

## الانسجام بين عناصر الحرف العربي

الصوت ، الرسم ، المعنى حروف الإطباق أنموذجاً.

د/هناء سعداني

جامعة الوادي

### الملخص:

لقد حقق العربي درجة مبدعة من الانسجام بين نطقه لأصواته والتدليل عليها كتابياً، مع أن هذه القدرة قد استخدمت في المراحل الأخيرة من تاريخ الحرف العربي، وذلك حين مكّنه الذوق والحس المرهف - الذي منحته إياه بلاد العرب بعزلتها وطبيعتها الهادئة- من إعطاء أعلى صور الانسجام بين الرسم والصوت.

فحين استلم العربي القلم وتعلم الكتابة، وجد نفسه قادراً على تحسين هذه الرموز التي توازي أصواته نطقاً، فقلل من الانكسارات فيها، وأكثر الاستدارة، وقارب بين رموزه وأعضاء جهازه النطقي حين تؤدي هذه الأصوات، ثم وزع على هذه الحروف نقاطاً بقدر ما يحمل هذا الصوت من مميزات فيزيائية، أو فيزيولوجية، فخصص لحرف نقطة واحدة أعلاه، وآخر اثنتين، وآخر ثلاثاً، ونقط غيره واحدة أسفله وربما اثنتان، ليعبر عن حدث يضاوي نطقاً موقع النقط وكَمَّها، كل ذلك كان بتنسيق وانسجام بديعين. هذا ما يحاول هذا المقال إيضاحه من خلال حروف الإطباق: ص ض ط ظ.

### The summary:

The Arab has achieved a perfect degree of harmony between pronouncing his sounds and indicating on them in a written form, although this ability has been used in the late periods of the Arabic letter's history, and that is when the taste and the sens of slender - that the Arabic land has granted it to him by its isolation and its calm nature- have enabled him to give the highest images of harmony between the drawing and the sound.

When the Arab has received the pen and has learnt writing, he found himself able to improve these symbols which equal his sounds in pronunciation, so he has reduced the angles in them, has increased the rotations and he has brought together his symbols and the components of of his vocal tracts when the latter is performing these sounds, then he has distributed dots on these letters as much as this sound carries from physiological and physical features, so he has put a dot on the top of a letter, two and sometimes three on others, he has also dotted other letters with one dot in the bottom and maybe twain order to express an event which equals in pronunciation the position of the dots and their quality. All this was with a splendid coordination and harmony. So it is not surprising to find that most of the Arabic letters show clearly the shape of the occurrence of their sound from a certain side. That's what this article tries to explain through letters: ص، ض، ط، ظ.

## توطئة:

إن صور حروف الكتابات كثيرة الفنون مختلفة الأنواع، وهي بحسب موضوعات الحكماء من الكتاب، واختياراتهم<sup>1</sup>، وإن المرء ليستطيع أن يدعي أن الأبجدية العربية ربما كانت من أوفى النظرة الكتابية في العالم، بالغرض الذي وضعت له، ذلك لأنها تضع لكل حرف من حروفها رمزا كتابيا خاصا، وهو أمر لا يستطيع كثير من لغات العالم أن يفاخر به<sup>2</sup>، وهذا قد تحقق بعد نقط الإعجاز حين تميزت أيضا الحروف المتشابهة رسما عن بعضها من خلاله..

فالخط العربي يعتبر مظهر العبقرية الفنية عند العرب والمسلمين، ولقد كان أولا وسيلة للمعرفة، ابتداء منذ أن كان جنينا في رحم الكتابة الفينيقية، ثم توضّح في الكتابة الآرامية، ثم في الكتابة النبطية المتأخرة، حتى بلغ كماله وجماله في الكتابة العربية<sup>3</sup>، وذلك بعد أن أدخل العرب على حروفه تغييرات عديدة وطورها وفقا لحاجاتهم وميولهم الفنية<sup>4</sup>.

وطبيعت اللغة، بشكل عام، تتخذ في المقام الأول صورة صوتية منطوقته ومسموعته، ثم يأتي فيما بعد الرسم أو الكتابة، وما الرسم إلا محاولة لترجمة الظاهرة الصوتية السمعية إلى ظاهرة كتابية مرئية، أي محاولة لنقل اللغة من بعدها الزمني إلى بعدها المكاني، لأن الظواهر الصوتية تتتابع في الزمن والحروف المكتوبة تتتابع في المكان<sup>5</sup>.

وتكمن قيمة أي رمز في الاتفاق عليه بين الأطراف التي تتعامل به<sup>6</sup>، حتى تصبح العلاقة بين الرمز والصوت علاقة عضوية، والخط العربي، لم يتخل حتى الآن عن وظيفته المزدوجة وطبيعته المتأصرة بين الشكل والمضمون<sup>7</sup>.

ومن ثم أصبح باستطاعتنا أن نرى ونسمع "موسيقى اللغة العربية وجرسها تتجلى في صيغ الخط"<sup>8</sup>. بل أصبحت للخط فلسفة روحانية، فهو عند البعض يعلو عن الألفاظ، كما أن الخط عند رجل الفن المسلم عبادة، لإيمانه بأن صنّعه ليست مجرد تحكّم الأصابع في القلم، فهناك وراء ذلك، الفكر الذي يسيطر على الجوارح<sup>9</sup>. واللغة بما فيها من أصوات هي الإنسان، فبعض "أصوات الحروف العربية يماثل عظام الإنسان في قساوتها، وبعضها يماثل عضلاته في قوتها ومرورتها، وبعضها الآخر يماثل لحمه في ليونته وطراوته، وغيرها يماثل أعصابه في حساسيتها ورهاقتها"<sup>10</sup>. حتى أصبحت الكلمة العربية في نظر البعض "صورة تكشف عن المفاهيم الكامنة فيها، وأصبحت الصورة مصعدا يرقى بالحدس إلى هذه المفاهيم مباشرة، للرابطة القوية بين صورة الكلمة وبيادر الشعور بالطبيعة"<sup>11</sup>.

والحرف مزيج بين الصوت والمعنى إذ يقول ابن جني: "إن كثيرا من هذه اللغة وجدتة مضاهيا بأجراس حروفه أصوات الأفعال التي عبر بها عنها"<sup>12</sup> ودليل أثر مخرج الصوت - خاصة - على الرسم، يمكن أن نستشفه من تشابه الحروف المتقاربة مخرجا ورصما. وهذا فكر إنساني بشكل عام وليس عربيا فقط، فالأبجدية الآرامية أيضا كل حرفين فيها من مخرج واحد يتشابه رسمها مثلها مثل العربية<sup>13</sup>. فالتقارب بين حروفنا في الشكل يشبه التقارب بينها في اللفظ<sup>14</sup>.

