

المعالجة الآلية للتطور الدلالي وفق لغويات المدونة المحوسبة دراسة دلالية حاسوبية

د. بدرية بنت براك العنزي^١

ملخص

تهتم هذه الدراسة بمعالجة التطور الدلالي وفق منهجية بحثية جديدة في الدرس اللساني التطبيقي الحديث، بتوظيف لسانيات المدونات المحوسبة corpus-based linguistics وما تتيحه من أدوات برمجية وأساليب إحصائية، لمعرفة مدى إمكانية قياس التطور الدلالي للتلازم اللفظي، ومعرفة المقياس الإحصائي المناسب لقياس التلازم، وتتبع الدلالات الجديدة وما حدث لها من تطور بمختلف مظاهره عبر العصور، وأثر السياق في ذلك. واعتمدت الدراسة منهج التحليل المدوناتي الذي يدرس اللغة في استعمالاتها الفعلية في الحياة الواقعية، انطلاقاً من مدونات لغوية حاسوبية تمثل اللغة، وبناء على أساليب تحليلية وأدوات معالجة برمجية معتمدة في دراسة اللغات الطبيعية. وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها: أن التطور الدلالي يشكل الركيزة الأساس في حياة الألفاظ اللغوية، وأهمية البرامج المحوسبة في تفسير النظريات اللغوية الحاسوبية، وأن التلازم اللفظي مدخل لفهم معنى المفردات عبر الألفاظ التي تتوارد معها وترتبط بها. وختمت الدراسة بعدد من التوصيات لعل من أهمها إثراء مجال معالجة اللغة العربية حاسوبياً عبر دراسات وأبحاث متخصصة تشمل مستويات اللغة الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية، وتستفيد قدر الإمكان من لغويات المدونات المحوسبة.

١- جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. الرياض.

الكلمات المفتاحية: التطور الدلالي، المدونات المحوسبة، التلازم اللفظي، منهج التحليل المدوناتي، المعاني السياقية، المقياس الإحصائي.

Abstract

Using software tools and statistical methodology of corpus linguistics, the present study addresses semantic development in Arabic. It aims at assessing the possibility of measuring the semantic development of collocations, and explore the adequate statistical tools needed to examine the development process of collocations. It also seeks to understand, on the basis of corpus linguistics, the contextual implications of collocations and explore aspects of semantic development. On the basis of corpora representing language in real life usage, it applies analytical methods of natural language processing to reach a number of conclusions, namely that semantic development represents the main pillar of a language life cycle: change, develop or become archaic. It also shows the importance of software in the framing and interpretation of computer-based linguistic theories, and that the study of collocations is an adequate way to understand the meaning of words. Among the main recommendations advanced at the end of this study the need to make the best use of corpus linguistics in studying Arabic on various phonetic, morphological, syntactic and semantic levels.

Keywords: semantic development, electronic corpora, collocations, corpus linguistics approach, contextual meanings, statistical factor.

مقدمة

اللغة كائن حي بحاجة للنمو والتطور؛ فهي تستمد حياتها من المجتمع، تتقدم بتقدمه وتنهزم بانهزامه، فهي عرضة للتغيير والتطور في ألفاظها ووحداتها. والتطور الدلالي ليس حكرًا على لغة دون أخرى بل يدركه كل متتبع لمراحل نمو اللغة عبر الأزمنة المتعاقبة. وبمنظرة سريعة في التراث العربي، سنلاحظ التطور الدلالي بالتمدد الأفقي والرأسي للمفردات اللغوية اكتساباً وتنمية وما يصاحب هذا التمدد من اتساع واختزال للذاكرة اللغوية. وهو ما يذهب إليه العالم اللغوي (Nida) الذي يرى «أن معاني الكلمات لا يمكن أن تظل ثابتة بل إنها على الدوام تنتقل في هذا الاتجاه أو ذاك تحت ضغط عامل لغوي وثقافي آخر»^(١).

وتعني دراسة التطور الدلالي برصد الألفاظ والمصطلحات والوحدات المعجمية في حياتها التاريخية، ومن هذه الوحدات المتلازمات اللفظية؛ فهي ليست بمعزل عن ألفاظ اللغة ومصطلحاتها ووحداتها؛ بل تمثل رصيذاً لغوياً يميز كل جماعة لغوية عن الأخرى، وتتطور وتتغير دلالاتها على مر الزمن.

ومع الطفرة التكنولوجية الحديثة، ظهرت لسانيات المدونات، وهي منهجية جديدة في الدرس اللساني الحديث ذات آليات برمجية وتقنية في معالجة البيانات؛ إذ تركز على جانبين، الأول: الجانب النظري الذي يبحث في الفرضيات أو المشكلات اللغوية، والآخر تطبيقي، ويُعنى بالتمذجة الحاسوبية للظواهر اللغوية. وتهيأ الحاسوب للقائه مع اللغة بالسرعة الفائقة وضخامة الذاكرة وضآلة الحجم، وأساليب الذكاء الاصطناعي، ولغات البرمجة الراقية؛ إذ تكمن المعالجة الآلية للغة في التحليل الرياضي والمنطقي والإحصائي.

ومن يمعن النظر في الواقع اللغوي يلحظ التطور المتسارع لألفاظ اللغة ووحداتها المعجمية، كما يلحظ مدى إمكانية دراسة هذا التطور والتدفق المعرفي للعربية حاسوبياً بكافة مستوياتها اللغوية؛ إذ إنها ليست بمنأى عن الحاسوب وبرامجه المتطورة وكيفية الاستفادة منه وتطويعه لخدمة اللغة بشكل عام والعربية بوجه خاص. ويعد المستوى الدلالي من أصعب الأنظمة اللغوية على الآلة، ويعود ذلك إلى طبيعة الدلالة ومستوياتها اللغوية والثقافية واختلافاتها تبعاً لذلك، وإشكالية السياق في تحديد

المعاني الدلالية للمفردات والألفاظ.

والتحليل الدلالي للعربية ذو أهمية كبيرة؛ إذ يتطلب تحديد معاني المفردات ومعرفة سياقاتها وتتبع معانيها المتعاقبة عبر الأزمنة المتوالية. ولا تزال المعالجة الدلالية الحاسوبية للعربية في مراحلها الأولى وتحتاج إلى المزيد من الدراسات والأبحاث حتى تصل إلى مرحلة التطبيق والبرمجة. وتأقي هذه الدراسة انطلاقا من العلاقة التكاملية بين اللغة والحاسوب ومحاولة الإفادة من منهجية لسانيات المدونات وتطويعها لمعالجة ظاهرة التطور الدلالي للألفاظ من خلال التلازم اللفظي باستخدام الآليات التي تتيحها المدونة العربية - عينة الدراسة - لمعرفة الألفاظ الجديدة من خلال التلازم، ومعرفة معانيها المستحدثة عبر الأزمنة المتوالية. وترتكز هذه الدراسة على المحاور التالية:

- مدى إمكانية قياس التطور الدلالي للتلازم اللفظي من خلال استخدام منهج لغويات المدونة الحاسوبية.
- تتبع المتلازمات المستحدثة باستخدام منهج لغويات المدونة الحاسوبية، والفترات التي ظهرت فيها معاً متوالية عبر الزمن.
- معرفة المعاني الدلالية المستحدثة للمتلازمات اللفظية من خلال استخدام منهج لغويات المدونة الحاسوبية.
- معرفة بعض مظاهر التطور الدلالي التي حدثت للمتلازمات اللفظية بتوظيف منهج لغويات المدونة الحاسوبية.

وقد اشتملت الدراسة على مبحثين:

المبحث الأول: الإطار النظري، وسيتم التطرق فيه إلى التطور الدلالي وعوامله ومظاهره، ولغويات المدونة الحاسوبية، وكيفية تحليل التابع اللفظي في لغويات المدونات الحاسوبية.

المبحث الثاني: الجانب التطبيقي، وسيتم الحديث فيه عن آليات التحليل بحسب مفاهيم لسانيات المدونة الحاسوبية، والمعالجة اللغوية والحاسوبية.

أهمية الدراسة

تتجلى أهمية هذه الدراسة في إعادة النظر في قضية التطور الدلالي للألفاظ بطريقة فريدة وجديدة تكمن أساساً في إعمال المدونة الحاسوبية العربية في دراسة التطور الدلالي للمعاني والألفاظ، وهي طريقة منهجية بحثية جديدة في الدرس اللساني التطبيقي الحديث، Corpus-based Linguistics. وتقوم هذه الدراسة على مدونة حاسوبية ذات بيانات ضخمة وبمساعدة أدوات برمجية وأساليب قياس إحصائية، تقيس التردد والتكرار للمفردات المتلازمة، ثم تتبع تطورها الدلالي عبر الزمن، سواء كان هذا التطور (تعميماً للدلالة أو تخصيصاً لها أو انتقالاً لها أو رقيقاً)؛ إضافة إلى أن هذه البيانات الضخمة التي يتعذر التعامل معها بالإحصاء اليدوي، تتيح لنا الابتعاد عن الحدس والتخمين، وتعطينا نتائج أقرب تمثيلاً لطبيعة اللغة وواقعها الاستعمالي. ومما يعزّز من أهمية هذه الدراسة أنها ستتناول ظاهرة التطور الدلالي للألفاظ بأساليب تحليلية أكثر دقة من الطرق المعهودة في الدراسات اللسانية التقليدية، مازجة بين منهجي التحليل الكمي (الإحصائي) والتحليل الكيفي (النوعي) خصوصاً أن الإحصاء يمهد السبيل للبحث العلمي الدقيق، ف«بعد أن دانت اللغة للصياغة الإحصائية والرياضية جزئياً للتحليل المنطقي، أصبح الطريق ممهداً لدخولها مرحلة المعالجة الآلية، تأكيداً لوصولها لمرحلة متقدمة من النضج العلمي»^(٢). ومن المؤمل أن تفتح هذه الدراسة المجال لدراسات دلالية مستقبلية على نطاق أوسع وأشمل.

منهجية الدراسة: تقتضي طبيعة الدراسة اتباع منهج التحليل المدوناتي الذي

يدرس اللغة في استعمالها الفعلية في الحياة الواقعية، باعتقاد مدونات لغوية حاسوبية تمثل لغة معينة واستناداً إلى أساليب تحليلية، وأدوات معالجة برمجية في دراسة اللغات الطبيعية.

ويعتمد المنهج المدوناتي على: التحليل الكمي الذي يقوم على منهج الإحصاء والقياس، ويتمثل في إحصاء تكرار الظواهر اللغوية المعنية بالدراسة، ووصولاً بالنتائج إلى قياسات إحصائية قائمة على أسس حسابية دقيقة تتسم بالدقة والموضوعية والموثوقية في تعميم نتائج الدراسة. والتحليل النوعي: الذي يتتبع الظاهرة ويصفها كما هي دون تدخل من الباحث بإبداء رأيه أو اعتداده على حدسه اللغوي. ولا يمكن

الاكتفاء بالتحليل الكمي دون النوعي؛ لأن الكمي مجرد أرقام حسابية دخلت الدرس اللغوي لتكسب التحليلات النوعية تصوراً أدق لمدى شيوخ تلك الظواهر أو ندرتها، ثم يأتي المنهج النوعي ليحلل ويفسر الأسباب، ويثري الدرس اللغوي بنتائج دقيقة بناء على ما أظهرته النتائج^(٣)، مما يساعد الباحث في تحليله للنصوص كمّاً ونوعاً. ويبقى على الباحث بعد ذلك جودة المعالجة لهذه النتائج، ومحاولة تفسيرها.

المبحث الأول: الإطار النظري

أولاً: التطور الدلالي

لعلماء العربية جهود جليلة في الدرس الدلالي الذي يبحث في العلاقة بين اللفظ والمطلوب وفي تطور معانيها تاريخياً وفي معنى الكلمة والسياق، ولا يمكن دراسته بعيداً عن دراسة مدلولاتها وما تدل عليه من معانٍ تُجلى هدف المتكلم من كلامه. ويُعرف التطور الدلالي بأنه: «تغير معنى الكلمة على مر الزمن بفعل إعلاء، أو انحطاط، أو توسع، أو انحسار، أو مجاز، أو نحو ذلك»^(٤).

ويجدر بنا هنا أن نفرق بين مصطلحي التطور اللغوي والتطور الدلالي، فالأول عام يتناول اللغة بكل جوانبها الصرفية والصوتية والنحوية والدلالية^(٥)، أما مصطلح التطور الدلالي فهو خاص بوسائل اللغة التي تعتمدها لتوليد ألفاظها وتحسينها أو تحويلها وتحويلها بما يتوافق وحاجات أهلها.^(٦) فهو خاص بالتغير الذي نشأ في المفردات أو التراكيب «ومتابعة هذا التغير الذي يؤدي إلى حدوث دلالات جديدة، وخلع القديمة والبحث في أسباب ذلك التغير ونتائجه ومظاهره»^(٧)، أو هو التغير في دلالات الكلمات وسبل تطورها ما أمكن ذلك. وتنقسم المعاني الدلالية إلى قسمين، هما:

- الدلالة المركزية: ويقصد بها المعنى المركزي أو الأساس وعرفه (Nida) بأنه المعنى المتصل بالوحدة المعجمية حينما ترد في أقل سياق، أي حينما ترد منفردة^(٨) وهي المعنى الذي يقدمه مؤلفو المعاجم.
- دلالة السياق: وهي ظلال المعاني التي تتغير بتغير الثقافة أو الزمن وتختلف باختلاف الأشخاص وتجاربهم وخبراتهم؛ فالعلاقة بينهما علاقة الجزء بالكل.

مظاهر التطور الدلالي: للتطور الدلالي مظاهر عدة، وهي على النحو التالي:

١- **تعميم الدلالة:** ويعرف بأنه «توسع معنى اللفظ ومفهومه ونقله من المعنى الخاص الدال عليه إلى معنى أتم وأوسع»^(٩)، ويعني أن دلالة اللفظ تتسع لتشمل معان أكثر مما كان عليه في دلالته الأصل. ويحدث التعميم الدلالي نتيجة إسقاط بعض الملامح التمييزية للفظ؛ فالطفل الذي يطلق كلمة (عم) على كل رجل فقد أسقط من الملامح التمييزية (القربة) واكتفى بملمحى (الذكورة والبلوغ)^(١٠).

