مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية
Eissn :2602-5264 Issn : 2353-0499
المجلد 12 / العـدد: 01 (2024)، ص: 646-663

الصوت بين المنظورين الفلسفي البحت و الأرطوفوني المبني على التجربة

The Voice Between the Two Purely Philosophical and Speech Therapy Perspectives Based on Experience

وردة مطرف[1]

[1] جامعة مولود معمري تيزي وزو (الجزائر)، ometref@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 25 /2023/05 تاريخ القبول: 2023/09/13 تاريخ النشر: 2024/03/03

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الوصفية التحليلية إلى إبراز بعض المساهمات الفلسفية في دراسة ظاهرة الصوت البشري و مدى تقارب مفاهيم و مصطلحات و أفكار بعض الفلاسفة القدامى و المعاصرين مع نتائج و معطيات الدراسات الخاصة بالصوت و المبنية على التجربة العلمية التي يعتمد عليها علم الأرطوفونيا في علاج الاضطرابات الصوتية، أهمها الدراسات الطبية التي تناولت تشريح و فيزيولوجية الجهاز الصوتي و الدراسات الفيزيائية و النطقية و النفسية و كذلك الدراسات الاجتماعية. حيث توصلنا من خلال مناقشة هذه الدراسات الفلسفية إلى أن هذه الأخيرة امتازت بدقة الملاحظة، فلم تتناول الصوت كوظيفة ينتجها عضو واحد بل كظاهرة تتدخل فيها عوامل عديدة أخذت بعين الاعتبار في بناء كل البرامج العلاجية الصوتية الحديثة التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني.

كلمات مفتاحية: الصوت، الإضطرابات الصوتية، العلاج الصوتي، المختص الأرطوفوني، الفلسفة.

Abstract:

This descriptive-analytical aims to identify some philosophical contributions to the study of the human voice phenomenon and the extent of convergence of concepts, terms, and ideas of various ancient and contemporary philosophers with

the results and data of voice-related studies, based on scientific experience in the field of phoniatrics in treating voice disorders. The most important are medical studies on the anatomy and physiology of the vocal apparatus, as well as physical, phonetic, psychological, and sociological studies. We concluded that the latter excelled at accurate observation.They regarded voice as a phenomenon influenced by various factors rather than a function produced by a single organ. These factors were taken into account when creating modern voice therapy programs on which speech therapists rely.

Keywords: Voice, Vocal disorders, Vocal therapy, Philosophy, Speech therapist.

***المؤلف المرسل:** وردة مطرف

1. مقدمة

يشكل الصوت اللبنة الأساسية للغة الشفوية التي تترجم أفكار الإنسان، وهكذا يمكن اعتبار اللغة على أنها صورة للفكر، فمن أول نفس إلى آخر نفس يعطي الصوت إيقاعًا للحياة: التحدث والغناء والصراخ، فجعل الصوت مسموعًا هو أن تعيش كشخص. لكن البشر لا يتحدثون فقط، بل يستمعون أيضًا إذ ينبعث الصوت ليكون مفهوم، و هذا هو أساس العلاقة حتى قبل الوصول إلى العالم أي حتى قبل أن نولد، لذلك حظي الصوت باهتمام كبير من قبل العديد من العلماء من مختلف التخصصات من بينهم الفلاسفة، القدامى منهم و المعاصرين و اختلفت دوافعهم للبحث في هذا المجال، فقد كانوا من الأوائل اللذين اهتموا باللغة بصفة عامة و بالصوت بصفة خاصة، فقد تناولوه من عدة زوايا، و هذا ما أردنا الوقوف عليه في هذه الدراسة من خلال استنطاق نصوص البعض منهم، و ربطها بدراسات الصوت الحديثة التي يركز عليها الأخصائي الأرطوفوني في علاجه للاضطرابات الصوتية، حيث

الصوت بين المنظورين الفلسفي البحت و الأرطوفوني المبني على التجربة

قمنا بتنظيم هذا المقال وفقًا لمحورين: الأول عرضنا من خلاله بعض الدراسات الفلسفية القديمة و الحديثة التي تناولت موضوع الصوت و المحور الثاني ناقشنا فيه هذه الدراسات في ظل الدراسات العلمية المبنية على التجربة التي يرتكز عليها علم الأرطوفونيا في علاج الاضطرابات الصوتية، وهذا انطلاقا من إشكالية مفادها:

هل مفهوم الصوت الذي تناوله الفلاسفة يتقابل مع المفاهيم التي أثبتتها الدراسات المتعددة الفروع لتفسير عملية إنتاج الصوت التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني لاقتراح بروتوكول علاجي كامل للاضطرابات الصوتية؟

