي طبقة الصوت، ويرمز لها ب( )

والسكتة أو الوقف الداخلي المفتوح (Open internal juncture)، وهي الوقفة التي تفصل بين الكلمات، وتختلف عن الوقف الختامي، لأن الوقف يكون دائماً في نهاية الكلام، والسكتة تقع على المفاصل الداخلية[٤١]، ويصفها كارل بروكلمان بأنها هبوط لضغط النفس، وأنها قد تسهم في تكوين مقاطع جديدة كما هو الحال في التضعيف[٤٢]، ويجوز في لغتنا العربية أن يحل معها الإسكان والتحريك، بعكس الوقف الذي يحل معه الإسكان لا غير، كما أن زمنها أقصر من زمن الوقف، وهي أحد العوامل الدلالية المؤثرة فيما يليها في التركيب اللغوي[٤٣].

والاستراحة أو الوقف الداخلي المغلق ، وهي" وسيلة صوتية لمنح الكلام خاصية الاستمرارية، وليست مثل الوقفة أو السكتة في فتراتها الزمنية" [٤٤] ، فهي فرصة لأخذ النفس، لا يلحظها إلا السامع المتمكن، وليست لها قواعد ضابطة، بل تعتمد على المران والخبرة، والفرق بين السكتة والاستراحة يلحظ من الفرق بين(كلَّمتني) و (كلَّ متني) بمعنى ضعف قواي، ففي الأولى وقف داخلي مغلق ينتقل فيه من صوت إلى صوت انتقالاً هيناً غير مكسور، وفي الثانية وقف داخلي مفتوح، يستدل عليه من الفراغ الموجود بين الكلمتين، وفي لغة أخرى يفصلون بين الكلمتين بإشارة(+)[٤٥] . انظر صورة التحليل الصوتي رقم (٢)، لقوله تعالى((ربنا ولا تحملنا ما لا طاقة لنا به وأعف عنا)) [٤٦].



صورة التحليل الصوتي رقم(٢)

المبحث الثالث: التنغيم.

تعد هذه الظاهرة من أكثر الظواهر استعمالًا في الدراسات اللسانية الحديثة، بعد أن عجزت كثير من الطرق التقليدية في تحليل العناصر فوق التركيبية، والتي لا تقل أهمية عن العناصر اللغوية التركيبية في تحقيق التواصل الإنساني، ولكون وصول اللغة العربية إلينا في هيئتها المكتوبة قد حد من حيويتها وصعّب مهمة الباحثين والدارسين للظواهر الصوتية في اللغة حين وقفوا أمام محاولة تصور ما كان عليه حال العربية الفصحى قديماً على الصعيد الصوتي، بيد أن ذلك لم يمنع وجود الكثير من الإشارات اللماحة في مصادر القدماء(نحاة ولغويين) [٤٧] لظاهرة التنغيم بما يرتبط بحالة التكلم أو المشافهة وهيئتها وسياقاتها من ظواهر وتغيرات لغوية تتباين بتباين المقاصد والأغراض. وإن لم يضع لغويونا القدامى مصطلحات خاصة تمثل تلك المسائل الصوتية والظواهر اللغوية تعادل تلك التي حفلت بها اللسانيات الحديثة، فلا يعنى ذلك عدم وجود مفاهيم هذه المصطلحات في مسميات أخرى؛ ذلك أن اللغويين القدماء كما يقول د. تمام حسان "كانوا – كما لا نزال – نلحظ في مصطلحات سيبويه وعناوين أبوابه يصفون الأفكار ولا يسمونها بأسماء ثابتة لها تعرف بها"[٤٨].

وعلى الرغم من أن البحث اللساني الحديث قد أثبت لظاهرة التنغيم دورًا خطيرًا في مجال التواصل اللغوي اللساني، إلا أن دراسة قضايا التنغيم لا تزال قليلة ومحدودة، فمثلا قلت الدراسات اللغوية التي حاولت الإفادة من هذا المستوى التنغيمي للنص ، ووقف العديد منها عند النص المكتوب حتى أن بعض الدراسات اللغوية التي حاولت الاقتراب من المستوى الصوتي للنص وقفت عند المستوى النظري. وهذا ليس مقصوراً على الدراسات اللغوية في عالمنا العربي وحده؛ بل إن ذلك سمة واضحة في الدراسات اللسانية لأغلب لغات العالم، ولا سيما أنَّ الصوت الإنساني كان من قديم الأزل – ولا يزال – مرآة الانفعالات الإنسانية والأحوال النفسية التي لا تطفو على السطح إلا عبر محاكاة الصوت لها، فعن طريق التنغيم يمكننا التعبير عن مشاعرنا ومواقفنا في الكلام لما يضيفه من قيم ثانوية تسهم في بيان قيم التراكيب والدلالات المترتبة عنها. وإن كان اللغويون قد وضعوا علامات الترقيم في الكتابة لتقوم مقام التنغيم في الأداء، مثل: النقطة، والفاصلة، وعلامة الاستفهام، والتعجب و... إلخ، إلا أنها لا تعدو عن تيسير عملية الإفهام بإعانة القارئ على القراءة الصحيحة.

ويعد الدكتور إبراهيم أنيس أول من أدخل مصطلح التنغيم في الدراسات اللغوية المعاصرة، وسماه "موسيقى الكلام"، إذ ذكر "أن الإنسان حين ينطق بلغته لا يتبع درجة صوتية واحدة في النطق بجميع الأصوات، فالأصوات التي يتكون منها المقطع الواحد تختلف في درجة الصوت وكذلك الكلمات قد تختلف فيها ... ويمكن أن نسمي نظام توالي درجات الصوت بالنغمة الموسيقية"[٤٩].

