لسانيات المتون وتطبيقاتها في اللسانيات القضائية "معالم نظرية وتقريب تطبيقي"

Corpus Linguistics and its applications in forensic linguistics, theoretical Features and applied Approximation

الأستاذ الدكتور. نعمان بوقرة

قسم اللغة العربية ،جامعة أم القرى، الكية الجامعية بالقنفذة (المملكة العربية السعودية)
nabouguerra@uqu.edu.sa

تاريخ الإيداع: 2022/04/25 تاريخ القبول: 2022/10/04 تاريخ النشر: 2023/03/15

الملخص:

يعالج البحث مفاهيم أساسية تطرحها اللسانيات القضائية بوصفها فرعا حديثا في النظرية اللسانية المعاصرة المنفتحة على علوم العصر ، من خلال تواصلها مع العلوم الجنائية و دراسات الخطاب القانوني من جهة ، وسبل استثمار لسانيات المدونات الحاسوبية أو ما يعرف بلسانيات المتون في تطوير دراسات تحليل الخطاب من جهة أخرى وفق منهج علمي كمي يركز على فحص الدليل اللغوي باعتباره دليلا جنائيا يوصل إلى التحقق من مسألة أصل التأليف.

الكلمات المفتاحية : لسانيات قضائية – لسانيات المتون-أصل التأليف- الدليل الجنائي -تحليل الخطاب.

Abstract:

The research deals with basic concepts presented by forensic linguistics as a modern branch in contemporary linguistic theory that is open to contemporary sciences, through its connection with forensic sciences and legal discourse studies on the one hand, and ways to invest in linguistics of computer blogs or what is known as corpus linguistics in developing discourse analysis studies on the other hand, according to a quantitative scientific approach that focuses on examining linguistic evidence as a criminal evidence that leads to verifying the issue of the authorship attribution.

Keywords: Forensic Linguistics - Corpus Linguistics - Authorship Attribution - Criminal Evidence - Discourses Analysis .

أولا: الإطار النظري

1-مهاد نظري

عرضت دراسات عربية عديدة للعلاقة العضوية التي تربط العلوم اللسانية المعنية بتحليل اللغة بوصفها وضعا واستعمالا بحقول علمية مجاورة في إطار التبادل المنهجي والنظري الذي تفرضه الطبيعة المركبة للظاهرة اللغوية من حيث هي نسق ذهني يمكن تمثيله صوريا وتجسيده ماديا عبر خطابات تفاعلية وأفعال كلامية مختلفة، وهذا الإطار الجامع بات يعرف في **لسانيات الجيل الثالث** في صورتها الموسوعية العابرة للتخصصية **بالدراسات البينية** [1].

لقد أسفر التعاون الميداني العابر للتخصصية بين اللسانيين وخبراء علوم الحاسب وتقنية المعلومات والرياضيات وتحليل الخطاب ميلاد تخصص علمي بيني يعرف **بلسانيات المتون**، محققا بذلك علاقة **تضافر المتضافر**(Integrationist studies) [2] بوصلهِ بين علوم اللسان و الخطاب من جهة و **اللسانيات الحاسوبية** من جهة ثانية، فهذه الأخيرة تعدّ نتاج التكامل بين علوم الحاسب و الذكاء الاصطناعي و نظرية اللغة بغرض محاكاة الآلة للدماغ البشري في إبداعيته اللغوية، وشهدت البحوث اللغوية المؤسسة على الإجراء الحاسوبي المندمج في الإطار اللساني تقدما ملموسا على الصعيدين النظري والتطبيقي، وأفيد منه في مجالات عديدة تتصل بالترجمة الآلية والتحليل الآلي للنصوص وتلخيصها[3]،و بناء المعاجم الإلكترونية وبناء المتون النصية الضخمة وتحشيتها بالواسمات اللغوية المناسبة ومحركات البحث الشبكية ، ثم وظفت **لسانيات المدونات الحاسوبية** لدراسات التحليل النقدي للخطاب(Critical discourse analysis) وتعليمية اللغات ،حتى أضحى استثمار **لسانيات المتون** في تحليل الظواهر اللغوية والخطابية مطلبا لا فكاك منه خصوصا في المعرفة الغربية ، ولهذه الأهمية سنحاول الاقتراب من **لسانيات المتون** واستثمارها في تحليل الخطاب القضائي(الجنائي) بخاصة .

2-أهداف البحث وأهميته

لا تهدف الدراسة المعنية إلى الاستفاضة التأريخية في أصول اللسانيات الجنائية وتطبيقاتها من جهة، ولا إلى إثبات أهمية لسانيات المتون أو المدونات الحاسوبية من جهة ثانية؛ بقدر ما هي مهتمة بإظهار **سبل توظيف المعالجة الآلية النصية في تحليل الخطاب الجنائي**، والتعريف بأبرز البرمجيات والمحللات اللغوية التي يمكن توظيفها في هذا الميدان المستجد خصوصا ما تعلق بقضية **أصل التأليف** بوصفها أهم موضوع للسانيات الجنائية [4] ، كما تهدف هذه الدراسة إلى إثارة الهم البحثي لدى اللغويين في الجامعات العربية لارتياد هذا الحقل ،في تعاون مثمر مع المختصين وخبراء القانون لإرساء معالم نظرية لسانية حاسوبية للغة العربية وضعا واستعمالا، بما يخدم التنمية اللغوية المستدامة.

تتجلى أهمية الدراسة -في تقديرنا- في كونها إحدى الدراسات النظرية التقريبية في الكتابة اللسانية التمهيدية المعاصرة التي تحاول التوفيق بين أوليات اللسانيات الجنائية ومقتضيات البحث في لسانيات المتون بهدف إظهار التقاطع النظري والإجرائي بين اللغة القانون والآلة من جهة واللسانيات وعلم الأدلة الجنائية والحاسوبيات من جهة ثانية على سبيل الاستثمار المتبادل.

3-منهج البحث وأسئلته:

إن استعراض جوانب العلاقة بين اللغة والقانون "الجريمة" والبرمجيات والتمثيل لها واقعيا من الخطابات العربية يقتضي العودة إلى أهم ما ألف في هذا المجال الفتي في الكتابة اللسانية العربية في ضوء إجراءات المنهج الوصفي التحليلي، ومقتضيات التأصيل والتمثيل من جهة ثانية.

هذا ويحاول البحث الإجابة عن سؤال مركزي يمكن تفريعه إلى أسئلة فرعية عديدة، فأما السؤال المركزي فهو: **كيف يمكن استثمار لسانيات المتون في تحليل الخطاب الجنائي**؟ ويتفرع عنه الأسئلة التالية:

1- ما مفهوم اللسانيات الجنائية، وما أبرز تطبيقاتها ومناهجها؟

2- ماذا يقصد بلسانيات المتون من حيث الموضوع و المنهج ؟وما أبرز الكتابات العربية في التعريف بها ؟و كيف يمكن توظيفها عبر أبرز برمجيات اللسانيات الحاسوبية في دراسات الخطاب القضائي و الجنائي بخاصة؟ وما أبرز أولويات البحث اللساني العربي في هذا المجال؟

4-حدود البحث:

يؤطر البحث بالمادة النظرية التي عرضت لكلا الحقلين، وأمثلة تطبيقه مستخلصة من الملاحظة المباشرة للباحث ، وملاحظات واردة في دراسات سابقة.

