مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (6) العدد (7) 2022
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies –Arts and Humanities Series Vol. (6) No. (7) 2022

علم الأصوات التشكيلي (الفونولوجيا)
مفهومه ووحداته الصوتية

*** د. صلاح الدين سعيد حسين**

(تاريخ الإيداع 8/14 /2022. قُبِل للنشر في 11/17 /2022)

□ ملخّص □

عرف الدرس الصوتي الحديث مصطلحين أساسيين هما:

1. (الفونيتيك) (phonetic): علم يتناول الصوت اللّغوي بحالته المفردة بمعزل عن التركيب اللغوي.
2. (الفونولوجيا) (**phonology**): علم يتناول الصوت اللّغوي ضمن التركيب اللغوي.

وينتقل منهج التحليل الفونولوجي التركيبي من الجزء إلى الكل، ويؤكد إمكانية تقسيم الوحدات الصوتيّة على الأقسام الآتية:

1. الفونيم: (phoneme) وهو أصغر وحدة في التحليل الفونولوجي.
2. المقطع (syllable): ويتألف من مجموعة من الفونيمات المركبة وفق نظام معيّن في لغة معيّنة.
3. مجموعة النبر (stress group): وتشمل عدداً من المقاطع يتميّز واحد منها بوجود قدر أكبر من الضغط فيه؛ وتدعى هذه المجموعة بالقدم الصوتي.
4. المجموعة النغميّة (tone group): وهي مجموعة تضم قدماً صوتيّاً أو أكثر.

كلمات مفتاحية: الفونولوجيا، الدرس الصوتي، علم الأصوات التشكيلي.

* أستاذ مساعد في جامعة الفرات، كلية الآداب، الحسكة، سورية.

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (6) العدد (7) 2022
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies –Arts and Humanities Series Vol. (6) No. (7) 2022

phonology
it’s concept & Phonetic units

***Dr. Salah Aldeen Saeed Housain**

(Received 14/8 /2022. Accepted 17/11/2022)

□ ABSTRACT□

The modern phonemic lesson defines two basic terms:

1- phonetic: it’s a science that deals with the linguistic sound in its singular form outside the linguistic structure.

2- it’s the science that deals with the linguistic sound with in linguistic structure.

The approach of syntactic phonological analysis that moves from one part to whole parts indicates the possibility of dividing phonemic units into the following divisions:

1. The phoneme is the smallest unit in this analysis.
2. The syllable: It is a group of phonemes compounded according to a specific system in a particular language.
3. The stress group: It is a number of syllables, one of it is characterized by the presence of a

greater degree of stress in it. This group is called the vocal foot.

Keywords: phonology. Phonetic lesson. plastic phonology

*Assistant Professor at Al-Furat University, Faculty of Arts, Al-Hasakah, Syria

مقدمة:

هناك مصطلحان أساسيان يدلان على وجهتين مختلفتين في الدرس الصوتي هما: (الفونيتيك) و(الفونولوجيا)، ويعرف (الفونيتيك) بأنّه الدراسة العلميّة للأصوات من جوانبها النطقية، والفيزيائيّة، والسمعيّة، والتجريبيّة، وبهذا فهو لذلك أقرب ما يكون إلى مفهوم العلوم، وأمّا (الفونولوجيا) فهو علم لساني يختصّ بدرس أصوات لغة معيّنة للوصول إلى طرق توافقها ونظام تركيبها، وما يتصل بها من اختلافات وفروق ضمن التركيب اللغوي[1].

وما من شك في أنّ الفونولوجيا تأتي في مرحلة تالية مكملة للفونيتك. فبينما يقوم علم الفونيتيك بتوضيح وتوصيف كيفية نطق الأصوات، وتشكلها، وأماكن خروجها، وصفاتها، وجوانبها كافة، يقوم علم الفونولوجيا بدراسة التأثيرات المتبادلة بين الأصوات المتجاورة في التركيب اللغوي، وما ينشأ عن هذا التجاور من تفاعلات، وشد وجذب؛ وظواهر صوتية، كالنبر، والتنغيم، والمخالفة، والمماثلة، والإدغام، والقلب، والحذف، ... وسنرى خلال تعريفنا بالفونولوجيا أن بعض العلماء عدّ العلمين السابقين علماً واحداً، ووضعهما تحت مصطلح الدراسة الصوتية واعتبر كل منهما فرعاً منها.

وحتى لا يتشعب بحثنا، فقد آثرنا أن نتناول عدداً من الظواهر الفونولوجية، وليس كلها، فعرفنا في البداية بعلم الأصوات التشكيلي (الفونولوجيا)، وتناولنا ظهوره وعرضنا أهم المراحل التي مرّ بها، ثم انتقلنا للفونيم وعرفنا به من مختلف الجوانب الوظيفية، والنفسية، والمادية، والتجريدية، وانتقلنا إلى المقاطع الصوتية، ودللنا على أثرها في التركيب اللغوي، ودورها في التغيرات الصوتية التي تحدث في تركيب الكلمة، وهذا ما دفعنا لتناول النبر اللغوي، فعرفنا به ودرسنا تأثيره على المعنى في الكلمة والجملة، وعرضنا النغمات الصوتية، وفصلنا في أنواع التنغيم، وبيّنا دوره في تركيب الكلمة والجملة. وبذلك نكون قد تناولنا بعض جوانب الفونولوجيا، وتركنا الحديث عن جوانب أخرى لبحوث مستقبلية لاحقة.

أهداف البحث ومسوغاته:

بالنظر لما بين موضوعات (الفونيتيك) و(الفونولوجيا) من اختلاط وتداخل، فقد اقتضى الأمر أن نقوم بفرز دقيق لهذه الموضوعات، وذلك بغية تحديد انتماء كل موضوع إلى العلم الذي ينتمي إليه، ولتحقيق هذه الغاية وضعنا أهدافاً هي:

1. التعريف بعلم الأصوات التشكيلي (الفونولوجيا).
2. التعريف بالفونيم من الوجهات المختلفة (الوظيفية، والنفسية، والمادية، والتجريدية).
3. عرض مفصل للمقاطع الصوتية العربية، وما يرتبط بها من تأثير النبر على الكلمة من ناحية تغيّر المعنى.
4. توضيح مفهوم التنغيم، وأنواع النغمات ودورها في تغيير المعنى ضمن سياق الكلمة والجملة.

