

اتجاهات معاصرة في الدراسات الصوتية

مصطفى بن زكي التونسي
أستاذ مشارك بكلية اللغة العربية
جامعة أم القرى - مكة المكرمة

المقدمة

تعددت المدارس والاتجاهات التي تدور في فلك الدراسات الصوتية، وتنوعت طرائقها في معالجة الظواهر الصوتية ذات الصلة باللغة، وشاع في كل بيئة علمية مدرسة بعينها لها سماتها الخاصة، وطرائقها المميزة، ويهدف هذا البحث إلى التعرض لتلك المدارس والاتجاهات الرئيسة التي عرفتها البيئات العلمية المختلفة.

ففي عالمنا العربي والإسلامي يمثل التراث العربي والإسلامي تياراً غالباً، فالدراسات الصوتية النظرية والتطبيقية المتمثلة في جهود علماء التجويد والقراءات تقدم اتجاهًا فريداً ومتميزةً بكل العناصر العلمية والعملية، وتنتشر المؤسسات العلمية التي تعمل على نشرها وخدمتها، الأمر الذي يجعل منها - بفضل الله - اتجاهًا معاصرًا رغم أن جذورها تمتد قرونًا عديدة هي عمر الحضارة العربية الإسلامية.

كما عرف عالمنا العربي اتجاهًا آخر شاع وانتشر على يد عدد من المبعوثين العرب إلى أوروبا، أولعوا بما جاء في المؤلفات الغربية، فحملوا لواء التغريب، وتفاوتت مواقفهم بتفاوت خلفياتهم العلمية، وقد أطلقت على هذا الاتجاه اسم الاتجاه الغربي الوافد.

أما أوروبا وأمريكا فقد عرفت حديثاً اتجاهين رئيين: الاتجاه الفونيقي التقليدي، والاتجاه الفونولوجي التوليدى.

وقد عرف الاتجاه الفونيقي التقليدي مدارس عديدة، اتسمت كل منها بسمات خاصة، فهناك مدرسة بلومفيلد، ومدرسة لندن، ومدرسة براغ، ومدرسة كوبنهاجن.

أما الاتجاه الفونولوجي التوليدى فيعزى إلى تشومسكي وهالي، وهو الاتجاه السائد في الولايات المتحدة الأمريكية في السنوات الأخيرة.

وعليه فقد جاء هذا البحث في ثلاثة أقسام: القسم الأول يتناول الاتجاهات السائدة في عالمنا العربي (الاتجاه التراثي، والاتجاه الوافد)، والقسم الثاني يتناول الاتجاه الفونيقي التقليدي الذي شهدته أوروبا وأمريكا، والقسم الثالث يتناول الاتجاه الفونولوجي التوليدi وهو الاتجاه الذي تشهده الولايات المتحدة الأمريكية.

أولاً: الاتجاهات السائدة في العالم العربي

(١)

الاتجاه التراثي العربي الإسلامي

نشأت الدراسات الصوتية العربية في إطار الاهتمام بالقرآن الكريم، وهو ما يشكل حالة فريدة بين الأمم، فلا تجد أمة من الأمم أعطت اهتماماً يشبه ذلك الذي أعطته الأمة الإسلامية للقرآن الكريم، فقد كثف علماء العربية جهودهم، واستنفدو طاقاتهم لضبط النطق السليم والتلاوة الصحيحة لأيات القرآن الكريم، ومن ثم ظهرت الدراسات الصوتية العربية، وكانت من الدقة والعمق بما يتناسب مع ما كان للمسلمين من سيادة علمية وسياسية معروفة.^(١)

وفي هذا الإطار ظهرت العديد من المؤلفات التي عاجلت قضايا الأصوات ضمن قضايا اللغة مثل الكتاب لسيبويه، والمقتضب للمبرد، كما ظهرت العديد من المؤلفات التي اقتصرت على الدراسات الصوتية أو كادت، وذلك مثل سر صناعة

(١) يذهب أحمد علم الدين الجندي إلى أن الدراسات الصوتية لاقت إهتماماً كبيراً من الجميع باستثناء علماء القراءات القرآنية في العالم الإسلامي الذين حملوا على أكتافهم عباء هذه الدراسات، وكانت جهودهم موقعة، ونتائج بحوثهم دقيقة.

انظر: الجندي: التعاقب والمعاقبة من الجانب الصوتي الصرفـي، ص ١٠٨ . ويؤرخ عبدالوارث عسر لفن الإلقاء بأواسط القرن الأول الهجري أو النصف الثاني من القرن السابع الميلادي، حيث ابتكر العرب قواعد النطق من أجل القرآن الكريم، ثم أخذتها عنهم شعوب الأرض من بعد.

انظر: عسر، فن الإلقاء، ص ١١ - ١٢ .

الإعراب لابن جنى^(١) ثم آلت هذه الدراسات إلى علماء القراءات الذين خصصوا في مؤلفاتهم قسماً للدراسات الصوتية تضمنت مخارج الحروف، وصفاتها، وألقابها، وأحوالها منفردة، وغير منفردة.. الخ، وإلى علماء التجويد الذين حصرروا جل جهدهم ومؤلفاتهم في ذلك النوع من الدراسات^(٢).

ولم يكتف علماء القراءات والتجويد بالبحث والتأليف والتصنيف، فصدر عنهم اتجاه تعليمي واسع النطاق، فنشروا هذا العلم في كل مكان تواجد فيه مسلمون، وشددوا على أن يأخذ كل مسلم منه بقبس، وأثر عنهم أن من لم يطبق ما يتعلّق بقواعد النطق، ومخارج الحروف، وصفاتها، وأحوالها عند تلاوته القرآن الكريم فهو أثم، وأن تعلم تلك القواعد والأحكام مجتمعة فرض كفاية على المسلمين جميعاً^(٣).

وقد شارك كثير من المعاصرين في تحقيق مخطوطات قيمة في القراءات والتجويد، وفي دراستها ونشرها، كما شاركوا في التصنيف والتأليف في كثير من القضايا والمسائل ذات الصلة، فظهرت العشرات من المؤلفات التي يتداولها الدارسون والباحثون مما كان له أثر كبير في إنعاش الدراسات الصوتية التراثية^(٤)، كما عملت كثير من البلدان وعلى رأسها المملكة العربية السعودية - زادها الله عزّاً ورشاداً - على إنشاء العديد من المدارس والمعاهد والكليات لخدمة هذا الاتجاه.

(١) انظر: سيبويه، الكتاب، ج ٤، ص ٤٣١ - ٤٨١، والبرد، المقتصب، ج ١، ص ٣٢٨ - ٣٤٢، وابن جنى، سر صناعة الإعراب.

(٢) انظر على سبيل المثال: أبوشامة، إبراز المعاني من حرز الأسانى في القراءات السبع للإمام الشاطبي، والقاصح، سراج القارئ المبتدئ وتذكرة المقرئ المتهي، وابن الجزري، التمهيد في علم التجويد.

(٣) انظر: الكلاك، نظرات في علم التجويد، ص ٤٢.

(٤) انظر على سبيل المثال:

- البغدادي، قواعد التجويد والإلقاء الصوتي.
- الخطيب، كفاية المستفيد في فن التجويد.

وتدور تلك الكتب التي حققها المعاصرون، وتلك التي صنفوها حول قضايا تعد من صلب الدراسات الصوتية، وتغطي ما يعرف الآن بعلم الأصوات النطقى، أو فونولوجيا اللغة العربية عند المشتغلين بعلم اللغة الحديث بصفة عامة وعلم الأصوات بصفة خاصة، الأمر الذي يجعل من علم التجويد والدراسات الصوتية الأخرى ذات الصلة الموجودة في التراث اتجاهًا أصيلًا ومهميًّا على الدراسات الصوتية في عالمنا العربي.

فمن الموضوعات والقضايا الصوتية التي نجدها في الكتب التي حققها المعاصرون أو صنفوها: مخارج الحروف وصفاتها، والراءات، واللامات، وباءات الإضافة، والزواائد، والظواهر ذات الصلة بالهمسة، والإدغام، وهاء الكناية، والحرف إذا تقارب مخارجها، والإملأة، والحركات، والحرف، والمد، واللين، وألقاب الحروف، وأحكام النون الساكنة والتنوين، والوقف والابداء، والوقف والوصل، والإشاع، والتوسط، والقصر، والروم، والإشمام، والصفات الأصلية، والصفات العارضة. وكل ذلك مباحث صوتية تعتمد على تدريب الأذن، وتمرين اللسان، بالإضافة إلى ماجاء في شأنها من شرح وتفصيل^(١).

-
- أبوربة، هداية المستفيد في أحكام التجويد.
 - القاصع، سراج القارئ المبتدئ ونذكار المقرئ المتهي.
 - القاضي، الدور الراهن في القراءات العشر المتواترة من طريق الشاطبية والدرة.
 - قمحاري، طلائع البشر في توجيه القراءات العشر.
 - المرصفي، هداية القارئ إلى تجويد كلام الباري.

(١) الدعوة إلى إعادة بناء الصرح العلمي العربي مع تطويره والدفع به إلى الإمام دعوة رددتها كثير من العلماء والباحثين، وفي ذلك يقول إبراهيم مذكور: «ولم يبق شك اليوم في أن الثقافة العربية غذت قدیماً الثقافة اللاتинية والعبرية بغناء وفير، وامتد غذاؤها إلى عصر النهضة الأوروبية والتاريخ الحديث، وزرید لها أن تستعيد مجدها، وأن تفهم مع الثقافات الأخرى في ميدان الفكر والحضارة الإنسانية».

انظر: مذكور، إحياء التراث، مجلة مجمع اللغة العربية، ج ٤٠، ص ٤، وانظر موارد في الجزأين السابقين: ٣٨، ٣٩.

(٢)

نموذج للدراسة الصوتية في التراث العربي الإسلامي

سنعرض في هذا القسم نموذجاً للدراسة الصوتية في التراث العربي الإسلامي يعتمد على كتاب «نهاية القول المفيد في علم التجويد» للشيخ محمد مكي نصر، وهو كتاب واسع الانتشار بين طلاب العلم في مصر، والعالم العربي، ويقدم هذا النموذج مثلاً طيباً لما آتى به أمر الاتجاه التراثي العربي الإسلامي في الدراسات الصوتية على يد علماء التجويد والقراءات المعاصرين في بعض القضايا الصوتية الأساسية التي يعني بها المشتغلون بالأصوات في جميع اللغات.

يميز الشيخ محمد مكي نصر بين *النفس*، *الصوت*، *والحرف*. فالنَّفَس هو الهواء الخارج من داخل فم الإنسان، ويكون صوتاً إن كان مسماً، وإلا فلا. ويكون الصوت حرفًا إن اعتمد على مخرج محقق أو مقدر وإلا فلا. وعليه فإن الحرف صوت يعتمد على مخرج متحقق أي جزء من أجزاء الحلق واللسان والشفتين، أو مخرج مقدر، وهو الجوف أو الخلاء الواقع في الحلق والفم، ومثال الأخير حرف *الألف* إذ لا معتمد له في شيء من أجزاء الفم، والحرف مادته الصوت، والصوت هواء متوج بتصادم جسمين، ولم يختص بالإنسان بخلاف الحرف فإنه مختص بالإنسان وضعاً^(١).

ويترافق المخرج في التراث العربي الإسلامي مع المقطع، وإذا أردت أن تعرف مخرج حرف فسكنه، أو شدده، وأدخل عليه همزة الوصل بأي حركة كانت، وأصغِ إلى السمع فحيث انقطع الصوت كان مخرجـه المـحقـقـ، وحيث يمكن انقطاعـ

(١) نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد ص ٢٧-٢٨.

الصوت في الجملة كان مخرجه المقدر^(١).

وابع الشیخُ محمد مکی نصر الخلیلَ بن احمد الفراہیدی فجعل المخارج سبعة عشر مخرجاً، وقسمها خمسة أقسام : الجوف، الحلق، اللسان، والشفتان، والخيشوم.

والمراد بالجوف جوف الحلق والفم، وهو الخلاء الداخل فيهما، ويخرج منه حروف المد الثلاثة الألف، والواو، والياء^(٢).

وينقسم الحلق إلى ثلاثة مخارج أقصى الحلق أي أبعد ما يلي الصدر، ويخرج منه حرفان، وهما الهمزة والهاء. ووسط الحلق، ويخرج منه العين والحاء. وأدنى الحلق أي أقربه مما يلي الفم، ويخرج منه الغين والخاء^(٣).

وتتوزع الحروف اللسانية على عشرة مخارج : ما بين أقصى اللسان يعني أبعد ما يلي الحلق وما يحاذيه من الحنك الأعلى، ويخرج منه القاف. وما بين أقصى اللسان بعد مخرج القاف وما يحاذيه من الحنك الأعلى ويخرج منه الكاف. وما بين وسط اللسان وما يحاذيه من الحنك الأعلى، ويخرج منه الجيم، والشين، والياء. وما بين إحدى حافتي اللسان وما يحاذيه من الأضراس، ويخرج منه الضاد. وما بين حافتي اللسان معاً بعد مخرج الضاد وما يحاذيهما من اللثة أي لحمة الأسنان العليا، وهي لثة الضاحكين والنابين والرباعيتين والثنتين، ويخرج منه اللام. وما بين رأس اللسان وما يحاذيه من لثة الثنتين العلبيتين، ويخرج منه النون المظهرة. وما بين رأس اللسان مع ظهره مما يلي رأسه وما يحاذيهما من لثة الثنتين العلبيتين أيضاً، تخرج الراء. وما بين ظهر رأس اللسان وأصل الثنتين العلبيتين، ويخرج

(١) المرجع السابق ص ٣٢.

(٢) نفسه.

(٣) المرجع السابق، ص ٣٣.

منه الطاء، والدال، والباء، وما ينبع رأس اللسان وصفحتي الشتتين العلويين، أعني صفحتيهما الداخليتين، ولا يتصل رأس اللسان بالصفحتين بل يسامهما، ويخرج منه الصاد، والسين، والزاي، وما ينبع ظهر اللسان مما يلي رأسه وبين رأسى الشتتين العلويين ويخرج منه الزاء، والدال، والباء^(١).

أما الحروف الشفوية فقد تكون من بين الشفة السفلی ورأسى الشتتين العلويين، ويخرج منه الفاء، وقد تكون من بين الشفتين، وهي الباء، والميم، والواو^(٢). والخرج الأخير الخشوم، ويخرج منه النون، والميم المخفatan^(٣).

أما الصفات فقد بلغت سبع عشرة صفة عند الشيخ محمد مكي نصر، وقسمها قسمين: قسم له ضد، وقسم ليس له ضد. ويضم القسم الأول الجهر والهمس، والشدة والرخاوة، وما ينبعهما، والاستعلاء، والاستفال، والإطباقي، والانفتاح، والإذلاق، والإصمات. ويضم القسم الثاني الصفير، والقلقلة واللين، والانحراف، والتكرير، والتفسخي، والاستطاله. وكل حرف يأخذ خمس صفات من المتضادة، وأما غير المتضادة فيأخذ منها صفة أو صفتين، وقد لا يأخذ منها شيئاً، فغاية ما يجتمع في الحرف سبع صفات^(٤).

وهذه الصفات ليست كالأحلية، ولكنها جماع الحرف وما يقوم به، وهي من الناحية الاصطلاحية كيفية عارضة للحرف عند حصوله في المخرج من الجهر، والرخاوة، والهمس، والشدة، وبذلك تميز بعض الحروف المتحدة في المخرج عن بعض، فكل حرف شارك غيره في مخرج فإنه لا يمتاز عنه إلا بالصفات، وكل

(١) المرجع السابق، ص ٣٤، ٣٦.