5-الدراسات السابقة:

بالرغم من اطلاعنا على دراسات عديدة تناولت بالبحث النظري والإجرائي تطبيقات **لسانيات المتون** ضمن أهم ما كتب باللغة العربية، وكذا بعض ما كتب حول **اللسانيات الجنائية** فيما اصطلح على وصفه بالكتابة اللسانية التمهيدية الشارحة ،لم نظفر بدراسة مفصلة ومتكاملة تبرز أوجه استثمار **لسانيات المتون في تحليل اللغة بوصفها دليلا جنائيا** باستثناء بعض الإشارات المحدودة التي وردت بين ثنايا دراسات عامة، وبالرغم من أهميتها الريادية فهي – في نظر البحث-لا تشفي الغليل، ولعلها كانت المحفز لإثارة هذه الدراسة وإنشائها، ويمكن أن نحصر هذه الدراسات في:

أ – مبحث مختصر حول أثر و وظيفة لسانيات المتون في نسبة التأليف وأصله ،وكيفية التحليل باعتمادها ضمن كتاب صالح بن فهد العصيمي **"اللسانيات الجنائية، تعريفها ومجالاتها وتطبيقاتها** (2020)، حيث عرضت الدراسة إلى صور استثمار لسانيات المتون في دراسات الخطاب الغربي في تحليل لغة القانون والجريمة ، وعرض لأبرز الذين عنوا بهذا الجانب مثل: **كريستوف كريدينس** و **مالكوم كولذارد** و **جانيت كوتيريل**، مع التعريف ببعض المشكلات الفنية التي تعدّ تحديات لتطبيقات لسانيات المتون في تعاطيها مع اللغة الجنائية بالنظر إلى خصائص بنوية تمتاز بها[(5)].

ب- مبحث مختصر موسوم بالمتون واللسانيات الجنائية ضمن دراسة (العصيمي ،2013)" **لسانيات المتون، قضايا أساسية في التأصيل والتطبيق والمنهج"** ، عرض فيها باختصار إلى أهمية اللسانيات الجنائية، وضرورة تطوير دراساتها في الفكر اللغوي العربي الحديث، مع الإشارة إلى إمكانية دراسة لغة القانون.

ج- **"علم اللغة الجنائي، نشأته وتطوره وتطبيقاته"**(2009) لعبد المجيد الطيب عمر، حيث عرض البحث إلى نشأة العلم وأبرز مجالاته وقضاياه الرئيسية والفرعية، وأوجه استثماره في اللسانيات العامة والتطبيقية وعلم اللهجات، وتطبيقاته حول لغة القانون في المنجز اللساني الغربي [6].

ثانيا: الإطار التحليلي

1-تعريف المتن اللغوي وعلم دراسته

المدونة أو المكنز أو المتن اللغوي(Corpus) هو نص كبير مركب من نصوص كثيرة، وملايين الكلمات، وهذه النّصوص يمكن أن تكون شفوية أو مكتوبة، يقوم المختصون بتخزينها ،وتحشيتها بمعطيات لسانية متعددة حاسوبيا، مشكلين بها قاعدة بيانات إلكترونية ضخمة، قابلة للحساب والاستدعاء بدعم من برامج متخصّصة، و وظيفة هذه القاعدة توفير الملاحظات اللّغوية الواسعة للسانيين للقيام بدراسات تحليلية لنظام اللغة واستعمالاتها المختلفة بمنهجية موضوعية غير متحيزة، وهذا ما يعرف الآن بمقاربة **لسانيات المتون** (Corpus Based Approoch) [7].

وأما الدراسات المؤسسة لنظرية **لسانيات المتون** في الكتابة العربية النظرية وتطبيقات اللسانيات، فإنّ ما أنجز منها ركز على استثمار **لسانيات المتون** في تحليل الخطاب الإعلامي[8]وتحليل الأخطاء في سياق تعليم اللغات[9]، والدعوة إلى بناء متون لغوية نصية عربية

ضخمة يمكن الإفادة منها في إثراء وتطوير بحوث اللغة والأدب والتحليل النقدي للخطاب ، مثل برنامج **"غواص"**(ACPTs) [10] ،ولعل من أبرز تلك الدراسات التي عنيت بتعريف **لسانيات المتون** وأهم استخداماتها وجدواها في الدرس اللساني، دراسة العصيمي(2018) :"**لسانيات المتون بين القبول و الرفض ،قضايا إبستيمولوجية ومنهجية** [11]،ودراسته (1437ه) "**لسانيات المتون وتطبيقاتها في تعليم اللغة الثانية**" [12]، ودراسته "**لسانيات المتون و علم اللغة(2013)**"[13]، ودراسة يطاوي، محمد ، **لسانيات المدونات مدخلا بينيا لتحليل الخطاب** [14]. ومما تجدر الإشارة إليه في هذا السياق المتصل أن دراسات عربية معدودة عرضت إلى ابراز معالم التطور الإجرائي لتطبيقات اللسانيات الحاسوبية في اللغة العربية فيما اتصل بتطبيقات **تحليل المتون و المدونات**، وإنشائها في العربية الفصحى الكلاسيكية والفصحى المعاصرة بشتى نوعياتها اللسانية، وهذه الدراسات تؤكد بوضوح فتوة المعرفة المعينة في اللسان العربي وحداثة الإجراء ، وانحساره في نماذج محدودة، بل إن أغلب ما أنجز يدور في فلك اقتراح حلول جزئية ومشاريع لما تكتمل بعد ، مما يؤشر إلى عدم استقرار العلم المعين ،ونضج منظومته المعرفية والمصطلحية ، ناهيك عن تمثلاته التطبيقية الشاملة التي ماتزال في طور التكوين، ولو جاز لنا أن نحدد له بداية فعلية لما تجاوزنا به حدود العشرية الأخيرة ؛خصوصا ما تعلق بتوظيف **لسانيات المتون** في تحليل الخطاب العربي، وظواهر **التشكيل الخطابي**(Paraxéogénie) [15] المختلفة. أما علاقة دراسات اللغة العربية بالحاسوب فتتجاوز هذه الفترة بمرحلة معتبرة زمنيا؛ بخاصة ما تعلق بدعوات ضرورة استثمار التقنية الحاسوبية في حوسبة المعجم العربي ،إذ لا يخفى على المختصين دعوات **عبد الرحمن الحاج صالح** في "**مشروع الذخيرة اللغوية**" قبل أكثر من خمسين عاما إلى تصميم مدونة لغوية نصية إلكترونية جامعة للغة العربية وآدابها لتكون ثاني عملية جمع كبرى عبر تاريخها العلمي والثقافي، مصطلحا عليها بـ" **الانترنيت العربي**"[16] ، ودعوة **نهاد الموسى** في سفره المرجعي " **العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية**"، سنة 1986م ،بالإضافة إلى كتابات **نبيل علي** حول "**اللغة العربية و الحاسوب**"[17] و "**اللغة العربية وثورة المعلومات**" [18] حيث يمكن عدّها من أكثر الدراسات اللسانية التمهيدية الموطّئة لتطبيقات اللسانيات الحاسوبية في اللغة العربية أواخر القرن الماضي[19]، أما حقل **لسانيات المتون** الذي يعنى ببناء مدونات لغوية مفتوحة تشتمل على مجموعة ضخمة من الأدلة اللغوية في شكل معطيات ووثائق عادة ما يتم تأليفها من الاستخداماتها الموثقة للغة لتمثيلها، واعتمادها لتحليل اللغات الطبيعية آليا[20] فقد

توسعت استخداماته اللغوية و التربوية و الاجتماعية في الغرب، وأضحى مطلبا لكثير من الدارسين الذين يعتقدون بجدوى التحليل الآلي للغات الطبيعية[21]

إن قيمة هذه المقاربة تكمن في اعتمادها نصوصا حية وأصلية تعبر عن واقع اللغة الموصوفة بعيدًا عن أية نزعة معيارية ، أو انتقائية للأمثلة المحددة أو المصنوعة لأغراض تقعيدية صرفة أو مواقف نابعة من تأويل ذاتي تعكس اتجاهات المحلل وخلفيته المعرفية، ناهيك عن الاقتصاد في المجهود الوصفي والتصنيفي حيث تستغرق المعالجة الآلية للنصوص بالرغم من ضخامة المتن بضعة دقائق بعكس الاستقراء الشخصي الذي يعتمد الحساب اليدوي [*].