ويرمي هذا الكلام إلى وجود قيمة صوتية يحملها الرسم، فقد كان " في السريانية نقاط توضع فوق الحرف إذا كان حرفا قاسيا، أو تحت الحرف إذا كان حرفا ليئا، فمن المحتمل أن يكون نصر بن عاصم أو يحيى بن يعمر قد قلدا هذه النقاط السريانية، وأدخلا على الحروف نقاط تميزها"<sup>15</sup> على هذا النحو.

وقد تعرضت الكتابة الأبجدية عموما لتحسينات بحسب طبيعة اللغات المنطوقة<sup>16</sup>، ولسنا نقصد هنا عملية نقط الإعجام لأن السريان قد استعملوا قبل العرب" الإعجام بالإضافة إلى الشكل في كتابتهم، كما نقط العبرانيون كذلك بعضا من حروفهم كالذال، والحاء، والظاء"<sup>17</sup>، بل نقصد اختيارهم رمزا محددًا، للتعبير به عن مظهر صوتي خاص به دون غيره، أي أن باستطاعة رسم الحرف أن يعكس حال الصوت عند حدوثه، وهذا لا نعني به بلوغ الأمر حد الكمال، بل هي محاولات لبلوغه. إذ "يعتقد كثيرون أن الكتابة بصفة عامة صورة صادقة للغة المنطوقة"<sup>18</sup>.

لذلك تحمل الكتابة العربية، رغم تجردها سحرا وأسرارا، لأن ارتباط الصورة بالكلمة وثيق في عين الرائي وفي فكره<sup>19</sup>، إذ يرى أبو سليمان السجستاني أننا نُصغي من خلال التكوين الخطي إلى النغم مع انسياب الحرف، ونحُدس بالترجيع الصوتي في ترتيب وتنسيق الحروف المتشابهة، وبالتوافق الهرموني في إحكام العلاقة بين الحروف والنقاط والعلامات<sup>20</sup>.

ولا عجب أن يفعل الرجل العربي هذا، فقد عاش في عزلة مع الطبيعة، ذاق أصواته وتحسسها، "فاكتسب مزية السمع المرهف وما يصحبه من مزية التصريق بين الأصوات، بل بين الهمسات والأصداة"<sup>21</sup>، وبعد أن نمت قدراته الحسية الصوتية، تفرغ لتحسين رسم حروف لفته التي جاءت بصورة تتفق مع أهلها الأنباط، فصقلها بما يتسق مع روحه وطبيعته وحكمته، فيكشف من خلال ذلك عن مضاهيمه الصوتية والمعنوية، الخاصة به.

يمكننا أن نلاحظ من خلال الجدول الآتي كيف تطور الحرف العربي من شكله النبطي إلى النسخ الحديث.

	Nabataean	Neo-Sinaitic	Early Arabic	Eighth century	Kufic	Early Naskhi	Modern Naskhi
ʾ	𐤀	א	ا	ا	ا	ا	ا
b	𐤁	ב	ب	ب	ب	ب	ب
g (g)	𐤂	ג	ج	ج	ج	ج	ج
d (d)	𐤃	ד	د	د	د	د	د
h	𐤄	ה	هـ	هـ	هـ	هـ	هـ
w	𐤅	ו	و	و	و	و	و
z	𐤆	ז	ز	ز	ز	ز	ز
h(b)	𐤇	ח	ح	ح	ح	ح	ح
t (t)	𐤈	ט	ط	ط	ط	ط	ط
y	𐤉	י	ي	ي	ي	ي	ي
k	𐤊	כ	ك	ك	ك	ك	ك
l	𐤋	ל	ل	ل	ل	ل	ل
m	𐤌	מ	م	م	م	م	م
n	𐤍	נ	ن	ن	ن	ن	ن
s	𐤎	ס	س	س	س	س	س
* (g)	𐤏	ע	ع	ع	ع	ع	ع
(p) f	𐤐	פ	ف	ف	ف	ف	ف
s (d)	𐤑	ק	ق	ق	ق	ق	ق
q	𐤒	ך	ق	ق	ق	ق	ق
r	𐤓	ר	ر	ر	ر	ر	ر
sh-s	𐤔	ש	ش	ش	ش	ش	ش
t (t)	𐤕	ת	ت	ت	ت	ت	ت

## 22 تطور حروف الخط العربي من النبطي إلى النسخ الحديث

عندما نمنع النظر في حال الحرف العربي قبل النقط وبعده وندقق في سبب الثبات عند رسم بعينه و نقطه بشكل محدد دون غيره، ندرک أن لكل رسم أختير ونقطته وجدت حول الحرف تفسير صوتي خالص بالدرجة الأولى، يحقق التوافق بين النطق والرسم للحرف.

هنا نطرح مصطلح الانسجام\* في العلاقة بين الرسم والصوت ويتبعهما لاحقاً الانسجام في المعنى أيضاً، فقد يكون الانسجام من درجة عالية، وقد يكون أقل من ذلك، بقدر اجتهاد الرجل العربي، للكشف عن أصواته، بصور كتابية شفافة، تعكس ما يريد من أصوات ومعاني.

وفي الواقع اللغوي إن أقل ما يدل عليه الرسم المنفصل للحرف، أنه اختلاف في المخرج أوفي الشدة والرخاوة والتركييب والتوسط أو الجهر والهمس، ولكن الباحث قد يريد أن يبين أموراً إضافية في النطق، كالتحليق والإطباق والتغوير... والشدة الأنفية، فيضيف إلى الرمز ما يوضح هذه الملامح الإضافية، ومن هنا تكثر رموز الأصوات بحسب هذه الإضافات<sup>23</sup>.

وقد اخترنا لمقالنا هذا أصوات الإطباق نموذجاً، والإطباق هو أن ترفع لسانك إلى الحنك الأعلى مطبقاً له، وحروفه: ص ض ط ظ، وما سوى هذه الأصوات مفتوح غير مطبق، أي لا ترفع فيه لسانك إلى الحنك الأعلى مطبقاً<sup>24</sup>. وإذا وضع الناطق طرف لسانه في أي من مخارج حروف طرف اللسان أمكنه أن يجعل أقصى اللسان يتصعد شيئاً قليلاً حتى يصير مقوساً كالطبق، فينتج عن ذلك صفة الإطباق<sup>25</sup>.

وستتابع الآن العلاقة بين صوت و رسم و معنى هذه الحروف.

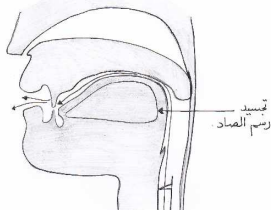
### حرف الصاد (ص):

الصاد صوت أسلي عند الخليل، لأن مبدأها من أسلة اللسان وهي مستدق طرفه<sup>26</sup>، وهي تحدث بالضبط، " مما بين طرف اللسان وفويق الثنايا " <sup>27</sup>.

ويصف ابن سينا هيئته حدوثه فهو " كالسين إلا أن مسرب الهواء فيه يأخذ من اللسان جزءاً أعظم طولاً وعرضاً، ويحدث في اللسان كالتقعر حتى لا يكون لانهالات الهواء كالدوي، وليس في السين ولا في الصاد ... تهيزرطوبات ولا تهيزر سطح جلد" <sup>28</sup>.