منهج البحث: اعتمدنا في بحثنا المنهج الوصفي التحليلي، وهو ما مكننا من وصف الجوانب (المورفولوجية) التي عرضنا لها، ومن ثم تحليلها واكتشاف الأسباب والنتائج المتعلقة بها، والتدليل على أثرها في التركيب الصرفي.

أولاً: مفهوم الفونولوجيا:

[1] *مبادئ اللسانيات*، د. أحمد قدور، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، 206م، ص90.

1. التعريف بالفونولوجيا: إن أول ظهور لمصطلح (الفونولوجيا) كان عام (1850م) عند العالم وايتني (whiteny)، (ت:1894م) الذي صرّح بأنّ المادّة الأولية للّغة هي الصوت المنطوق الذي يحمل معنى ضمن التركيب[1]، وبهذا فاللغة عنده كالجسم العضوي، " فهي تلاصق جزئيات متشابهة، بل هي مجموعة أجزاء يرتبط بعضها ببعض ويعاضض بعضها البعض "[2].

ورغم جهود وايتني في توضيح مفهوم الفونولوجيا، فإن الفضل الأكبر الذي أسهم في إرساء دعائمها يعود للعالم الروسي (تروبتزكوي) أحد أقطاب مدرسة براغ اللغوية، وقد حدّد هذا العالم مهمة الفونولوجيا ببحث العناصر الصوتية ضمن مجموعة العلاقات التي يفرضها نظام اللّغة المدروسة، بغية الوصول إلى الوظيفة التي تؤديها العناصر مجتمعة، الأمر الذي أدى إلى تحول الدرس من الجزئيات المعزولة إلى النظام والبنية التي منها يجب الانطلاق، ثم يمكن بحث الجزئيات من خلال علاقاتها المختلفة، وبهذا فإن الفونولوجيا عند (تروبتزكوي) غدت أحد أصول البنيوية التي شاعت في الدراسات اللغوية على اختلافها[3].

ثم تضافرت جهود العلماء من مختلف الاتجاهات لإعطاء الفونولوجيا حدودها الدرسية المعهودة، وقد عبّر (فندريس) عن الدرس الفونولوجي بقوله: لا توجد أصوات لغوية منعزلة، وهذا لا يعني أنّ الأصوات اللغوية لا توجد مستقلة، وأنّها لا تحلل على انفراد، إلا بنوع من التجريد، إذ إنها في كل لغة تكون نظاماً مترابطاً، ويعني ذلك أنّها لا تستعمل على انفراد، فلا يُتكلم إلا بمركبات من الأصوات اللغوية، فأقل جملة وأقل كلمة تفرض سلسلة من الحركات النطقية المعقدة، وقد تركبت فيما بينها[4].

وعرّف (ديفيد كريستال) اللغوي والأكاديمي البريطاني (crystal) الفونولوجيا بأنّها دراسة الأصوات الكلامية للغة ما، ودراسة وظيفتها في إطار النظام الصوتي لتلك اللغة. وهي فرع من فروع علم اللغة يهتم بمدى الأصوات ووظيفتها في لغات بعينها، ويطلق عليها في الغالب (علم الأصوات الوظيفي)، كما أنّها تهتم بالقوانين التي يمكن كتابتها؛ بحيث تظهر أنماطاً أو أصنافاً للعلاقات الفونيتيكية التي تقيم ارتباطات وتقابلات بين الكلمات، وغيرها من الوحدات اللغوية. وورد في معجم (لاروس) (larousse dictionnaire De linguistique) الذي يعدّ من أشهر القواميس في فرنسا والعالم أنّ الفونولوجيا علم يدرس أصوات اللغة من حيث وظيفتها في نظام الاتصال اللغوي[5].

ورأى الدكتور كمال بشر أن الفونولوجيا علم يدرس قيم الأصوات أو معانيها في اللغة المعينة، كما يدرس وظائفها في التركيب الصوتي للغة من اللغات[6].

فالفونولوجيا هي العلم الذي يدرس أصوات اللغة لجهة وظيفتها التمييزية في نظام التواصل اللغوي، الذي يهتم أساساً بالشكل، لا بالمادة الصوتية التي تُميّز في اللسان عينه مرسلتين تختلفان في المعنى[1].

---

(1) *علم اللغة في القرن العشرين*، جورج مونان، ترجمة نجيب غزاوي، وزارة التعليم العالي، دمشق، 1982م، ص19.

(2) *المرجع نفسه*، ص 19.

(3) *أصول البنيوية في علم اللغة والدراسات الإثنولوجية*، محمود فهمي حجازي، مجلة عالم الفكر، الكويت، المجلد الثالث، العدد الأول، لعام 1972م، ص 166.

(4) *اللغة*، جوزيف فندريس، ترجمة عبد الحميد الدواخلي ومحمد القصاص، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1950م، ص83.

(5) *علم الأصوات العربية*، محمد جواد النوري، جامعة القدس المفتوحة، ط1، 1996م، ص92.

(6) *علم اللغة العام*، كمال بشر، دار المعارف، مصر، 1985م، ص28.

ومن جهة أخرى يمكن تعريفها بأنها علم أصوات الكلام والأنماط الصوتية[2]. وهذا يعني معرفة النظام الصوتي للّغة المدروسة، والنظام الصوتي هو جميع الأصوات اللغوية المتمايزة عن بعضها البعض في لغة ما[3]. ونخلص مما سبق إلى أن الفونولوجيا علم يدرس وظيفة الأصوات ضمن التركيب، وما يمكن أن ينشأ عن تجاورها من تأثيرات صوتية متبادلة، وتغيّر في الدلالة.

2. الفرق بين الفونيتيك والفونولوجيا: يكمن الفرق بين الفونولوجيا والفونيتيك في أنّ الفونولوجيا تدرس الصوت اللغوي ضمن التركيب، بينما الفونيتيك يدرس كيفية تشكل هذه الأصوات بمعزل عن التركيب. وهكذا الأمر في كل الكلمات والجمل التي تتشكل منها اللغات الإنسانية. ولتوضيح مفهوم علم الأصوات التشكيلي والفرق بينه وبين علم الفونيتيك (علم الأصوات النطقي) نأخذ مثالاً على ذلك كلمة (كَتَبَ): فعلم الأصوات النطقي يتناول تشكل كلّ صوت منها على حدة، ومكان النطق وصفات الأصوات الصامتة والصائتة، بينما يتناول علم الأصوات التشكيلي أثر هذه الأصوات في المعنى ضمن التركيب، فيدرس الفونيمات، وأثرها في تغيّر المعنى، ويدرس المقاطع التي تتكون منها الكلمة، ومكان الضغط أو الارتكاز أو النبر اللغوي، وينتقل لدراسة التنغيم أو النغمات الموجودة في هذه الكلمة.