2- اللسانيات الجنائية و أبرز قضاياها.

يدل مصطلح اللسانيات الجنائية (Jurilinguistique) (Lingustique Juridique) بالفرنسية و(Forensic Linguistics) بالإنجليزية على مجال دارسي بيني تتداخل فيه النظرية اللّسانية في بعدها الإجرائي مع حقل الدراسات القانونية والقضائية في مستوى وصف وتحليل العلامة اللغوية بوصفها دليلا جنائيا له قيمة قانونية[22]،وأثر متعدد الأبعاد ينظر إليه نظرة ديناميكية من لدن رجل القانون، فتنعقد علاقة عضوية بين العلامة اللغوية بوصفها جريمة لغوية في ذاتها تنتج خطابا جنائيا والعلامة اللغوية بوصفها قرينة جنائية على جريمة مادية مكتملة الأركان، ومن النوع الأول خطاب الهجاء في التّصور الأدبي الذي ينجز فعلا كلاميا ذا سمة تعبيرية وسلوكية له تأثيره الاجتماعي والثقافي والأخلاقي على الفرد والمجتمع، وينضوي تحت هذا الفعل الكلامي الكلي أفعال كلامية تصريحية أو ضمنية مضمرة[23] منشئة لخطابات أخرى مثل: خطاب الشتم والقذف وخطاب الكراهية والتمييز العنصري والديني والجنسي، والمقاربة القانونية في كثير من النظم القضائية تتعامل مع هذه الخطابات بوصفها جرائم لغوية مضرة بالوجه والحقوق ؛ فيها من الاعتداء على كرامة وحرية الفرد، ناهيك عمّا يمكن أن يلحقه من اعتداء جسدي ينجم عن فعل التّحريض بتوظيف هذا النوع من الخطابات، وبالنظر إلى **القوة الإنجازية**(Force Illocutoire)[24] للفعل الكلامي الذي يمارس عبره الاعتداء يحدّد ضرر الجرم ،و نوع العقوبة ،و تبعا لذلك تختلف النظم القانونية في العالم في إيقاع الحكم المناسب ردعا وزجرا.

أما النوع الثاني من الجرائم المادية التي تتحول فيها اللغة بحكم طبيعتها العرفية و القانونية و المؤسساتية و سلطتها المادية و المعنوية وقوة كلماتها[25] إلى أداة للإيقاع بالضحية؛ فينظر فيه إلى العلامة اللغوية بوصفها وسيلة مساعدة على تنفيذ الجرم المشهود[26]،فممارسة الاستدراج والإغراء والتخويف والابتزاز والتغرير أفعال وخطابات تنجز بالكلام أولا، ثم يتبعها التنفيذ المادي، ولذلك يحرص المحققون على تتبع تفاصيل المحاورات والاعترافات والتسجيلات المنخرطة في هذه المقامات المتنوعة والمتداخلة أحيانا كثيرة، **إذن نحن أمام نوعين من الجرائم، إحداهما تكون اللغة هي الأداة الرئيسية لتنفيذها، وثانيهما تكون اللغة فيها قرينة ومساعدًا على إيقاعها، وبناء عليه ستختلف العقوبة التي يوقعها القانون على الجاني.**

لقد اكتسبت **اللسانيات الجنائية** قيمة مركزية في الخطاب القضائي[27] الغربي، وأضحى **الدليل اللغوي** حجة يُدافع بها عن براءة أو جرم المشبوهين، فقد تكون اللغة مطية لإيقاع جريمة ما ،أو تكون في ذاتها جريمة تستحق العقاب، فما بين اللغة بوصفها وسيلة و قرينة إثبات ،و ما بين وصفها أداة للجريمة[28] ؛حيث تضطلع بتحليل المعطيات اللغوية مستندة إلى خبرات اللغويين في تحليل البيانات الصوتية والسمات الأسلوبية والاستراتيجيات الخطابية، فإما أن يكون تحليل الكلام **موضوع الاشتباه** قائما على منهج نوعي ومقاربة نصية تداولية، وإما أن يفحص بمنهج كمي "**إحصائي**" في ضوء معطيات البرمجيات الحديثة ومنهجيات لسانيات المتون ما أمكن ذلك[29].وتختص اللسانيات الجنائية بمعالجة القضايا التالية[30]:أ- نسبة النص إلى مؤلفه (Authorship attribition).ب- تحليل الخطابات المعيّنة نوعيا وكيفيا من خلال دراسة علمية للأساليب، تعتمد مقاربات متعددة في تحليل الخطاب بشقيه اللّساني والنّقدي. أمّا معجم **روتليدج** (Routledge) فقد وسم اللّسانيات الجنائية بسمة من الشمول والاتساع ؛ما جعلها حقلا حيويا فعالا في مقاربة أفعال وخطابات عديدة تنضوي كلّها تحت مبدأ واحد هو مكانة "**اللغة من القانون**"، ويظهر هذا التّصور الشّمولي في استيفاء الموضوعات التالية[31]:1. اللغة القانونية بشتى تمثلاتها مثل الاستجواب والمحاكمة والترجمة القانونية.2. الشهادات والإفادات بكل أنواعها ومصادرها.3. اللغة الواصفة في المرافعة.4. قضية نسبة التأليف (أصل التأليف).5. النصوص والخطابات المعبرة صراحة أو تضمينا عن قيمة جنائية معينة.