(٢) المرجع السابق، ص ٣٦.

(٣) المرجع السابق، ص ٣٧.

(٤) المرجع السابق، ص ٤٤.

حرف شارك غيره في الصفات فإنه لا يمتاز عنه إلا بالخرج، ولو لا ذلك لاتحدت أصوات الحروف في السمع، فكانت كأصوات البهائم لاتدل على معنى، ولما تميزت ذاتها^(١).

فالجهر انحباس جري النفس عند النطق بالحرف لقوته، وذلك من قوة الاعتماد على مخرجه، والهمس جريان النفس عند النطق بالحرف لضعفه، وذلك من ضعف الاعتماد على مخرجه، والشدة انحباس جري الصوت عند النطق بالحرف لكمال قوة الاعتماد على المخرج، والرخاوة جريان الصوت مع الحرف لضعف الاعتماد على المخرج، والتوسط بين الشدة والرخاوة عدم كمال احتباس الصوت وعدم كمال جريه، والاستعلاء ارتفاع اللسان عند النطق بالحرف إلى الحنك الأعلى، والاستفال انحطاط اللسان عند حدوث الحرف عن الحنك إلى قاع الفم، والإطباق إطباق أو تلاصق ما يحاذى اللسان من الحنك الأعلى على اللسان، والافتتاح تجاهي كل من طائفتي اللسان والحنك الواحدة عن الأخرى حتى يخرج الريح، والذلاقة أي خروج الحرف من طرف اللسان أو ذلك الشفة، والإصمات وهي صفة الحروف التي يمتنع انفرادها أصولاً في بنات الأربعية والخمسة، والصفير وهو صوت زائد يخرج من بين الشفتين يصاحب الحرف، والقلقلة صوت زائد يحدث في المخرج بعد ضغط المخرج وحصول الحرف فيه، واللين إخراج الحرف بعد كلفة على اللسان، والانحراف ميل الحرف بعد خروجه إلى طرف اللسان، والتكرير إعادة الشيء مرة أو أكثر، والتفسخي انتشار خروج الريح بين اللسان والحنك وانبساطه في الخروج عند النطق بالحرف، والاستطاله امتداد الصوت واستطالته في مخرجه^(٢).

(١) المرجع السابق، ص ٤٣.

(٢) المرجع السابق، ص ٤٤ - ٥٨.

وقد فسر الشيخ محمد مكي نصر ما اتبهم من هذه الصفات ولاسيما الجهر والهمس وعلاقتهما بالشدة والرخاوة، وهي الصفات التي حار بشأنها اللغويون المعاصرلون أصحاب الاتجاه الوافد، فمعيار الجهر والهمس حصر النفس وجريانه، فالنفس الخارج إن تكيف بكيفية الصوت حتى يحصل صوت قوي كان الحرف مجھوراً، وإن بقى بلا صوت يجري مع الحرف كان الحرف مهموساً، وبعبارة أخرى إن تكيف النفس كله بكيفية الصوت حتى يحصل صوت قوي كان الحرف مجھوراً، وإن بقى بعضه بلا صوت يجري مع الحرف كان الحرف مهموساً، ومعنى عبارة (بلا صوت) تعني بلا صوت جهري يجري مع مبدأ الحرف، فإذا قلت (اذ) بالمعجمة ومدتها تجد نفسها كله متكيفاً بصوت جهري، وإذا قلت (اص) بالمهملة ومدتها تجد مبدأ نفسها متكيفاً بصوت جهري، وأخره خالياً من ذلك الصوت الجهري، بل متكيفاً بصوت خفي، وقس عليهما فالصاد المهملة بعض صوتها مجھور، وبعضه مهموس. لكن الاصطلاح وقع على أنها مهموس، وكذلك سائر حروف الهمس^(١).

والعلاقة بين المعنين اللغوي والاصطلاحي للجهر والهمس وثيقة للغاية، وهو ما يثبت أصلية البحث الصوتي عند العرب، فالجهر لغة الإعلان والإظهار، والهمس لغة الخفاء، وعلى هذا الأساس جاء تفسير الشيخ محمد مكي نصر لعباته: وإن بقى بعضه (النفس) بلا صوت يجري مع الحرف كان الحرف مهموساً، حيث ذكر أن (بلا صوت) تعني بلا صوت جهري.

ويعرض الشيخ محمد مكي نصر لما قد يظهر من تناقض في علاقة الجهر والهمس بالشدة والرخاوة فكيف يجري النفس وينحصر الصوت في الأصوات

(١) المرجع السابق، ص .٤٢

المهموسة الشديدة كالباء والكاف، وجريان النفس يستلزم جريان الصوت، واحتباس الصوت يستلزم احتباس النفس، وينفي ما قد يedo من تناقض؛ إذ إن اتصاف الكاف والباء بالشدة والهمس لا يكون في آن واحد، فالشدة في آن والهمس في زمان آخر، يعني أن شدتهما باعتبار الابتداء وهمسهما باعتبار الانتهاء، وفي كل منها صوتان الأول قوي والثاني ضعيف، وهو ما يختلف عن حروف القلقة المجهورة الشديدة حيث نجد في كل منها صوتين كلاهما قوي^(١).

ومعيار النفس والصوت في الجهر والهمس، والشدة والرخاوة معيار نسبي، وهو ما يفهم من قول الشيخ محمد مكي نصر: «اعلم أن جميع الحروف عند الجهر بالقراءة جهري، ولو كان الحرف مهموساً. وأن صوت الحرف وإن كان مجھوراً فهو لا يتحقق بدون النفس، لأن حقيقة الصوت هو النفس المسموع كما سبق، فاحتباس الصوت يستلزم احتباس النفس معه، وجريه جريه، وأن نفس الحرف وإن كان مهموساً لا ينفك عن الصوت، لأن حقيقة الحرف هو الصوت المعتمد على المخرج كما سبق، وأن نفس الحرف المجھور قليل، ونفس الحرف المهموس كثير»^(٢).

وعندما يتضمن الحرف بجريان النفس وعدم جريان الصوت كالكاف والباء فإن معنى ذلك أن يجري النفس الكثير، ولا يجري الصوت القوي الذي حصل في مبدأ الحرف، وليس المراد نفي جريان الصوت كله، كما أن صوت الشين في الطش جار تمهده إن شئت مع أن الشين مهموس كالكاف والباء، فالنفس الكثير يجري ولا يجري معه الصوت القوي، وهو بخلاف ما نراه في الحروف الرخوة المجهورة كالغين والزاي حيث يجري الصوت القوي ولا يجري معه نفس كثير، وليس المراد نفي جريان النفس كله^(٣).

(١) المرجع السابق، ص ٤٩.

(٢) المرجع السابق، ص ٤٨.

(٣) نفسه.

وقد ميز الشيخ محمد مكي نصر بين الحروف الشديدة والحروف الرخوة فيما يتعلق بالزمن «الحروف الشديدة آئية لاتوجد إلا في آن حبس النفس، وساعدتها زمانية يجري فيه الصوت زماناً، وهي متفاوتة في الجريان إذ الحروف الرخوة أتم جرياناً من الحروف البينية، وحروف المد أطول زمناً من سائر الحروف الرخوة»^(١) وهو ما يرتبط ارتباطاً وثيقاً بحصر الصوت «إذا انحصر صوت الحرف في مخرجه انحصراماً تماماً فلابد أن يجري جرياناً أصلأً يسمى شديداً، فإنك لو وقفت على قولك الحج وجدت صوتاً راكداً محصوراً حتى لو أردت مد صوتك لم يكنك»^(٢).

كما ميز بين نوعين من الصفات، فهناك الصفات الالزمة، وهناك الصفات العارضة، والصفات الالزمة حق الحرف، والصفات العارضة مستحقة، وتتميز الصفات العارضة بأنها لا تُرَدُّ إلا في سياق صوتي معين، وذلك مثل ترقيق الراء وتخفيمها، وترقيق اللام وتغليظها، وترقيق الألف وتخفيمها، وإخفاء النون والميم وإظهارهما.. الخ، وما زاد على ذلك من تغيير يتصل بالسياق يكون إدغاماً أو إقلاباً أو إيدالاً.

(٣)

الاتجاه الغربي الوارد

نشأ هذا الاتجاه في العالم العربي بفعل الإيقاد العلمي للخارج، وبفعل حركة الترجمة والاطلاع في الداخل، وكان ذلك في النصف الثاني من القرن العشرين، ومن رموز هذا الاتجاه إبراهيم أنيس، وكمال بشر، وتمام حسان، وأحمد مختار عمر وغيرهم من بدأوا دراساتهم العليا في العواصم الأوروبية فور تخرجهم من جامعات مصر^(٤).

(١) المرجع السابق، ص ٤٧.

(٢) المرجع السابق، ص ٤٢.

(٣) انظر: أنيس، الأصوات اللغوية، ص ٥، وبشر، علم اللغة العام - الأصوات، ص ١٧١.

ولأصحاب هذا الاتجاه فضل نقل المعارف والمفاهيم الغربية في علم الأصوات إلى الثقافة العربية، كما كان لهذا الاتجاه الفضل في الكشف عن الجوانب الإيجابية للتراث العربي، والدفع في اتجاه إعادة قراءته واكتشافه، وجمع ماتبعثر منه، والبحث عما افتقدناه منه، بيد أن طائفة من أصحاب هذا الاتجاه اتسموا بانبهارهم بالدراسات الصوتية الغربية، ونقدتهم بدرجات متفاوتة للتراث العربي الإسلامي، كما اتسموا بكثرة مابينهم من خلاف^(١).

أما الانبهار بالدراسات الصوتية الغربية، فيرجع إلى ما وجدوه من حسن العرض، وسهولة الوصول إلى المعلومات، والتنظيم، والترتيب، والفهرسة، وما زوّدت به المؤلفات الغربية من رسوم، وجداول توضيحية، ومتسلّل به هذه الدراسات من أجهزة وألات تحاكي بعض أعضاء النطق عند الإنسان، وما إلى ذلك مما لا يتوافر في التراث العربي الإسلامي، وهو ما يمكن أن نفهمه من قول إبراهيم آنيس : «فلما كان العصر الحديث واتصلت ثقافتنا بثقافات أوروبا، ورأينا لعلماء اللغات فيها تلك التجارب الصوتية التي يخيل للناظر إليها أنها نوع من السحر، بدأ أعضاءبعثات اللغوية يعنون بهذا الأمر، ويحاولون الانتفاع به في خدمة اللغة العربية»^(٢) ومن قول كمال بشر : «ويؤكد أستاذنا فيرث..»^(٣) وقوله : «أما في العصور الحديثة فيختلف الأمر عنه في الفترات السابقة..»^(٤).

واقترب انبهار هذه الطائفة بما وجدوه في الدراسات الصوتية الغربية بتسو吉هم

(١) من المؤلفات التي تعكس جانباً من هذه الخلافات كتاب «دراسات نقدية في اللسانيات العربية المعاصرة» لسعد مصلوح، وفيه تعرّض بالتفصيل للعديد من الدراسات الصوتية المعاصرة، ويداً اختلافه مع أصحابها واضحًا في كثير من الأحكام والأراء.

(٢) آنيس، الأصوات اللغوية، ص ٥.

(٣) كمال بشر، علم اللغة العام - الأصوات، ص ١٨٤.

(٤) المرجع السابق، ص ١٦٩.

كثيراً من الانتقادات إلى التراث العربي، فاللغويون العرب - في رأيهم - مقصرون تارة، وواهمون تارة أخرى، . ويرددون ما لا يفهمون تارة ثالثة، والمصطلحات العربية في الأصوات غامضة، وغير موفقة، ولم تكن أصوات اللين موضع عنائهم، كما لم يكونوا بصددها على طريقة مستقيمة^(١).

وأهم ما أشكل على رموز هذا الاتجاه موقف التراث العربي من الحركات، وحروف المد واللين، وصفتي الجهر والهمس^(٢)، واستبعدوا جمياً أن تتصف الهمزة بالجهر، أو أن يكون مخرج الخاء والغين من الحلق كما ورد في التراث العربي، كما اعتراض لديهم مايعرف بالبينية، ومايميز معيار الشدة والرخاوة عن معيار الجهر والهمس .

أما الحركات وحروف المد، وموقف التراث العربي منهـن فلا أجد أدل على ريادة العلماء العرب في كل ماكتب عنـهـن من قول الفارابي في كتابه الموسيقى الكبير «والحروف منها صوت، ومنها غير صوت، والصوتـاتـ منها قصيرة، ومنها طويلـةـ، والصوتـاتـ القصيرة هي التي تسمـيـهاـ العـربـ الحـركـاتـ»^(٣)، وتـميـزـتـ بـمـخـرـجـهاـ المـقـدرـ، وـهـوـ الجـوـفـ، وـبـرـجـعـ تـنـوـعـهاـ إـلـىـ شـكـلـ التـجـوـيفـ الـفـموـيـ، وـشـكـلـ الشـفـتينـ، بـإـضـافـةـ إـلـىـ عـنـصـرـ الزـمـانـ، وـاقـتـفـتـ الـمـؤـلـفـاتـ الـغـرـبـيـةـ التـقـليـدـيـةـ فـيـ

(١) انظر: أنيس، الأصوات اللغوية، ص ٣٧، ٣٩، ١١٦.

(٢) عـانـىـ كـثـيرـ مـنـ الـبـاحـثـينـ الـمـعاـصـرـينـ مـنـ مـفـهـومـ الـجـهـرـ وـالـهـمـسـ فـيـ التـرـاثـ الـعـرـبـيـ، وـمـنـ شـوـاهـدـ تـلـكـ الـمعـانـةـ آنـ عـبـدـالـوارـاثـ عـسـرـ تـحـاـشـيـ ذـكـرـ هـذـهـ الصـفـةـ، رـغـمـ أـنـ صـفـتـ فـصـلـاـ باـكـمـلـهـ عـنـ مـخـارـجـ الـحـرـوفـ وـصـفـاتـهـ وـاعـتـمـدـ فـيـ اـعـتـمـادـ كـامـلـاـ عـلـىـ كـتـبـ الـتـجـوـيدـ، وـذـكـرـ فـيـ كـتـابـهـ «ـفـنـ الـإـلـقاءـ»ـ انـظـرـ عـسـرـ، فـنـ الـإـلـقاءـ، صـ ٦٧ـ -ـ ١٠٦ـ، وـمـنـ الـمـعاـصـرـينـ مـنـ تـرـدـ بـيـنـ مـاـقـالـهـ عـلـمـاءـ الـعـرـبـيـةـ، وـمـاـقـالـهـ الـمـحـدـثـونـ مـنـ اـتـبـاعـ الـاتـجـاهـ الـغـرـبـيـ الـوـاـفـدـ.

انـظـرـ عـلـىـ سـبـيلـ المـثالـ: الـحـمـدـ، الـدـرـاسـاتـ الـصـوـتـيـةـ عـنـدـ عـلـمـاءـ الـتـجـوـيدـ، صـ ٢٤٠ـ.

(٣) الفـارـابـيـ، الـمـوـسـيقـيـ الـكـبـيرـ، صـ ١٠٧٢ـ.

علم الأصوات ماجاء في التراث العربي في ذلك كله^(١).