التساؤلات الفرعية

- هل مفهوم الصوت الذي تناوله الفلاسفة يتقابل مع المفاهيم التي أثبتتها الدراسات التشريحية الفيزيولوجية للصوت التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني لاقتراح بروتوكول علاجي كامل للاضطرابات الصوتية؟

-هل مفهوم الصوت الذي تناوله الفلاسفة يتقابل مع المفاهيم التي أثبتتها الدراسات الفيزيائية للصوت التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني لاقتراح بروتوكول علاجي كامل للاضطرابات الصوتية؟

-هل مفهوم الصوت الذي تناوله الفلاسفة يتقابل مع المفاهيم التي أثبتتها الدراسات الاجتماعية للصوت التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني لاقتراح بروتوكول علاجي كامل للاضطرابات الصوتية؟

-هل مفهوم الصوت الذي تناوله الفلاسفة يتقابل مع المفاهيم التي أثبتتها الدراسات النفسية للصوت التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني لاقتراح بروتوكول علاجي كامل للاضطرابات الصوتية؟

فرضيات البحث

- مفهوم الصوت الذي تناوله الفلاسفة يتقابل مع المفاهيم التي أثبتتها الدراسات التشريحية الفيزيولوجية للصوت التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني لاقتراح بروتوكول علاجي كامل للاضطرابات الصوتية.

- مفهوم الصوت الذي تناوله الفلاسفة يتقابل مع المفاهيم التي أثبتتها الدراسات الفيزيائية للصوت التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني لاقتراح بروتوكول علاجي كامل للاضطرابات الصوتية.

- مفهوم الصوت الذي تناوله الفلاسفة يتقابل مع المفاهيم التي أثبتتها الدراسات الاجتماعية للصوت التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني لاقتراح بروتوكول علاجي كامل للاضطرابات الصوتية.

- مفهوم الصوت الذي تناوله الفلاسفة يتقابل مع المفاهيم التي أثبتتها الدراسات النفسية للصوت التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني لاقتراح بروتوكول علاجي كامل للاضطرابات الصوتية.

أهمية الدراسة

يكتسي هذا الموضوع أهمية كبيرة تتمثل في توعية الباحثين في المجال العلمي بصفة عامة و الأخصائيين الأرطوفونيين بصفة خاصة بأن الخروج من التخصص من وقت لأخر يسمح بالحصول على نظرة عامة وتناول معياري أكثر، لأن الفلسفة تساعدنا على فتح عقولنا، ودمج وجهات النظر المختلفة، وحتى استيعاب وفهم الرؤى المعقدة أو المتناقضة للحقائق، لتجاوز ما نراه.

أهداف الدراسة

- مقارنة مفهوم ظاهرة الصوت و العوامل المؤثرة عليه عند الفلاسفة بالمعطيات العلمية التي يعتمد عليها المختص الأرطوفوني في علاجه للاضطرابات الصوتية

-مقارنة المصطلحات الصوتية عند الفلاسفة بما جاءت به مختلف التخصصات العلمية التي فسرت الظاهرة الصوتية

-إظهار التقارب بين الفلسفة و العلوم رغم اختلاف نوع التناول

-الكشف عن عدد من الأفكار الفلسفية للصوت التي مازال الكثير منها يحتاج بحثا ووصفا وتحليلا وربطا بمعطيات الدراسات الصوتية الحديثة.

- تحفيز الأخصائيين الأرطوفونيين للاهتمام بكل التخصصات التي اهتمت بأي ميدان من الميادين التي يتدخلون فيها لتشكيل رؤية متكاملة و إلمام شامل لهذه الميادين بصفة عامة و ميدان الصوت بصفة خاصة.

2. مفهوم الصوت عند بعض الفلاسفة

1.2الصوت عند أفلاطون

الصوت ليس جسدًا، إنما صدمة تنتقل بفضل الجسد من الأذنين إلى الروح، و هذا ما يولد حركة و هي السمع، و خصائص هذه الحركة هي التي تحدد خصائص الصوت (Renaud, 2013, p 38) .

2.2الصوت عند أرسطو

تحدث أرسطو عن فيزياء الصدمات، لتشمل مفهوم الصوت (phônê) المنبعث من كائن متحرك. حيث يعتبر من جانبه أن اصطدام الهواء بالقصبة الهوائية هو الذي ينتج الصوت.. يميز أرسطو أيضًا ما يفصل بين الصوت البشري (logos, Dialektos) عن صوت الحيوان (phônê)، بالنسبة له، ما هو ملائم للإنسان هو التعبير عن الصوت باللسان، أي اللغة، و لا يخلط بين الصوت واللغة: فالأولى تعتبر "المادة الأولى" للثانية ومن الممكن امتلاكها دون الحاجة بالضرورة إلى وجود لغة منطوقة حقيقية(Lachenaud, 2013, p 66) .