أما ما أنجز من دراسات وترجمات حول اللسانيات الجنائية و تطبيقاتها فتكاد تعد على رؤوس أصابع اليد الواحدة ،تتصدرها ترجمة "**محمد بن ناصر الحقباني**" لكتاب **جون أولسن**(John Olsson) "**علم اللّغة القضائي، مقدمة في اللغة والجريمة والقانون**"[32]. (Forensic Linguistics ,Introduction to Language ,Crime and the Law) عام (2008م/ 1419هـ) ،وقد مضى على صدور هذا الكتاب مترجما إلى العربية أكثر من 15 سنة ،ثم نشر **ماجد الحمد وحسين عبيدات** سنة 2016 م ترجمتهما لفصل "**اللغة والقانون**"(Language and Law) **لجون جيبونز** (J. Gilbons) ضمن ترجمتهما لكتاب "**المرجع في اللّسانيات التطبيقية** "(The Handbook of Applied Linguistics)(2016) والذي أشترك في تحريره كل من **آلن ديفيز**(Alan Davies) و**كاترين إلدر**(Catherine Elder)، كما ترجم عبد الرحمن بن عبد العزيز القرشي **مقدمة إلى علم اللغة الجنائي ، اللغة في علم الأدلة**" An Introduction to Forensic Linguistics ,Language in Evidence" لمالكوم كولثرد وأليسون جونسن و دافيد رايث(Malcom Coulthard-Alison Johnson-David Wright)(2020)، وفي مجال التعريف بالعلم كتب "**عنتر صلحي عبد الإله**" بحثا موسوما بـ: "**طبيعة عمل عالم اللغة الجنائي، قراءة في ثلاثة قضايا في تحقيق نسبة النص**" ضمن "**المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي**" سنة 2019 م، كما يدخل ضمن البحث التّطبيقي لقضية نسبة التأليف باتخاذ الإجراء الإحصائي دراسة "**سعد عبد العزيز مصلوح**" (1982) "**المنسوب إلى شعر شوقي من شعر مستخدما منهج الإحصاء**"، ولعله يُعد البذرة الأولى لظهور الدراسات في "**أصل التأليف**" في الدراسات البحثية العربية، وإن كان من الصعب الزعم بانتماء هذا العمل لحقل اللسانيات الجنائية. أما دراسة **عمر، عبد المجيد الطيب**(2009) الموسومة بـ" **علم اللغة الجنائي ،نشأته وتطوره وتطبيقاته** "، فقد عينت بالتعريف بالعلم وتطوره وقضاياه واستمداده من العلوم المجاورة ،وفي مقدمتها علم الجريمة والأدلة الجنائية، ولعل أبرز ما طرحته هذه الدراسة محاولة تأصيلها لمسألة "**أصل التأليف**" في التراث الإسلامي من خلال عرضها لمنهجية علماء الحديث في إثبات صحة الحديث النبوي، وطرائق نقد الأسانيد، ممّا يمكن عدّه قاعدة عملية ينطلق منها في التأسيس لعلم ذو خصوصية ثقافية إسلامية في التنقيب عن أصل المؤلف وصحّة النسبة للقائل[33] ،ويتصل بمسألة التأكد من هوية المتكلم وتوظيف ذلك في البحث الجنائي دراسة **منصور الغامدي** (1427)/ 20006) الموسومة بـ: "**البصمة الصوتية، أمد بداية التصويت أنموذجا**"، المنشور في "**المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب**"[34].

3-توظيف لسانيات المتون في تحليل الخطاب الجنائي

مثلت دراسات عديدة لسبل استثمار **لسانيات المتون** في التحليل اللّغوي الجنائي ، من ذلك دراسة "**دون آرشر**" (Down Archer) التي خصصتها لتحليل ظاهرة الغش بوصفه سلوكا لغويا من خلال تحليل المجموعة البريدية للجمعية البريطانية للسانيات التطبيقية، فقد أشارت إلى وجود مظاهر متضافرة من ظواهر سلوكية وسمات لفظية بإمكانها أن تشير إلى وجود غش، مثل انخفاض مستوى الصوت، والتغيير في استخدام الضمائر، وشيوع المصطلحات العاطفية الوجدانية السلبية والتكرار والتوقفات، وقد طورت الباحثة مع آخرين أدوات آلية في مجال دراسة المتون لدراسة الغش والتدليس [35] ،وفي سياق متصل يمكن أن يشار إلى إمكان الإفادة من لسانيات المدونات أو المتون في تعاونها مع اللّسانيات الجنائية في قضية السرقة العلمية من حيث هي ظاهرة متفشية في الأوساط الأكاديمية؛ إذ تمثل اعتداء على الملكية الفكرية، وتخل بمبدأ النّزاهة في البحث العلمي، وقد أشارت دراسات عديدة، ومن بينها دراسة العصيمي (2020) إلى أنّ الانتحال ظاهرة قديمة لها اتصال وثيق بما بات يعرف اليوم باسم "**السرقة العلمية**". ومن المعلوم وجود برامج استقصاء نصي آلي تسمح بالتعرف على المسروقات النصية ونسبة الاستلال خصوصا في المنتج المعرفي الدقيق، ومازالت الأبحاث جارية لتطوير برامج حاسوبية تسمح بتحديد نسبة التأليف و أصله في بحوث العلوم الإنسانية و الاجتماعية و الإبداعية المكتوبة باللغة العربية ، إلا أن أهم عقبة يواجهها المختصون عدم وجود قاعدة بيانات نصية مرقمنة لكل المنجز العربي الحديث منذ بدايات عصر النهضة وإلى أيامنا هذه .

من القضايا المعرفية والمنهجية التي تطرح في التراث الإسلامي الأدبي منه والشرعي قضية الانتحال في الشعر بخاصة، ونسبة النص إلى مؤلفه بعامة ،حيث يكثر الجدل حول نسبة بعض المؤلفات إلى كتاب معينين، وكذلك مسألة نسبة أحاديث الرسول صلى الله عليه وسلم ضمن ما يعرف في علوم الحديث بعلمي الجرح والتّعديل، فهذان المبحثان يمكنهما الإفادة من مفاهيم لسانية إجرائية تطرحها اللّسانيات الجنائية في ضوء مفهوم "**أصل التأليف**" ،واستثمار معطيات البحث الإحصائي ولسانيات المدونة الحاسوبية من جهة أخرى؛ لتأكيد بعض الفرضيات المطروحة أو دحضها بمقاربة علمية تجمع بين التحليل الكمي والنوعي.

4- قضية نسبة التأليف (أصل التأليف) واستثمار لسانيات المتون

يقوم نقاش منهجي معقد الأبعاد بين الخبراء حول مسألة **أصل التأليف** في سياق مراجعة فكرة السرقة العلمية والأدبية عبر الوسائط التعبيرية التقليدية والمعاصرة، وقد يتعجل بعضهم في إطلاق حكم اتهامي ضد جهة ما لمجرد وجود شبه فكري أو لغوي قد يرقى إلى ما يسمى عند المختصين بالاستخدام العادل (Fair Use) **والتشابه اللافت** والمعرفة الشّائعة التي لا تحتاج إلى توثيق، وتجاوزا لهذا الخلاف يمكن للّسانيات الجنائية بالتعاون مع **لسانيات المتون** أن تقوم بإجراءات معينة تساعد في حل الاشتباه، مثل [36]: **أ-** مقارنة نسبة الكلمات المتشابهة بين النصوص بالنظر إلى نسبة الكلمات المختلف فيها. **ب-**حساب نسبة استخدام المترادفات التي تعد مسلكا تضليليا متبعا. **ج-**مقارنة نسبة الجمل المتشابهة في النّصين بالنظر إلى نسبة الجمل المختلفة بينهما. **د-**مقارنة نظام الخطاب في النّصين من حيث الموضوعات والتسلل الموضوعي والأمثلة الواردة. **هـ-** مقارنة أنواع الجمل بين النصين، وربما البنية الاستعارية التي تقوم عليها-أيضا-وأدوات الربط المستعملة والأسلوب المباشر وغير المباشر.

يلجأ المحللون –عادة-إلى حساب الكثافة المعجمية لنص أو مجموعة نصوص [*]، من أجل حساب المتوسط الحسابي بينها، ومن ثم حساب الانحراف المعياري(Standard deviation) [**] بمقارنة **الكثافة المعجمية** لكل نص بمدى انحرافه عن المتوسط الحسابي الكلي للنصوص عينة الاختيار، ويجري حساب ذلك ببرنامج حاسوبي متخصص ، فإذا كان الانحراف المعياري منخفضا وصف القياس بثباته المرتفع، وإذا كان الانحراف مرتفعا وصف القياس بثباته المنخفض، ومع ذلك يشدد **أولسون**(Aulsson) على ضرورة أخذ الحيطة في معالجة النصوص القصيرة باعتماد القياس الإحصائي لأن الاختبارات-عنده-أظهرت أن الانحراف يقل بطول النصوص (1000 كلمة في النص) مقابل (200 كلمة في نص آخر) [37].كما أن بعض هذه الإجراءات تحتاج إلى **تحليل كيفي**(Qualitative Analysis)، فهي غير متاحة في المعالجة الآلية للنّصوص، فالأنساق اللّغوية السياقية لا تقبل التّصنيف المجرد، وكما يمكن أن تظهر كمؤشرات غير قطعية لوجود نوع من الانتحال أو السّرقة فإنها يمكن أن تدل على عكس ذلك، لذا يوصي الخبراء بضرورة استقرائها في نصوص للمؤلف ذاته من خلال فحص مدونة حاسوبية موسعة تشمل نصوصا أخرى من تأليف المؤلف نفسه، لإبراز أوجه الشبه والاختلاف، قبل الانتقال إلى بحثها في متن لغوي آخر لمؤلف آخر [38]، وفي سياقات تحليلية

مشابهة أفاد الخبراء بضرورة الحذر من إصدار الأحكام لظنية هذه المعلومات التي قد يتطرق إليها التضليل بوجه من الوجود[39].

