الوضوح السمعي في الأصوات اللغوية دراسة مقارنة بين أصوات اللغة العربية واللغة الكردية

نەوزاد ئەنوەر عومەر [١] إبراهيم عبود السامرائي [٢]

[١] قسم اللغة الكوردية، فاكلتي التربية، جامعة كۆيه، إقليم كوردستان، العراق
[٢] قسم اللغة العربية، فاكلتي التربية، جامعة كۆيه، إقليم كوردستان، العراق

المستخلص

البحث الموسوم، الوضوح السمعي في الأصوات اللغوية، دراسة مقارنة بين أصوات اللغة العربية و اللغة الكردية الكثير من الباحثين لم يفرقوا بين قوة الإسماع والوضوح السّمعيّ، فقوة الإسماع حصيلة العلوّ والشّدّة، أمّا الوضوح السّمعيّ فهو متأثر بدرجة الصّوت وتردده والطول والتوع والعلوّ والشّدّة وحجرة الرّنين، فبعض الأصوات لها درجة عالية من والوضوح السّمعيّ كاللام والنون، ولكنها ليسا من أقوى الأصوات من حيث قوةُ إسماعها، لهذا نستطيع أن نجعل قوّة الإسماع عاملا مساعدا للوضوح السمعي، فكل صوت انماز بقوّة الإسماع فهو واضح، وليس العكس كذلك .لا شك أنَّ إدراك الكلام وفهمه مرتبطان ارتباطا وثيقا بالوضوح السمعي؛ لأنَّ نقل الأفكار أو الأحاسيس من عقل المتكلم إلى عقل المستمع مترابط بعضها ببعض ، وهدفها الأساس هو إدراك الكلام عن طريق تحليل الرسالة اللغوية، وفك رموزها من التيار الصوتي القادم من المتكلم إلى السامع، وهوما يتم على الوجه الأكمل من خلال الوضوح في التعبير من جانب المتكلم، وسلامة جهاز التلقي لدى السامع، الذي هو الأذن. ونحن نريد في هذا البحث إجراء مقارنة بين الأصوات اللغوية في اللغة العربية بوصفها من أسر اللغات السامية، واللغة الكوردية بوصفها من أسر اللغات الهندو أوروبية، لنبيّن الأصوات التي لها أثر كبير في الوضوح السمعي، التي تجعل الكلام مفهوما واضحا، لا شائبة فيه. وهناك أصوات مشتركة بين اللغتين لها الأثر نفسه في الوضوح السمعي، وكذلك هناك أصوات مختلفة بينهما لها أثر في لغة دون الأخرى، وهذا البحث يحاول بيان الاتفاق والاختلاف بين أصوات هاتين اللغتين من حيث الوضوح السمعي لدى المتلقي.

الكلمات الدالة: المهموس، اللغة العربية، المجهور، الوضوح الصوتي، الصوت.

١. المقدمة

اللغة وسيلة من وسائل التواصل بين أبناء المجتمع الواحد، وهي أداة لا غنى عنها للتعامل بها بين البشر، وقد عرّفها ابن جنّي (ت٣٩٢هـ): "بأنّها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم"(بن جنى، ٢٠١٠، ٣٤)، هذا التعريف يشير إلى الأمر الأساس في اللغة، وهي الأصوات، والصوت كما عرفة ابن سينا (٤٢٨ هـ): "قرع وقلع" (بن سينا، ١٠٣هـ، ٤٢٨)، "قرع يحدث في الهواء إذا صدمت الأجسام بعضها بعضا، فتحدث بين ذينك الجسمين حركة عرضية تسمى صوتا" (إخوان الصفا، ١٩٩٢ :٣٢). والصوت عند (دي سوسير) وسيلة الفكر، وهو وحدة مركبة من نطق وسمع يرتبط بفكرة، ليكون (وحدة فسيولوجية - سيكولوجية مركبة) (حماد، ١٩٨٥ :٣٤)

فالصوت لا يتكون إلا بعد عدة عمليات متكاملة، بدأ بالزفير الذي يمد عملية النطق بتيار الهواء الناتج عن النفس. والعملية الصوتية تعتمد في وجودها على عناصر ضرورية من الجانب الفيزيائي، وهي (أبو الهيجاء، ٢٠٠٦، ١٧):

١. المادة المهتزة: وهذا العنصر يمثله: (مصدر الصوت).
٢. الوسط الناقل (الهواء): وهذا يمثله: (انتشار الصوت).
٣. الإدراك السمعي: ويمثله: (إدراك الصوت).

والوضوح السمعي سمة في الكلام، وهو خصيصة من خصائص الأصوات اللغوية. بعد أن يصدر المتكلم أصواتا واضحة كي يكون كلامه مفهوما واضحا، لا شائبة فيه، تأتي خطوة أخرى مهمة، وهي العملية السمعية وتأثيرها في الوضوح السمعي، فالجهاز السمعي أو الأذن بأقسامها الثلاثة لا تقوم بنقل الصوت فحسب، وإنما تعمل كذلك عمل حجرة تضخيم الصوت، أو ك (مكبر الصوت)؛ لأن الصوت الذي يصل إلى الصوان يضخمُ مرتين في الممر السمعي الخارجي، أو ثلاث مرات في سلسلة العظيمات، وثلاثين مرة في أثناء انتقاله إلى نافذة الأذن الداخلية (خليل، ٢٠١٠).

والوضوح السمعي رهين بسلامة هذه الأعضاء الدقيقة للأذن، التي تتواشج لتوصّل الكلام بأوضح صورة إلى المخ، الذي يترجم ما وصله إلى صفاته الصوتية السليمة.