وأما الغموض الذي عاناه أصحاب الاتجاه الغربي الوارد فيما يتعلق بالجهر، والهمس، والشدة، والرخاوة، والبيانية في التراث العربي، فقد كان من الممكن الكشف عنه بتتبع ما قبل في المصطلحات الصوتية ذات الصلة في التراث العربي، وما ذكره علماء التجويد في هذا الصدد، فقد فرقوا بين النفس والصوت، وكلاهما بخلاف الحرف «الهواء الخارج من داخل الرئة.. إن خرج بدفع الطبع من غير أن يسمع يسمى نفساً بفتح الفاء، وإن خرج بالإرادة وعرض له توج يسمع بسبب تصادم جسمين سمي صوتاً، وإن عرض للصوت كيفيات مخصوصة بسبب اعتماده على مقطع أي مخرج محقق، وهو الذي ينقطع فيه الصوت كجزء من الحلق أو اللسان أو الشفتين أو الخيشوم، أو مقدر وهو الذي لم ينقطع فيه الصوت بل قدر له جوف الحلق والفم، سمي ذلك الصوت حروفاً»^(٢).

أما الجهر فهو انحباس جري النفس عند النطق بالحرف لقوته، وذلك من قوة الاعتماد على مخرجه، وحرفوه تسعه عشر حرفاً يجمعها قوله: (عظم وزن قارئ ذي غض جداً طلباً)، ولا تخرج هذه الحروف إلا بصوت قوي شديد يمنع النفس من الجري معها، وبهذا الاعتبار سميت مجهرة.

وأما الهمس فهو جريان النفس عند النطق بالحرف لضعفه، وذلك من ضعف الاعتماد على مخرجه، وحرفوه عشرة يجمعها قوله (فحثه شخص سكت)^(٣). ويمكن أن نتبين جريان النفس وعدم جريانه عند النطق بالحرف مكرراً ومحركاً، ويمثل للمجهورة بقق، وللمهمومة بك فإننا نجد النفس في الأول محصوراً، وفي

(١) انظر: التونسي، التحليل النطقي والوظيفي للحركات في التراث العربي.

(٢) نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد، ص ٤١ - ٤٢.

(٣) نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد، ص ٤٤ - ٤٦.

الثاني جارياً. ويعود ارتباط جريان النفس بالهمس، وعدم جريانه بالجهر إلى أن نفس الحرف إن تكيف كله بكيفية الصوت حتى يحصل صوت قوي كان الحرف مجھوراً، وإن بقي بعضه بلاصوت يجري مع الحرف كان الحرف مهموساً، ولا يتحقق هذا الفرق إلا في القراءة الجهرية.

وبقاء بعض النفس بلاصوت يجري مع الحرف يعني بلاصوت قوي أو جهوري كذلك الصوت الذي يجري في مبدأ الحرف، فإذا قلت (إذ) ومدتها تجد نفسها كله متكيماً بصوت قوي أو جهوري، وإذا قلت (إص). ومدتها تجد مبدأ نفسها متكيماً بصوت قوي أو جهوري، وأخره خالياً من ذلك الصوت القوي أو الجهوري بل متكيماً بصوت خفي، فالصاد بعض صوتها مجھور، وبعضه مهموس لكن الاستلاح وقع على أنها مهموس، وكذا سائر حروف الهمس، وعليه فإن الحرف المھموس ما كان بعض صوته خفياً عند القراءة الجهرية وهو آخره إذ مبدؤه قوي أو جهوري، ولا تجد حرفًا كل صوته خفي عند الجهر بالقراءة، وهذه الفروق لا تتحقق إلا في القراءة الجهرية، ولا تتحقق في القراءة سراً^(١).

وعليه فإن معيار الجهر والهمس في التراث العربي الإسلامي يختلف عنه في المؤلفات الأوربية التي اعتمد عليها أصحاب الاتجاه الغربي الوافد، فهي تنظر إلى عمل الوترين الصوتين^(٢) فيكون الحرف مجھوراً إذا اهتز الوتران الصوتيان بحيث يسمع بواسطتهما ذبذبة صوتية، ويكون الحرف مهموساً إذا لم يهتز الوتران الصوتيان، ولم يسمع بواسطتهما ذبذبة صوتية. كما اعتمدوا على وصف الغربيين للحروف الموجودة في لغاتهم، وأسقطوا ذلك كله على الحروف العربية، فجاءت

(١) نصر، نهاية القول المفيد في علم التجويد، ص ٤٤ - ٤٦.

(٢) يرى المشغلون بعلم الأصوات في أوروبا وأمريكا أن اكتشاف الوترين الصوتين كان على يد فابريкос سنة ١٦٠١م. انظر: حجازي، البحث اللغوي، ص ٢٣.

بعض أحكامهم متباعدة عما جاء عن علماء العربية، فقالوا مثلاً بهمس الهمزة، والقاف، والطاء. متأثرين بما وجدوه في كتب الأوروبيين عن لغاتهم الأوربية، ووفق مفاهيمهم الخاصة عن الجهر والهمس^(١).

أما الشدة فالمراد بها انحباس جري الصوت عند النطق بالحرف لكمال قوة الاعتماد على المخرج، وضدتها الرخاوة، والمراد بها جريان الصوت مع الحرف لضعف الاعتماد على المخرج، ويمكنك التتحقق من ذلك عند النطق بالحروف الرخوة في نحو (البس، وانعش) حيث تجد الصوت يجري أو يمتد ويطول في السين والشين، بينما لا تجده كذلك في الباء والدال في اضرب واجلد على سبيل المثال، وقد زاد علماء التجويد هاتين الصفتين وضوحاً بقولهم: إن الحروف الشديدة آنية لا توجد إلا في آن حبس النفس، ومامعداها زمانية يجري فيه الصوت زماناً، وهي متداولة في جريان الصوت، فحرروف المد أطول زماناً من سائر الحروف الرخوة، والحرروف الرخوة أطول زماناً من الحروف البينية، وهي الحروف

(١) ومع ذلك هناك مفاهيم عديدة أخرى عند الأوروبيين تقترب مما قال به علماء العربية من ذلك ما قال به دانيال جونز من أن الجهر يكون بتضييق الفتحة التي تفصل بين الوترين الصوتين مع استمرار دفع الهواء من الرتلين إلى الخارج مما يؤدي إلى خروج الرفير في دفعات صغيرة متلاحقة تصاحب عملية فتح وغلق سريعة للوترين الصوتين، وهو ما يسبب الذبذبات التي تميز الأصوات المجهورة، فالحالة التي يصفها جونز ينطبق عليها وصف حصر النفس كما قال به العرب

انظر: Jones , D . The Pronunciation of English , PP . 8 - 9 .

ومنها أيضاً تفسير بلانك للجهر بأنه نطق الحرف الانفجاري دون أن يتبعه نفس، والهمس بأنه نطق الصوت الانفجاري مصحوباً مباشرة بنفس.

انظر: المزيدي، ترقيق الراء وتفخيمها في القراءات القرآنية، ص ٣٥، ومنها أيضاً ماذكره جون ليونز عن النفسية (aspiration) «الأصوات النفسية تختلف عن الأصوات غير النفسية المناظرة لها فالأولى يصاحبها عند النطق بها نفحة زفير صغيرة، ومن الأنسب أن تعالج النفسية كجانب من البعد الخاص بالجهر والهمس».

انظر: ليونز، اللغة وعلم اللغة، ج ١ ، ص ١٠٢ .

التي جعلها علماء العربية بين الحروف الشديدة والحروف الرخوة، ويجمعها قولك (لن عمر) لجريان بعض الصوت معها وانحصر بعضه الآخر^(١).

وتنقسم الحروف الشديدة، والرخوة إلى مجهرة، ومهموسة. فهناك الحروف الشديدة المجهرة، وهي ستة أحرف يجمعها قولك (قطب جد) بالإضافة إلى الهمزة، والحروف الشديدة المهموسة وتضم حرفين فقط (الكاف والتاء)، والحروف الرخوة المجهرة وتضم ثمانية أحرف الضاد، والظاء، والذال، والغين، والزاي، وحروف المد واللين. والحروف الرخوة المهموسة وهي كل الحروف المهموسة التي يجمعها قولك (حثه شخص فسكت) باستثناء الكاف والتاء، وثمة طائفة أخرى، وهي الحروف البنية، ويجمعها قولك: (لن عمر) وكلها مجهرة بلا استثناء^(٢).

ثم إن النفس والصوت متلازمان، صوت الحرف وإن كان مجھوراً فهو لا يتحقق بدون النفس؛ لأن حقيقة الصوت هو النفس المسموع، فاحتباس الصوت يستلزم احتباس النفس معه، وجري الصوت يستلزم جري النفس. كما أن نفس الحرف وإن كان مهموساً لا ينفك عن الصوت، وعليه فإن ما يفرق بين تلك الطائفتين المشار إليها في الفقرة السابقة هو نسبة الصوت إلى النفس وفق معنى النسبة في الرياضيات إن جاز التعبير.

فنفس الحرف المجھور قليل، ونفس الحرف المھموس كثیر، ومانذكره من أن النفس قد يجري دون الصوت في طائفة الحروف الشديدة المهموسة التي تضم الكاف والتاء معناه يجري النفس كثير، ولا يجري الصوت القوي الذي حصل في مبدأ الحرف، وليس المراد نفي جريان الصوت بالكلية، وما نذكره من أن الصوت قد يجري دون النفس كما في طائفة الحروف الرخوة المجھورة كالضاد

(١) نصر، نهاية القول المقيد في علم التجويد، ص ٤٧.

(٢) المرجع السابق، ص ٤٨-٤٧.

والغين معناه: يجري الصوت القوي ولا يجري معه نفس كثير كما يجري مع المهموس، وليس المراد نفي جريان النفس كله^(١).

ويزداد الأمر وضوحاً بإمعان النظر في طائفتين من الحروف العربية، الطائفة الأولى: الحروف الشديدة المهموسة، وتضم التاء، والكاف فقط. والطائفة الثانية: الحروف الشديدة المجهورة، وتضم حرف الهمزة بالإضافة إلى الحروف التي يجمعها قوله (قطب جد)، فالطائفة الأولى قد يُظن بها تناقض، فكيف تكون شديدة ومهموسة، وكيف تكون مهموسة أي يجري النفس فيها وهو يستلزم جريان الصوت، وكيف تكون في الوقت نفسه شديدة أي يحتبس الصوت فيها وهو يستلزم حبس النفس؟

والجواب على ذلك أن الشدة في آن والهمس في زمان آخر، أي أن الشدة في التاء والكاف باعتبار الابتداء. وهمسهما باعتبار الانتهاء. فإن النفس يجري معهما آخرأ، ومقتضى التناقض اتحاد الزمن، وقد اختلفوا هنا، ففي التاء والكاف صوتان الأول قوي والثاني ضعيف، وهو ما يختلف عنه حال الطائفة الثانية (الحروف الشديدة المجهورة) التي يكون فيها صوتان كلاهما قوي، وعرفت بسبب ذلك بحروف القلقلة، باستثناء الهمزة الذي درج العرب على نطقها دون المبالغة في تحقيقاتها كيلا تشبه التهوع أو السعلة.

أما وضع التراث العربي للخاء والغين ضمن حروف الخلق - وهو مالم يلق قبولاً لدى رموز هذا الاتجاه حيث جعلوهما من الحنك اللين متأثرين بالدراسات الصوتية الغربية^(١)، وهي تصف ما يشبه هذين الحرفين في اللغات الأوربية - فهو

(١) المرجع السابق، ص ٤٨.

(٢) جعل أوكرن على سبيل المثال.. الخاء والغين الموجودتين في اللغات الأوربية من الحنك اللين.

انظر: O'Connor , J., Phonetics , P. 61

صحيح تماماً إذا وضعتنا في اعتبارنا النطق العربي الخاص للخاء والغين من جهة، وامتداد البلعوم (الحلق) من أعلى القصبة الهوائية إلى فتحي الأنف الداخليتين، وانقسامه إلى البلعوم الحنجري، والبلعوم الفموي، والبلعوم الأنفي من جهة أخرى^(١).

أما الاختلافات الموجودة فيما بين رموز هذا الاتجاه فهي اختلافات فيما كان من الواجب أن يكون محلاً للاتفاق، وذلك مثل اختلافهم في مخارج الحروف وصفاتها، فجعل كمال بشر الخاء والغين والكاف من أقصى الحنك، وفصل بين الشين والجيم والياء، فجعل الشين والجيم لثوية حنكية، وجعل الياء من وسط الحنك، وفصل بين الراء واللام والنون فجعل الراء لثوية، وكلما من اللام والنون أسنانية لثوية، وجعل للواو مخرجين فهي شفوية ومن أقصى الحنك في آن واحد، وجاء عصام نور الدين ليجعل القاف والغين والخاء من اللهاة، وليرصف الهمزة والهاء، بالهمس بينما خالفهما تمام حسان، وأحمد مختار عمر في جوانب تتعلق بالخارج والصفات^(٢).

وخلال بشر التراث العربي حينما جعل الحروف البينية وهي اللام، والنون، والعين، والميم، والراء في التراث العربي مناظرة للحروف السائلة أو المتوسطة في المؤلفات الأوربية، وخطأ علماء العربية في إدخالهم العين ضمن حروفها، وفاته أن الحروف البينية في التراث العربي تقع فيما بين الحروف الشديدة والحروف الرخوة بينما تقع الحروف المتوسطة أو السائلة في المؤلفات الأوربية بين الحروف الرخوة

(١) عن أقسام البلعوم وامتداده انظر: أيوب، أصوات اللغة، ص ٦٥ - ٦٧.

(٢) انظر: بشر، علم اللغة العام - الأصوات، ص ٨٩، ٩٠، ١٣٦، وحسان، مناهج البحث في اللغة، ص ٦٥٦، ونور الدين، علم وظائف الأصوات اللغوية الفونولوجيا، ص ١٥٤، وعمر، دراسة الصوت اللغوي، ص ٣١٧ - ٣١٩.

والحركات، وعليه فهما طائفتان مختلفتان^(١).

كما اعتبرى الأضطراب بعض المصطلحات المستخدمة من قبل رموز هذا الاتجاه، فبعد الرحمن أیوب^(٢) يطلق على الأصوات الطبقية المنسوبة إلى الطبق (الحنك الرخو) مصطلح الأصوات الرخوة، وهو ما لا يستخدمه المشتغلون بالدراسات الصوتية، بل إن هذا الاستخدام من شأنه التداخل مع التقسيم الرئيس للأصوات إلى شديدة ورخوة، ويطلق كذلك مصطلح (الأصوات الصلبة) على ما يناسب من الأصوات اللغوية إلى سقف الحنك الصلب (الغار)، وكل ذلك من شأنه إشاعة الفوضى في الدراسات الصوتية العربية.

ثانياً: الاتجاه الفونيقي التقليدي

(١)

مدرسة بلومفيلد

يمكن التأريخ لهذه المدرسة بصدور كتاب بلومفيلد (اللغة) عام ١٩٣٣م، وهو الكتاب الذي جَسَدَ تحول صاحبه إلى المدخل السلوكي الذي يتضمن التأكيد على الملاحظة العلمية الصارمة، وبدأت فكرة الفونيم التي احتلت جانباً مهماً في هذا الكتاب تروج وتنتشر، وشارك جماعة من الباحثين بلومفيلد في مناقشات حيوية

(١) بشر، علم اللغة العام - الأصوات، ص ١٣٥ .

(٢) أیوب، تحليل عملية التكلم وبعض تنتائج التطبيقية، ص ٣٧ . وعن كثرة الخلافات والاختلافات فيما يتعلق بالمصطلحات الموجودة في اللسانيات العربية الحديثة انظر: الحمزاوي، أعمال مجمع اللغة العربية بالقاهرة - مناهج ترقية اللغة تنظيراً، ومصطلحاً، ومعجماً - اللسانيات العربية المطبقة في القرن العشرين، ص ٢٦٠ .

وعن غلبة الترجمة على كثير من المؤلفات الحديثة في هذا المجال، ومانع عن ذلك من مشكلات انظر: حنا، مبادئ علم اللسانيات الحديث (المقدمة).

