

البصمة اللسانية وأثرها في البحث الجنائي

Linguistic fingerprint and its impact on criminal investigation

محمد فارح*

جامعة الشاذلي بن جديد الطارف، مخبر التراث والدراسات اللسانية (الجزائر)

farah-mohammed@univ-eltarf.dz

تاريخ القبول: 2021/11/21

تاريخ الإرسال: 2021/10/15

الملخص:

في ظل التطورات الحديثة وما توصل إليه علم الصوتيات من دقة بالغة في تحليل المقاطع الصوتية، وطريقة تكلم كل شخص، فإن العلم الجنائي أضحى في مسيس الحاجة اليوم إلى اللسانيات وأحد أهم فروعها المتمثل في علم الأصوات، وذلك بغية مساعدته في تحليل المكالمات والتسجيلات المتعلقة بالجرائم والأحداث الجنائية. يروم هذا البحث الوقوف على توظيف البصمة اللسانية في البحث الجنائي، ذلك أن اللسانيات تعمل على منح الأدوات المساعدة للبحث الجنائي، من خلال تزويده بأليات متنوعة، يستخدمها المتحري لفك أَلغاز الجرائم.

الكلمات المفتاحية: البصمة اللسانية، اللسانيات الجنائية، الإثبات الجنائي، التحري الجنائي.

Abstract :

In light of recent developments and the very precise findings of phonetics in the analysis of audio clips, and the way each person speaks, forensic science has become in dire need today for linguistics and one of its most important branches represented in phonetics, in order to help it analyze calls and recordings related to crimes and events. criminal.

This research aims to identify the employment of the linguistic fingerprint in criminal investigation, as linguistics works to provide tools for criminal research, by providing it with various mechanisms, which the detective uses to decipher the mysteries of crimes.

Keywords: linguistic fingerprint, forensic linguistics, criminal proof, criminal investigation.)

مقدمة:

يعتبر البحث الجنائي اليوم أحد المسالك الرئيسية في المجال القانوني، فهو ركيزة مهمة في نجاح مسار العدالة، وبه يتوصل إلى تحقيق القانون، فالتحري عن الجرائم ومرتكبها أمر لا بد منه حتى يتم اسناد التهم إلى مرتكبها وفق أدلة واقعية ودلائل حقيقة تفي بإدانة هؤلاء المجرمين.

غير أنه في حقيقة الأمر يتطلب البحث الجنائي إلى وسائل كثيرة تتضافر من أجل الوصول إلى نتائج محددة وتحقيق أهداف معينة، ولهذا سنجد أن المتحري في الجرائم يستعمل معدات كثيرة تساعده للوصول إلى نتائج دقيقة.

ومن بين هذه الوسائل نجد البصمة اللسانية التي تعد أحد الوسائل المهمة في البحث الجنائي وما يتعلق به، خاصة تلك الجرائم المرتبطة بعمليات التهديد والاختطاف وطلب الفدية وانتحال الهوية وغير ذلك، فالمتحري الجنائي يعتمد على العينة الصوتية (اللغوية) حتى يتابع المجرمين ويصل إلى تحديد هويتهم والكشف عنها.

ومن هنا نجد أن اللسانيات تقوم بمد البحث الجنائي بوسائل مهمة تقوم أساساً على تحديد صوت المتكلم من خلال تحليل الحزمة الصوتية للمجرمين ومعرفة تلك التي تتطابق معها. ولهذا تولي الدول المتقدمة العناية البالغة لهذا التخصص تخصص اللسانيات الجنائية لما له من أهمية في البحث الجنائي.

ومن هنا تتبلور إشكالية هذا البحث فيما يلي: كيف تسهم البصمة اللسانية في نجاعة البحث الجنائي؟ سعياً للوقوف على أحد أهم الأدوات المستعملة في البحث الجنائي.

1- اللسانيات الجنائية:

تعد اللسانيات الجنائية توجه جديداً، يحاول أن يقدم المساعدة لفك ألغاز في الميدان القانوني والجنائي، حيث "يهدف هذا العلم الحديث نسبياً إلى تحليل النصوص المكتوبة والمنطوقة بطريقة علمية، وتوظيف النتائج لخدمة المحكمة ورجال القانون في التوصل لأدلة تساعد على حل القضايا التي تكون اللغة جزءاً من أدلتها. وهو ما زال في بداياته مما يجعله مجالاً خصباً لمزيد من الإضافات والتنقيح"¹، ومن هنا نلاحظ أن اللسانيات الجنائية تعمل على تحليل بنيات اللغة سواء أكانت منطوقة أو مكتوبة، وذلك بهدف الوصول إلى حل القضايا المتعلقة بالشق القانوني، ومد يد المساعدة للمحققين والمتحريين لكشف المجرمين من خلال تتبع بنيات لغتهم، ومعرفتهم والتعرف على جنسهم.

