Dirassat & Abhath
The Arabic Journal of Human and Social Sciences

مجلة دراسات وأبحاث
المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية

EISSN: 2253-0363
ISSN : 1112-9751

# البنيتان الصوتية والمعجمية في ضوء العلوم العصبية

# Phonetic and lexicon structures in the light of neuroscience

د. عبد الحميد بوفاس Dr Abdelhamid boufes.
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ، ميلة، الجزائر.. ABdelhafid boussouf University center of mila
الإيميل: bfshamd@gmail.com

تاريخ الاستلام : 2018-08-02 تاريخ القبول : 2019-02-19

**ملخص:**

إنّ المتأمل في الأبحاث والدراسات المهتمة بتعليم اللغة العربية وتعلّمها يجدها تركز على الطرائق مهملة كيفية صياغة المقرر الدراسي في استفادته من العلوم العصبية ، حيث تبيّن أنّ فهم اللغة وتعلّمها بيسر يتوقف على معرفة تكوين الدماغ البشري وكيف تعمل الفصوص الكروية في علاقتها بالمعلومة المستقبلة. وتحاول هذه الدراسة الإفادة من بعض الحقائق التي توصلت إليها العلوم العصبية في تشريح الدماغ البشري وتحديد مراكز اللغة ، من خلال تبنيها في صياغة مقررات اللغة العربية وتعليمها وتعلمها.

**كلمات مفتاحية: دماغ، تعلّم ، بنية ، صوت ، معنى.**

## Abstract :

When examining research and studies interested in the teaching and the learning of the Arabic language, we find out that their focus is essentially based on methods, neglecting how to design a curriculum in In his use of neuroscience, the latter shows that understanding and learning the language easily depends on knowing the composition of the human brain and how the lobes function in relation to the received information .

This study attempts to benefit from some of the achievements of neuroscience in the dissection of the human brain and the identification of language centers through its adoption in the design, the teaching and the learning of the Arabic language

**Keywords**: Brain, learning, structure, voice, meaning

مقدمة:

إنّ تعلّم اللغة العربية وتعليمها فرض وواجب حتمي وضرورة علمية ، يرتبط كل منهما بنص ديني مقدّس وهو القرآن الكريم، إذ لا يمكن فهم أسرار إعجازه وروائع بيانه إلا بتعلّم اللغة العربية، كما إنّ استقامة النشء وتعزيز ملكات التفكير والإبداع فيه لا تتحقق إلا بتعلم اللغة العربية، لأنّ القواعد الذهنية للغة العربية ممثلة في ظاهرة الإسناد تختلف عن غيرها من اللغات الأخرى ، وإن اشتركت الأدمغة في العمليات الذهنية أثناء اكتساب اللغة وفهمها واستعمالها. ولعلّ أخطر شيء في تعليم اللغة هو المنهج الذي تصاغ على أساسه البرامج الدراسية ، لتأتي بعدها طرائق التدريس.

وهنا تواجهنا **إشكالات رئيسة** ، لعلّ أهمها : كيف يمكن لمصممي برامج اللغة العربية الاستفادة من العلوم العصبية؟ وكيف يمكن لهذه الأخيرة أن تسهم في إنجاز مادة علمية تمكن المتعلّم من تنمية مهارات الاستماع

والفهم والقراءة والكتابة ، التي يؤسس كل منها لتنمية مهارات الاتصال والتواصل قصد الاندماج بشكل فاعل وفعّال في المجتمع؟.

**أولا : الدماغ ووظائفه**

إنّ الحديث عن التكوين الفسيولوجي للدماغ والمخ البشري من شأنه أن يؤسس لانتشار المعرفة وتقريبها أكثر للمعلمين والتربويين ، ويجعلنا ندرك أين تعالج المعلومات والمعارف وكذا اللغة التي نعتبرها ذات طبيعة مزدوجة ، وسيلة للتعبير عن الفكر ووسيلة بناء فكر ، تتحوّل إليها الحقائق غير اللغوية ، وبذلك يتحقق التعلّم بمعنى الفهم والتكيّف والتغيير في السلوك. " إنّ مخ الإنسان هو موضع القدرات العقلية المختلفة ، ومن بينها قدرات تجهيز ومعالجة المعلومات ، والمخ هو مركز عملية التعلم، وكذلك فهو يتحكم ، في أنماط التعلم والتفكير ، وعلى ذلك فإن معرفة وظائف المخ تعد ضرورية للتربويين والقائمين على العملية التعليمية"[1]

ولذلك فمعرفة تلك المكونات وكيف تنتظم فيها المعرفة والمعلومات ييسّر فهم الصعوبات والعراقيل التي يمكن أن نواجهها أثناء التعليم ، وخاصة بطء التعلّم أو عدم الفهم.

**1- تعريف الدماغ :**

لن نتتبع كل التعريفات الطبية أو ما قدّمته العلوم المعرفية أو الفلاسفة في تعريف الدماغ والإشارة إلى مكوناته ووظائفه ، بقدر ما سنقتصر على تعريف واحد يوضح مفهوم ذلك العضو المتحكم بنسبة كبيرة في عملية التعلّم .

فالدماغ " كتلة رخوة رمادية اللون من الخارج، بيضاء من الداخل يقرب وزنها في الإنسان العادي من ثلاثة باوندات ، محمية داخل الجمجمة بعدة طبقات متتالية عظمية صلبة وليفية ثم لينة هلامية.. يتكون الدماغ من نوع خاص من الخلايا تسمى الواحدة منها نيورونا Neuron أو الخلية العصبية يتراوح مجموعها بين عشرة واثنتي عشر بليون خلية ، تخطط وتوجه وتتحكم في الحياة الإنسانية بخيرها أو شرها."[2]

**2- مكونات الدماغ ووظائفها :**

إنّ تقسيمات العلماء لمكونات الدماغ اختلفت من حيث التفصيل في ما هو رئيس وما هو ثانوي ، وكذا من حيث نسبة الوظائف إلى مكونات رئيسية وأخرى جزئية ، وما كان ذلك الاختلاف في تلك المكونات في حد ذاتها أو تلك الوظائف المؤدّاة بعينها، وإنما هو اختلاف في التفصيل والتبسيط أكثر منه في الوظائف.

وعليه سننهج الطريقة نفسها في تعريف الدماغ ، قصد عدم الإكثار من تلك التصنيفات الواردة ، ولتوضيح بعض الحقائق حول أهم مكونات الدماغ وما تؤديه من وظائف.