3.2 الصوت عند القديس أغسطين

يرى هذا الفيلسوف أن الصوت يمكن أن يكون ناقل لأصوت الكلام الهادف أو المادة الخالية من المعنى، أو الغلاف الخارجي للإشارة، فالصوت عنده حساس وسريع الزوال، ومتعدد وعابر.

يفرق أغسطين بين الصوت المنطوق و الصوت المشوش، يقصد بالمشوش صوت بدون كلمات، و المنطوق لديه كلمات تعطي له معنى، إذن نلاحظ أن أغسطين يفرق بين الصوت و الكلام، فحسب فلسفته إذا كانت الكلمة ليس لها معنى، فلن تكون كلمة. عندما يصدر صوت فقط دون أن يكون له معنى مسموع، مثل الصوت الذي يصدره شخص يصرخ دون أن يتكلم، يكون صوتًا وليس كلمة، ولكن إذا قلت "إنسان" فهي كلمة. ولكي يفهم المستمع ما نقول يجب أن يضرب صوتنا أدن المستمع أولا حتى تتغلغل الكلمة إلى عقله (Bouton-Touboulic, 2010, p44).

4.2 الصوت عند الفارابي

سنلخص هنا ما جاء في كتاب الموسيقى الكبير للفارابي، إذ يشير هذا الأخير إلى أن الصوت البشري أو الإنساني: "يحدث بسلوك الهواء في الحلوق وقرعه مقعرات أجزاء الحلوق و أجزاء سائر الأعضاء التي يسلك فيها، مثل أجزاء الفم و أجزاء الأنف." (الفارابي د.ت، ص214)،

ركز كذلك الفارابي في كتابه على مصطلح الحدة و الثقل و قال أن الموجة الصوتية التي تنشأ من مصادر الأصوات هي التي تحدد خاصية الصوت المسموع، فإذا كانت جزيئات الهواء شديدة الاجتماع سينتج عنها عدد كبير من الموجات يتناسب مع درجة الصوت الناتج، فاجتماع الهواء المندفع من مصدر الصوت و سرعته و تماسكه هو السبب الرئيسي لحدة الصوت، و ضعف اجتماع الهواء المندفع من مصدر الصوت و بطئ حركته و تفككه ينتج صوت أثقل (الفارابي، د.ت، ص 214).

بعدها بين الفارابي العوامل التي تؤثر في اجتماع الهواء و شدته أو تفككه وضعفه من مصدر الصوت و التي تتمثل في سرعة حركة الهواء و سرعة نبوه، أي الاندفاع الشديد من مصدر الصوت بشدة إلى أن يصل إلى مصدر السمع، و إذا كانت حركة الهواء و سرعة اندفاعه من مصدر الصوت بطيئة كان الصوت أثقل و العكس صحيح حيث يقول: "و كذلك متى كان زحم القارع أشد كان الصوت أحد، من قبل أنه يفعل في الهواء النابي اجتماعا أشد، ومتى كان زحمه أقل كان الصوت أثقل".إضافة إلى هذين العاملين تحدث الفارابي عن عامل ثالث و هو صلابة و ملاسة الجسم المقروع، إذ أن الجسم كلما كان أكثر ملاسة كان الهواء المندفع من المصدر أشد اجتماعا و عليه يكون الصوت أحد. (الفارابي، د.ت، ص 217).

أما بالنسبة للعامل الرابع و الأخير فهو يتمثل في قلة الهواء المدفوع من مصدر الصوت و قوة دفعه، حيث يقول في هذا " و أيضا، فمتى كان الهواء المدفوع أكثر و كانت قوة الذي دفعه أضعف كان الهواء أبطأ حركة و يكون من الاجتماع بالحال الدون فيكون الصوت أثقل، ومتى كان الهواء قليلا و القوة الدافعة أقوى كانت حركة الهواء أسرع و كان أشد اجتماعا، فكان الصوت أحد".

قدم الفارابي أمثلة عن الثقل و الحدة بثقاب المزامير حيث بين أن الثقب الصغير يخرج صوت حاد و الكبير يخرج منه صوت ثقيل. لكن يقول الفارابي أن هذا لا يحدث دائما فقد يخرج من الثقب الكبير صوت أحد و السبب هو قرب هذا الثقب من مصدر الصوت(الفارابي، د.ت، ص 218).