فاللغة تعد أحد أهم مميزات الإنسان، وتظهر شخصيته وتميزه عن غيره، ذلك "أن اللهجة التي يتحدث بها المرء تلعب دوراً كبيراً في تقييمه، كما يرسم الصوت بعض الملامح الشخصية لصاحبه من خلال الطريقة التي يتحدث بها. فالاختلافات اللغوية تساعد على معرفة هوية المرء الثقافية، بينما علماء الانثروبولوجيا يؤكدون أن نطق مخارج الحروف بطريقة مميزة ساعد الإنسان الأول على التمييز بين أقاربه قبل أن يستخدم اللغة المنطوقة أو المحكية"²، وهذا ما جعل علماء اللسانيات ينتهون إلى أن السمات الصوتية للإنسان تجعله يتميز عن غيره، ويمكننا أن نتعرف على الأشخاص الذين نعرفهم من خلال أصواتهم فقط، وننتبه إليهم ونحدددهم من خلالها.

وهذا التوجه يتكى على طرائق عديدة في تحليله وعمله، وهي "مستمدة من اللسانيات النصية وتحليل الخطاب ك: تحليل المحادثة، وأفعال الكلام؛ فالأفعال التي ينجزها الخاضعون للخبرة، كالتهديد والتزوير مثلا، يُنظر إليها من حيث سياق إنجازها وليس من حيث بنيتها فقط."³ فتتضافر هذه الطرائق من أجل بلوغ أهداف هذا التخصص، وبلوغ غاياته التي يرومها والمتمثلة أساسا في كشف ملابسات القضايا التي تكون اللغة جزءا لا يتجزأ منها.

2- مجالات اللسانيات الجنائية:

لهذا التخصص مجموعة من المجالات المتنوعة، والتي تدور جميعها في حقل البحث الجنائي والمرتكزة على البنيات اللغوية، ومن أهم المجالات ما يلي:

1.2. التحري عن هوية المتحدث: وهذا المجال من أهم ما تسعى إليه اللسانيات الجنائية، حيث تعمل "بشكل واسع جدا في التعرف على صوت تسجيل معين"⁴ ومع تطور التقنيات الحديثة لم يعد التعرف على السمات الصوتية للمتصل بالأمر الصعب أو العسير، بل يمكن للجهات الأمنية بواسطة هذه الأجهزة أن تعمل على مطابقة النبرة الصوتية، للمتصل أو المتحدث للتعرف عليه. ويشغل هذا المجال على المنطوق من اللغة.

2.2. التحري عن هوية المؤلف: وهو الجزء المكتوب من اللغة؛ حيث "تساعد المقارنة والمشابهة (Analogy)، بين لغة التّهديد من جهة والوثائق المكتوبة لكلّ مشتبه به من جهة أخرى، في تضيق نطاق مجموعة المشتبه بهم"⁵ فكل كاتب له أسلوب معين في الكتابة، وتظهر الصورة المكتوبة كذلك سمات رسم الحروف التي تميز كل شخص عن غيره، ويستعمل هذا المجال كذلك في التحري عن تزوير الإمضاءات والتوقيعات، كما يستخدم في بحث التطابق للكتابة في رسائل التهديد وغيرها.

فهذا المجال يعد "حقلا ذي أهمية كبيرة في اللسانيات القضائية حيث يعتمد المحقق على بعض التقنيات والاحصائيات المعينة من أجل ربط نص معين بكاتبه عن طريقا لمقارنة، مقارنة النص محل الشبهة بنصوص سابقة للكاتب المحتمل"⁶ وهو ما يساعد في الوصول إلى كاتب النص محل البحث.

3- البصمة اللسانية:

تعد البصمة اللسانية مصطلحا جديدا في الدراسات اللسانية، وتستند في مفهومها على مخرجات الدرس اللساني، وما يحمله من مفاهيم وآليات، فهي توجه "يرمي إلى كشف سمات الفرد الكلامية الخاصة بطريقة علمية عن طريق رصد التجاوزات النصية للمتكلم ومراقبة الانحرافات عند المتكلم كتكرار صوت أو لازمة أو مجافاة الترتيب التقليدي لنظام الجملة، أو بناء تسلسلات متشابهة من الجمل، بغية الكشف عن رؤى المتكلم وملامح تفكيره وما وراء ألفاظه وسياقاته من معنى ومغزى، من أجل خدمة المحكمة ورجال القانون في التوصل إلى أدلة تساعد في حل القضايا التي تكون اللغة جزءا من أدلتها"⁷، وهذا الرصد للانحرافات في كلام المتحدثين يسهم في التعرف على شخصية المتهم أو

الاقتراب منها، ومحاولة تضييق دائرة الاتهام، وإخراج الأشخاص الذين لا تنطبق عليهم السمات الصوتية.

والبصمة اللسانية "الصوتية" هي ما يطلق عليه بالخصائص الصوتية للمتحدث. من خلال تحليل المقاطع الصوتية له، ومن المناسب التعرف على بعض المصطلحات الشائعة في هذا المجال:⁸

-التعرف على المتحدث recognition speaker:

هو التحليل الأكوستي (الموجات الصوتية للكلام) لمعرفة هوية المتحدث.