إنَّ إدراك الكلام وفهمه مرتبطان ارتباطا وثيقا بالوضوح السمعي، فنقل الأفكار والأحاسيس من عقل المتكلم إلى عقل المستمع مترابط بعضه ببعض، وهدفه الأساس

مجلة جامعة كويه للعلوم الإنسانية والاجتماعية
المجلد ٢، العدد ٢ (٢٠١٩)
أُستلم البحث في ٢٤ تموز ٢٠١٨؛ قُبل في ٥ شباط ٢٠١٩
ورقة بحث منتظمة: نُشرت في ٩ كانون الثاني ٢٠١٩
البريد الإلكتروني للمؤلف: nawzad.anwer@koyauniversity.org
حقوق الطبع والنشر © ٢٠١٩ **نەوزاد ئەنوەر عومەر، إبراهيم عبود السامرائي**. هذه مقالة الوصول إليها مفتوح موزعة تحت رخصة المشاع الإبداعي النسبية - CC BY-NC-ND 4.0

هو إدراك الكلام؛ أي تحليل الرسالة اللغوية، وفك رموزها من التيار الصوتي القادم من المتكلم أي السامع، وهو ما يتم على الوجه الأكمل من خلال الوضوح في التعبير من جانب المتكلم، وسلامة جهاز التلقي لدى السامع هو الأذن (عمر، ٢٠٠٦، ٤٨).

٢. الفرق بين قوة الإسماع والوضوح السمعي

لم يفرق كثير من الباحثين العرب والغربيين بين قوة الإسماع والوضوح السمعي، فقوة الإسماع حصيلة العلو والشدة، أما الوضوح السمعي فهو متأثر بدرجة الصوت، وتردده، والطول، والنوع، والعلو، والشدة، وجرة الرنين، فبعض الأصوات تمتاز بدرجة عالية من الوضوح السمعي كاللام والنون، ولكنها ليسا من أقوى الأصوات من حيث قوة إسماعها (الصغير، ٢٠٠٨، ٢٤٨)، لهذا نستطيع أن نجعل قوة الإسماع عاملا مساعدا للوضوح السمعي، فكل صوت يمتاز بقوة الإسماع فهو واضح، وليس العكس كذلك، والقوة لا تعد من الشروط الأساسية للوضوح السمعي، فالأصوات القوية أو العالية قد تسبب الإزعاج، وتؤثر سلبا في الأذن، والأذن باستطاعتها أن تلتقط ذبذبات هوائية منخفضة إلى حد (١٦ذ/ث)، وعالية قد تصل أحيانا إلى زهاء (٢٠٠٠٠ذ/ث) (جعفر، ١٩٧١، ٢٨) ، كما قد يصاحب الأصوات القوية الضجيج والصدى، أما الشرط الأساس للوضوح السمعي؛ فهو النقاء والصفاء فضلا عن قوة الإسماع وعوامل أخرى مساعدة.

١.٢ عوامل الوضوح السمعي

عملية التفاهم اللغوي متعددة المراحل: تشمل الإنتاج، والانتقال، والاستقبال، فالإنتاج والاستقبال عمليتان فيسيولوجيتان، يسهم في الأولى المخ وجهاز النطق، وفي الثانية المخ، وجهاز السمع، أما عملية النقل فهي فيزيائية تعتمد على الوسط الذي ينتقل فيه الكلام (أيوب، ١٩٨٩، ٢٥). من هنا نستطيع أن نحدد العوامل التي تؤثر في الصوت ووضوحه، وتكون كالآتي:

أولا: العوامل الفيزيائية:

يشتمل الصوت على موجات تنتشر في الهواء، وتنشأ تلك الموجات عن طريق الذبذبات الصوتية، وللصوت اللغوي ثلاثة مقاييس فيزيائية، تناظرها ثلاثة مقاييس سمعية إدراكية، وهذه المقاييس هي:

١. التردد: أي الذبذبات التي ينتجها مصدر الصوت في الثانية، ويقاس التردد بوحدة الهرتز (HZ) (أبو الهيجاء، ٢٠٠٦، ٧٦). وبناء عليه تقسم أصوات الكلام على:

أ. أصوات دورية: أي التي تتكرر بالطريقة نفسها، وعلى منوال واحد، والمصوتات هي أصوات دورية، وهي أوضح في السمع من نظيرتها غير الدورية.

ب. أصوات غير دورية: أي التي لا تظهر أي مظهر من مظاهر التكرار الواضح لبعض أجزاء موجاتها، والأصوات الاحتكاكية من هذا النوع، أقل درجة في الوضوح السمعي مقارنة بالأصوات الدورية (العناني، ٢٠٠٨، ١٠٨). وفيما يأتي بعض الأصوات العربية وترددتها (العناني، ٢٠٠٨، ١١٨).

جدول (١)

الصوت	القياس بالهرتز في الثانية/ القمم
انفجاري شفوي (ب)	٦٠٠-٨٠٠ هرتز
احتكاكي شفوي (ف)	٥٠٠٠-٧٠٠٠ هرتز
احتكاكي لثوي (ز، س)	٤٠٠٠-٨٠٠٠ هرتز
احتكاكي نطعي (ش)	١٩٠٠-٦٠٠٠ هرتز
انفجاري لثوي (د، ت)	٤٠٠٠-٥٠٠٠ هرتز
انفجاري طبقي (ك)	١٨٠٠-٢٠٠٠ هرتز

ومن المعلوم أن الترددات مختلفة من صوت إلى آخر، فالصوت الانفجاري يحتل المرتبة الأولى في نسبة التردد، مثل صوت (ب)، وعند النظر إلى ترددات الأصوات الاحتكاكية نرى صوتين يصدران صفيرا، وهما (ز، س) لهما ترددات أعلى من نظائرهما غير الصفيرية (العاني، ١٩٨٣، ١٣٢)، وهما (ش، ف)، مما يشير إلى أن بعض الأصوات الانفجارية (الوقفية) تظهر بدرجة عالية في الوضوح السمعي (Ladefoged، ١٩٨٢، ١٦٩)، وهي أوضح من الاحتكاكية، وأن الأصوات الاحتكاكية الصفيرية أعلى درجة في الوضوح السمعي مقارنة بنظيرتها غير الصفيرية.

