

تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة العلاقات السعودية الإيرانية: دراسة تحليلية على منصة تويتر باستخدام التحليل الشبكي ونمذجة هيكل الخطاب

د. إبراهيم بن محمد الثقفي*

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة تحليل تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة العلاقات السعودية الإيرانية (دراسة تحليلية على شبكة تويتر باستخدام التحليل الشبكي ونمذجة هيكل الخطاب)، من خلال الحصر الشامل لتغريدات هاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني والتي بلغت (٢٧٢٥) تغريدة في الفترة من (10-03-2023 حتى 10-04-2023)، وقد تم تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي المتمثلة في تحليل المشاعر، ونمذجة الموضوعات، لفهم آراء الناس وتقديم نظرة عامة عليها بشكل شامل.

ومن خلال استخدام خوارزميات معالجة اللغة الطبيعية المتطورة، تم تصنيف المشاعر إلى ثلاث فئات وهي: (الإيجابية والسلبية والحيادية)، حيث قدم هذا التحليل فهماً عاماً للمشاعر العامة بين مستخدمي تويتر، كما تم استخدام نمذجة الموضوع لتحديد أهم الموضوعات التي تمت مناقشتها في التغريدات.

وقد كشفت نتائج الدراسة عن بروز خمس قضايا أساسية تتعلق بموضوع الاتفاق السعودي الإيراني، وانعكاس الاتفاق على الوضع في لبنان واليمن وإسرائيل، كما برز دور الصين كوسيط دولي فعال في نجاح الاتفاقية، وكشفت النتائج عن إمكانية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، مثل: تحليل المشاعر، ونمذجة الموضوع، لاكتساب رؤى قيمة عن الجمهور والرأي العام من خلال تحليل بيانات تويتر، حيث ساهمت النتائج في فهم أعمق الديناميكية المجتمعية المحيطة بالأحداث الجيوسياسية المهمة، وتمهد الطريق لاتخاذ قرارات واعية واعتبارات سياسية.

الكلمات المفتاحية: المغردين، الشبكات الاجتماعية، العلاقات السعودية الإيرانية، تويتر، التحليل الشبكي، نمذجة هيكل الخطاب.

* أستاذ مشارك في قسم الصحافة والنشر الإلكتروني بكلية الإعلام والاتصال- جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية- المملكة العربية السعودية - الرياض

Twitter Users' Interactions on Social Networks regarding the Resumption of Saudi-Iranian Relations: Analytical Study on Twitter Platform using Network Analysis and Discourse Structure Modeling

Abstract:

The study aimed to analyze the interactions of Twitter users on social networks towards the resumption of Saudi-Iranian relations. An analytical study on Twitter platform using network analysis and discourse structure modeling. Through a comprehensive collection of tweets with the hashtag #Saudi_Iranian_Agreement, totaling 2,725 tweets during the period from March 10, 2023, to April 10, 2023, artificial intelligence techniques, including sentiment analysis and topic modeling, were applied to understand people's opinions and provide a comprehensive overview of them.

Through the utilization of advanced natural language processing algorithms, the sentiments were classified into three categories: positive, negative, and neutral. This analysis provided a comprehensive understanding of the general sentiments among Twitter users. Topic modeling was employed to identify the most significant topics discussed in the tweets.

The study's findings revealed five key issues related to the Saudi-Iranian agreement, highlighting its impact on the situations in Lebanon, Yemen, and Israel. The study emphasized the significant role of China as an effective international mediator in the success of the agreement. The results also demonstrated the potential benefits of advanced artificial intelligence techniques such as sentiment analysis and topic modeling in gaining valuable insights into public opinion and the general audience through Twitter data analysis. These findings contributed to a deeper understanding of the societal dynamics surrounding important geopolitical events, paving the way for informed decision-making and political considerations.

Keywords: Twitter Users, Social Networks, Saudi-Iranian Relations, Twitter, Network Analysis, Discourse Structure Modeling.

مقدمة:

تعد شبكات التواصل الاجتماعي من أكثر وأوسع التطبيقات على شبكة الإنترنت انتشاراً واستمراراً، لتقدمها خاصية التواصل بين الأفراد والجماعات المستخدمين لها، حيث تمكنهم من التواصل وتبادل الأفكار والآراء والمعلومات والملفات والصور وأفلام الفيديو وغيرها من الوسائل المتعددة والمتنوعة^(١). وازداد الاهتمام الأكاديمي بقضايا الشبكات الاجتماعية والمجتمع الافتراضي؛ منذ أن شكل الإنترنت الفضاء المعلوماتي الكافي لتأسيس المجتمعات الافتراضية، وعبره إلى الملايين بصورة ملفتة.

وأصبح الإنترنت بتفاعلاته جزءاً من الحياة اليومية للكثير من المستخدمين. ولم يعد مصطلح المجتمع الافتراضي من المفاهيم التي تستوقف الانتباه عند سماعه، إذ أصبح ذا عمومية وانتشار ليس على المستوى والتحليلات العلمية بل متداولاً عند العديد من المستخدمين لشبكة الإنترنت^(٢). ومع ظهور المجتمع الافتراضي وانتشاره ظهرت مفاهيم ونظريات جديدة أعادت النظر في العديد من المفاهيم المرتبطة بالحقل الإعلامي والاتصالي، كما ساعد التطور الهائل لاستخدامات الشبكات الاجتماعية في بلورة بعض المقاربات النظرية والمداخل العلمية حولها^(٣).

وشكلت هذه المواقع تطوراً كبيراً ليس فقط في تاريخ الإعلام؛ وإنما في حياة الأفراد على المستوى الشخصي والاجتماعي بعد أن تلاشت الحدود والفوارق، فمنذ بضع سنوات كان الإعلام مخصصاً للنخب والإعلاميين للتحدث بما يراد إيصاله للجمهور من خلال المشاركة عبر الهاتف، أو بالحضور للاستديو، وبعد ظهور الإعلام البديل وظهور بيئة اتصالية مفتوحة تمكن الجميع من كتابة وإرسال ومشاركة رسائل اتصالية خاصة بهم لتشكل في بعض الأحيان جماعات ضغط؛ ليسود فيها الرأي والرأي الآخر^(٤).

وكنتيجة للتطورات الاتصالية المتسارعة للأنترنت فقد وفرت الشبكات الاجتماعية للمستخدمين بيئة تفاعلية افتراضية، احتلت مساحة من وقت وفكر واهتمام الشباب خاصة، ومختلف الفئات العمرية عامة، دونما اعتبار للفوارق الجغرافية والدينية والعرقية والجنسية والسياسية والاقتصادية حيث أصبح بمقدور الفرد أن يتبادل ويشارك الآخرين بنفسه، وهو ما يعد أقصى حالات المشاركة الاتصالية والاجتماعية ليمتزج الاتصال الذاتي والشخصي والجمعي والجماهيري في بيئة واحدة أعادت تشكيل الحياة الاجتماعية والاتصالية للفرد^(٥).

ويمكن مشاهدة هذا التفاعل الافتراضي في المشاركات الاتصالية للجمهور في إعلان بيان يتضمن عودة العلاقات الدبلوماسية بين المملكة العربية السعودية والجمهورية الإسلامية الإيرانية بمبادرة من جمهورية الصين الشعبية يوم الجمعة الموافق ١٠ مارس ٢٠٢٣م في العاصمة الصينية بكين، وإعادة فتح سفارتيهما وممثلاتهما، إذ أثار الاتفاق السعودي الإيراني على استئناف العلاقات الدبلوماسية بين البلدين ردود فعل واسعة عبر شبكات التواصل الاجتماعي في العديد من الدول العربية ما بين مؤيد ومعارض ومحيد؛ لأنه موضوع شائك ومثير للجدل في المنطقة العربية والإسلامية، وبحسب بيان ثلاثي صادر عن كل من السعودية وإيران والصين، تُستأنف العلاقات بين الرياض وطهران، ويُعاد افتتاح السفارتين في غضون مدة لا تتجاوز الشهرين. وجاء في البيان: "تتضمن الاتفاقية تأكيد الطرفين المعنيين على سيادة

كل منهما وعدم التدخل في شؤونه الداخلية". وأعرب الكثير من الجمهور أن هذا الاتفاق يمثل خطوة إيجابية في تحسين العلاقات بين الدول العربية وإيران، وخفض حدة التوتر الإقليمي في المنطقة. مشيرين إلى أن توقيع الاتفاقية سيسهم في تعزيز التعاون الثنائي في المجالات الاقتصادية والسياسية والثقافية، وتحسين الوضع الإقليمي في المنطقة، إلا أنه تشير بعض الدراسات إلى أن الجمهور العربي يمتلك رؤية متباينة بشأن إيران، ويمكن أن تتأثر هذه الرؤية بالأحداث السياسية والإعلامية المختلفة.

بشكل عام، يمكن القول: إن تفاعل الجمهور حول الاتفاقية السعودية الإيرانية يمثل جزءاً من الحوار العام في المنطقة بشأن العلاقات مع إيران، ويمكن أن يساهم فهم اتجاهات الجمهور حول القرارات الخارجية لبعض القضايا في تشكيل السياسات الخارجية للدول لتحسين العلاقات الدولية بما يعود بالفائدة على الجميع، حيث لا تُعد هذه المصالحة الأولى في عودة العلاقة الدبلوماسية بين المملكة وإيران، حيث اتسمت العلاقة الدبلوماسية بين البلدين بالاحتقان الشديد في عدد من الفترات، حيث قطعت العلاقات عدة مرات لمسارات مختلفة سابقاً، الأولى كانت في أبريل 1988م، وقد تمت استعادة العلاقات عام 1991م، وقطعت العلاقات مجدداً في مطلع 2016م، وتمت إعادة الصلح باتفاق مُعلن في 10 مارس 2023م في العاصمة الصينية بكين.

ولأهمية هذا الموضوع وانعكاسه؛ ليس على مستوى البلدين وحسب، بل على مستوى المنطقة والعالم، تسعى الدراسة الحالية في التعرف على تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية بشأن استئناف العلاقات السعودية الإيرانية، من خلال دراسة تحليلية على منصة تويتر.

أهمية الدراسة:

- 1- تبرز أهمية الدراسة من أهمية الموضوع نفسه، وهو عودة العلاقات السعودية الإيرانية، وانعكاسها ليس على صعيد العلاقة بين البلدين، بل على المنطقة والعالم.
- 2- تظهر أهمية هذه الدراسة في تناولها لأدوات وخوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة (تحليل المشاعر، التحليل الشبكي- تحليل الخطاب- هيكل البيانات النصية).
- 3- الإضافة العلمية للخوارزميات المستخدمة في التحليل الشبكي بأنواعه المتعددة الوصفي والشبكي، والمشاعر، ونمذجة الموضوعات.
- 4- الإسهام في لفت أنظار الباحثين والمهتمين في بحوث الإعلام الجديد والشبكات الاجتماعية نحو إجراء المزيد من هذه الدراسات.
- 5- تمهيد الطريق أمام عدد من الدراسات التي تتناول جوانب مختلفة من منهج التحليل الشبكي، ونمذجة هيكل الخطاب.

مشكلة الدراسة:

انطلاقاً من التراث العلمي للنظريات العلمية، والدراسات السابقة، ومنهج تحليل الشبكات الاجتماعية متعدد التخصصات، الذي يعمل على الكشف عن هيكل العلاقات بين الكيانات الاجتماعية، وتأثير تلك الهياكل على الظواهر الاجتماعية الأخرى، والتحقق من نمط العلاقات الاجتماعية بين الفاعلين (المستخدمين)، حيث يمكن استخدام هذه التقنية لتحليل السلوك الاجتماعي، والتواصل والتفاعل بين الأفراد والمجموعات على الإنترنت، وتحليل العلاقات الشبكية في الإنترنت، ومن هذا المنطلق تسعى هذه الدراسة في الإجابة على تساؤل رئيس محوري: وهو ما اتجاهات تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة واستئناف العلاقات السعودية الإيرانية- دراسة تحليلية على منصة تويتر.

اهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على أهم الموضوعات التي ظهرت في هاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني
2. التعرف على الخطوات المنهجية المستخدمة في دراسة التحليل الشبكي لهاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني.
3. تحديد اتجاه المشاعر في تغريدات هاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني.
4. الكشف عن الحسابات الموثقة وغير الموثقة في هاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني.
5. التعرف على العلاقة الشبكية للمشاعر بين أهم هاشتاغات الاتفاق_السعودي_الإيراني.
6. التعرف على العلاقة الشبكية للمشاعر بين أهم الإيموجيات في هاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني.

الدراسات السابقة:

تستعرض في الدراسات السابقة التراث العلمي الذي تناولت توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في وسائل الإعلام والشبكات الاجتماعية للتحليل الشبكي للبيانات الضخمة، والعلاقة السعودية الإيرانية، من خلال محورين هما:

المحور الأول: دراسات اهتمت بالشبكات الاجتماعية:

- دراسة (Cebeci, et al. 2023)⁽¹⁾ حول دور الشبكات الاجتماعية في معرفة الدوافع لركوب الدراجات من وجهة نظر الجمهور، حيث طبقت الدراسة على أكثر من 600000 تغريدة، تم نشرها بين عامي 2016 و 2021، ومن خلال منهج تحليل الشبكات الاجتماعية، تم تطبيق تحليلات الوسائط الاجتماعية مدعومة بنمذجة الموضوع، والتعلم الآلي، وتحليل المشاعر، وتم استخدام نمذجة الموضوع لتعيين رسائل الوسائط الاجتماعية إلى البعد ذي الصلة، بينما تم استخدام تحليل المشاعر لقياس مستويات رضا الجمهور.. وقد كشفت النتائج أن تحليلات وسائل التواصل الاجتماعي أثمرت عن نتائج متوافقة مع الاستطلاعات

والمقابلات، ونجحت في تحديد العوامل التي تؤثر على ركوب الدراجات، علاوة على ذلك، فقد تم استيعاب التغييرات الزمنية وتقديم رؤية ديناميكية لصنع السياسات، كما أشارت النتائج إلى أهمية الظروف الاقتصادية، والبنية التحتية المادية والسلامة والأمن، وتفصيل الصحة والترفيه والتنشئة الاجتماعية بين السائقين.

