العدد 18A-1 ايلول 2025
المجلة العراقية للبحوث الانسانية والاجتماعية والعلمية
No. 18A-1 – Sept 2025 Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN2790-1254

معنى الرطوبة في إنتاج الصوت اللغوي دراسة نقدية لبحث (مخارجُ الأصواتِ وعلاقتها بالرطوبة في إنتاج الصوت اللغويّ)

أ.م.د عبير بدر عبد الستار هدير احمد حميد

hadeerm20@uomustansiriyah.edu.iq abeer.albadr@yahoo.com

الجامعة المستنصرية كلية المستنصرية

ملخص البحث

هذا البحث دراسة تحليلة نقدية للبحث الموسوم (مخارجُ الأصواتِ وعلاقتها بالرطوبة في إنتاج الصوت اللغويّ) ،الذي نشره (أ.م.د فلاح رسول حسين الحسينيّ ، م.م محمد صلال وذاح) ، في مجلة دواة في العدد (السابع والعشرون) ، والذي بحثَ في مصطلح الرطوبة الذي استعملهُ (ابن سينا) في كتابهِ (أسباب حدوث الحروف) ، مفسرًا الرطوبة عند ابن سينا بأنها إسهام بخار لعاب الفم في إنتاج الصوت اللغوي وتحديد خصائصه من (همس ، وجهر، وشدة ، ورخاوة ، وغيرها من الصفات) . ونحاول من خلال مراجعة نصوص ابن سينا ونصوص غيره من العلماء الذين أخذوا هذا المصطلح من ابن سينا لنعرف بالتحديد ما المقصود بالرطوبة عنده وهل كان الباحث محقًا في تقديره لمعنى الرطوبة بأنها لعاب الفم ؟ .

الكلمات المفتاحية (الرطوبة ، الصوت اللغوي ، المخرج ، الهواء ، أعضاء النطق)

Abstract

This research is a analysis and critical study of the study entitled "The Articulation Points of Sounds and Their Relationship to Moisture in the Production of Speech Sounds," published by Dr. Falah Rasoul Hussein Al-Husseini and Mr. Muhammad Salal Wadhah in the journal "Dawat," issue number 27. This study examined the term "moisture" as used by Ibn Sina in his book "The Causes of the Occurrence of Letters," interpreting it as the contribution of saliva vapor to the production of speech sounds and the determination of their characteristics (whispering, voicing, intensity, laxity, and other qualities). Through a review of Ibn Sina's texts and those of other scholars who adopted this term from him, we attempt to determine precisely what Ibn Sina meant by "moisture" and whether the researcher was correct in his interpretation of saliva as referring to it.

توطئة

تعتمد العملية النطقية على هواء الزفير الخارج من الرئتين وهي من أكثر العمليات تعقيدًا ، إذ تقوم أعضاء النطق بإعتراض هذا الهواء إذا أراد الإنسان الكلام بأوضاع مختلفة بالتضييق أو الفتح أو الغلق ، فتحدث الأصوات التي تتشكل وفقًا لمراد المتكلم . وهذا يعني أن الأصوات لا يمكن أن تتم من دون وجود

شيئين هما هواء الزفير والعارض الذي يتشكل عنده الصوت اللغوي ويطلق عليه علماء الأصوات (المخرج) ، وهم يسمون الأصوات حسب مخارجها ، فهذا صوت لهوي وذاك أسناني وآخر حلقي أو لثوي وهكذا... ومن ملاحظتهم لطريقة إحتكاك هواء الزفير بالمخرج يعطون للأصوات صفاتها ، فهذا الصوت مهموس وذاك مجهور وآخر إنفجاري وهكذا... .

وكثير هذه الأبحاث التي تدرس أصوات اللغة العربية وعملية إنتاجها وأهم ما يمكن أن يحدث لها من عوارض تحصل نتيجة لتركبها في جمل وعبارات قد تتأثر الأصوات بعضها ببعض ، فاجتهدت هذه الدراسات في وصفها وتفسيرها وتعليلها وتتبعها عند العلماء العرب الذين كانت لهم الريادة في دراسة الأصوات دراسة علمية.