إنّ علم الأصوات النطقي (الفونيتيك) وعلم الفونولوجيا مختلفان، ولكنهما مترابطان، فعمل عالم الأصوات هو الوصف المباشر للأصوات التي نستخدمها في كلامنا، وأمّا عمل الفونولوجي فهو بيان العلاقة بين أصوات اللغة، وبيان وظائفها، وهو يدرس الجانب المجرّد، أو الجانب المعنوي من هذه الأصوات، في حين يدرس الآخر جانبها المادي، ومع ذلك فيمكن أن نحقق بدراسة الأصوات بجانبيها المادي والمعنوي فهماً كاملاً لاستخدام الأصوات في اللغة المدروسة[4]. ورغم الاختلاف الذي تبين لنا سابقاً، نجد بعض العلماء يرفضون التمييز بين الفونيتيك والفونولوجيا، وحجتهم في ذلك أن العلمين يعتمد كل منهما على الآخر، ويستعملون أحد المصطلحين علَماً على الآخر[5]. وقد حظيت الفونولوجيا بالاستقلال المعترف به عن الفونيتيك بعد المؤتمر الدّولي للغويات الذي عقد في لاهاي سنة 1928م، وكان من العلماء الذين دعوا إلى هذا المؤتمر العالم اللغوي (تروبتزكوي)، والعالم اللغوي الروسي (رومان ياكبسون) الذي يعدّ من أهم علماء اللغة في القرن العشرين، وكلاهما من مدرسة براغ اللغوية[6]. والنقد الموجه لهذه الوجهة يتلخص في أنّ اختيار هذه الصورة العقلية، وتصنيفها ليس بالأمر المتيسر، وأن اتباع هذا المنهج يجعل عبء القضايا اللغوية يقع على عاتق غير اللغويين كعلماء النفس[7].

ولا بد لنا في هذا الجانب من أن نشير إلى ما قاله العالم العربي ابن جني الذي عرّف اللّغة في (باب القول على اللغة وما هي) بقوله: " أمّا حدّها، فإنها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم "[8]. ويعدّ هذا

---

(1) *مدخل إلى تبسيط المفاهيم اللسانية*، نادر سراج، لبنان، دار الكتاب الجديد، ط1، 2007م، ص115.

(2) *مبادئ في علم اللسانيات الحديث*، شرف الدين الراجحي، القاهرة، دار المعرفة الجامعية، 2007م، ص195.

(3) *الصوتيات العربية*، منصور بن محمد الغامدي، الرياض، مكتبة التقبة، ط1، 2001م، ص9.

(4) *علم الأصوات العربية*، محمد جواد النوري، ص92.

(5) *أسس علم اللغة*، ماريو باي، ترجمة وتعليق الدكتور أحمد مختار عمر، عالم الكتب، 1988م، ص46.

(6) *مشكلة البنية*، د. زكريا إبراهيم، ملتزم الطبع والنشر، مكتبة مصر، ص64.

(7) *المصطلح الألسني العربي وضبط المنهجية*، أحمد مختار عمر، عالم الفكر، مجلد20 عدد3 عام1989، ص12، ومعجم *علم اللغة النظري*، محمد علي الخولي، مكتبة لبنان، بيروت، 1982م، ص209.

(8) ***الخصائص*، ابن جني، دار الهدى للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ط2، د.ت، 33/1.**

التعريف من أكثر التعريفات دقة وشمولاً عند القدماء؛ وهو يضارع أحدث التعريفات المعاصرة؛ لكونه يشتمل على أهم الخصائص التي يمتاز بها علم الفونولوجيا الحديث فيما يتعلق بجانب الفونيم، ودلالته المعنوية داخل التركيب.

ثانياً: الوحدات الصوتية التي يتناولها التحليل الفونولوجي:

أ . وحدة الفونيم الصوتية (الفونيم وصوره):

1. (تعريف الفونيم) (phoneme): يعدّ الفونيم أساس التحليل الفونولوجي الحديث، وقد ظهر هذا المصطلح عام (1879م) مع مرحلة رواد الفونولوجيا، وانتقل من فرنسا إلى بلدان أوروبية، وأمريكية مطلع القرن العشرين. وحين دخل مصطلح الفونيم درسنا العربي الحديث ترجم إلى (وحدة صوتية)، و(لافظ) و(صوت مجرد)، و(صوتيّة)، و(مستصوت)، و(صوتون)، وعرّب إلى (صوتيم)، و(فونيم)، و(فونيمة) ...[1]. وقد نُظر إلى الفونيم من عدّة وجهات، نفسية وعقلية، ومادّية، وتجريديّة، ووظيفية، وفيما يلي عرض لتلك الوجهات المختلفة التي عرّفت به:

الوجهة النفسية أو العقلية: الفونيم صورة عقلية لصوت، أو هو "صوت مثالي نحاول تقليده في النطق، ولكننا نفشل في تقليده تماماً كما نريد، أو بنفس الصورة التي نسمعه بها"[2]. ومعنى الكلام السابق أنّ اللغة تحيا في عقول الأفراد، وتتطور تبعاً للقوانين العقلية. فاللغة ظاهرة عقلية خارجة عن نواميس الفيزياء المعروفة.

الوجهة المادّية: وتعود أصولها إلى (سوسير) الذي توصّل إلى أنّ تحديد (الفونيم) يجب أن يعتمد على أساسين: (عضوي . سمعي). ويرى أنّ رصد أعضاء التصويت ليس كافياً لتعريف الفونيم؛ وإنما لا بد من الاعتماد على الأثر السمعي الذي له أثر تمييزي بارز. فالفونيم من الوجهة المادّية عند (سوسير) عنصر صوتي في اللغة المنطوقة؛ يقوم على أساس عضوي (تكوينه بوساطة أعضاء النطق) ، وعلى أساس سمعي[3].