حول الفونيم^(١)، وما يتعلّق به من مفاهيم مثل التوزيع التكاملّي، والإحلال، والصور الصوتية، ومن هؤلاء الباحثين ساير، وموريس سوادش، وبرنارد بلوخ، وتراجر^(٢).

وتحتاج أغلب أتباع هذه المدرسة بفصلهم بين مستويات التحليل، واستبعاد المعلومات النظمية، والصرفية، والدلالة عن عملية التحليل الفونيقي، بيد أن بعضهم رأى ضرورة استخدام المعنى لعدم كفاية عنصري التوزيع التكاملّي والإحلال في استكشاف عناصر النظام الصوتي^(٣).

واستكشاف عناصر النظام الصوتي من فونيمات (Phonemes)، وصور صوتية (Free Variation)، وأصوات ذات تنوع حر وصور صوتية (Allophonemes) يجري وفق خطوات صاغها أصحاب الاتجاه الفونيقي التقليدي، وذلك بأن نضع في اعتبارنا الأصوات اللغوية ناظرين في توزيعها، وأن نكتشف ما إذا كانت تصنّع اختلافات في الصيغ أو لا، وعليه فإن الصوامت الأولى في الكلمات التالية: دين، وتين، ولين، وطين، وشين، وسين.. الخ فونيمات لأنها في حالة تقابل، ويمكن أن ترد في سياقات أخرى متماثلة مثل مدین، ومتین، ومشین.. الخ، وذلك وفقاً لتعريف بلومفيلد للفونيم بأنه أصغر الوحدات التي تصنّع اختلافاً في المعنى.

(١) تعدد وجهات النظر إلى الفونيم، فهناك وجهة النظر السيكولوجية، ووجهة النظر الفيزيائية، ووجهة النظر الوظيفية، ووجهة النظر التجريدية.

انظر: Fudge, E., Phonology , P. P . 79 - 81

(٢) انظر: Swadesh , M . , The Phonemic Principle , P.P 34 , 36

، Bloch, B . , Phonemic Overlapping , P. P . 34 , 36

Trager & Bloch , The Syllabic Phonemes of English , P.P . 77 , 89

(٣) انظر: Pike , K.,On the Phonemic Status of English Diphthongs .

وانظر: Hockett, C., Two Fundamental Problems in Phonemics , P . 203

أما النون المخفة والنون المظيرة، أو الراء المفخمة والراء المرفقة ففي حالة توزيع تكاملٍ (Complementary Distribution) حيث تفتقد القدرة التمييزية بين الصيغ، ولا ترد أبداً في سياق واحد، ومن ثم فهي ليست فوئيمات، ولكنها صور صوتية لفوئيمي النون والراء^(١).

وأما الأصوات التي تكون في حالة تنوع حر فهي الأصوات اللغوية المختلفة التي ترد في سياق واحد، ولا يتسبب في اختلاف المعنى، وذلك مثل الصامت الأخير في good night الذي يمكن أن يكون انفجاريًّا أو غير انفجاري، فقد يطلق الصوت فيه، وقد يمسك به، الأمر الذي يجعلنا إزاء صوتين مختلفين يتصرف أحدهما بالانفجارية، وبخلو الثاني منها، وكلاهما يرد في نفس السياق، ولا يتسبب في اختلاف المعنى^(٢).

وتسرير عملية التحليل الفوئيمي بحيث تبدأ بالوحدات الكبرى، ثم تقسم هذه الوحدات إلى وحدات أصغر فأصغر إلى أن تصل في النهاية إلى شيء لا يمكن تقسيمه بعد ذلك وهو الفوئيم، ولنضرب مثلاً لهذه الخطوات الكشفية، فنحن نعرف أن /str/ في بداية stray (بيته) يمكن تقسيمها إلى /s/ /t/ /r/. ويرجع ذلك إلى أن /s/ يمكن الاستغناء عنها إذ إن هناك كلمة أخرى هي ray (يحاول)، ولأن /t/ يمكن أيضاً الاستغناء عنها إذ إن هناك كلمة أخرى هي

(١) عن الشروط الواجب توافرها في الصور الصوتية انظر:

Trager & Bloch , The Syllabic Phonemes of English, P. 72 .

Bloomfield , L. , Language , P . 136

وانظر أيضاً:

JØrgensen , E . , The Commutation Test and its Application to Phonemic Analysis , P . 72

(2) O' Connor , J ., Phonetics , P . 117

(أشعة)، ويمكن الاستغناء عن /r/ كذلك فهناك كلمة stay (يكت)، لكن عندما نرغب في التقسيم أكثر من ذلك فلن نجد شواهد تسمح لنا بذلك، وحيثنذا يمكن أن نقول إننا قد وصلنا إلى الوحدات الدنيا أو الفونيمات^(١).

وهذه الخطوات الكشفية ليست مضمونة تماماً فهناك مشكلات كما في /ʃt/ في الكلمة Chair (كرسي)، فيمكن الاستغناء عن /t/ إذ إن هناك كلمة share (يشارك)، ويمكن الاستغناء عن /s/ إذ إن هناك كلمة tear (يعزق)، ولهذا يمكن أن يكون الصوتان فونيمين مثل الصامتين الأولين الموجودين في tray (يحاول) مثلاً، ومع ذلك فليس ذلك صحيحاً بل هما وحدة واحدة، الأمر الذي يتعلّق بنوعية التتابع (ʃt) من جهة، ولوجود تتابع آخر /ʃd/ الذي لا يمكن معاملته المعاملة نفسها نظراً لعدم إمكانية الاستغناء عن الصوت الأول منهما من جهة، ولأنه لا يسمع في اللغة الإنجليزية للصوت الثاني بأن يكون فونينا في بداية الكلمة من جهة أخرى^(٢).

وقد خطا بعض الباحثين خطوات أخرى في اتجاه تطوير الاتجاه البلومفيلدي فأدخلوا على التحليل الفونيقي السابق تحليلاً للعناصر اللغوية فوق القطعية مثل طبقة الصوت، والنبر، والتنغيم، ومن هؤلاء هاريس Harris، وويلز Wells، وهوكت Hockett، بيد أن فريقاً آخر من الباحثين رأوا فيما قدمه أولئك ليس تطويراً للبلومفيلدية، ولكنه شاهداً على قصورها، ومبرراً لظهور اتجاهات أخرى كالتطريزية^(٣).

(1) O' Connor , J . , Phonetics , P . 118 .

(2) ibid.

(3) Harris, Z . , Simultaneous Components in Phonology , P . 115 .

- Wells , R . , The Pitch Phonemes of English , P . P . 135 - 143 .

وعلى أية حال فإن البلومفيلدية سادت في الولايات المتحدة الأمريكية في المدة التي بين الثلاثينيات والخمسينيات من هذا القرن، وقد تخلّى عنها معظم اللغويين، ومع ذلك فهي ذات أهمية جديرة بالاعتبار في فهم تطور معظم النظريات الفونولوجية الحديثة، ولا زالت بعض طرائقها ومناهجها مستخدمة على نطاق واسع في الدراسات الصوتية^(١).

(٢)

الاتجاه فوق القطعي أو التطريزي

يعزى هذا الاتجاه إلى اللغوي البريطاني فيرث (Firth)، ويختلف هذا الاتجاه عن الاتجاه البلومفيلدي في أنه يسمح بتواجد العناصر الصوتية (القطعية)، والعناصر التطريزية (فوق القطعية) جنباً إلى جنب، وتتضمن العناصر القطعية الصوامت والحركات بينما تتضمن العناصر فوق القطعية الملامح التي تميز جوانب معينة من البنية الفونولوجية مثل بداية المقطع، ونهايته، وبداية الكلمة ونهايتها، والتواافق الحركي، والتواافق الصامتي الصائي، والمماثلة، والمخالفه.. الخ، كما تضم نظم تعاقب الصوامت والحركات، أو طرق تجمعها في مقاطع صوتية، وأنواع هذه المقاطع، وطبيعتها، وما يعتريها من تحوير، هذا وتُحدّد العناصر القطعية وفق متغيرات العناصر فوق القطعية^(٢).

(١) انظر: ليونز، اللغة وعلم اللغة، ج ١، ص ص ١١٨، ١٣٣.

وانظر أيضاً:

Palmer , F . R . , Prosodic Analysis , P . 181

Crystal , D . , A First Dictionary of linguistics and Phonetics , p . p . 46 - 47

(٢) انظر : Lyons , J . , Phonemic and Non - Phonemic Phonology , P . 277 .

Palmer , F . R . , Prosodic Analysis , P . P . 181 - 184 .

كما تتضمن العناصر فوق القطعية - عند فيرث - عناصر تطريزية تخص الجملة (التنعيم)، وعناصر تطريزية تخص أجزاء الجملة (الطول، النبر، النغمة)، وعناصر تخص المقطع الصوتي (الطول، والنغمة، والنبر، والتحنيك، والشفتانية)، وعناصر تخص أجزاء المقطع الصوتي (النفسية، والانعكاسية)، وعناصر تخص الصوامت والحركات (الأنفية، والشفوية، والخلفية، والاستدارة.. الخ)، وعناصر تخص الكلمة تتضمن عدد مقاطعها، وطبيعة هذه المقاطع، وكيفيتها، وتتابعها، وتتابع الصوامت، والحركات، وموضع النبر فيها، وطبيعته^(١).

وقد صارت كثير من أفكار فيرث مقبولة على نطاق واسع، وذلك بعد أن خفتَ وهجها، وزال أسباب التناقض بينها وبين غيرها من الاتجاهات المعاصرة الأخرى، وكتب بعض الباحثين عن إمكانية دمج بعض الملامح الخاصة بالتحليل فوق القطعي أو التطريزي في الفيزيولوجيا التوليدية للحصول على وصف لغوي أكثر بساطة، وأعظم كشفاً^(٢).

وكان لمدرسة فيرث كثير من الآراء التي تتعلق باللاماح التطريزية للغة العربية الفصحى، وخص اللغة العربية الفصحى المنطقية في مصر بدراسة النظام المقطعي والنبر فيها، فالمقاطع الصوتية فيها تبدأ دائمًا بصمات، وتتوزع على ستة أنواع منها، ويتحدد النبر في الكلمة في اللغة العربية الفصحى المنطقية في مصر من خلال معرفة المقاطع الصوتية المكونة لها، كما يختلف موضع النبر في الكلمة الواحدة في الوقف عنه في الوصل، وقد تابع كثير من اللغويين العرب المعاصرين - من أتباع الاتجاه الغربي الوافد - ماذكرته مدرسة فيرث بشأن المقاطع الصوتية،

(١) انظر: Robins, R . H . , Prosodic Analysis , P . 267

Firth , J . , Sound and Prosodies , P . 258 .

Formkin , V . , On System Structure Phonology , P . 283 . (٢)

ونظام النبر في كلمات اللغة العربية، كما تابعوها فيما يتعلق بدراسة طول الصوت اللغوي، والتنغيم، والمماثلة وغير ذلك من الملامح التطريزية أو فوق القطعية^(١).

(٣)

مدرسة براغ

ومن أعلام هذه المدرسة رومان جاكوبسن (Roman Jakobson) ونيكولي تروبتسكي (N. S. Trubetzkoy)، وقد تميزت تلك المدرسة من حيث نظرتها إلى الفونيمات، فالфонيمات على الرغم من أنها لاتزال أصغر قطع في النظم اللغوية إلا أنها ليست أصغر العناصر فهي حزمة أو مجموعة من الملامح المميزة المتزامنة، وكل ملمح من هذه الملامح يمكن أن يعالج كقيمة خلافية في بعد معين، فصوت [m] عند مدرسة براغ مجهر، وشفوي، وأنفي، وشديد أي له القيم الخلافية التالية: [مجهر] في بعد الخاص بالجهر، وله قيمة [شفوي] في بعد الخاص بخرج الصوت الأساسي، وله قيمة [أنفي] في بعد الخاص بالأنفية، وله قيمة [شديد] في بعد الخاص بانسداد مجرى الهواء أو إعاقته.

(١) انظر: أنيس، الأصوات اللغوية، ص ٨١ - ١٥٤، والغريب، التنغيم في إطار النظام النحوي، ص ٢٨١ - ٣٢٤، وأكثر من ذلك فقد أدخل فريق منهم المقاطع الصوتية في دراسة موسيقى الشعر العربي، انظر على سبيل المثال: عبدالجليل، هندسة المقاطع الصوتية وموسيقى الشعر العربي، كما تأثر هؤلاء اللغويون العرب ببعض اللغويين الإنجليز من خارج مدرسة فيرث مثل دانيال جونز، وبصفة خاصة في وصف الحركات، والقول بعدم همس الهمزة وعدم جهراها.

ويكتمل التعرف على مدى تبعية هؤلاء اللغويين لفيرث وDaniyal Jonz بالرجوع إلى المراجع التالية:

أنيس، الأصوات اللغوية، ص ٩٠، ١٧١، ١٧٣.

بشر، علم اللغة العام - الأصوات. ص ١٣٩، ١٧٤.

شاهين، المنهج الصوتي للبنية العربية، ص ٣٨ - ٤٠.

وانظر أيضاً: Jones , D . ,The Pronunciation of English , P. 10.

Michell , T . F ., Principles of Firthian Linguistics , P . 75 .

والأقواس التي تحيط بالكلمات: مجھور، وشفوي.. الخ في الفقرة السابقة توضح أن هذه الكلمات أسماء ملامح صوتية، واللاماح التي تلعب دوراً في تمييز الفونيمات بعضها عن بعض - مثل الفونيمين [d]، [t] في اللغة الإنجليزية اللذين يتميزان من خلال الملامح الخاصة بالجهر - يطلق عليها اسم الملامح المميزة.

وعرفت مدرسة براغ صياغتين رئيسيتين لنظرية الملامح المميزة : الأولى مؤسسة على الملامح النطقية ، وذلك مثل درجة تضييق مسار الهواء ، والتغوير ، والرنينية .. الخ ، وبعد عمل نيكولاى تروبتسكى الموسوم بـ (Grundzuge der Phonologie) الذي نشر عام ١٩٣٩ بعد وفاته بعام واحد الصياغة المعتمدة لهذه المرحلة من تاريخ هذه المدرسة ، وهي الصياغة التي يرى فيها تروبتسكى أن الفونيمات في آية لغة من اللغات تتحدد من خلال شبكة من التقابلات بحسب تفردها أو اشتراكها في مجموعة من الملامح المميزة ، وقد اتسمت شبكة العلاقات هذه بكثير من الغموض والتعقيد^(١).

والصياغة الثانية لنظرية الملامح المميزة عند مدرسة براغ مؤسسة على الملامح الأکوستية ، فقد تحول جاكوبسن بعد وفاة تروبتسكى من الملامح النطقية (الفيزيائية) إلى الملامح الأکوستية (الفيزيائية) ، وذلك مثل: الخفيف والحاد ، ويشيران إلى بروز الجانب الأعلى أو الجانب الأدنى من الطيف الصوتي ، والتضام والانتشار ، ويشيران إلى الطاقة التي تكتشف في الجانب المركزي من الطيف الصوتي بما يقابل تكتيفها في الجانب غير المركزي ، ويرجع هذا التحول إلى مارآه جاكوبسن من غموض في العبارات ذات الصلة باللاماح النطقية^(٢).