ومن البحوث الطريفة التي اهتمت بدراسة الأصوات بحث عنوانه (مخارج الأصوات وعلاقتها بالرطوبة في إنتاج الصوت اللغوي) وقد درس هذا البحث أثر الرطوبة في تشكيل الصوت اللغوي عند الإنسان، مبينًا كيف تؤثر الرطوبة الطبيعية الموجودة في أطراف الفم، خاصة في اللثة واللسان، على جودة النطق وصفاء الصوت. ويركّز على تفسير بعض الظواهر الصوتية المرتبطة بهذه الرطوبة، مثل الانزلاق الصوتي أو تغير مخارج الحروف. كما يستند إلى أقوال بعض العلماء القدامى كابن سينا في ربط الجوانب الفسيولوجية بعملية النطق. ويسلط البحث الضوء على أهمية الجوانب العضوية في الدراسات الصوتية العربية. وهذا البحث هو بحث مستل من اطروحة دكتوراه تقدم بها الطالب محمد صلال وذاح وأشرف عليها الدكتورفلاح رسول حسين وعنوان الأطروحة هو(الرطوبة وأثرها في إنتاج الصوت اللغوي و أدائه)[1] ، فقد تطابقت كثير من الفقرات بينهما حذوا النعل بالنعلِ ، ولا سيما في فصلها الثالث والحق أن هذا الاستلال لم يراجع مراجعة صحيحة تؤهله للنشرِ كبحثٍ في المجلة ، وهذا الأمر ألقى بجرانه على البحث المنشور مما جعلنا نسجل على البحث الكثير من المآخذ كان من الممكن تلافيها.

الرطوبة وأهميتها :

بدأ البحث بمقدمة قال فيها " فقد كان للأصواتيين أثر في تقصي كلّ ما يندُّ عن علاقة بإنتاج الصوت، ولم يقتصر الدرس عندهم على الملاحظة والتجربة المقتصِرة على الجانب الوصفي لعملية إنتاج الصوت، بل تقصي كلّ ما يُكمِل عملية إنتاج الصوت، مثل علاقة الهواء بإنتاج الصوت ووجود الأعضاء وسلامتها كما لحظه الكندي في رسالته « رسالة في اللثغة »، وقد بَيّن فيها مقدار أثر الأعضاء إن لم تكن سليمة في إنتاج الصوت وحرفْه عن مسار النطق الصحيح وإظهاره بصورة مخالفة للغة القوم الناطقين بالعربية الفصيحة والصحيحة "[2].

ولو تأملنا النص نجد أن الباحث قد قال إن الأصواتيين ويقصد بهم علماء الصوت قد تقصوا أثر كل ما يند عن علاقة بإنتاج الصوت ولو راجعنا المعجم نجد أن كلمة (ن د د) لا يمكن أن تؤدي ما يريده الباحث فـ(ندَّ) : نَدًّا ونُدودًا فهو نادٌّ والجمع نِداد وهي نادّه والجمع نوادُّ ومنه نَدَّ بعيرٌ: نَفَرَ ، وشَرَدَ ، هام على وجههِ ، و نَدَّتِ الْكَلِمَةُ : شَذَّت ، ونَدَّتِ الفكرة عني :غابت عن ذاكرتي [3].

---

[1] مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :55.
[2] المصدر نفسه .
[3] ينظر: لسان العرب ،مادة (ن د د):420/3.

فكيف فات الباحثان أن هذه الكلمة لا تؤدي الغرض الذي يريدانه وهو الحديث عن تقصي علماء الصوت لكل ما يتعلق بالعملية النطقية ، ويخفق الباحثان أيضًا عندما لا يجدان غير الفيلسوف الكندي (ت266هـ) ليكون شاهدًا على اهتمام علماء الصوت بدراسة عملية إنتاج الأصوات اللغوية وكل مكوناتها [4].