الوجهة الوظيفيّة: يرى أصحابها أنّ الفونيم وحدة مناسبة للتعبير الألفبائي، لذلك يقصد به معنى الحرف الذي هو أعمّ من الصوت. ولكن الرأي السائد في هذه الوجهة أنّ الفونيم: أصغر وحدة صوتيّة عن طريقها يمكن التفريق بين المعاني[4]؛ أو هو أصغر وحدة صوتية يؤدي تغيرها إلى تغير المعنى، ومن ذلك (وَعَدَ) إذا أبدل الواو بالصاد يصبح الفعل (صَعَدَ) ؛ وبهذا فإنّ تغيير الفونيم أدّى إلى تغيّر معنى الكلمة، وكذلك الفرق بين (وُعِدَ) و (وَعَدَ) ...

---

(1) *دراسة الصوت اللغوي*، أحمد مختار عمر، توزيع عالم الكتب بالقاهرة، 1976م، ص147 .

(2) *المرجع نفسه*، ص147 .

(3) *في علم اللغة*، عبد الصبور شاهين، القاهرة، 1970، ص116، *محاضرات في الألسنية*، دوسوسير، ترجمة يوسف غازي ومجيد النصر، دار نعمان للثقافة، جونية، لبنان،1984م، ص55.

(4) *دراسة الصوت اللغوي*، أحمد مختار عمر، ص151، *وفي علم اللغة*، عبد الصبور شاهين، ص126.

وقد مال (تروبتسكوي) إلى المفهوم الوظيفي للفونيم، وترك المفهوم النفسي، وذهب إلى أنّ الفونيم " أصغر وحدة فونولوجيّة في اللسان المدروس"[1]، والذي يتحقّق في الكلام عنده ليس الفونيم بل تنوعاته الصوتيّة، وقد وضع بضع قواعد لبيان وظيفة الفونيم منها[2]:

1. إذا كان لدينا صوتان في لغة واحدة، وأمكن إبدال أحدهما بالآخر من دون اختلاف في المعنى فهما صورتان اختياريتان لفونيم واحد. ومن ذلك فونيم الجيم عند المصريين، ومنها نطق القاف همزة وكافاً وغيناً ...

2. إذا أدّى إبدال الفونيم بآخر إلى اختلاف في المعنى فالفونيمان ليسا صورتين لفونيم واحد؛ وإنما لفونيمين مختلفين.

3. إذا كان الصوتان في اللّغة نفسها متقاربين من الناحية السمعيّة أو النطقيّة، ولا يظهران مطلقاً في الإطار الصوتي نفسه، فإنهما يعدّان صورتين لفونيم واحد. مثال فونيم النون في العربية إذا تعددت صوره في الوقت الذي لا يمكن أن تقع صورة منه موقع الأخرى؛ وقد بين الدكتور تمام حسان ذلك على النحو الآتي[3]:

1. صورة شفهية، نحو (ينبَح). 2. صورة شفوية أسنانية، نحو (ينفَع). 3. صورة أسنانية مفخمة، نحو (ينتظر).

4. صورة لثوية أسنانية نحو (تنسى). 5. صورة فيها تكرار، نحو (من رأى). 6. صورة فيها انحراف، نحو (من لام).

7. صورة فيها طبقية نحو، (ينكر). 8. صورة لهوية مفخمة، نحو (ينقل) .

فأصل هذا كله النون التي تخرج لثوية . أنفية . مجهورة . مرققة . لكن مقتضى المجاورة في السياق بين الأصوات لا يحقق إلا صورة فرعية من صور النون المتعددة[4].

1. د . الوجهة التجريديّة: يرى أصحابها أنّ الفونيم ليس واقعاً ماديّاً أو نفسيّاً، وإنما هو وحدة مجرّدة خيالية. ومن الذين ذهبوا إلى هذا التجرّد: الياباني (جمبو) والإنكليزي (بلمير[5].

وبهذا يتبين لنا اختلاف النظريات والآراء، وتعدد الوجهات في تعريف الفونيم، ورغم ذلك يمكننا الخروج بتعريف مناسب له، وهو: (أصغر وحدة صوتيّة عن طريقها يمكن التفريق بين المعاني). فالفونيم وحدة صوتية قابلة للتحليل إلى مكونات هي عناصره النطقية والسمعيّة، وأنه يتحقق عن طريق صوره السياقية. أمّا إذا أخذنا مجموع الصور السياقيّة، وأردنا لها أن تتحقق فلن يكون ذلك ممكناً، كما مرّ معنا في النون العربية التي وردت آنفاً.

2. الألوفون[6]: وهو عنصر من عناصر الفونيم تغييره لا يغيّر المعنى. ويمكن أن يكون عنصراً اختياريّاً كتعدد صور الجيم والقاف والضاد من بيئة لأخرى؛ كما يمكن أن يكون عنصراً إجباريّاً تحدده مواضع معينة في السياق، فلا يجوز أن يحلّ عنصر محلّ آخر. مثال ما سبق أن رأيناه في صور النون المحكومة

---

(1) *علم اللغة*، عبد الصبور شاهين، ص121.

(2) *مبادئ اللسانيات*، د. أحمد قدور، ص96.

(3) *الأصول*، تمام حسان، الهيئة المصرية للكتاب، 1982م، ص117.

(4) *المرجع نفسه*، 117.

(5) *دراسة الصوت اللغوي*، أحمد مختار عمر ، ص153.152، *وفي علم اللغة*، د. عبد الصبور شاهين، ص134.

(6) *مبادئ اللسانيات*، د. أحمد قدور، ص98.

بمواضع تخصّ كلّ منها، فالمواضع التي يرد فيها (ألوفون) النون بصورة فيها غنة كما في (من يعمل)، لا يجوز أن يحلّ فيه (ألوفون) فيه صورة النون الغاريّة أو الشفهية ... ومن ذلك تفخيم لام لفظ الجلالة وترقيقها إذ لكل من ذلك موضع معروف لا يتعدّاه إلى آخر.