٢- **تخصيص الدلالة:** ويقصد به تحويل دلالة الكلمة من المعنى العام إلى المعنى الخاص، ويعني ذلك إضافة ملامح دلالية خاصة باللفظ وتخصيصه بها دون غيره، وقد يأتي التخصيص باندثار المعنى السابق للفظ أو أن يبقى هذا المعنى مصاحباً للمعنى الجديد. وذكر بعض اللغويين أن ظاهرة التخصيص الدلالي أكثر شيوعاً من التعميم الدلالي^(١١).

٣- **رقي الدلالة:** ويسميه إبراهيم أنيس بـ(التغير المتسامي)؛ لأن الدلالة فيه تسمو وترتقي بعد أن كانت تدل على معنى ليس فيه دلالة على الرفعة أو الشرف^(١٢) ورقى الدلالة وانحطاطها مرتبط بالقيم الاجتماعية، فالمجتمع هو المستعمل للغة، وقد تغير بعض مفاهيمه وعاداته، أو يختلف من مجتمع إلى آخر، وبالتالي يختلف الحكم على دلالة الألفاظ رقياً وانحطاطاً. ويرى بعض اللغويين أن رقي الدلالة يحدث أكثر من انحطاطها^(١٣)، ومن ذلك دلالة كلمة المجد التي ارتقت من امتلاء بطن الدابة إلى معنى العزة^(١٤).

٤- **انحطاط الدلالة:** ويحصل الانحطاط الدلالي عندما تنحط الدلالة من مجال يُجلُّه المجتمع إلى مجال آخر يبتذله، وهو تغير معاكس لرقى الدلالة؛ فبعض الألفاظ تبدأ حياتها بأن تعبر عن أمر شريف ثم بتعاقب الزمن يقل الاهتمام بها، فتستعمل في مجالات أضعف من مجالها الأول، فينزل قدرها بين الناس حتى تصبح مردولة، مثل: كلمة (الحاجب) التي كانت تعني رئيس الوزراء في الدولة الأندلسية، أما اليوم فتعني الحارس أمام باب الإدارة^(١٥) ولعل أكثر الكلمات ذات الدلالة المعرضة للانحطاط هي ما يتعلق بالجنس من ألفاظ ودلالات، كما أن تحاشي ذكر بعض الألفاظ صراحة يمجّجها الذوق العام والبحث عن طرق أخرى للتعبير عنها

بـ (التلطف وحسن التعبير).

هـ- انتقال الدلالة: ويعني الانتقال الدلالي أن تخرج الكلمة من معناها القديم إلى معنى آخر له علاقة به، ويكون هذا الانتقال إما لعلاقة المشابهة بين المدلولين، أي (استعارة) أو لعلاقة غير المشابهة بين المدلولين، أي (المجاز المرسل)، ويتمثل هذا الانتقال من المجال المحسوس إلى المجال المجرد أو العكس، ومن المجال الحقيقي إلى المجال المجازي لعلاقة المشابهة أو لغيرها. وهناك أسباب عدة للتطور الدلالي غير ما ذكر كالأسباب النحوية والسياقية والاشتقاقية وغيرها مما لا يتسع المجال لذكره في هذه الدراسة.

ثانيًا: لغويات المدونة الحاسوبية

يشهد العالم اليوم ثورة حقيقية في مجال البحث اللساني أدت إلى ظهور العديد من الدراسات اللغوية والمناهج الحديثة التي فتحت آفاقًا جديدة لدراسة اللغة بصورة أعمق وأشمل. وازداد الاهتمام بالمدونات الحاسوبية في العقود الأخيرة؛ وبرز في هذا الجانب العديد من العلماء؛ أمثال سنكلير (Sinclair) وهوي (M. Hoy) وستابز (Stubbs) وغيرهم، الذين يرون إمكانية دراسة الألفاظ اللغوية باستخدام منهج المدونات الحاسوبية من خلال تحديد تكراراتها في النص، وتكراراتها مع غيرها من الكلمات^(١٦)، ومعرفة سياقاتها التي ترد فيها، ومعرفة التصاحبات اللفظية التي تظهر معها، باستخدام أدوات برمجية حاسوبية. وقد تعددت وجهات نظر العلماء والباحثين في هذا العلم؛ فمنهم من يرى أنه علم قائم بذاته، ومنهم من يرى أنه منهج بحثي مقنن له أدواته وطريقته التي تميزه عن غيره من طرق البحث في اللسانيات التطبيقية. وترى الباحثة أن لغويات المدونة الحاسوبية ما هي إلا منهج وآلية تُدرس بها الظواهر اللغوية، ويعتمد عليها في الإجابات عن التساؤلات البحثية والفرضيات المصوغة مسبقًا. ومن خلاله يمكننا دراسة أغلب فروع اللسانيات النظرية والتطبيقية. وهذا ما ذهب إليه مكارني وآخرون^(١٧).

وتعددت الترجمات العربية لمصطلح المتلازمات اللفظية، كالتضام^(١٨) والتصاحب والرصف^(١٩)، ويقابلها مصطلح Collocation في اللغة الإنجليزية، والتلازم وما

دار في فلكه يدل على مجموعة الكلمات التي تتواتر معاً. وتُحدد الكلمات المتصاحبة معاً من خلال سياقات معينة ذات نطاق محدد بعدد معين من المتصاحبات في نفس السياق قبل الكلمة وبعدها؛ بامتداد من $1-+$ إلى $4-+$ ^(٢٠). ويعتمد تحليل التتابع اللفظي في لغويات المدونات الحاسوبية على عدة مفاهيم هامة، وهي:

- التكرار (Frequency): إن حساب التكرارات للكلمات يعطي دليلاً كمياً عن مدى شيوع استخدامها وتداولها أو ندرتها. وبالنسبة لحساب التكرار في التصاحب اللفظي فهو يعني تكرار الكلمة المركزية في النص مع تكرار الكلمة الملازمة لها.

- الكلمة المركزية (Nodal item): وتعني الكلمة المراد البحث عنها، والانطلاق بالبحث الآلي منها.

- الكشف السياقي (Concordance): ويهدف إلى الكشف عن السياقات التي ترد فيها الكلمة المركزية، وينصب على استخراج سياقات الكلمة آلياً في سلسلة من الكلمات المتتابعة قبل الكلمة المركزية وبعدها.

- التصاحب اللفظي (Collocation): ويقاس درجة مدى الارتباط بين الكلمة والأخرى التي تظهر معها في السياق من خلال عدة مقاييس إحصائية؛ لقياس قوة الترابط فيما بينها. ومن هذه المقاييس مربع كاي (Chi-Square) ومعامل الغرابة (CHI Squared) والمعلومات المتبادلة (Mutual information) و (T. Score) و (Z. Score) و (Log Dice) ومعامل التشابه اللوغاريتمي (Loglikelihood).

- المدى (Span): ويقصد به الكلمات المصاحبة للكلمة المركزية، وتُحدد بخمس كلمات ترد قبل الكلمة المركزية وبعدها^(٢١).

فالتتابع اللفظي من وجهة نظر حاسوبية بمثابة حجر الزاوية لدراسة معاني الألفاظ ودلالاتها، والبيانات الإحصائية (الكمية) تعد منهجاً رئيساً لدراسة التلازم والتتابع بالإضافة إلى المنهج النوعي.

المبحث الثاني: الجانب التطبيقي، المعالجة اللغوية والحاسوبية

أولاً: منهجية التحليل وأدواته:

لابد لأي باحث أن يحدد فرضيته اللغوية التي بدورها تحدد نوع المدونة اللغوية ونوع النصوص وعددها وما توفره من أدوات برمجية ملائمة. ومن الممكن أن ينشئ الباحث مدونته الخاصة التي تفي بأغراضه البحثية في حال عدم إيفاء المدونات اللغوية الشبكية بذلك. وفيما يتعلق بمدونة هذه الدراسة التي تناسب اختبار أسئلتها البحثية، وفرضيتها اللغوية؛ فقد اعتمدت الباحثة المدونة العربية التابعة لمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، التي تعد أحد المشاريع الاستراتيجية لمبادرة الملك عبد الله بن عبد العزيز للمحتوى العربي. وذلك لتمييزها بالتوازن والتمثيل، ووضوح معايير تصميمها، وكونها مدعومة بأدوات للبحث، والتحليل اللغوي والإحصائي؛ مما يُمكن من الاستفادة من موادها، ووضوح تصنيف النصوص (كل نص يصنف من حيث الفترة الزمنية والمنطقة والمجال والموضوع)، بالإضافة إلى حجمها الكبير، مما يُمكن من الوثوق بنتائجها والاعتماد عليها، وإتاحتها للاستخدام المجاني على الموقع الإلكتروني التالي: (<http://www.kacstac.org.sa>)^(٢٢). وقد قامت الدراسة على عدد من الخطوات الإجرائية التي أخذت وقتاً وجهداً ليسا باليسيرين، وأهم هذه الخطوات ما يلي:

الخطوة الأولى: تمثلت في استعراض الدراسات والأبحاث ورسائل الماجستير والدكتوراه التي تناولت التطور الدلالي والدلالات المستحدثة في العصر الحديث، ووضع قائمة أولية لهذه الدلالات الجديدة.

الخطوة الثانية: البحث في بعض المعاجم العربية كمعجم الغني الزاهر والمعجم الوسيط والمعجم الكبير؛ للتأكد من حداثة هذه الدلالات وجدّتها في العصر الحديث. ونظراً لكثرة الدلالات المستجدة؛ ولأنه ليس من هدف الدراسة الجمع والاستقصاء. فقد تم الاستقراء على دلالة جديدة واحدة لكل حرف من الحروف المعجمية، تم اختيارها لكونها الأكثر تغيراً بين بقية الدلالات إضافة إلى حداثةها، وسيتم دراستها دراسة حاسوبية دلالية.

الخطوة الثالثة: المعالجة الحاسوبية، وهي عبارة عن إجراءات عديدة يجمعها ارتباطها بالمدونة العربية والحاسوب، وتم فيها الآتي:

- الدخول إلى موقع المدونة العربية على الشبكة العنكبوتية واختيار (محرك البحث) من القائمة، وإدخال الكلمة المراد البحث عنها، لمعرفة ورودها في المدونة من عدده، ومعرفة عدد مرات تكرارها وشيوعها. وسياقاتها، والأخذ ب (٥٠٠) سياق أولي، وحفظ هذه البيانات في مستندات خاصة.
- ثم إدخال الكلمة مفردة في محرك (تكرار الكلمة) وتحديد نطاق البحث في الكلمة من خلال اختيار (توزيع الأزمنة) لمعرفة توزيع الكلمة على الفترات الزمنية، ومعرفة بداية ظهورها زمنياً، ومن ثم حفظها في مستندات خاصة.
- ثم إدخال الكلمة بمقياس التصاحب اللفظي لمعرفة الكلمات التي تتصاحب معاً، وهناك عدة مقاييس إحصائية لقياس قوة الترابط بين الكلمات، ورأت الباحثة أن أكثر هذه المقاييس مناسبة لهدف البحث هو المقياس الإحصائي (معامل التشابه اللوغاريتمي Log Likelihood) للميزات التالية:

١- أن مقياس Log Likelihood لا يفترض أي توزيع إحصائي للبيانات، ولا يعتمد على حجم المدونة.

٢- أن معامل التشابه اللوغاريتمي يركز على الكلمات المعجمية ذات المحتوى، ولا يولي الكلمات النادرة الورد اهتماماً.

٣- أن قيمة التشابه اللوغاريتمي أكبر من ٢٤، مما يعطي نسبة ثقة عالية جداً. وسيتم ترتيب المتلازمات وفق المقياس الإحصائي وبناء على الأعلى تكراراً، وبالتالي الأكثر استعمالاً. ويتطلب اختبار ما إذا كانت كلمتان متلازمتين الآتي:

- ١- أن يكون تكرار المتلازمة في المدونة أكبر من أو يساوي ١٠.
- ٢- أن يكون تكرار المتلازمة في السياق أكبر من أو يساوي ٥.
- ٣- الأخذ بالرتب العشرين الأولى فقط، نظراً لكثرتها.
- ٤- يكون مدى السياق للكلمات السابقة للكلمة المركزية (صفر) وللکلمات

اللاحقة (١).

٥- ثم تُرتب نتائج قوة التلازم تصاعدياً، ثم تنسخ وتحفظ في ملفات إكسل حتى يسهل التعامل معها، ثم تُفرز، ويُقتصر على (٢٠) متلازمة الأولى والأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية أو الأساس.

- ثم يأتي دور المعالجة الآلية للوحدة المعجمية (المتلازمتان معاً) بأن تُدخل معاً في محرك (توزيع التكرار) واختيار (توزيع الأزمنة) لمعرفة توزيع الكلمتين معاً على الفترات الزمنية، ومعرفة بداية ظهورهما معاً زمنياً، ومن ثم حفظها في ملفات إكسل حتى يسهل التعامل معها بيانياً.

- ثم تعالج الوحدة المعجمية (المتلازمتان معاً)؛ بأن تُدخل الكشاف السياقي معاً بامتداد (٥-٥) سابقاً ولاحقاً لهما؛ إذ يفني هذا الامتداد بإيضاح سياق المتلازمتين ودلالاتهما معاً، وبـ (٢٠٠) سياق أولي، ثم يتم حفظ هذه الكشافات السياقية في ملفات إكسل؛ تمهيداً لدراساتها دلالية بصورة دقيقة.

الخطوة الرابعة: في هذه الخطوة، ينتقل البحث إلى الجهد البشري الخالص المتمثل في المعالجة والتحليل والتفسير لهذه النتائج والكشافات السياقية. وأبرز ما قامت به الباحثة في هذه الخطوة ما يلي:

- تتبّع الكشافات السياقية للوحدات المتلازمة ومرادفاتها.
- الدراسة الدلالية للمتلازمات الجديدة، وملاحظة ما حصل لها من تعميم أو تخصيص أو رقي أو انحطاط أو انتقالي دلالي بكافة علاقاته الدلالية.