**أ- القشرة المخية :**

تسهم القشرة المخية في إثارة عمليات الذكاء والإدراك والتعلّم وتنظيمها. وتعرف على إنها" الطبقة الرمادية الخارجية للدماغ التي يبلغ سمكها حوالي 3 ملم وتتركز فيها كافة المناطق الإدراكية. فهي بهذا المادة الشغالة الرئيسة للإدراك والذكاء والتعلّم . وتتكون هذه القشرة كما هو معروف الآن من مئات الآلاف من الأعمدة الرفيعة للخلايا العصبية. وبينما يحتوي كل عمود على

آلاف من الخلايا الهرمية ويختص في الوقت نفسه بوظيفة عصبية قد تختلف عن غيره من الأعمدة المجاورة، إلا أنه يتصل مع الأعمدة الخلوية الأخرى بشبكة معقدة من الألياف العصبية."[3]

وكل عمود عصبي يتكون من نوعين من الخلايا : كبيرة رئيسية وظيفتها استقبال ونقل الرسائل الإدراكية. وصغيرة نسبيا تتخلل الخلايا الرئيسية وأهم وظائفها منع الرسائل الإدراكية من الانتقال إلى الأعمدة الأخرى التي لا يعنيها الأمر.[4]

ب - **الجسم الجاسيء** : وهو عبارة عن حزمة من الألياف التي تربط منطقتي الدماغ اليمنى واليسرى .

ج- **منطقة الدماغ الأوسط** : the midbrain : تقع هذه المنطقة في أعلى الساق الدماغية ، وتمثل حلقة الوصل بين الحبل الشوكي وبقية الأنظمة العصبية الثانوية بالجسم ومنطقة الاستقبال – البث الحسي السابقة الذكر.

د- **المخيخ** the cerebellum : وهو الدماغ الصغير ويبدو ككتلة مستقلة من الألياف تحت المنطقة البصرية الرئيسية وخلف الساق الرئيسية للدماغ. يختص المخيخ بالعمليات السلوكية الدقيقة لأعضاء الجسم الموسيقية والرياضية والفنية والحركية الأخرى.[5]

ومن خلال المكونات السابقة ووظائفها نلاحظ قيام المخ بجميع العمليات العقلية والنفسية ، والتكفل بعملية استقبال المعلومات والرسائل والمثيرات وترجمتها وتفسيرها وكذا الاحتفاظ بها ، أو ما يمكن أن نصطلح عليه بالتخزين ، ثم الاسترجاع ، أو التوظيف في حالات التركيب لإنتاج معان جديدة أو القيام بحالات التحليل.

إن الحقيقة التي ينبغي الإشارة إليها وهي على الرغم من اختلاف وظائف النصفين الكرويين إلا أنهما يعملان وفق تضافر وتكامل . كما أن الاختلاف في تلك الوظائف لا يعني الاختصاص المطلق لنصف كروي على حساب الآخر ، وإنما هناك غلبة ، أو ما أطلق عليه بعض الدارسين بالسيادة أو السيطرة.

من خلال الإشارة إلى وظائف المخ ، وبعد نتائج الدراسات المتعلقة بطرائق تقديم المحتوى الذي يعتمد مرة على التحليل ، ومرة أخرى، على التركيب ، فإننا نصل وفق عملية إسقاطية إلى الحقائق الآتية:

-لا يمكن اتباع طريقة واحدة في صياغة المقرر الدراسي ، واعتماد منهج التحليل أي الانطلاق من الكل إلى الجزء فقط ، أو اعتماد منهج التركيب أي الانتقال من الجزء إلى الكل فقط ، وإنّما لا بد من المزج بين التصورين لتمكين كلّ التلاميذ من توظيف قدراتهم العقلية ؛ ذلك أنّ المَدرسة لا تقوم بفحص طبي يتتبع عمل المخ أثناء حضور التلاميذ ، وإنّما تقوم فقط بتتبع سلامتهم الجسدية والنفسية . والمقررات الدراسية المبنية على مناهج معيّنة، قد تكون مستوردة دون معرفة أبعادها الإيديولوجية والفلسفية.

-إكثار التمارين البُنوية التي تشمل عمليتي التحليل والتركيب معا ، وأيضا صياغة مشاريع تربوية تحقق الخاصية السابقة . فمثلا يمكن اقتراح التمارين التالية :

- إليك الجمل الآتية :

– يحبُّ أحمدُ وَالِدَيْهِ - يكتبُ أحمدُ الدرسَ - يحترمُ أحمدُ معلّمَهُ

المطلوب : حللّ الجمل السابقة إلى مكوناتها النحوية.

- إليك الأفعال والأسماء الآتية :

– يحترم – الدرس – معلّمه- يكتب- والديه – أحمد

– المطلوب :

– كوّن جملا فعلية مفيدة مما سبق، تشمل فعلا وفاعلا ومفعولا به.

– ركّب جملا مفيدة تبدأ فيها باسم.

**ثانيا : الاهتمام بالبنية الصوتية للغة:**

تناولت الدراسات الدماغ بالفحص والتشريح لكن دون ربطه بمواد التعلم ورسم مسالك التعلّمات على الرغم من شرح الإدراك والإحساس وبيان كيف تعمل الفصوص الدماغية. وفي ظلّ الانفجار المعرفي وشيوع ما يعرف بالعولمة ، فإنه " ربما كان هذا الموضوع هو ما يشغل بال علماء اللغة والنفس والتربية في الوقت الحاضر لما له من انعكاسات على الناحية العملية المتعلقة بتعلم وتعليم اللغات الأصلية والأجنبية وباستخدام أفضل الطرائق التعليمية للوصل إلى أفضل النتائج.ولكنه في الوقت نفسه أصعب المواضيع التي يمكن بحثها بشكل علمي منتظم ، لأنه موضوع يتعلق بما يدور في ذهن الإنسان ، والأدلة الوحيدة التي يمكن إخضاعها للتحليل العلمي والتي يمكن أن تلقي شيئا من الضوء على ما يدور في ذهن الإنسان بالنسبة للغة تنحصر فيما يصدر عنه من كلام."[6]

ولا يختلف اثنان في أنّ اللغة المنطوقة أسبق ظهورا من اللغة المكتوبة ، وما يمكن أن تعبّر عنه الأصوات أثناء نطقها لا يتحقق في الحروف أثناء كتابتها ، وذلك ما يجعل للصوت اللغوي أهمية قصوى في تعلّم وتعليم العربية.

" فالناس من أقدم الأزمان عرَفوا الكلام ، واستعملوه في حياتهم اليومية ، آلاف السنين قبل أن يعرفوا الكتابة والحروف الهجائية. وثمة شعوب حتى يومنا هذا في أدغال إفريقية ن وأمريكا اللاتينية ، وجزر المحيط الهندي ، وغيرها من بقاع العالم تتكلم لغات ليست لها حروف هجائية، ولا تعرف الكتابة. وهذا كله يثبت بما لا يدع مجالا للشك أنّ حقيقة اللغة تتجلى في النطق لا في الكتابة." [7]

وإنّ التأمل الدقيق والبحث والتنقيب في تراثنا اللغوي العربي ، يجعل الدارس يشيد دون تردّد أو إنكار بجهود علمائنا وتفطنهم المبكّر لقضايا لغوية نافست ما توصّل إليه الفكر اللغوي الحديث والمعاصر.