ثم تحدث الباحثان عن ابن سينا واسبقته في الحديث عن الرطوبة وأثرها في إنتاج الصوت وعلاقتها بأعضاء النطق في إكمال العملية الصوتية ، إلا أن من جاء بعد ابن سينا كما يقول الباحثان قد استمدوا درسه الصوتي وهم من أثبتوا أن من دون الرطوبة ينعدم الصوت[5].

والحق أن الإشارة إلى ريادة ابن سينا في الحديث عن الرطوبة ليس من اللائق جعلها في مقدمة البحث بل يجب أن تُضَمَّن في التمهيد الذي كان بعنوان " الرطوبة (الماهية والأهمية)"[6]. ولو راجعنا كتاب (أسباب حدوث الحروف) نجد ابن سينا قد ذكر(الرطوبة ،الرطوبات)[7] وهو يتحدث عن مخارج الحروف ، وفي شرحهُ لها تظهر الرطوبة وكأنها الوسط الفيزيائي الذي يتخلق فيه الصوت اللغوي . وكان كمال الدين الفرخان أو الفرغاني (ت 592 هـ) قد تابع ابن سينا في وصفه لهذا المحيط المؤثرفي إنتاج الصوت اللغوي وهو(الرطوبة أوالرطوبات)[8].

ويبدو أن الباحثان لم يجدا في المصادر القديمة حديثًا عن الرطوبة إلا عند (ابن سينا والفرغاني) ، أما المحدثين فلم يأتِ على ذكرها أحد منهم ، لذا فإن عمل الباحثين كان مهمًا ، لأنه تتبع أثر الرطوبة في إنتاج أصوات اللغة العربية صوتًا صوتًا ، وذكرا أن أثر الرطوبة في صفات الأصوات واضح من جهتين [9]:

1- كَمون الصوت .

2- التشكّل الذي يحدث لها عند نطق الصوت؛ لذا عُرّفت الرطوبة بأنَّها «كيفية انفعالية تقبل الحصر والتشكيل الغريب بسهولة ولا تحفظ ذلك، بل ترجع إلى شكل نفسها ووضعها اللذين بحسب حركة جرمها في الطبع » [10].

وقد درس الباحثان الرطوبة في مبحثين هما : 1- أثر الرطوبة في أعضاء النطق، وفيه رأيا أن للرطوبة وأثرها على أعضاء النطق تأتي من جانبين هما: [11]

أ- الرطوبة تحافظ على سلامة أعضاء النطق.

ب- الرطوبة تساعد أعضاء النطق على التشكل بكيفيات مختلفة ، ثم أتى الباحثان إلى دراسة أثر الرطوبة في كل عضو من أعضاء النطق ، فضلًا على محاولتهما بيان أثرها في إنتاج الأصوات الخارجة

---

[4] ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :57 .
[5] ينظر: المصدر نفسه .
[6] ينظر: المصدر نفسه .
[7] ينظر: أسباب حدوث الحروف :73 ، 74 ، 76 ، 78.
[8] ينظر: المستوفى في النحو : 220/2 ، 2028/2 ، 7876/2.
[9] ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :58.
[10] ينظر: نهاية المرام في علم الكلام : 1/ 563-564 .
[11] ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :60.

منه ، فبدأ بالأسنان وأشار إلى أن " لوجود الرطوبة أثر صحيّ يمنع هذه الأسنان من التآكل، وفي قبالة ذلك فإنَّ لوجود الرطوبة في الأسنان أثره الصوتي؛ لأنَّ جفافها يزيد من احتكاك اللسان بها، ومن جانب آخر فإنَّ فقدان الأسنان للرطوبة له أثر في الصوت، أو الخلل فيها له أثره " [12].