كما ينبه المختصون إلى وجود فروق مميّزة ينبغي على المحلل اللغوي الانتباه إليها فيما يخصّ طبيعة المتن في **لسانيات المتون واللّسانيات الجنائية**، فهو متعدد وثري وطبيعي في الأولى، قليل ونادر ومضلل يتخلله حذف و اختصار وتوقعات في الثانية، مع احتمالية عدم التمكن من الوصول إليه ،ناهيك عن الاطلاع عليه بوصفه جزءًا من أداة للجريمة ،قد يتحفظ عليه أمنيا، بخلاف **المتن اللّغوي العام** الذي يتاح الوصول إليه في أي وقت [40].ولهذا السبب سيكون من الصعوبة بمكان -على حد تقرير **أولسن**- تزويد المحاكم بأنواع من الأدلة اللغوية التي تطلبها إذا صممت على الطرائق الإحصائية الصرفة[41] . وعطفا على هذا السياق ثمة مسائل ينبغي التنبيه إليها ،لعل أبرزها :أ- ضرورة التمييز-أولا- بين ما يرجع إلى **التناص** (Intextualité) والسرقة العلمية النصية (Plagiarism) [42]. ب- اللغة في اللسانيات الجنائية هي نفسها موضوع الترافع (التقاضي) خصوصا في مجال الحقوق الفكرية والعلامات التجارية.ج- النزاع حول هوية المؤلف المفردة أو المتعددة، ومثاله اشتراك مجموعة من الباحثين في كتابة "نص" علمي وإسناده إلى شخصية ، وربما جاز لنا التمثيل لهذه الحالة بقضية نسبة نصوص المحاضرات إلى **فردينان دو سوسير**[43].وهنا لا بد من اعتناء المحقق بقضية الأسلوب الخاص للمؤلف الأصلي والمؤلف المشتبه فيه، ولعلّ ما قام به **"مختار زواوي"** من بحث كيفي لنصوص **سوسير** يدخل في هذا الإطار من دون أن ينسب عمله إلى تحقيقات اللسانيات الجنائية بالضرورة، وربما أمكن تصميم برمجيات نصية بإمكانها معالجة النصوص المشتبه فيها معجميا وتركيبيا، وتطبيق تحليل إحصائي متين يسهم في فك الالتباس الناشئ عن التشابه الأسلوبي في المكتوبات العربية .وجدير بالذكر -هنا- أن ننبه إلى أهمية **القياس الأسلوبي** (Stylometry) من خلال ما تقدمه بعض البرمجيات من إمكانية التحقق الأسلوبي لكاتب معين بفضل تقديم ملامح مميزة مستنبطة من نصوص عديدة ، وهذه الإمكانية تستهدف التأكد من نسبة النص إلى صاحبه من خلال بصمته الأسلوبية [44]. ومع هذه الإمكانية فإن البحوث في هذا المجال تنبه إلى ضرورة الحذر من أسلوب التضليل الذي يمكن أن يسلكه المشتبه فيه لإبعاد الشبهة عنه ،أو توريط شخص آخر بتقليد كلامة المنطوق أو المكتوب، وهنا يمكن الاعتماد على إجراءات **الأسلوبية الجنائية** (Forensic Stylistics)(La Stylistique Juridique) .

أشاد كثير من المختصين بأهمية استثمار **لسانيات المتون** في نسبة التأليف وأصله، لعل أبرزهم **كريستوف كريدنس** (Krednes Krysztof) و**مالكوم كولثارد** (Malcolm Coulthad) و **ج. كوتريل** (Janet Cotterill) ،ومع هذه الإشارة والبحوث الميدانية التي قدمتها مراكز البحث المتخصصة لم يعتن بتوظيف هذا المسلك في الدراسات الدائرة في البحث العربي، بل إن **لسانيات المتون** نفسها لم تلق حظها الكافي من الدرس النظري ناهيك عن التطبيقي.

5- أوجه أخرى لاستثمار لسانيات المتون في دراسات اللسانيات الجنائية

يظهر استثمار **لسانيات المتون** في بحوث اللسانيات الجنائية بحسب **مالكوم وكريدنيس** (Malcolm, Krednes) (2012، 505) في المسائل التالية:

أ- التحليل الآلي المقارن للنصوص المنسوبة إلى شخص ما، أو عدة أشخاص مشتبه فيهم ،وفي هذه الحالة يمكن أن نقارن بين نصوص لغوية يفترض أنها من تأليف **ف. دو. سوسير** -مثلا- أصالة وأخرى من تأليف لغويين آخرين، ثم استخدام معالجات إحصائية لتحديد القرائن اللّغوية و الأسلوبية الدالة.

ب- تفسير بعض الملفوظات محل النّزاع، -مثلا- لو اخترنا لفظة من المعجم الاصطلاحي النحوي في كتاب **سيبويه**، ونقوم بتحليل دلالتها في ضوء المتون النّحوية اللاحقة لتأكيد فرضية مفادها أنّ ما يعنيه **سيبويه** حرّف من طرف شراحه والنّحوين اللاحقين، وأنّ ما قصده **سيبويه** وأستاذه **الخليل** ،بناء على منظورات النظرية الخليلية الحديثة في مصطلحات مثل: **بناء و كلمة ووضع** غير ما شرحه النحاة المتأخرون ، فنسبوا إليهما معاني لم يقولاها مطلقا[45] ، ومنه - أيضا – مفهوم الاعتباطية،وتصوره للعلامة اللغوية والخطاب والمعنى ما بين منطوق المحاضرات(C L G) وشراحها ومفهوم الكتابات(E L G)[46].

إن هذه الاختلافات الراجعة إلى شبهة في نسبة القول إلى أهله أو معناه يمكن أن يحرر الغموض واللبس الدلالي فيه باستثمار منهج تحليل آلي صرفي ومعجمي وتركيبي مزود بسمات أسلوبية ومدونة نصية موسعة تصف وتصنف البنى ،وتحللها دلاليا ، مع ما في الأمر من تحديات وصعوبات جمة .كما توظف المتصاحبات اللّفظية والكشافات السياقية الآلية لضبط دلالات المفردات الموظفة في الخطابات القانونية والجنائية المختارة في الرسائل والاعترافات

والتحقيقات والشهادات وغيرها، وكلّ ما من شأنه أن يعيّن لغة القانون في مستوى الدلالتين المركزية والهامشية السياقية. ولعلنا نذكر بالمحاولة الرياضية التي قام بها "**دي مورڤان**" (De Morgan 1851) لنسبة متون دينية لأحد القساوسة "**هوينت بول**" (St Poul) ،وأفضت إلى إنشاء معادلة تقوم على حساب **طول الكلمة بعدد حروفها**، وهو المتحكم في طول خطاب معين يرتضيه كاتب ما ، ومع هذا الإنجاز فينبغي التنبيه إلى أن الاتكاء الكلي على التحليل الإحصائي غير مجد أمام غياب شامل لتخزين النصوص المعينة خاصة في الثقافة العربية المعاصرة، ناهيك عن استحالة توسيع دائرة البحث إذا كان الكلام شفويا لعامة الناس أو كتاب غير معروفين[47]. ومع ما توفره لسانيات المتون من إمكانات إحصائية تساعد على كشف نسبة الاستلال في **السّرقة العلمية** -مثلا- إلا أنّ إثبات الجريمة ،ودحض فكرة التشابه لدرجة التأثير تجعل التحليل الكيفي يفرض نفسه بقوة ،إذ لا بد من تدخل القراءة الإنسانية الناقدة للتأكد من مصداقية النتائج الحسابية.