ولعلّي سأقف مستقرئا بعض الدراسات في مجال البنية الصوتية في علاقتها بالمعنى والتعلّم حتى لا تكون سياقات التفسير العصبي مبتورة ، أو حقيقة لم يشر إلى ملامحها وإمكانية وجودها بتصور آخر غير معتمد على التشريح الطبي أو صور الأجهزة الحديثة.

**1- جهود الجاحظ :**

يشير (الجاحظ) إلى أن قضية استعمال بعض الحروف عوض أخرى في لغات الأقوام يعود إلى العادة و التنشئة و الإقليم، و بذلك يفرق الجاحظ بين هذه القضية و قضية مخارج الأصوات و صور الحركات

و السكنات. فيرى أن" السندي إذا جلب كبيرا فإنه لا يستطيع إلا أن يجعل الجيم زايا و لو أقام في علياء تميم و سفلى قيس و بين عجز هوازن خمسين عاما، كذلك النبطي القح خلاف المغلاق الذي نشأ في بلاد النبط لأن النبطي القح يجعل الزاي سينا فإذا أراد أن يقول زورق، قال: سورق، و يجعل العين همزة فإذا أراد أن يقول، مشمعل، قال: مشمئل. و النخاس يمتحن لسان الجارية إذا ظن أنها رومية، وأهلها يزعمون أنها مولدة، بأن تقول ناعمة، وتقول شمس، ثلاث مرات متواليات.[8]"، وبذلك يثير الجاحظ مسألة مهمة تتعلق بالإقليم وكيف يؤثر في استعمال حروف دون الأخرى. ومنه معرفة سلالة الشعوب. و هذا الأمر هو ما تبحث فيه اللسانيات الحديثة ضمن ما يعرف باللسانيات الجغرافية.

إنّ ما عبّر عنه الجاحظ سابقا يمكن أن نجد له تفسيرا في علاقته بالبيئة والظروف التي يحياها الإنسان . وهذه الفكرة تبلورت في الدراسات العصبية التي لم تفصل المفهوم والمعنى المتشكل في ذهن الإنسان عن البيئة التي نشأ فيها.

وبذلك يمكن للدارس أن يستفيد من الرأي السابق في البحث عن تفسير إضافي يعلّل سبب كثرة حروف و قلة بعضها الآخر أو ندرته في الخطاب، من خلال البحث في علاقة المبدع بالبيئة التي نشأ فيها. كما أن استعمال أصوات بخلاف أخرى يكسب- من دون شك- التعبير المكتوب أو المنطوق دلالات تتفق وما هو مستعمل، ومن ثم يمكن البحث في مختلف العلاقات التي تشكل بؤر الاتفاق أو التضاد، والدلالات العامة أو الكلية التي توحي بها مختلف قراءات الخطاب .

ويرى الجاحظ أن "لكل لغة حروف تدور في أكثر كلامها، كنحو استعمال الروم للسين و استعمال الجرامقة للعين. كما ذهب الأصمعي أنه ليس للروم ضاد و لا للفرس ثاء و لا للسريان دال."[9].

وفي حديثه عن قضية تنافر الحروف التي إذا اجتمعت في بيت شعر لم يتمكن من إنشاده. يشير إلى بعض الحروف و يرى أنها لا تقترن ببعضها البعض، فيقول: "أمّا افتراق الحروف فإن الجيم لا تقارن الظاء و لا القاف و لا الطاء و لا الغين بتقديم و لا تأخير."[10]. وعليه يشير الجاحظ إلى كيفية استعمال بعض الأصوات في التركيب ، من خلال حديثه عن عدم إمكانية اقتران الجيم بالظاء والقاف والطاء والغين ، سواء أكانت قبلها أم بعدها.

### 2- جهود ابن سنان الخفاجي

يوضّح (ابن سنان الخفاجي) أنّ الحروف "تختلف باختلاف مقاطع الصوت، حتى شبه بعضهم الحلق و الفم بالناي، لأن الصوت يخرج فيه مستطيلا ساذجا، فإذا وضعت الأنامل على خروقه و وقعت المزاوجة بينها، سمع لكل حرف منها صوت لا يشبه صاحبه، فكذلك إذا وقع الصوت في الحلق و الفم بالاعتماد على جهات مختلفة سمعت الأصوات المختلفة التي هي حروف، و لهذا لا يوجد في صوت الحجر و غيره لأنه لا مقاطع فيه للصوت."[11].

و في معرض حديثه عن الفصيح من الكلام، يذهب إلى أن هناك حروفا يحسن استعمالها و أخرى لا يحسن." فالتي تحسن ستة حروف: و هي النون الخفيفة التي لا تخرج من الخيشوم، و الهمزة المخففة، و ألف الإمالة، و ألف التفخيم، و هي التي ينحى بها نحو الواو، و ذلك كقولهم في الزكاة -الزكاوة- و الصاد التي كالزاي نحو

قولهم في مصدر- مزدر- و الشين التي كالجيم نحو قولهم في أشدق -أجدق- ".

أمّا الحروف التي لا تستحسن حسب رأيه، فيحصرها في ثمانية و هي: " الكاف التي بين الجيم و الكاف نحو – كلهم عندك-، و الجيم التي كالكاف، نحو قولهم للرجل - ركل-، والجيم التي كالشين، نحو قولهم: خرشت، و الطاء التي كالتاء، كقولهم: - طلب- و الظاء الضعيفة، كقولهم: في أثرد -أطرد-، و الصاد التي كالسين في قولهم -صدق- و الظاء التي كالثاء، كقولهم - ظلم- و الفاء التي كالباء، كقولهم- فرند-"[12].

و حينما يتحدث عن الفصاحة، يحدد ما ينبغي أن يوجد في اللفظة الواحدة، فيشير إلى قضية مخارج الحروف، إذ يرى أن اللفظة تتألف من حروف متباعدة المخارج أحسن منها إذا كانت من حروف متقاربة المخارج.[13] و يذهب إلى تبرير ذلك، فيقول: " و علة هذا واضحة و هي أن الحروف التي هي أصوات، تجري من السمع مجرى الألوان من البصر، و لا شك في أن الألوان المتباينة، إذا جمعت كانت في المنظر أحسن من الألوان المتقاربة، و لهذا كان البياض مع السواد أحسن منه مع الصفرة، لقرب ما بينه و بين الأصفر، و بعد ما بينه و بين الأسود، و إذا كان هذا موجودا على هذه الصفة لا يحسن النزاع فيه كانت العلة في حسن اللفظة المؤلفة من الحروف المتباعدة في العلة في حسن النقوش إذا مزجت من الألوان المتباعدة... و لحروف الحلق مزية في القبح إذا كان التأليف منها فقط و أنت تدرك هذا و تستقبحه كما يقبح عندك بعض الأمزجة من الألوان، و بعض النغم من الأصوات".[14].