(١) Harris, Z . , Review of Grundzuge der Phonologie , P . 304

(٢) Makkai V . B ., Phonology Theory Evolution and Current Practice , P.293

وقد أدخلت هذه المدرسة بعض المفاهيم، وطرحت حلولاً لبعض المشكلات، وذلك مثل فكرة الفونيم الأم (archiphoneme) ومعالجة مشكلة التحديد (neutralization)، وهي افقدان التقابل بين الفونيمات في مواضع مختلفة من الكلمة، وذلك مثل مايقع بعد /s/ في بداية الكلمة من أصوات انفجارية حيث لا يوجد تقابل فيما يتعلق بالهمس والجهر، فلا يوجد على سبيل المثال التقابل بين *s*gin*، و *skin* ، وتكون المشكلة في كيفية تحليل العنصر الثاني من هذه الكلمات، والحل الذي اقترحه جاكوبسن يكمن في فكرة الفونيم الأم الذي يكتب في هذه الحالة حرفاً استهلاكياً كبيراً /sKin/، وذلك بدلاً من كتابته *skin** أو *sgin* .^(١)

ومن هذه المفاهيم ما أسماه تروبيتسكي الوقفة أو الفاصل (Juncture)، والمراد بها العناصر التي تنبئ بحدود المورفيم (أو الكلمة)، والتي لا تنبئ بها، وجعل ما ينبيء بحدود المورفيم أي بدايته ونهايته علامات إيجابية، ووضعها في قائمة، وذلك مثل التنوعات الموقعة والتتابعات أو العناقيد التي لا ترد إلا في أوائل المورفيمات أو نهايتها، كما جعل ما لا ينبيء بحدود المورفيم علامات سلبية، ووضعها في قائمة أيضاً، وذلك مثل التنوعات والتتابعات أو العناقيد التي لا تنبئ إلا بفونيم في المورفيم نفسه .^(٢)

وفي المدة ما بين ١٩٤٩-١٩٥٣ طرح جاكوبسن أعمالاً تتضمن معالجة فونيمات اللغة من خلال الملامح المميزة، وجعل لكل فونيم قائمة من هذه الملامح، وأدخل العلامات الموجبة +، والسلبية -، والمركبة +، والفراغ O ، وهي

Crystal , D . , A First Dictionary of Linguistics and Phonetics , PP. 30 - 31. (١)

Harris, Z. , Review of Grundzuge der Phonologie , P . 304. (٢)

العلامات التي تمثل وجود الملمح، أو غيابه، أو حشويته. كما تضمنت هذه الأعمال تفسيراً للخصائص الأكoustية (الفيزيائية) للملامح المميزة، وتأكيداً على أن عدداً محدوداً من هذه الملامح يمكن أن يستخدم في وصف كل اللغات الموجودة في العالم^(١).

وربط جاكوبسن كذلك بين الملامح الأكoustية (الفيزيائية)، والأشكال المختلفة لتجويفي الفم والحلق، وأكد على أن الصياغات الأكoustية أوثق صلة^(٢).

وقد شارك جاكوبسن في بعض أعماله هالي (Halle) الذي شارك بدوره تشومسكي (Chomsky) في العمل الكبير الذي يعد عمدة الفونولوجيا التوليدية، والذي تبني فكرة الملامح المميزة مع تعديلات معينة أدخلها عليها^(٣).

(٤)

مدرسة كوبنهagen

تعزى هذه المدرسة إلى مجموعة من اللغويين من أشهرهم لويس هلمسلف (Louis Hjelmslev)، وسيدني لامب (Sydney M . Lamb)، وامتد نشاطها في الفترة ما بين منتصف الثلاثينيات إلى السبعينيات، ويختلف تحليلها الفونيقي عن التحليل الفونيقي البلومفيلي، فالأشياء الجديرة بالاهتمام ليست الأصوات والمعاني .. الخ. كما هو الحال عند بلومفيلد وأتباعه، ولكنها نظم العلاقات التي تمثلها هذه الوحدات، أو بعبارة أخرى فإن الوحدات الحقيقة في

(١) Jakobson , R .,On the Identification of Phonemic Entities, P.P 318-322.

انظر أيضاً:

- Makkai , V. B ., Phonology Theory Evolution and Current Practice , P . 294 .

ibid. (٢)

(٣) المراد بهذا العمل الكبير كتاب: The Sound Pattern of English لتشومسكي وهالي (١٩٦٨).

اللغة ليست الأصوات والحرروف والمعاني، ولكنها الـ Relata التي تمثلها هذه الأصوات والحرروف والمعاني^(١).

فمدرسة كوبنهاجن ترى أن الشيء الرئيس الذي يستحق البحث والدراسة لا يكمن في الأصوات اللغوية، ولا الحروف، ولا المعاني. وإنما في العلاقات التبادلية التي تمثلها، وتشكل هذه العلاقات النظام الخاص بلغة من اللغات، وهو النظام الداخلي الذي يميز لغة عن لغة أخرى، وعليه فإن وصف اللغة يجب أن يبدأ بصياغة العلاقات بين الوحدات ذات الصلة، ولا يعد التمثيل بالأصوات والحرروف والمعاني ذا صلة بالنظام اللغوي، كما لا يعد التغيير فيه مؤثراً في النظام اللغوي.

وقدمت مدرسة كوبنهاجن في السنتينيات من هذا القرن مدخلاً للفونولوجيا تميز بالنظر إلى اللغة على أنها تتكون من طبقات صوتية، وصرفية، ومفردية، وجُملية. وترتبط مفردات كل طبقة علاقات تعد الأساس في البنية اللغوية^(٢).

وثمة نوعان من العلاقات: الأولى تربط بين مفردات كل طبقة على حدة، والأخرى تربط مفردات كل طبقة بالطبقة الأخرى الأدنى منها والأعلى منها، ومن ثم يكون لدينا شبكة من العلاقات التي تميز لغة عن أخرى^(٣).

وت تكون الطبقة الأولى من الفونيمات، ولا تعدد الفونيمات العناصر النهائية في البنية اللغوية عند مدرسة كوبنهاجن، فهي تتكون من مكونات متزامنة مثل الشدة

(١) انظر:

- Crystal , D . , A First Dictionary of Linguistics and Phonetics , P . 93 .
- Makkai , V . B., Phonology Theory Evolution and Current Practice , P . 557

(٢) انظر: الخولي ، معجم علم اللغة النظري ، ص ٢٦٨

(٣) Makkai , V . B ., Phonology Theory Evolution and Current Practice , P . 557

، ويشار إليها بـ Cl ، والشفوية (labial) ويشار إليها بـ (LB) ، والأنفية nasal ويشار إليها بـ NS ، وطرف اللسان (apical) ويشار إليها بـ AP ، وموقعها في ذلك قد يشبه ما عند هالي وتشومسكي في الفونولوجيا التوليدية إلا أن هناك كثيراً من الاختلافات ، فالمكونات المترادفة عندهما وهي التي يطلق عليها اسم الملامح المميزة لا يكتفى بذكرها بل لابد من تحديد قيمتها سلباً أو إيجاباً (- أو +) ، وعدهما أكبر بكثير مما هو عند سيدني لامب ، بالإضافة إلى إنكارهما للفونيم ، وتحليلهما للمورفيم إلى الملامح المميزة مباشرة دون المرور بالфонيم^(١) .

وتتركب الفونيمات معاً لتشكل المورفيمات المختلفة ، وتتنوع بتتنوع السياقات اللغوية تنوعاً غير محدود ، وهو تنوع يمكن تمييزه من خلال الملامح الأكoustية (الفيزيائية) ييد أن هذه التنوعات غير ذات صلة بالبنية اللغوية ، ولا يعد تنوعاً فونولوجيا باستثناء بعض هذه التنوعات التي تختلف الفونيمات فيها تبعاً للمورفيمات المختلفة ، وهو ما يطلق عليها اسم الفونيمات الصرفية (المورفوفونيمات) ، وذلك مثل /s/ الدالة على الجمع في books ، /z/ الدالة على الجمع في dogs ، ومن ثم تضم الطبقة الصوتية عند مدرسة كوبنهاجن عناصر ثلاثة هي الفونيمات ، والصور الصوتية للفونيمات ، والфонيمات الصرفية^(٢) .

وترد القطع الفونولوجية السابقة وفق علاقات معينة في كل لغة من اللغات لتتركب معاً في مقاطع صوتية ، أو في وحدات فونولوجية أكبر لتكون منها الطبقة الصرفية ، والطبقة المفردية ، والطبقة الجملية على النحو الذي يميز نظرة مدرسة كوبنهاجن^(٣) .

(١) Lambs , S . , Prolegomena to a Theory of Phonology , P . P . 615 - 618.

(٢) ibid .

(٣) ibid .

ثالثاً: الاتجاه التوليدى

(١)

نشأته وأهم سماته

تعود نشأة الاتجاه التوليدى إلى عام ١٩٥٧ م بظهور كتاب تشومسكي Syntactic Structures، ويتميز هذا الاتجاه - فيما يتعلق بالدراسات الصوتية - بامتزاج الجوانب الصوتية والصرفية، كما يختلف مع الاتجاه الفونيمى التقليدى في إنكاره للفونيم، وفي تأكide على أن المورفيم هو الوحدة الصغرى في التحليل اللغوى^(١).

كما يختلف عن الاتجاه الفونيمى التقليدى الذى يعتمد على العناصر الداخلية للنظام اللغوى فحسب، فهو يعتمد كذلك على عناصر خارجية عن النظام اللغوى مثل التنوع اللغوى واللهجات، وظواهر التغيير اللغوى، والرموز المستخدمة فى كتابة الأصوات، والكلمات المستعاره من لغات أخرى، والتغيير الذى تتعرض له الكلمات عندما تنتقل من لغة إلى أخرى، واللحن، واللعب بالألفاظ والجمل، ولغات الأطفال، وما يشيع من مفردات وأصوات في لغات العالم، وما إلى ذلك من ظواهر لغوية من لغات شتى وعصور مختلفة^(٢).

إذا كان كتاب (Syntactic Structures) يعد بداية ظهور الاتجاه التوليدى في الولايات المتحدة الأمريكية فإن كتاب (the Sound Pattern of English) الذي اشتراك في تأليفه تشومسكي وهالى (Chomsky & Halle) يعد الكتاب الأم في

(١) أندرسون، علم الأصوات في القرن العشرين - نظريات القواعد، ونظريات التمثيل، ص ٢٩٩، ٢٨٤، ٢٧٦، ٢٨٥، وانظر أيضاً:

- Lambs , S ., Prolegomena to a theory of Phonology , P. 608 .

(٢) نفسه، ص ٢٧٦، ٢٨٥، وانظر أيضاً:

باكلا، النظام الصوتى والصرفى في اللغة العربية - دراسة للفعل في اللغة المحكمة في مكة المكرمة، ص ٧، ١٠٢٩ .

الفنونولوجيا التوليدية، فهو أول عمل منشور يشتمل على الشرح التفصيلي للأسس النظرية في الفونولوجيا التوليدية، وعلى تحليل تفصيلي شامل لفروضها النظرية^(١).

وخصوصاً لتقنيات الحاسوب الآلي، وتأثيراً بالبيئة العلمية المحيطة به تصور تشومسكي النظام اللغوي مركباً من عدة مكونات (components)، فهناك المكون النظمي، والمكون الفونولوجي، والمكون الدلالي، وينقسم المكون النظمي إلى مكونين آخرين هما القوانين التحويلية، وقوانين الأساس، وينقسم الأخير بدوره إلى مكونين هما قوانين بنية العبارة والمعجم، وما يخص الجانب الصوتي من هذه المكونات اثنان: المكون الفونولوجي والمعجم^(٢).

أما المعجم فيضم ما في اللغة من مفردات أو بالأحرى ما في اللغة من مورفيمات، وتمثل فيه هذه المورفيمات بسلسلة متتابعة من الملامح المميزة التي يتكون منها كل مورفيم على حدة، وتمثل هذه الملامح المميزة إشارات سالبة وأخرى موجبة للأبعاد الثنائية مثل + جهر، - جهر، + رنينية، - رنينية الخ^(٣).

(١) وهناك مصادر أخرى ثانوية للفونولوجيا التوليدية، لهالي، وجاكوبسن، وبوستال. انظر:

- Botha, R., The Phonological Component of a Generative Grammar , P . 213 .

- Chomsky , N., Syntactic Structures.

(٢) انظر:

- Chomsky , N., Aspects of the Theory of syntax .

- Chomsky , N., Topics in the Theory of Generative Grammar .

(٣) للدور المعجم في الاحتفاظ بالمورفيمات على هيئة تابع من الملامح الفونولوجية أطلق على هذه النظرية

اسم الفونولوجيا المعجمية (Lexical Phonology)

انظر: المزني، ترقيق الراء وتفخيمها في القراءات القرائية، ص ٢٢ .

وأما المكون الفونولوجي فيضم القوانين الفونولوجية التي يجب أن تطبق على المورفيمات المجردة الموجودة في المعجم، والمشار إليها في الفقرة السابقة لتحولها إلى أصوات فعلية تتضمنها الجمل المنطقية^(١).

(٢)

الصيغة المشتقة والصيغة المقدرة

الفكرة الرئيسية التي تنادي بها الفونولوجيا التوليدية أن كل لفظه لغوية تظهر في اللغة على شكل مجموعة من الأصوات لها أصل آخر مقدر يحتفظ به القسم أو المكون الذي يطلق عليه اسم المعجم في منظومة النحو التحويلي التوليدي.

ويتم تحويل هذه الأصول المقدرة إلى صورها الظاهرة عن طريق قسم أو مكون آخر يطلق عليه اسم المكون الفونولوجي الذي يتضمن قوانين تقوم بعملية التحويل هذه وفق شروط معينة، وترتيب معين^(٢).

وقد يتطابق الأصل المقدر مع الصورة الظاهرة حينما لا تتطلب سلاسل الأصوات التي تمثل المورفيمات التي يحتفظ بها المعجم إجراء قوانين صوتية عليها، وقد تتطلب تلك السلاسل إجراء عدد كبير أو صغير من القوانين الصوتية، وهي الحالات التي يتبعدها فيها ما بين ظاهر اللفظ وأصله أو تقادره^(٣).

وتتناظر هذه الفكرة مع ما يعرف في النحو التوليدي بالبنية السطحية والبنية العميقة فيما يتعلق بنظم الجملة (syntax)، غير أنها تجد في الفونولوجيا التوليدية

Greene , J., Psycholinguistics - Chomsky and Psychology , P . 35 (١)

Chomsky & Halle , The Sound Pattern of English , P. 293 - 294 . (٢)

وانظر : Schane, S., Generative Phonology , P. 5

(٣) انظر : السويل، الاستدلال في علم نظام الأصوات التوليدي، ص ٧٣٤، ٧٥٦.

ما يطلق عليه التمثيلات المشتقة (derived representation) أو الصيغة المشتقة (derived form) فيما يتناظر مع البنية السطحية في نظم الجملة، ونجد ما يطلق عليه التمثيلات المقدرة (underlying representation) أو الصيغة المقدرة (underlying form) فيما يتناظر مع البنية العميقة في نظم الجملة كذلك.

وكما أن المكون النظمي هو الصورة المنعكسة للقدرة على صياغة الحمل والعبارات وتفسيرها، ويتضمن قوانين يفترض أن تكون مستدمة في مخ الإنسان، فإن المكون الفونولوجي يعد كذلك الصورة المنعكسة لقدرة المتكلم على إنتاج التحقيقات الفيزيائية والفسيولوجية للإشارات الكلامية وتفسيرها.

وعليه فإن واجب الفونولوجيين التوليديين أن يفترضوا الصيغ أو المورفيات العميقة التي يتوقعون احتفاظ المتكلم بها في مخزونه اللغوي (المعجم)، وكذلك القوانين التي يفترض أن يحتفظ المتكلم بها (في المكون الفونولوجي) لتحويل هذه الأصول إلى صيغ مشتقة، وذلك وفقاً لضوابط معروفة ترجح افتراضات دون أخرى بما يتناسب مع ما يميز العمليات العقلية من بساطة وفعالية.