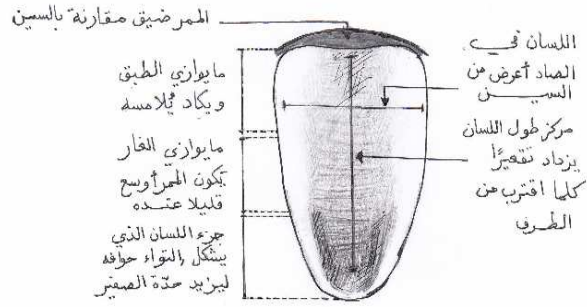
وله رواية أخرى : " وأما الصاد فيضعله حبس غير تام أضيق من حبس السين وأيبس، وأكثر أجزاء حابس طولاً إلى داخل مخرج السين وإلى خارجه، حتى يطبق اللسان أويكاد يطبق على ثلثي السطح المفروش، تحت الحنك والشجر، ويتسرب الهواء عن ذلك المضيق بعد حصر شيء كثير منه من وراء، ويخرج من خلل الأسنان " <sup>29</sup>.

كذلك يصف المحدثون حدوث الصاد على أساس المقارنة مع السين، و يضيفون : "مع فارق أن اللسان مع الصاد يرجع إلى خلف قليلاً، مما يؤدي إلى الإطباق، ويرتفع مؤخره تجاه الحنك اللين " <sup>30</sup>، وهناك من يتصور الصاد بالتقاء طرف اللسان بالأسنان العليا أو السفلى أو اقترابها حيث لا يتوفر إلا منفذ ضيق جداً لمرور الهواء <sup>31</sup> . نلاحظ من خلال الرسم التالي تجسيد رسم الحرف لهيئة نطق الصوت، فما تجده في الصاد رسماً ص من تجسيد لشكل اللسان حال الإطباق تجده ثابتاً في أخواتها المطبقات؛ ض ط ظ .



هيئة إنتاج الصاد

وأما رسم صوت الصاد قديماً، فقد كانت الرموز التي عبرت عنه في الكتابات النبطية قليلة في مواقعها المختلفة ( ص ، صر ، صر )، وعنها تطورت (صاد) الحروف العربية <sup>32</sup>.



### هيئة اللسان مع الصاد.

نلاحظ عند تتبع ما سبق ما يلي :

- الصاد يحدث بارتفاع مؤخر اللسان وطرفه بالإضافة إلى تقعر وسطه، وينتج عنه ممر كالذي في السين .
- ممر الهواء أضيق في الصاد لأن الالتقاء بين اللسان وسقف الحنك الأعلى أطول وأعرض .
- كما أن بعض الهواء يتعطل قبل مكان الإطباق .
- ليخرج الهواء من خلل الأسنان دون هز رطوبات أوسطح الجلد .
- يظهر رسم (ص) في العربية مجسداً لكيفية نطقه، وهو صوت غير مشال لأن طرف اللسان فيه لا يرتفع كارتفاعه في الطاء و الضاء، وغير منقوط لأنه لا يحدث فيه انفجار أو اهتزاز رطوبات.

**معاني الصاد عند اللغويين :** جاء في معنى اسم هذا الحرف (الصاد) أنه "الديك

المتمرغ في التراب"<sup>33</sup> وأيضاً "قدر النحاس"<sup>34</sup> و"الصفر"<sup>35</sup>.

أما عن صوته فقد وجده ابن جني يحمل معنى القوة إذا ما قورن بالسين، فهو عنده في الشاهد (صعد، سعد)، (الوسيلة، الوصيلة)، (سد، صد) ينقل دوماً قوة في المعنى<sup>36</sup>، وقال العلايلي هو "يدل على المعالجة الشديدة"<sup>37</sup>، أي الأفعال القويّة.

وحيث بحث حسن عباس في معنى الصاد وجد أنه بالنسبة لباقي الحروف "كالرصاص من المعادن رجاحة وزن، وكالرخام الصقيل من الصخور الصماء صلابت ونعومة ملمس، وكالإعصار من الرياح، صرير صوت يقده ناراً"<sup>38</sup>، ونحن نلمح في هذه

المعاني قوة نطق الصاد و أيضا نعومة شكله ملمسا مقارنة بأخواته المطبقة المشالته أو المنقوطة.

وعندما جال حسن عباس بالمعجم وتابع صوت الصاد في الكلمات وجده يحمل "شخصية فذة طغى بها على معاني معظم الحروف في الألفاظ التي تصدرها، ليعطيها من نقاء صوته صفاء صورة وذكاء معنى، ومن صلابته شدة وقوة وفعالية، ومن طبيعته الصفيرية مادة صوتية نقيّة ما كان أصلها لمحاكاة الكثير من أصوات الناس والحيوانات وأحداث الطبيعة"<sup>39</sup>، نحو: صأى الفرخ (صاح). صجل صوته (بُجَّ وخشَّن). الصخب. صخَّ الحجر (صوت عند القرع). صدح الطائر (رفع صوته فأطرب).الصدى. صرخ. صرَّ صريراً (صوت). صرصر (صاح بصوت شديد متقطع). صرف الباب صريراً (صوت). .... صمل صملاً وصمولا (اكتنز وصلب). الصنديد (الشريف الشجاع). الصولت. أصمى الصيد (أصابه فوق بين يديه). الصيصت (الحصن). صال عليه (سطا عليه ليقهره). صاد الوحش (قتضه).<sup>40</sup>

وخلص حسن عباس بعد دراسته لهذا الحرف بالتحديد إلى أنه أنبل الحروف العربية، فرغم ما يحمله من صفير يدعوه ليكون من الحروف المحاكية للصوت، إلا أنه كان عنده أكثر الأصوات تمثيلاً للمشاعر الانسانية المرهضة لما فيه من مزايا وهي: "جمال صوته وعذوبته وموسيقاه، ولما يثيره في النفس من إبعاءات النقاء والصفاء والطهارة والبراءة والعزة وقوة الشكيمة"<sup>41</sup> نحو: الصباية (الشوق)، صبا إليه (حنً وتشوق). الإصبع. الصاحب. الصراط. الصدغ. الصغير. أصغى إليه (أحسن الاستماع). الصمخت من النساء (الغضت). الصنو (النظير). لون أصهب (أصفر ضارب إلى الحمرة). أصاخ إليه (استمع). الصناعت. الصياغة. صاك الطيب (عبق). صيأ. النخيل (ظهرت ألوان البسر). تصنّف الشجر (بدأ ورقه وتنوع). صف القوم (انتظموا في صف واحد). الصيف.<sup>42</sup>

كما اعتمد أحمد زرقمة على جانب الصاد الصوتي حين عرفه، فقد وصفه بالصاد الصفيري، وكان تعريفه له بالاعتماد على الألفاظ الدالّة على الصوت تحديداً<sup>43</sup>.