و بذلك ينظر (ابن سنان الخفاجي) إلى التباعد من معيار نفسي جمالي، مقارنا بين الأصوات والألوان ، وكيف يؤثر اجتماع هذه الأخيرة مختلفة أكثر إن كان متماثلا.

كما أن عملية إخراج الحروف هي عملية عضوية، و بذلك فإن التقارب في المخارج في تركيب لغوي يجهد الإنسان في عملية التنفس، لأن قرب المخرج لا يدع مجالا لاستراحة الأعضاء.

و من بين الأمور التي يجب أن تتوفر في اللفظة حسن الوقع في السمع، و أن لا تكون متوعرة وحشية، و أن لا تكون ساقطة عامية، و هو في ذلك يستعين بآراء الجاحظ في هذه المسألة.[15]

كما يجب أن تكون الكلمة جارية على العرف العربي الصحيح غير شاذة، إذ إنّ التصرف الفاسد في الكلمة يفقدها فصاحتها. و ألا تكون الكلمة قد عبّر بها عن أمر آخر يكره ذكره، فإنها تقبح و إن كملت فيها الصفات السالفة الذكر.[16]

ويذكر (الخفاجي) مسالة أخرى تتعلق بالاقتصاد في الجهد العضلي المبذول من قبل المتكلم من خلال إشارته إلى عدد حروف الكلمة، إذ لابد من الاعتدال، فإذا كانت الكلمة كثيرة الحروف و زائدة على ما هو معروف و معتاد فقدت فصاحتها.[17]

ويعدّ التصغير في الكلمة شرطا من شروط الفصاحة، و خاصة إذا عبّر بالكلمة عن شيء لطيف خفي أو قليل. لأنه بالتصغير يكون الاختصار.[18]

و نجد حديثا لابن سنان عن مسألة مخارج الحروف، في أثناء تعرضه للمهمل في اللغة إذ يرجع سبب تركه إلى

الأبنية التي يصعب النطق بها لضرب من التقارب في الحروف[19]. حيث يرى أن الخفة و تجنب الثقل كانت وراء مسألة اطراح الكثير من الأبنية، و أن الحروف المكررة تتعرض في أكثر أحوالها إلى الإدغام، و الحرفان المتجاوران لا يمكن إدغام أحدهما في الآخر لمشقة ذلك، إذ يتعرض الحرف إلى القلب إلى حرف يجانس حروف اللفظ ثم يدغم. و من الحروف التي لم يتركب في كلام العرب بعضا مع بعض: الصاد والسين و الزاي فليس في كلامهم مثل: سص، ولا صس، ولا سز، ولا زس، ولا زص، ولا صز، و ذلك للأسباب السابقة.[20].

وعلى هذا الأساس تصير مسائل البناء والاعتدال وكذا التصغير عناصر جمالية في النص الأدبي تتعلق باللفظ والمعنى على حد سواء مع الاهتمام بآليات الأداء والتلقي معا.

**3-جهود ابن جني :**

و قد تحدث (ابن جني) أيضا عن مسألة ما أهمل في العربية، و رد أكثره للاستثقال، لكنه قد تعمق و فصل في ذلك الأمر، خاصة إذا اجتمع المتقاربان و قدم تبريرا لذلك .حيث يقول" أما إهمال ما أهمل مما تحتمله قسمة التركيب في بعض الأصول المتصورة، أو المستعملة، فأكثره متروك للاستثقال... فمن ذلك ما رفض استعماله لتقارب حروفه نحو: سص، و طس، و ضش، و شض، و هذا حديث واضح لنفور الحس عنه، و المشقة على النفس لتكلفه".[21]

و في معرض حديثه عن حروف الحلق، يرى أنها إذا اجتمعت قُدّم الأقوى منها على الأضعف، حيث يقول " فإن جمع بين اثنين قدم الأقوى على الأضعف، نحو أهل، أحد، أخ، عهد، و عهر، و كذلك متى تقارب الحرفان لم يجمع بينهما، إلا بتقديم الأقوى منهما، نحو: أَرُلْ[22]، و وتد، و وطد، على أن الراء أقوى من اللام و أن القطع عليها أقوى من القطع على اللام.

و كأنّ ضعف اللام أتاها لما تشربه من الغنة عند الوقوف عليها، ولذلك لا تكاد تعتاص اللام، و قد ترى إلى كثرة اللثغة في الراء في الكلام، و كذلك الطاء والتاء: هما أقوى من الدال، و ذلك لأن جرس الصوت بالطاء و التاء عند الوقوف عليهما أقوى منه و أظهر عن الوقوف عن الدال"[23].

و يرجع سبب تقديم الحرف الأقوى – حسب رأي ابن جني- لأمرين: أحدهما أن رتبة الأقوى أبدا أسبق و أعلى، و الآخر أنهم يقدمون الأثقل و يؤخرون الأخف من قبل أن المتكلم في أول نطقه أقوى نفسا، و أظهر نشاطا، فقدم أثقل الحرفين. و يشبّه عملية القوة هذه بقضية نحوية تتعلق برفع المبتدأ أو الفاعل، و نصب المفعول به، فيقول: "كما رفعوا المبتدأ لتقدمه فأعربوه بأثقل الحركات و هي الضمة، وكما رفعوا الفاعل لتقدمه، و نصبوا المفعول لتأخره".[24]

و بذلك يشير (ابن جني)، من خلال هذا القول، إلى قضية الصوائت في اللغة و خصائصها، فكأن الضمة أثقل من الفتحة و لذلك تقدَّم الرفع على النصب.

**خلاصة:**

- إنّ الأفكار والتفسيرات التي قدّمها كل من الجاحظ وابن سنان الخفاجي وابن جني تدل دلالة واضحة على وعي لغوي عميق بقضايا اللغة العربية في علاقتها بالمرسل أو المتلقي أو الخطاب.

- مراعاة الصوائت القصيرة في بنية الكلمة ، حيث نبدأ بالضمة ، وننتهي بالفتحة ، ذلك لكون نشاط التلميذ في بدايته يكون أظهر وأقوى من نهايته . فالعرب كانوا " يقدمون الأثقل ويؤخرون الأخف، من قبل أن المتكلم في أول نطقه، أقوى نفسا وأظهر نشاطا ."[25]

- التفطن إلى الأصوات التي لا تجتمع في اللغة المنطوقة أو المكتوبة .