١. الشدة

ويقابلها من حيث الإدراك السمعي العلوُّ، فشدة الصوت واتساعه يتعلقان بالذبذبة الصوتية ومقدار قوتها أو ضعفها، أما العلو فإنه يزداد باتساع الموجة التي يحملها الصوت إلى الأذن (Ladefoged، ١٩٨٢، ١٦٩)، فيوصف الصوت بزيادة علوه، أما إذا قلّ اتساع الموجة التي يحملها الصوت فإنه يوصف بقلة علوّه وانخفاضه، فيؤدي العلو إلى قوة إسماع ذلك الصوت، وفي أغلب الأحيان إذا ما كان الصوت قويا ازداد وضوحه السمعي، وكلما كان ضعيفا خافتا وصف بعدم الوضوح (البهنساوى، ٢٠٠٤، ٢٢).

٢. الموجة الصوتية

تختلف الموجات الصوتية في أشكالها تبعا لاختلاف مصادرها في ترددها وتبعا لاختلاف القوى التي حملت تلك المصادر على الاهتزاز من ناحية أخرى، كما تختلف في أنواعها تبعا لاختلاف مصادر الأصوات المهتزة ونوعية الحركة الاهتزازية للمصدر، وتقسم الموجة على ثلاثة أقسام: الموجة التوافقية البسيطة: وهي التي تتولد عن مصدر منتظم الذبذبة، والصوت الذي تمثله يعد صوتا جرسياً تستريح الأذن عند سماعه، ويوصف بأنه موسيقي نغمي توافقي إيقاعي.

أ- الموجة المختلطة (التوافقية وغير التوافقية)، وهي الموجة التي تتولد من موجات مختلطة مركبة، ذات إزاحات متفاوتة من حيث التضاغطات والتخلخلات، والصوت الذي يمثلها يعد صوتا ضوضائيا إذ غلبت الضوضاء على الجرس، وإذا غلب الجرس على الضوضاء، استراحت الأذن إلى سماعه؛ لأن ترددتها العشوائية تتقاسم طاقتها بشكل متفاوت، قد تكون منتظمة أو غير منتظمة (المبرج، ١٩٩٤، ٥٠).

ب- الموجة المركبة (غير التوافقية): وهي الموجة التي تتولد عن مصدر ذي موجات ذات ترددات مختلفة، والصوت الذي يمثلها يعد صوتا ضوضائيا لا تستريح الأذن لسماعه، وقد وزعت الأصوات اللغوية بحسب نوعية موجة كل منها على النحو الآتي (أبو الهيجاء، ٢٠٠٦، ١٣٢):

جدول (٢)

مصدر الصوت اللغوي	نوع الموجة	الأصوات اللغوية الناتجة
موضع المنطق	غير توافقية مركبة	الانفجارية المهموسة الاحتكاكية المهموسة المركبة المهموسة
الوتران الصوتيان وموضع النطق	مختلطة (توافقية وغير توافقية)	الانفجارية المجهورة الاحتكاكية المجهورة المركبة المجهورة أشباه الصوائت
الوتران الصوتيان	توافقية مركبة	أنصاف الصوائت الصوائت

يتضح مما سبق أن الموجات التوافقية النغمية الموسيقية، التي تمثلها المصوتات وأشباهها وأنصافها هي التي تمتاز بدرجة عالية من الوضوح السمعي؛ لأن ترددتها التوافقية تتقاسم

طاقاتها بشكل منتظم، فيحظى التردد الأساس بأكبر قدر من الطاقة، مع إعادة توزيع الطاقة على الترددات التوافقية الداخلة في تكوينها، وذلك بتقوية بعضها، وتأتي بعد ذلك الموجة المختلطة (شبه المنتظمة) لتضم الأصوات المجهورة بأنواعها، أما الموجات غير التوافقية المركبة فتتسم بأقل درجة من الوضوح السمعي؛ لأن ترددتها العشوائية تتقاسم طاقتها بشكل عشوائي، والأصوات المهموسة بأنواعها الثلاثة من هذا النوع.

ثانيا: العوامل العضوية

دلت الدراسات على أن الأصوات ليست على قدر واحد من الوضوح السمعي، لأسباب تعود إلى طبيعة الصوت، وكيفية نطقه في الجهاز النطقي، وهذه الأسباب تعود إلى جملة عوامل عضوية، تؤثر في مدى قوة الوضوح السمعي للصوت اللغوي، وهي (مربان، ٢٠٠٣، ٧٥):

١. احتكاك الهواء بجدران القناة الصوتية، يتم هذا الاحتكاك عند إنتاج الأصوات الاحتكاكية، التي يتم إنتاجها باحتكاك الهواء في موضع النطق، وقد ذهب (بايك pike) إلى تقسيم الاحتكاك على قسمين هما:

أ. احتكاك تجويفي: وهو الذي يحدث باحتكاك الهواء في الحجرة النطقية لا في موضع النطق، وهذا احتكاك غير مسموع؛ لأنَّ الصوت لا يفقد شيئا من طاقته.

ب. احتكاك موضعي: وهو الذي يحدث باحتكاك الهواء في مواضع النطق، وهو احتكاك مسموع، وهذا النوع هو الذي يعمل على إفقاد الصوت بعض طاقته الإسماعية.