**حرف الضاد (ض):** الضاد صوت تغيرت ملامحه كثيرا من القديم إلى يومنا هذا، بل الأمر أشد تعقيدا من مسألة تطور زمني، حتى في العصر نفسه تجد له أوصافا كثيرة متضاربة<sup>44</sup>. يقول برجستراسر: " فالضاد العتيقة حرف غريب جدا غير موجود على حسب ما أعرف في لغات غير العربية، ويغلب على ظني أن النطق العتيق للضاد لا يوجد الآن عند أحد من العرب"<sup>45</sup>

ويشير كمال بشر إلى أن من العرب قديما وحديثا من يعتقد أن العربية اختصت بالظاء لا الضاد<sup>46</sup>، وأورد شواهد على هذا أهمها: " روى الليث أن الخليل قال : الظاء حرف عربي خُصَّ به لسان العرب لا يشركهم فيه أحد من سائر الأمم "<sup>47</sup>.

والذي يهمننا هو هيئة حدوث الضاد كما حددها القدامى لأننا نحاول وصف الرابط بين رسم الصوت وهيئة حدوثه، وهي علاقة قديمة تتصل بأصل الضاد عند العرب قديماً، لا بما طرأ عليها من تغيير نطقي حديثاً.

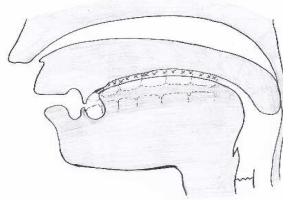
فالخليل جعلها شجرية، " لأن مبدأها من شجر الفم " <sup>48</sup>، وهي كما ضبطها سيبويه " من بين أول حافة اللسان وما بينها وبين ما يليها من الأضراس " <sup>49</sup>، كما فتح القدامى المجال للناطق باختيار جهة إخراجها لأنك: " إن شئت تكلفتها من الجانب الأيمن، وإن شئت من الجانب الأيسر " <sup>50</sup>.

ليأتي ابن سينا ويراهما " تحدث عن حبس تام عندما يتقوم موضع الجيم، وتقع في الجزء الأملس، إذا أطلق أقيم في مسلك الهواء رطوبة واحدة أورطوبات تتفقع من الهواء الفاعل للصوت، وتمتد عليها، فتحبسه حبساً ثانياً، ثم تنشق وتتفقا، فيحدث شكل الضاد " <sup>51</sup>.

ويقول : " وأما الضاد فإن مخرجها أقدم قليلاً من ذلك (يقصد مخرج الجيم)، والحبس فيه تام كالجيم، لكن تخالفها بشيئين : أحدهما : أنها لا يتكلف فيها توجيه الهواء إلى مضائق خلل الأسنان، فيحدث صفيراً، والثاني: أن الرطوبة التي تحبس فيها الهواء بعد الإطلاق تكون أعظم، ويدفعها الهواء منحصرها فيها حتى يحدث منها فقاعة أكبر ثم تتفقا لا في مضيق، ولا يكون في لزوجة رطوبة الغين " <sup>52</sup>.

يتضح من رأي القدماء أن موضع النطق لهذا الصوت عندهم من وسط الحنك أو من نقطة قريبة منه، أي منقطة الجيم والشين والياء <sup>53</sup>. وهو عندهم صوت فيه انحراف يشبه انحراف اللام، بل تعرف صفة الاستطالة الخاصة به، بقرب حدود مخرج الضاد من حدود مخرج اللام <sup>54</sup>.

إذ يقول حفنى ناصف: " فالضاد واللام يتوزعان حافة اللسان ويقابل حافة اللسان في الضاد الأضراس نفسها، ويقابلها في اللام ما فوق الأسنان لا الأسنان نفسها " <sup>55</sup>. كما أن هذا الصوت وُصف بالتنفسي لما فيه من احتكاك للهواء بممره الجانبي عند انفجار الصوت، فقد قال ابن جني : " وأما الضاد فلأن فيها طولاً وتنفسياً، فلو أدغمت في الطاء لذهب ما فيها من التنفسي، فلم يجز ذلك، كما لم يجز إدغام حروف الصفيير في الطاء ولا في أختيها، ولا في الظاء ولا في أختيها، لئلا يسلبهن الإدغام ما فيهن من الصفيير " <sup>56</sup>.

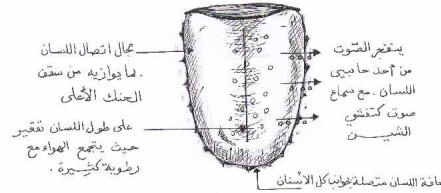




## هيئة إنتاج الضاد.

عند تتبع كل ما سبق والتدقيق فيه نجد :

- الضاد صوت نقطتاً حدوثه عند الجيم والشين، ولكن فيه إطباق ليس في هذين الصوتين، أي تحدث فيه غرفة رنين غير التي في (ش) و(ج) .
- الضاد صوت انفجاري، تتجمع عند حبسه الرطوبة وتحدث انفجاراً جانبياً قوياً، كأنفجار فقاعة كبيرة داخل الفم.
- الضاد أيضاً من الحروف الروادف، ورسمه أخذ عن الصاد ونُقِط لاحقاً، غير أنه ظهر في العربية الجنوبية بين (200 ق م، و700 م) بهذه الصورة: (𐩦) وهو الشكل عينه لطاء حينها: (𐩧) لكنه عمودي وليس أفقياً، أما في الكتابات السابقة والملاحقة لهذه الفترة فلم يكن له أي رسم<sup>57</sup>.
- تتساءل: لمَ أخذ العرب رسم الضاد عن الصاد ولم يعتمد على رسم الطاء ونقصد هنا فارق الإشالته بينهما ؟



## اللسان حال إنتاج الضاد.

لقد كان طرف اللسان في الصاد والضاد غير مضغوط عليه ليكون مخرجاً، أي لم ينفجر الصوت عنده، فالصاد احتكاكي مطبق، والضاد جانبي عند انفجار صوته، لهذا لم تضاف إشالته له. وقد نقط الضاد لغلبة الرطوبة فيه، التي وصفها ابن سينا بأنها تتدافع عند انطلاق الصوت حتى يبدو وكأنه ينفجر مرات متعددة، لحجزها طريق الهواء كل حين، وهذه النقطة ميزته عن الصاد فهو غير احتكاكي بل رطب منفجر. معاني الضاد عند اللغويين : الضاد كان وما زال أوفر الحروف العربية حظاً بالدراسة، وتحديد مخرجه فيه بين القدامى والمحدثين<sup>58</sup>، كما حدث مع حروف أخرى، لكن سبب ذلك مع الضاد أعقد، كونه يواجه مشكل اختلاف في نطقه بين العرب، قال بن الجزري : "الضاد انفرد بالاستطالة، وليس في الحروف ما يعسر على اللسان مثله، فإن ألسنة الناس فيه مختلفة، وقل من يحسنه، فممنهم من يخرج ضاءً، وممنهم من

يمزجه بالذال، ومنهم من يجعله لاماً مضخمة، ومنهم من يشتهه بالزاي وكل ذلك لا يجوز<sup>59</sup>.