- التفطن إلى أكثر الأصوات استعمالا في اللغة بناء على صفات تؤهلها لذلك.

- التفطن إلى تقديم صوت على آخر مع ذكر أسباب ذلك.

**ثالثا : حقائق الدراسات العصبية حول البنية الصوتية:**

إنّ الدراسات العصبية قد توصلت إلى حقائق تؤيد أو تقدّم الدليل العلمي على تلك الحقائق التي قال بها علماؤنا في معرض حديثهم عن اللغة العربية ، وإدلائهم بآراء كانت متفرقة في بطون الكتب . فلقد دلت الدراسات الصوتية الإدراكية "على أن الأصوات ليست على قدر واحد من الوضوح االسمعي ، وذلك راجع لعدة عوامل ، هي :

- الاهتزاز ، فالأصوات المهتزة أوضح من غيرها .

- شدّة الصوت ، فالأصوات الشديدة ( الوقفية) كالدال والباء – مثلا- أوضح من الأصوات الرخوة كالثاء والحاء والهاء والتاء .

- طول الموجة ، فالأصوات طويلة الموجة ، مثل الواو والألف والياء ، إذا كانت للمد ، أوضح في السّمع من الأصوات قصيرة الموجة." [26]

إن حديث علمائنا عن الغريب والمهمل في اللغة العربية ، بسبب ثقله في السمع ، أو وحشيته أو طول تركيبه ، كشف عن تعامل خاص مع ذلك المعجم غير المستعمل للأسباب السابقة ، وغيرها من الأسباب الأخرى ، فإن الحقيقة العصبية تكشف أيضا عن أنّ الغريب والشاذ هو الوحيد الذي يعالج على مستوى النصف الكروي الأيمن من المخ.

فعلى الرغم من النشاط المطلق للنصف الكروي الأيسر من المخ وهيمنته على اللغة وتشفيرها في بنية من العلاقات القوية الثابتة المتماسكة، إلا "أنّ النصف الكروي الأيمن له دور في عملية التفسير اللفظي ، حيث يتضمن تشفير المعاني الشاذة أو الغريبة والحفاظ عليها ثم إلحاقها بمعاني بديلة متعددة، غير أنه أبطأ في تنشيط المعاني وتشفيرها "[27]

من دون شك ، فإنّ التلميذ يعيش في وسط لغوي متنوع ، يجمع بين لهجات تؤسس لما هو محلّي إقليمي ، يرتبط بالبيئة والمحيط والعادات والتقاليد ، وما هو فردي مرتبط بطرق الأداء والنبر والتنغيم والحركات المصاحبة. وهذا الملمح في لغة الطفل يؤثر لا محالة في فهم وتعلّم اللغة العربية الفصحى أو حتى لغة ثانية غير العربية. لأنّ جوانب التفكير لا تفصل عن اللغة ، وعليه فإن التمثلات الاجتماعية والثقافية والدينية وغيرها ، تظهر بشكل كبير في اللغة التي ألف الطفل سماعها.

وعليه فإن " أهم الحقائق اللغوية التي يواجهها الطفل العربي بعد دخوله المدرسة في انتقاله من لغته الأم ( اللهجة العامية) إلى لغة الكتاب المدرسي الفصيحة ، تتمثل في مسائل من الطراز الآتي :

ما هي الخطط الذهنية التي يضطر الطفل إلى استعمالها في إنجاز هذا الانتقال بصورة تدريجية ؟ وما هي البنى اللغوية الصوتية والصرفية والتركيبية التي يستبقيها الطفل من لغته الأم وتلك التي يضطر إلى كبحها أثناء تعلمه لغة الكتاب المدرسي؟ وما هي الآثار النفسانية ، العقلية والانفعالية التي تترتب على هذا الانتقال؟" [28]

لأننا إذا تأملنا في المقررات الدراسية من حيث لغتها ومضمونها، نجد أنّ " الكبار يصطنعون هذه اللغة الأخيرة استنادا إلى حدسهم لِما يمكن أن تكون عليه لغة الصغار. والحال أن مغادرة الحدس إلى المعرفة يقتضي تقويم هذه اللغة واصطناعها من جديد بما يتلاءم والمحصول اللغوي من المفردات والتراكيب التي يكتسبها الطفل قبل وأثناء سن دخوله المدرسة. "[29]

فهناك فرق بين أن نقدّر بالحدس ما يمكن أن تكون عليه لغة الكتاب المدرسي ، وبين أن تبنى تلك اللغة وفقا لحاجات المتعلمين ودرجة نموهم الجسمي والنفسي والعقلي ، إضافة إلى معرفة المتكلّم أو السامع لنظام لغة معين حتى يتمكن من فهمها واستعمالها نطقا وكتابة. " فالمتكلّم / السامع، يلزمه بوجه عام أن يعرف الأصوات المستعملة في هذه اللغة وكيف يجب ترتيب هذه الأصوات لبناء الكلمات، وكيف يجب ترتيب هذه الكلمات لتكوين الجمل ، بعبارة أخرى يلزمه أن يعرف قواعد استعمال الأصوات اللغوية وقواعد بناء الكلمة وقواعد تكوين الجمل، وعليه تتكون المعارف الصوتية حول طرق نطق الأصوات اللغوية – المعارف المعجمية- الصرفية حول الكلمات ، المعارف التركيبية حول طرق أو قواعد الترتيب الموقعي للكلمات في الجمل- المعارف الإعرابية حول طرق أو قواعد التغيير أو التعديل في أواخر الكلمات."[30] فما هي تلك المعارف الصوتية حول طرق نطق الأصوات اللغوية ؟

وتتمثل تلك المعارف " في العقل/ الدماغ في صورة تعليمات عصبية حول الكيفية التي يجب أن تصدر بها الأصوات اللغوية أثناء النطق . وتتمايز هذه الأصوات نطقا وإدراكا ، ولا تنطوي في حد ذاتها على دلالة محددة ، إلا أنها تنتظم في أنساق ( ترتيبات) معينة لبناء الكلمة ذات الدلالة ولتؤدي وظيفة فارقية لتميز الكلمات بعضها عن بعض ، لتميز: رأس عن فأس مثلا. "[31]

فتعلّم الطفل كيفية نطق الأصوات واستعمالها في كلمات مختلفة ، يسهّل عملية التفريق بين الأصوات ، ويجعل لهذه الأخيرة دلالة من خلال الكلمات التي ترد فيها ، وكذا الجمل والسياقات ، لأنّ السياق اللغوي هو الذي يجعل تلك الأصوات وظيفية ودالة .