- دراسة (حرب، ٢٠٢٢) ^(٧) حول استشرف المستقبل في ظل خوارزميات الذكاء الاصطناعي خلال العقد القادم (٢٠٢١-٢٠٣١) بالاعتماد على اتجاهات الممارسين نحو ملامح واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، ودرجة اهتمامهم بها، وماهية العوامل المؤثرة على توظيفهم لها خلال العقد القادم، وطبقت الدراسة على عينة عمدية قوامها (٨١) مفردة من القائمين بالاتصال في القنوات الفضائية الفلسطينية، وبينت النتائج أن معظم الباحثين أكدوا أن أهم العوامل المؤثرة على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية خلال العقد القادم تتمثل في العوامل الاقتصادية باعتبار ان التحول التكنولوجي لتقنيات الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى إمكانيات مادية ضخمة، بالإضافة إلى العوامل المهنية المرتبطة بالتدريب والتأهيل للقائم بالاتصال في تلك المؤسسات.

- دراسة (البراق، 2021) ^(٨) حول استكشاف درجة اعتماد الجمهور السعودي على حسابات المؤسسات الإسلامية بمواقع التواصل الاجتماعي للحصول على المعلومات حول جائحة كورونا المستجد، وقد أظهرت النتائج تصدر تويتر في مقدمة مواقع المؤسسات الدينية التي يعتمد عليها الباحثون في الحصول على معلومات حول كوفيد-١٩، كما أشارت النتائج إلى إيجابية الآثار المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على اعتماد الجمهور السعودي على حسابات المؤسسات الإسلامية بمواقع التواصل الاجتماعي خلال جائحة كورونا المستجد "كوفيد-١٩".

- دراسة (المنيع والعقيل، 2021) ^(٩) حول تصدر تويتر المرتبة الأولى كأكثر شبكات التواصل الاجتماعي التي يعتمد عليها الجمهور السعودي في متابعة خطاب المتحدث الإعلامي لوزارة الصحة، وقد توصلت الدراسة إلى أن معظم أفراد عينة الدراسة يتابعون خطاب المتحدث الإعلامي من خلال وسائل الإعلام التقليدي. وقد جاءت تطبيقات تويتر والواتساب والسناپ شات كأكثر مواقع التواصل الاجتماعي استخداماً من قبل الجمهور لمتابعة خطاب المتحدث الإعلامي. كما أشارت النتائج إلى إيجابية الآثار المعرفية المترتبة على اعتماد المجتمع السعودي على خطاب المتحدث الإعلامي لوزارة الصحة في تزويدهم بالمعلومات حول الجائحة في المملكة، وتعريفهم بالإجراءات الوقائية والتطورات الجديدة حول الجائحة. فيما تباينت درجة التأثيرات الوجدانية، في أن الباحثين يقدرون الجهد المبذول في توعية المجتمع تجاه الجائحة، وشعورهم بالطمأنينة حيال الإجراءات المتخذة من وزارة الصحة، إلا أن خطاب المتحدث الإعلامي الرسمي يثير مخاوفهم من عدم الوعي المجتمعي، وعدم القدرة على التصدي لجائحة كورونا المستجد. فيما تمثلت التأثيرات السلوكية في الاستجابة للتوجيهات بالالتزام بالإجراءات الوقائية، وتشجيع الآخرين على الالتزام بها.

- دراسة (زينب حسن، ٢٠٢١) (١٠) حول تأثير مستخدمي تويتر للحصول على المعلومات والأخبار حول جائحة كورونا المستجد. وقد أشارت نتائج الدراسة أن ٩٧% من الباحثين يتابعون التغطية الإعلامية لمنصات المؤسسات السعودية الرسمية على تويتر للوصول للأخبار والمعلومات حول الجائحة، وأكدت نتائج الدراسة أن هناك تبايناً في مستويات الأثر المعرفي والوجداني والسلوكي لدى عينة الدراسة تعزى لاختلاف المستوى التعليمي والمراحل العمرية. وكان التعرف على عدد الإصابات والوفيات والتعرف على طرق الوقاية من الفيروس والتحفيز الإيجابي نحو التباعد الاجتماعي أبرز التأثيرات المعرفية، فيما كانت زيادة المشاعر الإيجابية نحو الحفاظ على سلامة المجتمع وأمنه، والثقة والدقة في التعامل الأعراض الصحية، والشعور بالاهتمام نحو الأخبار ذات العلاقة أبرز التأثيرات الوجدانية لدى الباحثين، أما التأثيرات السلوكية المترتبة على اعتماد الباحثين على منصات الإعلام الرسمية السعودية في تويتر جعلهم يهتمون بصحتهم وصحة من حولهم، وتوفير الأمن والسلامة من خلال تطبيقي تباعد وتوكلنا، وتحسن العلاقة مع الأسرة في ظل الحظر المنزلي.

- دراسة (عبد الحميد عمرو 2020) (١١) حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المحتوى الإعلامي وعلاقتها بمصادقته لدى الجمهور المصري، والتي استخدمت منهج المسح الإعلامي، ومقارنة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي، وإدراك عينة من الجمهور المصري لمصادقية المحتوى المتاح عبر أدوات تقنيات الذكاء الاصطناعي مقارنةً بالمحتوى المنتج عبر المحرر البشري، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المجالات التي نجحت في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإعلامي من خلال الاستعانة ببروت هي التغطيات الإخبارية في المجالات الاقتصادية والرياضية وموضوعات الطقس، والتي يمكن برمجتها والردشة الآلية عبر المواقع الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي، والتعامل مع البيانات الضخمة، والترجمة الآلية كما أشارت النتائج إلى أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في صياغة وجودة المحتوى الإعلامي.

- دراسة (Lim, & Buntine, 2014) (١٢) حول نمذجة موضوعات الرأي على تويتر: استخراج الآراء حول المنتج من التغريدات عن طريق الاستفادة من علامات التجزئة ومعجم المشاعر، حيث تم تطبيق التنقيب عن الرأي المستند على نطاق واسع لمراجعة البيانات لتجميع أو تلخيص آراء أحد المنتجات، وتم تحقيق أحدث التطورات باستخدام النموذج المستند إلى Latent Dirichlet Allocation (LDA). على الرغم من أن بيانات وسائل التواصل الاجتماعي، مثل: التغريدات مليئة بالآراء، إلا أن طبيعتها "غير منظمة" (كلغة طبيعية)، حيث ثبتت عزيمة الباحثين عن تطبيق نموذج الرأي المستند إلى LDA لمراجعة المنتج، فغالباً ما تكون التغريدات غير رسمية وغير منظمة وتفتقر إلى البيانات المصنفة، مثل: الفئات والتصنيفات، مما يجعلها صعبة التنقيب عن رأي المنتج. في هذه الدراسة، تم تقديم مقترح نموذج رأي قائم على LDA يسمى Twitter Opinion Topic Model (TOTM) لاستخراج الآراء وتحليل المشاعر، تستفيد TOTM من علامات التصنيف والإشارات والرموز التعبيرية وكلمات المشاعر القوية الموجودة في التغريدات في عملية الاكتشاف الخاصة بها، والتنبؤ بالرأي من خلال نمذجة تفاعل الرأي المستهدف مباشرة، وبالتالي اكتشاف

كلمات رأي محددة الهدف، مهمة في الأساليب الحالية، علاوة على ذلك، يقترح النموذج صياغة جديدة لدمج المعلومات السابقة للمشاعر في نمذجة الموضوع، من خلال استخدام قاموس المشاعر العامة الحالي، يتم تحديث البيانات. واجراء التجارب على (٩) ملايين تغريدة على المنتجات الإلكترونية، وقد ظهر الأداء المحسن لـ TOTM في كل من التقييمات الكمية، والتحليل النوعي، كما اظهرت هذه الدراسة أن تحليل الرأي المستند والحجم الهائل من التغريدات يوفر آراء مفيدة حول المنتجات.

المحور الثاني: دراسات اهتمت بالعلاقات السعودية الإيرانية:

- دراسة (السرور، ٢٠٢٢) ^(١٣) حول العلاقة السعودية الإيرانية من الهيمنة إلى النفوذ (٢٠١٠-٢٠٢٠). وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على الاستراتيجية الإيرانية وأهدافها التوسعية في المنطقة وتبيان التصورات السياسية للمملكة العربية السعودية في حماية المنطقة العربية والخليجية من النفوذ والهيمنة الإيرانية، وقد استخدمت الدراسة منهج التكامل العلمي بين المناهج، وقد خلصت الدراسة إلى أن إيران طلت حتى عام ٢٠٠٣ تتعامل مع المنطقة العربية من واقع الممارسة الواقعية والتركيز على البعد العسكري والدفاعي، لكنها تحولت بعد ذلك إلى الواقعية الهجومية في محاولة منها للهيمنة وفرض التهديد على باقي الدول العربية والخليجية، حيث سعت إلى توظيف الرؤية الدينية مع الرؤية السياسية القومية والعسكرية ضمن مقارباتها في علاقاتها مع دول المنطقة، حيث نجحت في تحويل عدد من الدول العربية (العراق- سوريا- لبنان- اليمن) إلى دول تقع تحت تأثيرها ونفوذها. وللرد على النفوذ والهيمنة الإيرانية اتجهت السعودية إلى قيادة الإقليم بصورة مباشرة والتحول إلى الواقعية الهجومية (السيطرة على الضرر).

- دراسة (أحمد، ٢٠٢٠) ^(١٤) حول تطور العلاقة السعودية الإيرانية وأثارها على القضية الفلسطينية خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٦). وقد هدفت الدراسة التركيز على تطور العلاقات السعودية الإيرانية، وما صاحبها من تطورات متسارعة بعد قيام الثورة في إيران، وتداعيات أحداث سبتمبر في العام ٢٠٠١، والحرب العراقية الإيرانية والتي استمرت قرابة ثمان سنوات، حيث بينت النتائج أن العلاقة السياسية بين البلدين تحدد وفقاً لتوجهات القيادة الإيرانية، التي تحاول التدخل في سياسة البدان العربية عامة والخليجية خاصة. وأن القيادة السعودية تعمل وفق سياستها الخارجية، على حسن الجوار بين بلدان الخليج وجمهورية إيران، وعدم التدخل في السياسة الداخلية للبلدان الأخرى.

- دراسة (عاشور، ٢٠١٧) ^(١٥) حول البعد الاقتصادي للعلاقات الإيرانية - الخليجية بعد عام ٢٠٠٣، حيث تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على العلاقات الاقتصادية المشتركة كعنصر من عناصر التقارب في العلاقات الإيرانية الخليجية، وقد كشفت الدراسة أن العلاقة الإيرانية الخليجية تعد من أهم الموضوعات الجيوسياسية أهمية في المنطقة، وعلى صعيد العلاقات الإيرانية العربية، لما تمثله من ثقل استراتيجي في منطقة الخليج العربي والشرق الأوسط، وكشفت الدراسة أن وجود تعاون في المجال الاقتصادي بين إيران ودول الخليج سوف يعكس

أثره على المنطقة ككل، حيث تمثل السعودية ثاني قوة اقتصادية في منطقة الشرق الأوسط، بينما تمثل إيران ثالث قوة اقتصادية في المنطقة كذلك.

- دراسة (آل محمود، ٢٠٠٦) ^(١٦) حول العلاقة السعودية الإيرانية من (١٩٧٩-٢٠٠٥). وقد هدفت الدراسة استعراض تطور العلاقات السعودية الإيرانية، وإبراز الأحداث والقضايا الساخنة التي مرت بها منطقة الخليج، كاحتلال إيران لجزر الإمارات الثلاث، ومطالبة إيران بمملكة البحرين كجزء من أراضيها، وانتصار السياسة السعودية في استقلال البحرين، ومحاولة السعودية في صد المحاولات الإيرانية التغلغل في المنطقة العربية والتدخل في شؤونها.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح ما يلي:

- يتضح من عرض الدراسات السابقة أن منهج تحليل الشبكات الاجتماعية منهج حديث نسبياً، ظهر بشكل كبير في الدراسات الأجنبية، وغاب عن معظم الدراسات العربية.

- منهج تحليل الشبكات الاجتماعية مختلط ومتعدد التخصصات، يعمل على الكشف عن هيكل العلاقات بين الكيانات الاجتماعية، وكذلك تأثير تلك الهياكل على الظواهر الاجتماعية الأخرى، والتحقق في نمط العلاقات الاجتماعية بين الفاعلين (المستخدمين).

- الدراسات الإعلامية متعددة التخصصات في طبيعتها، ومتعددة المناهج، وهذا يناسب مع طبيعة منهج تحليل الشبكات الاجتماعية.

- يعمل المنهج على التركيز على العلاقات بدلاً من سمات الأفراد ووصف الشبكة ومراقبة تطورها، بما يعين على فهم الواقع الإعلامي الرقمي الجديد، فهو عابر للتخصصات، متعدد مستويات التحليل، ومختلط المناهج مما يجعله صالحاً لتوليد النظريات واختبارها كذلك.

- عدم مواكبة المؤسسات التعليمية والأقسام العلمية في الجامعات العربية للمنهجيات الجديدة، خصوصاً في الإعلام الرقمي.

- ستعمل الدراسة الحالية على تطبيق منهج تحليل الشبكات الاجتماعية من خلال رسم الخرائط، وقياس العلاقات، والتدفقات بين الأشخاص والمجموعات وأجهزة الحاسب الآلي ومواقع الويب وغيرها من كيانات معالجة المعرفة، بحيث يكون هناك عقد/ رؤوس (nodes/vertices) وهم الأشخاص، في حين تظهر الروابط (edges\links)، وهي العلاقات أو التدفقات بين العقد، حيث يوفر تحليل الشبكات الاجتماعية تحليلاً بصرياً ورياضياً للعلاقات الإنسانية، ويقدم تحليلاً لمضمون بيانات الإعلام الاجتماعي وما فيها من مشاعر ونمذجة.