أما اسم هذا الحرف فقد قال في معناه الخليل: "الضاد: الهدهد إذا رفع رأسه وصاح"<sup>60</sup>، وجاء أيضا: "الضاد: صوت المنخل"<sup>61</sup>.

والعلايلي قال في معنى صوت الضاد: "الغلبة تحت الثقل"<sup>62</sup>، ونجد ذلك بالفعل في نطقه أيضا ورسمه، ففيه قوة و ضغط معا.

وحين أراد حسن عباس البحث في معانيه واجه مشكل كيمييات نطق هذا الصوت المختلفة، فقد كان بحثه في المصادر العربية عن دلالة هذا الصوت بحاجة إلى أن يستقر بنهاية الأمر على نسق واحد لنطقها، يقول عباس: "إذا لفظت الضاد مضخمة شديدة الانفجار كما في سورية كانت تفخيما للدال، لتصبح بذلك أعلى منه نبرة وأملا صوتا وأكثر تلونا بإيحاءاته الصوتية، وصوت الضاد في حالة التفخيم والتشديد يوحى بالصلاب والشدّة والدفء كأحاسيس، لمسية، وبالضخامة والامتلاء كأحاسيس بصريّة، وبالضجيج كإحساس سمعي، وبالشهامّة والرجولة والنخوة كمشاعر إنسانية"<sup>63</sup>.

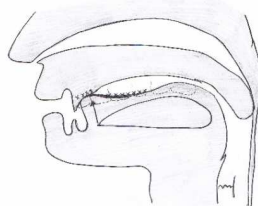
ويواصل حسن عباس وصفه: "وإذا لفظت بما يشبه الدال المرققة كما في مصر كانت ضادا مخففة بنطقها وخصائصها الصوتية، وبذلك تكون أقل إيحاء بالشدّة والقساوة من الدال ذاتها، ولا ما يوحى بالضخامة والضمخامة والضجيج، ولا بأية مشاعر إنسانية"<sup>64</sup>.

وبعد دراسة حسن عباس للمصادر التي بها حرف الضاد توصل إلى أن "جميع المصادر التي شاركت الضاد في تراكيبها في مختلف المواقع منها، يتضح أن معظم معانيها يتوافق مع الخصائص الصوتية للضاد المضخمة لا المرققة، فمعظم المصادر التي تدل معانيها على الشدة والضخامة والامتلاء والصلاب والنضارة والمشاعر الإنسانية، لا تقبل الضاد المصرية قطعاً، وذلك للتعارض الكائن بين موحيات صوتها وبين تلك المعاني"<sup>65</sup>، وقد وجد عباس بالأخير أن الضاد السورية هي الأصل وهي الأنسب نطقا للمعاني التي تحملها المصادر التي بها ضاد، كما في: الضحى، ضوع العطر، الضوء، المحض، النبض، ومض البرق، الخضرة، الخضيلة (الروضّة النديّة)، الرّصاب، النضارة، الوضوح....<sup>66</sup>.

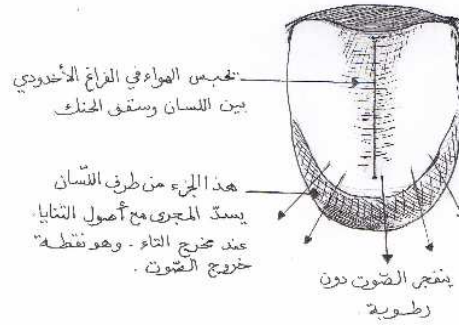
وقد حدد أحمد زرقّة للضاد صفة "الضجيجيّة"، وهي عنده النظير المضخم للدال<sup>67</sup>، كما أشار إلى اختلاف المعنى بين تواجد الضاد أول الكلمة وآخرها، ف"المرض" خمود وضعف، و"ضرم" قوة واشتغال، ومن يعارضك (عارض) في موقف، ضدّ من يضارحك (ضارع) أي يشابهك<sup>68</sup>، هكذا إذن كانت معاني الضاد عند اللغويين.

**حرف الطاء (ط):** الطاء عند الخليل نطعية "لأن مبدأها من نطق الغار الأعلى"<sup>69</sup>، وهي "مما بين طرف اللسان وأصول الثنايا"<sup>70</sup>.

ونجد ابن سينا قد فصلَّ هيئته حدوثها بقوله : " وأما الطاء والتاء والذال فإن مخرجها من المقدم من السطح الممتد على الحنك، وتحدث كلها من حبسات تامة، وقلع، ثم إخراج هواء دفعة"<sup>71</sup>. ثم يضيف مدققا في ذلك " لكن الطاء تحبس بجزء من طرف اللسان أعظم، ووراءه بضاعي اللسان وتقع وسط اللسان خلف ذلك المحبس، ليحدث هناك للهواء دوي عند الانضراج ثم يقلع، ويكون الحبس بشد قوي"<sup>72</sup>. وجدت الطاء عند المحدثين إشكالا في نسبتها لحدث الجهر أو حدث الهمس، لأن القدامى قالوا بجهرها ورأى المحدثون غير هذا، لكن نقطة حدوثها اتفق فيها الجميع<sup>73</sup>، فالإنتاج "ترتفع مؤخرة اللسان باتجاه الحنك الأقصى (الطبق) ويتأخر بعض الشيء نحو الجدار الخلفي للحلق ويتقعر وسطه"<sup>74</sup>، أي يرتفع طرفه وأقصاه ويتقعر وسطه، ومخرجها حديثا يسمى لثويا أسنانيا، إذ يلتصق اللسان بالأسنان العليا من داخلها، عند النطق بها<sup>75</sup>.



**هيئة إنتاج الطاء.**



**حال اللسان عند حدوث الطاء.**

أما عن رسم صوت الطاء، فيمكن القول : " أن الكتابات النبطية الحورانية ونقوش البتراء والحجر، والسينائية الحديثة، قد عمدت إلى صورة واحدة، واستعملتها، للتعبير

عن صوت الطاء، (ط ، ط) "76. ويؤكد عباينة أن " الشبه واضح جدا بين هذه الرسوم والرمز العربي (ط) المستعمل للتعبير عن هذه الصورة الصوتية "77.

رأينا في الشكل أعلاه كيف أن حدوث الطاء فيه ارتفاع لمؤخر اللسان وتغيير لوسطه، ورفع لطرفه، إذ ندرك اتفاق هذا مع رسم الصوت ط. أي أن هيئة الحدث الصوتي يجسدها الرسم الذي ارتضاه لها العربي، حيث: يتكون ط من: (ص) = شكل اللسان عند الإطباق، (ا) = ارتفاع طرفه ليُكوّن مخرجا بسد مجرى الهواء.