وللوصول إلى الهدف المشار إليه في الفقرة السابقة تتعدد افتراضات اللغويين فيما يتعلق بالأصول العميقة أو المقدرة، والقوانين الصوتية التي تحولها إلى صيغ أو تمثيلات مشتقة، وهذه الافتراضات المتعددة تؤدي إلى نتيجة واحدة، ويعق الاختيار من بين هذه الافتراضات على ما يثبت مطابقتها للمخزون اللغوي للمتكلم، أو لما يدور بذهنه عندما ينطق بتلك الصيغ أو التمثيلات المشتقة، أو عندما يقوم بتفسيرها، وذلك بالاستعانة بالشواهد الداخلية والخارجية^(١).

ولا تعد الصيغة المقدرة أو التمثيل المقدر الذي اقترحه تشومسكي وهالى تصنيفاً للفونيما وفق الاجراءات والخطوات التي استنبطت في إطار الدراسات

(١) المرجع السابق، ص ٧٣٥، ٧٤٥.

الفنونولوجية الأمريكية في الأربعينيات والخمسينيات، لأننا لا نستطيع وفقاً لها أن نجعل صوتي [k] ، [s] في الكلمتين electricity , electric تنويعين مفردين لفونيم واحد، وذلك لأن كلاً من s , k فونيم مستقل في اللغة الإنجليزية، وذلك بخلاف التوليدية التي تجعل لهما أصلاً مقدراً واحداً^(١).

ويرى التوليديون أن هذه التصورات يتجزأ عنها بساطة في القواعد اللغوية حيث يظهر للمورفيم الواحد تمثيل واحد في المعجم اللغوي على الرغم من تعدد الصور التي يتحقق من خلالها، وذلك باستثناء الحالات التي يكون فيها الاختلاف كاملاً (suppletion) كما في الكلمتين go ، و went في اللغة الإنجليزية، كما يقدم لنا هذا التصور تفسيراً لما قد يبدو شاذًا من حيث الظاهر.

(٣)

الملامح المميزة

يتضمن المعجم (lexicon) في النظرية التوليدية قائمة من المورفيمات (الوحدات الصرفية) التي تتضمنها اللغة، كما يخزن المعلومات الخاصة بكل مورفيم، معناه، ونطقه، وخصائصه النظمية والصرفية، وتفترض الفونولوجيا التوليدية تمثيلاً فونولوجياً للمورفيم أشبه بمصفوفة ثنائية الأبعاد تكون الأعمدة فيها بإذاء القطع الصوتية المكونة للمورفيم، وتكون الصفوف فيها قيماً للملامح المكونة للقطع الصوتية، وتتراوح هذه القيم بين العلامة + وتعني أن القطعة الصوتية تتصف بالملمح المذكور، والعلامة - وتعني عدم اتصافها بالملمح المذكور، والفراغ O ، ويعني أن الملح غير ذي صلة بالقطعة الصوتية^(٢).

(١) انظر: Crystal , D., A First Dictionary of Linguistics and Phonetics , P . 344 .

(٢) انظر: Chomsky & Halle , The Sound Pattern of English , P . 295 - 297 .

وانظر أيضاً : Schane , S., Generative Phonology , P . 42

و تعد القطع الصوتية المكونة للمورفيمات ، والتي تعد الأعمدة من المصفوفات الثنائية الأبعاد التي تمثل المورفيمات في الفونولوجيا التوليدية تحققات فعلية متزامنة لجامعة من الملامح المميزة ، و تعد هذه الملامح المميزة بديلاً عن الفونيم ، وينظر الفونولوجيون التوليديون للرموز الشائعة /P/ ، و /b/ . . الخ على أنها رموز لمجموعات معينة من الملامح ، وهذه الملامح - وليست الفونيمات أو القطع الصوتية - هي الوحدات الصغرى في تحليلهم الفونولوجي^(١) .

وكما اختلفت الفونولوجيا التوليدية عن الاتجاهات التقليدية السابقة في نظرتها إلى الرموز الألفبائية [s] ، [m] . . . الخ ، فهي لا تشير إلى أصوات معينة ، ولكنها تشير إلى مجموعة الملامح المميزة التي تدرج تحتها ، اختلفت كذلك في معالجتها للصوات والحركات من خلال ملامح واحدة بدلاً من المعالجة التقليدية للصوات من خلال الخارج والصفات ، وللحركات من خلال الأبعاد الثلاثية المعروفة^(٢) .

وترجع الملامح المميزة إلى جاكوبسن وهالي اللذين جعلاها في أزواج مؤسسة على معاير فيزيائية يمكن ملاحظتها بوساطة جهاز الإسبكتروجراف مع بعض الإحالات إلى المعاير النطقية ، وذلك مثل الصائي vocalic) في مقابل اللاصائي non) ، والصامي consonantal) في مقابل اللاصامي (- vocalic) ، والتضام compact) في مقابل الإثار diffuse) ، والخفيف grave) في مقابل الحاد acute) ، والأنفي nasal) في مقابل الفموي oral) ، والآني strident) في مقابل المتمادي continuant) والخشن discontinuous)

(١) انظر : Crystal , D. , A First Dictionary of Linguistics and Phonetics , P117

(٢) تعالج الحركات في النظم الفونولوجية التقليدية من خلال الأمامية والخلفية ، واستدارة الشفتين وعدم استدارتهما ، والارتفاع والانخفاض .

في مقابل الرقيق (mellow)، والمبسط (flat) في مقابل غير المبسط (/ plain)، والمجهور (voiced) في مقابل المهموس (sharp^(١)).

وقد عرض هالي (Halle) لهذه الملامح في بحث له شارحاً لها من خلال الإحالة إلى خصائص نطقية تتعلق بدرجات التضيق في جهاز النطق حيث جعلها أربع درجات تدرج من أقصى درجات التضيق (contact) التي تصحب النطق بالصوامت الشديدة إلى أدنى درجات التضيق (constriction) التي تصحب النطق بالحركات المرتفعة مثل [i] و [u] مروراً بدرجتين آخرين تتوسطهما تصحب الأولى منها الأصوات الرخوة أو الاحتكاكية، وتصحب الثانية الأصوات الانزلاقية مثل (w)^(٢).

وترتبط الأصوات الصائية بالتضيق الأذني، وترتبط الأصوات اللاصائية بالدرجات الأخرى الثلاثة، كما ترتبط الأصوات الصامتية بأقصى درجات التضيق وما يتلوها مباشرة، وترتبط اللاصامتية بالدرجة الدنيا من التضيق الحادث في مجرى التجويف الفموي^(٣).

وعليه فإن القطع الصوتية تنقسم إلى حركات، ويرمز لها ب (V)، وهي صائية ولاصامتية، والصوامت ويرمز لها ب (C) وهي صامتية ولا صائية، والصوامت السائلة مثل ئ، ؤ ويرمز لها ب L وهي صامتية وصائية، والانزلاقات مثل h ويرمز لها ب H وهي لا صامتية ولا صائية^(٤).

(١) Crystal , D. , A First Dictionary of Linguistics and Phonetics , P. 118

(٢) Halle , M. , On the Basses of Phonology , P. 327 - 328 .

(٣) Jakobson & Halle , The Distinctive Feature , P . 155 .

(٤) Halle , M. , On the Basses of Phonology , P . 326 - 331 .

وقد أضاف تشومسكي وهالي ملامح جديدة إلى الملامح التي سبق أن قدمها جاكوبسن وهالي، كما غيرا بعض مسميات هذه الملامح، واحتفظا ببعضها كما هي بلا تغيير، ومن هذه الملامح التي نجدتها عند تشومسكي وهالي الأمامية (anterior) ويعزى أصوات مثل *t*، *p* حيث يصدران من الجزء الأمامي الأقصى الذي يمتد من الشفتين إلى الطرف اللثوي، والأمامية (non - anterior) ويعزى بعض الأصوات مثل *k* لأنها ينطق من الجزء الخلفي، والإكليلية (coronal) ويعزى بعض الأصوات مثل *t*، لأنها يصدر من جسم اللسان^(١).

ومن هذه الملامح أيضاً الرنينية (sonorant)، وتتصف بها الحركات (vowels)، والأنفيات (nasals)، والأصوات السائلة (liquid)، وأشباه الحركات (semi - vowels). ويقابل الرنينية اللارينينية (non - sonorant) وتتصف بها الأصوات الشديدة (stops)، والأصوات الاحتكاكية (Fricatives) والأصوات المزجية (affricates) والانزلاقات الحنجرية (laryngeal glides)^(٢).

ومن هذه الملامح أيضاً الجانبية (Lateral) ويتصف بها من الأصوات الجانبية ال[l]، وغير الجانبية (non - lateral) ويتصف بها ال[r]، والتكرارية (trill) حيث يصنع اللسان ضربات عديدة قبالة منطقة النطق العليا، وهو ما يتتصف به ال[r] أيضاً.

وقد اعتمد التوليديون في اكتشافهم لهذه الملامح المميزة على ما يشيع في معظم لغات العالم، وعلى ما يجري على ألسنة الأطفال في مراحلهم الأولى من تعلمهم

(١) Crystal , D ., A First Dictionary of Linguistics and Phonetics , P. 94 , 136

ونظر أيضاً: Ladefoged , P., Preliminaries to Linguistic Phonetics , P . 100

(٢) *ibid* , P . 247 , 325 .

ونظر: Halle , M ., On the Basses of Phonology , P . 326

اللغة، كما اعتمدوا في ذلك على ما لاحظوه من اشتراك بعض الأصوات اللغوية في عمليات فونولوجية واحدة، أو اتفاقها في مسلكها من الناحية المورفولوجية، أو خصوصيتها لقانون تغير تاريخي واحد، وذلك مثل ظهور مورفيم الجمع في اللغة الإنجليزية بشكل معين عقب أصوات معينة، وظهور الحركات الثلاثة الضمة والكسرة والفتحة على نحو معين في لغة الطفل وفي معظم لغات العالم، وكذلك الصوامت الثلاثة t , k , p وهلم جراً^(١).

ويزعم الفونولوجيون التوليديون أن مدخلهم هذا يتتيح مالا يتتيحه الاتجاه التقليدي الذي يصف لنا الأقوال كسلسلة من القطع الصوتية، ويستخدم الألفائية الصوتية العالمية للإشارة إلى العناصر الموجودة في النظم الصوتية في اللغات موضع البحث، فتلك الملامح مجموعة صغيرة نسبياً من الملامح المقابلة (اثني عشر ملماحاً تقريباً) تفسر كل التقابلات الفونولوجية الموجودة في اللغات، وتتيح كذلك وصف كل من الحركات والصوامت من خلال معاير واحدة بدلاً من إفراد معاير خاصة لكل طائفة منها^(٢).

(١) ibid , P . 324.

ويربط التوليديون ما هو عالي أو طبيعي بما هو غير موسم، والمراد بالموسم (markedness) الانحراف عما هو شائع ومتداول ومتشر في لغات العالم، وفي المراحل الأولى من تعلم اللغة.
لمزيد من التفصيل انظر:

Chomsky & Halle , “ The Marked / Unmarked “ Theory of Phonology , P . 242 - 256

Grystal , D., A First Dictionary of Linguistics and Phonetics , P . 118, (٢)
Halle, M ., On the Basses of Phonology , P . 327.

(٤)

العمليات والقوانين الفونولوجية

أولت الفونولوجيا التوليدية اهتماماً خاصاً بالعمليات الفونولوجية التي تحدث فيما بين القطع الصوتية للمورفيمات المجاورة، وهي عمليات ينبع عنها تغيرات تصيب جانباً من تلك القطع الصوتية المجاورة، ومن هذه العمليات المائلة، وتؤدي إلى أن تكتسب القطعة الصوتية ملامح من القطعة الصوتية التي تجاورها.

ومن هذه العمليات ما يتعلق بالبنية المقطعة، فالصوات والحركات المتابعة يمكن أن ينالها الحذف، والدمج، كما يمكن أن تزاد صامتاً أو حركة، ويمكن أن ينال القطعة الصوتية تحول أو تغيير بما يؤدي في النهاية إلى تغيير المقطع الصوتي، ويكون ذلك بهدف الوصول إلى بنية مقطعة مفضلة، أو التخلص من بنية مقطعة أخرى^(١).

ومن هذه العمليات أيضاً ما يطلق عليه الإضعاف (weakening) والتقوية (strengthening). مثل اختزال الحركة أو إضعافها لتصبح حركة ثانوية (شيوه) أو العكس، وذلك كما نرى في التناوب بين الحركة المنبورة والحركة الناقصة غير المنبورة في [abil ty] able [eybel]^(٢).

ومنها ما يطلق عليه الترخيم الوسطى (syncope)، وتحذف بموجبه الحركة التي تجاور الحركة المنبورة، وذلك كما هو مشاهد في التحول من اللاتينية، إلى الفرنسية، والترخيم الخاتمي (apocop) وفيه تزحف الحركة النهاية غير المنبورة،

Schane , S ., Generative Phonology , P . 57 . (١)

ibid. (٢)

وانظر : Crystal , D . , A First Dictionary of Linguistics and Phonetics , P . 382

وتكون غالباً من الحركات الثانوية، وذلك مثل حذف الحركة الثانية الأخيرة من الكلمات الفرنسية عند نطقها نظرياً دارجاً^(١).

ومن هذه العمليات أيضاً إدغام الحركات (diphthonization)، وفيها تتحول الحركات البسيطة، إلى حركات مزدوجة في سياقات معينة، ومن ذلك التغييرات التي تعترى الحركات مثلما أصاب الإنجليزية المتأخرة من تحول أطلق عليه اسم التحول الحركي الكبير، تحولت فيه الحركات الإنجليزية بموجبه وفق حركة عقارب الساعة فيما يتعلق بالبعد الخاص بالارتفاع والانخفاض حيث أصبحت الحركات المنخفضة متوسطة، وأصبحت الحركات المتوسطة مرتفعة، وأصبحت الحركات المرتفعة منخفضة، وهو عكس ما أصاب اللاتينية الكلاسيكية عند تحولها إلى اللاتينية الدارجة^(٢).

ومنها ما يطلق عليه اسم التحييد (neutralization) وتزول بموجبه الفوارق المميزة بين طوائف القطع الصوتية، حيث يسقط ملمح معين مثل الهمس والجهير، أو الأنفية والفموية، أو الارتفاع والانخفاض^(٣).

وقد أولت الفونولوجيا التوليدية اهتماماً خاصاً بما أسمته القوانين الفونولوجية، وهي القوانين التي تحكم العمليات الفونولوجية، وثمة تقاليد مرعية في صياغتها لهذه القوانين فالسهم يشير إلى اتجاه التغيير، وما على يساره وما على يمينه يشيران إلى طرفي التغيير، أما الشرطة المائلة / فتأتي بعدها سياق تطبيق القانون، أو الشروط الواجب توافرها لتطبيق القانون، وتشير الشرطة الأفقية إلى القطع الصوتية التي تتعرض للتغيير في إطار السياق الكلبي لتطبيق القانون،

ibid. (v)

ibid., (v)

Schane, S., Generative Phonology, P. 58. (۲)

كما يشير الرمز + إلى حدود المورفيمات، والرمز # لحدود الكلمة، وإلزام // لحدود التعبير أو الوقف، وتهدف التوليدية من وراء استخدام هذه الرموز وتلك التقاليد إلى الإمساك بالجوانب ذات الصلة بالعمليات الفونولوجية^(١).

ومن أمثلة تلك القوانين اكتساب الحركة ملمع الأنفية إذا سبقت صامتاً أنفياً يتلوه صامت آخر، واكتساب الصوامت غير الرنينية ملمع الـجـهـرـ إذا وقعت بين حركتين، واكتساب الحركة ملمع الأمامية إذا أتـيـ بـعـدـهاـ الحـرـكـةـ [i]ـ بـصـرـفـ النـظـرـ عن وجود صوامت بين الحركتين^(٢).