١. الجهر: من العوامل التي تزيد درجة وضوح الصوت سمعيا، بمعنى أن الهمس من العوامل التي تنقص درجة الوضوح؛ لأن معدل سرعة الهواء في الأصوات المجهورة يبلغ (٢٠٠-٧٠٠) سم/ث، أما في الأصوات المهموسة فيبلغ ما بين (٢٠٠-٣٠٠) سم/ث.

٢. ذبذبة الوترين الصوتيين: يصاحب انغلاق الوترين الصوتيين توتر وشدة، غير أن منفذا ضيقا يبقى في مواجهة الهواء لينفذ من خلاله، ولذلك فإن سرعته تزداد حتى يطلق، فيصطدم بطرفي الوترين فيتذبذبان، فينتج الصوت المجهور الذي يتسم بدرجة عالية من الوضوح السمعي من الصوت المهموس.

٣. طول الموجة: الأصوات طويلة الموجة مثل الواو، والألف، والياء في اللغة العربية، فإن كانت للمد فهي أوضح في السمع من الأصوات قصيرة الموجة، إذاً الأصوات المصوتة تتسم بالوضوح السمعي مقارنة بالأصوات الصامتة (أنيس، ١٩٩٩، ٢٧).

٤. حجم حجرة الرنين: الرنين هو عملية تقوية الصوت، وللرنين أهمية كبيرة في إنتاج الصوت وتقويته حتى يصبح سماعه أمراً ميسوراً، ولولا الرنين لكان الصوت ضعيفا، ويتم الرنين في حجرات مخصصة لهذا الغرض، سواء أكان الرنين فموياً أم أنفياً، وحجم حجرة الرنين يتغير من شخص إلى آخر، فكلما كان واسعا فإن درجة الرنين تكون أقوى وأعلى، فحينئذ يكون الصوت واضحا سمعيا (استيتية، ٢٠٠٢، ١١٨).

٥. **الجهر العضلي الزائد** له تأثير قوي في الوضوح السمعي للصوت، فالصوت المفخم تحتاج عند إنتاجه إلى جهد عضلي زائد من الصوت غير المفخم، فاللام المفخمة في اللغة العربية أوضح سمعيا من نظيرتها غير المفخمة، وأيضا الأصوات الطبقية (ص/ض/ط/ظ) أوضح سمعاً من نظيراتها غير المطبقة (س/د/ت/ذ)، والأصوات المركبة أيضا تحتاج إلى جهد عضلي أكبر من الأصوات غير المركبة، فالجيم المركبة (j) أوضح سمعيا من الجيم الشامية (Z) (عبد الجليل، ١٩٩٨، ١٦٤-١٥٥).

هذه أهم العوامل العضوية التي تؤثر في مدى قوة الوضوح السمعي للصوت اللغوي.

٣. مواضع النطق والوضوح السمعي

إن لمواضع النطق أثرًا كبيرًا في اخراج الصوت بالشكل الصحيح في أي لغة من اللغات؛ لأن معرفة موضع النطق يساعد على وضوح الصوت، فأي خلل أو انحراف في المخرج يؤدي إلى عدم وضوحه، مما يجعل الكلام ملتبس المعنى، والمخارج في اللغة العربية على النحو الآتي:

١.٣ الصوامت

أ. الأصوات الشفوية

هي (الباء، والميم، والواو المتحركة)، فالعضو الأهم في نطق هذه المجموعة هو الشفتان اللتان تلتقيان التقاء محكما مدة وجيزة فيرتفع فيها ضغط الهواء الفموي، ويصبح أعلى من الضغط الخارجي(كانرين وهارس و رافايل، ١٩٨٨، ١٦٩) ، ويعبر عن طريق التجويف الأنفي، وفي حالة النطق بالميم يكون الصوت مصحوبا بذبذبة في الوترين الصوتيين، أما إصدار الباء فيصاحبه انفتاح الشفتين، ويصاحبه اهتزاز الوترين الصوتيتين، ومع الواو تُضمُّ الشفتان إلى الأمام بحيث يسمح ذلك بمرور الهواء بينهما، مع اقتراب الوترين الصوتيين اقترابا شديدا لإحداث ذبذبة، وخروج الصوت مجهورا (مربان، ٢٠٠٣، ٥٩).

ب. الصوت الشفوي الأسناني

هو صوت الفاء، الذي يحدث باتصال باطن الشفة السفلى بالأسنان العليا (قدور، ٢٠٠٨، ١٠٧)، اتصالا يسمح للهواء بالمرور بينهما محدثا احتكاكا مسموعا، ويرتفع مؤخر الطبق ليسد التجويف الأنفي، مع عدم اهتزاز الوترين الصوتين معها.

- الأصوات الأسنانية: هي أصوات (ث، ذ، ظ).
- الأصوات الأسنانية اللثوية: هي أصوات (د، ظ، ث، ط، ز، س، ص).
- الأصوات اللثوية: وهي أصوات (ل، ر، ن).
- الأصوات الغارية: وهي أصوات (ش، ج، ي).
- الصوت اللهوي: وهو (ق).
- الأصوات الطبقية: وهي أصوات (ك، غ، خ)
- الصوتان الحلقيان: وهما (الحاء، العين).
- الصوتان الحنجريان: وهما (الهمزة، والهاء).

٢.٣ صفات الأصوات

الصفات وسيلة التمييز بين الأصوات المتحدة المخارج، و(الصفة حلية صوتية تصحب الصوت عند نطقه كالجهر والهمس، والوقفي والاستمراري) (جبل، ٢٠٠٦، ٥٥).