مما تقدم نستطيع تعريف التنغيم الصوتي، على أنه: استخدام للإيقاع الموسيقي في الكلام بطريقة تمييزية للتفريق بين المعاني، بالاعتماد على درجة الصوت، التي ترتبط بالتغييرات التي تطرأ على تردد نغمة الأساس في أثناء

الكلام، فيمكن عن طريق التنغيم تغيير الجملة من الخبر إلى الاستفهام إلى التوكيد إلى التعجب،فجملة مثلا: (جاءَ خالدٌ) ممكن أن تقال بنغمات متعددة فيتغير معناها مع كل نغمة، فنرى أنها تكون استفهامية إذا نطقت بنغمة صاعدة، من أسفل إلى أعلى، وتكون خبرية إذا نطقت بنغمة مستوية، وتوكيدية إذا نطقت بنغمة صاعدة هابطة، وترتيب الكلمات في الجملة الأولى والثانية والثالثة واحد، والفرق هو طريقة نطق كل جملة.

فالنغمة الصوتية أصل اللغة المنطوقة، واللغة المنطوقة أصل اللغة، والمتكلم لا يسير على وتيرة واحدة في نطق مقاطع كلامه، فهناك ارتفاع وانخفاض في درجة النطق بالأصوات، وهناك قدر مشترك من العادات النطقية بين أفراد المجموعة اللغوية الواحدة في هذا المجال، تكون فوق مستوى الخصائص الفردية، وتعطي اللغة أو اللهجة صفاتها المميزة لها(٥٠).

أماالأساس النطقي (الفيزيائي) للتنغيم الصوتي، فقد اتفقت أغلب التعريفات لظاهرة التنغيم على الأساس الصوتي لها والمتعلقة بدرجة الصوت Pitch، الناتجة عن الارتفاع والانخفاض في درجة نغمة الصوت في الكلام المتصل، كما ترتبط تلك التغييرات ارتباطًا أساسيًّا بالتغيرات التي تطرأ على تردد نغمة الأساس (Frequency) في أثناء الكلام، وهو – تردد الأساس (Fundamental frequency)– القاسم المشترك الأعظم للترددات الداخلة في تكوين نغمة الحنجرة(٥١)؛ لذلك فإن استعمال مصطلح طبقة الصوت أو درجته (Pitch) إنما يشير إلى الانطباع السمعي للارتفاع والانخفاض في الكميات الصوتية الفيزيائية لنغمة الصوت، إلا إننا حين نريد قياس معدل الاهتزازات للشفتين الصوتيتين، فإننا نتحدث عن خاصية التردد الفيزيائية(٥٢).

فعند التكلم ننطق عدة مقاطع في سلسلة كلامية، ولو نظرنا في هذه المقاطع لوجدناها غير ثابتة الدرجة، فقد يكون المقطع الأول منخفض الدرجة ثم يليه مقطع آخر عالي الدرجة، ثم ثالث منخفض الدرجة، وهكذا، فالأصل في إدراكنا الحسي للتغيرات في درجة الصوت لدى الإنسان إنما تعود إلى تغير المعدل الذي تتذبذب به الشفتان الصوتيتان والذي ينتج عنه النغمة الحنجرية التي يعتمد ترددها على السرعة التي يتم بها الفتح والإغلاق المتواليان لفتحة المزمار، والتي تمثل الأساس الفيزيائي الأكوستيكي الحاكم لظاهرة التنغيم.

وعلى الرغم مما هو معروف من أن الشفتين الصوتيتين تهتزان مع الأصوات المجهورة، بخلاف الأصوات المهموسة التي لا تهتز معها الشفتان الصوتيتان(٥٣)؛ فينشأ عنها فترة انقطاع تام في عملية التصويت، ولا شك في أن السلسلة النطقية لأي جملة لغوية تضم الأصوات المجهورة والمهموسة، إلا إننا نستمع إلى الأنماط التنغيمية دون أن نلحظ الانقطاع الصوتي في المهموسات؛ لأن إدراكنا السمعي لن يتلقاه بانقطاع صوتي في السلسلة النغمية للمقاطع الصوتية المكونة للجملة، وذلك واضح إذا ما تتبعنا الهيئة التنغيمية لجملة ما ولاحظنا الرسم الخطي لمنحني ترددها الأساس، فنجد أن الخط الراسم لمسار تردد الأساس لمقاطع هذه الجملة فيه بعض التقطع في أجزاء من المنحني تعكس وجود أصوات مهموسة – كما سنلاحظ في الصور التنغيمية في المبحث التطبيقي– وهذا الشكل العام للذبذبات الصوتية

في السلسلة الكلامية، والمتمثل في المقاطع الصوتية، هو الأمر المهم بحق في الدراسات اللسانية للوحدات فوق المقطعية.

وبناءً على ما سبق ذكره حول الأسس النطقية والفيزيائية التي يتشكل منها التنغيم في الكلام المتصل، نتفق مع الباحث د. رضوان القضماني، في أنَّ للتنغيم الصوتي ثلاثة مكونات أساسية هي[٥٤]:

١. نغمة الصوت: وتنتج عن التغيير في تردد ذبذبات جرس الصوت الأساسي، وترتبط باهتزاز الشفتين الصوتيتين. فكلما ازداد عدد الاهتزازات في وحدة الزمن أصبح جرس الصوت الأساس أعلى، وبالعكس.

٢. كثافة الصوت: وترتبط بتوتر أعضاء النطق وما ينتج عن ذلك من سعة الذبذبة، وسعة الذبذبة، هي المسؤولة عن كثافة الذبذبات.

٣. طول الصوت: يرتبط بسرعة النطق بين مقطع وآخر، أو كلمة وأخرى.

الأنماط التنغيمية في العربية.