معاني الطاء عند اللغويين : اسم (الطاء) معناه "الشيخ كثير النكاح"<sup>78</sup>، وقيل أيضا "المكان السهل"<sup>79</sup>، أما صوته فقد تلمس ابن جنبي فيه معنى السرعة ومحاكاة الصوت، حين شرح دلالاته في (القط)، و(القرط)<sup>80</sup>. وقال العليلي إنه "يدل على الملكة في الصفة وعلى الائتواء والانكسار"<sup>81</sup>.

وعند متابعتنا تناول حسن عباس لهذا الحرف بالدراسة، لاحظنا أنه لم يكن له اتجاه هذا الصوت الإحساس نفسه الذي كان لباقي الحروف، حتى أنه لم يصف لنا معناه كما فعل معها. وهو يقول أنه صدم في دلالة هذا الصوت إذ كان ينتظر منه الضعف لا قوة الشخصية، فيقول عباس عن الطاء : "له إحياء لمسي بين المرونة والطراوة، وله من المذاقات طعم الدسم، ومن الشميات رائحة العطور، وله إحياء بصري من الضخامة بين التكور والفلطحة"<sup>82</sup> نحو: طفر (قصر من فوقه). طف (ارتفع). طلع (ظهر من علو). طمح (ارتفع). طم (كثر حتى عظم). طما (ارتفع). طنشر (ثقل جسمه من اكل الدسم). طنخ (اشتد سمنا). المطهم (السمين الفاحش السمن). الطود (الجبل). طال. الطوق (كل ما أحاط بشيء خلقة أو صنعة).<sup>83</sup> كل هذه المعاني برأينا يعكسها أيضا رسم الطاء. فما كان فيه من إشالة للبروز كيضا كان. عبر عن بروز اللسان نطقا أولا. وحمل الصوت هذه المعاني بدوره.

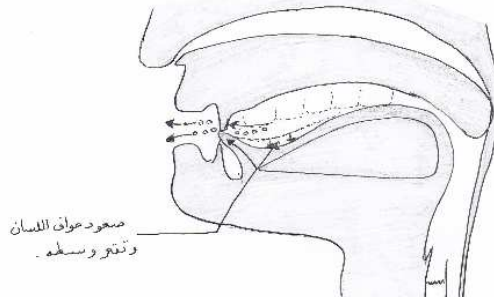
وقد فسّر عباس هذه الإحياءات فقال: "قد استمد هذا الحرف إحياءاته الذوقية من تماس اللسان المباشر لكامل مساحته العليا مع سقف الحنك عند التلفظ به، على مثال ما يضغط اللسان على مضغته من اللحم الطري النضيج"<sup>84</sup>. ويضيف "كما استمد إحياءاته الشمية من تجاوب صدى صوته من التجويف الأنفي (الخيشوم). إذ لا بد أن يؤثر صدى اهتزازاته الطرية اللينة المباشرة في خلايا حاسة الشم عند النطق به يدغدغها بنعومة ورقية كما تدغدغها موجات من نسيمات رائحة ذكية..."<sup>85</sup>.

ويستشهد بجملة من الكلمات ليوضح الفرق بين وجود الطاء وغيابه وما يحمله وجوده من تلك المعاني؛ "فألفاظ (طبخنا وطعام، وطيب وعطر)، تشغل اللسان كله، وتتجاوب أصواتها في تجويف الأنف فتثير حاستي الذوق والشم أكثر مما تفعله ألفاظ (هيأنا، زاد، ذكي، سانغ). التي تشغل الذهن أكثر مما تشغله الألفاظ السابقة"<sup>86</sup>.

وقد سمى أحمد زرقمة الطاء بـ"الطنينية" ووجد فيها طراوة في الإنتاج، فقد حملت معنى الصوت عنده بشكل أساسي<sup>87</sup>. ففيها من قوة الانفجار صوتا ما يسمح بهذه التسمية.

**حرف الظاء (ظ):**الظاء صوت لثوي المخرج عند الخليل، لأن مبدأها من اللثة<sup>88</sup>، وهي تحدث "مما بين طرف اللسان وأطراف الثنايا"<sup>89</sup>، وقد وصف ابن سينا هيئته حدوثها كالاتي: "وليست تخرج عن حبس تام بل حبس مثل الأشمام بجزء صغير من وسط طرف اللسان يتوخى به أن يكون ما يلي أصل اللسان متعرضا للهواء برطوبته، ثم يمر الهواء بعد الحبس الخفيف فيه مرا سلسا خفي الصفير جدا، ولكن فيه صوت رطوبة"<sup>90</sup>. وهذا الصوت عنده يأتي قبل الذال والثاء<sup>91</sup>.

ويصف المحدثون هذا الصوت عند النطق به كما يلي: " يقترب طرف اللسان من القواطع العليا ويلامسها بحيث يسمح بمرور الهواء المزفور من خلال منفذ ضيق، وقد يتجاوز طرف اللسان القواطع قليلا بحيث يرى من الخارج، أو يوضع وراءها تماما "<sup>92</sup>. و"كتلت اللسان ترجع إلى الخلف قليلا، ويرتفع مؤخره تجاه الحنك اللين"<sup>93</sup>. وقد قال بعضهم: " في بناء هذا الصوت يوضع طرف اللسان بين أطراف الثنايا العليا والسفلى "<sup>94</sup>.



### هيئة إنتاج الظاء

ظ تتألف من: (ص) = الإطباق / ( ا ) = مشاركة طرف اللسان في سد المجرى ويكون نقطة الإخراج للصوت / ( . ) النقطة أتت للاهتزاز والرطوبة فيه دون نظيره رسما (ط).

ورسم صوت الظاء، لم يكن موجودا في الخط الفينيقي الذي هو أساس الخط العربي، فهو من الحروف الروادف، أخذت صورة الطاء له، وتميز عنها لاحقا بنقطة أعلاه<sup>95</sup>.

من ثم نلاحظ:

• أن اختيار رسم (الطاء) لصوت (الظاء) كان لشعور اللغويين بقرابة الصوتين حدوثاً، فلم تُختر هنا (ص) برسمها لصوت الظاء، ذلك لإحساسهم عند نطق الصوت بارتضاع طرف اللسان وقيامه بعمل يشبه عمله عند الطاء وهو مختلف في هذا عن (الصاد).

• أضيفت لاحقاً نقطة للظاء دون الطاء لأن في الظاء دواعي النقط نفسها التي نطقت لأجلها باقي الحروف وهي : الاهتزاز أو الرطوبة .

**معاني الظاء عند اللغويين :** أمّا عن معنى اسم هذا الحرف فهو: "ثدي المرأة إذا تثنت"<sup>96</sup> وقيل هو "الكبير المسن"<sup>97</sup>. ولصوت الظاء معنى "التمكن في الغفور"<sup>98</sup> كما يقول العلابي.

وبحث حسن عباس فيه فوجده "يُوحى بالفخامة والنضارة والأناقة والظهور، وبشيء من الشدة والقساوة"<sup>99</sup>. وقد رأينا الأناقة والفخامة في الضاد لكنها لم تحمل معنى الظهور. وقد أكد نطق الصوت ورسمه إضافة معنى الظهور من خلال بروز اللسان ورسم الإشالة معاً.