إن أساليب النطق، أو الصفة الصوتية هي التي تعطي الصوت شكله النهائي عند النطق به، فلا تستطيع إهمال هذا الموضوع عند بيان وضوح الصوت في اللغة، فالسمات الصوتية الرئيسة كالجهر والهمس، والاحتكاك، والانفجار، سمات لها أثرها في وضوح الصوت بسبب اهتزاز الوترين الصوتيين، أو وقف الهواء عند النطق بالصوت.

٣.٣ الأصوات بحسب الوترين الصوتين

تنتج عن ذبذبة الوترين الصوتيين أو عدم ذبذبتهما الحالتان الصوتيتان الآتيتان:

١. الجهر: ينضام الوتران الصوتيان في هذه الحالة أو ينقبضان جزئيا، فيضيق الفراغ بينهما بحيث يسمح للهواء المندفع من خلالها بإحداث اهتزازات للوترين الصوتيين، مصحوبة بذبذبة تحدث نغمة موسيقية تسمى الجهر، وتمثله الأصوات الآتية (ب، ج،

د، ذ، ر، ز، ض، ظ، ع، غ، ل، م، ن، و، ي،) والأخيران حال كونها من أنصاف الحركات (الصيغ، ٢٠٠٧، ٩٠).

٢. الهمس: يبتعد الوتران الصوتيان حتى تكون المسافة بينهما كافية لمرور الهواء بحرية من غير اعتراض فلا يحتك بهما (يول، ٢٠٠٠، ٥٣)، ولا يتذبذب الوتران الصوتيان، والأصوات المهموسة في اللغة العربية هي: (ت، ث، ح، خ، س، ش، ص، ط، ف، ق، ك، ه)، أما الهمزة فقد اختلف العلماء في عدها صوتا مهموسا، أو غير مهموس (أنيس، ١٩٩٩، ٨٧).

استناداً إلى التقسيم السابق فالأصوات المجهورة أوضح سمعيا من الأصوات المهموسة؛ لأن الصوت يفقد طاقته مع فقدان كمية الهواء عند النطق بالصوت المهموس، إلا أن الصوت المجهور أو الجهر في ذاته طاقة لا تضيع بخروج الهواء، ويتولد قسم من طاقة الصوت الإسماعية العالية عند اهتزاز الوترين الصوتيين، ويطلق الصامت المجهور بهذه الطاقة نحو موضع النطق (استيتية، ٢٠٠٨، ٤٤) ، كما أن حقيقة كون الأصوات المجهورة أوضح في السمع من الأصوات المهموسة راجعة إلى النغمة التي تتولد من ذبذبة الوترين الصوتيين، وهوما يفتقده الصوت المهموس.

٤. مصطلحات صفات الأصوات المميزة

إن لكل صوت من الأصوات اللغوية ميزة تختلف عن غيرها، وإن اشتركت مع بعض الأصوات في كثير من الصفات، قال المازني: (إن الذي فصل بين الحروف التي ألف منها الكلام سبعة أشياء: الجهر، والهمس، والشدة، والإرخاء، والإطباق، والمد، واللين، قال لأنك إذا جهرت، أو همست، أو أطبقت أو شددت، أو مددت، أو لينت، اختلفت أصوات الحروف التي من مخرج واحد، قال: فعند ذلك يأتلف الكلام ويفهم المراد، قال: لو كانت المخارج واحدة، والصفات واحدة لكان الكلام بمنزلة أصوات البهائم التي لها مخرج واحد، وصفة واحدة لا تفهم، فهذه حكمة جبل الله عليها هذه الحروف في أصوات بني آدم لتخرج بهذه الصفات عن جنس أصوات البهائم)القيسي، ٤٧٣هـ، ١٤٣).

وفيما يلي توضيح للأصوات في اللغتين العربية والكوردية:

١. الصوامت

هي الألفاظ التي يكون عائق في جهاز النطق عند التلفظ بها، فيتخطى الهواء الخارج من الرئتين هذا العائق، وهي كل الأصوات ما عدا الحركات الطويلة والقصيرة (يعقوب وعاصي، ١٩٨٧، ٢ ،٧٤). والصوامت في اللغة العربية هي: (الهمزة، ب، ت، ث، ج، ح، خ، د، ذ، ر، ز، س، ش، ص، ض، ط، ظ، ع، غ، ف، ق، ك، ل، م، ن، ه، و، ي) الواو، والياء في اللغة العربية يردان في ثلاثة أحوال (مد ساكن مسبوق بحركة مجانسة، ولين ساكن مسبوق بفتح، ومتحرك)

وفي اللغة الكوردية هي: (ئ، ب، پ، ج، چ، ح، خ، د، ر، ز، ژ، س، ش، ع، غ، ت، ف، ڤ، ك، ک، ل، م، ن، و، هـ، ي) (أمين، ٢٠٠٤، ٣٩).

٢. الصوائت (الحركات)

هي الأصوات التي نطقها بإخراج كمية من الهواء من الرئتين من دون أن تصادف في طريقها عائقا في جهاز النطق. وهي في اللغة العربية (الضمة، والفتحة، والكسرة) الطويلة والقصيرة (يعقوب وعاصي، ١٩٨٧، ٣، ٧٣) بإضافة (الضمة الممالة التي تلفظ مثل صوت (O) الإنجليزية، والكسرة الممالة، الكسرة المختلسة) في الكوردية.

والصوائت في اللغة االكوردية هي: (أ، و، وو، ۆ، ى، ێ، ه، i) (ويس، ١٩٨٤، ٦٥).