تتشكل الأنماط التنغيمية(Intonation Patterns) من "هياكل من الأنساق النغمية ذات أشكال محددة[٥٥]، يعبر عنها بـ "منحني نغمي خاص بالجملة يعين على الكشف عن معناها"[٥٦]. وخير مثال على ذلك الدور التمييزي الذي يقوم به النمط التنغيمي في التفريق بين الجمل الخبرية والجمل الإنشائية الاستفهامية، عندما يتماثل تركيبان لغويان على المستوى الشكلي، ويختلفان على المستوى الدلالي، كما في قول الشاعر[٥٧]:

كم عمة لك يا جرير وخالة فدعاء قد حلبت عليَّ عشاري

فالذي يحدد استفهامية(كم)، أو خبريتها، هو النغمات الصوتية التي يتم بها الأداء، فالنغمة المرتفعة في الاستفهام، والمستوية في الخبرية.

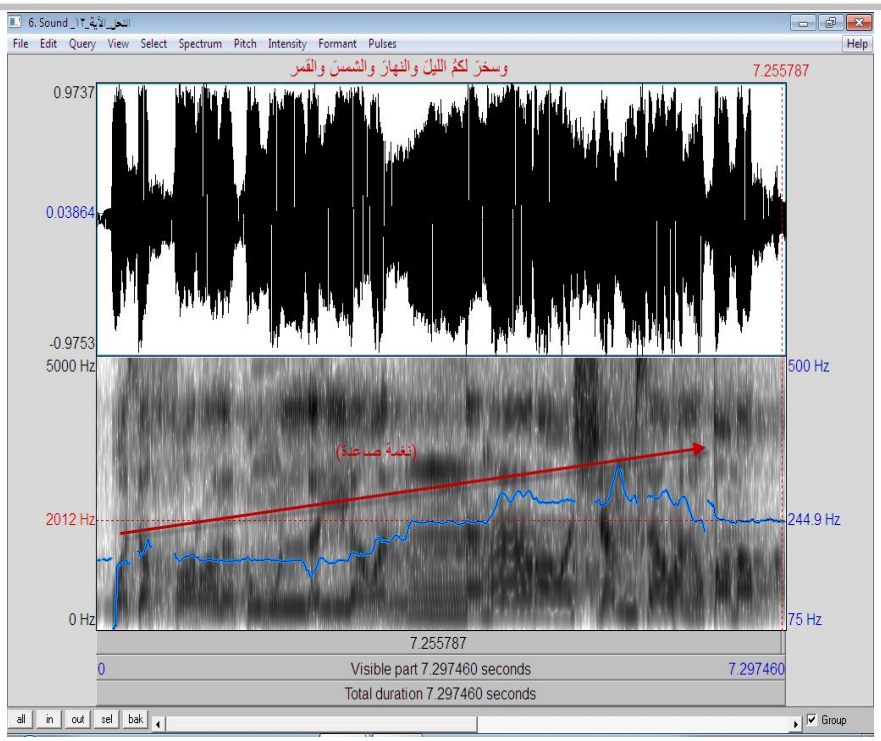
وعليه، فالأنماط التنغيمية، هي "الإمكانات الأساسية التي يترتب عليها تمايز صوتي أو نحوي"[٥٨]، وتختلف هذه الأنماط أو التنوعات من لغة إلى أخرى، مع احتمال استعمال لغة من اللغات المنحني النغمي (Intonation Contour) نفسه للغة أخرى[٥٩]، فإن كل لغة لها بالنسبة لبعض الكلمات نماذج من (النَّغم) مميزة لها إلى حد كبير، بحيث يمكن للشخص أن يتعرف من خلال سماعه لهذه النغمات على اللغة المتكلمة أمامه حتى إذا لم يُميز فعلاً كلمة واحدة من كلماتها. ويطلق على النمط التنغيمي أيضًا، خط التنغيم أو قالب التنغيم[٦٠]، أو كما أطلق عليها د. تمام حسان "موازين تنغيمية" [٦١].

نستنبط مما تقدم أن النمط التنيغيمي عبارة عن تتابعات من الانخفاض في الصوت أو الارتفاع لمقاطع تنطق على وفق مستويات مختلفة تتناسق مع معنى الجملة.

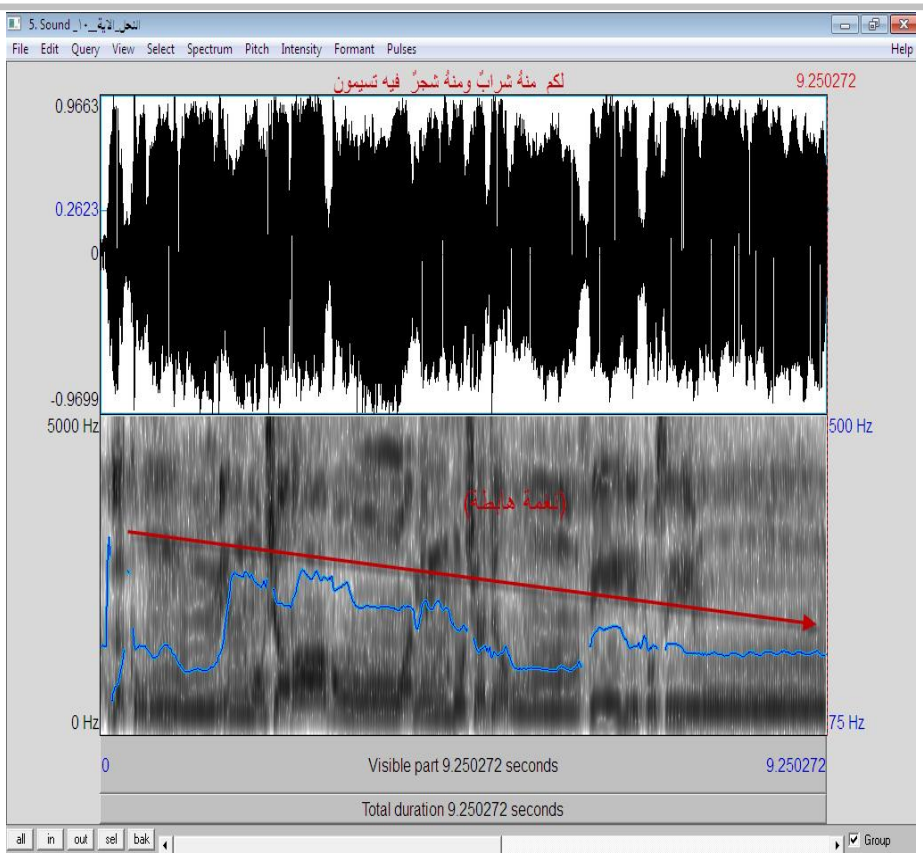
وقد أسفرت اتجاهات البحث اللساني المعاصر في تعاطيه مع ظاهرة التنغيم عن ظهور اتجاهين في البحث عن أنماط التنغيم الصوتي في الكلام المنطوق:

الاتجاه الأول: يحلل الجملة باعتبار المستويات (Pitch Levels)، وتغيرها من مستوى لآخر على وفق أنماط التنغيم المختلفة في اللغة (Intonation contours)، إذ يولي اهتماما كبيرًا إلى تغيرات النغمة ويعدّها فونيمات (Phonemes) تكون علاقتها بالنسبة للتشكيلات التنغيمية كعلاقة الفونيمات (صوامت وصوائت) بالنسبة للكلمة، وهذه التغيرات في تتابع مستويات الدرجة وتغيرها من مستوى إلى آخر ،صعودا(↑ Rise)أو هبوطاً (↓ Fall)، أو إبقاء على الاستواء (← Level) هي التي تشكل أنماط التنغيم(٦٢).

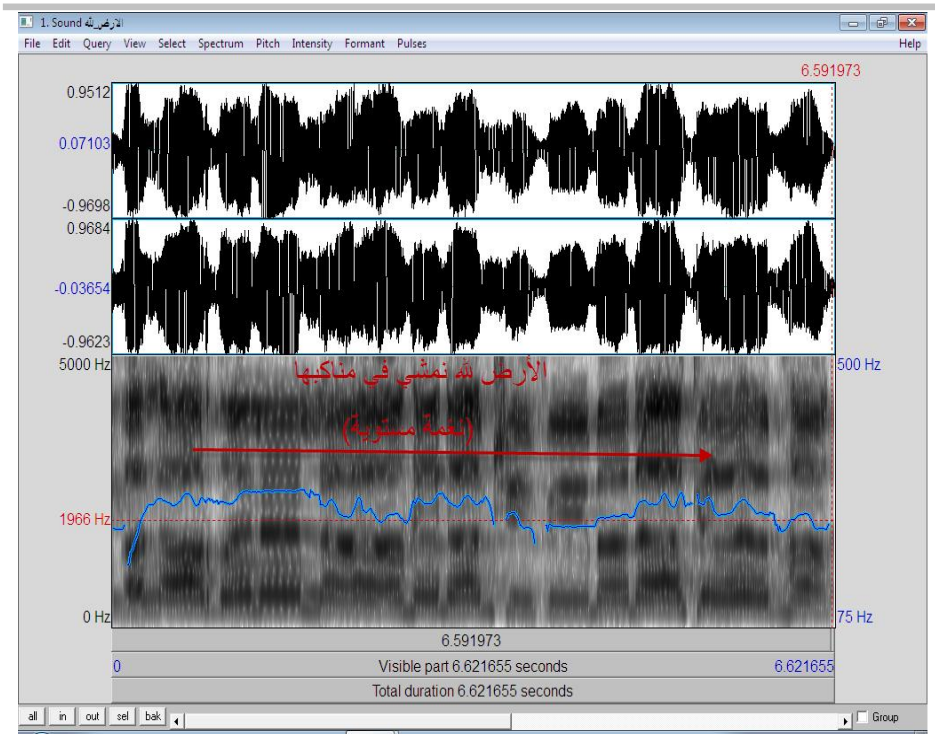
وهذا الاتجاه المقدم عن اكتشاف الأنماط التنغيمية وما تتضمنه من دلالات يمثل وجهة نظر المدرسة الأمريكية، التي تجد أن لفونيم المفصل دوراً كبيراً ومهماً في نظام منحني درجة الصوت. إذ يعزى هبوط النمط التنغيمي أو صعوده إلى الجزء الطرفي النهائي (Terminal) في ذلك المنحني. انظر صور التحليل الصوتي لأنماط التنغيم في الكلام المنطوق:



صورة التحليل الصوتي رقم(٣)، تمثل النمط التنغيمي الصاعد[٦٣]



صورة التحليل الصوتي رقم(٤)، تمثل النمط التنغيمي الهابط[٦٤]



صورة التحليل الصوتي رقم(٥)، تمثل النمط التنغيمي المستوي[٦٥]

الاتجاه الثاني: يرى أن النمط التنغيمي يقوم على أساس تقسيم منحني التنغيم إلى وحدات نغمية Tone units)) أو بما يسمى مجموعات نغمية (Tone groups) تقسيماً يماثل تقسيم اللغة وشكلها المكتوب إلى عبارات أو جمل.

...وخلاصة القول، إن التنغيم أوسع من أن يحصر فيما يسمى بهبوط النغمة، أو صعودها، وإنما كل ما يحيط بالنطق من طرق الأداء، كالوقف، وعلو الصوت، ونبر المقاطع، وطول الصوت، وهنا يصح لنا القول بأن قضية التنغيم تقتصر على التراكيب المسموعة دون المقروءة.