إن حديث الباحثين عن أثر الرطوبة الصحي على الأسنان يصرف القارئ إلى أن المقصود بالرطوبة اللعاب ، إذ يذهب بعض الدارسين أن للعاب قوة على إعادة تمعدن الأسنان ، حيث إنه يوفر توفيرًا مباشرًا لبعض العناصر الغذائية التي تحتاجها الأسنان للحفاظ على قوة ميناها مثل (الكالسيوم والفلورايد والفوسفور وفيتامين أ)، ويعمل على تليين الأغشية المخاطية في تجويف الفم والأسنان ، ويشارك في بلع الطعام والنطق في الكلام [13] (5).

فهل كان مقصد ابن سينا والفرغاني بالرطوبة هو ما أشار إليه هذان الباحثان في حديثهما عن مخرج الأسنان .

وخلص الباحثان من مناقشة الآراء التي قيلت في الأسنان ورطوبتها وأثرها في إنتاج الصوت اللغوي إنتاجًا صحيحًا إلى تعريف للرطوبة قالا فيه فالرطوبة " «هيأة للصوت وحيزه الذي ينتج فيه، فقد يحصل النطق بتسريح العضو الذي هو آلة النطق مثل مقاديم الأسنان واللهوات وخارج الأسنان والشفتين، فمتى تغيرت آلة النطق وزالت عن الأماكن الواجبة للنطق فسد لذلك المنطق"[14].

والنص الذي ذكر آنفا يدل على أن بعض الباحثين والدارسين لم يستعملوا مصطلح الرطوبة في الإشارة إلى حيز الصوت وهيئته إنما اكتفوا بالوصف والتشخيص ، كما فعل الانطاكي الذي قال" «فالتحركات التي تحدث في الهواء المحيط ينتج عنها الصوت...وهذه الحركات والاهتزازات تولّد تغيرات في الضغط تنتشر انطلاقًا من مصدرها وتتلاشى شيئًا فشيئًا كلما ابتعدت عنه"[15] .

الرطوبة ومخارج الأصوات :

عدّ الباحثان مخرج اللسان أكثر أعضاءالنطق تشكلًا ، فهو على عشرة مخارج مقسمة على أقصاه و ووسطه وحافظته وطرفه بما يقرع به اللثة والأسنان والطبق ، وهو أهم أعضاء النطق [16].

وأكد الباحثان أن أهمية رطوبة اللسان تأتي من جانبين هما:

الأول: كون اللسان عضو ناقل للرطوبة التي تأتي من هواء الرئة واللعاب الخارج من الغدد اللعابية المحيطة باللسان ، يقول ابن سينا " إلّاَ أنَّ الجزء الحابس فيها من اللسان يكون ما يلي وسطه ويكون طرف اللسان غير ساكن سكونه الذي كان من السين بل يُمَكِّن من الاهتزاز، فإذا انفلت الهواء الصافر من المحبس اهتزّ له طرف اللسان، واهتزّت رطوبات تكون عليه وعنده" [17]. وهذا ما يؤكده محمد الانطاكي بقوله "

---

12 المصدرنفسه .
13 ينظر: دور اللعاب في الحماية الطبيعية لأسنانك (موقع) https://www.kin.es/ar/papel-saliva-proteccion-natural-dientes/.
14 ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :61.
15 المحيط في علم اصوات العربية:13/1.
16 ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :61.
17 أسباب حدوث الحروف :78.

فالتحركات التي تحدث في الهواء المحيط ينتج عنها الصوت...وهذه الحركات والاهتزازات تولّد تغيرات في الضغط تنتشر انطلاقًا من مصدرها وتتلاشى شيئًا فشيئًا كلما ابتعدت عنه" [18].

والثاني: حاجة اللسان إلى الرطوبة ليتشكل بها، فتكون الرطوبة عاملًا مساعدًا في تشكيل اللسان.