-تحقيق هوية المتحدث speaker verification:

هو مطابقة الخصائص الصوتية لكلام متحدث ما مع لخصائص الصوتية المخزنة سلفا لكلامه، وتستخدم في حالات الدخول إلى أنظمة حاسوبية أو فتح الأبواب.

-تحديد المتحدث identification speaker:

هو مطابقة الخصائص الصوتية لكلام متحدث ما مع الخصائص الصوتية لكلام سبق تسجيله، وتستخدم هذه الطريقة في حالات الجرائم.

فكل متحدث له طريقة خاصة في الحديث، وهذه الطريقة يتم رصدها من خلال أجهزة وجدت لهذا الأمر بالذات، وتخضع المحادثات إلى الفحص والتحليل أولاً، ومحاولة التعرف على المتكلم، ثم إلى المطابقة إذا تعذر التعرف في بادئ الأمر، ومحاولة "تتبع ما يميز الفرد [البصمة اللغوية] وما هو ثابت لديه مثل الجمل من حيث القصر والطول، وطابع الكتابة، والمعجم من حيث الفقر والثراء والأخطاء المرتكبة؛ وهذا كما هو واضح يتطلب معرفة كبيرة بالصرف والتراكيب والدلالة و الأسلوبيات والمقاربات الإحصائية و المعلومات"⁹، والمعلوم أن الأشخاص لا يتفوقون جميعهم في طريقة الإلقاء، ولا يتطابقون جميعهم في النبرة الصوتية، ولا في المميزات الكلامية، فلكل أسلوبه الخاص في الكلام ذلك "أن كل إنسان يستخدم اللغة بطريقة مختلفة، وأن هذا التفاوت بين الناس يمكن ملاحظته بسهولة ويقين على أنه بصمة"¹⁰، ومن هنا يسعى البحث الجنائي لاستثمار هذا التفاوت بين المتكلمين واستخدامه كأداة مساعدة في البحث عن المطلوبين ومرتكبي الجرائم، وهو ما يسهل على تحديد هويتهم ومتابعتهم.

ومن هنا يمكن القول: إن البصمة اللسانية "عبارة عن مجموعة السمات التي تجعل المتكلم أو الكاتب فريداً من نوعه"¹¹، أي ما يجعل لهذا التوجه موضوعاً خاصاً، وهو البحث عن السمات الفريدة في الكلام، وهدفها كما ذكرنا الوصول إلى الجاني في قضايا لا يمكن حل شفراتها إلا من خلال اللغة، وهذا ما يجعل القائمين على هذا الفرع من العلوم يستعينون باللسانيات وآلياتها للوصول إلى تحديد هذه السمات.

فالحديث عن البصمة اللسانية عرفته عديد التخصصات، وخاصة تلك التي اشتغلت على اللهجات والأنثروبولوجيا، حيث "تعدّ تلك البصمات اللغوية، واحدة من الطّرق التي يعتمد عليها علماء اللسانيات الاجتماعية، لتحليل الخصائص الفردية لأعضاء الجماعات اللغوية، ومن ثمّ تحديد أطرها الدقيقة بهدف استخلاص السمات المشتركة بين أفراد هذه الجماعات. أمّا فيما يختصّ باللسانيات

الجنائية، فإنّ "اللغديّة" و "اللّهجة الاجتماعية" يشكّان معاً "المادّة الخام" التي يُعتمد عليها كدليل جنائيّ، لإثبات الشبهة على أحد مرتكبي الجرائم. وخصوصاً أولئك الذين يتّبعون رسائل التّهديد لافتناص ضحاياهم.¹²، فهي أحد الوسائل المهمة جدا في التعرف على مرتكبي الجرائم، عبر التحليل الصوتي والكتابي، هذا التحليل يتكئ على مخرجات علم اللسانيات ونظرياته الرائدة في هذا المجال. ومن هنا يتضح لنا مدى أهمية البصمة اللسانية في كشف المجرمين، وتحديد شخصياتهم، والوصول إليهم، ويمكن الاشتباه في أحدهم من خلال بصمته اللسانية حتى وإن لم يتم التعرف عليه في زمن حدوث الجريمة، "وفي هذا الصّد يقول البروفيسور الألماني ريموند دروميل – (RaimundDrommel) وهو أحد أعلام اللسانيات الجنائية: في كثير من الحالات، تكفي عيّنة من الأدلّة اللغويّة لفتح قضية جنائية ضدّ مشتبه به مثل "لهجة شخصية" أو استخدام المشتبه به لنوع من الكلمات والعبارات أو لتكوين لغوي معيّن، يتكرّر لديه بصورة خاصّة"¹³، فيمكن للضحية أن يتعرف على المجرم حتى بعد فترة من الزمن، وهذا يعد دليلاً لغوياً يكفي لفتح تحقيق ضد المشتبه به.