ومن الأصوات المكتسبة في البيئة العربية ، وتعد أكثر استعمالا : الميم ، الفاء ، اللام ،.. فيما يتعلم بعض الأصوات الأخرى( ث، ذ، ظ، ...) خلال التعليم في الإطار المدرسي .[32]

وإذا كنت أشرت سابقا إلى مسألة الفروق الفردية بين اللهجات وتميّز أداء كل تلميذ عن الآخر بناء على العادات اللغوية الشخصية من نبر وتنغيم وحركات مصاحبة. فإنّ العلماء قد توصلوا إلى فرضية مقنعة من وحدة الكلام التي يخططها الإنسان في ذهنه قبل النطق بها ، حيث يكاد يجزم العلماء أن هذه الخاصية تتعلق بما دعوه المجموعة ذات النغم الواحد ، وهي تلك الجمل القصيرة، أو ذلك الجزء القصير من جملة طويلة ينطقه الإنسان عادة بنغمة واحدة.

كالجملة القصيرة المثبتة مثل : قرأت كتابا أمس.أو الاستفهامية : ماذا قرأت أمس؟ [33]

**رابعا: البنية المعجمية ( الكلمات):**

**1- تشكلّ المعجم العقلي للغة:**

إن شرح الجانب الصوتي يقتضي بنا الوقوف على كيفية تشكّل المعجم العقلي ، أي الكلمات " وتتمثل في المعارف المعجمية – أي الكلمات وما يقترن بها من معلومات- في ما يشبه المعجم العقلي ، وينتظم هذا المعجم ولا ريب وفق مبادئ معينة تنظم هذا العدد الهائل من الكلمات القارة في العقل والمعلومات التي تقترن بها . وبغير هذه المبادئ الناظمة، يستحيل البحث في هذا المعجم ." [34]

ولعلّ مرحلة التعليم الابتدائي من أهم المراحل التي تؤسس لمعجم ذهني يكون له الأثر في مختلف المراحل التالية من التعليم. فالمرحلة الابتدائية "هي أكثر المراحل حساسية لتكوين المتعلم لمعجمه اللغوي ذلك أن المتعلم يكون في هذه المرحلة من عمره أكثر تقبلا للمفردات، وأكثر قدرة على استيعابها والتدرب على استثمارها في السياقات المختلفة، وإذا ما تمكن منها في هذه المرحلة فإنها ستكون عونا له في المراحل اللاحقة إذ هي تساعده في التوصل إلى إدراك المعاني بسهولة أكبر ولو اعترضته صعوبات نحوية تركيبية."[35]

إنّ من أهم قواعد عمل العقل ( المخ) التعامل مع ما هو مألوف متواتر بسهولة ، سواء من حيث تذكره واسترجاعه بسهولة ، أم من حيث ربطه بمعرفة أخرى ، وتركيب معرفة جديدة. " يبدو استنادا إلى أدلة وافية أنّ معجم الكلمات العقلي ينتظم وفق مبادئ متعددة ومتداخلة ، أهمها مبدأ تواتر الكلمات في الاستعمال اللغوي. فالمعلوم استنادا إلى أدلة تجريبية وافرة، أنّ الكلمات الأكثر تواترا أو شيوعا في الاستعمال اللغوي هي الكلمات الأسهل على الإدراك والتذكر. وعليه فمن المسوغ أن نتصور المعجم العقلي كقائمة من الكلمات المرتبة وفق درجة تواترها من الأكثر إلى الأقل تواترا . فإذا شاء المتكلم / السامع أن يبحث عن الكلمات المناسبة لإنشاء الكلام وفهمه ، فإنّه يعثر بصورة أسرع على الكلمات الأكثر تواترا منه إلى أقلها تواترا."[36]

من المبادئ الأخرى لعمل المخ مبدأ التصنيف ، هذا التصنيف المعتمد على خصائص ، تتمثل في :

- التصنيف النحوي ( أسماء/ أفعال)
- المشابهة الدلالية ( زهرة، وردة/ طبيب ، ممرضة).
- المشابهة الصوتية ( جرس، حرس).
- التضاد ( رجل، امرأة) .
- والتلازم أو المجاورة ( ( كرسي، طاولة).

وعليه يجوز الافتراض أن الكلمات التي تنتمي إلى الصنف النحوي نفسه ، والتي تتشابه دلاليا أو صوتيا والتي تتضاد وتتلازم في الخبرة العملية ، تنتظم في قوائم فرعية ، وأن مواقع الكلمات في كل قائمة تتحدد وفق مبدأ التواتر ، وبهذا المعنى يشابه المعجم العقلي تنظيم المكتبة أكثر مما يشابه تنظيم المعجم اللغوي .[37]

وهناك اختبارات تكشف عن كيفية انتظام الكلمات أو ترابطها دلاليا، " فيمكن أن نتثبت من انتظام الكلمات في العقل وفق المبادئ السالفة الذكر من خلال

اختبارات الترابط بين الكلمات واختبارات إعادة التنظيم وظاهرة أغلاط الكلام.ففي اختبارات الترابط بين الكلمات يستجيب الأفراد عادة لكلمة ممرضة بكلمة طبيب ، لتشابهما الدلالي ، ويستجيبون لكلمة أسود بكلمة أبيض، لتضادهما الدلالي ، ولكلمة كرسي ، بكلمة طاولة لتجاورهما أو تلازمهما في الخبرة العملية."[38]

أمّا إذا نظرنا في اختبارات إعادة التنظيم، " فيميل الأفراد إلى حفظهم للائحة عشوائية من الكلمات، إلى إعادة تنظيم هذه الكلمات عند التذكر في كتل وفق المبدأ الدلالي ( التشابه خاصة) أو المبدأ النحوي ( كتل الأسماء، كتل الأفعال) ، وقد يحدث في أحيان كثيرة أن تنتج أغلاط الكلام عن إحلال كلمة محلّ كلمة أخرى ترتبط بالأولى ارتباطا نحويا ( إحلال اسم محل اسم، فعل محل فعل)، أو دلاليا ( إحلال كلمة محل كلمة مشابهة لها دلاليا) ، مما يعزز فرضية انتظام الكلمات وفق الأسس النحوية والدلالية . ويحدث أيضا في أغلاط الكلام إحلال كلمة محل كلمة أخرى مشابهة للأولى تشابها صوتيا ( جرس، حرس) مما يوحي بإمكان انتظام الكلمات وفق مبدأ التشابه الصوتي ."[39]

**2-اقتراحات في البنية الصوتية :**

2-1- **التماثل الصوتي** :ويشمل هذا التماثل صوتا واحدا :

- (أكل ــ أخذ ) ، (أرز ــ أهل) ، (عنب ــ عين ) ، (كتب ــ كشف ).