ثم جاء إلى مخرج اللثة التي هي منبت الأسنان أو هي اللحم الذي تتركب فية الأسنان[19]، وقد رأى الباحث أن " للثة جانبان من الرطوبة الأوَّل طبيعي، إذ هي رطوبة غير مكمّلة لإنتاج الصوت" [20]، وذلك اعتمادًا على قول ابن سينا الذي يقول فيه " لأنَّ في أطراف اللثة رطوبة طبيعية لزجة لاصقة تعين على التصاقها بالأسنان " [21]

وختم الباحثان هذا المبحث بالحديث عن مخرج الشفتين وهما "عضلتان مستديرتان ينتهي بها الفم وتعمل العضلتان على زيادة فراغ الفم وإطالته حيث يساعدان في إخراج الأصوات المتنوعة " [22]، والباحثان قدّما تعريفًا للشفتين هو " عضوان متحركان خلقتا غطاء للفم والأسنان ومعينًا للناس على الكلام" ونسبا هذا التعريف في هوامش البحث إلى ابن سينا ، والحق أن هذا التعريف لا نجده في كتاب أسباب حدوث الحروف ولا في غيره من كتب ابن سينا.

و وقف الباحثان عند ليونة عضلات الشفتين ومرونتهما ورطوبتهما ، وذهبا إلى أنها تأتت من الغدد اللعابية المتوزعة داخل الفم، واستدل الباحث على اختلاف مستويات الرطوبة في الشفتين من قول ابن سينا في أثناء وصفه لإنتاج صوت (الميم) ، حيث قال "إنَّ الحبسَ فيها تامّ وبأجزاء من الشّفَة أيبس وأخرج، وليس تسريب الهواء مع القلع إلى خارج الفمّ كلّه" [23]، ومن قول ابن سينا انطلق الباحثان إلى التأكيد على أهمية الرطوبة الموجودة في الشفتين ، وقبل أن يختم الباحثان هذا المبحث التفتا إلى أن هناك أعضاء أخرى تسهم في عملية إنتاج الأصوات ، ولابد من البحث في رطوبتها ، فقالا في ذلك " ولا نغفل أثر الرطوبة في أعضاء النطق الأخرى مثل الرئتين والقصبة الهوائية والحنجرة والحلق وغيرها من الأعضاء، إذ لا يمكن لهذه الأعضاء أن تشترك في إنتاج الصوت من دون الرطوبة إلّا أن اقتصارنا على الأعضاء الأربعة يمثّل صورة الأثر المتبادلة بينها وبين الرطوبة في إنتاج الصوت وما تحتاجه هذه الأعضاء من مقدار يناسب تشكّل الهواء بالكيفيات المختلفة ومقدار احتياجه للرطوبة التي يُحبس بها عن طريق الأعضاء المذكورة آنفًا لإنتاج الصوت"[24].

---

[18] المحيط في علم اصوات العربية :13/1.

[19] ينظر: الدلائل الواضحات في بيان مخارج الحروف :31.

[20] ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :62.

[21] نسب الباحث هذا النص إلى ابن سينا في كتابه معاني الحروف وقد بحثتُ عنه في كتاب ابن سينا لم أجده ويبدو أن الباحثين قد وقعا في خطأ عند الأحالة إلى المصدر الذي نقلوا النص المؤمأ إليه منه ، ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :62.

[22] اصوات اللغة مخارجها وصفاتها وشوائبها بين الدرس الصوتي والأداء القرآني :67.

[23] أسباب حدوث الحروف :125 ، وينظر: مجلة دواة المجلد السابع :63.

[24] ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :63.

وقد اعتمدا على كتاب (أسباب حدوث الحروف) لابن سينا في بيان تشكل أعضاء النطق وتشكل الرطوبة مع كل صوت بهيئة خاصة أطلق عليها ابن سينا " النشيش، والتفقأ، والتقبيب، واللزوجة، والغليان، والقسر، والتشظي، والتشذب"[25].