1.3. البصمة اللسانية و علم الأصوات:

العلاقة بين البصمة اللسانية و علم الأصوات علاقة وثيقة جداً، ذلك أن اللغة أصوات بالدرجة الأولى، فالأصوات تعمل على ترجمة الأفكار ونقلها إلى العالم الخارجي ثم تنتقل إلى ذهن المخاطب حتى يتمكن من فهم مخاطبه ومقاصده التي يريد أن يبلغها إياه، ويعنى هذا العلم بدراسة "الأصوات اللغوية أو الفونيتيكا الصوت الإنسانية الحي: أي أنه يدرس الظواهر الصوتية وطبيعتها على أنها أحداث فيزيائية Physique du son موضوعية Objective، ويبحث هذا العلم في سمات أصوات اللغات كلها أو لغة معينة"¹⁴ فعلم الأصوات بشكل عام يهتم بالأصوات البشرية، ومن خلال دراستها يمكن للباحثين الوقوف على سماتها وخصائصها وكذلك ما يميز صوت شخص عن آخر من خلال مجموعة النتائج المتحصل عليها من تحليل الحزمة الصوتية لكل شخص.

ولما كانت البصمة اللسانية تتحدد انطلاقاً من خلال خاصية الصوت وما له من مميزات واختلافات متعددة وجب علينا أن نشير إلى أن البصمة الصوتية تعتمد على مبدئين هما:¹⁵

- أن لكل إنسان جهازاً صوتياً فريداً لا يشابهه أحد فيه.

الجهاز الصوتي هي أعضاء الجسم التي تساعد في إخراج الصوت مثل: الفم، اللسان، القفص الصدري... الخ من حيث شكل وحجم الأعضاء وارتباط بعضها ببعض.

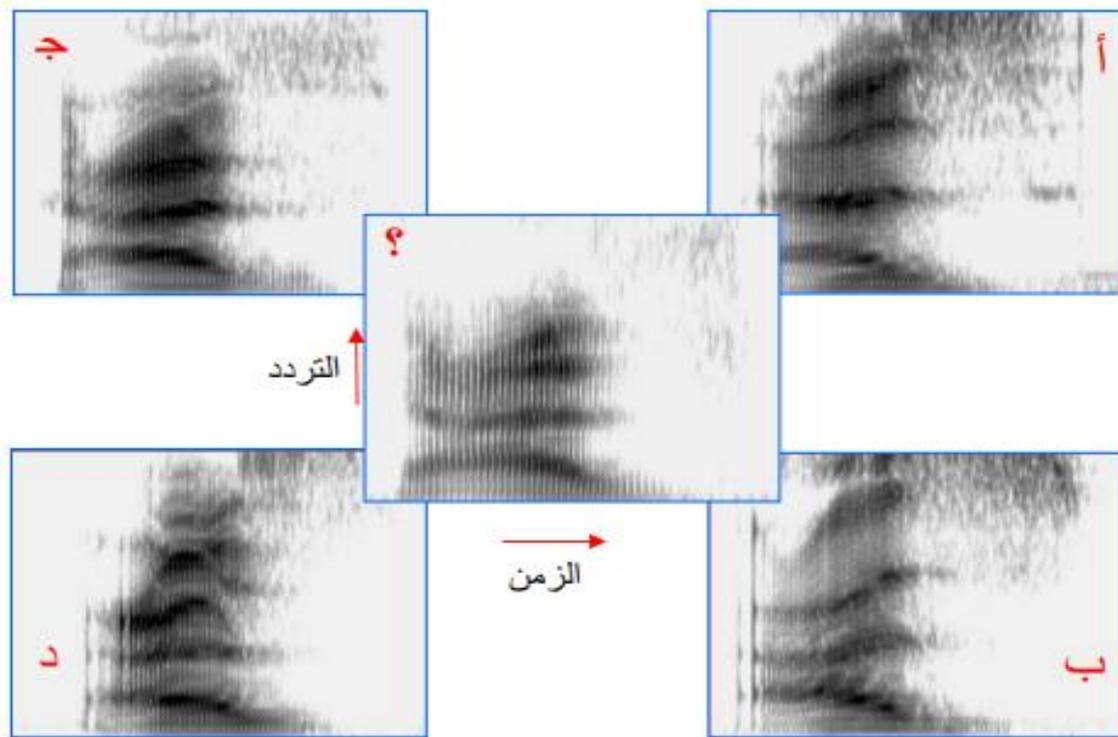
- أن لكل إنسان نظاماً عصبياً فريداً يتحكم في الجهاز الصوتي.

يتحكم النظام العصبي بأعضاء الجهاز الصوتي، حيث ينفرد كل شخص بطريقة نشأة معينة يكتسب من خلالها اللغة وتشكيل شخصيته مما يجعل له طريقة مميزة عن البقية في الكلام. وهذا يمنح الخبراء إمكانات متعددة، حيث يمكن تحديد الجاني من خلال هذه المعطيات، فالبصمة اللسانية تحدد لا محالة شخصية المتهم، ويعد دليلاً قطعياً إذا ثبتت صحة ذلك.