3. العلاقة بين الفونيم والحرف: فرق بعض الدارسين بين مصطلح الحرف والفونيم. ورأوا أنّ الصوت هو ذلك الذي نحسّه ونسمعه، أما الحرف ذلك الرمز الكتابي الذي يتخذ وسيلة منظورة للتعبير عن صوت معيّن[1]؛ كما تجاوزوا ذلك إلى الإقرار بأنّ العرب القدماء لم يقدّموا توصيفاً مناسباً للصوت اللّغوي، خاصّة أنّ ابن جني ساوى بينه وبين الحرف، وخلط المنطوق بالمكتوب على حدّ زعمهم، ولكننا لا نتفق مع ما أوردوه من التفرقة بين الصوت والحرف، لوضوح إقرار ابن جني في أنّ الحرف هو الصوت اللغوي أو هو ما نصطلح عليه (الفونيم المعاصر)، وفيما يلي تفصيل ذلك وتوضيحه بكلام دقيق قاله ابن جني: " فأمّا الحرف، فالقول فيه، وفيما كان من لفظه أن "ح ر ف " أينما وقعت في الكلام يُراد بها حدّ الشيء وحدّته، من ذلك حرف الشيء إنما هو حدّه وناحيته"[2]. " اعلم أن الصوت عرض يخرج مع النفس مستطيلاً متصلاً حتى يعرض له في الحلق والفم والشفتين مقاطع تثنيه عن امتداده واستطالته، فيسمى المقطع أينما عرض له حرفاً "[3]. ومن الواضح أنّ ابن جني عدّ الحرف في الشيء نهايته أو طرفه، والحرف عنده حدّ منقطع الصوت، ومن هنا يتبيّن لنا أنّه يتحدّث عن مقطع في الصوت، والمقطع في الصوت هو مادّة صوتيّة كما هو معروف، وليس مادة كتابية مرئية، ومما يعزز ذلك أن ابن جني عدّ الألف أصل الحروف، وهي عنده تمثّل الصوت المستمر الذي يُقطع في نقطة ما من جهاز النطق، فيتشكّل الحرف. وبهذا فالحرف عند القدماء يتكون من قطع الصوت المستمر في نقطة ما من جهاز النطق، وهو نفسه الفونيم، وليس بين الحرف والفونيم أي فرق.

4. دلالة الحروف: أشار الرازي (ت638هـ) إلى ثلاثة أنواع من دلالات الحروف[4] :

1. دلالة فكرية: وهي صور روحانية في أفكار النفوس مصورة في جوهرها قبل إخراجها، معانيها الألفاظ.

2. حروف لفظية: وهي أصوات محمولة في الهواء مدركة بطريق الأذنين بالقوة السامعة.

3. حروف خطيّة: وهي نقوش خُطّت بالأقلام في وجوه الألواح وبطون الطوامير مدركة بالقوة الناظرة بطريق العينين.

ب . وحدة المقطع الصوتي (syllable):

---

(1) *المدخل إلى علم اللغة ومناهج البحث اللغوي*، رمضان عبد التواب، مكتبة الخانجي، القاهرة، ط2، 1985م، ص83، *واللغة بين المعيارية والوصفية*، تمام حسان، دار الثقافة، الدار البيضاء، 1980م، ص120.

(2) *سر صناعة الإعراب*، ابن جني، تحقيق مصطفى السقا وإبراهيم مصطفى ومحمد الزقزاق وعبد الله أمين، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده، مصر، ط1، 1374هـ –1954م، 15/1.

(3) *سر صناعة الإعراب*، 6/1.

(4) *مبادئ اللسانيات العامة*، د. أحمد قدور، ص101.

1. تعريف المقطع: المقطع شكل من أشكال تجمع الفونيمات، وتوزعها في الكلام بين صامت وصائت. ورغم أن المقطع عنصر فونولوجي، فقد عني بدرسه علماء الأصوات في مستوى الدراسة الصوتيّة الفونيتيكية بجوانبها المتعددة في النطق والسماع، وتطبيقه في الصناعة كصناعة أجهزة الهاتف في معامل (بل) الشهيرة[1].

وفيما يأتي أكثر تعريفات المقطع الصوتي شيوعاً وتحديداً:

أ. " المقطع وحدة أو مجموعة تحتوي على صوت صائت واحد وحده، أو مع صوامت أقلّها واحد يضمّها نظام معيّن"[2].

ب . المقطع عند (جان كانتينو) فترة فاصلة بين عمليتين من عمليات غلق جهاز التصويت، سواء أكان الغلق كاملاً أم جزئيّاً[3].

ج . المقطع كمية من الأصوات، تحتوي على حركة واحدة؛ يمكن الابتداء بها والوقوف عليها[4].

د . المقطع عند **الدكتور عصام نور الدين** وحدة صَوتيَّة أكبر من الفونيم، ويأتي بعده من حيث البعد الزمني في النُّطق، والبعد المكاني في الكتابة. ويتكون المقطع من نواة مقطعيّة تكون عادة مؤلفة من صائت مصحوبة بصامت واحد أو أكثر، أو غير مصحوبة[5].

ومن التعريفات السابقة يمكن أن نعدّ المقطع الصوتي وحدة صوتية، أو تركيب صوتي، يتكون من صوت صائت واحد، وصوت صامت واحد أو أكثر .

2. أشكال المقاطع العربية[6]:

1.2. صامت + صائت قصير: مقطع قصير مفتوح (بِ).

2.2. صامت + صائت طويل: مقطع متوسط مفتوح (بِي).

3.2. صامت + صائت قصير + صامت: مقطع متوسط مغلق (مِنْ).

4.2. صامت + صائت طويل + صامت: مقطع طويل مغلق (بابْ).

5.2. صامت + صائت قصير + صامت + صامت : مقطع طويل (زائد في الطول) نحو: عَبْدْ.

والملاحظ أنّ الأنواع الثلاثة الأولى هي الشائعة في الكلام العربي، أمّا النوعان الأخيران فقليلا الشيوع، ولا يكونان إلا في أواخر الكلمات وحين الوقف[7].

وإذا نظر الدارس إلى الكلمة العربية من حيث بنائها المقطعي، فإنه يلاحظ أن أقلّ ما تتركب منه هو مقطع واحد (الباء الجارة . والواو العاطفة . واللام . والفاء . والسين ...)، وأنّ أكثره هو سبعة مقاطع.