وقد أثبت اللغويون المعاصرون أن للانماط التنغيمية وظيفتين تعملان في نظام اللغة معاً على حد سواء، هما الوظيفة النحوية التركيبية، والوظيفة الانفعالية، وأنهم ليؤكدون ضرورة التفريق بين كل واحدة منهما[٦٦]، وسنقف عند كل واحدة منها:

أ- الوظيفة النحوية التركيبية.

إن دراسة التنغيم تساعد في فهم الكثير من القضايا النحوية، فهمًا يجعلنا نولي الجانب المنطوق في دراسة اللغة على الجانب المكتوب، وقد أفاد د. أحمد كشك في كتابه "من وظائف الصوت اللغوي" من التنغيم في فهم بعض الأبواب النحوية، كالنداء، والتعجب، والشرط ... ولا يزال الباب مفتوحاً لهذه الدراسات؛ فالتنغيم يقوم بوظيفة نحوية في تقسيم الجمل إلى أنواع منها على سبيل المثال، نطقنا لجملة (نجح زيد)، فقد تفيد بيانًا بأن (زيد نجح)، أو تفيد استفهامًا (هل نجح زيد)، أو تفيد تعجبا، أو تفيد سخرية، فمع غياب الأدوات الصرفية التي تعمل بوصفها محددات نحوية لفظية لتمييز هذه الأنماط التركيبية المختلفة في المعنى، فإن تشكل النمط التنغيمي في أى من هذه البنى النحوية التركيبية سيكون سبيلنا الوحيد لفهم قصد المتحدث الذي يعبر عنه للدلالة على أي من المعاني المرادة من التراكيب السالفة الذكر. يقول د. تمام: "الصيغة التنغيمية منحني نغمي خاص بالجملة يعين على الكشف عن معناها النحوى كما أعانت الصيغة الصرفية على بيان المعنى الصرفي لها"(٦٧).

كما يرى فيرث Firth أنه لا يمكن "أن يتم دراسة جادة لعلم المعنى الوصفي (Descriptive semantics) لأية لغة منطوقة، ما لم تعتمد هذه الدراسة على قواعد صوتية، وأنماط تنغيمية (International Forms) موثوق بها. وإنها لمن المستحيل أن تبدأ دراسة الصرف بدون تحديد صوتي لعناصره، أو دون التعرف على هذه العناصر بوساطة التلوين الصوتي، كما تحدث أحيانا، أما النحو فهو ناقص بدون دراسة الأنماط التنغيمية" (٦٨)، إذ "كثيرًا ما يرى المتكلم أن المعنى يتطلب تقسيم الجملة تنغيمًا بحسب الاعتبارات الإلقائية إلى فقر تنفسية تتصل بوجود مفاصل من الألفاظ كأدوات العطف وغيرها، فيقف المتكلم عند كل فقرة تنفسية(٦٩)، وكما يقول د. بشر: "ومهما يكن الأمر، فالتنغيم لا يتم اكتشاف دوره وأهميته في التحليل اللغوي إلا بربطه بظاهرة صوتية أخرى ذات خطر ويال هذا في التحليل وأعني بذلك "الفواصل الصوتية"(٧٠).

وبذلك تكون الوظيفة النحوية والتركيبية للتنغيم، هي الوظيفة الأساس، إذ هي العامل الفعال في التمييز بين أنماط التراكيب على اختلاف أصنافها النحوية من استفهام وتعجب وتقرير... إلخ كون ظاهرة التنغيم ظاهرة صوتية مهمة في عملية الفهم والإفهام وتنميط الجمل إلى أصنافها النحوية والدلالية(٧١).

ب- الوظيفة الانفعالية.

إن الكيفيات الأدائية التنغيمية المختلفة، هي التي تعكس طبيعة نفسية المتكلم حال نطقه بالجملة، كون التنغيم في جانبه الشعوري ناقلاً لشحنة انفعالية ما، فاللغة لها جانبان الجانب التعاملي، والجانب الإفصاحي، وأولهما أقرب إلى الاستعمال الموضوعي للغة وثانيهما أقرب إلى الجانب الذاتي، وهذا الجانب الإفصاحي يغلب عليه الطابع التأثيري (Exclamatory) ومن أمثلته: التعجب، والمدح، والذم، وكل هذه تتحقق غالبًا في صورة صيحات انفعالية تأثرية، فيكون المتكلم بهذه اللغة الإفصاحية في مقام يتطلب منه أن يغير وظيفة الجملة من التعامل إلى الإفصاح(٧٢)؛ وذلك عن

طريق الكيفيات الأدائية التنغيمية المختلفة، فبالتنغيم يمكننا التعبير عن مشاعرنا ومواقفنا في الكلام، لما يضيفه من قيم ثانوية تسهم في بيان قيم التراكيب ودلالتها، كالتأكيد أو الشك أو الدهشة أو عدم المبالاة أو الغضب... ولكل من هذه القيم أنماط تنغيمية تزدوج مع بنية الجملة لترسم الدلالة المرادة، دون تغيير في هذه البنية، فجملة (لا أعلم) يمكن أن تنطق بأنماط تنغيمية مختلفة؛ لتدل مع نمط تنغيمي على معنى غير المعنى الذي تدل عليه مع نمط آخر، دون حاجة إلى تفكير أو استنتاج يهدي إلى الدلالة المرادة ف: " سياق النغمات في كل جملة له من الطابع العرفي المشروط المحدد ما للكلمة في دلالتها على معناها، وما للحركة أو الرتبة في دلالتها على الباب النحوي الخاص"(٧٣).