لم يتوقف الفارابي في تفسيره للعوامل التي تتحكم في حدة و ثقل الصوت هنا، بل ذكر عوامل أخرى و هي سمك مصدر الصوت، طوله و درجة شده و رخاوته. بالنسبة للسمك قدم مثال عن وتر الآلة الموسيقية فكلما كان سميكا نتج عن ذلك ترددات قليلة، إذن الصوت يكون أثقل، و كلما كان أقل سمكا كان أحد، نفس الشيء

بالنسبة لطول الوتر كلما كان طويل كانت الترددات أقل و الصوت أثقل، كذلك الوتر المشدود ينتج عنه صوت حاد أما الوتر المسترخي ينتج صوت أثقل.

5.2 الصوت عند ابن سينا

لقد تناول الفيلسوف و الطبيب ابن سينا عملية إصدار الأصوات وذكر الأعضاء المسؤولة عن ذلك. إذ يقول أن الصوت سببه القريب تموج الهواء دفعة بسرعة وبقوة من أي سبب كان. فالهواء على حد تعبيره سبب كاف لحدوث الصوت، فالصوت من الناحية التكوينية لا يحدث من فراغ« ففاعله العضل الذي عند الحنجرة بتقدير الفتح وبدفع الهواء المخرج وقرعه، وآلته الحنجرة ،والجسم الشبيه بلسان المزمار، وهي الآلة الأولى الحقيقية ،وسائر الآلات بواعث ومعينات وباعث مادته الحجاب وعضل الصدر، ومؤدي مادته الرئة، ومادته الهواء الذي يموج عند الحنجرة (مختار عمر، 1988، ص103).

يقول أيضا ابن سينا أن الهواء المار من تجويف الحنجرة ينتقل إلى موضع آخر من مواضع النطق فيحدث صدام آخر له يحدد نوع الصوت، و إذا وصل الهواء إلى اللسان فإنه يقطع إلى حروف و يؤلف من هذا التقطيع الكلام (جبر محمد الموسوي، 2006،ص 103-104).

6.2 الصوت عند إخوان الصفاء

تحدث الصفائيون عن للصوت الإنساني، إذ يرون أنه قرع يحدث من الهواء إذا صدمت الأجسام بعضها بعضا فتحدث بين ذلك الجسمين حركة عرضية تسمى بالصوت. يعرفونه أيضا بأنه قرع يحدث في الهواء عند اصطدام جسم بآخر و ينسل ذلك الهواء من بينهما و يتدافع و يتموج إلى جميع الجهات (أديوان، 2006، ص 49).

أكد كذلك الصفائيون أن النطق ليس نفسه الصوت فهما مصطلحين مختلفين و ذلك بتأكيدهم أن النطق يكون في صوت يخرج من مخرج معين، وهذا ما يعني أن عملية التصويت عبارة عن إنتاج أصوات لا تأخذ شكل حروف، أما النطق

فهو التحقيقات الصوتية التي تنتج حروف تكون اللغة التي يتواصل بها الأفراد فيما بينهم . وقد أبرز هؤلاء الفلاسفة المخارج الصوتية لدى الإنسان، و التي في نظرهم تمتد من الرئة إلى الصدر ثم إلى الحلق ثم إلى الفم، كما أكدوا أن بيت الهواء هو الرئة و بالتالي فمن لا رئة له لا صوت له و بما أن الإنسان لديه رئة إذن لديه صوت، (أديوان، 2006، ص 60) .

تطرق كذلك الصفائيون إلى اختلاف الصوت باختلاف حجم الأجسام المصطدمة فيما بينها، فاصطدام الأجسام الكبيرة يؤدي إلى إنتاج صوت ضخم و سميك لأن تموج هواء هذه الأجسام يكون أكثر من تموج هواء الأجسام الأصغر منها (الفخراني، 1991، ص 98-99).

تحدثوا كذلك عن الطنين الذي يعطي للصوت طابع الاستمرارية و التمدد بفضل اصطدام الهواء بحواف تجاويف الأجسام الصلبة و تموجه بأقطارها، و تختلف حسب رأيهم غلاظة و حدة الأصوات حسب اختلاف حجم التجويف، فسر الصفائيون هذا الاختلاف بعوامل تؤثر على الصوت مثل طول الأعناق الذي يقصدون به طول الأوتار الصوتية، سعة الحلاقيم، تركيب الحناجر، شدة استنشاق الهواء، قوة إرسال الهواء من الفم و الأنف (أديوان، 2006، ص 81-82).