٣. الصوت المجهور

هو الصوت الذي تتذبذب الأوتار الصوتية حال النطق به، والأصوات المجهورة في اللغة العربية، هي: (ع، غ، و، ج، ي، ل، ن، ر، ز، د، ض، ط، ذ، م، ب) (بشر، ٢٠٠٠، ١٧٤)، الأصوات المجهورة في اللغة الكوردية هي (ب، د، ک، ج، ڤ، ز، ژ، غ، ع، م، ن، ل، ڵ، ر، ڕ، و، ى، ا، و، وو، ۆ، ى، ێ، ه، i) (مشير وعبد الرحمن وتحسين، ٢٠١٣، ٥٠).

٤. الصوت المهموس

هو الصوت الذي لا تتذبذب الأوتار الصوتية حال النطق به، والأصوات المهموسة هي: (الهمزة، ه، ح، ق، ك، خ، ش، س، ص، ط، ت، ث، ف) (بشر، ٢٠٠٠، ١٧٥)، أما الأصوات المهموسة في اللغة الكوردية فهي:(پ، ت، ک، ێ، چ، ف، س، ق، خ، ه) (مشير وعبد الرحمن وتحسين، ٢٠١٣، ٥٣).

٥. الصوت الشديد

هو الصوت الذي يتوقف فيه الهواء وقوفا تاما عند النطق ثم يزول العائق فجأة، فيخرج الصوت منفجراً (البهنساوى، ٢٠٠٤، ٥٢). والأصوات الشديدة في اللغة العربية هي: (الهمزة، ق، ك، د، ض، ط، ت، ب). الأصوات الشديدة في اللغة الكوردية هي: (پ، ت، ب، د، ک، ک، ق، ئ) (مشير وعبد الرحمن وتحسين، ٢٠١٣، ٥٣).

٦. الصوت الرخو (الاحتكاكي)

هو الصوت الذي يضيق مجرى الهواء عند النطق به فيسمح باحتكاك الهواء عند مروره بموضع النطق، والأصوات الرخوة في اللغة العربية هي: (ه، ع، ح، غ، خ، ش، ز، س، ص، ث، ظ، ذ، ف). الصوت الرخو في اللغة الكوردية هي:(ف، ڤ، ز، س، ش، ع، ه) (علي، ٢٠١٥، ٤٣).

٧. الصوت المركب

هو الصوت الذي يجمع بين صفتي الانفجار والاحتكاك، إذ لا يزول العائق بين عضوي النطق زوالا سريعا، وإنما انفصالها بطيء، وفي الانفصال مرحلة من الانسداد المطلق والانفتاح المطلق (البهنساوى، ٢٠٠٤، ٥٣)، والأصوات المركبة هي: (ج، چ).

٨. الصوت المتوسط

هو الصوت الذي ينطق بالتقاء عضوين من أعضاء النطق التقاء تامًّا، ولكن النفس يجد له مسربا إلى الخارج، فيمر الهواء دون أن يحدث أي نوع من الصفير أو الحفيف المسموع (كامل فيد، ٢٠٠٤، ١٨)، والأصوات المتوسطة في اللغة العربية: (ل، ن، ر، م) فضلا عن صوتي ال (ل، ر) المفخمين في اللغة الكوردية (لأ، ر).

٩. الصوت المفخم والمطبق

هو الصوت الذي ترتفع معه مؤخرة اللسان في اتجاه الطبق عند النطق به (حسان، ١٩٧٤، ٨٩)، والأصوات المفخمة في اللغة العربية هي: (ض، ص، ط، ظ).

١٠. الصوت المنفتح

هو عكس المطبق، ويكون تجويف الفم أقل منه مع نظيره المطبق، ويندرج تحته كل الأصوات غير المطبقة (كامل فيد، ٢٠٠٤، ١٩).

١١. الصوت المستعلي

هو الصوت الذي يرتفع اللسان معه إلى الحنك الأعلى سواء أ صاحبه إطباق أم لا (كامل فيد، ٢٠٠٤، ١٩)، والأصوات المستعلية في اللغة العربية هي: (غ، خ، ق).

١٢. الصوت المستفل

وهو الصوت الذي لا يرتفع اللسان معه إلى الحنك الأعلى، وبهذا يكون ضد الاستعلاء (الأندلسي، ٢٠٠٠، ١٠٧)، والأصوات المستفلة هي كل الأصوات دون الأصوات المستعلية.

١٣. الصوت المكرر

هو الصوت الذي تكرر معه ضربات اللسان على مؤخر اللثة تكرارا (بشر، ٢٠٠٠، ٣٤٥)، وفي العربية صوت واحد وهو: (ر) مع (ر) المفخمة في الكوردية.

١٤. الصوت الجانبي

هو الصوت الذي يخرج الهواء معه بعد الوقفة من جانبي الفم بدلا من خروجه متفجرا (بشر، ٢٠٠٠، ٣٤٧)، وفي العربية صوت واحد، وهو (ل) مع (ل) المفخمة في الكوردية (لأ).

١٥. الصوت الأنفي (الخيشومي)

هو الصوت الذي ينحبس الهواء معه انحباسا تامًّا في موضع من الفم وينخفض الحنك اللين، فينفذ الهواء عن طريق الأنف (بشر، ٢٠٠٠، ٣٤٨)، والصوت الأنفي هو (م، ن).

١٦. الصوت المستطيل

هو الصوت الذي يستطيل في الفم؛ لرخاوته حتى يتصل بمخرج اللام (الأندلسي، ٢٠٠٠، ١٠٨)، وهو في العربية صوت واحد هو(الضاد).