ويقول حسن عباس في هذا أننا إذا تتبعنا الألفاظ التي شارك فيها الظاء سواء في أولها أو وسطها أو آخرها على قلتها - فهي لم تجاوز 68 مصدراً - لوجدنا المعنى الغالب عليها والذي فرضه الظاء كان معنى الظهور والبروز، وكأن نطقه وخروجه من بين الأسنان داعياً للسان كي يطل على الخارج جزءً من معناه، وفيه أيضاً معاني الفخامة والعدوية، وقد تأسف عباس، كون العربي لم يوسع من دائرة استخدام هذا الصوت<sup>100</sup>. و من أمثله: الظبّة (حدّ السيف). الظرّ (الحجر الصوان له حد). الظرب (ما نتأ من الحجارة وحدد طرفه). الظفر للإنسان، والجوارح والكواسر). الظلف (الظفر المشقوق للماشية). الظنب ( أصل الشجرة). الظنبوب (حرف ساق القدم).... تعظلم الليل (اشتد سواده). عظل بالكلام (عقده وصعبه). عظاه (اغتاله، سقاه ما يقتله). فظع بالأمر (استعظمه وهاله). كظر القوس (حزّ طرفيها). لظيت النار (تلهبت)، مظع الوتر (ملسه ويبسّه)، وظف القوم (تبعهم)، بظرت شفّته العليا (نتأ وسطها مع استطالته). بظرم (حمق)<sup>101</sup>.

ويبدو لنا أن خلط العرب إلى يومنا هذا بين نطق الضاد والظاء، يؤكد سعة استخدام هذا الصوت، فما سجل في المعاجم منسوبا للضاد، كثيراً ما ينطق ظاء، ولم يبرح المعنى رغم ذلك - مكانه بتلك الألفاظ. لذلك فإن أسف عباس لا يتعدى المكتوب، أمّا المنطوق فقد أعطى الظاء حقه، سواء كان ذلك بمعايير لغوية فصحي أولهجية.

وأخيراً نجد أحمد زرقية يسمي الظاء بالظليلية لكنه لا يعطي معنى محدداً لها.<sup>102</sup>

## الخلاصة:

تؤكد هذه الدراسة أن العربي حقق درجة مبدعة من الانسجام بين نطقه لأصواته والتدليل عليها كتابياً، مع أن هذه القدرة قد استخدمت في المراحل الأخيرة من تاريخ الحرف العربي، وذلك حين مكّن الذوق والحس المرهف - الذي أكسبته بلاد العرب صاحبها - من إعطاء أعلى صور الانسجام بين الرسم والصوت.

فحين استلم العربي القلم وتعلم الكتابة، وجد نفسه قادراً على تحسين هذه الرموز التي توازي أصواته نطقاً، فقلل من الانكسارات فيها، وأكثر الاستدارة، وقارب بين رموزه وأعضاء جهازه النطقي حين تؤدي هذه الأصوات، ثم وزع على هذه الحروف نقاطاً بقدر ما يحمل هذا الصوت من مميزات فيزيائية، أو فيزيولوجية، فخصص لحرف نقطة واحدة أعلاه، وآخر اثنتان، وآخر ثلاث، ونقط غيره واحدة أسفله وربما اثنتان، ليعبر عن حدث يضاهاي نطقاً موقع النقط وكماها، كل ذلك كان بتتسيق وانسجام بديعين.

فليس من العجيب أن نجد أغلب الحروف العربية تبرز بوضوح شكل حدوث صوتها من جهة ما. كما أنه لا عتب على العربي لو قلت قوة الانسجام بين رسم وصوته، فنحن نؤمن بأنه اجتهد بشري، وليس بعمل إله.

لكنه يبقى اجتهد رجل تغذى من طبيعته تبنته، فصقلته وعلمته الحكمة، وعزز فيه هذا نيته الدائمة لخدمة القرآن الكريم، فاستطاع أن يبدع ويحقق الانسجام، فاقترب الرسم من الصوت وتوطدت العلاقة بينهما وعانقتهما المعنى، حتى كادت العلاقة بين الثلاث تبدو طبيعية.

وحين تشبع الحرف العربي بأعلى درجات الانسجام بين عناصره تحول إلى فن، فصار الرسم بما ينقل من صوت ومعنى لعباً بيد الخطاط، يرسل به المعاني، بشكل قد تعجز عنه نصوص منطوقة، شعراً ونثراً.

الحرف العربي هو امتزاج بديع لمكوناته على التوالي: الصوت فالرسم فالعنى.

الهوامش:

<sup>1</sup> إخوان الصفاء، رسائل إخوان الصفاء، تق: عليوش عبود، (الجزائر: موفم للنشر، 1992م)، 1/296.

<sup>2</sup> تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص: 15.

<sup>3</sup> عفيف البهنسي، فن الخط العربي، ص: 101.

<sup>4</sup> يراجع: بسام بركت، علم الأصوات العام، (د ط، لبنان: مركز الإنماء القومي، د.ت.)، ص: 161.

<sup>5</sup> يراجع: محمود فهمي حجازي، علم اللغة العربية، ص: 135.

<sup>6</sup> المرجع نفسه، ص: 10.

- <sup>7</sup> يراجع: عفيف البهنسي، فن الخط العربي، ص : 135.
- <sup>8</sup> يراجع: المرجع نفسه، ص : 138، 139.
- <sup>9</sup> محمد بن سعيد شريقي، خطوط المصاحف عند المشاركة والمغاربة، ص : 20.
- <sup>10</sup> حسن عباس، خصائص الحروف العربية ومعانيها، ص: 83، 84.
- <sup>11</sup> عفيف البهنسي، فن الخط العربي، ص: 100.
- <sup>12</sup> الخصائص، 65/1.
- <sup>13</sup> يراجع: عفيف البهنسي، فن الخط العربي، ص، 22.
- <sup>14</sup> يراجع: العقاد، اللغة الشعرية، ص : 11.
- <sup>15</sup> صلاح الدين المنجد، دراسات في تاريخ الخط العربي، ص: 128.
- <sup>16</sup> يراجع: حسن ظاظا، اللسان والإنسان، ص : 129.
- <sup>17</sup> يحيى وهيب الجبوري، الخط والكتابة في الحضارة العربية، ص : 106.
- <sup>18</sup> حاتم صالح الضامن، علم اللغة، ص : 156.
- <sup>19</sup> محمد بن سعيد الشريقي، خطوط المصاحف، ص : 138.
- <sup>20</sup> يراجع: عفيف البهنسي، فن الخط العربي، ص : 138.
- <sup>21</sup> عبد الفضار حامد هلال، الصوتيات اللغوية، ص : 93.
- <sup>22</sup> Steven R. Fisher ; History of Writing , P : 101.