**2-2- التشابه الصوتي المتجانس :**

وهو أكثر تطورا من التماثل السابق ، ويشمل صوتين متجانسين على اختلاف أماكن توزيعهما:

(عون ــ عوز)، (عمل ــ شمل)، (جرس ـ حرس)، (بئر ــ بتر)، (شبر ــ شبل).

2-3- **منظومة الصفات النحوية :** ونستنتجها بناء على الجوانب الصوتية :

مجموعة الأسماء : أهل، عون، جرس، بئر، شبر

مجموعة الأفعال : أكل ، كتب، عمل،

**2-4-الاتفاق الدلالي :**

دار ، بيت ، منزل ، سكن ، شقة

طبيب ، طبيبة ، ممرض ، ممرضة ، جرّاح ، دكتور

كتبَ، خطّ ، دوّن ، رسمَ

**2-5- علاقة التضاد :**

نور ، ظلام ، علم، جهل ، نظافة ، وسخ، عدل ، ظلم ، حرّ ، برد، مملوء، فارغ، فرح، حزن، فقر ، غنى، أسود ، أبيض .

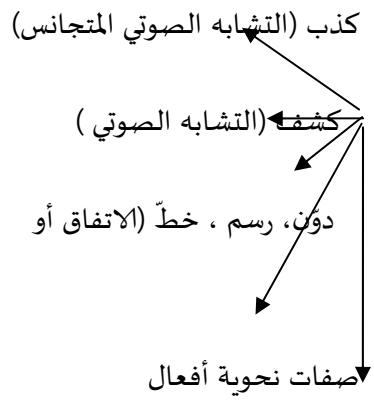
**2-6- دلالة التضمن والاحتواء :**

- قسم ، طاولة ، سبورة ، كرسي
- محفظة، قلم ، كراس ، مقلمة، مبراة، ممحاة،

- مسجد ، مصحف، وضوء، صلاة، غسل ، نظافة .

وعليه يمكن وضع الخطاطة التالية في تصنيف الكلمات في المخ وكيفية استحضارها :

فلنأخذ مثلا صوت الكاف ، فإن تصنيفه واستحضاره عصبيا يكون كالتالي :




قلم محفظة ، مقلمة ، ورقة ، كراس ، ( التضمن والاحتواء العموم والخصوص )

وعليه الإكثار من الكلمات التي تحمل الصفات السابقة في الكتب المدرسية وأيضا في بيئة التعلّم خاصة البيت والأسرة ، ضمن جمل مختلفة إلا أنها تتضمن الخصائص السابقة التي يحملها الفعل كتب مثلا ليتحقق لها التواتر والحفظ والتناسق ومن ثم الاسترجاع بسهولة، والتمكن من التعبير بها مشافهة وكتابة.

**3- مبدأ التواتر ضمن البنية الصوتية :**

إذا تأملنا لغة الطفل العربي في مرحلة ما قبل المدرسة ، في الشارع أو البيت أو دور الحضانة ، أو أماكن اللعب والترفيه، فإنّ معجما كبيرا يرتسم في ذهن الطفل ، ويكون له التأثير الكبير في تشكيل شبه صراع مع معجم جديد مدرسي قد يكون جديدا كليا وغير مفهوم لدى التلميذ أو غير مرغوب فيه ، باعتباره يحمل قيما جديدة ويرتبط بأشخاص لم يألفهم الطفل في بيئته التي تربى فيها ، وقد يرى في ذلك خطرا يؤثر في صحته النفسية والعقلية ، مما ينجم عنه أمراض انفصام الشخصية وبذلك العزوف عن الدراسة في وقت مبكّر، واختلال التوازن ، بمعنى عدم تكيف الطفل اجتماعيا .

ولذلك فإنّ التوجه السليم في رسم لغة الكتاب المدرسي علاوة على مراعاة قدرات الطفل العقلية والجسمية ، هو الأخذ بما يستعمل في تلك البيئة التي تربى فيها الطفل وتوظيف ما هو متداول يتقاطع مع ما هو فصيح .

وعليه فإن الفصيح في الكتاب المدرسي لا ينبغي أن يبنى جزافا وارتجالا ، بل لا يكون إلا بعد دراسة إحصائية للعامي . ليكون بذلك الفصيح وظيفيا ، بمعنى سهل التعلّم ، يسير الإتقان، سريع الفهم ، نافذ التأثير في السلوك.

- **من الكلمات العامية المستعملة لدى الطفل :**
- **صوت القاف :**

قرية، اقْرَا ، قْرِيتْ ، قلم، قافلة، برق ، قهوة، قْريب ، قميص، أقطن ، قْطن ، وهو يتقاطع مع معجم فصيح إلى حد التطابق : قرية، اقرأ، قرأت، قلم، قافلة، برق ، قهوة، قريب ، قميص، أقطن ، قُطن.

***صوت الدال والصوائت الطويلة:** دار ، أدوا ، دوّر، يدي، دراهم، جدي، جدو...

ليؤسس لصوتي الدال والراء وبعض المصوتات ( الصوائت الطويلة) ، ألف المد ، ياء المد ، واو المد . وهو يتقاطع مع معجم فصيح : دار، دواء، دار، يدي ، دراهم، جدي، جَدّ.

- **صوت اللام :**

العبْ ، كولْ ، أطفلْ، والو ، فيلو ، بالو ، بالون، أليل ...،

نلاحظ معجما مزيجا من العامية ومقابل للغات أجنبية ، وهو يتقاطع صوتيا مع معجم فصيح ، من ذلك : لعب ، طفل ، ليل ، أكل . ليؤسس لشيوع صوت اللام .

- **صوت الشين :**

أمشي، واشبيك ، ما نكلش، ما نشربش ، واش كاين ، اشنو ، اشرب ، شوف ..

وهو يتقاطع صوتيا ودلاليا مع بعض الفصيح : امش ، مشى، لا آكل ، ماذا يوجد، ماذا، أشرب، شرب.

- **صوت الميم :**

مَا عْرَفْ ، عمي ، عمو ، ما ما ، امي، ليؤسس لشيوع صوت الميم ، وهو يتقاطع مع معجم فصيح : لا أعرف ، عمّي، عمّ ، أمّي.

- **صوت التاء :**

كتبت ، مشيت ، نسيت رحت ، شفت التاء واقترانها بآخر الأفعال غالبا، ولم تكن أصلية ، وأيضا مهموسة ولذلك يقل استعمالها.