7.2 الصوت عند إيمانوال ليفيناس

تلعب اللغة دورًا رئيسيًا في فلسفة ليفيناس، إذ يحتل مفهوما "القول" و "ما قيل" مكانة أساسية في فكره، الحوار عند ليفيناس يخرج المرء من وحدته الصماء الفارغة أي من أنانيته، ويقحمه ضمن الكلية التي هي نتيجة إجماع المتحاورين على الحقيقة، القول ليس له وقت محدد. بل إنه يحدث في سلسلة متوالية من الكلمات التي عند نطقها تشكل مسارًا من الكلمات والأفكار. إن فعل الأداء هو جوهر القول ، بحيث يحدث في نفس وقت الزفير الذي يفلت من خلاله المعنى ,Richter, 2014) . p2)

هكذا فإن مفهوم القول يرتبط عند ليفيناس بالتنفس وبالنفس الذي يمهد بإيقاع مجيئه وذهابه. في هذا السياق وحسب، يجب اعتبار الصوت مكملاً حاسمًا لمفهوم الوجه المهم في عمل هذا الفيلسوف لأنه بالتحديد من خلال الصوت والتنفس ينفتح الفرد على الآخرين، ففي الواقع، "التنفس يفوق التخلص من الإحتباس" الانفتاح على الآخرين، ويربط الجزء الداخلي للفرد بالخارج. يعتبر ليفيناس الصوت خروج من قوقعة الذات و الأنا، فهو يخلق جسراً من فرد إلى آخر، من عالم إلى آخر) .Richter, 2014, p1)

3. الصوت بين الدراسات العلمية التي يركز عليها الأرطوفوني في علاج الصوت والدراسات الفلسفية

تركز البروتوكولات العلاجية للصوت على ثلاثة محاور أساسية و هي المحور الخاص بالنفس الصوتي، محور وضع الصوت على النفس الصوتي و محور خاص بالرنين(Amy de la Bretèque, p 20).

فهذه البروتوكولات صممت على أساس الفيزيولوجية العادية لعملية التصويت التي فسرها المختصين في التشريح و الصوتيات الفيزيائية كي يتمكن الأخصائي الأرطوفوني تقريب عملية التصويت لمريضه قدر المستطاع من عملية التصويت العادي.

تبدأ هذه الفيزيولوجية بنشاط الرئتين، أبن تطلق هذه الأخيرة تحت السيطرة الإرادية للمتكلم، نفسًا من الهواء يمر عبر القصبة الهوائية ويعبر الحنجرة التي تحول هذا النفس إلى صوت حنجري(Ormezzano, 2000, p72).

هذا ما نجده في نصوص معظم الفلاسفة اللذين تطرقنا إليهم في هذه الدراسة، حيث تحدث أرسطو عن اصطدام الهواء بالقصبة الهوائية لينتج الصوت، و ابن سينا الذي يرى أن الهواء كاف لحدوث الصوت، أما بالنسبة لإخوان الصفا فمن لا رئة له لا صوت له، فبيت الهواء هو الرئة و يدل هذا على أهمية النفس في عملية

التصويت، و ينضم إليهم الفارابي الذي يقول عن الصوت البشري أنه يحدث بسلوك الهواء و قرعه في أجزاء سائر الأعضاء التي يسلك فيها. كذلك لوفيناس و رغم اختلاف زاوية تناوله للصوت مقارنة بالفلاسفة الآخرين، كانت لديه نظرة دقيقة لعملية التصويت في قوله أنها عبارة عن نفس يخرجنا من العالم الداخلي إلى العالم الخارجي.

بعد صعود هواء الزفير يجد حاجز أمامه و هي الأوتار الصوتية الموجودة داخل الحنجرة الذي يعتبر عضو مكون من غضاريف متصلة ببعضها البعض بواسطة الأربطة والعضلات، وهذه الأوتار في الواقع عبارة عن ألياف عضلية تتحكم فيها العضلات التي تقوم بشدها أو توسيعها أو تقليصها أو حتى إطالتها(Marchal, 2011, p53).

اعتمادًا على نوع عمل العضلات والغضاريف على الأوتار الصوتية، يمكن أن تكون المسافة بينهما أكثر أو أقل اتساعًا، أو مغلقة تمامًا، ففي مرحلة ما قبل التصويت تقوم عضلات الحنجرة وغضاريفها بتقريب الأوتار الصوتية من بعضها (وضعية التصويت) مما يؤدي إلى تضييق مجرى التنفس. يندفع الهواء الموجود في الرئتين عن طريق الزفير الفعال عبرالأوتار الصوتية، حيث تسمح الخصائص التشريحية للأوتار الصوتية، بفضل هيكلها، الاهتزاز السلبي للغشاء المخاطي للحافة الحرة تحت تأثير النفس الصوتي(Marchal, 2011, p53).