3. خصائص المقاطع العربية[1]:

---

(1) *دراسة الصوت اللغوي*، أحمد مختار عمر، عالم الكتب، القاهرة، 1976م، ص245.

(2) *الوجيز*، محمد الأنطاكي، مكتبة دار الشرق، بيروت، ط3، د.ت. ص254، و *دراسة الصوت اللغوي*، أحمد مختار عمر، ص243.

(3) *دراسة الصوت اللغوي*، أحمد مختار عمر ص 244 .

(4) *التطور اللّغوِي مظاهره وعلله*، الناشر، مكتبة الخانجي، القاهرة، ودار الرفاعي، الرياض ، ط1 ، 1404 هـ . 1983م، ص62.

(5) *علم الأصوات اللغوية، الفونيتيكا*، عصام نور الدين، دار الفكر اللبناني، ط1، 1992م، ص189.

(6) *الأصوات اللغوية*، إبراهيم أنيس، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط4، 1971م، ص165، و*مناهج البحث في اللغة*، تمام حسان، القاهرة، 1955م، 173.

(7) *الأصوات اللغوية*، إبراهيم أنيس، 165.

1.3. المقطع العربي لا بد أن يبدأ بصامت.

2.3. لا يجوز أن يبدأ المقطع بصامتين.

3.3. لا تزيد مقاطع الكلمة المجردة من اللواحق على أربعة إلاّ نادراً.

4.3. أكثر ما يمكن للكلمة أن تتركب منه هو سبعة مقاطع مع كل زيادة نحو (فَسَيَكْفِيكَهُمُو).

5.3. أقل ما تتركب منه الكلمة (الأداة) أو المورفيم هو مقطع واحد.

6.3. لا يجوز تكرار المقطع الثاني (cvv) في كلمة مجردة ثلاث مرات.

7.3. لا يجوز وقوع المقطع الخامس في صدر الكلمة أو في حشوها؛ لأنّه خاصّ بالوقف.

8.3. لا تقبل الكلمة العربية تآلف مقطع من النوع الثالث (cvc) مع مقطعين من النوع الثاني (cvv)، نحو (سرغايا) وهو علم أعجمي.

9.3 . لا تقبل الكلمة العربية تآلف مقطع من النوع الثاني مع مقطعين من النوع الثالث، نحو (شابَنْدَر) الفارسية.

10.3. لا تقبل الكلمة العربية تآلف مقطع من النوع الثاني مع مقطع من النوع الخامس، نحو (جُمَرتْ) الأعجمية في لهجة حلب.

11.3. تميل العربية إلى رفض المقطع الرابع نحو لم يقومْ (cvvc)، وذلك بتحويله إلى مقطع من النوع الثالث، نحو لم يَقُمْ (cvc).

ج . وحدة النبر اللغوي (stress):

1. التعريف بالنبر اللغوي: النبر عند الدكتور **تمام حسان** (وضوح نسبي لصوت أو مقطع، إذا قورن ببقية الأصوات والمقاطع في الكلام)[2]. **والنبر عند الدكتور إبراهيم أنيس** نشاط في جميع أعضاء النطق في وقت واحد، وعند نطق المقطع المنبور نلحظ أن جميع أعضاء النطق تنشط غاية النشاط[3].

وتتفاوت المقاطع عند الدكتور **كمال بشر** فيما بينها في النُّطق قوة وضعفا، فالصَّوت أو المقطع المنبور ينطق ببذل طاقة أكثر نسبيّاً، ويتطلب من أعضاء النُّطق مجهوداً أشد[4]، فالمقطع المنبور ينطقه المتكلم بجهد أعظم من المقاطع المجاورة له .

2. النبر فونيم في بعض اللّغات[5]: لأنّه يفرّق بين معنى وآخر كما في اللغة الإنكليزيّة كلمة (import) التي تعدّ اسماً حين ينبر المقطع الأول منها، على حين تغدو فعلاً إذا نُبِر المقطع الثاني، ومن ذلك كلمة (august) الدالة على شهر (آب) أو على علم لشخص، ولكن حين يقع النبر على المقطع الثاني تتغير دلالتها إلى (مهيب، جليل).

ويجب التنبيه إلى أنّ اللغات التي تستعمل النبر فونيماً يكون النبر فيها حراً ليس له أماكن ثابتة.

---

(1) *الأصوات اللغوية*، إبراهيم أنيس، 165.

(2) *مناهج البحث في اللغة*، ص160.

(3) *الأصوات اللغوية*، إبراهيم أنيس، ص164.

(4) *علم اللغة العام*، كمال بشر، القاهرة، 1970م، ص219.

(5) *دراسة الصوت اللغوي*، أحمد مختار عمر، ص188.

3. النبر في الفصحى: أشار المستشرقون وبعض العرب المعاصرين إلى أنّ النبر في العربية الفصحى المسموعة، ولا سيما في قراءة القرآن الكريم له موضع ثابت يرتبط بعدد المقاطع ونوعها. ويرى د. تمام حسان أنّ النّبر في صيغة (فاعل) يقع على (فا)، وفي صيغة (مفعول) يقع على (عو)، وفي صيغة (مستفعل) يقع على (تَفْ). أما نبر الجمل والمجموعات الكلامية فلا يرتبط بالصيغ الصرفية؛ لأنه نبر ذو وظائف نحويّة[1].

4. قواعد نبر الكلمات في العربية: لمعرفة النبر عند الدكتور إبراهيم أنيس: " ينظر إلى المقطع الأخير، فإن كان من النوعين الرابع والخامس، كان هو موضع النبر، وإلاّ نُظر إلى المقطع الذي قبل الأخير، فإن كان من النوع الثاني أو الثالث حكمنا بأنه موضع النبر، أما إذا كان من النوع الأول أيضاً، كان النبر على هذا المقطع الثالث، حين نعد من آخر الكلمة. ولا يكون النبر على المقطع الرابع حين نعد من الآخر، إلاّ في حالة واحدة، وهي أن تكون المقاطع الثلاثة التي قبل الأخيرة ، من النوع الأول"[2].

5. مواطن النبر في الكلمات العربية[3]:

1. يقع النبر في الكلمات الأحاديّة المقطع على مقطعها الوحيد نحو (قُم) (cvc)، و(لا) (cvv).

2. يقع النبر في الكلمات الثنائيّة على مقطعها الثاني (العد من الأخير) مهما كان نوعه، نحو: (قامَ) (–cvv cv)، (عنها) (cvc–cvv).