ومن أمثلتها أيضاً أن يكون النبر في كلمات اللغة الفرنسية على الحركة الموجودة في المقطع قبل الأخير إذا كانت تلك الكلمات تنتهي بالشيوه (schwa)، وأن يكون على الحركة الموجودة في المقطع الأخير، في الكلمات التي لا تنتهي بالشيوه، أو بعبارة أخرى إما أن يكون موضع النبر على الحركة التي تسبق الشيوه، أو على حركة المقطع الأخير في غياب الشيوه^(٣).

ومن هذه القوانين الحذف والإدخال، ويشار إلى الحذف ب /Ø على يمين السهم، كما يشار إلى الإدخال بوضع الرمز ذاته على يسار السهم، وذلك مثل حذف الصوامت الأنفية بعد الحركات الأنفية، وإدخال حركة بين الصامتين حال وقوعهما في بداية الكلمة، ومنها أيضاً إدغام قطعتين صوتيتين لتصبحا قطعة صوتية واحدة^(٤).

وقد تتضمن العمليات الفونولوجية استثناءات، فقد يوجد مورفيم مستوف

Schane , S., Generative Phonology , P . 73 . (١)

Hawkins , P ., Introducing Phonology . P . 23 . (٢)

وانظر أيضاً . Schane , S., Generative Phonology , P . 61 , 63 .

ibid , P. 65 . (٣)

للشروط الخاصة بقانون ما، بيد أن تطبيق هذا القانون عليها يؤدي إلى نتيجة خطأة، وإذا لم يطبق هذا القانون يكون اشتقاء الصيغة سليماً، ويرى التوليديون أن معالجة تلك الاستثناءات يكون من خلال النص في المعجم على القاعدة التي يتم استثناء المورفيم الشاذ منها^(١).

وتحت نوع آخر من القوانين يطلق عليها اسم القوانين الشانية، وهي القوانين التي لا تطبق إلا على مجموعة صغيرة من الصيغ التي تقع في إطار أكبر، وذلك مثل تحول الصامت الاحتاكي المهموس في طائفة معينة من الكلمات في اللغة الإنجليزية - عند الجمع - إلى صامت احتاكي مجهر، وذلك مثل *wife* ----- *wives*، *loaf*، *wives* ----- *shelf*، *loves* ----- *shelf*.. الخ، وي الحال التوليديون مثل هذه القوانين من خلال النص في المعجم على المورفيمات التي يتم إجراء مثل هذه القوانين عليها^(٢).

ويؤكد التوليديون على أهمية خضوع القوانين التي تطبق على مورفيم معين لترتيب معين، فقد يتربّط على اختلال الترتيب أن تكون الصيغة المشتقة غير صحيحة، بيد أن هناك من القوانين مالا يتقيّد بترتيب خاص، ومنها أيضاً ما ينبغي أن يطبق في آن واحد معاً^(٣).

وإذا كانت الصيغة الأولى التي تطبق عليها القوانين الفونولوجية تعرف باسم الصيغة المقدرة، والصيغة الأخيرة التي تكون نتاجاً أو خرجاً لتلك القوانين تعرف

(١) ibid , P . 108 .

(٢) ibid , P . 109 .

(٣) ibid , P . 78,84 , 89 .

وعن أهمية الترتيب في تطبيق القوانين الفونولوجية.

Hawkins . P ., Introducing Phonology , P . 142 . انظر على سبيل المثال: .

باسم الصيغة المشتقة، فإن ما بين هاتين الصيغتين المقدرة والمشتقة صيغاً أخرى وسيطة تنشأ عقب تطبيق كل قانون على حدة، أو تكون خرجاً لكل قانون من القوانين التي تجتمع على صيغة مقدرة واحدة، وهذه الصيغ الوسيطة دون الصيغتين المقدرة والمشتقة في الأهمية.

ويذهب التوليديون إلى أن الصيغ المقدرة في لغة معاصرة تشبه كثيراً صيغاً بالية كانت موجودة عبر تاريخ هذه اللغة، وأن القوانين الفونولوجية التي تطبق عليها ذات علاقة تبادلية مع التغييرات الصوتية التاريخية، وترسم صورة للتغييرات التاريخية التي تعرضت لها تلك اللغة، وللمراحل التي تعاقبت عليها، وعليه فإن الوصف الخاص بلغة معاصرة يُمكّن المرء من التخمين الذكي فيما كانت عليه الصيغ من قبل، وفيما جرى عليها من تغير^(١).

بيد أن هناك كثيراً من العوائق التي تقف حجر عثرة في طريق هذا التصور، لأن اللغوي الوصفي يضع القوانين الفونولوجية ولا تعنيه الجوانب التاريخية، فهو معنىًّا ببساطة الوصف اللغوي وبرونقه وفاعليته فحسب، كما أن هناك حالات عديدة لا يترك التغيير اللغوي فيها أثراً لما كان قبل حدوثه، وقد يعمم التغيير اللغوي في فترة لاحقة ليغطي كل الصيغ التي لم تتأثر به من قبل، وقد يختفي بسبب أو لآخر ركام التغيير اللغوي، بالإضافة إلى وجود كثير من القوانين التي لا تقييد بترتيب معين، ووجود ظواهر تاريخية تمثل في إعادة ترتيب القوانين كشكل من أشكال التغيير اللغوي.

(١) مثل هذه الفكرة ابتعداً جذرياً عن وجهة النظر التقليدية التي ترى أن الحقائق التزامنية والتاريخية يجب إلا يختلط بعضها بعض.

انظر: Makkai , V . B., Phonology Theory Evolution and Current Practice , P. 294 .
وانظر أيضاً: Schane , S ., Generative Phonology , P 90 - 91 .

نفيوم عام

تكشف الاتجاهات المعاصرة في الدراسات الصوتية في أوروبا وأمريكا عن قضايا عديدة يمكن أن تثري التراث العربي وتدعنه، ولعل أول هذه القضايا أن التصنيف الصوتي، ووصف الأصوات اللغوية، ومعالجة القضايا الصوتية لا يقتصر على طريقة معينة، بل تتعدد الطرائق، وتتعارض المذاهب، الأمر الذي يرفع الحرج عن اللغوي العربي المعاصر إذا ما اعترض بعورته من الدراسات الصوتية التي تنسب إلى عباقرة شهد لهم التاريخ، وشهدت لهم الأمم مثل الخليل بن أحمد، وسيبوبيه، وابن جني، وابن سينا، والفارابي وغيرهم، ذلك الموروث الذي يتميز عن غيره من الاتجاهات المعاصرة التقليدية وغير التقليدية في أوروبا وأمريكا.

وتكشف الأفكار المتدالة في المدارس التي عرضنا لها كثيراً من الجوانب الإيجابية التي يتحلى بها تراثنا، فقد كشفت التوليدية النقاب عن أن القيم الثنائية (الموجبة +، والسلبية -) تعاني من قصور كبير فيما يتعلق بالكشف عن النوعية الصوتية الفعلية للقطع الصوتية، ولا تصلح إلا عندما يعني بالاختلافات النسبية بين اللغات، وقد يكون لدينا مواصفات متطابقة للملامح الصوتية في لغات مختلفة، ومع ذلك لا تنجز صوتياً بطريقة واحدة، نظراً لأن الملمح الواحد قد يتواجد بدرجات مختلفة، والنظام الثنائي المتباع لا يتطرق إلى طريقة وجود الملمح، ولا إلى الدرجة التي يكون عليها هذا الملمح^(١). الأمر الذي يكشف عن قيمة علمية عظيمة لما أكد عليه علماء التجويد في تراثنا العربي والإسلامي من وجوب التلقي والسماع في تعليم القراءات المتواترة والعلوم ذات الصلة، فطالب القراءات

(١) Schane , S . , Generative Phonology , P . 96 .

لا يجاز من شيخه بعد تلقيه للأصول فحسب، بل يجاز بعد تلقيه الأصول والفرش معاً، ولا يكتفى بذلك إلا إذا قرأ ختمة كاملة على شيخه لقارئ معين أو راوٍ معين أو قارئين أو أكثر بالإفراد أو الجمع حسبما يأذن له شيخه، وهذا ما جرى عليه الشيوخ في إجازتهم لطلابهم^(١).

وما يدعم موقف العلماء العرب من ضرورة المشافهة والتلقي ماساقه التوليديون من انتقادات للكتابة الصوتية على أساس أنها تهمل بعض جوانب النطق، وهو ما لم يعده أصحاب الاتجاه التقليدي الغربي مشكلة، فالكتابة الصوتية ليست تسجيلاً مباشراً للإشارة الصوتية، ولكنها مجرد تمثيل لما يعده المتكلم خصائص صوتية للقول، وهذه القضية تفصل في خلاف أثير بين بعض المحدثين العرب حول حاجة العربية إلى رموز خاصة للكتابة الصوتية لصالح من رأى أنه لا داعي لاستحداث رموز كتابية صوتية للغة العربية^(٢).

وتكشف مواقف التوليدية عن مشكلات في التحليل اللغوي عالجها العلماء العرب بطريقة تسم بالسهولة والفاعلية، فقد أخذ التوليديون على نهج من سبقهم في تصنيف الفونيمات عدم إمكانية جعل الصوتين S. K. في الكلمتين electric- /s/، و /k/، و electric تنويعين مفردين لфонيم واحد، وذلك لأن كلاً من فونيم مستقل في اللغة الإنجليزية^(٣)، وهو ما دفعهم إلى إنكار الفونيم وصورة الصوتية في إطار تصورهم عن الملامح المميزة والصيغة المقدرة، وقد عالج التراث العربي هذه القضية بتقسيم الصفات إلى قسمين صفات لازمة وصفات عارضة، وجعل للحرف حَقّاً تارة، ومستحِقاً تارة أخرى، وربط الصفات العارضة بما أطلق

(١) علام، الكواكب النيرات في أثر السنة على القراءات، ص ص ٨١ - ٨٢.

(٢) انظر: السوين، نحو ألفبائية صوتية عربية موحدة - اقتراح لعلماء الصوتيات العرب.

(٣) Crystal , D ., A First Dictionary of Linguistics and Phonetics, P.349

عليه الغربيون الصور الصوتية، أما الاختلافات التي تدفع بالحرف لأن يتصرف بجموعة الصفات المميزة لحرف آخر فقد ربطها التراث العربي بالإبدال، أو الإعلال، أو الإلقاء.

وتحوم الشكوك حول بعض الأسس التي قامت عليها الفونولوجيا التوليدية مثل ما ينتهجه التوليديون من الاكتفاء بذكر أحد طرفي العلاقة من جهر وهمس، ورنينية وعدم رنينية.. الخ، حيث يكتفون بالجهر فقط، ووضع إشارة موجبة للدلالة عليه، ووضع إشارة سالبة للدلالة على الهمس، وذلك لأن الهمس لا يعني عدم الجهر فحسب بل هي حالة نطقية تختلف عن الجهر، ومن الواجب توضيح أثرها نظرياً وسماعياً، وقل ذلك عن سائر الصفات أو الملامح والسمات، فضلاً عن وجود كثير من الملامح ذوات البعد الثلاثي كالرخاوة والشدة والبينية، والارتفاع والانخفاض والتوسط.

وقد ذكرنا من قبل أن التوليدية اعتمدت في تصنيفها للأصوات اللغوية على ما تسلكه مجموعاتها من سبل في التصريف، وذلك مثل زيادة [z:] في الجمع بعد حروف معينة في اللغة الإنجليزية، وزيادة [s] بعد مجموعة أخرى من الحروف، وزيادة [z] بعد مجموعة ثلاثة، الأمر الذي دفع هالي إلى عدّ هذه المجموعات الثلاثة مجموعات طبيعية، وهي مجموعة الأصوات الإكليلية الخشنة [coronal + strident]، ومجموعة الأصوات اللغوية المهموسة، ومجموعة الأصوات اللغوية المجهورة^(١)، وهو ما سبق إليه علماء العربية عندما جعلوا حروفاً حلقية، وأخرى لسانية، وثالثة مذلفة، ورابعة مصمتة، وكل هذه المجموعات لها طرائق خاصة في التصريف.

(١) Halle , M ., On the Basses of Phonology , P . 324 .

وثمة معالجات ومصطلحات عديدة ترجع تأثير المدارس الغربية في أوروبا وأمريكا بالتراث العربي، ومن ذلك ما يتعلق بالفونيم وصوره الصوتية، وما يميز بين فونيم وأخر من الخارج والصفات، ومنها أيضاً الأفكار الأساسية في الفونولوجيا التوليدية مثل. الصيغة المقدرة، والصيغة المشتقة التي اعتمدت عليها في تحليلاتها، وكلها مصطلحات ومعالجات لم نر أحداً نازع العلماء العرب فيها.

كما تؤكد العمليات الفونولوجية التي اعتمدتها التوليدية على عمق التأثير اللغوي العربي فيها أيضاً، مما تجاوزت تلك العمليات ما هو موجود في التراث العربي، وما ابتعدت عنها كثيراً ولا قليلاً، فقد انحصرت تلك العمليات الفونولوجية التوليدية في الإدخال، والمحذف، والتغيير الجزئي، والتقديم، والتأخير، والإدغام، والقلب المكاني^(١).

وليس غريباً أن تتأثر المدارس والاتجاهات المعاصرة في أوروبا وأمريكا بالتراث العربي، فقد كان التراث العلمي العربي نموذجاً ومثلاً يحتذيه الأوربيون قروناً عديدة، كما أن اطلاع تشومسكي (رأس المدرسة التوليدية) وهو اليهودي على ما في التراث العربي بشكل مباشر أو غير مباشر لا يمكن إنكاره، فقد وضع أحبار اليهود النحو العربي في القرون الوسطى في ظل السيادة العلمية والسياسة للعرب والمسلمين^(٢).

(١) انظر: Schane, S., *Generative Phonology*, P. 68.

(٢) فيما يتعلق بتأثير المدرسة التوليدية بالتراث العربي انظر: صالح، المدرسة الخليلية الحديثة والدراسات اللسانية الحالية في العالم العربي، ص ٣٧٥ - ٣٧٦.

وانظر أيضاً: عبده، الدراسات الصوتية في اللغة العربية بين الوصف والتفسير، ص ٧٢.
و فيما يتعلق بتأثير النحو العربي بالنحو العربي في القرون الوسطى انظر: السعريان، علم اللغة - مقدمة للقارئ العربي، ص ٣٥٧.

نَظَائِمُ وَتُوصِيَاتٍ

- ١ - عرف التراث العربي اتجاهًا فريداً في الدراسات الصوتية تمثل في علماء التجويد الذين نهجوا نهجاً نظرياً وعملياً، وبسطوا مبادئ الدراسات الصوتية العربية، وأشاعوها بين العامة والخاصة على نحو لا نعرف له مثيلاً في تاريخ العلم.
- ٢ - عرفت الدراسات العربية المعاصرة اتجاهًا آخر في الدراسات الصوتية تمثل في نخبة من الباحثين الذين تأثروا كثيراً بدراساتهم العليا في الخارج، واتسم هذا الاتجاه بالانبهار بما لدى الغرب، والتحامل - على نحو متفاوت - على علماء العربية، كما اتسم بكثرة الاختلافات بين رموزه، وشيوخ الاضطرابات في مصطلحاته.
- ٣ - عرفت الدراسات الصوتية الغربية اتجاهين رئيسين في أوروبا وأمريكا، أحدهما يعتمد الفونيـم أساساً للتحليل الفونولوجي، ويطلق عليه اسم الاتجاه الفونيـم أو مدارس الفونيـم التقليـدية، وثانيهما ينكر الفونيـم ويعتمد الملامـع المميـزة أساساً للتحليل الفونيـم، ويطلق عليه اسم الفونولوـجيا التولـيدية.
- ٤ - بدا أثر التراث العربي واضحاً في كثير من المدارس الفونولوجية الغربية فيما يتعلق بالمصطلـحـات، والأفـكارـ، والمعالـجـاتـ على حد سـواءـ.
- ٥ - يوصي الباحث بالاهتمام الفائق بعلم التجويد والقراءات، والاعتماد عليه بوصفه اتجاهًا فريداً، وأصيلاً، ومتميـزاً بين الاتجاهـاتـ المعاصرـةـ في الدراسـاتـ الصوتـيةـ.