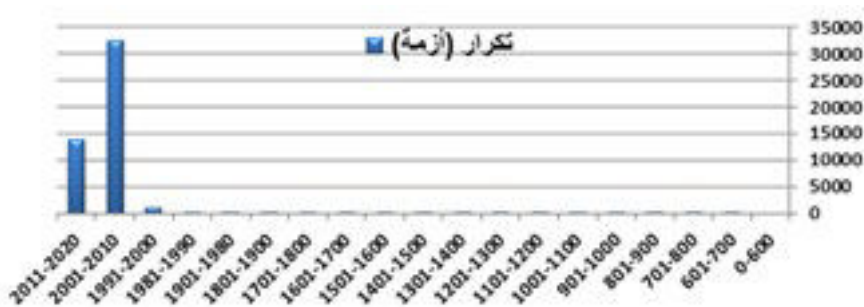
ثانياً: محددات المعالجة الحاسوبية

عند غياب تشكيل الكلمة المركزية، كما في الصيغ: (طرق، طَرَق، طُرُق)، الذي بدوره يؤدي إلى الاختلاف في المعنى؛ فإنه تم الأخذ بكل المفردات العشرين الأولى التي تلازمت مع (طرق)، وقد يُعزى هذا الاختلاف إلى غياب التوسيم النحوي في المدونة.

- أما علامات الترقيم والأرقام التي تظهر كمتلازمة مع الكلمة الأساس وفق المقياس الإحصائي؛ فإنه تم استبعادها، لعدم أهميتها في المعنى.
- وفي حال ورود أسماء الأعلام عربية كانت أم أجنبية؛ فإنها تحذف؛ لأنها ليست من التلازم في شيء.
- الكلمات الوظيفية تُحذف؛ لأنها لا تخدم الدراسة الحالية.
- القيم الإحصائية السالبة؛ تحذف؛ ولا يتم الالتفات إليها؛ لأنها دالة على التنافر بين المفردات لا التلازم.
- قد ترد بعض المفردات التي تتلازم مع الكلمة المركزية مرة بأل التعريف وأخرى بدونها، وقد تم حذفها في إحدى الكلمتين؛ لإفادة كل منهما المعنى ذاته.
- ولا يخفى على مجرّب ما في هذه الخطوات من صعوبة، سواء حفظ الكلمات محل الدراسة والبحث من المدونة، ونسخها في مستندات لتكون جاهزة للمعالجة، وكذلك قراءات هذه الكشافات السياقية دلاليًا، وتحديد مظاهرها الدلالية وما حدث لها من تطور دلالي.

ثالثاً: التحليل ونتائج الدراسة

١- الكلمة المركزية (أزمة):



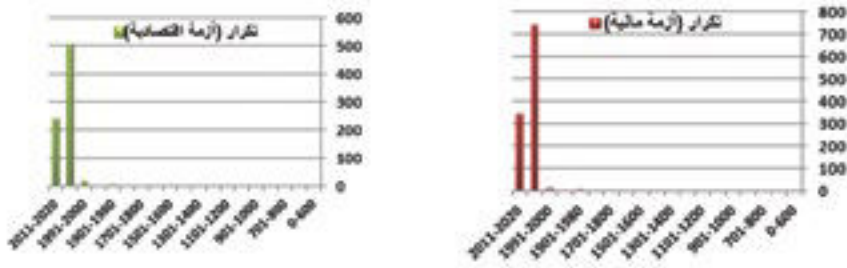
شكل رقم (١) يوضح ورود كلمة أزمة عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٤٧,٨٥٠	منذ عام ٦٠١ م - ٢٠٢٠ م	مالية، اقتصادية، سياسية، النووية، الراهنة، الحكومية، الحالية، الكونية، حقيقية، قلبية، البنكية، الرياضية، العقارية، المرورية، المياه، الانتمانية، الإسكان، جديدة، الرهن، البطالة.

جدول رقم (١) يوضح متلازمات كلمة أزمة

تعني الأزمة في المعنى الأصل الشدة والقحط^(٢٣)، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٦٠١ م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (مالية، اقتصادية، سياسية، ...). وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



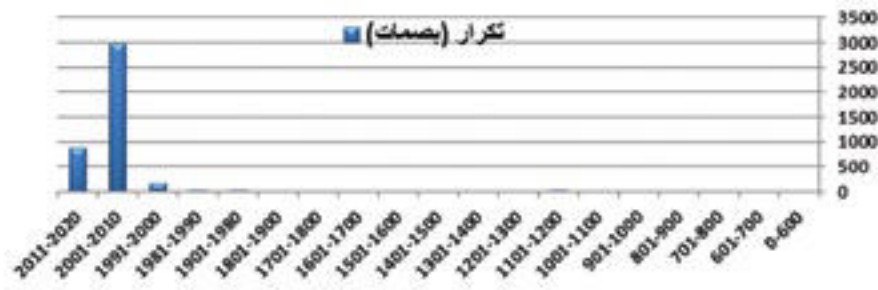
شكل رقم (٢) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
اضطراب فجائي يطرأ على التوازن الاقتصادي في دولة ما.	منذ عام ١٩٠١ م	أزمة مالية
اضطراب طارئ على التوازن الاقتصادي، وينشأ عن خلل التوازن بين الإنتاج والاستهلاك		أزمة اقتصادية

جدول رقم (٢) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي يتمثل في:

- تخصيص دلالي، فقد أضيفت لهما ملامح دلالية خاصة بواسطة التلازم اللفظي وهو الملمح الاقتصادي؛ فأصبحت كلتاها تدلان على اضطراب مفاجئ يضرب اقتصاد الدولة. واتخذت الدلالة منحى سلبي؛ فعندما يسمع الشخص كلمة أزمة؛ فإنه يستدعي الأمر السيء (أزمة قلبية، أزمة سياسية،...).
 - انتقال دلالي بواسطة التلازم اللفظي عن طريق المجاز الاستعاري لعلاقة المشابهة بجامع الشدة والضييق في كل.
- ٢- الكلمة المركزية (بصمات):



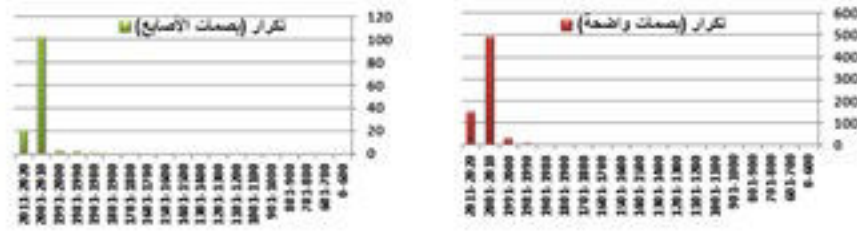
شكل رقم (٣) يوضح ورود كلمة بصمات عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٤٠١٠	منذ عام ١١٠١م	واضحة، الأصابع، خالدة، الأجداد، سلبية، فنية، الجهات، الزمن، مؤثرة، عديدة، فنية، الرئيس، اليد، فكرية، عظيمة، المتهم، قوية، القاعدة، العواطف، المجرمين.

جدول رقم (٣) يوضح متلازمات كلمة بصمات

تعني (البصمة) في السابق بمعنى الطبع^(٢٤)، وظهرت في الاستعمال والاستخدام منذ عام ١١٠١م، واستمرت في التداول والشيوع حتى الوقت الحالي، وقد تلازم معها عدد من المفردات الملازمة لها، كـ (واضحة، الأصابع، خالدة،....).

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (٤) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

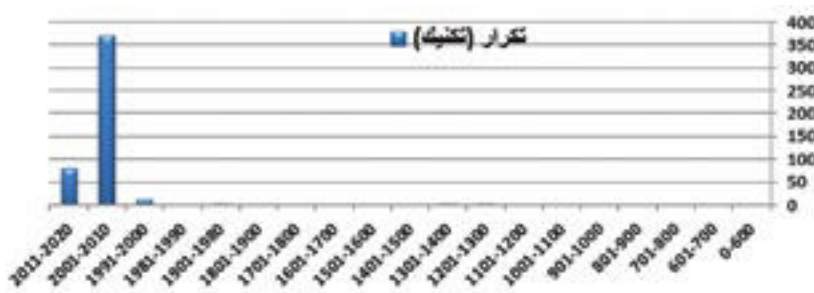
المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
تطلق لمن يترك أثر حسن	منذ عام ١٩٨١م	بصمات واضحة
انطباعات أطراف الأصابع وتُجرى لتحقيق الشخصية	منذ عام ١٩٠١م	بصمات الأصابع

جدول رقم (٤) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه اتضح أنه حدث لها تطور دلالي، فالمتلازمة (بصمات واضحة) ظهرت منذ عام ١٩٨١م، واتجهت دلالتها السياقية نحو الرقي الدلالي، فبعد أن كانت تدل في الأصل على معنى الطبع أو الختم بالإصبع؛ لتصبح بعد تلازمها مع كلمة (واضحة) دالة على معنى أكثر رقيًا من ذي قبل، ويتضامها معاً أصبحت دلالة المتلازمة تطلق على صاحب العطاء المتميز الذي يترك أثراً حسناً في عمله أو على الآخرين. أما المتلازمة (بصمات الأصابع) بدأت بالظهور منذ عام ١٩٠١م، واتخذت منحى دلاليًا سياقيًا مختصاً، فعندما يسمع

أحدنا المتلازمة (بصمات الأصابع) مباشرة يتجه الاستدعاء للمعنى الدلالي المختص بالتحقيق الجنائي، فهنا حصل للمتلازمة تخصيص دلالي؛ إذ أضيف إليها ملمح دلالي وهو ما تتركه الأصابع من أثر للدلالة على الشخص المطلوب بعينه وتحديد هويته؛ بحيث لا يمكن وجود بصمتين متماثلتين لشخصين، وتعد من أهم أدوات التحقيق الجنائي. أيضًا من وجوه التطور الدلالي لـ (بصمات الأصابع) الانتقال الدلالي عن طريق المجاز الاستعاري لعلاقة المشابهة بجامع ترك الأثر في كل.

٣- الكلمة المركزية (تكنيك):



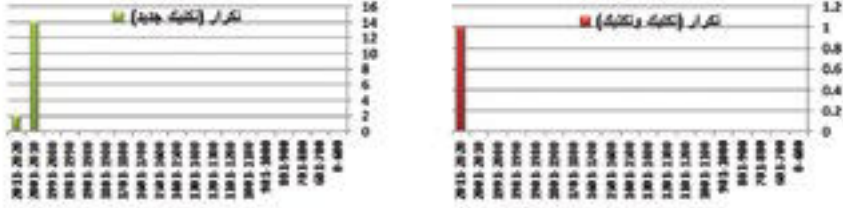
شكل رقم (٥) يوضح ورود كلمة تكنيك عبر الزمن

المفردات المتلازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	تكرارها في المدونة
وتكنيك، جديد، سياسي، انتخابي، دفاعي، فني، مرحلي، حكومي، عسكري، هجومي، فاشل، عال، واضح، الفريق، تفاوضي، مخادع، خاص، ناجح، واستراتيجية، بارع.	منذ ١٩٩١م	٤٦٣

جدول رقم (٥) يوضح متلازمات كلمة تكنيك

التكنيك في الأصل يعني الأسلوب أو الطريقة الفنية لإنجاز عمل ما. وقد ظهرت في العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (وتكنيك، جديد،...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



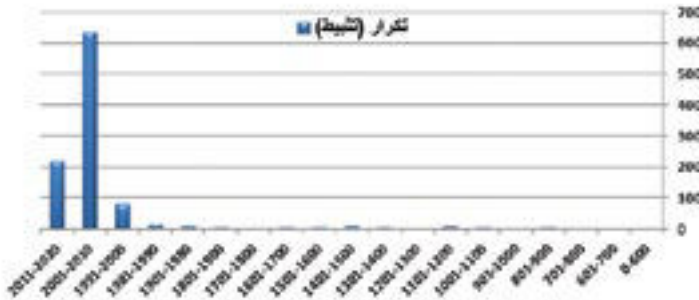
شكل رقم (٦) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
تكتيك وتكتيك	منذ عام ٢٠١١م	طريقة احترافية للإنجاز
تكتيك جديد	منذ عام ٢٠٠١م	

جدول رقم (٦) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للجدول أعلاه نلاحظ أن المتلازمات (تكتيك وتكتيك، تكنيك جديد) ظهرت في العصر الحديث، ولم يحدث لهما أي تطور دلالي؛ وقد يعود ذلك لأنهما مستحدثتان في العهد القريب الحديث، ومن خلال الكشفات السياقية تبين أنهما متداولتان في المجال الرياضي بكثرة، ويعنيان أسلوباً فنياً مستحدثاً أو طريقة احترافية في إنجاز عمل ما.

٤- الكلمة المركزية (تثبيط):



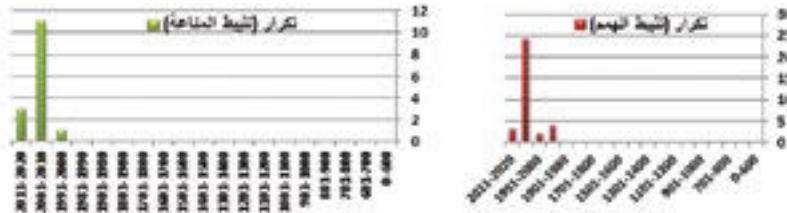
شكل رقم (٧) يوضح ورود كلمة تثبيط عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هو
٢٩٧٧	منذ عام ٨٠١م	الهمم، المناعة، نشاط، العزائم، همة، الشهية، فعالية، إنزيم، الخلايا، الجهاز، العزيمة، جينات، حركة، الالتهابات، تقلصات، مورثات، للهمم، إفراز، الشيطان، المكورات.