فالتشكيلات التنغيمية في جانبها الشعوري، تعين هي الأخرى على استفادة دلالات متعددة، ومتباينة أحيانا، من هيئة تركيبية واحدة. إذ جاء "إن تغير النغمة يمكن أن يكسب العبارة محتوى دلالياً آخر تماماً؛ ... عبارة (شكرا لك) يمكن أن تأخذ دلالة الشكر أو دلالة مناقضة لذلك تمامًا، وهى دلالة السخرية وفقًا لتشكلها التنغيمي أيضا. وتنشأ هذه الدلالة من عدد كبير من الفروق التنغيمية التي تمكننا من التعبير عن ألوان كثيرة جدًا من انفعالاتنا في سيرورة الكلام"(٧٤).

لذلك جعل بعض المحدثين التنغيم عنصرًا من عناصر التحويل التي تنقل الجملة من المعنى الأساس إلى المعنى المقصود في أساليب التعبير المختلفة(٧٥).

مما تقدم يتبين أن التنغيم ليس محصورًا فقط في درجة الصوت وإنما هو مجموعة معقدة من الأداء الصوتي بما يحمل من نبرات، وفواصل، وتتابع مطرد للسكنات والحركات التي يتم بها الكلام، والتنغيم مكون من:

١. الشدة: وهي المكون الإيقاعي الحركي.

٢. درجة الصوت: وهي تلونات الكلام الشعورية والانفعالية.

٣. الطول والسرعة: وهو المكون الزمني.

٤. الوقف: أي القطع والنطق بأطوال مختلفة.

وهذه الخصائص التنغيمية لابد من وجودها جميعًا في العبارة المنطوقة؛ وذلك لكون أي نطق لا يمكن أن يتم بمعزل عن قوة الصوت أو شدته أو سرعته، ومن ثم فهي تتشارك جميعاً في أداء وظيفتها، وعلى ذلك يصعب الفصل بينها؛ إذ جاء عن أحد الباحثين، أن التنغيم مخاض للوحدات الصوتية كالنبر والمقطع والمفصل، وباجتماعها يحدث الانسجام الصوتي الموسيقيُ في أداء الأساليب اللغوية(٧٦). وعليه فإن التحليلات الآلية سواء المعتمدة على الأجهزة القياسية المخبرية أو على ما قدمته تكنولوجيا العصر الحديث من برامج حاسوبيَّة، تعطى صورًا شديدة الحساسية للتفاصيل الفيزيائية فالمنحنيات التنغيمية لتردد الأساس تكشف لنا عن كميات هائلة من تفاصيل التغير في معدلات درجة الصوت؛ ذلك أن التغيرات الحادثة في درجات الصوت لدى كل مقطع سوف تدفع المنحني التنغيمي – بلا شك–

إلى الصعود والهبوط عبر امتدادات زمنية قصيرة، وهذا ما أكده البحث اللغوي في أغلب اللغات التنغيمية في العالم، وتبقى مهمة الباحث اللغوي في تفسير البيانات الرقمية والقياسات الآلية تفسيرًا دلاليًا يكشف عن طبيعة الخصائص اللغوية بحيث تكون النتائج قابلة للتوظيف اللغوي، ويكون تحديد هيكل النمط التنغيمي لنموذج تنغيمي (Intonational model) ما، عن طريق تحديد النقاط المهمة على منحني التنغيم، متمثلة في قمم المقاطع المنبورة، ولاسيما الجزء النووي[٧٧] من الحدث الكلامي الذي يمثل الانتقالية في المنحني النغمي،فيتشكل عندئذٍ النمط التنغيمي للحدث الكلامي عند التوصيل بين هذه النقاط باتخاذه شكلًا ما، صعودًا أو هبوطًا أو استواءً، وهذا يعني أنَّ حركة نغمات المنطوق الصوتي تبقى رهناً بموقعية المقاطع النبرية في السطر، يقول د.تمام حسان: إنّ "هبوط النغمةَ أو صعودها أو تحولها عن المستوى السابق في وسط الكلام أو آخره لا يكون إلا متفقًا مع مواقع النبر،فلا تتحول النغمة هذا التحول إلا على مقطع منبور"[٧٨]، ويؤكد ذلك د.أحمد كشك، بقوله: "النبر وإن كان ضغطًا على مقطع من المقاطع، فإن حصيلة الأنبار تشكل المجموع الصوتي للجملة؛ أي تشكل تنغيمًا"[٧٩].

وهكذا تبدو لنا العلاقة الصوتية اللغوية بين المكون النغمي ممثلاً في حركة تردد الأساس للمنطوق، والمكون النبري ممثلاً في قيم المقاطع النبرية وهيئات قممها ومستوياتها، وأثر كل أولئك في تشكيل النمط التنغيمي للجملة اللغوية المنطوقة، فالآلية الصوتية التي يوكل إليها مسؤولية الإفصاح عن علاقة المتكلم بمضمون كلامه ورسالته اللغوية من ناحية، وعلاقته بمتلقى هذه الرسالة من ناحية أخرى هي الكيفيات الأدائية التنغيمية المختلفة.

وقد كان البرنامج الحاسوبي برات (Praat) خير مُعين في استخراج نتائج التحليل الصوتي الأكوستيكي للأنماط التنغيمية من خلال ما يتيحه البرنامج من إمكانية تحليل منحني تردد الأساس (Fundamental Frequency) (Contour مع إدراج الشكل الموجي (Wave form) لسلسلة الأصوات الكلامية المحللة، إذ تعرض الصورة التحليلية الناتجة عن معلومات صوتية عن التشكل الذبذبي للمنطوق الصوتي، إلى جانب عرض صورة طيفية يتشكل عليها منحني تردد الأساس الذي يصور المسار النغمي للجملة مزود بقياسات لدرجة الصوت بالهرتز.