ويعد علم الأصوات من الفروع اللسانية فهو "يندمج ضمن قائمة علم اللغويات الحديثة، يعنى هذا العلم بدراسة ظاهرة الصوت في اللغات الإنسانية من حيث فيزيائية تكوين الصوت، ومخارجه وتشكيله الفسيولوجي"¹⁶ وهو ما يعتمد عليه البحث الجنائي في عملية التحري على المبحوث عنهم، من خلال تحليل الحزم الصوتية.

ومن المتعارف عليه في علم الأصوات أنه "لا تخلو جملة أو عبارة منطوقة من نغمات معينة تكسو المنطوق كله"¹⁷ وهو ما يمنح هذا الصوت نغمات خاصة تنماز عن باقي النغمات، كما يختلف أسلوب كل شخص عن أساليب الأشخاص الآخرين، وهذا ما يتكئ عليه الباحث الجنائي في محاولة الوصول إلى صاحب الصوت، والتعرف عليه، أو العمل على حصر دائرة البحث في مجموعة معينة من الأشخاص.

وفي الرسم الطيفي التالي نلاحظ كيفية تحديد صاحب الصوت:¹⁸

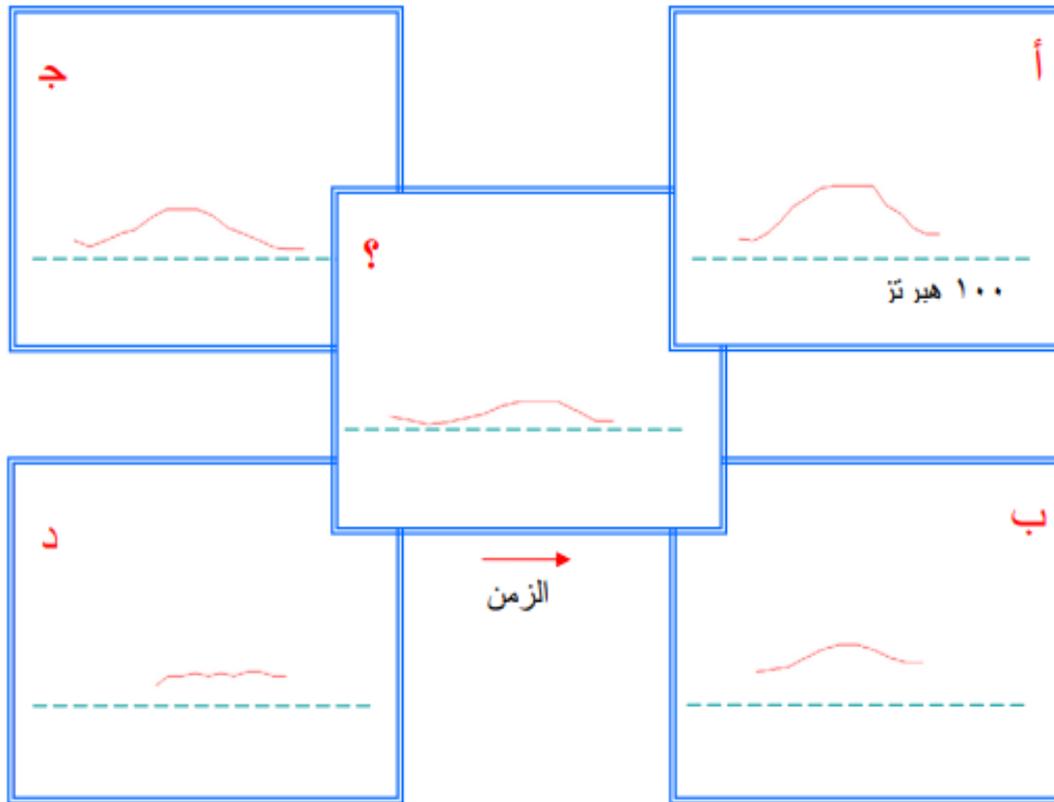


رسم توضيحي¹ يوضح الرسم الطيفي للكلمة "عزّ"

نلاحظ من خلال الرسم الطيفي لكلمة عزّ "مثلما نطقها أربعة متحدثين مختلفين (أ، ب، ج، د). الرسم الطيفي الذي في الوسط هو لأحد المتحدثين الأربعة. نستنتج من تتبع النطق الرنينية فقط أن الرسم الطيفي المجهول هو للمتحدث (ج)"¹⁹

فمن خلال تحليل الخصائص الصوتية ومعالجتها يمكن للباحث الجنائي التعرف على صاحب الصوت، وهذا يساعد في تحديد هوية المجرمين ومتابعهم، ويعد هذا دليلا جنائيا يمكن الاعتماد عليه في الإدانة.

ويستعين خبراء الصوت كذلك بالرسم البياني لتحديد صاحب الصوت والشكل التالي يوضح ذلك:²⁰



رسم توضيحي 2 يوضح الرسم البياني لتردد الصوت أثناء نطق كلمة عرّ

فمن خلال الرسم التوضيحي الثاني نلاحظ بأن صاحب الصوت هو المتحدث (ج)، وعليه يسهم التتبع بالرسم لبياني في تحديد هوية المتحدث والتعرف عليه بسهولة تامة.