هذا الاهتزاز يسميه المختصين في الصوتيات الفيزيائية وهو علم مبني على التجربة، بالتردد الأساس و هو عدد الاهتزازات التي ينتجها الجسم المهتز في كل ثانية, وكلما ازدادت سرعة اهتزاز الجسم ارتفعت قيمة تردده، ويستخدم العلماء وحدة الهرتزhz لقياس التردد، وعندما يزداد تردد الموجات الصوتية، تقل المسافة بين الدورات الإهتزازية .وبما أننا ندرس الصوت البشري فنحن نقصد بالتواتر الأساسي أو التردد الأساسي عدد اهتزازات الأوتار الصوتية في الثانية الواحدة ويسمى ب FO (مطرف،2016، ص 69).

يرتبط هذا التردد بعوامل تشريحية فيزيولوجية وذلك لأنه كلما ازداد سمك الأوتار الصوتية انخفض ترددها و كان الصوت غليظ، وكلما كان سمكها ضعيف كان الصوت حاد، إذن و بشكل عام يرتبط ارتفاع التردد الأساس بحجم البنية الحنجرية و وزن الأوتار الصوتية و أيضا درجة اقترابها من بعضها البعض فكلما كانت فتحة المزمار صغيرة كلما زاد الإهتزاز و كلما زادت الفتحة قلت الإهتزازات Ormezzano, (2000, p126).

آلية الاهتزاز هذه و العوامل المؤثرة فيها ذكرت من طرف بعض الفلاسفة المذكورين في هذه الدراسة، إذ يسميها أفلاطون بالصدمة المتنقلة إلى أذن المستمع و حركة السمع هي التي تحدد خصائص هذا الصوت، وهذا ما يشير إلى أن هذا الاهتزاز يمتاز بخصائص مختلفة ترتبط كما ذكرنا بعوامل. أما القديس أغسطين فقد تحدث عن هذا الاهتزاز حين قال عن الصوت أنه يضرب أولا الأذن لتتغلغل الكلمة في العقل وهذا ما يدل على أنه يقصد الاهتزازات فهي التي تستثير أذن المستمع .

ابن سينا استعمل مصطلح القرع فتحدث عن الصوت قائلا أنه القرع الناتج عن اندفاع الهواء بفضل عضلات الحنجرة، أما الفارابي و إخوان الصفاء فتحدثوا عن القرع الذي يحدث عند اصطدام جسمين و المقصود هنا الأوتار الصوتية، و قد تطرقوا إلى موضوع اختلاف الصوت أي اختلاف الاهتزازات الذي فسروه و ربطوه باختلاف حجم و شكل و سمك الأجسام المصطدمة فيما بينها، ففي فلسفة الصفائيون الأجسام الكبيرة تنتج عنها اهتزازات قليلة أي صوت غليظ والعكس صحيح، أما الفرابي فقد تحدث عن شدة و ضعف جزيئات الهواء ففلسفته تقول أن جزيئات الهواء الشديدة الاجتماع ينتج عنها صوت حاد و الضعيفة صوت غليظ، و قد استعمل مصطلحين و هما الثقل و الحدة، و يرجع هذا الاختلاف إلى العوامل السالفة الذكر في العنصر الخاص بالصوت عند الفارابي و هي نفس العوامل التي توصلت إليها الصوتيات الفيزيائية في شرح فيزيولوجية التصويت.

الصوت بين المنظورين الفلسفي البحت و الأرطوفوني المبني على التجربة

بعد اهتمام الأخصائي الأرطوفوني بمرحلة العمل على النفس الصوتي و مرحلة وضع الصوت على هذا النفس من خلال تقريب الأوتار الصوتية من بعضها البعض بأفضل سلوك صوتي ممكن، يعمل مباشرة على الرنين الذي يقوم بتضخيم الصوت الأولي الصاعد من الأوتار الصوتية و جعله مفهوم و واضح للمستمع، و يحدث هذا الرنين على مستوى التجاويف الرنانة و التي نقصد بها التجاويف الفوق حنجرية التي تمر من خلالها الاهتزازات الحنجرية و تتمثل في التجويف الحلقي، الفمي و الأنفي (Cornut, 2009, p 3).

إذن يتم مباشرة تغيير الصوت الناتج من اهتزاز الأوتار الصوتية من طرف التجاويف فوق المزمارية لتعطي جرس صوتي خاص بكل شخص، يتكون كل صوت تقريبا من خليط من النغمة الأساسية وعدد من النغمات الأعلى منها والمتصلة بها وتدعى بالبواني الصوتية التي تحدد جرس الصوت فعلى سبيل المثال إذا صدر صوت نغمة موسيقية من آلة مثل البيانو وصدر نفس الصوت من آلة أخرى وبنفس الشدة فإن الإذن تستطيع التفرقة بين الصوت الصادر من البيانو والصوت الصادر من الآلة الأخرى وذلك لأن الصندوق المصوت لكل آلة يختلف عن الأخرى وكل صندوق يضيف إلى الصوت الأصلي مجموعة من الذبذبات التي تشكل البواني الصوتية وهي التي تميز نوع الصوت رغم أن كلا الصوتين يتساويان في الشدة و في الإرتفاع (Canstantin, 1975, p 40).