إن **لسانيات المتون** نظرا لبنيتها الثابتة نسبيا ووظيفتها التسجيلية الأساسية لا تستطيع التعامل مع البعد التفاعلي للخطابات، والتغييرات المقامية المصاحبة لها، والتي يمكن أن تحدث آنيا أو مستقبلا، فالوظيفة الأساسية هي الوظيفة الإخبارية على ما يذكره **كريستوفر هول** وزميله (Hall, Cristopen et All) (2017-288)[48] ،وبمعنى أدق ما يمكن أن توفره لنا **لسانيات المتون** هي تلك النّصوص والخطابات التي أنشئت سلفا ،وتمكّن المختصون من تسجيلها وبرمجتها شريطة أن تكون من الكثرة والوفرة ما يحقق للناظر فيها أغراضه التفتيشية ، مع ربطها ببرامج حاسوبية تطبيقية ومحركات بحث شبكية.

يمكن أن يشار -أيضا- إلى أهمية توظيف **الصوتيات الحاسوبية** في التحقيق الجنائي، مشكلة حقلا فرعيا يعرف **بالصوتيات الجنائية الحاسوبية**[49] ،وهو مجال يستهدف الوصول إلى هوية الجاني أو المبلغ عن الجريمة[*] من خلال موقف المتلقي للرسالة الصوتية، وتحويل الرسالة الصوتية- مثلا- إلى بيانات رقمية تعالج ببرامج **التحليل الصوتي الآلي** ، وقد يكون توافر متن لغوي صوتي يضم ملايين الأشكال الصوتية لأشخاص عاديين طريقا نحو تحقيق فتوحات مهمة في هذا المجال ،وقبل أن نغادر هذا المحور يمكن التنبيه إلى دراسات التحليل الطيفي للأصوات ،حيث تسخر فيه أجهزة معينة لتحليل الصوت وقياسه من عدة جوانب

فيزيائية، وعرض سماته النطقية في صورة حية قابلة للرؤية البصرية، كما يمكن رقمنتها ،وتخزينها واستدعائها وعلاجها ببرمجيات معدّة خصيصا لهذا الغرض، وبمعنى أدق يمكن لجهاز مثل **الاسبكتروغراف** (Spectrograph) أن يمثّل الصوت الحسي المنطوق في صورة صيغة ذات أبعاد ثلاثة هي: 1-الوقت، 2-التردد، - الشّدة، لذا يعدّ **المطياف** أهم جهاز يعوّل عليه في تحديد السمات الفيزيائية الأساسية للصوت[50]،بالإضافة إلى جهاز **رسام الحنجرة الإلكتروني** (Electrolaryngograph)،**ومنظار الحنجرة** (Laryngoscope) ،وراسم **الحنك الإلكتروني** (Electrospalatograph) وجهاز الأشعة السينية (X-Ray) ،وكلها أجهزة يمكن أن يفاد منها في التحليل الصوتي الجنائي، مع توظيف برامج حاسوبية معالجة مثل:

أ- برنامج (Cooledit Pro) وهو برنامج مهم في إنشاء قاعدة بيانات صوتية انطلاقا من الصور الطيفية المسجلة، وإدخال التعديلات الضّرورية على الأصوات تمهيدا لتحليلها من حيث الشدة ودرجة العلو والانخفاض وقياس الصدى.

ب. برنامج (SFS – Speech Filling System) من مهامه الأساسية تجهيز قواعد البيانات الصوتية، وتحديد بدايات المقاطع ونهايتها ،وكذا مظاهر التطريز الصوتي للأصوات ومستوياتها من حيث الطاقة والقوة.

ج. برنامج (Emu Speech Tools) يكتسي أهمية من خلال إتاحته سماع الفونيمات بشكل مستقل عن بعضها، مع إمكانية إظهار الكتابة الصوتية لكل ملف من الملفات والقدرة على تحريك الفونيمات، أو إزالة بعضها لتمكين الأصوات من المطابقة مع الكتابة الصوتية.

د. برنامج (Hidden Markov Maodel Tool Kit-HTK)

لهذا البرنامج المعقد إمكانية تقطيع الكلمات إلى فونيمات متفرقة، مع تحديد بدايتها، وخطوة التقطيع مهمة جدا لملفات "L A B" التي يعول عليها لإجراء تعديلات على مواضع بداية الفونيمات، وقاعدة البيانات الصوتية التي تتكون من هذه الملفات هي المادة التي سيتم تخليق الصوت بالاعتماد عليها[51].

خاتمة وتوصيات:

إن الإلمام بإجراءات التحليل اللغوي الجنائي وقضايا اللسانيات الجنائية ، وإمكان توظيف **لسانيات المتون** لمعالجة النصوص ذات الصلة بلغة الجريمة و القانون أمر معقد وصعب لأسباب عديدة تضعف كفاية هذه الورقة عن عرضها ومناقشتها ،إلا أن ما ينبغي التنبيه إليه أولا ضرورة أن تتوجه همم الباحثين في أقسام اللغة العربية لمدّ جسور التعاون العلمي مع نظرائهم في العلوم القانونية والتحقيق الجنائي ، وبرمجيات الحاسب و الذكاء الاصطناعي للتمكن من معالجة أنواع النصوص العربية معالجة آلية بمناهج التحليل الكمي و الكيفي معا ؛ لما أظهرته هذه الأخيرة من نتائج مشجعة، سواء بالنظر إلى الاقتصاد في الجهد والوقت و الكلفة المادية، أو بالنظر إلى دقة النتائج الوصفية و التصنيفية في دراسات الخطاب الغربي، فالغوص الرقمي في أعماق النصوص الكثيرة جدا سيسهم في تحديد البؤر اللغوية المشبوهة التي قد تغفل عنها عين الخبير المجردة، بسبب تعقيدات النسق اللغوي، وتعددية المعنى المختفي وراء هذا النسق[52] ،ولعلّ التوجه نحو تطبيقات **لسانيات المتون** بوصفها فرعا من فروع **اللسانيات التطبيقية** لحلّ مشكلات **السرقات النصية وأصل التأليف** يكون من الأهمية بمكان ، وسيسهم-أيضا- في تحليل اتجاهات الأشخاص في ميدان التقاضي وصناعة المعاجم المتخصصة في اللغة القانونية بناء على مدونات حاسوبية ضخمة ،وكذا تطوير برامج التعرف الآلي على الكلام (Automatic speech recognition)المنطوق و المكتوب(Typewritten OCR)والمعالجات الآلية للغة العربية في مختلف مستويات البنية ، مما يصلح لتحليل كافة أنواع الخطاب العربي . ولعل هذا المسعى في رؤيته العابرة للتخصصية نحو أنموذج تكامل معرفي سيحرر النظر اللساني- عندنا- في بعديه الوصفي و التفسيري من التأملات الذاتية وهيمنة الميول و الحدس على الرأي العلمي ، ويوسع من دائرة البحوث لتتجاوز الجزئية في التعامل مع الظاهرة اللغوية المعقدة بنويا ووظيفيا في مقام الاستعمال المتعدد ،وتحقيقا لهذا المسعى ربما نوصي بإعداد **منصة دليل بحثي شامل** على الشابكة ،توثق لكل الدراسات العربية في **لسانيات المتون و اللسانيات الجنائية**؛ لتكون رافدا منهجيا ،ومصدرا علميا للمتخصصين، يفاد منه في تقويم الكتابة اللسانية العربية ، وتثمينها، وتوسيع المدونة النصية العربية بإضافة آلاف النصوص القانونية و الجنائية القضائية لتكون مادة يرتادها المختصون في دراسات الخطاب العربي، سواء من اعتمد منهج البحث اللغوي الموجه بالمدونات أو الذي يختار منهج البحث المعتمد عليها[53].