جدول رقم (٧) يوضح متلازمات كلمة تثبيط

ورد اللفظ (تثبيط) منذ عام ٨٠١م، وبتواتر عال في العصر الحديث، ويدل في معناه الأصل على (ثبط: ثبطه عن الشيء تثبيطاً إذا أشغله عنه)^(٢٥)، وقد تلازم معها العديد من المتلازمات التي تعطي معاني دلالية سياقية، ك (الهمم، المناعة، ... وغيرها.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (٨) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

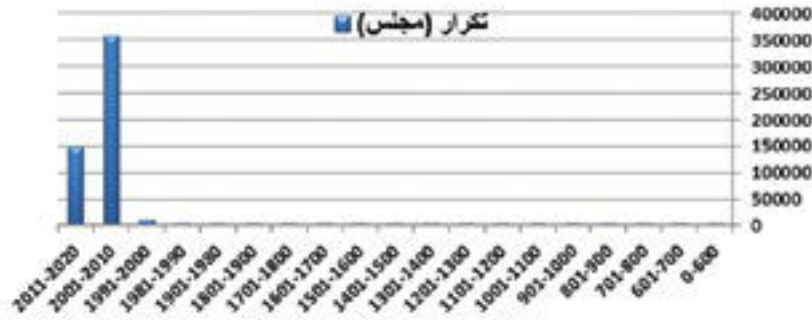
المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
تثبيط الهمم	منذ عام ١٩٨١م	إعاقة الشخص عن عمل ما، وإضعافه وجعله حائزاً
تثبيط المناعة	منذ عام ١٩٩١م	عدم قدرة الجهاز المناعي على حماية الجسم

جدول رقم (٨) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي تمثل في:

- اتجاه الدلالة السياقية لـ (تثبيط الهمم) بعد التلازم اللفظي إلى الانتقال الدلالي من مجال حسي إلى مجال معنوي نفسي الذي يعني طريقة من طرق توجيه الميول النفسية بطريقة مستهجنة عن طريق المجاز الاستعاري بجامع الإحباط في كل.
- أفاد التلازم في (تثبيط المناعة) التخصيص الدلالي، فقد أضيف ملمح خاص بالمجال الطبي، ويعني المناعة التي تقوم بتثبيط الجهاز المناعي وتحميده، وعدم قدرته على حماية الجسم مما يؤدي إلى حدوث أو انتشار العدوى في الجسم.

٥- الكلمة المركزية (مجلس):



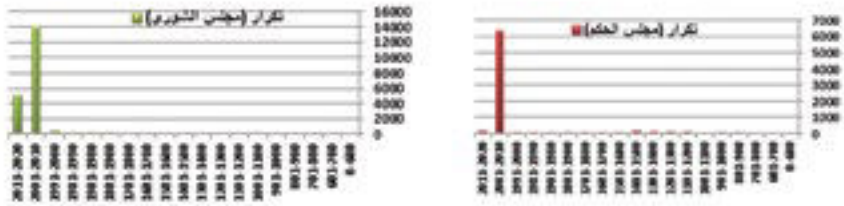
شكل رقم (٩) يوضح ورود كلمة مجلس عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترة الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٥٣٣٠٧٧	بين ٦٠٠٠ م	الحكم، الشورى، الأمناء، القضاء، العمداء، وزراء، الجامعة، الرئاسة، الخدمة، العموم، الاحتياطي، التعليم، الدولة، النقابة، الكلية، المفوضين، القسم، المستشارين، العلاقات، المنطقة.

جدول رقم (٩) يوضح متلازمات كلمة مجلس

تعني كلمة (المجلس) في الأصل موضع الجلوس، وقد كان بداية ظهورها في الاستعمال اللغوي تتراوح بين (٠-٦٠٠م)، واستمر تواترها بشكل عال، وبمعان دلالية حسب سياقاتها المتعددة، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (الحكم، الشورى،...) وغيرها.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (١٠) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
سلطات عليا في الدولة، ولكل منها مسؤوليات	منذ عام ٨٠١م	مجلس الحكم
	عام ١٠٠٠م	مجلس الشورى

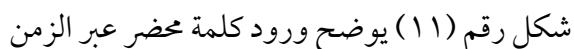
جدول رقم (١٠) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه، يلحظ أنه حدث لها تطور دلالي، تمثل في:

تخصيص دلالي؛ إذ اتجهت دلالة المتلازمتين نحو التخصيص، وذلك بإضافة عدد من الملامح التمييزية التي تختص بهما دون غيرهما كملح النظام الإداري، والنظام السياسي الداخلي.

رقي دلالي، اتجهت الدلالة إلى معنى دلالي أكثر رقياً من ذي قبل، والمتمثل في هيئة عليا في الدولة لإدارة شؤونها.

٦- الكلمة المركزية (محضر):

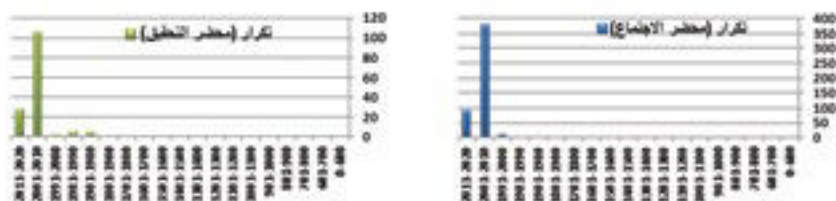


تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٦٦٢	منذ عام ٢٠١٦م	الاجتماع، التحقيق، الجلسة، اللجنة، مخالفة، الضبط، رسمي، الحجز، التحريات، الشرطة، الاستلام، الاتهام، تحقيق، إثبات، مشترك، تسليم، التحري، الدعوى، اتفاق، الترقيات.

جدول رقم (١١) يوضح متلازمات كلمة الزمن

206

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (١٢) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازما مع الكلمة المركزية
صحيفة لتدوين بيانات الاجتماع	منذ عام ١٩٩١م	محضر الاجتماع
أصبحت مختصة بورقة رسمية يحررها موظف مختص وفق شروط يحددها القانون لإثبات إجراءات معينة	منذ عام ١٩٠١	محضر التحقيق

جدول رقم (١٢) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

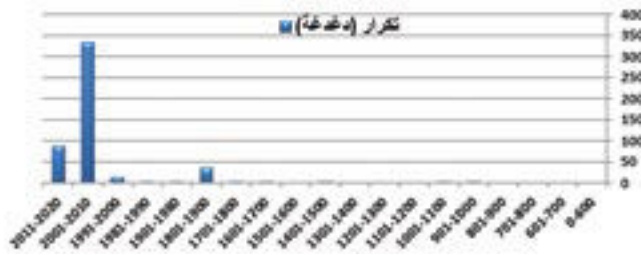
من القراءة الدلالية للجدول أعلاه نلاحظ أنه حدث تخصيص دلالي للمتلازمتين بواسطة التلازم اللفظي، وذلك بإضافة ملامح دلالية خاصة لكل منهما، فالتلازمة (محضر الاجتماع) أضيف لها ملامح الاجتماع ومتطلباته (مكان الاجتماع وزمانه وأسماء الحاضرين ومحاور الاجتماع والقضايا التي اجتمعوا من أجلها والقرارات والتوصيات التي خرجت من رحم هذا الاجتماع)، وكتابة محضر الاجتماع الذي يحتاج إلى تدريب ومران. فالتلازمة مختصة بالجوانب الإدارية. أما المتلازمة (محضر التحقيق)، فقد أضاف لها التلازم اللفظي ملامح الرسمية في الجوانب الإدارية إضافة إلى ملامح التحري والاستجواب، وبذلك يكون حصل لها تخصيص دلالي مختص في مجال الأمن العام.

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
لاعب وسط الميدان	منذ عام ١٩٩١م	خط الوسط
أقصى درجات الحاجة والعوز		خط الفقر

جدول رقم (١٤) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للجدول أعلاه نلاحظ أنه حدث تخصيص دلالي للمتلازمتين، وذلك بإضافة ملامح دلالية خاصة لكل منهما، فالمتلازمة (خط الوسط) أضيف لها ملمح خاص بكرة القدم وهو لاعب يتواجد في وسط الميدان، ويصنع بعض الفرص لفريقه. أما المتلازمة (خط الفقر)، فقد أضاف لها التلازم اللفظي ملمح العوز والحاجة.

٨- الكلمة المركزية (دغدغة):



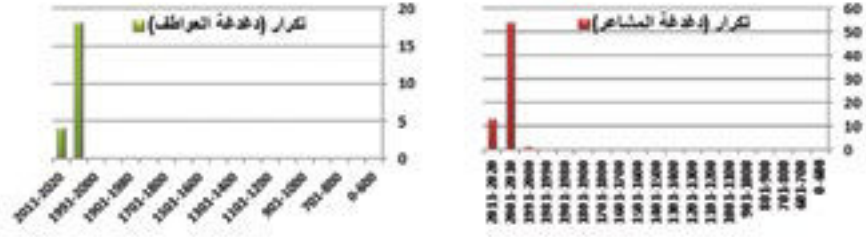
شكل رقم (١٥) يوضح ورود كلمة دغدغة عبر الزمن

المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	تكرارها في المدونة
المشاعر، العواطف، مشاعر، عواطف، مشاعره	منذ عام ٩٠١م	٤٨٦

جدول رقم (١٥) يوضح متلازمات كلمة دغدغة

تعني الدغدغة في المعنى الأصل التحريك^(٢٨)، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٩٠١م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (المشاعر، العواطف، ...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



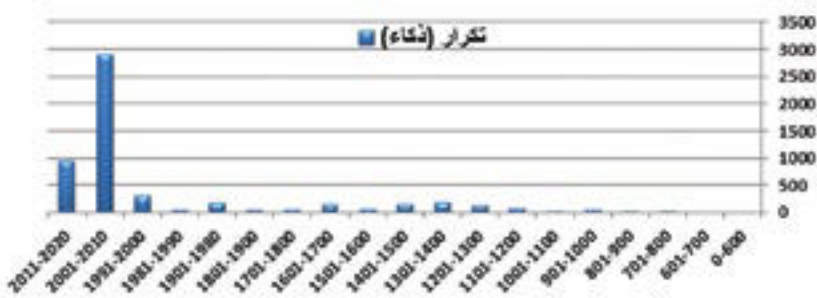
شكل رقم (١٦) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
إثارتها	منذ عام ٢٠٠١م	دغدغة العواطف
		دغدغة المشاعر

جدول رقم (١٦) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للجدول أعلاه نلاحظ أنه بواسطة التلازم اللفظي حدث انتقال دلالي من المجال الحسي إلى المجال المعنوي عن طريق المجاز الاستعاري لعلاقة المشابهة بجامع التحريك والإثارة لكل منهما.

٩- الكلمة المركزية (ذكاء):



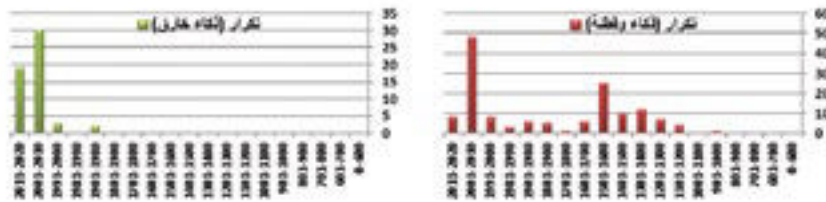
شكل رقم (١٧) يوضح ورود كلمة ذكاء عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هو
٥٢١٧	ظهرت منذ عام ٧٠١م	وفطنة، خارق، الطفل، مفرط، ودهاء، وقدرة، حاد، اصطناعي، وموهبة، وحكمة، كبير، ونباهته، القارئ، وحرص، وخبرة، وفهم، القلب، وحذق، متوقد، ومهارة.

جدول رقم (١٧) يوضح متلازمات كلمة ذكاء

كلمة ذكاء تعني في الأصل سرعة الفطنة وحدة الفؤاد^(٢٩)، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٧٠١م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (وفطنة، خارق، ... وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (١٨) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

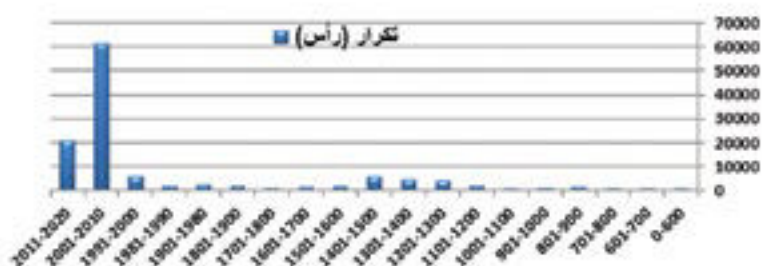
المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
ذكاء وفطنة	منذ عام ١٩٠١م	العمليات العقلية المتقدمة ومهارات التفكير العليا.
ذكاء خارق		

جدول رقم (١٨) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للجدول أعلاه نلاحظ أن المتلازمتين بدأت بالظهور منذ عام ١٩٠١م، ولم يحدث لهما أي تطور دلالي عبر تعاقب الأزمنة، وكلاهما من مصطلحات علم النفس، ولكن كل متلازمة تلازمت معها لها ملمح خاص بها، فالفطنة تعني

سرعة الإدراك، والفتنة مرادف للذكاء وهذا ما أورده لسان العرب، والذكاء والفتنة تعني الماهر الحاذق، الذي أدرك المعنى والمقصد وتنبّه إليه وفهمه، أما الذكاء الحارق فتعني ما خالف العادة أو الطبيعة؛ فيقال فلان يتمتع بذكاء حارق. وكلاهما تعنيان القدرة على التحليل والتركيب والتمييز والتكيف مع المواقف المختلفة.