2.3. البصمة اللسانية والعلم الجنائي:

يستند علم اللسانيات الجنائية بالدرجة الأولى على لغة المتحدث أو كتاباته، فهي المدونة التي تشغل علمها اللسانيات الجنائية، وتتعلق البصمة اللسانية بكلام المتهم، وتحاول كشف ملابسات القضايا من خلال الشفرة الصوتية، وذلك أن "أحد المهام الأساسية لعلم الصوتيات (القضائية) phonetician (Forensic) هي تحديد هوية الأشخاص على أساس عينات اللغة المسجلة المنطوقة كنشاط قضائي، غالباً كان هذا أكثر نجاحاً من تحديد هوية الأفراد من خلال اللغة المكتوبة، ربما بسبب أنه يعتمد على تمييز الصوت الإنساني"²¹، فالبصمة اللسانية تتعلق بعلم الأصوات، حيث يمنح

هذا الأخير الآليات المساعدة في البحث الجنائي، ويسهم بدرجة كبيرة في تحقيق نتائج دقيقة في هذا المجال.

وللبصمة اللسانية حضور قوي في البحث الجنائي حيث "شاع استخدام البصمة الصوتية في أمرين: الأول: في تحديد هوية المتحدث، وهذا يتم عند الحصول على تسجيل لصوت شخص ما ويكون للتسجيل علاقة بجريمة ثم يقبض على المتهم وتبحث الشرطة عن أدلة لإثبات أو نفي التهمة ويكون ضمن ذلك التسجيلات الصوتية للمتهم. وعند إنكار المتهم للصوت يقوم خبير الصوت بمطابقة الصوت المسجل مع صوت المتهم للخروج بتقرير حول الشبه بين الصوتين. الأمر الثاني: مع التطور التقني في العقود القليلة الماضية أصبح من الممكن التحقق من هوية المتحدث آلياً. فاستخدمت هذه التقنية في الدخول على الحسابات المصرفية وفتح الأبواب والدخول على المواقع عبر الشبكة العالمية"²²

فالتقنية اليوم تسعى لجعل البصمة اللسانية أحد التقنيات التي تسهم في تطوير البحث الجنائي والتحري عن مرتكبي الجرائم، سواء بردهم ومنعهم من انتحال صفة غيرهم، أو القبض عليهم من خلال التعرف عليهم بعد ارتكاب الجرائم، ومن هنا يمكن حصر مجالات البصمة اللسانية في محورين أساسيين هما:

المجال الوظيفي: وهذا المجال يعتمد على المؤسسات "وذلك بالتأكد من أن من يحمل هوية ما هو صاحبها الفعلي. لحماية الأشخاص من أن تزور هوياتهم والذي يتم عندما ينتحل شخص ما هوية شخص آخر ويستخدمها في ارتكاب جريمة. وهذا مرتبط كذلك بالبطاقات التي تستخدم للدخول على منافذ معينة كبطاقة الائتمان وبطاقة الصراف الآلي"²³، وذلك من أجل حماية الزبائن من الوقوع في الانتحال والسرقة.

المجال الجنائي: وهذا المجال يعتمد على رجال التحري بغية التعرف على المجرمين، وذلك من خلال: تسجيل الصوت قبل أو أثناء أو بعد الجريمة، وهذا التسجيل يمكن أن يكون عبارة عن: مكالمات هاتفية، أجهزة أمن منشآت، التسجيل باستخدام الحاسب الآلي، أجهزة التسجيل التقليدية أو الرقمية الحديثة.²⁴

وهذا تعمل البصمة اللسانية من خلال الخصائص الصوتية على منع وقوع الجرائم كتحديد منتحلي الشخصيات، وعدم السماح لهم بارتكاب الجرائم، إذ يقوم الجهاز بمنع الشخص المنتحل من الدخول أو الولوج إلى بيانات أو أرصدة صاحب الحساب، أو الكشف عن هوية المجرمين من خلال تتبع أثرهم بواسطة أجهزة التحليل الصوتي، وقد "استفادت من هذا المجال – البصمة اللسانية – الشرطة مثلما استفادت من البصمة الأصبعية من خلال تحديد هوية المشتبه بهم اعتماداً على تحليل التسجيل الصوتي أو الأسلوب و الجهاز المفاهيمي للعبارة المكتوبة إذا اقتضى ذلك في إثبات أو نفي الأحداث التي تنسبها جهة معينة لنفسها أو إثباتها ونفيها عندما تنسب لها"²⁵، ولهذا فإن مراكز الأدلة الجنائية تسعى لتوظيف أو الاستعانة بخبراء في البصمة اللسانية، وتحرص على تدريب خبراءها حتى يواكبوا كل جديد ويكونوا على اطلاع به، وكذلك تزويدهم بأحدث التقنيات، فخبير البصمة اللسانية