3. يقع النبر في الكلمات الثلاثية المقطع على:

1.3. مقطعها الثاني إذا كان متوسّطاً أو طويلاً نحو (أعانت) (cv–cvv–cvc)، و(يستعدي) (–cvc cvc–cvv).

2.3. مقطعها الثالث أيّاً كان نوعه إذا كان المقطع الثاني قصيراً، نحو: (دخلَ) (cv–cv–cv) (ناصَرَ) (cvv–cv–cv).

4. في الكلمات الكثيرة المقاطع: النبر فيها لا يتعدى المقطع الثالث، (العد من الأخير في كل ما ورد).

6. مواطن النبر في الجمل والمجموعات الكلامية أو نبر السياق: ليس لهذا النوع من النبر قواعد محددة، وإن اجتهد بعضهم في هذا الصدد. والنبر إمّا أن يكون تأكيديّاً، وإما يكون تقريريّاً، فإذا كان تأكيديّاً يعلو معه الصوت، وتكون دفعة الهواء أقوى من التقريري[4].

ويرى الدكتور أنيس أنّ نبر الجملة هو قصد المتكلّم إلى كلمة في جملة يزيد من نبرها ويميزها عن غيرها من كلمات الجملة، رغبة منه في تأكيدها أو الإشارة إلى غرض خاصّ[5]؛ فجملة (هل سافر أخوك أمس) يختلف الغرض منها . كما يقول أنيس . باختلاف الكلمة التي زيد نبرها . فإذا زيد نبر (سافر) كان

---

(1) *مناهج البحث*، تمام حسان، ص194.

(2) *الأصوات اللغوية*، ص106.

(3) *الأصوات اللغوية*، ص106.

(4) *مناهج البحث في اللغة*، د. تمام حسان، ص197.

(5) *الأصوات اللغوية*، ص175.

القصد أنّ هناك شكّاً في السفر، أمّا إذا زيد نبر (أخوك) كان القصد أنّ هناك شكاً في المسافر لا السفر، على حين أنّه إذا زيد نبر (أمس) كان القصد أنّ هناك شكاً في زمن السفر.

وفي رأينا أن الكلام السابق يحتاج إلى تدقيق؛ خاصة إذا عرفنا أنّ الكلمة التي نبرت داخل الجملة هي أيضاً تحتوي مقطعاً منبوراً (نبر الكلمة)، وبهذا يكون النبر مركباً في هذه الحالة (نبر كلمة، ونبر جملة)، كما لا بد من دراسة المقاطع الرابطة بين كلمتين، والتي يكون المقطع الرابط فيها محتوياً على أصوات من الجملتين نحو: (عند الجامعة)، المقطع (دَل) رابط بين كلمتين، ومن ذلك (إنّ الذي)، المقطع (نل) رابط بين (إن والذي ....).

د . وحدة التنغيم (tone):

1. تعريفه: هو إعطاء الكلام نغمات معينة تنتج عن اختلاف درجة الصوت التي تتحدد وفق عدد الذبذبات التي يولدها الوتران الصوتيان. ولدينا نوعان من اختلاف درجة الصّوت هما[1]:

أ . النغمة: وهي الأثر الناتج من ازدياد عدد الذبذبات أو انخفاضها على صعيد الكلمة.

ب . التنغيم: وهو اجتماع نغمات ضمن مجموعة من الكلمات على صعيد الجملة.

2. الفرق بين التنغيم والنغمة[2]: ويظهر الفرق بين النغمة والتنغيم في اللغات التي تدعى باللغات (النغمية)؛ لأنها تعتمد النغمة فونيماً مُفرّقاً بين معنى وآخر من معاني الكلمة، وهذا ما يدعى بـ(التونيم)، وهو موجود في اللغات (الصينية، والنرويجية، والسويديّة، وبعض اللغات الهندية الأمريكية). على حين أنّ معظم اللغات المعروفة يمكن أن تسمى لغات (تنغيميّة)؛ لأن التنغيم يستعمل فيها على مستوى الجملة، ومن ذلك (التعجب، والاستفهام، والتوكيد ...).

3. أنواع النغمة:

أ . أنواع النغمة من حيث الدرجة[3]:

1. النغمة المنخفضة 2. النغمة العاديّة 3. النغمة العالية 4. النغمة العالية جداً . أو فوق العالية .

والسبب في وصف النغمات بالانخفاض والعلو راجع إلى عدد ذبذبات الصوت.

ب . أنواع النغمة من حيث الثبات أو التغيّر في الصعود والهبوط[4]:

1. النغمة المستوية: إذا كانت ثابتة. 2. النغمة الصاعدة: إذا اتجهت صُعُداً. 3. النغمة الهابطة: إذا اتجهت نزولاً.

4. النغمة الصاعدة الهابطة: إذا صعدت ثمّ هبطت. 5. النغمة الهابطة الصاعدة: إذا هبطت ثم صعدت.

وتجدر الإشارة إلى أنّ التنغيم له وظائف نحوية في اللغة العربية؛ لأنّه يفرق بين أسلوب وآخر من أساليب التركيب.

---

(1) *الأصوات اللغوية*، ص175.

(2) *مبادئ اللسانيات العامة*، أحمد قدور، ص112.

(3) *معجم علم اللغة النظري*، محمد علي الخولي، مكتبة لبنان، بيروت، 1982م، 216.

(4) *دراسة الصوت اللغوي*، أحمد مختار عمر، 193.

4. المصطلحات الدالة على التنغيم[1]:

1. شكل النغمة، وهو إما صاعد وإمّا هابط وإما ثابت.
2. المدى: وهو المسافة بين أعلى نغمة وأخفضها سعة وضيقاً.
3. اللّحن: وهو مجموع النغمات في المجموعة الكلامية على الصعيد الأفقي.
4. الميزان: وهو النموذج التنغيمي الذي يشمل المدى واللّحن.