وقد استند الباحثان على ابن سينا في وصف مخارج الأصوات وفقا لتشكلاتها المختلفة مبينين أثر الرطوبة في مخرج كل صوت من الأصوات ، وقد قسما هذه الأصوات على وفق الدرس الحديث وعدد المخارج عند الدارسين المحدثين ، فبدءا بالأصوات (الشفوية ، ثم الأصوات الأسنانية الشفوية ، ثم الأصوات الأسنانية ، ثم الأسنانية الشفوية ، ثم الأصوات الأسنانية اللثوية ثم الأصوات اللثوية ، ثم الأصوات اللهوية) ، وختما المبحث بالأصوات الحلقية وخلص الباحثان إلى نتائج من أهمها :

إن أثرالرطوبة في مخرج الصوت هو أثر مهم من حيث قدرة الأعضاء النطقية على التحرك والتشكل، وبها تستطيع أعضاء النطق أخذ الصيغة المناسبة التي يتطلبها الصوت الذي يخرج من موضعه أو مبدئه[26].

وهذا يتفق مع ما يجب أن نفهم معنى الرطوبة التي أشار لها ابن سينا فالرطوبة هي التي أشار لها الباحثان ما هي إلا الليونة والمرونة التي تتيح لأعضاء النطق أن تتشكل ، وفقًا لما يتطلبه إنتاج الصوت اللغوي ، وليس أدل على ذلك من تعريف ابن سينا للرطوبة بقوله " كيفية انفعالية تقبل الحصر والتشكيل الغريب بسهولة ولا تحفظ ذلك، بل ترجع إلى شكل نفسها ووضعها اللذين بحسب حركة جرمها في الطبع" [27]. فالرطوبة قابلية التشكل ، ودليل آخرعلى ذلك من مقابلة ابن سينا المباشرة مصطلح (الرطوبة) مع مصطلح (اليبوسة) الذي حده ابن سينا بقوله " كيفية انفعالية، عسرة القبول للحصر والتشكيل الغريب، عسرة الترك له والعودة إلى شكلها الطبيعي" [28] .

والباحثان ينظران إلى الرطوبة على ما هو شائع بيننا عن هذه الكلمة بأنها نداوة الشيء وبلله بالماء إذ لم يأتِ إلى ذكر الليونة والمرونة في وصفه لأعضاء النطق . وليس أدل على ذلك من ترجمتها لمصطلح الرطوبة في ملخص اللغة الإنكليزية بمصطلحين قابل بهما مصطلح الرطوبة هما [29]:

moisture -1

humidity -2

ففضلا عن كون الباحثين لم يركنا إلى مصطلح واحد ، وكلا المصطلحين على الرغم من عدم دقتهما ، ولكنهما يشيران إلى أن الباحثين يريدان من الرطوبة (اللعاب) الذي هو إفراز مائي في الفم يعمل على ترطيب أعضاء النطق كاللسان والأسنان ، وغيرها ، فالباحثان انصرفا في فهمهما للرطوبة إلى ما توفره الغدد اللعابية من رطوبة تساعد على نطق الحرف وفقا لتقديرات معينة ، وهذا غير صحيح ،إذ أن الرطوبة التي أرادها ابن سينا هي الليونة والمرونة يساعد اللعاب على توفيرها ولكن ليس هي هو ، ولو راجعنا

---

[25] ينظر: أسباب حدوث الحروف : 114 – 126.
[26] ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :74.
[27] الحدود (ابن سينا) : 257/1 ، وينظر: نهاية المرام : 490/1.
[28] المصدر نفسه .
[29] ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون : 55 -56.

المعجمات العربية لوجدنا إن مادة (رط ب) تتفق مع هذه الدلالة ، يقول ابن منظور" الرَطْبُ بالفتح ضد اليابس، والرطب الناعم ... وغلام رَطْبٌ فيه لين النساء ... وغصن رطيب وريش رطيب رطيب أي ناعم ... وفي الحديث من أراد أن يقرأ القرآن رطبا ، أي: ليناً لا شدة في صوت قارئة" [30]، وهذه هي الدلالة التي أرادها ابن سينا وكان يجب أن تكون حاضرة ويشار لها بوضوح في تحليل الباحثين للنصوص القديمة التي وردت بها (الرطوبة) وفي وصف أعضاء النطق وكيفية تشكل وإنتاج الأصوات اللغوية لاسيما أن ابن سينا كان ينظر إلى أعضاء النطق نظرة تشريحية تحاول أن تفهم الآلية التي تسبب حدوث الحروف .