المراجع العربية والإنجليزية

- ١ - علم الأصوات في القرن العشرين: نظريات القواعد ونظريات التمثيل / ستيفن أندرسون؛ عرض وتحليل محمد سامي أنور .. عالم الفكر، مجل
٢٠١٩٨٧، ع ٣٤.
- ٢ - الأصوات اللغوية / إبراهيم أنيس .. ط ٦ .. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨١م.
- ٣ - أصوات اللغة / عبدالرحمن أيوب .. ط ٢ .. القاهرة: مطبعة الكيلاني، ١٩٦٨م.
- ٤ - تحليل عملية التكلم وبعض نتائجه التطبيقية / عبدالرحمن أيوب .. مجلة عالم الفكر، الكويت، مجل ٢٠، ع ٣ (أكتوبر / نوفمبر) ديسمبر (الألسينة) ١٩٨٩م.
- ٥ - النظام الصوتي والصرف في اللغة العربية: دراسة للفعل في اللغة المحكمة في مكة المكرمة / محمد حسن باكلا .. ط ١ .. بيروت: مكتبة لبنان، ١٣٩٩هـ، ١٩٧٩م.
- ٦ - بشر، محمد كمال: علم اللغة العام - الأصوات، ط ٧، القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٠م.
- ٧ - قواعد التجويد والإلقاء الصوتي / جلال الحنفي البغدادي .. بغداد: مطبع دار الحرية، ١٩٨٠م.
- ٨ - آكيات النطق عند علماء التجويد / مصطفى التونسي .. القاهرة: دار شمس المعرفة، ١٩٩٠م.

- ٩ - التحليل النطقي والوظيفي للحركات في التراث العربي / مصطفى التونسي .. القاهرة: جامعة الأزهر، مجلة كلية اللغة العربية بالمنوفية، ١٩٩٨ م.
- ١٠ - التمهيد في علم التجويد / محمد بن محمد بن الجزري؛ تحقيق على حسين الباب .. ط ١ .. الرياض: مكتبة المعرف، ١٩٨٥ م.
- ١١ - التعاقب والمعاقبة من الجانب الصوتي والصرف / أحمد علم الدين الجندى .. القاهرة: مجلة مجمع اللغة العربية، الجزء الأربعون (١٣٩٧هـ)، (١٩٧٧م).
- ١٢ - سر صناعة الإعراب / أبو الفتح عثمان ابن جنى؛ تحقيق حسن هنداوى .. دمشق: دار القلم، ١٩٩٣ م.
- ١٣ - البحث اللغوي / محمود حجازى .. القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٩٣ م.
- ١٤ - مناهج البحث في اللغة / تمام حسان .. الدار البيضاء: دار الثقافة، ١٤٠٧هـ، ١٩٨٦ م.
- ١٥ - الدراسات الصوتية عند علماء التجويد / غانم قدوري الحمد .. ط ١ .. بغداد: وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، ١٤٠٦هـ، ١٩٨٦ م.
- ١٦ - أعمال مجمع اللغة العربية بالقاهرة: مناهج ترقية اللغة تنظيراً، ومصطلحاً، ومعجماً - اللسانيات العربية المطبقة في القرن العشرين / محمد رشاد الحمزاوي .. ط ١ .. بيروت: دار الغرب الإسلامي، ١٩٨٨ م.
- ١٧ - مبادئ علم اللسانيات الحديث / حنا سامي عياد .. [وآخر] .. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٩١ م.
- ١٨ - كفاية المستفيد في فن التجويد / محى الدين عبدالقادر الخطيب .. ط ٥ .. بغداد: وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، ١٤٠٢هـ، ١٩٨٢ م.

- ١٩ - معجم علم اللغة النظري / محمد علي الخولي .. بيروت: مكتبة لبنان، ١٩٨٢ م.
- ٢٠ - هداية المستفيد في أحكام التجويد / محمد محمود أبو رية .. القاهرة: مصطفى البابي الحلبي، ١٣٤٣ هـ.
- ٢١ - علم اللغة: مقدمة للقارئ العربي / محمود السعران .. القاهرة: دار المعارف، ١٩٦٢ م.
- ٢٢ - نحو ألفبائية صوتية عربية موحدة - اقتراح لعلماء الصوتيات العرب / عبدالعزيز السويل .. مجلة كلية الآداب، جامعة الملك سعود، مجلد ١٣، ع ١، ١٩٨٦ م).
- ٢٣ - الاستدلال في علم نظام الأصوات التوليدى / عبدالعزيز السويل .. مجلة كلية الآداب، جامعة الملك سعود، مجلد ١٣، ع ٢ (١٩٨٦ م).
- ٢٤ - الكتاب / لسيبوه؛ تحقيق عبدالسلام محمد هارون .. القاهرة: الهيئة العامة للكتاب، ١٩٧٧ م.
- ٢٥ - إبراز المعاني من حرز الأمانى فى القراءات السبع للإمام الشاطبى / عبد الرحمن بن إسماعيل إبراهيم أبو شامة؛ حققه وضبطه إبراهيم عطوة عوض .. القاهرة: مصطفى البابي الحلبي، ١٩٨١ م.
- ٢٦ - المنهج الصوتي للبنية العربية: رؤية جديدة في الصرف العربي / عبدالصبور شاهين .. القاهرة، مؤسسة الرسالة، ١٤٠٠ هـ، ١٩٨٠ م.
- ٢٧ - المدرسة الخليلية الحديثة والدراسات اللسانية الحالية في العالم العربي / صالح عبد الرحمن الحاج، (وقائع ندوة، إبريل ١٩٨٧ م - الرباط) .. بيروت: دار الغرب الإسلامي، ١٩٩١ م.

- ٢٨ - هندسة المقاطع الصوتية وموسيقى الشعر العربي: رؤية لسانية حديثة/
عبدالقادر عبدالجليل .. عمان: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع،
١٤١٩هـ، ١٩٩٨م.
- ٢٩ - الدراسات الصوتية في اللغة العربية بين الوصف والتفسير/ داود عبده
(وقائع ندوة - إبريل ١٩٨٧م الرباط) .. بيروت: دار الغرب الإسلامي،
١٩٩١م.
- ٣٠ - فن الإلقاء/ عبدالوارث عسر .. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب،
١٩٨٢م.
- ٣١ - الكواكب النيرات في أثر السنة على القراءات/ علام بن محمد .. مجلة
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ع ٢١ (محرم ١٤١٩هـ).
- ٣٢ - دراسة الصوت اللغوي/ أحمد مختار عمر .. القاهرة: عالم الكتب،
١٤١١هـ، ١٩٩١م.
- ٣٣ - التنغيم في إطار النظام التحوي/ أحمد أبو اليزيد الغريب .. مجلة جامعة
أم القرى للبحوث العلمية المحكمة، ع ١٤ (١٤١٧هـ، ١٩٩٦).
- ٣٤ - الموسيقى الكبير/ محمد بن محمد بن طرخان الفارابي؛ تحقيق وشرح
غطاس عبدالملاك خشبة، مراجعة وتصدير محمد أحمد الحفني .. القاهرة:
دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، ١٩٨٧م.
- ٣٥ - سراج القارئ المبتدئ وتذكرة المقرئ المتهوى/ أبو القاسم علي بن عثمان
القاصد .. القاهرة: مصطفى البابي الحلبي، ١٣٧٣هـ، ١٩٥٤م.
- ٣٦ - البدور الزاهرة في القراءات العشر المتواترة من طريقي الشاطية والدرة/
عبدالفتاح القاضي .. ط ١ .. القاهرة: مصطفى البابي الحلبي، ١٣٧٥هـ،

. ١٩٥٥م

- ٣٧ - طلائع البشر في توجيه القراءات العشر / محمد الصادق قمحاوي ..
القاهرة: مكتبة العلم والإيمان، ١٩٧٨م.
- ٣٨ - نظرات في علم التجويد / إدريس عبدالحميد الكلاك .. ط ١ .. بغداد
اللجنة الوطنية للاحتفال بطبع القرن الخامس عشر الهجري، ١٩٨١م.
- ٣٩ - اللغة وعلم اللغة / جون ليونز؛ ترجمة مصطفى التونسي، مج ١ .. القاهرة:
دار النهضة العربية، ١٩٨٧م.
- ٤٠ - المقتضب / أبو العباس محمد بن يزيد المبرد؛ تحقيق محمد عبدالخالق
عبيمة .. القاهرة: المجلس الأعلى للشئون الإسلامية، ١٩٩٤م.
- ٤١ - إحياء التراث / إبراهيم مذكور .. القاهرة: مجلة مجمع اللغة العربية، مج
٣٨ (١٣٩٦هـ، ١٩٧٦م).
- ٤٢ - إحياء التراث / إبراهيم مذكور .. القاهرة: مجلة مجمع اللغة العربية، مج
٣٩ (١٣٩٧هـ، ١٩٧٧م).
- ٤٣ - إحياء التراث / إبراهيم مذكور .. القاهرة: مجلة مجمع اللغة العربية، مج
٤٠ (١٣٩٧هـ، ١٩٧٧م).
- ٤٤ - هداية القاري إلى تحojيد كلام الباري / عبدالفتاح سيد عجمي المرصفي ..
القاهرة: دار النصر للطباعة الإسلامية، ١٩٨٢م.
- ٤٥ - ترقيق الراء وتفخيمها في القراءات القرآنية / حمزة بن قبلان المزني ..
مجلة كلية الآداب، جامعة الملك سعود، مج ١٥، ع ١٤٠٨هـ،
١٩٨٨م.

- ٤٦ - دراسات نقدية في اللسانيات العربية المعاصرة / سعد مصلوح .. ط ١ ..
القاهرة: عالم الكتب، ١٤١٠هـ، ١٩٨٩.
- ٤٧ - نهاية القول المفيد في علم التجويد / محمد مكي نصر .. القاهرة: مطبعة
مصطفى البابي الحلبي ، ١٣٤٩هـ.
- ٤٨ - علم وظائف الأصوات اللغوية الفونولوجي / عصام نور الدين .. ط ١ ..
بيروت: دار الفكر اللبناني ، ١٩٩٢م.
- 49 - Bloch. , B. , Phonemic Overlapping , in Makkai (ed.) 1972, P . P. 66 - 70 .
- 50 - Bloomfield , L . , Language , London , Alien and Unwin , 1935 .
- 51 - Botha, R . , The Phonological Component of a Generative Grammar,
in Fudge (ed.) 1973 , P . P . 313 - 231 .
- 52 - Chomsky , N. , Syntactic Structure , The Hague , Mouton , 1957 .
- 53 - Chomsky , N., Aspects of the theory of syntax , Cambridge Mas-
sachusetts , 1964 .
- 54 - Chomsky , N., Topics in the theory of Generative Grammar, The
Hague , Mouton , 1966 .
- 55 - Chomsky , N. , & Hall , M . ,The Sound Pattern of English , New
York ; Harper & Row Publishers , 1968 .
- 56 - Chomsky , N . , & Hall , M . ,The Marked / Unmarked Theory of
Phonology , in Fudge (ed .) 1973, P . P., 242 - 256.
- 57 - Crystal , D . , A First Dictionary of Linguistics and Phonetics , Lon-
don, Andre Deutsch , 1980 .
- 58 - Firth , J , Sound and Prosodies , in Makkai (ed.) , 1972 , P.P 252 -
263 .
- 59 - Fodor , J., and Katz , J ., (ed.) The Structure of Language - Reading
in the Philosophy of Language , New Jersy , Prentice - hall , Inc .,

- 1964 .
- 60 - Fromkin, V., On System Structure Phonology, in Makkai (ed.), 1972, p.p. 283-295.
- 61 - Fudge, E., Phonology, in Lyons (ed.), 1972 , P.P. 76-95.
- 62 - Fudge, E. (ed.), Phonology - Selected Reading, England, Penguin Books Inc, 1973.
- 63 - Greene, J., Psycholinguistics - Chomsky and Psychology, England, Penguin Books Ltd., 1979.
- 64 - Halle, M., On the Basses of Phonology, in Foder, J. and Katz.,J. (ed.), 1964 , p.p. 324-333.
- 65 - Harris, Z., Review of Grundzuge der Phonologie, in Makkai (ed.), 1972, P.P. 301-304.
- 66 - Harris, Z. , Simultaneous Components in Phonology, in Makkai (ed.) , 1972 , pp . 115 - 133 .
- 67 - Hawkins, P ., Introducing Phonology, London, Hutchiinson, 1985.
- 68 - Hockett, C ., Two Fundamental Problems in Phonomics, in Makkai (ed.) , 1972 , P . P. 200 - 210 .
- 69 - Jakobson . R., On The Identification of Phonemic Entities, in Makkai (ed.) , 1972 , P . P . 318 - 323 .
- 70 - Jakobson , R ., & Halle ,M. , The Distinctive Feature in Fudge, E (ed.) . 1973 , P.P . 151 - 158 .
- 71 - Jones , D ., The Pronunciation of English , Cambridge , Cambridge University Press , 1967 .
- 72 - Jørgensen , E. F., the Commutation Test and its Application to Phonemic Analysis , in Makkai (ed.), 1972, P.P. 582 - 592 .
- 73 - Ladefoged, P., Preliminaries to Linguistic Phonetics, Chicago, University Chicago Press , 1971 .
-

- 74 - Lambs , S ., Prolegomena to a Theory of Phonology , in Makkai (ed.) 1972 , P.P. 606 - 633 .
- 75 - Lyon , J ., Phonemic and Non - Phonemic Phonology , Some Typological Reflections , in Makkai (ed.) 1972 , P.P. 275 - 281 .
- 76 - Lyons . J.(ed.) , New Horizons in Linguistics , England Penguin Books Ltd. , 1972 .
- 77 - Makkai , V. B . (ed.) , Phonology Theory Evolution and Current Practice , New York , Holt, Rinehart and Winston, INC. , 1972 .
- 78 - Michell , T . F . , Principles of Firthian Linguistics , London, Longman Group Ltd . , 1975 .
- 79 - O'Connor , J . , Phonetics , England , Penguin Books Ltd., 1982 .
- 80 - Palmer, F.R . , Prosodic Analysis , in Fudge (ed.) , 1973 P.P. 181 - 189 .
- 81 - Pike. , K., On the Phonemic Status of English Diphthongs, in Makkai (ed.) , 1972 , p.p. 145 - 151 .
- 82 - Robins, R.H., Prosodic Analysis, in Makkai (ed.),1972, p.p. 264 - 274 .
- 83 - Schane , S. , Generative Phonology , New Jersey , Prentice - Halle, INC., 1973 .
- 84 - Swadesh , M ., The Phonemic Principle in Makkai (ed.) , 1972 , P.P . 32 - 39 .
- 85 - Trager , G ., and Bloch , B., The Syllabic Phonemes of English , in Makkai (ed .) , 1972 , p.p. 72 - 89 .
- 86 - Wells , R., the Pitch Phonemes of English , in Makkai (ed.) 1972 , P.P . 135 - 143 .