لنعد إلى صوت القاف ، ونوضح أكثر بعض الخصوصيات :

إنّ القاف من أكثر الأصوات انفجارا وبذلك يسهل تعلمه وتذكره ، فالإكثار منه في تركيب الجمل لا يشكل أية إعاقة في تذكر واسترجاع ذلك الحرف ، وعليه الإكثار من الكلمات التي تشتمل على حرف القاف مع انتقاء معجم نريد تعليمه للتلميذ ، فنأخذ مثلا :

قرية ، قط ، قهوة ، قرأ ، قراءة ، قميص ، قابض ، قطن ، قطار ، قانون ، قيد. وهذه الكلمات تتصل بحقول دلالية نوضحها فيما يلي :

- التعلّم والمطالعة
- السكن والعمران
- الحيوانات
- المأكل والمشرب والملبس
- الإنتاج والابتكارات
- المعاملات

**خاتمة :**

من خلال هذا البحث يمكن تسجيل النتائج والاقتراحات الآتية :

1- ضرورة الجمع بين التحليل والتركيب في صياغة المقررات الدراسية لتحقيق السرعة والبداهة والتحليل المنطقي .

2- ضرورة جعل الغلبة للنص القرآني فالحديث الشريف ، ثم مختارات الشعر والنثر العربيين على اختلاف العصور والأزمنة.

3- ضرورة الإكثار من توظيف الأصوات التي تمتلك صفات القوة والوضوح وتتميز بالشدة والاهتزاز .ولعلّ صفتي القوة والوضوح لم تختلف فيهما دراسات اللغويين القدماء ودراسات المحدثين الذين احتكموا إلى التفسير العصبي .

4- ضرورة الاهتمام بالصوامت القصيرة والطويلة ، لأن المعنى يتوقف عليها ، وفرص التنويع في الجمل تكون على أساسها ، إضافة إلى كونها سهلة على النطق.

5- ضرورة تعزيز الجوانب البلاغية في مراحل التعليم الابتدائي ، كونها تعدّ ممارسة لغوية تمكّن من فهم اللغة ، وليست تركيبا إضافيا في بنية اللغة ، هذا من جهة ، كما أنها تلتقي ومبدأ تعلّم الأصوات أو الجمل أو المعاني في ميزة المشابهة .

6- ضرورة اعتماد المقاربة القيمية في التعليم ، كونها تترجم العادات والقيم والأعراف والمعتقدات والظروف التي يعيشها المتعلّم ، وبذلك يتحقق هدف آخر ، وهو تعليم معجم لغوي سهل الاكتساب ، باعتباره يعبّر عما هو إنساني بالدرجة الأولى ، وإن كان من عصر غير حديث.

7- ضرورة انتقاء معجم عاطفي ، يعمل على تحفيز وإثارة الذاكرة ، لا على إحباطها وقتل رغبة التعلّم لدى التلاميذ.

8- الاهتمام بتكوين المعلّمين علميا وبيداغوجيا وتربويا ، مع ضرورة اطلاعهم على مختلف العلوم التي لا يمكن تصور التعليم من دونها ، وهي : علم التربية ، علم اللسانيات ، علم المناهج ، علم النفس ، علم الاجتماع ، علم الأعصاب ، علم التشريح ، والتعليمية.

9- إنّ القضاء على ظاهرة التداخل بين ما هو عامي ، وما هو فصيح ، لن يتحقق إلا بما يلي :

[1]- سليمان عبد الواحد إبراهيم : علم النفس التعليمي، ط(1)، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2013 م، ص/26.

[2]- محمد زياد حمدان : الدماغ والإدراك والذكاء والتعلّم ، دار التربية الحديثة ، عمان ، الأردن، 1986م، ص/07.

[3]- المرجع نفسه، ص/9، 10.

[4]- المرجع نفسه، ص/10.

[5]- المرجع نفسه ، ص/12.

[6]- نايف خرما : أضواء على الدراسات اللغوية المعاصرة، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ع 9 ، 1978م، ص/153.

[7]- إبراهيم خليل : مدخل إلى علم اللغة، ط(1)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2010م، ص/143.

[8]- الجاحظ ( أبو عثمان عمرو بن بحر)، البيان و التبيين: تح: درويش جودي، الجزء الأول، المكتبة العصرية ، صيدا ، بيروت ، 2003 م. ، ص/53.

[9]- المصدر نفسه، الجزء الأول، ص/49.

[10]- المصدر نفسه ، 52/1.

[11]- أبو عبد الله بن محمد بن سعيد بن سنان الخفاجي الحلي، سر الفصاحة، ط(1)، دار الكتاب العلمية للنشر– بيروت، 1982م، ص/26.

[12]- المصدر نفسه، ص/29.

[13]- هناك اختلاف في هذه المسألة – ينظر ما أورده ابن سنان حول آراء الرماني– من خلال تقسيمه التأليف إلى ثلاثة أضرب: متنافر – متلائم في الطبقة الوسطى، و متلائم في الطبقة العليا، ص/99.

[14] - ابن سنان الخفاجي، سر الفصاحة، ص/64.
[15]- المصدر نفسه ، ص/64،66،67.
[16] - المصدر نفسه ، ص/77،85.
[17] - المصدر نفسه ، ص/87.
[18] - المصدر نفسه ، ص/88.
[19]- المصدر نفسه ، ص/57 .
[20] - المصدر نفسه ، ص/58.
[21] - (ابن جني) أبو الفتح عثمان: الخصائص، تحقيق : عبد المجيد هنداوي، ج1، ط 2، دار الكتب العلمية للنشر، بيروت، 2003، ص/54.
[22]- أرل: جبل بأرض غطفان.
23- ابن جني، الخصائص، الجزء الأول، ص/54،55.
[24]- المصدر نفسه ، 55/1.
[25]- المصدر نفسه، 55/1.
[26]- إبراهيم خليل : مدخل إلى علم اللغة ، ص/150.
[27]– سليمان عبد الواحد إبراهيم : علم النفس التعليمي، ص/189.
[28]–كمال بكداش : علم النفس ومسائل اللغة ، ط(1)، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، 2002 م، ص/40 ، 41.
[29]– المرجع نفسه ، ص/40 ، 41.
[30]– المرجع نفسه ، ص44/، 47.
[31]– المرجع نفسه، ص/45.
[32]– المرجع نفسه، ص/45.
[33]– المرجع نفسه، ص/45.
[34]– المرجع نفسه، ص/50.

[35]– أنطوان صياح: تعلّمية القواعد العربية، ط(1) ، دار النهضة العربية ، بيروت ،لبنان ، 2011 م. ص/110.

[36]–كمال بكداش : علم النفس ومسائل اللغة، ص/51.
[37]– المرجع نفسه ، ص/51.
[38]– المرجع نفسه، ص/52.
[39]– المرجع نفسه ، ص/52.