١٠ - الكلمة المركزية (رأس):



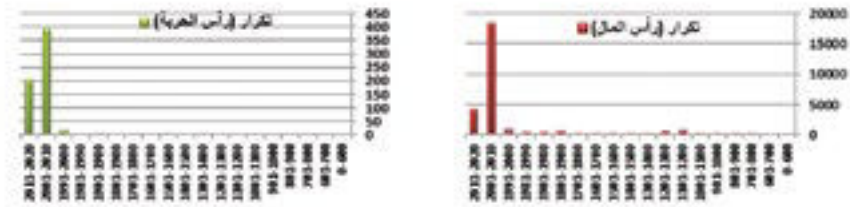
شكل رقم (١٩) يوضح ورود كلمة رأس عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
١١٦٤٧١	منذ ٦٠٠-٠م	المال، الحرية، مال، وفد، الهرم، قائمة، الزور، القائمة، النظام، جبل، السلطة، غنم، العين، الدولة، المنافقين، الشهر، الرجاء، الجهاز، الأفعى، مالي

جدول رقم (١٩) يوضح متلازمات كلمة رأس

تعني كلمة (رأس) في الأصل أعلى كل شيء^(٣٠)، ويتراوح ظهورها بين ٦٠٠-٠م، واستمر تواترها على مر العصور إلى العصر الحديث، وتلازم معها عدد من المتلازمات، كـ (المال، الحرية،...) وغيرها.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (٢٠) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
مجموع الأموال المستثمرة	منذ عام ٧٠١م	رأس المال
آلة حربية + كرة القدم	ظهرت عام ١٣٠١م	رأس الحربة

جدول رقم (٢٠) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

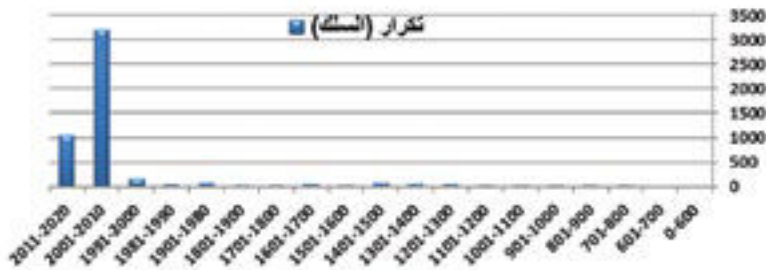
من القراءة الدلالية للجدول أعلاه نلاحظ أن المتلازمة (رأس المال) بدأت بالظهور منذ عام ٧٠١م، وقد حصل لها انتقال دلالي من المجال الحسي إلى المجال المعنوي (اقتصادي أو تجاري) عن طريق المجاز الاستعاري لعلاقة المشابهة بجامع الأهمية لكل منهما، ومعناه الدلالي السياقي مجموع المال المستثمر؛ لإنشاء مشروع اقتصادي أو تجاري. أما المتلازمة (رأس الحربة) التي ظهرت منذ عام ١٣٠١م؛ قد حدث لها انتقال دلالي من مجال محسوس إلى مجال آخر محسوس لعلاقة المشابهة؛ فرأس الشيء وذروته وأعلاه، وبإضافة التلازم اللفظي تغير سياقها الدلالي وأصبحت تدل على آلة حربية مصنوعة من حديد محددة الرأس، وتستعمل في الحروب. أيضاً حصل للمتلازمة تخصيص دلالي بواسطة التلازم اللفظي، وذلك بإضافة ملمح عسكري (كتيبة عسكرية تعمل مباشرة ضد العدو) + ملمح رياضي (وهو لاعب مهاجم في كرة القدم من مهامه إحراز الأهداف والمراوغة بين اللاعبين).

المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
زبد الماء	منذ عام ٦٠١م	موجه ورغوته
زبد البحر		

جدول رقم (٢٢) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمتين المذكورة في الجدول أعلاه اتضح أنه لم يحدث لهما أي تطور دلالي؛ فملتازمتين (زبد البحر، زبد الماء) ظهرتتا منذ عام ٦٠١م، وزبد البحر يعني موجه ورغوته، وهي ظاهرة كونية تحدث نتيجة امتزاج ما تحمله مياه البحر من أسماك ميتة، ومتعفنة، وشوائب، وأملاح مشكلة بذلك رغوة حقيقية.

١٢ - الكلمة المركزية (السلك):



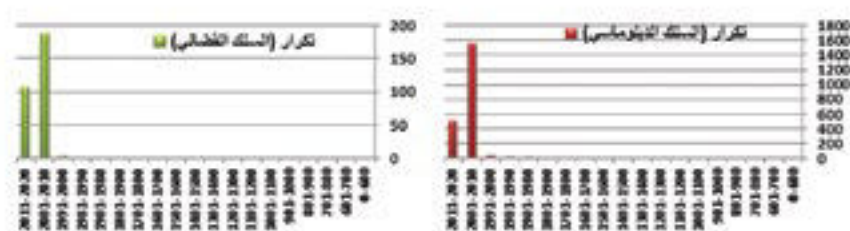
شكل رقم (٢٣) يوضح ورود كلمة السلك عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٤٩٢٠	منذ عام ٧٠١م	الدبلوماسي، القضائي، العسكري، التعليمي، القتضلي، الوظيفي، السياسي، المعدني، الكهربائي، الجامعي، النحاسي، التريوي، الخارجي، الأكاديمي، الحكومي، الأول، الشرطي، الثانوي، الديني.

جدول رقم (٢٣) يوضح متلازمات كلمة السلك

السلك في الأصل يعني الخيط الذي يُخاط به^(٣١)، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٧٠١م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (الدبلوماسي، القضائي،...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (٢٤) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
السلك الدبلوماسي	منذ عام ١٩٩١م	المفوض من وزارة الخارجية لشغل وظائف دبلوماسية خارج الدولة
السلك القضائي	منذ عام ١٩٩١م	من يعمل بالقضاء

جدول رقم (٢٤) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

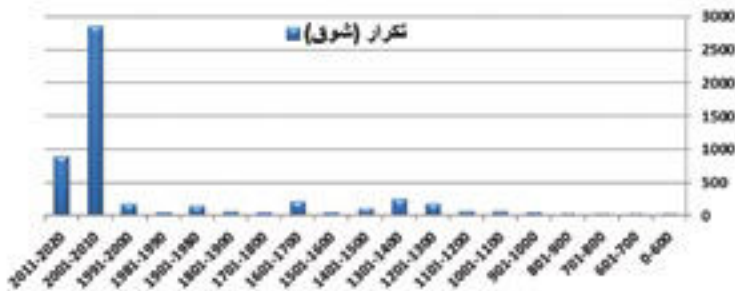
من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه؛ فقد حدث لها تطور دلالي، وبدأ ظهورها منذ عام ١٩٩١م، وطالها هذا التطور من عدة وجوه، وهي كالتالي:

- اتجهت دلالتها السياقية نحو التخصيص الدلالي، فقد كانت تعني قبل التلازم على الخيط؛ لتصبح بعد تلازمها مع كلمة (الدبلوماسي) مختصة بمعنى خاص؛

وذلك بإضافة ملمح دلالي مختص بمن يعمل ممثلاً سياسياً لدى إحدى الدول. أما المتلازمة (السلك القضائي) أيضاً اتخذت منحى دلاليّاً سياقيّاً مختصّاً، فعندما يسمع أحدنا المتلازمة (السلك القضائي) مباشرة يتجه الاستدعاء للمعنى الدلالي المختص بالقضاء، فهنا حصل للمتلازمة تخصيص دلالي؛ إذ أضيف إليها ملمح دلالي وهو من يعمل بالقضاء.

- أيضاً بفضل التلازم اللفظي اتجهت السياقات الدلالية للمتلازمات أعلاه نحو الرقي الدلالي؛ فبعد أن كانت قبل التلازم تدل على الخيط البسيط؛ أصبحت بعده تدل على من يعمل في هذه الجهات التي لها من الأهمية بمكان، ويتقلد مناصبها. وقد يُعزى حدوث هذا الرقي وهذا الانتقال نتيجة للتطورات والمستجدات الحديثة التي أوجبت الاحتياج اللغوي لمثل هذه المتلازمات.

١٣- الكلمة المركزية (شوق):



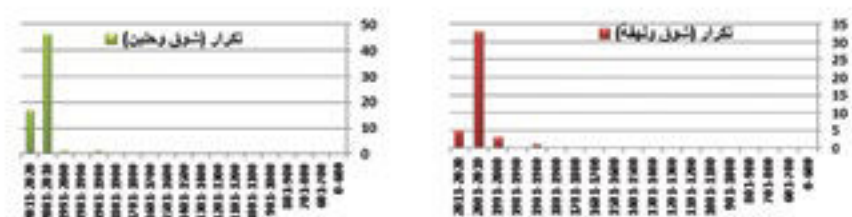
شكل رقم (٢٥) يوضح ورود كلمة شوق عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات المتلازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٥١٣	يتراوح بين عام (٦٠٠-٠ م)	ولهفة، وحنين، عارم، شديد، وحب، خالد، دائم، مغلق، للقاء، ومحبة، عظيم، العيون، الحبيب، وانتظار، المحبين، الصادقين، دفين، لرؤية، جارف، وأمل.

جدول رقم (٢٥) يوضح متلازمات كلمة شوق

الشوق في معناه الأصل يعني نزاع النفس إلى الشيء، وقد يتراوح أول ظهور لها في الاستعمال اللغوي بين الأعوام (٠ - ٦٠١م)، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (ولهفة، وحنين، ...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية



شكل رقم (٢٦) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
كلها درجات للشوق بحسب سياقاتها	منذ عام ١٩٠١م	شوق ولهفة
		شوق وحنين

جدول رقم (٢٦) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

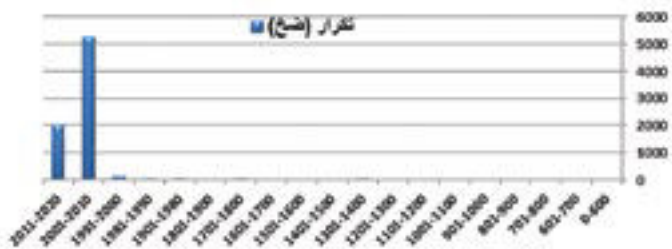
من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه اتضح أنه لم يكن هناك أي تطور دلالي للمتلازمتين، فقد بدأت بالظهور منذ عام ١٩٠١م، واستمرت حتى وقتنا الحالي بنفس المعاني؛ فالشوق يكون لشيء حاضر، واللهفة الرغبة الجارحة، والحنين لا يكون إلا لشيء ماضٍ. وكلاهما درجة من درجات الشوق؛ فالترادف بين هذه المفردات المتلازمة صوّر المعاني بحسب سياقاتها.

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترة الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
بيع وريح أسهم، أموال...	منذ عام ١٩٠١م	صفقة تجارية
		صفقة نقدية

جدول رقم (٢٨) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه، اتضح أنها ظهرت معاً منذ عام ١٩٠١م، وبتضامهما وتلازمهما معاً، اتجهت دلالتها السياقية نحو التخصيص الدلالي؛ لتصبحا بعد التضام أكثر تخصيصاً بالصفقات والأرباح التجارية والنقدية، كما حدث لهما انتقال الدلالي من المجال الحسي إلى المجال المعنوي (التجاري) بواسطة المجاز الاستعاري لعلاقة المشابهة بجامع الفرح والسرور في كلي.

١٥- الكلمة المركزية (ضخ):



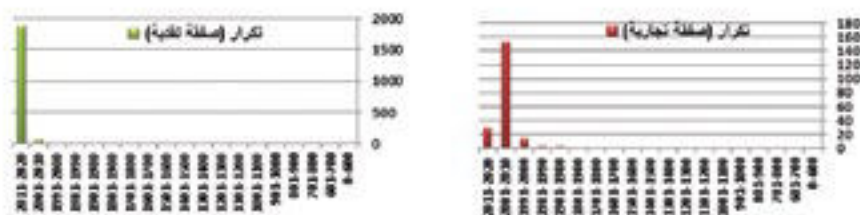
شكل رقم (٢٩) يوضح ورود كلمة ضخ عبر الزمن

المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود	الفترة الزمنية التي ظهرت فيها	تكرارها في المدونة
استثمارات، المياه، النفط، دماء، الغاز، الدم، سيولة، كميات، أموال، البترول، الماء، مبالغ، الوقود، مليارات، رأسمال، الهواء، البخار، البنزين، الملايين، المال.	منذ عام ١٣٠١م	٧٤٢٢

جدول رقم (٢٩) يوضح متلازمات كلمة ضخ

الضخ في معناه الأصل هو الصب والسكب المستم^(٣٣)، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ١٣٠١ م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (استثمارات، المياه، ...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (٣٠) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

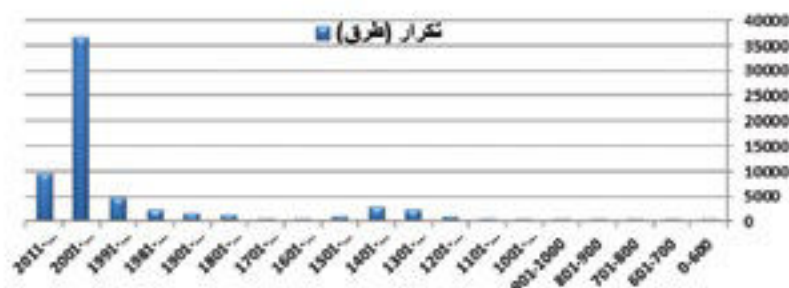
المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
إدخال الأموال الاستثمارية إلى السوق	منذ عام ٢٠٠١ م	ضخ استثمارات
ضخ المياه سكبها	منذ عام ١٩٩١ م	ضخ المياه

جدول رقم (٣٠) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فالمتلازمة (ضخ استثمارات) ظهرت منذ عام ٢٠٠١ م، واتجهت دلالتها السياقية نحو التخصيص الدلالي، فقد كانت تدل قبل التلازم على الصَّب بقوة؛ لتصبح بعد تلازمها مع كلمة (استثمارات) مختصة بالمجال الاقتصادي؛ وذلك بإضافة ملمح دلالي مختص بالأسواق المالية أو المجال الاقتصادي. أما المتلازمة (ضخ المياه) فلم يحدث لها أي تطور دلالي؛ حيث أن السكب والصب أساساً مختص بالسوائل.

أيضاً بفضل التلازم اللفظي اتجهت السياقات الدلالية للمتلازمة (ضخ استثمارات) أعلاه نحو الانتقال الدلالي من المجال الحسي (الصَّب) إلى المعنوي التجريدي وهو إدخال الأموال الاستثمارية إلى السوق. وهذا الانتقال نتيجة للتطور والتقدم في شتى المجالات ومنها المجال الاقتصادي.