١٧. الصوت المتفشي

هو الصوت الذي يتفشى في الفم؛ لرخاوته حتى يتصل بمخرج (الظاء)، (كامل فيد، ٢٠٠٤، ٢٠)، وفي اللغتين منه صوت واحد، وهو (الشين)

١٨. الصوت الصفيري

هو الصوت الذي يصاحب نطقه صوت شبيه بالصفير(الأندلسي، ٢٠٠٠، ١٠٧)، والأصوات الصفيرية هي: (ص، ز، س).

١٩. الصوت المزجي

يتكون من صوتين الصوت الزجي في اللغة الكوردية هي:(نگ، كي/ tS).

وبناء على ما ذكرنا من الصفات التي يحملها كل حرف من الحروف في اللغة العربية، وفي اللغة الكوردية تبيَّنت لنا مسائل تنصب في أثر الصفة التي يحملها الصوت في العملية الكلامية من حيث قوة هذا الصوت وجهره واستطالته، وغيرها من الصفات القوية التي يحملها الصوت، ومن ثَمَّ أثره في الوضوح السمعي لدى المتلقي وفهمه للكلام وتأثيره عليه، ومن ثَمَّ توظيف تلك الأصوات التي لها أثر في الوضوح السمعي في تسهيل تعلّم اللغتين.

٥. النتائج

ويمكن أن نبين ذلك عن طريق النتائج التي توصلنا إليه، وهي كالآتي:

١. تبيَّن لنا أنَّ الوضوح السمعي أساسه الأصوات المجردة، فإذا لم يتميّز الصوت المجرد بالوضوح السمعي فلا يكون الكلام واضحا، ولا يساعد ذلك في عملية تعلم اللغتين العربية والكوردية.

٢. إنَّ الموجات التوافقية النغمية الموسيقية، التي تمثلها المصوتات وأشباهها وأنصافها هي التي تميز بدرجة عالية من الوضوح السمعي؛ لأنَّ ترددتها التوافقية تتقاسم طاقاتها بشكل منتظم. وتأتي بعد ذلك الموجة المختلفة (شبه المنتظمة) لتضم الأصوات المجهورة بأنواعها، أما الموجات غير التوافقية المركبة فتتسم بأقل درجة من الوضوح السمعي؛ لأنَّ ترددتها العشوائية تقاسم طاقاتها بشكل عشوائي، والأصوات المهموسة من هذا النوع. فمتى كثرت في مفردات الكلام أصوات مجهورة فإنَّها تساعد في الوضوح السمعي لدى المتلقي، وبذلك تسهل عملية التعلّم.

٣. لا تختلف صفات أصوات اللغة العربية عن صفات أصوات اللغة الكوردية كثيرا، إذ إن هناك صفات كثيرة مشتركة بين اللغتين تؤثر في قوة الإسماع، باستثناء بعض الأصوات الموجودة في اللغة العربية غير موجودة في اللغة الكوردية، كصوت (ط، ث، ظ.)، فعند عملية تعلّم اللغة يجب على المعلم أن يركّز على هذه الأصوات المختلفة كي يكون المتلقي على دراية بتلفظها ونطقها على وجه صحيح.

٤. تبيَّن لنا أنَّ الأصوات الاحتكاكية في اللغتين من أضعف الأصوات اللغوية من جهة الوضوح السمعي.

٥. إنَّ تحديد مخرج الصوت لا يكفي وحده لتوضيح خصائصه التي تميّزه من الأصوات الأخرى، وذلك لاشتراك أكثر من صوت في مخرج واحد، بل هناك عناصر أخرى قد تكون ثانوية، ولكنها تسهم إسهاما مباشرا في العملية النطقية، وإعطاء الصوت خصائصه المميزة له.

٦. التنبيه على الفرق، يبدو أنَّ معظم الباحثين لم يفرقوا بين قوة الإسماع والوضوح السمعي، فقوة الإسماع حصيلة العلوّ والشدة، أما الوضوح السمعي فهو متأثر بدرجة الصوت وتردده والطول والنوع والعلو والشدة وجهرة الرنين. ويمكن أن نجعل قوة الإسماع عاملا مساعدا للوضوح السمعي. فكل صوت امتاز بقوة الإسماع فهو واضح، وليس العكس.

٧. لأصوات المجهورة في اللغتين أكثر وضوحاً في الأصوات المهموسة.

٦. المراجع

أبو الهيجاء، خلدون، (٢٠٠٦م)، فيزياء الصوت اللغوي ووضوحه السمعي، إربد، ط١، عالم الكتب الحديث.

أحمد، نوزاد حسن، (٢٠١٠م)، اللغة الكوردية في رحاب الثقافة الإسلامية، بيروت، ط١، الدار العربية للموسوعات.

إخوان الصفا، (١٩٩٢م)، رسائل إخوان الصفا وخلان الوفا، بيروت، الدار الإسلامية.

استيتية، سمير شريف، (٢٠٠٢م)، الأصوات اللغوية، رؤية عضوية وظيفية وفيزيائية، عمان، ط١، دار وائل.

استيتية، سمير شريف، (٢٠٠٨م)، اللسانيات، المجال والوظيفة، والمنهج، إربد، عالم الكتب الحديث.

أمين، وريا عمر، (٢٠٠٤م)، بعض آفاق لغوية أخرى، أربيل، مؤسسة آراس.

الأندلسي، أبو عمر عثمان الداني، (٢٠٠٠م)، التحديد في الإتقان والتجويد، تحقيق غانم قدوري الحمد (ت ٤٤٤هـ)، عمّان، دار عمار، ط١.

أنيس، إبراهيم، (١٩٩٩م)، الأصوات اللغوية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

بشر، كمال، (٢٠٠٠م)، علم الأصوات، القاهرة، دار غريب.