الهوامش

(١) انظر: دراسة السمع والكلام، صوتيات اللغة من الإنتاج إلى الإدراك، سعد عبد العزيز مصلوح، ص:١٤٥.

(٢) fonag,1.,"L'a ccent en francais: accent probabititaire: dynamique d' un change ment prosodigue ",dans L' accent en francais contemporain, studia phonetica,15,e'dite' par 1. fonag Le' on.(1980).p, 123-133.

(٣) انظر بحثنا: الملامح الأكوستيكية(الفيزيائية) في النص المنطوق في اللغة، الجامعة المستنصرية، كلية التربية.

(٤) يستثنى منهم أصحاب النظرية التوليدية والتحويلية، إذ يرى تشومسكي أن علاقة النبر بالصوت المفرد؛وذلك لأنه يرى أن المقطع ليس بذي أهمية في التنظيم الصوتي(انظر القضايا التطريزية في القراءات القرانية، د.أحمد البابيي، عالم الكتب الحديث،الأردن،ط٢ ،٢٠١٢م، ج١/٧٨).

(٥) اللغة العربية معناها ومبناها، ص:١٧٠.

(٦)علم الأصوات، كمال بشر، ص:٥١٢.

(٧) أسس علم اللغة، ماريو باي، ص:٩٦.

(٨) ظاهرة المقطع الصوتي في اللغة العربية، حازم علي كمال الدين، ص:٧٠.

(٩) البحث اللغوي عند الهنود وأثره على اللغويين العرب، د. أحمد مختار عمر، ص:٥٦.

(١٠) مبادىء علم الأصوات العام، ديفيد ابركرومبي، ص:٥٧.

(١١)علم الأصوات، كمال بشر، ص: ٥١٤ .

(١٢)الأصوات ووظائفها، محمد منصف القماطي، ص:١٥٥.

(١٣)الأصوات اللغوية، إبراهيم أنيس، ص:١٦٩.

(١٤)مناهج البحث في اللغة، ص:١٦١.

(١٥)علم الأصوات، ص:٥١٤.

(١٦)التشكيل الصوتي في اللغة العربية، فونولوجيا الأصوات، ص:١٥٠.

(١٧) ويبدو لي أن د. إبراهيم أنيس أول من أطلق مصطلح النبر على هذه الظاهرة، ثم شاع هذا المصطلح من بعده في مصر، وفي غيرها من البلاد العربية.

(١٨) انظر: اللغة، ص: ٢٩.

(١٩) انظر: دراسة السمع والكلام، ص: ٢٧٧.

(٢٠) النبر في نطق العربية الفصحى، د. عبد الله ربيع ، ص: ١٩.

(٢١) انظر: اللغة العربية معناها ومبناها، ص :٣٠٤-٣٠٨.

(٢٢) انظر: من الصوت إلى النص، نحو نسق منهجي، لدراسة النص الشعري، د. مراد عبد الرحمن مبروك، ص: ٣٧.

(٢٣) المقطع والكم والنبر في بنية اللسان العربي، د. عبد الكريم أسعد قحطان، ص: ٤٨.

(٢٤) انظر: دراسة السمع والكلام، ص: ٢٨٠.

(٢٥) انظر: المقطع والكم والنبر، ص :٤٨.

(٢٦) انظر: الأصوات اللغوية، عبد الجليل عبد القادر، ص: ٢٤٣.

(٢٧) لقد استعانت الباحثة بالبرنامج الحاسوبي(Cool Edit pro٢،٠٠) في تقطيع الكلام المنطوق. والبرنامج الحاسوبي(praat) في التحليل الصوتي للنبر والوقف والتنغيم، والبرنامج الحاسوبي (Snagit.١٠) في تصوير صور التحليل الصوتي والتعليق عليها

(٢٨) في الصورة الموجية، ترمز علامة (الصح) فوق التقطيع الصوتي لكلمات الآية على النبر الكلمي، وترمز (الدائرة) الحمراء على النبر الجملي.

(٢٩) سورة يوسف:٦٦، بصوت الشيخ د. علي بن عبدالله بن علي جابر – رحمه الله، على الموقع الألكتروني : http://www.alijaber.net/ih/aj/alijaber_Ibraheem1410.mp3

(٣٠) انظر: بحثنا :الملامح الأكوستيكية (الفيزيائية) في النص المنطوق في اللغة، مجلة كلية التربية ، الجامعة المستنصرية.

(٣١) انظر: في الصواتة الزمنية، ص: ٩١.

(٣٢) لمصدر نفسه، ص: ٢٩١.

(٣٣) المصدر نفسه، ص: ١٣٢.

(٣٤) علم الأصوات، د.كمال بشر، ص: ٢٩١.

(٣٥) مفاتيح الغيب، تفسير الفخر الرازي المشهور بالتفسير الكبير، للامام محمد الرازي، ص: ٢٩١.

(٣٦) التحليل اللغوي في ضوء علم الدلالة، د. محمود عكاشة، ص: ٥٣.

(٣٧) أسس علم اللغة، ماريوباي، ص: ٩٥.

(٣٨) في الصواتة الزمنية، ص:١٣٥ نقلا عن: pik.L, General Characteristics of Intonation,in: Boling,D. (ed) Intonation:Selected Readings 1972,PenguinBooks. P 68-69.

(٣٩) علم الأصوات، د.كمال بشر، ص: ٥٥٤.

(٤٠) التشكيل الصوتي في اللغة العربية، فونولوجيا العربية، د. سلمان العاني، ص: ١٤٠.

(٤١) التحليل اللغوي، د. محمود عكاشة، ص: ٥٤.