النظرية المستخدمة في الدراسة:

تعد نظرية الشبكة (Network Theory) جزءاً أساسياً من نظرية الرسم البياني، التي تعنى بدراسة الرسوم البيانية؛ كتمثيل للمعلومات والعلاقات المتناظرة غير المتماثلة بين الكائنات المنفصلة، في علوم الحاسوب وعلوم الشبكات. ويطلق على النظرية عدة مسميات، منها: مدخل

الشبكة، أو تحليل الشبكة الاجتماعية، أو ممثل الشبكة، وهي كلها مستمدة من علوم الحاسوب. وتم استخدامها في مجال الإعلام الجديد لتوصيف أشكال التشبيك الاجتماعي على الإنترنت وتشخيصها، والتعريف بالعلاقات التي تربط المواطنين بالتقنيات الجديدة، ومحاولة الوصول إلى التغيرات الاجتماعية والثقافية المعاصرة في ضوء مفاهيم الفردية واللامركزية^(١٧).

وترجع جذور نظرية الشبكة إلى عالم الرياضيات السويسري "ليونارد إيلر" الذي قدم دراسة عن الرسوم البيانية، والشبكات، وذلك عند دراسته لمشكلة تتعلق بالجسور والكتل الأرضية، بينما طبقها كل من "بريزي" و "ريكا" عام ١٩٩٩م.

وترى النظرية أن كل صفحة من صفحات الويب لها عدد من الروابط تربطها بصفحات أخرى، قد تكون هذه الروابط كثيرة أو قليلة، أي أن الصفحة الواحدة يمكن أن ترتبط بصفحة واحدة، أو يمكن أن ترتبط بعشرات الصفحات، ومن ثم تهتم هذه النظرية بعدد الروابط الموجودة في الصفحة، وقد طرحت النظرية عدة صيغ توضح العلاقة بين الموضوعات، وعدد الروابط، وعلى هذا الأساس تفيد هذه النظرية في تحديد الروابط المناسبة لكل فن من الفنون الصحفية، فيمكن من خلالها تحديد عدد الروابط في الأخبار المحلية والدولية، وعدد الروابط في المقالات، والأحاديث، والتحقيقات، والموضوعات القصيرة، وغيرها، وهذا ما أشار إليه "ليونارد" في البداية حين تكلم عن الرسوم البيانية والتي تنطبق على شبكة الإنترنت^(١٨).

مصطلحات الدراسة:

- تحليل المشاعر:

تحليل المشاعر تقنية خوارزمية لمعالجة لغة طبيعية تتضمن تحليل بيانات النص لتحديد المشاعر أو العاطفة. ويقصد في هذه الدراسة عملية تكوين الاتجاه بأنواعه الثلاثة (الإيجابي- السلبي- المحايد) والتي يتم التعبير عنها داخل النص، عبر تحديد النغمة العامة للنص أو لجزء من النص.

- التحليل الشبكي:

منهجية لدراسة وتصور العلاقات والتفاعلات بين الكيانات في نظام، مثل: الأفراد أو المنظمات أو المفاهيم، ينطوي على تعيين الروابط بين هذه الكيانات كشبكة، ثم تحليل هيكل وخصائص الشبكة لاكتساب نظرة ثاقبة على النظام الأساسي.

- نمذجة الموضوع:

أسلوب نمذجة يستفيد من المحولات و c-TF-IDF لإنشاء مجموعات كثيفة تسمح بمواضيع يمكن تفسيرها بسهولة مع الاحتفاظ بالكلمات المهمة في أوصاف الموضوع. يستخدم BERTopic نماذج محولات (Transformers) قوية لتحديد الموضوعات الموجودة في النص، وهناك سمة أخرى لخوارزمية نمذجة هذا الموضوع هي استخدام متغير من TF-IDF.

تساؤلات الدراسة:

1. ما أهم الموضوعات التي ظهرت في هاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني؟
2. ما الخطوات المنهجية المستخدمة في دراسة التحليل الشبكي؟
3. ما نوع اتجاه المشاعر في تغريدات هاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني؟
4. ما الحسابات الموثقة وغير الموثقة في هاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني؟
5. كيف تتحدد العلاقة الشبكية للمشاعر بين أهم هاشتاغات الاتفاق_السعودي_الإيراني؟
6. ما العلاقة الشبكية للمشاعر بين أهم الإيموجيات في هاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني؟

نوع الدراسة

تعد الدراسة من البحوث الوصفية التفسيرية التي تستهدف وصف تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة العلاقات السعودية الإيرانية، دراسة تحليلية على منصة تويتر. من خلال أدوات وخوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات من النواحي الكمية (التكرارات والبيانات الكمية في البيانات) والكيفية (تحليل المشاعر ونوع تحليل الخطاب في البيانات النصية). مثل: التنقيب عن البيانات، والتنقيب عن النصوص، والتنقيب في وسائل التواصل الاجتماعي، والتنقيب عن الرأي، يكون مصدر البيانات الأساسي ضخماً، حيث من الصعب استخلاص رؤى ذات مغزى منه (Azzalini and Scarpa, 2012)^(١٩)، حيث لا توجد عملية تحليل هيكلية مقبولة عالمياً لأي طريقة تحليل. وقد تختلف عملية الحل والخطوات المتضمنة من حالة إلى أخرى ومن محلل إلى آخر (Sharda et al., 2020)^(٢٠)، على الرغم من أنه يجب القيام بخطوات معينة ضرورية في العملية (مثل جمع البيانات والمعالجة المسبقة)، قد تختلف هذه الخطوات وتكشف عن الهيكل الفريد لكل دراسة (Kumar et al., 2014)^(٢١)، وتعود هذه التفرقة إلى مصدر البيانات النصية، (وسائل التواصل الاجتماعي، التعليقات، المقالات الأكاديمية، إلخ) والغرض من التحليل (نمذجة الموضوع، والتلخيص، واستخراج المشاعر، وما إلى ذلك).

منهج الدراسة

تعد المناهج الوصفية الافتراضية أحد الوسائل المنهجية لدراسة الشبكات الاجتماعية الافتراضية، ويصرف النظر عن وجهة الاختلاف عما كانت منهجية دراسة الحالة أداة أم منهجاً فهي وسيلة مفيدة في تحليل الشبكات ودراسة التجمعات في السياقات الافتراضية.

ويرتبط منهج تحليل الشبكات الاجتماعية ارتباطاً وثيقاً بتحليل الشبكات الاجتماعية، حيث يستهدف هذا التحليل فحص الأبنية الاجتماعية المعقدة والتي تسمح بتطبيقات واسعة، وتشمل على الكثير من الرسوم البيانية، وتستخدم التقنيات الحسابية التي يتم من خلالها تحليل الأنماط العلائقية للعقد - التي تمثل المسجلين في الشبكات - والارتباطات - أي الروابط - مستندة إلى الحسابات الرياضية، وتخرج هذه الحسابات بمقاييس للبناء الشبكي أو بارامترات تحدد خصائص النشاط الشبكي والأدوار الاجتماعية والمشاركات. Jennifer Rauch.

(2007)^(٢٢)، والغرض الأساسي للتحليل الشبكي يكمن في الكشف عن أنواع الروابط بين المسجلين، وتحديد المنافع والقيود والبناء الشبكي. بالإضافة إلى التركيز على خصائص الشبكة، مع الأخذ في الاعتبار أن هذا التحليل الشبكي قد يسهم في بناء السيناريوهات التي تخرج بنتائجها من تحليل الارتباطات والعقد بين المجموعات (and Lampe,2007) Ellison, N.B (٢٣).

مجتمع الدراسة وعينته

اقتصرت الدراسة على تحليل هاشتاغ (الاتفاق_السعودي_الإيراني) في منصة التدوين "تويتر" للفترة من: ٢٠٢٣/٣/١٠ وحتى ٢٠٢٣/٤/١٠، وهي فترة الإعلان عن الاتفاقية.

أدوات الدراسة واستخراج المعلومات

نظراً لكمية البيانات الضخمة سيتم استخدام العديد من الأدوات والخوارزميات المعاصرة والذكاء الاصطناعي لتحليل هذه البيانات من حيث النواحي الكمية (التكرارات والبيانات الكمية في البيانات) والكيفية (تحليل المشاعر ونوع تحليل الخطاب في البيانات النصية)؛ لذلك تم استخدام خوارزميات متنوعة في عملية التحليل تمثلت في معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لمعالجة تحليل البيانات الكيفية وهي:

- التحليل الوصفي للبيانات - General Descriptive Data

- التحليل الشبكي - Network Analysis

- تحليل المشاعر - Sentiment Analysis

- نمذجة الموضوعات - Topic Modeling

وفي هذه المرحلة وبعد استخدام مختلف الخوارزميات في عملية تحليل هيكل الخطاب (discourse structure analysis) يأتي دور مهم في تحويل البيانات من هذه الخوارزميات إلى قيم رقمية قابلة للتفسير، ليتم ترميز المشاعر التي تم تصنيف التغريدات على أساسها في الخطوة الثالثة والخاصة بتحليل المشاعر، كما تم استخراج العلاقات الشبكية لكلاً من الهاشتاقات والإيموجيات في الخطوة رقم أربعة والخاصة بالتحليل الشبكي، وترميز الموضوعات التي تم استخراجها من خوارزميات نمذجة الموضوع في الخطوة الخامسة، وقد تم تكوين جداول ورسوم بيانية وهي:

- بيان كثافة الموضوعات الذي اهتم بها المغردون.

- توضيح العلاقة بين المشاعر لكل موضوع.

- توضيح شكل الخطاب في التغريدات لكل موضوع.

- توضيح التفاعل مع التغريدات لكل موضوع.

حدود الدراسة

١. الحد الموضوعي: اقتصر الحد الموضوعي للدراسة بهاشتاغ (الاتفاق_السعودي_الإيراني)
٢. الحد الزمني: اقتصر الحد الزمني للدراسة من يوم إعلان عودة العلاقات السعودية الإيرانية؛ أي من يوم ٢٠٢٣/٣/١٠م وحتى ٢٠٢٣/٤/١٠م.
٣. الحد المكاني: اقتصر الحد المكاني للدراسة بما تم تداوله على شبكة (تويتر).

الخطوات المنهجية المستخدمة في الدراسة

قام الباحث بإجراء العديد من الخطوات المنهجية لتحليل البيانات، وهي (جمع البيانات، ومعالجتها، تحليل المشاعر، التحليل التشبيكي، ونمذجة الموضوع) موضحة كما يلي:

(١) جمع البيانات:

- المصدر: تويتر
- الهاشتاق: الاتفاق_السعودي_الإيراني
- الفترة: 2023/3/10م حتى 2023/4/10م.
- البيانات المستخدمة: التاريخ، التغريدة، اسم المستخدم، التوثيق، عدد المتابعين، عدد الأصدقاء، عدد الإعجابات، عدد التعليقات، عدد الريتويت.
- المخرجات: ٢٧٢٥ تغريدة خام.
- اللغة المستخدمة: اللغة العربية.

(٢) المعالجة الأولية للبيانات:

- تنظيف البيانات: من خلال حذف التشكيل، حذف الرموز، حذف الروابط، تحويل الإشارات، حذف الإيموجي، تحويل الهاشتاق، حذف التغريدات المكررة، التوحيد عبر ترميز الكلمات.
- المخرجات: ٢٤٥٣ تغريدة منقحة

(٣) تحليل المشاعر:

- نماذج تحليل المشاعر المستخدمة: (Cardiffnlp English - Camel bert Arabic - Cardiffnlp multilang).
- إضافة عمود المشاعر موازياً للتغريدات.
- المخرجات: تغريدات مصنفة وفقاً للمشاعر.

٤) تحليل شبكي:

- تحليل مشاعر شبكي للهاشاقات
- تحليل مشاعر شبكي للكلمات
- تحليل مشاعر شبكي للإيموجيات
- المخرجات: ثلاث تحليلات شبكية لتفسير اهتمامات المغردين

٥) نمذجة الموضوع:

- BERTopic
- Transformers، UMap، HDBScan، CountVectorizer، c-TF-IDF، KeyBERT
- تدقيق الباحث ودمج الموضوعات المنبثقة إلى مجموعات أشمل.
- المخرجات: تغريدات مصنفة حسب الموضوع.



شكل (١) يوضح الإجراءات المنهجية المستخدمة في الدراسة

نتائج الدراسة

تم عرض نتائج الدراسة من خلال خمس جوانب منهجية، هي (جمع المعلومات الخاصة بالدراسة، المعالجة الأولية للبيانات، تحليل المشاعر، التحليل الشبكي، نمذجة الموضوع).

أولاً: جمع المعلومات:

جدول (١) يوضح الخصائص العامة للدراسة

| المحور الأول: البيانات الأساسية للهاشتاق | |
|--|--|
| حدود الدراسة | هاشتاق (الاتفاق السعودي الإيراني) |
| الاهتمام | عودة العلاقة بين المملكة العربية السعودية وإيران |
| التاريخ | ٢٠٢٣-٣-١٠ حتى ٢٠٢٣-٤-١٠ |
| المحور الثاني: بيانات المحتوى | |
| لغة المحتوى | التغريدات باللغة العربية مع وجود بعض التغريدات من لغات أخرى |
| مستوى لغة المحتوى | متنوعة بين فصحي وعامية |
| عدد التغريدات | ٢٤٥٣ |
| عدد المغردين | ١٢٧٠ |
| عدد الإعجابات | ٤١٠٣٥ |
| عدد الردود | ٦٧٨٢ |
| عدد إعادة النشر | ٩٥١٥ |
| المحور الثالث: عناصر بناء المحتوى | |
| عدد الصور | ٧٠٧ |
| عدد المقاطع المرئية | ٢٣٥ |
| عدد الروابط | ٤٢٢ |
| عدد الإشارات | ٤٥٣ |
| عدد الهاشتاقات المصاحبة | ١٢٦٥ |
| المحور الرابع: تحليل المحتوى | |
| الموضوعات الرئيسية التي ظهرت في الهاشتاق | ١- عودة العلاقات الدبلوماسية. ٢- انعكاسها على الوضع في لبنان. ٣- دور الصين في الاتفاقية. ٤- انعكاسها على الوضع في اليمن. ٥- خطورة الاتفاقية على إسرائيل. |

يشير الجدول (١) إلى الخصائص والسمات العامة لبيانات محتوى الدراسة التي تركزت حول تحليل هاشتاق الاتفاق السعودي الإيراني، خلال الفترة من 2023-03-10م حتى 2023-04-10م شبكة (تويتر) في شبكات التواصل الاجتماعي، حيث بلغ عدد التغريدات التي خضعت للتحليل بعد تنقيحها (٢٤٥٣) تغريده، وبلغ عدد المغردين (١٢٧٠) مغرداً.