المآخذ :

أشرت في بداية البحث أن البحث كان مستلا من أطروحة دكتوراه وأنه لم يعد اعدادًا جيدًا للنشر في المجلة ، فهوامش البحث غير صحيحة أبدًا وفي البحث عبارات تدل على عدم مراجعة الباحثين لهذا البحث من أجل حذف عبارات من قبيل " وتفصيل المسألة سيرد في محلها في المبحث الثاني من هذا الفصل" [31]، وقد تكررت مثل هذه العبارات في أكثر من موضع .

إن الباحثين كانا يدوران في بحثهما ضمن حلقة مفرغة ، من كتب الأقدمين التي وصفت الرطوبة ، وأثرها في الصوت اللغوي ، سواء كانت كتبًا طبية أوكتبًا درست الصوت اللغوي ومخارجه وصفاته ، إذ نجد ما يشير إلى أهمية الرطوبة عند الدارسين المحدثين العرب وغير العرب . على الرغم من كون الدراسات الصوتية الحديثة قد بلغت شاوًا بعيدًا.

الخاتمة

أن الرطوبة التي تحدث عنها ابن سينا هي الليونة الموجودة في أعضاء النطق والتي تسهم في إنتاج أصوات بصفات مختلفة وليست هي بخار اللعاب كما صوره البحث المنظور، لأن اللعاب يسهم في إدامة الليونة اللازمة في إنتاج الصوت اللغوي وليس لبخاره المتصاعد في الفم أي إسهامٍ في إنتاج الصوت اللغوي.

المصادر والمراجع :

1- أسباب حدوث الحروف، لأبي عليّ الحسين بن سينا (ت 428 هـ) ، تحقيق محمد حسان الطيان، ويحيى مير علم، مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق، ط 1، 1403 هـ - 1983 م .

2- المستوفى في النحو، لعلي بن مسعود الفرغاني ت (549 هـ) ، تحقيق: د. سعد جحا، القاهرة، مصر، 1409 هـ - 1988 م.

3- لسان العرب: محمد بن مكرم بن على، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعى الإفريقى (ت ٧١١هـ) الحواشي: لليازجي وجماعة من اللغويين الناشر: دار صادر – بيروت الطبعة: الثالثة - ١٤١٤ هـ عدد الأجزاء: ١٥

[30] لسان العرب : مادة (ر ط ب) : 419/1.
[31] ينظر: مجلة دواة المجلد السابع العدد السابع والعشرون :66.

4- نهاية المرام في علم الكلام، العلامة الحليّ(ت726هـ)، تحقيق: فاضل العرفان، ط/ 2، مؤسسة الإمام الصادق(ع) 1430 هـ .

5- المحيط في علم أصوات العربية ونحوها وصرفها، الدكتور محمد الانطاكي ،دار الشرق ، بيروت الطبعة الأولى 1392 هـ - 1979 م .

6- الحدود، لابن سينا ضمن كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب، الدكتور عبد الأمير الأعسم ، منشورات مكتبة الفكر العربي، 1984 م.

7- الدلائل الواضحات في بيان مخارج الحروف والصفات : د. أبو إسماعيل إبراهيم بن محمد ابن كشيدان ، ط1 ، 1435هـ -2014م.

8- أصوات اللغة مخارجها ، صفاتها ،و شوائبها بين الدرس الصوتي والأداء القرآني : فراس الطائي ، ط1 ، 2016م ، مطبعة ايلاف – بغداد –بارك السعدون .

9- دواة/المجلدالسابع-العددالسابع والعشرون-السنةالسابعة (جماد الاخرة- 1442 ه) (شباط- 2021) م