5. النماذج التنغيميّة (الموازين التنغيميّة) في اللغة العربية الفصحى[2]:

1. الإيجابي الهابط: يستعمل في تأكيد الإثبات، وتأكيد الاستفهام بكيف وأين ومتى وبقية الأدوات عدا الهمزة وهل.
2. الإيجابي الصاعد: ويستعمل في تأكيد الاستفهام بهل والهمزة.
3. النسبي الهابط: ويستعمل في الإثبات غير المؤكد كالكلام الجاري في التحية والنداء وتفصيل المعدودات.
4. النسبي الصاعد: ويستعمل في الاستفهام بلا أداة أو بهل والهمزة.
5. السلبي الهابط: ويستعمل في الكلام الجاري في الألف والتحسر والتسليم، مع خفض الصوت.
6. السلبي الصاعد: ويستعمل في التمني والعتاب، مع نغمة ثابتة أعلى مما قبلها.

وبهذا نرى أننا أدينا الغرض من الأهداف التي رسمناها في بداية البحث، فعرفنا بعلم الأصوات التشكيلي، وفرقنا بينه وبين علم الأصوات النطقي، وتوصلنا إلى أنّ الفرق بين العلمين يكمن في أنّ علم الأصوات النطقي يتناول الصوت اللغوي منفرداً بمعزل عن التركيب اللغوي، بينما يتناوله علم الأصوات التركيبي ضمن التركيب، فيدرس تأثيراته في الكلمة والجملة والسياق. وبعد أن عرفنا بعلم الأصوات التشكيلي انتقلنا إلى الوحدات الصوتية التي يتألف منها، وعرفنا بكل وحدة من وحداته، فتناولنا تعريفات المدارس اللغوية للفونيم، وانتقلنا إلى المقاطع الصوتية، والنبر اللغوي والتنغيم، والنغمات الصوتية، وقد انتهينا إلى النتائج الآتية:

1. علم الأصوات التشكيلي (الفونولوجيا) يختلف عن علم الأصوات النطقي (الفونيتيك) بأنّه يتناول الصوت اللغوي ضمن التركيب اللغوي.
2. يتناول علم الأصوات التشكيلي الفونيم، والمقاطع الصوتية، والنبر اللغوي، والتنغيم، ويدرس تأثيراتها ضمن السياق.
3. الفونيم أصغر وحدة يتناولها علم الصوات التشكيلي بالتحليل من الوجهات المختلفة (الوظيفية والنفسية والمادية والتجريدية).
4. تؤثر طريقة ترتيب المقاطع الصوتية العربية، وما يرتبط بها من نبر وارتكاز في الكلمة من ناحية تغيّر المعنى.
5. للمقاطع الصوتية العربية خصائص مستقلة تميزها من باقي اللغات الإنسانية.
6. للتنغيم، والنغمات دور في تغيير المعنى ضمن سياق الكلمة والجملة.

---

[1] *مناهج البحث في اللغة*، د. تمام حسان، ص198.

[2] *نفسه*، ص198.

المراجع والمصادر:

1) أسس علم اللغة، ماريو باي، ترجمة وتعليق الدكتور أحمد مختار عمر، عالم الكتب، 1988م

2) الأصوات اللغوية، إبراهيم أنيس، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط4، 1971م

3) الأصول، تمام حسان، الهيئة المصرية للكتاب، 1982م

4) *أصول البنيوية في علم اللغة والدراسات الإثنولوجية*، محمود فهمي حجازي، مجلة عالم الفكر، الكويت، المجلد الثالث، العدد الأول، لعام 1972م

5) *التطور اللّغوي مظاهره وعلله، الناشر*، مكتبة الخانجي، القاهرة، ودار الرفاعي، الرياض ، ط1 ، 1404 هـ . 1983م، ص62.

6) الخصائص، ابن جني، دار الهدى للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ط2، د.ت،

7) دراسة الصوت اللغوي، أحمد مختار عمر، توزيع عالم الكتب بالقاهرة، 1976م

8) *سر صناعة الإعراب*، ابن جني، تحقيق مصطفى السقا وإبراهيم مصطفى ومحمد الزقزاق وعبد الله أمين، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده، مصر، ط1، 1374هـ -1954م

9) *الصوتيات العربية، منصور بن محمد الغامدي*، الرياض، مكتبة التقبة، ط1، 2001م

10) *علم الأصوات العربية، محمد جواد النوري*، جامعة القدس المفتوحة، ط1، 1996م

11) *علم الأصوات اللغوية*، الفونيتيكا، عصام نور الدين، دار الفكر اللبناني، ط1، 1992م

12) *علم اللغة العام*، كمال بشر، دار المعارف، مصر، 1985م

13) *علم اللغة في القرن العشرين*، جورج مونان، جورج مونان، ترجمة نجيب غزاوي، وزارة التعليم العالي، دمشق، 1982م

14) *في علم اللغة*، عبد الصبور شاهين، القاهرة، 1970

15) اللغة، جوزيف فندريس، ترجمة عبد الحميد الدواخلي ومحمد القصاص، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1950م

16) *اللغة بين المعيارية والوصفية*، تمام حسان، دار الثقافة، الدار البيضاء، 1980م

17) *مبادئ في علم اللسانيات الحديث*، شرف الدين الراجحي، القاهرة، دار المعرفة الجامعية، 2007م

18) *مبادئ اللسانيات*، د. أحمد قدور، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، 206م

19) *مدخل إلى تبسيط المفاهيم اللسانية*، نادر سراج، لبنان، دار الكتاب الجديد، ط1، 2007م

20) محاضرات في الألسنية، دوسوسير، ترجمة يوسف غازي ومجيد النصر، دار نعمان للثقافة، جونية، لبنان،1984م

21) *المدخل إلى علم اللغة ومناهج البحث اللغوي، رمضان عبد التواب، مكتبة الخانجي، القاهرة، ط2، ذ1985م*

22) *مشكلة البنية*، د. زكريا إبراهيم، ملتزم الطبع والنشر، مكتبة مصر

23) معجم *علم اللغة النظري*، نحمد علي الخولي، مكتبة لبنان، بيروت، 1982م

24) *مناهج البحث في اللغة*، تمام حسان، القاهرة، 1955م

25) الوجيز، محمد الأنطاكي، مكتبة دار الشرق، بيروت، ط3، د.ت.

المجلات:

1. مجلة عالم الفكر، الكويت، المجلد الثالث، العدد الأول عام 1972م.

2. المصطلح الألسني العربي وضبط المنهجية، أحمد مختار عمر، عالم الفكر، المجلد 20 عدد 3 عام 1989.