وفيما يتعلق بالوسائط المتعددة المصاحبة للتغريدات فقد بلغ عدد الصور المصاحبة (٧٠٧) صورة، والمقاطع المرئية (٢٣٥) مقطع، وعدد الروابط المستخدمة (٤٢٢) رابطاً، وعدد الإشارات (٤٥٣) إشارة، فيما بلغت عدد الهاشتاقات المصاحبة للهاشتاق الرئيس (١٢٦٥) هشتاقاً،

وقد تمحورت موضوعات الهاشتاق الاتفاق_السعودي_الإيراني، على منصة (تويتر) في خمس موضوعات رئيسية، هي:

- ١- عودة العلاقات الدبلوماسية بين السعودية وإيران.
- ٢- انعكاس عودة العلاقات على الوضع في لبنان.
- ٣- دور الصين في نجاح الاتفاقية.
- ٤- انعكاس عودة العلاقات على الوضع في اليمن.
- ٥- خطورة الاتفاقية على إسرائيل.

وبالعودة إلى الجدول مرة أخرى نجد كثافة التفاعل للتغريدات التي صاحبت الهاشتاق الاتفاق_السعودي_الإيراني، وعودة العلاقات السعودية الإيرانية إلى طبيعتها، حيث بلغ عدد الإعجابات (٤١٠٣٥) إعجاباً، والردود (٦٧٨٢) رداً، وإعادة النشر للتغريدات (٩٥١٥) إعادة، إلى جانب كثافة استخدام الوسائط المتعددة التي صاحبت التغريدات، ويرى الباحث أن التفاعل الكبير والملفت، ربما يرجع إلى عنصر المفاجأة للحدث، وهو ما يشير إلى أهمية الحدث وانعكاس تداعياته، ليس على مستوى البلدين فقط بل على مستوى المنطقة والعالم.

ثانياً: المعالجة الأولية للبيانات:

١- عدد التغريدات التي ظهرت في الهاشتاق:

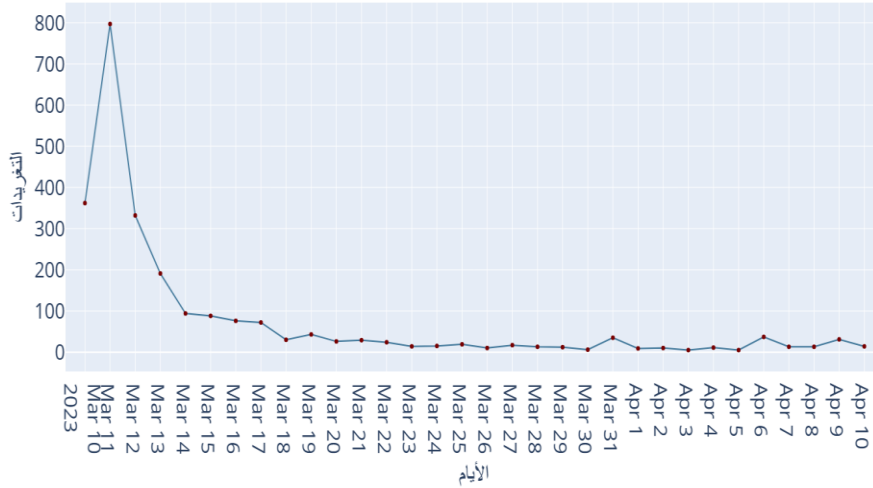
جدول (٢) بوضوح عدد التغريدات الخام

| عدد التغريدات | | مدة الدراسة |
|----------------------------|---------------------|-------------|
| عدد التغريدات بعد المعالجة | عدد التغريدات الخام | |
| ٢٤٥٣ | ٢٧٢٥ | ٢٠٢٣-٠٣-١٠ |
| | | ٢٠٢٣-٠٤-١٠ |

يوضح الجدول (٢) عدد التغريدات التي ظهرت في منصة تويتر عينة الدراسة خلال الفترة من (١٠-٣ وحتى ١٠-٣-٢٠٢٣)، حيث بلغت عدد التغريدات الخام قبل معالجتها (٢,٧٢٥) تغريدة، وبعد المعالجة وصلت عدد التغريدات إلى (٢,٤٥٣)، وهي مجموع التغريدات التي ظهرت في شبكة تويتر تحت وسم (الاتفاق_السعودي_الإيراني).

٢- المسار الزمني للتغريدات:

التغريد اليومي حول استئناف العلاقة السعودية الإيرانية



شكل (١) توضيحي يوضح الخط الزمني للتغريدات اليومية حول عودة العلاقات السعودية الإيرانية يوضح الشكل (١) مراحل بناء هاشتاق الاتفاق السعودي الإيراني، في منصة "تويتر" حسب الخط الزمني للتغريدات اليومية حسب اليوم، خلال الفترة من (١٠-٣ - ٢٠٢٣ وحتى ١٠-٤ - ٢٠٢٣)،

حيث اختلفت مراحل أولويات الموضوعات حول الاتفاق السعودي الإيراني خلال مدة الدراسة، ويتضح ذلك من خلال الآتي:

- مرحلة الإعداد (قبل يوم ١٠ مارس ٢٠٢٣)

لم يظهر أن هناك مرحلة إعداد لموضوع الاتفاق السعودي الإيراني، حيث لم يكن أحد يتوقع حدوث ذلك، حتى وسائل الاعلام، لم تمهد لهذا الاتفاق.

- مرحلة التصاعد المفاجئ (١١ - ١٢ مارس ٢٠٢٣)

بذات القضية في هذه المرحلة بتصاعد مفاجئ نحو الذروة دون إعداد مسبق، ودخلها المغردون بقوة كجماعة ضغط عندما قاموا بنشر التغريدات والتعليقات عليها عن عودة العلاقات الدبلوماسية بين المملكة العربية السعودية وإيران، وأن هذا الاتفاق يمكن أن يمتد أثره ليس على البلدين فحسب بل على المنطقة والعالم، وانعكاس عودة العلاقات على وضع الأزمة السياسية في لبنان، وعلى الوضع في اليمن، وخطورة الاتفاقية على إسرائيل، إلى جانب بروز

دور الصين في نجاح الاتفاقية، وهو ما منح دوراً للسياسة الخارجية الصينية والتي بدأت تظهر كمنافس قوي للولايات المتحدة الأمريكية، وبروز السياسة السعودية كقوة إقليمية محورية استطاعت خلق التوازن الجيو سياسي في المنطقة والعالم بحكم موقعها الاستراتيجي، وقوتها الاقتصادية المتصاعدة الذي مكن من جعل المملكة عنصر توازن في ظل الاستقطاب الدولي المتصاعد، نتيجة العديد من المشكلات الدولية التي بدأت تؤزم العلاقات الدولية كالحرب الروسية الأوكرانية، والصراع الأمريكي الصيني على النفوذ في المنطقة والعالم.

- مرحلة الانخفاض من (٢٠-٣- حتى ١٠-٤- ٢٠٢٣)

حدث انخفاض مفاجئ في الاهتمام بالقضية من جانب معظم المغردين لعدد من الأسباب، أهمها:

١- بروز بوادر إحلال السلام في اليمن.

٢-تزايد التوتر الروسي الأمريكي في أوكرانيا.

٣-بوادر الخلاف الصيني الأمريكي حول تايوان

٣- المغردون ومدى التأثير

جدول (٣) يوضح التأثير من حيث عدد المتابعين

| م | عدد المغردين | عدد المتابعين | النسبة |
|---------|--------------|-------------------------------------|--------|
| 1 | 173 | يملك متابعين أقل من 100 | 13.62 |
| 2 | 372 | يملك متابعين ما بين 100 و1000 | 29.29 |
| 3 | 452 | يملك متابعين ما بين 1000 و10000 | 35.59 |
| 4 | 208 | يملك متابعين ما بين 10000 و100000 | 16.38 |
| 5 | 52 | يملك متابعين ما بين 100000 و1000000 | 4.09 |
| 6 | 13 | يملك أكثر من 1000000 | 1.02 |
| المجموع | 1270 | | 100 |

بشير الجدول (٣) إلى عدد المغردين الذين تفاعلوا مع موضوعات هاشتاق الاتفاق السعودي الإيراني مع متابعيهم، حيث بلغ عدد المغردين الذين يتابعونهم أكثر من (١٠٠٠ إلى ١٠٠٠٠) يبلغ عددهم (452) مغرداً بنسبة (35.59)، وفي المرتبة الثانية جاء المغردون الذين يتابعونهم ما بين (١٠٠ إلى ١٠٠٠) بلغ عددهم (372) بنسبة (29.29)، وفي المرتبة الثالثة، جاء المغردون الذين يتابعونهم ما بين (١٠٠٠٠ و ١٠٠٠٠٠٠) بلغ عددهم (208) بنسبة (16.38)، وفي المرتبة الرابعة، جاء المغردون الذين يتابعونهم أقل من (١٠٠) بلغ عددهم (173) بنسبة (13.62)، وفي المرتبة الخامسة، جاء المغردون الذين يتابعونهم ما بين (١٠٠٠٠٠٠ و ١٠٠٠٠٠٠٠) بلغ عددهم (52) بنسبة (4.09)، وفي المرتبة الأخيرة جاء المغردون الذين يتابعونهم أكثر من (١٠٠٠٠٠٠٠) بلغ عددهم (13) بنسبة (1.02).

تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة العلاقات السعودية الإيرانية: دراسة تحليلية على منصة تويتر باستخدام التحليل الشبكي ونمذجة هيكل الخطاب

٥- أشهر الحسابات المشاركة وتفاعلهم

جدول (٤) يوضح أشهر الحسابات المشاركة وتفاعلهم

| الرقم | اسم المستخدم | عدد المتابعين | عدد التغريدات |
|-------|-----------------|---------------|---------------|
| 1 | AlArabiya | 16446509 | 1 |
| 2 | skynewsarabia | 8525023 | 1 |
| 3 | AlMasryAlYoum | 6493069 | 1 |
| 4 | ajlnews | 2770626 | 1 |
| 5 | Benguennak | 2246414 | 1 |
| 6 | OKAZ_online | 2179857 | 1 |
| 7 | ALJADEEDNEWS | 2136166 | 31 |
| 8 | AlwatanSA | 2102155 | 2 |
| 9 | AlMayadeenNews | 1927693 | 5 |
| 10 | IndyArabia | 1383578 | 3 |
| 11 | AlraiMediaGroup | 1133404 | 1 |
| 12 | salahalghaydan | 1052860 | 1 |
| 13 | RoyaNews | 1052059 | 1 |
| 14 | Annahar | 900506 | 1 |
| 15 | Altabtabie | 838242 | 1 |
| 16 | AlAinNews | 811520 | 3 |
| 17 | Fahd_Alshelaimi | 759735 | 3 |
| 18 | samykamaledeen | 757854 | 1 |
| 19 | lebanondebate | 598846 | 1 |
| 20 | arabic_post | 585169 | 7 |

بشير الجدول (٤) يوضح أشهر الحسابات المشاركة في هاشتاق الاتفاق_السعودي_الإيراني وتفاعلهم مع التغريدات المصاحبة للهاشتاق، حيث برز أكبر الحسابات تفاعلاً هو حساب (ALJADEEDNEWS) الذي يتابعه (2136166) متابعاً، حيث بلغ عدد التغريدات التي صاحبت الهاشتاق (31) تغريدة، ثم جاء حساب (arabic_post) الذي يتابعه (585169) متابعاً في المرتبة الثانية بـ (7) تغريدات، ثم جاء في المرتبة الثانية حساب (AlMayadeenNews) والذي يتابعه (1927693) بـ (5) تغريدات، ثم تدرجت الحسابات المشاركة في الانخفاض حتى وصلت إلى تغريدة واحدة لكل حساب كما هو موضح في الجدول.

٦- الحسابات الموثقة وغير الموثقة والتغريدات المنبثقة منهم

جدول (٥) يوضح الحسابات الموثقة وغير الموثقة والتغريدات المنبثقة منهما

| المجموع | غير موثقة | | موثقة | | نوع الحساب |
|---------|-----------|------|-------|-----|------------|
| | % | ك | % | ك | |
| ١٢٧٠ | ٩٤,٦٥ | ١٢٠٢ | ٥,٣٥ | ٦٨ | المستخدمين |
| ٢٤٥٣ | ٩٠,٥٨ | ٢٢٢٢ | ٩,٤٢ | ٢٣١ | التغريدات |

يوضح الجدول (٥) الحسابات الموثقة من غير الموثقة، والتغريدات المنبثقة منها، حبت يبلغ عدد الحسابات الموثقة للمستخدمين (٦٨) حساباً بنسبة (٥,٣٥)، والحسابات غير الموثقة للمستخدمين (١٢٠٢) حساباً بنسبة (٩٤,٦٥)، أما على مستوى التغريدات فقد وصل عدد التغريدات الموثقة (٢٣١) تغريدة بنسبة (٩,٤٢)، والتغريدات غير الموثقة (٢٢٢٢) تغريدة بنسبة (٩٠,٥٨)، وهو ما يشير إلى ضخامة حسابات المستخدمين والتغريدات غير الموثقة بنسبة (٩٤,٦٥)، و(٩٠,٥٨) لكل منهما على التوالي، مقارنة بالحسابات الموثقة التي حصلت على نسب ضئيلة ومحدودة.