إن هذه الأولويات البحثية في مجال اللسانيات الموسعة تندرج في مسار خطة تنموية شاملة تحقق التنمية المستدامة و أهداف اقتصاديات المعرفة الذي تصبو إليه الأمم المتقدمة[54].

الهوامش و الإحالات

[1] -بشير إبرير، **مدخل إلى العلوم المعرفية ،اللسانيات و الأدب موضوعان معرفيان** ، د ت ط ، نور للنشر ،ص08-14

[2] -محمد يطاوي ،**لسانيات المدونات ،مدخلا بينيا لتحليل الخطاب**، "مجلة سياقات اللغة و الدراسات البينية "مصر، مجلد 04 ،عدد02 ، أوغسطس، 2019 ، ص152-153 .

[3] - مالكوك كولثرد و ألسون جونسن ودفيد غايت، **مقدمة إلى علم اللغة الجنائي** ،الجزء الثالث ،**تطبيقات في علم اللسانيات الحاسوبية** ،**مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت** ،2019،ص135 -183 .

[4] -المرجع نفسه ، "" اللغة في علم الأدلة، سنة 2019 ص213 وما بعدها .

[5] -العصيمي(2020)، ص29-70

[6] المرجع، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، مجلد 23- عدد 45.

[7] - صالح، صفوت علي، **التوظيف المنهجي لتقنيات المدونات اللّغوية في تحليل الخطاب**، رسالة المشرق، 2013، ص 08 وما بعدها.

[8] - سلطان بن ناصر المجيول ، "**المعالجة الآلية للصحف العربية، تحليل الأنماط الخطابية بمنهج**(B C V) "ضمن:" **لغويات المدونة الحاسوبية"، مركز الملك عبد الله لخدمة اللغة العربية ، الرياض**،2017، ص11-28، وانظر أيضا: عقيل بن حامد الشمري و محمود بن عبد الله المحمود ،"**المعالجة الآلية لوكالة الأخبار، تحليل الخطاب النقدي على المدونة الحاسوبية"، المرجع نفسه.**

[9] - عبدالله بن يحي الفيفي،"**المعالجة الآلية لمدونات المتعلمين، تحليل الأخطاء في المدونة اللغوية لمتعلمي اللغة العربية** " منشورات مركز الملك عبد الله الدولي لخدمة اللغة العربية ، الرياض، 2017،ص125.

[10] برنامج غواص (The Arabic Corpus Processing tools) بنسخه الأربع ،انطلق إنشاؤه في المملكة العربية السعودية.

[11] -نشر هذا البحث ضمن مجلة اللسان العربي ، ربيع الآخر ، يناير 2018 ، عدد6. .

[12] -نشر هذا البحث في مجلة علوم العربية ، عمادة البحث العلمي ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ،عدد40 ، الرياض .

[13] -نشر هذا البحث في مجلة كلية الآداب و العلوم الإنسانية ، عدد19 ، سنة 35 ، جامعة سيدي محمد بن عبد الله ، كلية الآداب ، ظهر المهراز ، فاس ، المغرب(37-67) ، ويبدو أن هذه البحوث هي التي كانت نوات تأليف للدراسة المنشورة في مركز الملك عبد الله الدولي لخدمة اللغة العربية .

[14] -محمد يطاوي ،"**لسانيات المدونات ،مدخلا بينيا لتحليل الخطاب**"، مجلة سياقات اللغة و الدراسات البينية"، المجلد الرابع ، عدد2، أغسطس،مصر،2019،ص 149-168.

[15] - فرانك نوفو ، **قاموس علوم اللغة** ،ترجمة الماجري ،صالح ،ط1، المنظمة العربية للترجمة ، توزيع مركز دراسات الوحدة العربية ،بيروت، 2012،ص163

[16] -ينظر نص مشروع الذخيرة اللغوية العربية الذي نشر أول مرة في مجلة المجمع الأردني للغة العربية سنة 1986 م ،ثم عرض في المؤتمر الواحد والستين لمجمع اللغة العربية بالقاهرة سنة 1995 م، عبد الرحمن الحاج صالح ، **بحوث ودراسات في اللسانيات العربية** (2007) موفم للنشر ، الجزائر ، 1/395-415،400.

[17] - نبيل علي ، **اللغة العربية و الحاسوب** ، مجلة عالم الفكر ، الكويت، مجلد 18 ،عدد3 ، سنة 1987.

[18] - نبيل علي ، **الثقافة العربية وعصر المعلومات ،رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي** ،سلسلة عالم المعرفة ، الكويت ،يناير،،2001،ص261-270

[19] - لمزيد من الاطلاع على ما أنجز من دراسات ينظر: العناتي ، وليد، "**الدليل نحو بناء قاعدة بيانات للسانيات الحاسوبية**"ص 94-99-101، موقع أكاديميا (https:llindependent.academia.edu) .

[20] - طوني ماكنري، **لسانيات المدونات** ،ضمن: دليل أكسفورد في اللسانيات الحاسوبية ، الجزء الثاني ، المعالجة الآلية للغات،2018ص371،وبخصوص مفهوم كلي للمدونة ينظر: Charaudeau ,Maingueneau.Dominique,Dictionnaire d anayse de discours.ed Seuil,Paris,p148-149

[21] - لمزيد من التبصر في نشأة واستخدامات العلم في الدراسات الفرنسية بخاصة ينظر: فرانسوا راستي ، **فنون النص و علومه** ، ترجمة الخطاب ، إدريس، ط1 ، دار توبقال ، المغرب ،2010، ضمن مبحث الفيلولوجيا الرقمية ، ص106 وما بعدها .

[*] - لا يعني هذا أن التحليل الكيفي عديم الفائدة أو أن التحليل الكمي أكثر نجاعة وعلمية، فهناك دراسات ذات قيمة تحليلية عالية من النوع الأول.

[22] -جون أولسون ، **علم اللغة القضائي ،مقدمة في اللغة و الجريمة و القانون** ، ترجمة محمد بن ناصر الحقباني ، ط1 ، النشر العلمي و المطابع ، جامعة الملك سعود ، ، سنة 2008ص ك ،مقدمة المترجم ،وص1 -3

[23] -لمزيد من التوسع حول علاقة الملفوظ المضمر بوصفه فعلا ضمنيا مؤثرا في حدث التلفظ ينظر: ذهبية حمو الحاج ،**لسانيات التلفظ وتداولية الخطاب** ، ط2 ، دار الأمل ،تيزي وزو ، الجزائر، 2012،ص129-135-140

وانظر مصطلح"Implicite" في : J.M.Adam(1999).Linguistique textuelle ,des genres de discours aux textes ,Nathan,H E R .59-60-114,

[24] - محمد العبد ،النص و الخطاب و الاتصال ، ط1 ، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي ، القاهرة ،2005،ص287-295.