لم يغفل كذلك الفلاسفة عن وصف هذه المرحلة الفوق مزمارية الخاصة بعملية التصويت، فأرسطو تحدث عن الصوت البشري و فرق بينه وبين الصوت الحيواني، قائلا أن الإنسان يعبر عن الصوت باللسان، و هذا يدل على وعيه بمسار الصوت على المستوى الفوق حنجري أو الفوق مزماري، أما القديس أغسطين فقد ميز بين الصوت المشوش و الصوت المنطوق، فيقصد بالمشوش أصوات بدون كلمات مثل الصراخ أما المنطوق يكون على شكل كلمات، و الكلمات عبارة عن تتابع لأصوات

مختلفة منها الصوائت و منها الصوائت المهموسة منها و المجهورة التي لا تحدث إلا بمرور الهواء عبر التجاويف فوق مزمارية. ابن سينا الطبيب و الفيلسوف أكد استمرارية الهواء الصاعد من الحنجرة يستمر إلى اللسان، أما إخوان الصفاء فقد أطلقوا على استمرارية اهتزاز الهواء مصطلح الطنين و قدموا تفاصيل لا تخرج عن ايطار الدراسات الفيزيائية للصوت، فقد ركزوا على مدى تأثير حجم التجويف على كمية الاهتزازات إذ تكثر كلما صغر حجمها و العكس صحيح ، نفس الشيء بالنسبة للفارابي الذي وضح أن الصوت ينتج القرع الذي يحدث في سائر الأعضاء التي يمر منها الهواء بما في ذلك الفم و أجزاء الأنف.

بعد تأكد المختص الأرطوفوني من تحكم المريض في النفس الصوتي و الالتقاء الجيد للأوتار الصوتية أي التردد الأساس و كذلك التحكم في مسار الهواء على مستوى التجاويف الحنجرية، يعمل على خاصية فيزيائية أخرى للصوت و هي الشدة التي تمثل قوة الصوت التي ترتبط بمقدار الطاقة التي تنساب في موجاته، وتعتمد الشدة على اتساع الإهتزازات التي تحدث الموجة وفي الصوت البشري تتوقف هذه الشدة على ضغط الهواء التحت مزماري وتقاس بالديسيبل (مطرف،2016، ص 71).

هذه الشدة هي التي تجعلنا نميز بين الصوت المنخفت و المرتفع، وهي خاصية لم يغفل عنها بعض الفلاسفة المذكورين في هذه الدراسة، فالفارابي و ابن سينا و كذلك إخوان الصفاء تحدثوا عن قوة اندفاع الهواء والمقصود بها سعة الموجة الصوتية، و هذا ما يؤكد أيضا على دقة ملاحظتهم و وعيهم بهذه الخاصية الفيزيائية للصوت.

من الجانب النفسي، غالبًا ما يتميز المصابون باضطراب صوتي بجانب نفسي يسيطر عليه على وجه الخصوص التوتر والقلق، و قد يكون سبب اضطراب الصوت أو تفاقمه بسبب حالة عاطفية أو عوامل شخصية معينة تترجم على شكل ضغوطات

عضلية تعرقل عضلات الحنجرة، الشيء الذي يفقد الأوتار الصوتية ليونتها و تظهر الاضطرابات الصوتية (Delamar, 2003, p 13).

الفيلسوف الذي اهتم وذكر الجانب النفسي للصوت في هذه الدراسة هو أرسطو الذي يرى أن الصوت يعكس مزاج المتكلم.

لا يكتفي المختص الأرطوفوني بهذه الجوانب فقط في علاج الاضطرابات الصوتية بل يركز أيضا على الجانب الاجتماعي للصوت حيث يحاول قدر المستطاع تقريب صوت المريض من العادي، لأن المفحوص لديه شخصيته الخاصة به و التي يندمج بفضلها في المجتمع بتحقيق عملية التواصل، و الصوت جزء من هذه الشخصية كما أكدته مختلف الدراسات (Nas & al, 2001, p 172).

هذا الجانب الاجتماعي نجده عند الفيلسوف ليفيناس الذي نستنتج من وصفه لعملية الكلام أن الصوت يترك الأثر الأخلاقي للفرد لأنه من خلال الصوت البشري يتم تحديد السمات الفريدة لكل إنسان، من خلال الصوت يمكن التعرف على أي فرد، الصوت حسب ليفيناس يبين لنا غير المرئي للآخرين وما يفلت إلى الأبد من التصور. بالإضافة إلى ذلك، يدعونا الصوت إلى مسؤولية تجاه الآخر بدعوته التي تتجاوز الكلمات.