ثالثاً: تحليل المشاعر (Sentiment Analysis):

تحليل المشاعر هو تقنية معالجة لغة طبيعية تتضمن تحليل بيانات النص لتحديد المشاعر أو العاطفة (الاتجاه) التي يتم التعبير عنها داخل النص. والهدف من تحليل المشاعر هو تحديد النغمة العامة للنص، سواء كان إيجابياً أو سلبياً أو محايداً.

ويتضمن تحليل المشاعر عادةً استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتصنيف البيانات النصية إلى فئات مشاعر مختلفة. تحلل هذه الخوارزميات جوانب مختلفة من النص، مثل الكلمات المستخدمة، وهيكل الجملة، وسياق النص، لتحديد الشعور العام الذي يتم التعبير عنه.

وقد أصبح تحليل المشاعر أداة مهمة في مجموعة واسعة من التطبيقات، بما في ذلك التسويق وخدمة العملاء ومراقبة وسائل التواصل الاجتماعي، من خلال تحليل المشاعر المعبر عنها في ملاحظات العملاء أو منشورات وسائل التواصل الاجتماعي، حيث يمكن للشركات اكتساب رؤى حول مواقف وآراء عملائها، وتعديل استراتيجياتهم وفقاً لذلك.

ويمكن أيضاً استخدام تحليل المشاعر في البحث الأكاديمي لدراسة المشاعر المعبر عنها في نصوص مثل: الفنون الإخبارية أو الخطب السياسية أو الأعمال الأدبية. من خلال تحليل المشاعر المعبر عنها في هذه النصوص، تمكن الباحثين من اكتساب نظرة ثاقبة على المحتوى العاطفي للنصوص، وكيف يمكن أن تؤثر على القراء أو الجماهير.

وبشكل عام، يعد تحليل المشاعر أسلوباً قوياً لفهم المشاعر والمواقف المعبر عنها في البيانات النصية، ولديه مجموعة واسعة من التطبيقات العملية والبحثية.

وعلى الرغم من أن البيانات نظيفة عند هذه النقطة بعد عملية المعالجة الأولية (preprocessing process) إلا أنه لا يزال في صيغة النصوص، يتم استخدام الترميز في معالجة اللغة الطبيعية (Tokenization) من أجل تجهيز البيانات لخوارزميات تحليل المشاعر. تم تحديد مقياس المشاعر عن طريق معيار التقسيم الثلاثي للمشاعر (إيجابي، سلبي، محايد). تم استخدام ثلاثة نماذج حديثة مختلفة في الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة لتحليل مشاعر التغريدات، وهي كالتالي:

- Camel Bert Arabic: نموذج ذكاء اصطناعي يقوم بتحليل مشاعر اللغة العربية. ما يميز هذا النموذج أنه تم بناؤه باستخدام ثلاثة نماذج لغوية مُدربة مسبقاً عبر ثلاثة أنواع مختلفة من اللغة العربية: اللغة العربية الفصحى الحديثة (MSA)، واللهجة العربية، والعربية الفصحى، بالإضافة إلى نموذج اللغة الرابع الذي تم تدريبه مسبقاً على مزيج من الثلاثة. وهذا ما يصنفه من أقوى النماذج لتحليل المشاعر باللغة العربية (Inoue, G., 2021) (٢٤).
- Cardiffnlp English: نموذج ذكاء اصطناعي يقوم بتحليل مشاعر اللغة الإنجليزية. تم تدريب هذا النموذج مع عدد كبير من البيانات المتنوعة في مختلف الموضوعات (2020) Barbieri, F., (٢٥).
- Cardiffnlp Multilang: نموذج ذكاء اصطناعي يقوم بتحليل مشاعر مختلف اللغات. تم تدريب هذا النموذج على عدد هائل من التغريدات في أكثر من ثلاثين لغة. ورغم أنه يستطيع تحليل المشاعر للغة العربية والانجليزية إلا أننا استخدمنا النموذجين السابقين لكفاءتهما التي تتفوق على بقية النماذج (Barbieri, F., 2022) (٢٦).

١- اتجاه مشاعر التغريدات

جدول (٦) يوضح اتجاه مشاعر التغريدات حول الاتفاق السعودي الإيراني

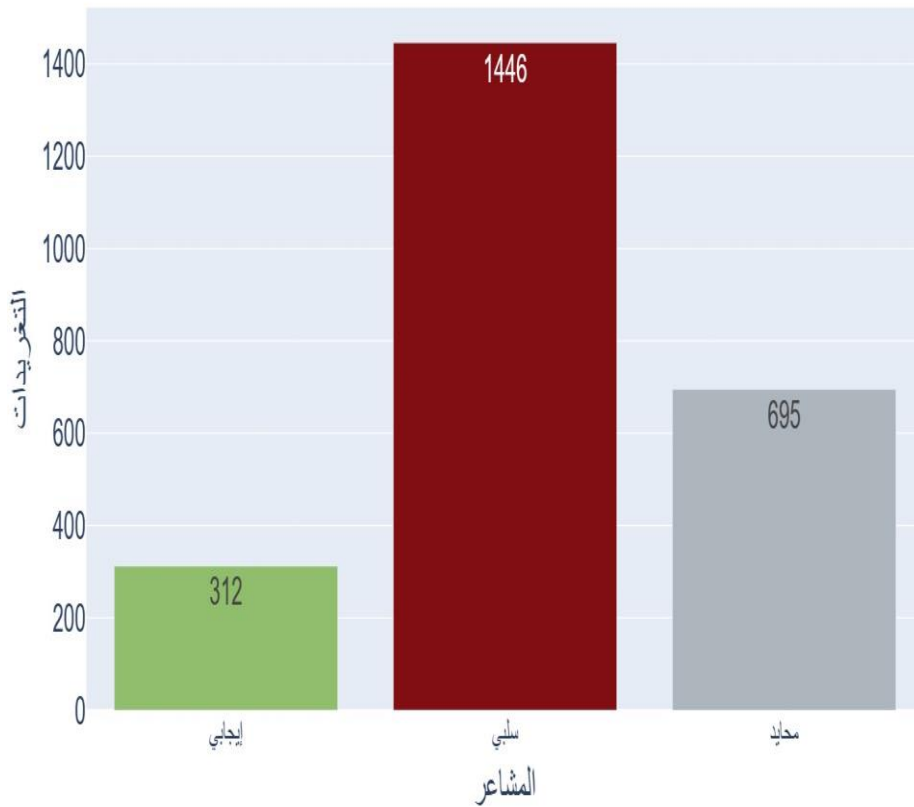
| النسبة | عدد التغريدات | اتجاه المشاعر |
|--------|---------------|---------------|
| 12.72 | 312 | إيجابية |
| 58.95 | 1446 | سلبية |
| 28.33 | 695 | محايدة |
| 100 | 2453 | المجموع |

يوضح الجدول رقم (٦) اتجاه مشاعر التغريدات المصاحبة لهاشقات الاتفاق السعودي الإيراني، حيث بلغ الاتجاه السلبي للتغريدات (1446) بنسبة (58.95)، بينما بلغ الاتجاه المحايد (695) بنسبة (28.33)، بينما بلغ الاتجاه الإيجابي (312) بنسبة (12.72)، ويمكن تفسير هذه النتائج بأن الاتجاه السلبي لا يعني أن التغريدات ضد الاتفاق السعودي الإيراني، بل لأن الكثير من المغردين مندفعون في الدفاع عن المملكة ومواقفها الوطنية والإقليمية والدولية، ومن ثم الهجوم على إيران ومشاريعها التوسعية، فتعتبر هذه التغريدات سلبية وفقاً لخوارزميات الذكاء الاصطناعي.

ومن خلال التحليل النقدي لاتجاه مشاعر التغريدات حول الاتفاق السعودي الإيراني كما تبينها بيانات الجدول (١) والجدول (٦) يتضح أنه قد تم اعتماد تويتر كمصدر بيانات في هذه الدراسة، وتم حصرها على (٢٤٥٣) تغريدة بعد عملية تنقية التغريدات. ولعدم قدرة الإحصاء التقليدي في تحليل البيانات النصية تم استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل المدونات القصيرة (التغريدات) التي تم استخراجها من تويتر.

وبعد الانتهاء من تحليل مشاعر التغريدات عن طريق الذكاء الاصطناعي ظهر طغيان الاتجاه السلبي أولاً بتكرار (١٤٤٦) ونسبة (٥٨,٩٥)، ثم الاتجاه المحايد ثانياً بتكرار (٦٩٥) ونسبة (٢٨,٣٣)، والإيجابي ثالثاً بتكرار (٣١٢) ونسبة (١٢,٧٢).

مشاعر التغريدات حول استئناف العلاقة السعودية الإيرانية



شكل (2) يوضح اتجاه مشاعر التغريدات حول استئناف العلاقة السعودية الإيرانية

٣- اتجاه مشاعر التغريدات حسب الموقع الجغرافي للتغريدة

جدول (٧) يوضح اتجاه مشاعر التغريدات حسب الموقع الجغرافي

| المحتوى | التفاعل | | | | اتجاه المشاعر | | | | | | الموقع الجغرافي للتغريدات | | | |
|---------|------------|--------|----------|--------|---------------|---------|-----|-------|-----|-------|---------------------------|----------|---|---|
| | نص + وسائل | نص فقط | الريتويت | الردود | الإعجابات | المجموع | | محايد | | سلبى | | إيجابى | | |
| | | | | | | ك | % | ك | % | ك | | % | ك | % |
| 124 | 333 | 2644 | 1239 | 6951 | 457 | 24.95 | 114 | 52.95 | 242 | 22.1 | 101 | السعودية | | |
| 78 | 160 | 989 | 1072 | 8194 | 238 | 42.02 | 100 | 51.68 | 123 | 6.3 | 15 | لبنان | | |
| 69 | 134 | 880 | 553 | 3934 | 203 | 24.63 | 50 | 64.04 | 130 | 11.33 | 23 | اليمن | | |
| 34 | 23 | 269 | 449 | 889 | 57 | 52.63 | 30 | 35.09 | 20 | 12.28 | 7 | الكويت | | |
| 392 | 744 | 2962 | 2391 | 13306 | 1136 | 24.91 | 283 | 64.08 | 728 | 11 | 125 | غير محدد | | |
| 125 | 237 | 1771 | 1078 | 7761 | 362 | 32.6 | 118 | 56.08 | 203 | 11.33 | 41 | أخرى | | |
| 822 | 1631 | 9515 | 6782 | 41035 | 2453 | 100 | 695 | 1446 | | 312 | | المجموع | | |

يوضح الجدول (٧) اتجاه مشاعر التغريدات حول هاشتاق الاتفاق_السعودي_الإيراني حسب الموقع الجغرافي للتغريدات، فكما يتضح من الجدول فقد بلغ عدد التغريدات غير محدد المصدر (1136) تغريدة في المرتبة الأولى، وجاء في المرتبة الثانية المملكة العربية السعودية — (457) تغريدة، وفي المرتبة الثالثة جاءت مصادر أخرى — (362) تغريدة (أخرى هنا تمثل بقية الدول التي كان عدد التغريدات الصادرة منها قليل، ولهذا لم يتم ذكرها بشكل خاص، بل تم جمعها تحت مسمى أخرى)، وفي المرتبة الرابعة جاءت لبنان — (238) تغريدة، وفي المرتبة الخامسة جاءت اليمن — (203) تغريده، وفي المرتبة السادسة والأخيرة جاءت الكويت — (57) تغريدة

وعند النظر إلى الجدول مرة أخرى نجد ان فئة غير محدد المصدر حصدت (13306) إعجاباً (2391) رداً و (2962) إعادة التغريدة و (744) تغريدة كنص فقط و (392) تغريدة كنص مع وسائل متعددة. وفي المرتبة الثانية جاءت السعودية في المرتبة الثانية من حيث عدد الردود — (1239)، وإعادة التغريد (2644)، وجاءت لبنان في المرتبة الثانية من حيث الإعجابات (8194)، ثم جاء أخرى في المرتبة الثالثة من حيث الإعجابات (7761) والردود (1078)، وإعادة التغريد (1771)، وفي المرتبة الرابعة جاءت اليمن من حيث الإعجابات (3934) والردود (553)، وإعادة التغريد (880)، وعند النظر إلى البيانات نجد أن معظم التغريدات تحمل طابع واتجاه سلبي. وهذا ما سيتم تفسيره ومناقشته في النتائج.

رابعاً: التحليل الشبكي (Network Analysis):

تحليل الشبكة هو منهجية لدراسة وتصور العلاقات والتفاعلات بين الكيانات في نظام، مثل الأفراد أو المنظمات أو المفاهيم. ويعمل التحليل الشبكي على تعيين الروابط بين هذه الكيانات كشبكة، ثم تحليل هيكل وخصائص الشبكة لاكتساب نظرة ثاقبة على النظام الأساسي.

في سياق تحليل الوسائط الاجتماعية، يتم استخدام تحليل الشبكة لدراسة بنية وديناميكيات الشبكات الاجتماعية، مثل تلك التي يتم تشكيلها من خلال منصات الإنترنت مثل Twitter أو

Facebook أو LinkedIn. تتميز هذه الشبكات الاجتماعية بالروابط بين المستخدمين، مثل علاقات المتابعين / المتابعين، وإعادة التغريد، والإشارات، والإعجابات.

يتضمن تحليل شبكات التواصل الاجتماعي رسم خرائط لهذه الاتصالات وتصور الشبكة الناتجة كرسم بياني، ويمكن بعد ذلك تحليل خصائص الشبكة، مثل توزيع الدرجات ومعامل التجميع ومقاييس المركزية، لاكتساب نظرة ثاقبة حول هيكل الشبكة وسلوكها.

غالبًا ما تُستخدم الرسوم البيانية للشبكة النصية في مجالات مثل اللغويات، وتحليل الشبكات الاجتماعية، واسترجاع المعلومات، ويمكن أن توفر رؤى قيمة حول بنية ومحتوى البيانات النصية. يمكن استخدامها أيضًا في التطبيقات العملية مثل تصنيف النص واسترجاع المعلومات ونمذجة الموضوع.