[25] - أبو بكر العزاوي ، **اللغة و الحجاج**،ط1 ، مؤسسة الرحاب الحديثة ، لبنان ، 2009، ص125.

[26] - مالكوك كولثرد و ألسون جونسن ودفيد غايت، **مقدمة إلى علم اللغة الجنائي** ، اللغة في علم الأدلة ،ترجمة القرشي ، عبد الرحمن بن عبد العزيز ، ط،1 ، مركز النشر العلمي ، جامعة الملك عبد العزيز، جدة ، المملكة العربية السعودية، 2019 ص146 وما بعدها .

[27] - Charaudeau ,Maingueneau.Dominique,Dictionnaire d anayse de discours.ed Seuil,Paris,p284

[28] -المرجع السابق ، ص147 .

[29] -للتمييز بين المناهج النوعية والكمية في دراسات الخطاب ينظر :ليتوسلتي ، ليا (Lia Litosseliti) ، **مناهج البحث في اللسانيات** ، ترجمة العصيمي ، صالح بن فهد ، ط1 ، معهد الملك عبد الله للترجمة و التعريب، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، الرياض، 2014 ، ص65 -69.

[30] - وهي دراسة سابقة تأسيسية في الموضوع، يشرع لنا إدراجها ضمن معالم الكتابة اللّسانية التمهيدية في هذا التقليد البحثي المستجد عندنا.

[31] -Coulthard ,M and Johnson A,(eds) The Routledge Handbook of Forensic Linguistics(2010),Routledge

[32] - انظر عرض ومراجعة العناتي ، وليد أحمد ، لكتاب أولسون "علم اللغة القضائي"، مجلة أفكار ،عدد40، الأردن ،ص40-55.

[33] - لعل هذا الجانب في دراسة الحديث النبوي متنا في ضوء معطيات اللسانيات الحاسوبية ومفهوم أصل التأليف جدير بأن يكون ضمن أولويات البحث العلمي المعاصر ،انظر قريبا منه :سعيد ، عبد الجبار ، **"أولويات البحث في علم الحديث"**، ضمن :"**أولويات البحث في العلوم الإنسانية و الاجتماعية و الشرعية في العالم العربي**"،ط1 ، مركز ابن خلدون للعلوم الإنسانية و الاجتماعية ،جامعة قطر ،. 2020، ص368-393.

[34] - منصور الغامدي ، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، سنة 21، عدد 42 يوليو 2006 ،ص89-118.

[35] - العصيمي(2020) ص 41.

[36] - المرجع نفسه، ص 64-65.

[*] -**الكثافة المعجمية** هي أداة لقياس الوفرة المعجمية بحساب عدد الكلمات المعجمية في النص مقسوما على العدد الكلي للكلمات (طول النص)، فإذا كان طوله يتكون من 80 كلمة، وكانت الكلمات المعجمية فيه 40

كلمة فإن كثافته المعجمية هي$\frac{40}{80}$ = 0.5% أي 50 في المئة ،انظرك أولسون ، **علم اللغة القضائي**، ص262.

** - يعد مقياس الانحراف المعياري طريقة فعّالة لإظهار أنّ عنصرا واحدا أو أكثر في العينية يكون مختلفا بشكل كبير عن الأعضاء الآخرين في تلك العينة، وهو المسمى عند الأخصائيين بالتشتت. عن المتوسط الحسابي (Dispersion)

[37] - المرجع نفسه، ص 84-85.

[38] - المرجع نفسه ، ص65

[39]- Olsson, Dhon and june Luchyen broers, (2014,) Forensic Linguisties London, New York. Bloomshury 3rd. Edition. P 21. 22.

[40] - العصيمي، (2020) ،ص68 ،وانظر : J. Cattorill,(2010), How to Use Corpus lingustics in Forensic Lingustics, in O'Keeffe, Ann and Michael McCarthy. Eds. The Routledge. Handlook of corpus Lingustics. P 579.

[41] - ج.أولسن ،**علم اللغة القضائي** ، ص83.

[42] - المرجع نفسه ، ص140 ، يشير أولسن إلى تشابه حرفي في تعريف السرقة النصية أو العلمية في جامعات عريقة مثل جامعة سان جوز و جامعة بلاك هليس الحكوميتين وكلية هارفارد الفرعية ،وتعريف السرقة في النص الإنجليزي يقول:"Plagiarism is the theft of someone else´s idias and work"

[43] - انظر تفصيلات المسألة في : **جوهري اللغة** (De l essence double du language)، تحقيق سيمون بوكي و رودولف أنغلر ،ترجمة وتقديم ،زواوي ،مختار ، ط1 ، ابن النديم للنشر ودار الروافد الثقافية -ناشرون ، لبنان، بيروت- الجزائر، وهران، 2019،ص19-42،وغلفان ،مصطفى ،**لسانيات سوسير في سياق التلقي الجديد** ، ط1 ، الكتاب الجديد ، بيروت ،سنة 2017ص187 وما بعدها .

[44] - محسن رشوان، **مقدمة في حوسبة اللغة العربية** ،ط1، مركز الملك عبد الله الدولي لخدمة اللغة العربية ، الرياض ،2019، ص 39.

[45] -عبد الرحمن الحاج صالح ،**البنى النحوية العربية** ، سلسلة علوم اللسان عند العرب ، منشورات المجمع الجزائري للغة العربية ،ط1، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، 2016ص10-23-306 وغيرها.

[46] - ف .د. سوسير، **في جوهري اللغة** ،سنة 2019، ص109- 11،و انظر أيضا : فردينان دو سوسير ، **نصوص في اللسانيات** ،حقّقها سيمون بوكي ورودولف أنغلر، ترجمة زواوي ،مختار ،ط1، ابن النديم للنشر و دار الروافد ، بيروت – وهران، 2021 ، ص118-144.

[47] - العصيمي (2020) مرجع سابق ،ص 60.

[48] - المرجع نفسه، ص 63.

[49] -كولثارد،مالكوم و زملاؤه ، **مقدمة إلى علم اللغة الجنائي** ، 181-209. وانظر : ج. أولسون ، **علم اللغة القضائي** ، ص231

[*] - هناك دراسات عديدة متخصصة في موضوع الهوية الصوتية، وكيفية التعرف عليها منها تمثيلا: الصوتيات القضائية (Forensic Phoneties) لبودلين وفرنش (Baldwin and French) (1990) و "هوية الصوت القضائي" (Forensic Voice indentification) (2001) لـ هولين (Hollien).

[50] - أحمد راغب (2019)مرجع سابق، ص75

[51] - ..... (2019) ص83-86.

[52] - اليطاوي،محمد (2019) ، ص161.

[53] - سلطان بن ناصر **المجيول** ،**"البحث اللغوي في المدونات العربية الحاسوبية بين الممكن و المحتمل** "،مركز الملك عبد الله الدولي للغة العربية ، الرياض، 2018،ص240-241.

[54] -إدريس مقبول ،**"أولويات البحث في اللسانيات العربية"** ، ضمن أولويات البحث في العلوم الإنسانية و الاجتماعية و الشرعية في العالم العربي،ط1 ، مركز ابن خلدون للعلوم الإنسانية و الاجتماعية ، قطر، سنة 2020 ، 76-79-94 .