١٦ - الكلمة المركزية (طرق):



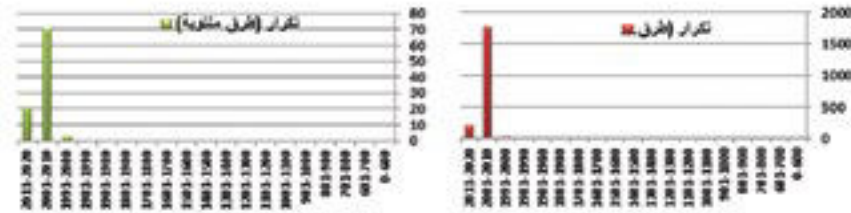
شكل رقم (٣١) يوضح ورود كلمة طرق عبر الزمن

المفردات المتلازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	تكرارها في المدونة
تدريس، ملتوية، وأساليب، جديدة، الوقاية، كثيرة، متعددة، ووسائل، مختلفة، رئيسية، عديدة، البحث، المواصلات، علاج، وجسور، سريعة، الري، الطعن، الباب، وشوارع، القوافل.	منذ عام ٣٠٠م	٦٤٦٤٥

جدول رقم (٣١) يوضح متلازمات كلمة طرق

الطَّرَق (بفتح الطاء) في معناه الأصل الضرب، وطرق الباب، وطرق العملة، والطَّرُق (بضم الطاء) تعني الطَّرُق: جمع طريقة^(٣٤)، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٣٠٠م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (تدريس، ملتوية،...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (٣٢) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
أساليب واستراتيجيات للتدريس	منذ عام ١٩٠١م	طرق تدريس
الاختلاط وعدم الشفافية		طرق ملتوية

جدول رقم (٣٢) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فالمتلازمة (طرق تدريس) ظهرت منذ عام ١٩٠١م، واتجهت دلالتها السياقية نحو التخصيص الدلالي، إذ بعد التلازم أضيفت لها عدة ملامح خاصة بالتعليم، فأصبحت تعني مجموعة من الأساليب والاستراتيجيات التي تستخدم في التعليم والتدريس بكفاءة.

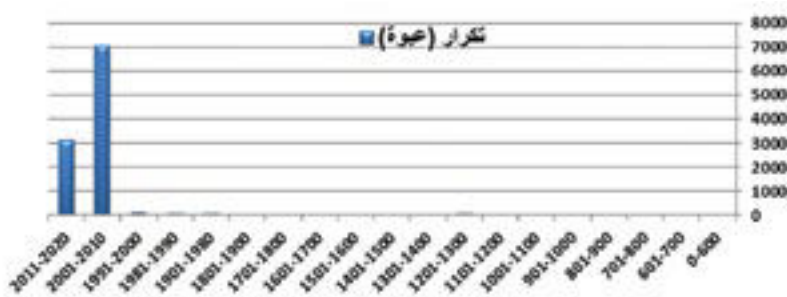
أما المتلازمة (طرق ملتوية)، فقد اتخذت منحى دلاليًا سياقيًا مختصًا، فالالتواء يعني الالتفاف والانشاء، فعندما يسمع أحدنا المتلازمة (طرق ملتوية)، مباشرة يتجه الاستدعاء للمعنى الدلالي اختلاط الأمور وعدم اتباع الطرق السوية الواضحة. وهي من الدلالات الاجتماعية التي تستعمل على نطاق واسع.

المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
ظلام الليل	منذ عام ٦٠٠ م	أول الليل
ظلام الجهل	منذ عام ١١٠١ م	التخبط في الفكر والعشوائية والرجعية

جدول رقم (٣٤) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فالمتلازمة (ظلام الجهل) ظهرت منذ عام ١١٠١ م، واتجهت دلالتها السياقية نحو الانتقال الدلالي بواسطة المجاز الاستعاري لعلاقة المشابهة بجامع التخبط والعشوائية في كل. أما المتلازمة (ظلام الليل) فلم يحدث لها أي تطور دلالي؛ إذ أن الظلام سمة من سمات الليل.

١٨- الكلمة المركزية (عبوة):



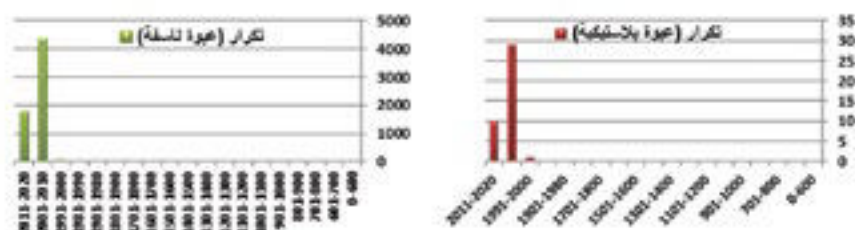
شكل رقم (٣٥) يوضح ورود كلمة عبوة عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٣٠٩٥	منذ عام ١٢٠١ م	بلاستيكية، ناسفة، لاصقة، متفجرة، يدوية، المستحضر، زيت، مزروعة، مياه، زجاجية، مفخخة، سعة، كرتونية، واحدة، غذائية، فارغة، حارقة، ماء، حارقة، ماء.

جدول رقم (٣٥) يوضح متلازمات كلمة عبوة

تعني العبوة في المعنى الأصل مقدار ما يملأ، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ١٢٠١م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (بلاستيكية، ناسفة ...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (٣٦) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
عبوة بلاستيكية	منذ عام ١٩٩١م	مقدار ما يُملأ
عبوة ناسفة		شحنة من المتفجرات

جدول رقم (٣٦) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فقد ظهرت منذ عام ١٩٩١م، وكلاهما اتجهت دلالتها السياقية نحو التخصيص الدلالي، وذلك بإضافة ملمح دلالي خاص وهو المتفجرات، ولعل هذه المتلازمة من الوحدات المستجدة تبعاً للأحداث السياسية في العصر الحديث. وكذلك المتلازمة (عبوة بلاستيكية) حدث لها تخصيص دلالي بإضافة الوصف (بلاستيكية) لتخصيص المادة المصنوعة منها وهي البلاستيك.

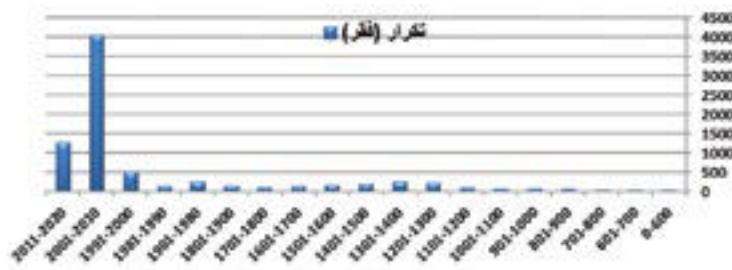
المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
تحويل أموال غير مشروعة إلى مشروعة بطرق معينة	منذ عام ١٩٩١م	غسيل الأموال
محاولة لتغيير مبادئ الإنسان وأفكاره	منذ ٢٠٠١م	غسيل مخ

جدول رقم (٣٨) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فالمتلازمة (غسيل الأموال) ظهرت منذ عام ١٩٩١م، واتجهت دلالتها السياقية نحو الانتقال الدلالي من المجال الحسي إلى المجال المعنوي بواسطة المجاز الاستعاري بجامع الوضوح والنقاء في كل. وبتضامهما معاً أصبحت دلالة المتلازمة تدل على الأموال غير المشروعة بتحويلها لأموال مشروعة لاستثمارها في أعمال اقتصادية مسموح بها. أيضاً اتخذت الدلالة للمتلازمة منحى دلاليّاً سياقيّاً مختصّاً (تخصيص دلالي)، بإضافة ملمح اقتصادي وهو إضفاء شرعية الأموال المحرمة.

أما المتلازمة (غسيل مخ) بدأت بالظهور منذ عام ٢٠٠١م، واتجهت دلالتها السياقية نحو الانتقال الدلالي من المجال الحسي إلى المجال التجريدي بواسطة المجاز الاستعاري بجامع التغيير في كل. أيضاً اتخذت دلالتها منحى دلاليّاً سياقيّاً مختصّاً (تخصيص دلالي)، بإضافة ملمح نفسي ويقصد به تغيير وتحويل الفرد عن اتجاهاته وآراءه وقناعاته.

٢٠- الكلمة المركزية (فقر):



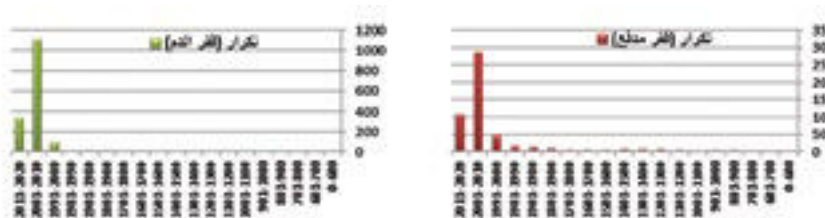
شكل رقم (٣٩) يوضح ورود كلمة فقر عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٧٦٤٦	منذ عام ٦٠٠م	مدقع، الدم، شديد، وبطالة، وجهل، وجوع، وبؤس، ومرض، وحرمان، النفس، الرجل، القلب، وتخلف، الطاقة، وغنى، الامكانيات، وذلة، مادي، الزهاد، المشاعر.

جدول رقم (٣٩) يوضح متلازمات كلمة فقر

الفقر ضد الغنى، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٦٠٠م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، ك (مدقع، الدم، ...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



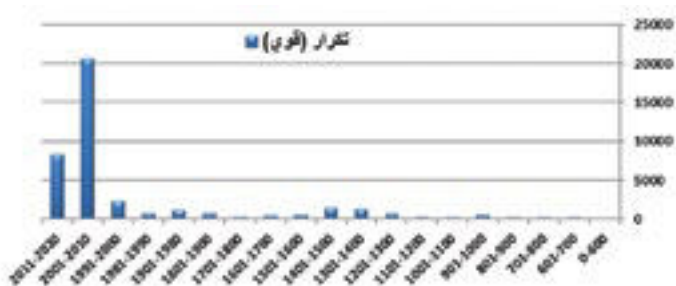
شكل رقم (٤٠) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
من يفتقر إلى أبسط الاحتياجات الإنسانية	منذ عام ٨٠١م	فقر مدقع
نقص الهيموجلوبين في الدم	منذ عام ١٨٠١م	فقر الدم

جدول رقم (٤٠) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

لها تطور دلالي، فملتازمة (فقر مدقع) ظهرت منذ عام ٨٠١م، واتخذت دلالتها السياقية منحني دلاليًا سياقيًا مختصًا (تخصيص دلالي)؛ بإضافة ملمح اجتماعي يمثل أشد درجات الحرمان والعوز، فالفقر فقرًا مدقعًا يفتقر إلى أبسط الاحتياجات الإنسانية كالمطعم والمشرب والمأوى. أما المتلازمات (فقر الدم) فبدأت بالظهور منذ عام ١٨٠١م، واتخذت دلالتها منحني دلاليًا سياقيًا مختصًا (تخصيص دلالي)، بإضافة ملمح طبي يدل على نقص في الهيموجلوبين أو خلايا الدم الحمراء في الجسم

٢١- الكلمة المركزية (قوي):



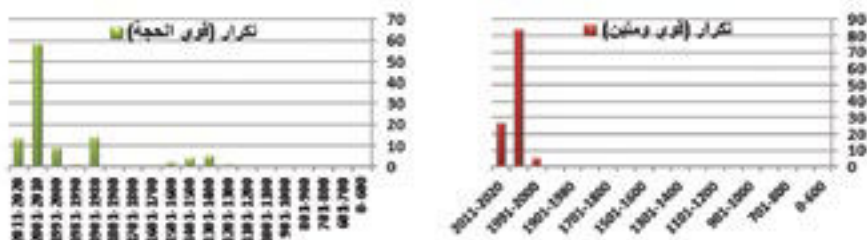
شكل رقم (٤١) يوضح ورود كلمة قوي عبر الزمن

المفردات الملتازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود	الفترة الزمنية التي ظهرت فيها	تكرارها في المدونة
ومتين، الحجة، سياسة، وفعال، البنية، النفس، الشكيمة، المعارضة، وتماسك، ومؤثر، وفاعل، وقادر، عزيز، الشخصية، للغاية، ومباشر، ومثير، العزيمة، الإيمان، الإرادة	منذ عام ٦٠١	٣٨٦٣٤

جدول رقم (٤١) يوضح متلازمات كلمة قوي

القوي ضد الضعيف، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٦٠١م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (ومتين، الحجة، ...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



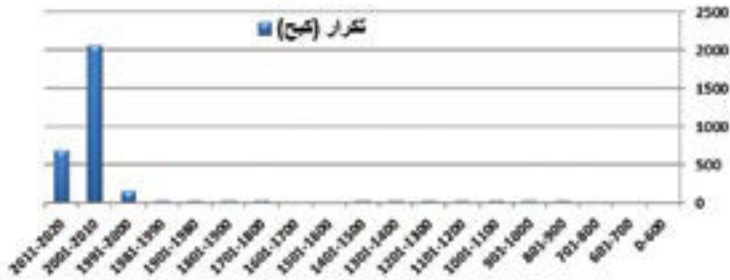
شكل رقم (٤٢) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
قوي ومتمين	منذ عام ١٩٩١م	قوي الرأي
قوي الحجة	منذ عام ١٢٠١م	قوي الدليل والبرهان

جدول رقم (٤٢) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فالمتلازمة (قوي ومتين) ظهرت منذ عام ١٩٩١م، وبالتضام والتلازم حدث زيادة تأكيد لمعنى القوة. واتجهت دلالتها السياقية نحو الانتقال الدلالي من المجال الحسي إلى المجال التجريدي عن طريق المجاز الاستعاري بجامع القوة (الجسدية والمعنوية) في كل. أما المتلازمة (قوي الحجة) فقد بدأت بالظهور منذ عام ١٢٠١م، واتخذت منحى دلاليًا سياقيًا مختصًا (تخصيص دلالي) وذلك بإضافة ملمح قوة العقل ومهاراته العليا.

٢٢- الكلمة المركزية (كبح):



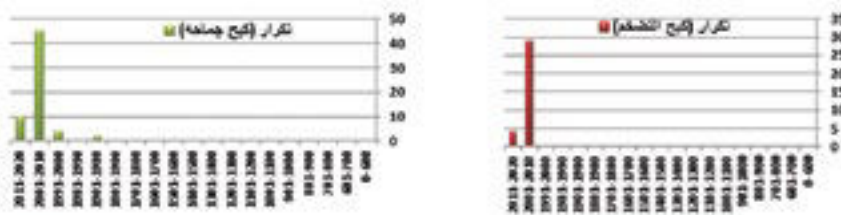
شكل رقم (٤٣) يوضح ورود كلمة كبح عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترة الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٢٩١٤	منذ عام ٨٠١م	التضخم، جماحه، الطموحات، السيارة، الرغبة، العنف، الإنفاق، الاستهلاك، موجة، التوسع، الطوارئ، الرغبات، اندفاعه، الفرامل، سطوة، شهواته، المحرك، الغرائز، معدلات، الحرية.