من خلال هذا التفسير لعملية التصويت عند الفلاسفة من خلال الدراسات العلمية المبنية على التجربة نستنتج أن الفلاسفة المذكورين في هذه الدراسة كانوا واعين بالعوامل التشريحية، الفيزيولوجية، الفيزيائية، و كذلك النفسية و الاجتماعية المتدخلة في انتاج الصوت، و هكذا تكون الفرضية العامة و الفرضيات الجزئية للدراسة قد تحققت .

4. خاتمة

تدور فكرة هذه الدراسة حول كيفية تناول ظاهرة الصوت عند بعض الفلاسفة القدامى و المعاصرين والوقوف على ما قدموه من حقائق صوتية مهمة. خلُصت عن

هذه الدراسة العلمية لمدى توافق التناول الصوتي عند الفلاسفة عبر مختلف الحقبات مع ما وصلت إليه الدراسات الخاصة بالصوت المبنية على التجربة العلمية التي يستعملها المختص الأرطوفوني في تسطير برنامج علاجي للصوت، وهذا يدلنا إلى أنّ دراسة الصوت عندهم قد حظيت باهتمام كبير لا يقل أهمية عمّا توصل إليه الباحثين العلميين في مجال الفيزيولوجية العادية و المرضية للصوت. حيث استطاع هؤلاء الفلاسفة أن يفرقوا بين مختلف العوامل الفيزيائية التشريحية الفيزيولوجية و كذلك النفسية و الاجتماعية التي تتدخل في إنتاج الصوت، فلم يتوقفوا عند ماهية الصوت فحسب بل تجاوزوا ذلك بجمعهم بين مادية الصوت كحقيقة طبيعية و بين وظيفته في عملية التواصل.

لم تشمل هذه الدراسة كل المساهمات الفلسفية في ميدان الصوت بل القليل منها لذلك نقترح الغوص أكثر في النصوص الخاصة بالصوت للفلاسفة المذكورين في هذه الدراسة و غير المذكورين فيها، لمحاولة معرفة المستوى الذي وصل إليه هؤلاء الفلاسفة في تفسير الظاهرة الصوتية و اكتشاف حقائق درست من طرفهم و لم تقارن بعد بالدراسات الحالية، مثل مدى و عيهم و اهتمامهم بالاضطرابات الصوتية.

5. قائمة المراجع:

أحمد، مختار عمر (1988). البحث اللغوي عند العرب. (ط.6). مصر: عالم الكتب.

جبر محمد الموسوي، علاء (2004). المدارس الصوتية عند العرب النشأة و التطوير. العراق: دار الكتب و الوثائق العراقية.

الفخراني، أبو السعود أحمد(1991). البحث اللغوي عند إخوان الصفاء. مصر: مطبعة الأمانة.

الفارابي، أبي نصر محمد بن محمد بن طرخان(د.ت). كتاب الموسيقى الكبير. تح: غطاس عبد الملك خشبة. القاهرة: دار الكاتب العربي للطباعة و النشر.

أديوان، محمد (2006). الصوت بين النظرين الفلسفي و اللساني عند إخوان الصفا. المغرب: دار الأمان.

مطرف، وردة. (2016). اقتراح بروتوكول علاجي لإعادة تأهيل صوت أطفال متلازمة متلازمة داون (أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص أرطوفونيا،جامعة الجزائر 2، الجزائر).

Amy de la Bretèque, B.(2011). L'équilibre et le rayonnement de la voix. France: Solal.

Bouton-Touboulic, A-I. (2010). Augustin et le corps de la voix. Cahiers philosophiques, 2(122), 43-56. https://doi.org/10.3917/caph.122.0043

Cornut, G (2009). la voix(2e éd). France: Presses universitaires de France.

Constantin, L.(1975), La parole et la voix édition. france : PUF.

Delamar, C. (2003). A pleine voix. france: Solal.

Lachenaud, G.(2013). Les routes de la voix: L'antiquité grecque et le mystère de la voix. france: Les belles lettres.

Marchal, A. (2011). Précis de physiologie de la production de la parole. france: Solal

Nass, C., & Lee, K.M. (2001). Does computer-synthesized speech manifest personality? Experomental tests of recognition similary-attraction, and consistency- attraction. Jornal of experimental psychology: applied, 7 (3), 171-181. https://doi.org/10.1037/1076-898X.7.3.171

Ormezzano, Y. (2000). Le guide de la voix. france: Édition Odile Jacobe.
Renaut, O.(2013). De la voix au discours chez Platon. Dans Gaudemar, M. Les plis de la voix (pp 37-44). France: Lambert-lucas.