- \* هذا المصطلح كان قد استخدمه عفيف البهنسي في كتابه، فن الخط العربي، حين تحدث عن الجماليين الذين يعتبرون الانسجام وحده كاف لتعريف الجميل، يراجع: ص : 139 من هذا المرجع.
- <sup>23</sup> يراجع: تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص : 16.
- <sup>24</sup> يراجع: الكتاب 4/436؛ سر صناعة الأعراب 1/76؛ النشر 1/166؛ عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص: 272، 271.
- <sup>25</sup> غانم قدور الحمد، الميسر في علم التجويد، ص: 60، 59.
- <sup>26</sup> يراجع: العين، 1/58.
- <sup>27</sup> سيبويه، الكتاب، 4/433.
- <sup>28</sup> أسباب حدوث الحروف، 120.
- <sup>29</sup> المصدر نفسه، ص : 77.
- <sup>30</sup> يراجع: إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص : 76؛ وبسام بركت، علم الأصوات العام، ص : 123.
- <sup>31</sup> يراجع: عبد القادر عبد الجليل، الصوتيات اللغوية، ص : 164.
- <sup>32</sup> يراجع : يحيى عباينة، دراسات في فقه اللغة، ص : 234، 235.
- <sup>33</sup> الخليل، الحروف، ضمن ثلاثة كتب في الحروف، ص : 39.
- <sup>34</sup> الرازي، كتاب الحروف، ضمن ثلاثة كتب في الحروف، ص: 142.
- <sup>35</sup> المصدر نفسه، الصفحة نفسها. والضر هو النحاس في البابلية والآشورية : (أسرار الحروف) ص : 129.
- <sup>36</sup> يراجع: الخصائص، 2 / 160، 161.
- <sup>37</sup> مقدمة لدرس لغة العرب، ص : 211.



- 38 خصائص الحروف العربية ومعانيها، ص: 149.
- 39 المرجع السابق، الصفحة نفسها.
- 40 المرجع نفسه صفحة: 150.
- 41 المرجع نفسه، ص: 151.
- 42 المرجع نفسه، ص: 151.
- 43 يراجع أسرار الحروف، ص: 128، 129.
- 44 يراجع: كمال بشر، علم الأصوات، ص: 253، 272؛ وإبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص: 48، 61.
- 45 برجستراسر، التطور النحوي للغة العربية، (ط: 2، مكتبة الخانجي بالقاهرة، 1994م)، ص: 18، 19.
- 46 يراجع: كمال بشر، علم الأصوات، ص: 272.
- 47 لسان العرب، 2741/4.
- 48 العين، 58/1.
- 49 الكتاب، 433/4.
- 50 ابن جني، سر صناعة الإعراب، 60/1.
- 51 أسباب حدوث الحروف، ص: 76.
- 52 المصدر نفسه، ص: 119.
- 53 يراجع: عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص: 166.
- 54 يراع: ابن الجزري، النشر، 167/1.
- 55 حفنى ناصف، حياة اللغة العربية، ص: 23.
- 56 ابن جني، سر صناعة الإعراب، 230/1.
- 57 يراجع: أحمد محمد قدور، مدخل إلى فقه اللغة العربية، ص: 110.
- 58 يراجع ص: 168، 169 من البحث.
- 59 النشر في القراءات العشر، 178/1.
- 60 الخليل، الحروف، ضمن ثلاثة كتب في الحروف، ص: 40.
- 61 الرازي، كتاب الحروف، ضمن ثلاثة كتب في الحروف ص: 142.
- 62 مقدمة لدرس لغة العرب، ص: 211.
- 63 خصائص الحروف العربية، ص: 115.
- 64 المرجع السابق، ص: 155، 156.
- 65 المرجع نفسه، ص: 159.
- 66 يراجع: المرجع نفسه، الصفحة نفسها.
- 67 يراجع: أسرار الحروف، ص: 128.
- 68 يراجع: المرجع نفسه، الصفحة نفسها.
- 69 العين، 58/1.
- 70 سيبويه، الكتاب، 433/4.
- 71 ابن سينا، أسباب حدوث الحروف، ص: 121.
- 72 المصدر نفسه، الصفحة نفسها.

- <sup>73</sup> يراجع: إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، ص: 62، 63؛ ويراجع: عبد الغفار حامد هلال، الصوتيات اللغوية، ص: 250.
- <sup>74</sup> عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص: 161.؛ ويراجع: كمال بشر، علم الأصوات، ص: 250؛ وبسام بركتة، علم الأصوات العام، ص: 115.
- <sup>75</sup> يراجع: تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، ص: 122.
- <sup>76</sup> يحيى عباينة، دراسات في فقه اللغة والمؤنولوجيا العربية، ص: 228.
- <sup>77</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها. ويراجع: عبد الفتاح عبادة، انتشار الخط العربي، ص: 10.
- <sup>78</sup> الخليل، الحروف، ضمن ثلاثة كتب في الحروف، ص: 40.
- <sup>79</sup> الرازي، كتاب الحروف، ضمن ثلاثة كتب في الحروف، ص: 142.
- <sup>80</sup> يراجع: الخصائص، 158/2.
- <sup>81</sup> مقدمة لدرس لغة العرب، ص: 211.
- <sup>82</sup> خصائص الحروف العربية، ص: 120.
- <sup>83</sup> المرجع نفسه، ص: 121.
- <sup>84</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.
- <sup>85</sup> المرجع السابق، الصفحة نفسها.
- <sup>86</sup> المرجع نفسه، الصفحة نفسها.
- <sup>87</sup> أسرار الحروف، ص: 127.
- <sup>88</sup> يراجع: العين، 58/1.
- <sup>89</sup> سيبويه، الكتاب، 433/4.
- <sup>90</sup> أسباب حدوث الحروف، ص: 122.
- <sup>91</sup> يراجع: المصدر نفسه، الصفحة نفسها.
- <sup>92</sup> بسام بركتة، علم الأصوات العام، ص: 160.
- <sup>93</sup> يراجع: المرجع نفسه، ص: 122؛ وكمال بشر، علم الأصوات، ص: 299.
- <sup>94</sup> عبد القادر عبد الجليل، الأصوات اللغوية، ص: 88، 89.
- <sup>95</sup> يراجع: حفنى ناصف، حياة اللغة العربية، ص: 88، 89.
- <sup>96</sup> الخليل، الحروف، ضمن ثلاثة كتب في الحروف، ص: 41.
- <sup>97</sup> الرازي، كتاب الحروف، ضمن ثلاثة كتب في الحروف، ص: 142.
- <sup>98</sup> مقدمة لدرس لغة العرب، ص: 211.
- <sup>99</sup> خصائص الحروف العربية ومعانيها، ص: 123.
- <sup>100</sup> يراجع: المرجع نفسه، ص: 123، 125.
- <sup>101</sup> يراجع المرجع نفسه.
- <sup>102</sup> يراجع: أسرار الحروف، ص: 129، 130.