جدول رقم (٤٣) يوضح متلازمات كلمة كبح

الكبح في معناه الأصل يعني: كبح الدابة باللجام، أي منع الدابة من سرعة السير بكبح لجامها وجذبه^(٣٥). وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٨٠١م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (التضخم، جماحه، ...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



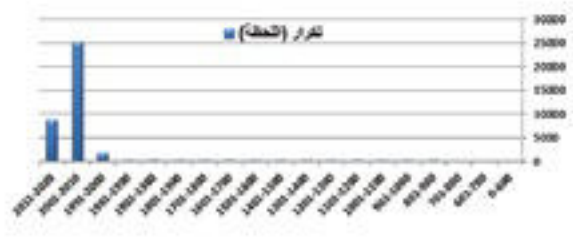
شكل رقم (٤٤) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
كبح التضخم	منذ عام ٢٠٠١م	منع تدفق الأموال
كبح جماحه	منذ عام ١٩٠١م	تحكم في نفسه

جدول رقم (٤٤) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه، فقد حدث لها تطور دلالي، فالمتلازمة (كبح التضخم) ظهرت منذ عام ٢٠٠١م، واتجهت دلالتها السياقية نحو الانتقال الدلالي من المجال الحسي إلى المجال المعنوي بواسطة المجاز الاستعاري بجامع المنع في كل. وبتضامهما معاً أصبحت المتلازمة تدل على منع تدفق الأموال الاستثمارية في الأسواق التجارية. أيضاً اتخذت الدلالة السياقية للمتلازمة منحى دلاليًا سياقيًا مختصاً (تخصيص دلالي)؛ بإضافة ملمح اقتصادي وهو منع تضخم الأموال في السوق. أما المتلازمة (كبح جماحه) فقد بدأت بالظهور منذ عام ١٩٠١م، واتجهت دلالتها السياقية نحو الانتقال الدلالي من المجال الحسي إلى المجال المجرد (نفس) بواسطة المجاز الاستعاري بجامع المنع بقوة في كل. أيضاً اتخذت دلالتها منحى دلاليًا سياقيًا مختصاً (تخصيص دلالي)، بإضافة ملمح نفسي وهو التحكم في النفس والسيطرة عليها.

٢٣- الكلمة المركزية (اللحظة):



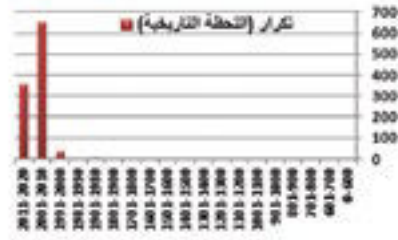
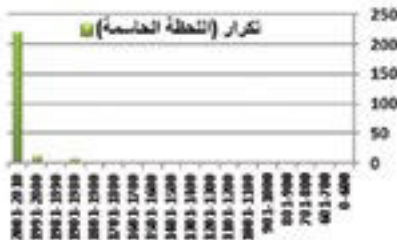
شكل رقم (٤٥) يوضح ورود كلمة اللحظة عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٣٦١٩٥	منذ عام ٨٠٠م	التاريخية، الحاسمة، الراهنة، الأخيرة، الأولى، المناسبة، الحرجة، الأنية، الفاصلة، الفارقة، التالية، الحالية، العابرة، الهاربة، العصبية، المواتية، الحضارية، الدرامية، الخاطفة، الإبداعية

جدول رقم (٤٥) يوضح متلازمات كلمة اللحظة

تعني اللحظة، النظرة من جانب الأذن^(٣٦)، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٨٠٠م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (التاريخية، الحاسمة، ...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (٤٦) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
الفترة التي تسبق حدثاً هاماً	منذ عام ١٩٠١م	اللحظة التاريخية
		اللحظة الحاسمة

جدول رقم (٤٦) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فالمتلازمين ظهرت منذ عام ١٩٠١م، واتجهت دلالتها السياقية نحو التخصيص الدلالي، فبعد أن كانت تدل الكلمة في معناها الأصل على معنى اللمحة؛ أصبحتا دالتين على الفترة التي تسبق حدثاً هاماً أو لحظة منتظرة، لأنها في مضمونها تعني مرحلة انتقالية من شيء لشيء و مرحلة توقف ما قبلها يختلف عما بعدها

٢٤- الكلمة المركزية (منحة):

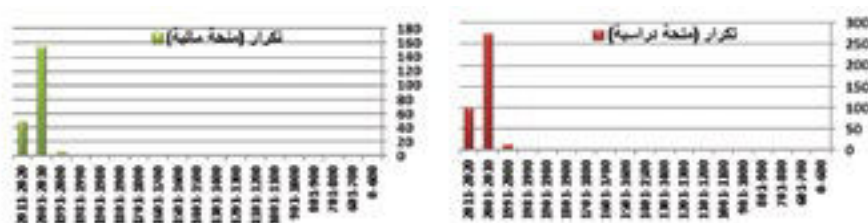


شكل رقم (٤٧) يوضح ورود كلمة منحة عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٧٥٦٣	منذ عام ٨٠٠م	دراسية، مالية، مجانية، زواج، بقيمة، إلهية، سكنية، تعليمية، ربانية، الزواج، شهرية، سنوية، الخالق، أرض، حكومية، تدريبية، سامية، تفرغ، التطوير، للعاملين، بحثية.

جدول رقم (٤٧) يوضح متلازمات كلمة منحة

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (٤٨) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفرات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازما مع الكلمة المركزية
الدعم المالي الذي يقدم للطالب لاستكمال دراسته	منذ عام ٢٠٠٠م	منحة دراسية
المردود المالي للتحفيز		منحة مالية

جدول رقم (٤٨) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

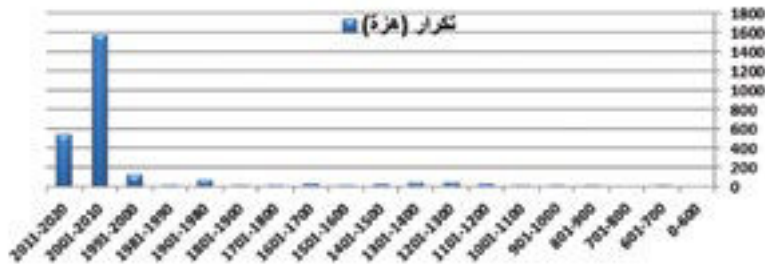
من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فقد ظهرت منذ عام ٢٠٠٠م، واتجهت دلالتها السياقية نحو التخصيص الدلالي؛ إذ أضيف إليها ملمح دلالي مختص لكل منها، وهو الدعم المادي الذي يُعطى للطالب لاستكمال دراسته بناء على معايير محددة. والمردود المالي يُعطى للتحفيز والتحسين.

المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
نظرة المجتمع	منذ عام ١٩٠١م	آراء المجتمع ووجهة نظره
نظرة فاحصة		نظرة دقيقة شاملة

جدول رقم (٥٠) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فالمتلازمة (نظرة المجتمع) ظهرت منذ عام ١٩٠١م، واتجهت دلالتها السياقية نحو الانتقال الدلالي من المجال الحسي إلى التجريدي، فبعد أن كانت تدل في الأصل على اللمحة السريعة؛ أصبحت بعد تلازمها مع كلمة (المجتمع) دالة على معنى مجرد يمثل وجهة نظر المجتمع وآرائه حول الكثير من القضايا. أما المتلازمة (نظرة فاحصة) فقد اتخذت منحى دلاليًا سياقيًا مختصًا، فهنا حصل للمتلازمة تخصيص دلالي؛ إذ أضيف إليها ملمح الدقة الشاملة

٢٦ - الكلمة المركزية (هزة):



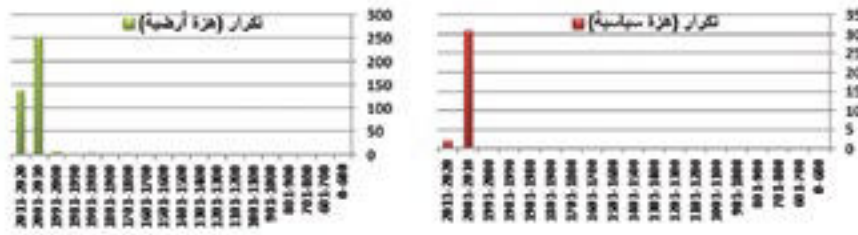
شكل رقم (٥١) يوضح ورود كلمة هزة عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٢٥١٨	منذ عام ٢٠١٠م	سياسية، أرضية، عنيفة، ارتدادية، قوية، كبيرة، اقتصادية، نفسية، زلزالية، خفيفة، محسوسة، أخرى، عميقة، كبرى، مالية، وجدانية، فكرية، الجماع، بسيطة، جديدة.

جدول رقم (٥١) يوضح متلازمات كلمة هزة

تعني الهزة في المعنى الأصل التحريك^(٣٨)، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٢٠١٠م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (سياسية، أرضية، ...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



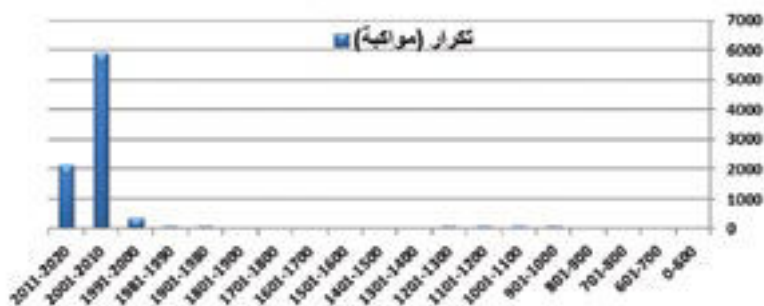
شكل رقم (٥٢) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
هزة سياسية	منذ عام ٢٠٠١م	اضطراب سياسي
هزة أرضية	منذ عام ١٩٠١م	حركة مفاجئة للقشرة الأرضية

جدول رقم (٥٢) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد ظهرت في العصر الحديث، وحدث لهما تطور دلالي، فاتجهت دلالتها السياقية نحو التخصيص الدلالي، فبعد أن كانت تدل في الأصل على الهز والتحرك؛ أصبحت بعد تلازمها مع كلمة (سياسية) دالة على الاضطراب السياسي البسيط، وبتلازمها مع (أرضية) أصبحت مختصة بالحركة المفاجئة للقشرة الأرضية.

٢٧- الكلمة المركزية (مواكبة):



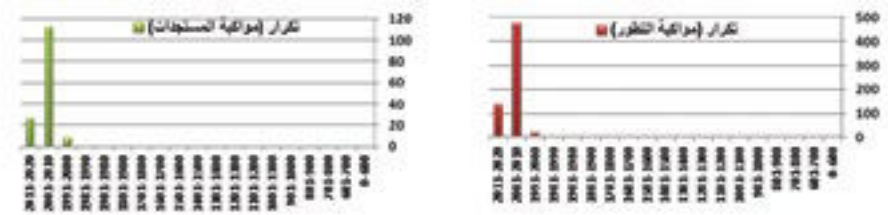
شكل رقم (٥٣) يوضح ورود كلمة مواكبة عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترة الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٨٣١٦	منذ عام ٩٠١م	التطور، المستجدات، العصر، التغيرات، التقدم، الأحداث، متطلبات، التحولات، للعصر، الطلب، الحدث، النمو، تطلعات، النهضة، الموضة، التقنيات، التطوير، الركب، التكنولوجيا، الزيادة.

جدول رقم (٥٣) يوضح متلازمات كلمة مواكبة

مواكبة تعني في المعنى الأصل مسايرة الركب، وقد ظهرت في الاستعمال اللغوي منذ عام ٩٠١م، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (التطور، المستجدات، ...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



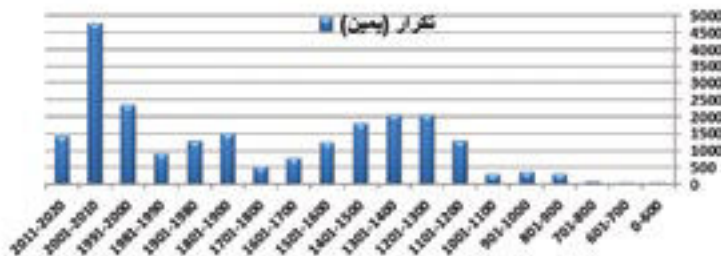
شكل رقم (٥٤) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية
مسايرة التطورات المستجدة الحديثة	منذ عام ١٩٩١م	مواكبة التطور مواكبة المستجدة

جدول رقم (٥٤) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فقد ظهرت منذ عام ١٩٩١م، اتخذت دلالتها منحني دلاليًا سياقياً مختصاً (تخصيص دلالي)؛ إذ أضيف إليها ملمح دلالي وهو مسايرة التطورات الجديدة في العصر الحديث ومتابعتها.

٢٨- الكلمة المركزية (يمين):



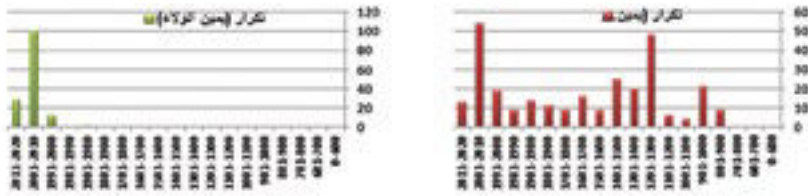
شكل رقم (٥٥) يوضح ورود كلمة يمين عبر الزمن

تكرارها في المدونة	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المفردات الملازمة لها باستخدام المقياس الاحصائي هود
٢٢٧٧٩	بين (٦٠٠-٠م)	وشمال، الولاء، الوسط، ويسار، الدولة، العرش، الطريق، المدعى، الطلاق، الاستظهار، كاذبة، الداخل، واحدة، مكفرة، الله، الرحمن، منعقدة، متطرف، اللغو، المرمى.