(٤٢) فقة اللغة السامية ، كارل بروكلمان، ص: ٤٤.

(٤٣) دراسات ألسنية صوتية وتركيبية، د. عبد الفتاح الزين، ص: ٦٦.

(٤٤) فن الكلام، د. كمال بشر، ص:٢٨٢.

(٤٥) انظر: أسس علم اللغة، ص:٩٥، و دراسة الصوت اللغوي، ص: ٢٣١، والتحليل اللغوي، ص : ٥٣.

(٤٦) سورة البقرة، آية١٨٦، بصوت الشيخ العفاسي على الموقع الألكتروني:http://www.mp3quran.net/afs.html

(٤٧)انظر على سبيل المثال لا الحصر:الكتاب، ص: ١/٢٢٢ ، ٢/٣٤١، ٢/٤١٣، والخصائص، ص:١/١١٧،١٢٤، ١٢٥، ٣٨٥، ٣٨٧، ٢ /٢٨١-٤٢٠، والكافية في النحو، ص:١/٣٣٨-٣٣٩.

(٤٨)المصطلح البلاغي القديم في ضوء البلاغة الحديثة، تمام حسان، مجلة فصول، مج٧، ع٣ و٤، أبريل، ١٩٨٧م، ص:٣٥.

(٤٩)الأصوات اللغوية، ص: ١٧٦.

(٥٠)انظر: المدخل إلى علم أصوات العربية، ص: ٢٠٦.

(٥١)انظر: دراسة السمع والكلام، ص: ٢١٧.

(٥٢)انظر: مبادئ علم الأصوات الأكوستيكي، بيتر لاديفوجد، تر:جلال شمس الدين، مراجعة: سعد مصلوح، ص: ٢٩.

(٥٣)انظر: الأصوات اللغوية، ابراهيم أنيس، ص: ٢٠.

(٥٤)مدخل اللسانيات، ص: ١٠٥.

(٥٥)اللغة العربية معناها ومبناها، ص: ٢٢٦.

(٥٦)المصدر نفسه، ص: ٢٢٦.

(٥٧) ديوان الفرزدق، للفرزدق، ص:٤٥١، وانظر: مغني اللبيب عن كتب الأعاريب، الإمام أبي محمد عبد الله بن هشام الأنصاري، ص:١٨٤.

(٥٨)انظر: دراسة السمع والكلام، ص: ٢٢٤.

(٥٩)انظر: الصوتيات، مالمبرج، ص: ٩٨.

(٦٠)انظر: علم الأصوات، مصطفى قطب، ص: ١٢٣.

(٦١)اللغة العربية معناها ومبناها، ص: ٢٢٦.

(٦٢)انظر: النغمة والتنغيم في مجال الفونولوجيا فوق الجزئية، ص:١٩.

(٦٣) سورة النحل، آية١٢، بصوت الشيخ العفاسي على الموقع الألكتروني:http://www.mp3quran.net/afs.html

(٦٤) سورة النحل، آية١٠، بصوت الشيخ العفاسي على الموقع الألكتروني:http://www.mp3quran.net/afs.html

(٦٥) مقطع من قصيدة (الأرض لله) كلمات بديوي الواقدي، وبصوت الشيخ العفاسي على الموقع الألكتروني: http://www.nnw1.net/media/?songs=art&art=262&page=1&play=2392

(٦٦) انظر: اللغة العربية معناها ومبناها، ص: ٣٠٩-٣١٠، ودراسة السمع والكلام، ص: ٢٢٣.

(٦٧) اللغة العربية معناها ومبناها، ص: ٢٢٦.

(٦٨) علم الأصوات، كمال بشر، ص: ١٨٤ ، نقلا عن:

Firth, Papers in Linquistics ،P. 18.

(٦٩) اللغة العربية معناها ومبناها، ص: ٢٣٠.

(٧٠) علم الأصوات، كمال بشر، ص: ٥٥٢.

(٧١) انظر: علم الأصوات، كمال بشر، ص :٥٤٣.

(٧٢) انظر:اللغة العربية معناها ومبناها، ص: ٣٠٨-٣٠٩.

(٧٣) المصدر نفسه، ص: ٢٢٦.

(٧٤) الأنماط التنغيمية في اللسان العربي، رضوان القضماني، مجلة علوم اللغة، مج ٤، العدد ١، ٢٠٠١م، ص:٢١٦ .

(٧٥) انظر: دراسات في اللسانيات العربية، المشاكلة – التنغيم – رؤى تحليلية، د.عبد الحميد السيد، ص :٥١ .

(٧٦) انظر:التنغيم اللغوي في القرآن الكريم، سمير العزاوي، دار ضياء للنشر والتوزيع، عمان،٢٠٠٩م، ص :٥١ .

(٧٧) الجزء النووي: هو المقطع الصوتي الذي تبدأ عنده حركة الدرجة الصوتية، بوصفه المقطع الأكثر بروزًا في المنحني السمعي لدرجة الصوت المدركة، أي أن التفاصيل الهائلة في معدلات التغير الدرجي لمقاطع ما قبل النواة لا تدركها الأذن بهذا الشكل المكثف الذي يظهره لنا التحليل الحاسوبي.

(٧٨) اللغة العربية معناها ومبناها، ص: ٢٣٠.

(٧٩) من وظائف الصوت اللغوي، ص: ٥٥.

Abstract
Bushra Abdul Razzaq Athari

The Features phonological(Supra Segmental) That Text Spoke in The language

This Study tried to benefit from The new Technologies to Study The Stress and The Intonation and pause in The Text Spoken in The Language to Find Same Accurate and Objective Results in Order to test phonological Rules,Discussit in Same Details,Modify it,That have not been Realized due to Shortage of Subjective judgment That Might be different Form one Another.