يعتمد في عمله على الخصائص الأكوستية التي تظهر في الرسوم الطيفية، كتردد النطق الرنينية وعرضها، وتردد الأصوات وحساب المسافة بين ترددات النطق الرنينية ومقارنتها مع بعضها البعض بواسطة البرمجيات الحاسوبية.²⁶

4- معيقات تحقق البحث بالبصمة اللسانية:

من أهم المعيقات التي تقف أمام رجال التحري والقانون هي أن البصمة اللسانية تعتمد كلياً على تحديد الجاني من خلال تلك الميزات الصوتية التي يمتلكها الشخص محل البحث وتجعله فريداً عن غيره، مما يعني أن فاقد الحس النطقي لا يمكن أن يتجه له البحث والتحري من خلال تقنية البصمة اللسانية لتعذر نطقه، وعليه فإن الأبيكم لا يمكن التعرف عليه من خلال تتبع مميزاته الصوتية. كما أن عنصر التشويش وتغيير النغمة الصوتية للمتحدث بسبب المرض أو استخدام أجهزة معينة يجعل رجال التحري في موقف صعب، ويسمح للجاني بالتخفي وراء هذا العيب. وهذا يرجع إلى كون الجهاز الصوتي يكون عرضة لعدة مؤثرات المرضية كالزكام، والنفسية أو المزاجية الغضب والخوف وغير ذلك.²⁷

يمكن للحالة النفسية كذلك أن تكون عائقاً في الوصول إلى الجاني، حيث تؤثر الحالة النفسية على الصوت وتولد بعض الاضطرابات تظهر جلية من خلال التسجيل، وهذا ما يقلل من فرصة تحديد الشخص إذا عاد إلى حالته الطبيعية.

خاتمة:

توصل البحث إلى عدة نتائج أهمها:

- يعد البحث الجنائي أحد أهم المباحث في المجال القانوني وتعتبر اللسانيات الجنائية آلية مهمة جداً في تحقيق النجاعة البحثية في هذا المجال، إذ يمكن اعتبار اللغة أحد التظاهرات الإنسانية التي يتم الاعتماد عليها في تحديد هوية المجرمين والبحث عنهم.
- لا يمكن للبحث الجنائي الاستغناء عن اللسانيات الجنائية وآلياتها في عمله، إذ من خلال هذه الآليات والأدوات المساعدة يتمكن رجال البحث الجنائي من بلوغ الدقة في عملهم.
- يمتلك كل إنسان جهازاً صوتياً فريداً، يجعل لكل شخص هوية صوتية تختلف عن الآخر وهو ما يساهم في معرفة هوية الأشخاص المطلوبين لارتكابهم الجرائم.
- استطاع البحث الجنائي الاستفادة من اللسانيات الجنائية عموماً ومن البصمة اللسانية خصوصاً في تتبع أثر المجرمين وردعهم والقبض عليهم.
- تعد البصمة اللسانية أحد الأدوات المهمة في اللسانيات الجنائية حيث أثبتت جداتها في تحقيق ما هو منوط بها من تحديد هوية المخالفين ومرتكبي الجرائم.

- لا يمكن للبحث الجنائي الاستغناء عن اللسانيات ومخرجاتها وأدواتها، وذلك لما لهذه الأخيرة من أهمية بالغة في البحث الجنائي وما تملكه من ترسانة وآليات قيمة تساعد رجال التحري في عملهم والوصول إلى نتائج دقيقة.

الإحالات:

- ¹ هيثم بكري، اللسانيات الجنائية، 2020، الرابط: <https://rattibha.com> / تاريخ الدخول: 2021-03-17، التوقيت: 14:46.
- ² محمد السقا عيد، حقائق مثيرة عن الصوت، 2017، الرابط: <https://www.alukah.net> / تاريخ الدخول: 2021-03-18م، التوقيت: 13:40
- ³ هيثم بكري، اللسانيات الجنائية، 2020، الرابط: <https://rattibha.com> / تاريخ الدخول: 2021-03-17، التوقيت: 14:46.
- ⁴ أحمد نور الدين بالعربي، 2017، اللسانيات القضائية في الوطن العربي، مجلة الأثر، ورقلة، الجزائر، العدد 29، الصفحات 43-50، ص 44.
- ⁵ أنطونيوس نادر، اللسانيات الجنائية تحقيق العدالة عن طريق اللغة، 2019، الرابط: <https://mana.net/linguistics> / تاريخ الدخول: 2021-03-18م، التوقيت: 14:26.
- ⁶ أحمد نور الدين بالعربي، اللسانيات القضائية في الوطن العربي، ص 44.
- ⁷ نور الهندي، وعاصم بني عامر، 2020، البصمة الكلامية بين التطبيقات القضائية الغربية والعربية، مجلة دراسات، العلوم الإنسانية والاجتماعية، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، المجلد 47، العدد 04، الصفحات: 121-133، ص 122.
- ⁸ منصور بن محمد الغامدي، 2005، البيانات الحيوية: البصمة الصوتية، صحيفة الوطن، الرياض، المملكة العربية السعودية، ع 1625، الصفحات: 1-33، ص 25.
- ⁹ هيثم بكري، اللسانيات الجنائية، 2020، الرابط: <https://rattibha.com> / تاريخ الدخول: 2021-03-17، التوقيت: 14:46.
- ¹⁰ جون أولسون، 1429هـ، علم اللغة القضائي مقدمة في اللغة والجريمة والقانون، تر: محمد بن ناصر الحقباني، جامعة الملك سعود، السعودية، (د، ط)، ص 37.
- ¹¹ المرجع نفسه، ص 37.
- ¹² أنطونيوس نادر، اللسانيات الجنائية تحقيق العدالة عن طريق اللغة، 2019، الرابط: <https://mana.net/linguistics> / تاريخ الدخول: 2021-03-17م، التوقيت: 19:57.
- ¹³ المرجع نفسه، تاريخ الدخول: 2021-03-17م، التوقيت: 20:12.
- ¹⁴ عصام نور الدين، علم الأصوات اللغوية الفونيتيكا، دار الفكر اللبناني، بيروت، ط 01، 1992، ص 39.
- ¹⁵ مؤلف مجهول، البصمة الصوتية تطبيقات وأساليب للأفلات منها! 2016، الرابط: <https://almajd.ps> / تاريخ الدخول: 2021-05-04، التوقيت: 15:13.
- ¹⁶ عادل عيسى الطوسي، (د، ت)، بصمة الصوت: سماتها واستخداماتها، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، الصفحات: 73-93، ص 76
- ¹⁷ كمال بشر، 2000، علم الأصوات، دار غريب، القاهرة، ص 21.
- ¹⁸ منصور بن محمد الغامدي، البيانات الحيوية: البصمة الصوتية، ص 25.
- ¹⁹ المرجع نفسه، ص 25.
- ²⁰ المرجع نفسه، ص 26.
- ²¹ جون أولسون: علم اللغة القضائي مقدمة في اللغة والجريمة والقانون، ص 231.
- ²² منصور بن محمد الغامدي: البيانات الحيوية: البصمة اللسانية، ص 17.
- ²³ المرجع نفسه، ص 28.
- ²⁴ المرجع نفسه، ص 28.
- ²⁵ أحمدادي محمد، البصمة اللسانية، 2018، الرابط: <https://www.alukah.net> / تاريخ الدخول: 2021-10-12، التوقيت: 10:26.
- ²⁶ منصور بن محمد الغامدي، البيانات الحيوية: البصمة اللسانية، ص 22.

²⁷المرجع نفسه، ص 19.

المراجع:

- أحمد نور الدين بالعربي، 2017، اللسانيات القضائية في الوطن العربي، مجلة الأثر، ورقلة، الجزائر، العدد 29، الصفحات 50-43.
- احمداي محمد، البصمة اللسانية، 2018، الرابط: <https://www.alukah.net>/ تاريخ الدخول: 2021-10-12، التوقيت: 10:26.
- أنطونيوس نادر، اللسانيات الجنائية تحقيق العدالة عن طريق اللّغة، 2019، الرابط: <https://mana.net/linguistics> تاريخ الدخول: 2021-03-18م، التوقيت: 14:26.
- جون أولسون، 1429هـ، علم اللغة القضائي مقدمة في اللغة والجريمة والقانون، تر: محمد بن ناصر الحقباني، جامعة الملك سعود، السعودية، (د، ط).
- عادل عيسى الطوسي، (د، ت)، بصمة الصوت: سماتها واستخداماتها، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، الصفحات: 93-73.
- عصام نور الدين، 1992، علم الأصوات اللغوية الفونيتيكا، دار الفكر اللبناني، بيروت، ط01.
- كمال بشر، 2000، علم الأصوات، دار غريب، القاهرة.
- محمد السقا عيد، حقائق مثيرة عن الصوت، 2017، الرابط: <https://www.alukah.net>/ تاريخ الدخول: 2021-03-18م، التوقيت: 13:40.
- منصور بن محمد الغامدي، 2005، البيانات الحيوية: البصمة الصوتية، صحيفة الوطن، الرياض، المملكة العربية السعودية، ع 1625، الصفحات: 1-33.
- مؤلف مجهول، البصمة الصوتية تطبيقات وأساليب للافلات منها! 2016، الرابط: <https://almajd.ps>/ تاريخ الدخول: 04-2021-05، التوقيت: 15:13.
- نور الهندي، وعاصم بني عامر، 2020، البصمة الكلامية بين التطبيقات القضائية الغربية والعربية، مجلة دراسات، العلوم الإنسانية والاجتماعية، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، المجلد 47، العدد 04، الصفحات: 121-133.
- هيثم بكري، اللسانيات الجنائية، 2020، الرابط: <https://rattibha.com>/ تاريخ الدخول: 2021-03-17، التوقيت: 14:46.