جدول رقم (٥٥) يوضح متلازمات كلمة يمين

اليمين نقيض اليسار، وقد تراوح بداية ظهورها في الاستعمال اللغوي بين الأعوام (٠-٦٠١م)، واستمر تواترها بتكرار عال حتى العصر الحديث، وتلازم معها العديد من المفردات على مر العصور، كـ (وشمال، الولاء،...) وغيرها، الذي بدوره أدى إلى تطور وتغير في معانيها الدلالية والسياقية.

الكلمات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية:



شكل رقم (٥٦) يوضح الفترات الزمنية التي تلازمت فيها المفردتين معاً

المفردات الأكثر تلازماً مع الكلمة المركزية	الفترات الزمنية التي ظهرت فيها	المعاني الدلالية المستحدثة من خلال السياق
يمين وشمال	منذ عام ٨٠١م	متضادتين
يمين الولاء	منذ عام ١٩٠١م	إثبات المحبة والطاعة

جدول رقم (٥٦) يوضح المعاني المستحدثة للمتلازمتين

من القراءة الدلالية للمتلازمات المذكورة في الجدول أعلاه فقد حدث لها تطور دلالي، فالمتلازمة (يمين الولاء) ظهرت في العصر الحديث نتيجة لمفرزات التطورات

الحديثة، واتجهت دلالتها السياقية نحو التخصيص الدلالي، إذ أضيف إليها ملمح دلالي، وأصبحت تدل على أداء اليمين وإثباته في المحبة والولاء والطاعة. أما المتلازمة (يمين وشمال) فقد بدأت بالظهور منذ عام ٨٠١م، ولم يحدث لها أي تطور دلالي؛ فهي محتفظة بدلالاتها ولم تتغير.

خاتمة الدراسة

- وظفت هذه الدراسة آليات المدونات المحوسبة وما تتيحه من أدوات برمجية وأساليب إحصائية لمعالجة التطور الدلالي وقياسه، وتتبع الدلالات الجديدة إحصائياً عبر العصور ومعرفة دلالاتها السياقية، وما حدث لها من مظاهر التطور الدلالي، وقد أسفرت عن عدد من النتائج، لعل من أهمها، ما يلي:
- أهمية البرامج الحاسوبية ومنهج المدونات في تأطير وتفسير النظريات اللغوية.
- أهمية لسانيات المدونات في الكشف عن التطور الدلالي للتلازم اللفظي، ولا يُغفل دور السياق وأهميته في تحليل الظواهر اللغوية للمتتابعات اللفظية.
- أن وجود المدونات والبرامج الحاسوبية والمقاييس الإحصائية تساعد المحلل في التنبؤ على قوة التلازم، وأن المقياس الإحصائي Loglikelihood يُعد المقياس الأنسب لقياس شدة الترابط بين الكلمات - حسب رأي الباحثة -.
- طبيعة المستجدات السياسية والاجتماعية والاقتصادية في العالم، والتي أسهمت في بروز بعض المتلازمات، كـ (غسيل الأموال، مجلس الشورى، عبوة ناسفة).
- كثرة التداخل بين أمثلة التخصيص والانتقال الدلالي عن طريق الاستعارة، ولعل ذلك يرجع إلى أن المجاز الاستعاري سبب من أسباب اتساع الدلالات؛ كما في (مجلس الدولة)؛ حيث يشترك في أكثر من مظهر دلالي كمظهر التخصيص الدلالي ومظهر الرقي الدلالي، ومظهر الانتقال الدلالي.
- خلو ألفاظ مواد الدراسة المتغيرة من مظهر الانحطاط الدلالي، وارتقاء الدلالة

- وانحطاطها يخضع لمعايير تقديرية خاصة بنظرة الجماعة اللغوية.
- أن الدلالة الحسية الجديدة قد تستخدم مجاورة للدلالة المعنوية؛ مثل: (مجلس / مجلس الشورى)؛ فما زال استخدام المجلس بمعنى موضع الجلوس، وبمعنى الهيئة المكونة من عدد من الأفراد للبت في عدد من الأمور والقضايا.
 - أثبتت الدراسة أن التخصيص الدلالي هو أكثر المظاهر وروداً، فقد جاء بنسبة ٦٢,٥٠٪، يليه الانتقال الدلالي بنسبة ٣٦,٣٠٪، ثم الرقي الدلالي بنسبة ١٤,٧٪، وأن أبرز أنماط نقل الدلالة ظهوراً، النقل من المجال الحقيقي إلى المجال المجازي لعلاقة المشابهة. وأن النقل التجريدي دليل على ارتقاء العقل الإنساني وتطوره.
 - ورود كثير من الدلالات الجديدة التي اتجهت نحو التخصيص، وهذا دليل واضح على رحابة هذا المجال واتساعه. إلا أنه يأتي بدرجات مختلفة ضيقاً واتساعاً، فهناك الخاص، والأخص.
 - أن دراسة التطور الدلالي من خلال منهجية لغويات المدونات الحاسوبية لا يزال مجالاً بكرّاً، ويحتاج إلى الكثير من الدراسات اللغوية الدلالية التي تثرى الجانب اللغوي الحاسوبي.

توصيات

- إجراء دراسات دلالية حاسوبية قائمة على النظريات الدلالية الحديثة، كنظرية الحقول الدلالية والتحليل التكويني.
- حبذا لو وجدت قاعدة بيانات مخصصة للدراسات اللسانية الحاسوبية للغة العربية استرشاداً للباحثين وتقنياً لمزيد من الدراسات اللغوية الحاسوبية.
- ضرورة الإفادة من المدونات اللغوية في الدراسات اللغوية بكافة مستوياتها النحوية والصرفية والأدبية؛ لتوفر أدوات حاسوبية وأساليب إحصائية كمية تضيء الدقة والموضوعية.
- الاستفادة قدر الإمكان من المدونة العربية، فهي مدونة ضخمة ومدعومة

- بأساليب برمجية تساعد في اجراء العديد من الدراسات اللغوية الحاسوبية.
- أهمية دعم معاجم المتلازمات اللفظية بتواريخ تقريبية لبداية ظهور المتلازمة.
- حبذا عند بناء المعاجم الحديثة إضافة حقل لتوضيح التطور الدلالي للمفردة بعد ظهورها مع متلازمتها.

الهوامش

(١) (ماريوباوي، أسس علم اللغة، ترجمة: أحمد مختار، ص ١٥٦).

(٢) (علي، نبيل، العربية والحاسوب، ص ٣٤٤).

(٣) (McEnery, Wilson, Corpus Linguistics)

(٤) (الخولي، محمد، معجم علم اللغة النظري، ص ٢٥٠).

(٥) (العبود، جاسم، مصطلحات الدلالة العربية، ص ١١٥)

(٦) (نهر، هادي، علم الدلالة التطبيقي، ص ٤٨٥)

(٧) (أنيس، إبراهيم، دلالة الألفاظ، ص ٢٣)

(٨) (أولمان، ستيفن، دور الكلمة في اللغة، ص ٥٥)

(٩) (أولمان، ستيفن، دور الكلمة في اللغة، ص ١٩٠)

(١٠) (عمر، أحمد، علم الدلالة، ص ٢٤٥)

(١١) (أنيس، إبراهيم، دلالة الألفاظ، ص ١٥٤)

(١٢) (المرجع السابق، ص ١٥٨)

(١٣) (المرجع السابق)

(١٤) (عبدالحق، فاضل، مغامرات لغوية، ص ٦٥)

- (١٥) (حيدر، فريد، علم الدلالة نظرياً وتطبيقاً، ص٨٦)
- (١٦) (Oakey, Fixed Collocational Patterns...)
- (١٧) (McEnery, T& all, Corpus- based Language...,P.7)
- (١٨) (حسان، تمام، اللغة العربية مبناهاً ومعناها، ص٢١٧)
- (١٩) (عمر، أحمد، علم الدلالة، ص٧٣)
- (٢٠) (Sinclair, Jones, Daley, English Collocation Studies; The)
- (OSTI Report, p.20)
- (٢١) (مكائري، توني وهاردي، أندرو، ترجمة: المجيلول، سلطان، لغويات المدونة الحاسوبية المنهج والنظرية والتطبيق، ص٩٥ -)
- (٢٢) (p:26 A700M+ Arabic Corpus: KACST Arabic Corpus)
- (Design and Construction,Al-Thubaity, A)
- (٢٣) (ابن منظور، لسان العرب، أزم، ١٢ / ١٦)
- (٢٤) (الجواليقي، أبو منصور، المعرب من الكلام الأعجمي، ص١٢٥)
- (٢٥) (ابن منظور، لسان العرب، ث ب ط، ٧ / ٢٦٧)
- (٢٦) (ابن منظور، لسان العرب، ح ض ر، ٤ / ١٩٤)
- (٢٧) (ابن منظور، لسان العرب، خ ط، ٥ / ١٠١)
- (٢٨) (ابن منظور، لسان العرب، دغ دغ، ٧ / ٣٧١)
- (٢٩) (ابن منظور، لسان العرب، ذك أ، ١٤ / ٢٨٧)

- (٣٠) (ابن منظور، لسان العرب، رأس، ٦/ ٩١)
- (٣١) (ابن منظور، لسان العرب، س ل ك، ١٠/ ٤٤٣)
- (٣٢) (ابن منظور، لسان العرب، ص ف ق، ١٠/ ٢٠١)
- (٣٣) (ابن منظور، لسان العرب، ض خ خ، ٣/ ٣٥)
- (٣٤) (ابن منظور، لسان العرب، ط ر ق، ١٠/ ٢٢١)
- (٣٥) (ابن منظور، لسان العرب، ك ب ح، ٢/ ٥١٨)
- (٣٦) (ابن منظور، لسان العرب، ل ح ظ، ٧/ ٤٥٨)
- (٣٧) (ابن منظور، لسان العرب، ن ظ ر، ٥/ ٢١٧)
- (٣٨) (ابن منظور، لسان العرب، ه ز ز، ٥/ ٤٢٣)

المراجع العربية

- أنيس، إبراهيم: دلالة الألفاظ، القاهرة: مكتبة الأنجلو، ٢٠٠٤ م.
- أولمان، ستيفن: دور الكلمة في اللغة، ترجمة: كمال بشر، ط ١٢، القاهرة: دار غريب للنشر، ١٩٩٧ م.
- الجواليقي، أبو منصور: المعرب من الكلام الأعجمي، تحقيق: ف. عبد الرحيم. ط ١. دمشق: دار القلم، ١٩٩٠ م.
- حبش، نزار: مقدمة في المعالجة الطبيعية للغة العربية، ترجمة: هند الخليفة، الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر، ٢٠١٤ م.
- حسان، تمام: اللغة العربية معناها ومبناها، ط ٢، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٩ م.
- حيدر، فريد: علم الدلالة دراسة نظرية وتطبيقية، ط ١، القاهرة: مكتبة الآداب، ١٤٢٦ هـ.
- الخولي، محمد: معجم علم اللغة النظري، بيروت: مكتبة لبنان، ١٩٨٢ م.
- رشوان، محسن والمعتز بالله، والسعيد: المعالجة الآلية للنصوص العربية، الرياض: مركز الملك عبدالله الدولي، ٢٠١٩ م.
- رشوان، محسن والمعتز بالله، والسعيد: الموارد اللغوية الحاسوبية، الرياض: مركز الملك عبدالله الدولي، ٢٠١٩ م.
- الطراونة، سليمان: اللغة العربية في القرن العشرين، الموسم الثقافي الثالث والعشرون، الأردن: مجمع اللغة العربية، ٢٠٠٥ م.
- عبد الحق، فاضل: مغامرات لغوية، ط ١، بيروت: دار العلم للملايين، ١٩٧٥ م.
- العبود، جاسم: مصطلحات الدلالة العربية، دراسة في ضوء علم اللغة الحديث، ط ١، بيروت: دار الكتب العلمية، ٢٠٠٧ م.
- علي، نبيل: اللغة العربية والحاسوب، مج ١٨، ع ٣، القاهرة: عالم الفكر، ١٩٧٨ م.

- عمر، أحمد مختار: علم الدلالة، ط٦، (القاهرة: عالم الكتب، ٢٠٠٦م).
- المجيلول، سلطان: البحث اللغوي في المدونات العربية الحاسوبية بين الممكن والمحتمل والمأمول، ضمن كتاب المدونات اللغوية العربية، بناؤها وطرائق الاستفادة منها، تحرير: صالح العصيمي، ط١، الرياض: مركز الملك عبدالله الدولي لخدمة اللغة العربية، ١٤٣٦هـ.
- مكايري، توني وهاردي، أندرو: لغويات المدونة الحاسوبية المنهج والنظرية والتطبيق، ترجمة: سلطان المجيلول، (الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر، ٢٠١٦م).
- نهر، هادي: علم الدلالة التطبيقي في التراث العربي، ط١، الأردن: عالم الكتب الحديث، ٢٠٠٨م.

المراجع الأجنبية

- Al-Thubaity, A (2014): A700M+ Arabic Corpus: KACST Arabic Corpus Design and Construction. Language Resources and Evaluation,
- Andrew & McEnergy (2009): Corpus Linguistics and the Description of English, Hans Lindquist, Edinburgh University.
- Bennett, Gena (2010): An Introduction to Corpus Linguistics, Michigan.
- Glynn, D. (2014): Techniques and Tools: Corpus methods and statistics for Semantics. University of Paris
- Hoey, M. (2005): Lexical priming: A new theory of words and language. London: Routledge.
- McEnergy, T & Hardie (2012): Corpus Linguistics, Cambridge Uni-

versity Press.

- McEnery, T, Xiao, R. & Tono, Y. (2006): Corpus-based Language Studies: an advanced resource book, London: Routledge.
- Oakey, D. (2009): "Fixed Collocational Patterns Insolexical and Isotextual Versions of a Corpus", in: Baker, P. ed., Contemporary Corpus Linguistics, London: Continuum, 2009, pp. 140-158.
- Rychly, P. (2008) Lexicographer-Friendly Association Score, in RASLAN. Masaryk University, Brno.
- Sinclair, Jones, Daley (2004): English Collocation Studies; The OSTI Report, edited by Ramesh, Krishnamurthy, University of Birmingham.
- Stubbs, M. (1995): Collocations and semantic profiles: on the cause of the trouble with quantitative methods. Functions of language; synopsis of linguistic theory, 1930-55, in: F. R. Palmer (ed.), Selected papers of J.R. Firth 1952-1959.