وتعد نظرية الرسم البياني (Graph Theory) والتي نقصد بها في هذا السياق الرسم البياني للشبكة (Network Graph)، وهي هياكل رياضية تستخدم لنمذجة العلاقات بين الكائنات (العقد). ويتكون الرسم البياني في هذا السياق من الرؤوس (وتسمى أيضًا العقد أو النقاط) – Vertex – المتصلة بواسطة حواف (تسمى أيضًا روابط أو خطوط) – Edges –.

في هذا البحث استخدم الباحث نوع الرسم البياني الشبكي غير المباشر الذي لا يحتوي على اتجاهات، ويمثل بالعلاقة التالية (Undirected Graph = G (V, E))، حيث تم استخدام التحليل الشبكي لاستخراج ثلاثة رسوم شبكية مختلفة، وهي كالتالي:

١- علاقة مشاعر شبكية لأبرز الهاشتاقات ظهوراً.

٢- علاقة مشاعر شبكية لأبرز الكلمات ظهوراً.

٣- علاقة مشاعر شبكية لأبرز الإيموجيات ظهوراً.

حيث تم حساب قيم الرسوم الشبكية بشكل عام من المعادلة (١)، وتم حساب المشاعر بالنسبة للتكرار. تم أخذ تكرار المشاعر الأكثر لاحتساب مشاعر العقدة. فمثلاً، إذا كانت المشاعر الإيجابية للمغردين بخصوص هاشتاق معين أكثر من المشاعر السلبية، إذا يتم اعتبار الهاشتاق إيجابياً، والعكس صحيح.

١- تحليل مشاعر شبكي للهاشتاقات:

جدول (٨) يوضح تحليل مشاعر شبكي للهاشتاقات

| الرقم | الهاشتاق | اتجاه المشاعر | | | | | | |
|-------|--------------------------|---------------|-------|------|-------|-------|-------|------|
| | | إيجابي | | سلبى | | محايد | | |
| | | ك | % | ك | % | ك | % | |
| 1 | الاتفاق_السعودي_الإيراني | 312 | 12.79 | 1436 | 58.85 | 692 | 28.36 | 2440 |
| 2 | إيران | 26 | 5.88 | 252 | 57.01 | 164 | 37.1 | 442 |
| 3 | السعودية | 38 | 9.05 | 205 | 48.81 | 177 | 42.14 | 420 |
| 4 | اليمن | 16 | 10.26 | 89 | 57.05 | 51 | 32.69 | 156 |
| 5 | لبنان | 10 | 6.58 | 84 | 55.26 | 58 | 38.16 | 152 |

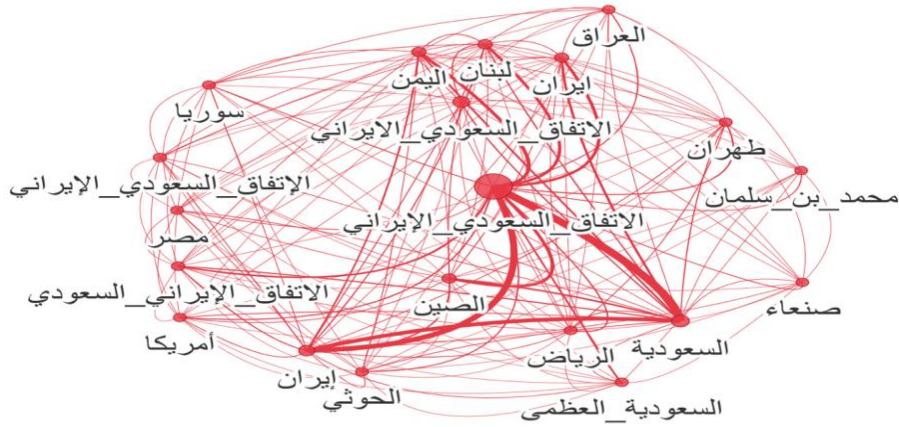
تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة العلاقات السعودية الإيرانية: دراسة تحليلية على منصة تويتر باستخدام التحليل الشبكي ونمذجة هيكل الخطاب

| | | | | | | | | |
|-----|-------|----|-------|----|-------|----|--------------------------|----|
| 144 | 45.14 | 65 | 45.14 | 65 | 9.72 | 14 | الصين | 6 |
| 75 | 44 | 33 | 42.67 | 32 | 13.33 | 10 | الاتفاق الإيراني السعودي | 7 |
| 59 | 13.56 | 8 | 64.41 | 38 | 22.03 | 13 | السعودية العظمى | 8 |
| 46 | 50 | 23 | 50 | 23 | 0 | 0 | طهران | 9 |
| 42 | 16.67 | 7 | 76.19 | 32 | 7.14 | 3 | أمريكا | 10 |
| 42 | 14.29 | 6 | 80.95 | 34 | 4.76 | 2 | الحوثي | 11 |
| 41 | 24.39 | 10 | 56.1 | 23 | 19.51 | 8 | سوريا | 12 |
| 41 | 48.78 | 20 | 51.22 | 21 | 0 | 0 | الرياض | 13 |
| 33 | 21.21 | 7 | 60.61 | 20 | 18.18 | 6 | العراق | 14 |
| 26 | 26.92 | 7 | 61.54 | 16 | 11.54 | 3 | محمد بن سلمان | 15 |
| 25 | 20 | 5 | 80 | 20 | 0 | 0 | صنعاء | 16 |
| 24 | 25 | 6 | 75 | 18 | 0 | 0 | مصر | 17 |
| 24 | 37.5 | 9 | 62.5 | 15 | 0 | 0 | روسيا | 18 |
| 23 | 73.91 | 17 | 21.74 | 5 | 4.35 | 1 | عاجل | 19 |
| 23 | 13.04 | 3 | 86.96 | 20 | 0 | 0 | إسرائيل | 20 |

يشير الجدول (٨) إلى تحليل مشاعر شبكي لأكثر ٢٠ هاشتاق ظهوراً مختلفاً كما يتضح من الجدول، وكان الهاشتاق الأكثر بروزاً هو الاتفاق السعودي الإيراني، محور هذه الدراسة (2440) تغريدة، جاء في المرتبة الثانية هاشتاق إيران بـ (442) تغريدة، وفي المرتبة الثالثة جاء هاشتاق السعودية بـ (٤٢٠) تغريدة، وفي المرتبة الرابعة جاء هاشتاق اليمن بـ (156) تغريدة، وفي المرتبة الخامسة جاء هاشتاق لبنان (152) تغريدة، وفي المرتبة السادسة جاء هاشتاق الصين بـ (144) تغريدة، ثم تدرجت الهاشتاقات في الانخفاض. كما يجب الإشارة أن عدد الهاشتاقات المصاحبة التي تم ذكرها في هذه التغريدات قد بلغ (١٢٦٥)، ولكن تم ذكر أبرز (٢٠) هاشتاقاً.

وعند النظر إلى الشكل رقم (٤) الذي يوضح رسومات التحليل الشبكي للهاشتاقات التي تناولت الاتفاق السعودي الإيراني. يتبين أن محور الارتكاز تتمحور حول الهاشتاق الرئيس (الاتفاق السعودي الإيراني) ومن خلال العقد المرتبطة بالهاشتاق، يتضح أن أكثرها ارتباطاً هي تلك العقد ذات الحواف والخط العريض بين الهاشتاقات؛ حيث يتضح أن هاشتاق (السعودية) كان أكثر الهاشتاقات ارتباطاً بهاشتاق (الاتفاق السعودي الإيراني)، حيث تميز بقوة العلاقة والارتباط، وكما يتضح من الجدول (٨)، حيث حاز على (٣٨) تكراراً، وبدرجة أقل جاء هاشتاق (إيران) والجماعات المرتبطة بها وتدور في فلكها وتنفذ سياساتها في المنطقة العربية كـ (حزب الله في لبنان، وجماعة الحوثي في اليمن)، ثم جاءت عقد أخرى وردت في الهاشتاقات كـ (سوريا والعراق) كعقد وقضايا فرعية ذات ارتباط غير مباشر بالاتفاق السعودي الإيراني وعودة العلاقات بين البلدين. وهو ما يتضح جلياً وبوضوح في الشكل (٥) والذي يوضح سحابة الهاشتاقات المصاحبة لهاشتاق (الاتفاق السعودي الإيراني) حيث جاءت السعودية كأبرز هاشتاق في تغريدات المغردين، وبفارق كبير جاءت إيران، ثم ظهرت الصين واليمن كعقد ضمن سحابة الهاشتاق الرئيس وغيرها من الهاشتاقات الأخرى التي ظهرت بعلامات رمادية وحافات خفيفة، وهذا مؤشر على عدم بروز الهاشتاقات الفرعية المصاحبة لهاشتاق الرئيس.

تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة العلاقات السعودية الإيرانية: دراسة تحليلية على منصة تويتر باستخدام التحليل الشبكي ونمذجة هيكل الخطاب



شكل (٤) يوضح التحليل الشبكي للهاشتاقات الخاصة بالاتفاق السعودي الإيراني



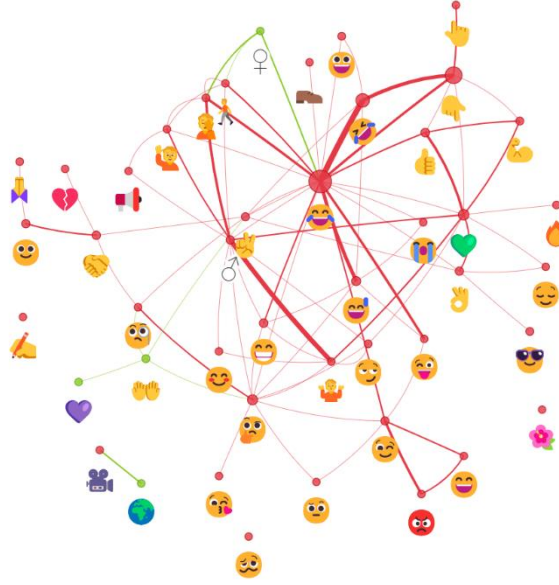
شكل (٥) يوضح سحابة الهاشتاقات الخاصة بالاتفاق السعودي الإيراني

٣- تحليل مشاعر شبكي للإيموجيات الخاصة بهاشتاق الاتفاق السعودي الإيراني
جدول (١٠) يوضح تحليل مشاعر شبكي للإيموجيات خلال فترة الدراسة

| الرقم | الإيموجيات | اتجاه المشاعر | | | | | |
|-------|------------|---------------|----|-------|-----|--------|----|
| | | محايد | | سلبي | | إيجابي | |
| | | % | ك | % | ك | % | ك |
| 191 | 😊 | 21.47 | 41 | 68.59 | 131 | 9.95 | 19 |
| 118 | 👉 | 39.83 | 47 | 58.47 | 69 | 1.69 | 2 |
| 78 | □ | 8.97 | 7 | 91.03 | 71 | 0 | 0 |
| 41 | ❤️ | 19.51 | 8 | 53.66 | 22 | 26.83 | 11 |
| 36 | □ | 33.33 | 12 | 63.89 | 23 | 2.78 | 1 |
| 23 | 😊 | 47.83 | 11 | 43.48 | 10 | 8.7 | 2 |
| 18 | 👉 | 16.67 | 3 | 61.11 | 11 | 22.22 | 4 |
| 17 | 😊 | 23.53 | 4 | 76.47 | 13 | 0 | 0 |
| 15 | □ | 60 | 9 | 40 | 6 | 0 | 0 |
| 14 | 👉 | 14.29 | 2 | 85.71 | 12 | 0 | 0 |
| 14 | 😊 | 7.14 | 1 | 92.86 | 13 | 0 | 0 |
| 12 | ♂ | 0 | 0 | 91.67 | 11 | 8.33 | 1 |
| 11 | 😊 | 18.18 | 2 | 63.64 | 7 | 18.18 | 2 |
| 11 | 👉 | 18.18 | 2 | 72.73 | 8 | 9.09 | 1 |
| 9 | 👉 | 11.11 | 1 | 77.78 | 7 | 11.11 | 1 |
| 9 | 😊 | 11.11 | 1 | 77.78 | 7 | 11.11 | 1 |
| 9 | □ | 11.11 | 1 | 77.78 | 7 | 11.11 | 1 |
| 9 | □ | 0 | 0 | 33.33 | 3 | 66.67 | 6 |
| 7 | 😊 | 0 | 0 | 100 | 7 | 0 | 0 |
| 7 | 👉 | 57.14 | 4 | 42.86 | 3 | 0 | 0 |

يكشف الجدول (١٠) تحليل مشاعر شبكي للإيموجيات الخاصة بهاشتاق الاتفاق السعودي الإيراني، والتي تعبر عن حالات الشعور بالسعادة والإعجاب أو بالسخط وعدم الرضا حول الاتفاق السعودي الإيراني، ونرى من الجدول في الأعلى أن التكرارات والنسب المئوية وفقاً لنظرية الشبكة (Network Theory) أن الإيموجيات تمثل العقد (Nodes) والموصلات تمثل الحواف (Edges). وتوضح النتائج أن المشاعر السلبية كانت طاغية على مشاعر المغردين نجد من ارتباط وانتشار الإيموجيات تفسيراً للموضوعات والاهتمامات من قبل الجمهور، ونرى أن من الإيموجيات الأكثر استخداماً كانا (😊 □) والعلاقة القوية التي تربط بينهما؛ نظراً لارتباط إيموجيات الضحك بالمشاعر السلبية، ويرى الباحث أن معظم المغردين الذين استخدموا هذين الإيموجيين في تغريداتهم كانت نظرتهم استهزائية وسخرية تجاه الموضوع، قد تكون تجاه استئناف العلاقة، وقد تكون تجاه المغردين الذين هم ضد الاتفاقية (أي أنها تدعم دور المملكة ولكنها بأسلوب ذم وتهجم على من هم ضد الاتفاقية). كما يتضح من الجدول أيضاً أن الإيموجيات الموجبة لم تكن حاضرة بقوة، ولكن ظهر إيموجي (□)، وهما مرتبطان ببعض، وهذا يدل على أن هناك فئة من الناس سعيدة بهذا الاتفاق، وتدعو أن تنمر عودة العلاقات بين البلدين عن الصلاح للبلدين. والخير على الأمة العربية والإسلامية.