بن جني، أبو الفتح عثمان (ت٣٩٢هـ)، (١٩٩٣م)، سر صناعة الإعراب، تحقيق: د. حسن هنداوي، دمشق، دار القلم، ط٢، ونسخة بتحقيق: محمد حسن إسماعيل، ورشدي شحاتة عامر، (٢٠٠٧م)، بيروت، ط٤، دار الكتب العلمية.

بن جني، أبو الفتح عثمان، (٢٠١٠م)، الخصائص، تحقيق محمد علي النجار، ط ٢ (ت٣٩٢هـ)، بيروت، عالم الكتب.

بن سينا، أبو علي، (ت٤٢٨هـ)، أسباب حدوث الحروف، تحقيق: محمد حسان الطيان ويحيى مير علم، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، (د.ت).

جبل، محمد حسن، (٢٠٠٦م) المختصر في أصوات اللغة العربية، دراسة ظرية وتطبيقية، القاهرة، ط٤، مكتبة الآداب للنشر.

جعفر، فوري، (١٩٧١م)، اللغة والفكر، دراسة تاريخية تطورية لنشوء اللغة والفكر مع بيان العلاقة بينهما في ضوء فسلجة المخ والدراسات السيكولوجية الحديثة، الرباط، مكتبة التومي للنشر والتوزيع.

حسام، البهنساوى، (٢٠٠٤م)، علم الأصوات، القاهرة، مكتبة الثقافة الدينية، ط١.

حسان، تمام، (١٩٧٤م)، مناهج البحث في اللغة، دار الثقافة، القاهرة، ط٢، دار البيضاء.

حماد، أحمد عبد الرحمن، (١٩٨٥)، العلاقة بين اللغة والفكر، دراسة للعلاقة اللزومية بين الفكر واللغة، الأسكندرية، دار المعرفة الجامعية.

خليل، إبراهيم، (٢٠١٠م)، مدخل إلى علم اللغة، بيروت، ط١، دار المسيرة.

الصغير، محمد فتح الله، (٢٠٠٨م)، الخصائص النطقية والفيزيائية للصوامت الرنينية في العربية، إربد، ط١، عالم الكتب الحديث.

الصيغ، عبد العزيز، (٢٠٠٧م)، المصطلح الصوتي في الدراسات العربية، دمشق، ط١، دار الفكر.

العاني، سلمان حسن، (١٩٨٣م). التشكيل الصوتي في اللغة العربية، فونولوجيا العربية، جدة، ط١.

عبد الجليل، عبد القادر، (١٩٩٨م)، الأصوات اللغوية، عمان، ط١، دار صفاء.

على، تاليب حسين، (٢٠١٥)، دەنگسازيى، هەولێر، چاپى يەكەم، چاپخانەى رۆژهەلات.

عمر، أحمد مختار، دراسة الصوت اللغوي، (٢٠٠٦م)، القاهرة، ط٤، عالم الكتب،

العناني، محمد اسحاق، (٢٠٠٨م)، مدخل إلى الصوتيات، عمان، ط١، دار وائل للنشر.

قدور، أحمد محمد، (٢٠٠٨م)، مبادئ اللسانيات، دمشق، دار الفكر.

القيسي، أبو بكر مكي بن أبي طالب، (ت٤٧٣هـ)، الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة، تحقيق محمد حسان الطيان، ويحيى مير علم، دمشق، مجمع اللغة العربية (د.ت).

كاترين، جلوريا ورافائيل، هارس، (١٩٨٨م)، أساسيات علم الكلام، ترجمة: محيي الدين حميدي، بيروت ط١، دار المدني للثقافة.

كامل فيد، وفاء، (٢٠٠٤م)، الباب الصرفي وصفات الأصوات، دراسة في الفعل الثلاثي المضعف، القاهرة، عالم الكتب، ط١.

لادفوج، بيتر، (٢٠٠٩م)، عناصر موجات الكلام، عمان، ترجمة: د. محمد العناني، ط١، دار جرير.

مارتيني، أندريه، مبادئ في اللسانيات العامة، ترجمة: سعدي زبيدي، دار آفاق عربية، (د.ت).

مالمبرج، برتيل، (١٩٩٤م)، الصوتيات، ترجمة، محمد حلمي هليل، عين الدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، الإسكندرية.

مربان، علي حسن، (٢٠٠٣م)، علم الأصوات بين القدماء والمحدثين، بنغازي، ط١، دار الشموع للثقافة.

مشير، عبد الواحد، وعبد الرحمن دەرون، وتحسين، دانا، (٢٠١٣)، فۆنۆلۆجى، چاپى يەكەم، لەبلاوكراوەكانى ناوەندى ئاوێر بۆچاپ وبلاوكردنەوە.

همجان، روي. سي. (١٩٨٩م)، اللغة والحياة والطبيعة البشرية، ترجمة وتقديم: داود حلمي أحمد السيد، ط١، مطبعة جامعة الكويت.

ويس، غازي فاتح، (١٩٨٤)، فۆنەتيک، چاپى يەكەم، لەچاپكراوەكانى ئەميندارىەتى گشتى رۆشنبيرى.

يعقوب، إميل بديع وعاصي، ميشال، (١٩٨٧م)، المعجم المفصل في اللغة والأدب، بيروت، ط١، دار العلم للملايين.

يول، جورج، (٢٠٠٠م)، معرفة اللغة، ترجمة: محمود فراج عبد الحفيظ، الأسكندرية، ط١، دار الوفاء للطباعة والنشر.

أيوب، عبد الرحمن، (١٩٨٩م)، تحليل عملية التكلم وبعض نتائجه التطبيقية، بحث منشور في عالم الفكر، المجلد: ٢٠، العدد:٣.

Peter Ladefoged،1982، A course in phonetic 2 edition. Printed in the united states of America ، by Harcourt brace Jovanovich، inc