وتتضح العلاقة بين الایموجيات كما يظهر في الشكل رقم (٨) والذي يوضح الایموجيات الخاصة بهاشتاق الاتفاق_السعودي_الإيراني.



شكل (٨) يوضح المشاعر الشبكية للإيموجيات الخاصة بهاشتاق الاتفاق السعودي الإيراني
خامساً: نمذجة الموضوع (Topic Modeling)

أظهرت الدراسات الحديثة جدوى نمذجة موضوع كمنهجية تجميع (Clustering)، حيث قدمت دراسة (Grootendorst M., 2022)^(٢٧) خوارزمية BERTopic، تقوم هذه الخوارزمية عن طريق استخراج تمثيل موضوع متماسك من خلال تطوير تباين قائم على فئة TF-IDF، وهي (Term Frequency - Inverse Document Frequency)، لينشئ BERTopic موضوعات مترابطة من المستندات ويظل قادرًا على إعطاء نتائج قوية ودقيقة عبر مجموعة متنوعة من المعايير التي تتضمن النماذج الكلاسيكية التقليدية والمناهج الحديثة المستخدمة للذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة الأحدث لنمذجة الموضوع.

وفي بيانات مواقع التواصل الاجتماعي، نتعامل في معظم الأوقات مع نصوص غير مصنفة (Unlabeled Data)، ولا يمكن استخدام خوارزميات التعلم الخاضعة للإشراف (Supervised Learning) لاستخراج المعلومات من البيانات المتوفرة، لذا يمكن معالجة الموضوعات الموجودة في النصوص بنمذجة الموضوع (Topic Modeling)، وهو متخصص في استخراج الموضوعات من النص.

في هذا السياق، أثبتت الأساليب التقليدية، مثل تخصيص ديريتشليت الكامنة (Latent Dirichlet Allocation) وعامل المصفوفة غير السلبية (Non-Negative Matrix Factorization)، أنها لا تلتقط العلاقات بين الكلمات بشكل جيد؛ لأنها تستند إلى حقيبة من الكلمات، مثل: (The bag-of-words model).

وفي الآونة الأخيرة ظهر نهجان هما Top2Vec و BERTopic^{٢٨}، اللذان يعالجان هذه العيوب من خلال الاستفادة من نماذج اللغة المعدة مسبقاً لإنشاء موضوعات، حيث تم استخدام BERTopic في هذه الدراسة كونه الأسلوب الأكثر حداثة ودقة، وهو أسلوب نمذجة موضوعي يستفيد من المحولات و c-TF-IDF لإنشاء مجموعات كثيفة تسمح بمواضيع يمكن تفسيرها بسهولة مع الاحتفاظ بالكلمات المهمة في أوصاف الموضوع، إذ يستخدم BERTopic نماذج محولات (Transformers) قوية لتحديد الموضوعات الموجودة في النص.

١- الموضوعات الرئيسية لهاشتاق الاتفاق_السعودي_الإيراني.

جدول (١١) يوضح الموضوعات التي ظهرت في هاشتاق الاتفاق السعودي الإيراني

| رقم | نوع الموضوع | التكرار | النسبة |
|-----|----------------------------------|---------|--------|
| 1 | عودة العلاقات السعودية الإيرانية | 1859 | 75.78 |
| 2 | الأزمة السياسية في لبنان | 202 | 8.23 |
| 3 | دور الصين في عودة العلاقات | 171 | 6.97 |
| 4 | الأزمة السياسية في اليمن | 146 | 5.95 |
| 5 | انعكاس عودة العلاقات على إسرائيل | 75 | 3.06 |
| | المجموع | 2453 | 100 |

يوضح الجدول السابق رقم (١١) الموضوعات التي ظهرت في هاشتاق الاتفاق_السعودي_الإيراني، حيث جاء موضوع "عودة العلاقات السعودية الإيرانية" في الترتيب الأول بنسبة (75.78%)، وجاء في الترتيب الثاني موضوع "الأزمة السياسية في لبنان" بـ 202 تكراراً بنسبة (8.23%)، وفي المرتبة الثالثة من قائمة الموضوعات جاء موضوع "دور الصين في عودة العلاقات السعودية الإيرانية" بـ 171 تكراراً بنسبة (6.97%)، وفي المرتبة الرابعة جاء موضوع "الأزمة السياسية في اليمن" بـ 146 تكراراً بنسبة (5.95%)، وفي الترتيب الخامس جاءت قضية "انعكاس عودة العلاقات على إسرائيل" بـ 75 تكراراً بنسبة (3.06%).

٢- شكل واتجاه خطاب موضوعات الهاشتاق والتفاعل معه.

جدول (١٢) يوضح اتجاه خطاب موضوعات هاشتاق الاتفاق السعودي الإيراني والتفاعل معه

| نوع الموضوع | اتجاه الخطاب | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|-------|------|-------|-----|-------|--------|-----|-------|------|------|------|-----|
| | الإيجابي | | | | | | السلبي | | | | | | |
| ك | % | ك | % | ك | % | ك | % | ك | % | ك | % | | |
| الاتفاقية | 260 | 13.99 | 1131 | 60.84 | 468 | 25.17 | 1859 | 100 | 33287 | 5834 | 7776 | 1219 | 640 |
| الوضع في لبنان | 17 | 8.42 | 92 | 45.54 | 93 | 46.04 | 202 | 100 | 2886 | 380 | 635 | 139 | 63 |
| دور الصين | 18 | 10.53 | 85 | 49.71 | 68 | 39.77 | 171 | 100 | 1228 | 149 | 229 | 120 | 51 |

تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة العلاقات السعودية الإيرانية: دراسة تحليلية على منصة تويتر باستخدام التحليل الشبكي ونمذجة هيكل الخطاب

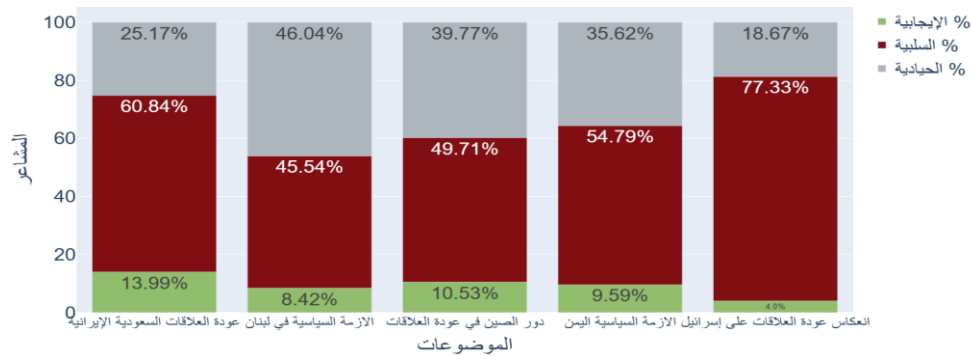
| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|------|------|-------|-----|-------|------|-----|-------|------|------|------|-----|
| الوضع في اليمن | 14 | 9.59 | 80 | 54.79 | 52 | 35.62 | 146 | 100 | 2774 | 309 | 686 | 99 | 47 |
| إسرائيل | 3 | 4 | 58 | 77.33 | 14 | 18.67 | 75 | 100 | 860 | 110 | 189 | 54 | 21 |
| المجموع | 312 | | 1446 | | 695 | | 2453 | 100 | 41035 | 6782 | 9515 | 1631 | 822 |

يوضح الجدول (١٢) اتجاه خطاب موضوعات هاشتاق الاتفاق السعودي الإيراني. والتفاعل معه، حيث طغى الاتجاه السلبي لتناول القضايا الخمس التي شملت الهاشتاق، فقد جاء موضوع الاتفاق على استئناف العلاقات على الترتيب الأول بـ (1131) تغريدة بنسبة (60.84)، مقابل (260) تغريدة بنسبة (13.99) للاتجاه الإيجابي، وفي الترتيب الثاني جاء موضوع الأزمة السياسية في لبنان بـ (92) تكراراً بنسبة (45.54)، وفي الترتيب الثالث جاء موضوع دور الصين في عودة العلاقات السعودية الإيرانية بـ (85) تكراراً بنسبة (49.71)، وفي الترتيب الرابع جاء موضوع الأزمة السياسية في اليمن بـ (80) تكراراً بنسبة (54.79)، وفي الترتيب الأخير جاء موضوع خطورة الاتفاقية على إسرائيل بـ (58) تكراراً بنسبة (77.33).

ولا يعني من هذه النتائج أن الاتجاه السلبي موجة ضد الاتفاقية بحد ذاتها، وإنما لأن المغردين يشيدون بالموقف الإيجابي للمملكة، وصدق نواياها في أن يعم الأمن والسلام المنطقة بأسرها، ويحذرون في الوقت نفسه من خطورة إيران وسياستها التوسعية في المنطقة، وما يحدث في لبنان واليمن والعراق وسوريا إلا خير دليل على سياسة إيران التوسعية في المنطقة، كما تشير إلى ذلك معظم تغريدات الهاشتاق.

ويتضح ذلك بوضوح عند النظر إلى الجدول رقم (١٢) مرة أخرى عندما نجد أن موضوع الاتفاقية قد حصل على (33287) إعجاباً و (5834) رداً و (7776) إعادة تغريدة، إلى جانب استخدام الوسائط المتعددة بجانب النص في (640) تغريدة، وهو ما يشير إلى أهمية الاتفاق السعودي الإيراني على العلاقات بين البلدين من ناحية، وعلى المنطقة والعالم من ناحية أخرى.

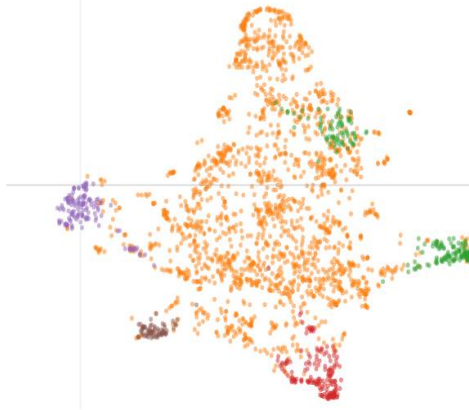
مشاعر القضايا حول استئناف العلاقة السعودية الإيرانية



شكل (٧) يوضح اتجاه موضوعات هاشتاق استئناف العلاقات السعودية الإيرانية

٣- رسم بياني للمستندات (للتغريدات) حسب الموضوعات التي تنتمي إليها

رسم بياني للمستندات (للتغريدات) حسب الموضوعات التي تنتمي إليها



- عودة العلاقات السعودية الإيرانية
- الأزمة السياسية في لبنان
- دور الصين في عودة العلاقات
- الأزمة السياسية في اليمن
- انعكاس عودة العلاقات على إسرائيل

شكل (٩) رسم بياني للمستندات (للتغريدات) حسب الموضوعات التي تنتمي إليها

يوضح الشكل (٩) الرسم البياني للمستندات (للتغريدات) حسب الموضوعات التي تنتمي إليها، تم تقسيم هذه التغريدات ليس بناء على الموقع الجغرافي، بل حسب اهتمام المغرد عن استئناف العلاقة السعودية الإيرانية، حيث تم باستخدام الذكاء الاصطناعي تجميع التغريدات المتقاربة في المعنى. وتم استخلاص هذه الخمسة الموضوعات حيث يبين الشكل في الأعلى التوزيع لهذه التغريدات في الموضوعات المختلفة.

خاتمة الدراسة

مناقشة النتائج

هدفت الدراسة إلى استكشاف اتجاهات الجمهور في شبكة التواصل الاجتماعي (تويتر) ومستوى التفاعل وأهم الموضوعات التي تم تداولها من قبلهم على قضية استئناف العلاقة بين السعودية وإيران، حيث إن تأثير هذا الاتفاق لا يقتصر على منطقة الشرق الأوسط فقط؛ بل على العالم أجمع سياسياً واجتماعياً واقتصادياً.

وقد كشفت مراجعة الدراسات السابقة التي أجريناها أن هناك نقصاً في الأبحاث حول استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي من جهة، واستخدام شبكات التواصل الاجتماعي كمصدر للبيانات في الدراسات العربية من جهة أخرى، لهذا قد تقود هذه الدراسة الكثير من البحوث العربية إلى استخدام هذه الوسائل في بناء وتطوير آليات بحثية حديثة تتواءم والتطورات

التقنية في عالم الذكاء الاصطناعي، والثورة المعلوماتية الكبيرة والضخمة، متصلة بالواقع، وتساعد في فهم القضايا والموضوعات والأحداث بشكل أفضل وإنشاء حلول ومقترحات حولها.

وبناء على نتائج تحليل المشاعر باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تحليل اللغة الطبيعية للتغريدات، اتضح أن المشاعر السلبية طغت بشكل واضح وبفارق كبير على المشاعر الإيجابية، حيث تشير هذه النتيجة إلى وجود إحساس سائد بالتوتر من قبل الجمهور؛ ليس من غير المألوف أن تكون هناك ردود فعل سلبية عالية على شبكات التواصل الاجتماعي حتى في أعقاب التطورات الإيجابية، مثل: استئناف العلاقة بين السعودية وإيران. وقد كانت هناك عدة أسباب لرد الفعل السلبي على تويتر.

وقد قام الباحث بفحص وتدقيق شديد لآراء الجمهور باستخدام كلٍّ من الذكاء الاصطناعي في نمذجة الموضوعات (Topic Modeling)، والتحليل الشبكي (Network Analysis)، لمعرفة الموضوعات الرئيسية التي اهتم بها المغردون والمشاعر والتفاعل المتعلق بها، والتدخل البشري لفهم واستيعاب المغزى والمعنى من هذه الآراء واتجاهات المغردين. ويجب التنويه - أيضاً- أن خوارزميات تحليل المشاعر في الذكاء الاصطناعي كانت معدة، وليست منحازة لأي جهة، فهو يحدد اتجاه التغريدة بناء على الأسلوب أو الطرح أو المدح أو الذم، حيث إنها تأخذ المعنى من الخطاب، فإذا كان محتوى الخطاب يدل على الكراهية بغض النظر عن القضية أو الجهة التي وجه إليها الخطاب تقوم الخوارزمية بتصنيفه سلبياً. والعكس صحيح.

وبعد التدقيق والتحليل كانت هناك أسباب كثيرة لطغيان الاتجاه السلبي لدى المغردين، أهمها:

- ١- شعور الصدمة حيث حدث ما لم يتوقعه المغردون ممن يمتلكون رؤية سلبية عالية تجاه إيران (٣٩).
- ٢- عدم الثقة بدولة إيران من قبل المغردين نتيجة لأفعالها خلال العقد الأخير (٣٠).
- ٣- هناك تغريدات مؤيدة لاتفاق المملكة لكن أسلوب العصبية في الرد على المعارضين على الاتفاقية أدى إلى أن تكون سلبية (٣١). ومن تلك التغريدات على سبيل المثال لا الحصر:
 - **نص التغريدة:** (المشكلة إن هذا العدو التاريخي لا يؤتمن، فسياسته توسعيه عقائدية خبيثة لا يحب الخير للعرب. فلا تصدقوهم إن تمسكنوا، ولا تنظلي عليكم حيلهم، لا تصدقوهم ولو تعلقوا بأستار الكعبة. هم العدو فاحذروهم لا تأمنوا غدرهم ولو وقعوا العهود؛ لأن ما تخفيه صدورهم من حقد.... #الاتفاق السعودي الإيراني (٣١).
 - **نص التغريدة:** (على المستوى الشخصي لست متفائل كثيراً ولا أثق بالنوايا الإيرانية الطائفية المعروفة والمجرمة سابقاً.. ولكن مع سياسة دولتي وولاية الأمر.. وأعتقد أن فيه حلحلة لمواضيع كثيرة شائكة وأتمنى ذلك، يا خبر اليوم بفلوس بكرة ببلاش.. ننتظر ونشوف.. #الاتفاق السعودي الإيراني (٣٢).
 - **نص التغريدة:** (عقدة النقص أصبحت موضحة عالمية. بعد #الاتفاق السعودي الإيراني خرجت مخلوقات كثيرة وغريبة جحورها من كل حذب وصوب وبدأت باللطم والنباح،

زادكم الله ذل وهوان. تهمني بلادي فقط. #المملكة_العربية_السعودية_العظمى
#يا_ولاة_الأمر_سمعاً_وطاعة_#وطني_وافتخر_#طيران_الرياض (٣٣).

فكما نلاحظ رغم أن أغلب التغريدات كانت سلبية في الأصل بحد ذاتها وتنتمي للنقطتين ١ و ٢ وهو الأغلب – إلا أن بعضها كانت تغريدات إيجابية لكن أسلوب الطرح جعل منها سلبية، حيث كان أسلوب الطرح أسلوب ذم تجاه أعداء الاتفاقية أو تعصب تجاه الطرف الآخر إلا أنها تحتوي على معنى إيجابي تجاه الاتفاقية.

كما تظهر أيضاً النتائج أن المغردين ربطوا استئناف العلاقة السعودية الإيرانية بالقضايا المتعلقة بإيران الموجودة في مختلف دول العالم لاسيما قضايا لبنان واليمن. حيث تساءل المغردون: ما التأثير الذي ستقوم به هذه الاتفاقية على العلاقة بين المملكة العربية السعودية واليمن في ظل وجود خلافات بين المملكة والحوثيين في الشمال، حيث إن إيران هي الداعمة الرئيسية لهم كما يتضح من التغريدة (٣٢).

- نص تغريدة: (في موضوع هل ستستفيد #اليمن من #الاتفاق_السعودي_الإيراني لا بد من النظر لموضوع أن العلاقات بين البلدين تم قطعها عام ٢٠١٦، بعد ما يقرب من عام من اندلاع الحرب اليمنية، الأمر الآخر أنه لا يمكن تصور خضوع #الحوثيين لأي ضغوط، ولا يمكن دخولها في أي صفقة سلام) (٣٤).

ووفقاً لنظرية الشبكة التي تعنى بدراسة الرسوم البيانية؛ من خلال تمثيل المعلومات والعلاقات المتناظرة غير المتماثلة بين الكائنات المنفصلة، أظهر التحليل الشبكي أهمية الموضوعات والعلاقات ذات الصلة، التي بينت حجم العلاقة والتفاعل فيما بينها، حيث تشير النتائج إلى أن هاشتاغ الاتفاق_السعودي_الإيراني والسعودية وإيران كان الأكثر اهتماماً والأكثر بروزاً في منصة تويتر خلال فترة الدراسة، حيث اهتم المغردون بهذه الموضوعات بشكل أساسي، وهذه نتيجة متوقعة للحدث وأهميته. حيث يشير التحليل الشبكي إلى وجود علاقة بين إيران وعدة دول عربية، مثل: لبنان واليمن والعراق، ويفسر الباحث هذه العلاقة إلى أن الجمهور يعتقد بشكل كبير وجود رأي وسلطة قد تكون مباشرة أو غير مباشرة لدولة إيران على هذه الدول. أي أن هذا الاتفاق بين المملكة العربية السعودية ودولة إيران سيؤثر على العلاقة بهذه البلدان، بحكم أن إيران لها تأثير ضخم عليها. أيضاً يوضح التحليل الشبكي إلى وجود علاقة واضحة بين هاشتاغ الحوثي وإيران؛ أي أن المغردين ربطوا استخدام هاشتاغ الحوثي مع إيران، وهذا يفسر مدى اعتقاد المغردين بالعلاقة الوطيدة بين الحوثيين وجمهورية إيران. بل إن فئة كبيرة من المغردين يعتقدون أن إيران لها تأثير أعلى في اليمن من تأثير الحوثي نفسه. كما وجدت أيضاً بعض الهاشتاقات على مسميات الدول الأخرى مثل سوريا ومصر، وهذا يدل على تأثير إيران في المنطقة. وذكر هاشتاغ باسم أميركا يدل على أن هذا الاتفاق لن يؤثر فقط على منطقة الشرق الأوسط بل على العالم بأسره.

بالنسبة لأهم القضايا التي اهتم بها المغردين نجد أنها قضايا مرتبطة بالواقع بشكل كبير، فاهتمت بقضية عودة العلاقات السعودية الإيرانية، وما للتأثيرات والتغييرات التي من الممكن أن تقوم بها هذه الاتفاقية، فعودة العلاقات الدبلوماسية بين السعودية وإيران تعد خطوة مهمة

في تحسين العلاقات بين البلدين اللتين شهدتا توتراً كبيراً في السنوات الأخيرة. وتمثل هذه الخطوة إشارة إيجابية في تحسين الاستقرار في المنطقة وتخفيف التوترات الإقليمية، ومن الممكن أن تؤدي إلى تحسين الأوضاع في العديد من الدول الأخرى في المنطقة، والعالم.

وكما تبين من نتائج الدراسة برز الجانب السلبي أكثر من الجانب الإيجابي، ويمكن تفسير ذلك كون هناك العديد من الأفكار الإيجابية في التغريدات السلبية نفسها. حيث انقسم المغردون قسمين رئيسيين، كان الأول هو الناقد والمعارض لفكرة الصلح واستئناف العلاقة، وهذا يعود إلى عدة أسباب أهمها: عدم الثقة، والمشاكل التي تمت في المنطقة من قبل إيران، واختلاف الفكر والعقيدة، حيث يرون أنه لا فائدة في الصلح، وحتى إن وجد فإن شره أكثر من خيره. أما القسم الآخر فقد كان داعماً لفكرة استئناف الصلح وله أسبابه أيضاً، كان أهمها: استقرار المنطقة، التي أدت إلى هذا الصلح، ويرون أن التصالح مع إيران أفضل من العداوة معها.

أما ما يتعلق بالأزمة السياسية في لبنان فقد حظيت القضية باهتمام واسع من قبل المغردين وتفاعلاتهم، وكما نعلم أنه لا يتم ذكر القضايا السياسية في لبنان؛ إلا ويتم ذكر دولة إيران مرافقة لها لما لها من تدخل مباشر في السياسة الداخلية للبنان من خلال دعمها المباشر والعلمي لحزب الله الذي بدوره يدين بالولاء والتبعية لحكومة إيران والمرجععية الدينية في قم، حيث يرى بعض المغردين المؤيدين لإيران في المنطقة أن هناك مخاوف عدة من هذه الاتفاقية، كونها قد تحد من النفوذ الإيراني في لبنان، وبالتالي تقييد نفوذ حزب الله المستمر الذي يسعى للسيطرة على لبنان وعلى قرارات الحكومة اللبنانية بشكل أكبر، بينما يرى الجانب الآخر أن الاتفاقية قد تكون إيجابية ونهاية للمهاترات السياسية والوصول أخيراً إلى نقطة سلام والبدء من أجل العمل على بناء الدولة اللبنانية، ومع تحسن العلاقات الدبلوماسية بين الدولتين ستعملان على دفع الحوار السياسي وتعزيز الجهود الإقليمية والدولية لدعم الحل السياسي للأزمة اللبنانية.

وفيما يتعلق بدور جمهورية الصين الشعبية في انجاح لاتفاقية وعودة العلاقات الدبلوماسية بين المملكة وإيران، كان لها الأثر الإيجابي من وجهة نظر المغردين إلى دور الصين كوسيط نظرة جيدة نوعاً ما، حيث يرى المغردون أن الصين دولة ليس لها تاريخ نحو إنشاء الحروب في بلدان أخرى، حيث فضلها الكثير على الولايات المتحدة الأمريكية. ويرى معظم المغردين أن جمهورية الصين الشعبية قامت بما لم تستطع القيام به الولايات المتحدة الأمريكية أو دول أوروبا وحلف الناتو من مصالحة وإحلال السلام في المنطقة، فيما أشار البعض أن قيام الصين بنجاح هذه الاتفاقية هو نشاط من ضمن عدة أنشطة، كبداية لبروز بكين على المسرح الدولي، ومحاولة لقيادة الركب العالمي ومناخسة للولايات المتحدة وأوروباً. وتعد الصين من الدول الكبرى التي برزت كقوة سياسية واقتصادية عالمية على المسرح الدولي، ومن الممكن أن تؤدي دوراً مهماً في عودة الأمن والاستقرار لمنطقة الشرق الأوسط عموماً، والخليج على وجه الخصوص، ومنها نجاح هذه الاتفاقية. كما يمكن للصين أن تعمل على تعزيز الحوار بين الأطراف المتحاربة في المنطقة ككل، وتشجيع الجهود الداعمة الدبلوماسية والسياسية بدلاً من الحروب والصراعات، وتعزيز الاستقرار والسلام في المنطقة والعالم، كما يمكن للصين أن تعمل على توفير الدعم الاقتصادي والتقني، وتعزيز التعاون الثنائي المتعدد الأطراف، مما يمكن من تحقيق مزيد من الازدهار والتنمية المستدامة في المنطقة والعالم.

وفيما يتعلق بصعيد الأزمة السياسية في اليمن، فقد تم تداول الكثير من الموضوعات حوله. أهمها كان الوضع الحالي في اليمن بسبب الحرب بين الحكومة الشرعية والحوثيين المدعومين من إيران، حيث يرى البعض أن هذه نكسة للحوثيين حيث إن إيران تعد القيادة الفعلية لهم - بالنسبة للمغردين - بعد هذا الاتفاق سيتم قطع الدعم عن الحوثيين. فيما يرى البعض أيضاً أن هذه الاتفاقية قد تكون بادرة سلام للبلدين، حيث ستكون هناك اتفاقية سلام أخرى بين الحكومة الشرعية والحوثيين وفق بنود معينة لتعميم السلم في المنطقة. كما ظهرت عدة تساؤلات عند بعض المغردين عن كيفية تأثير هذا الاتفاق على المملكة العربية السعودية والجمهورية اليمنية. وكان التساؤل يحتوي فكرة كيف سيغير هذا الاتفاق الأدوار التي تؤديها إيران مع الحوثيين في اليمن، وبشكل عام يرى المغردون يمكن أن تؤدي عودة العلاقات الدبلوماسية بين السعودية وإيران إلى تحسين الأوضاع في اليمن، حيث تتدخل الدولتان بشكل مباشر في الأزمة اليمنية. ومن الممكن أن تؤدي تلك الخطوة إلى إحلال السلام وتعزيز الحوار بين الأطراف المتحاربة في اليمن، وتحقيق السلام والاستقرار، وبالتالي تحسين الأوضاع الإنسانية من خلال تقديم المساعدة الإنسانية للمدنيين المتضررين من آثار الحرب، وتعزيز الجهود الدولية لإعادة الإعمار وعودة الحياة الطبيعية لليمنيين الذين يعانون من آثار الحرب المدمرة منذ أكثر من ست سنوات.

أما فيما يتعلق بانعكاس عودة العلاقات السعودية الإيرانية على إسرائيل، فيرى جميع المغردين أن إسرائيل هي الخاسرة الأكبر من هذه الاتفاقية، فمن مصالحها الاستراتيجية تشتيت وتفريق القوى في الدول العربية والإسلامية ومنطقة الشرق الأوسط، حتى يكون لها اليد العليا في المنطقة، وكما يتضح من النتائج أيضاً أن الاتجاه الإيجابي يكاد يكون معدوماً في هذه القضية على وجه التحديد؛ نظراً لعدد التغريدات السلبية في هذا الموضوع، حيث يرى المغردون أن هنالك علاقة عكسية في استقرار الوضع في المنطقة وقوة إسرائيل، فكلما كانت المنطقة مزعزعة كانت إسرائيل أقوى، بعد أن تم هذا الاتفاق يرى المغردون أنه ليس في صالح الولايات المتحدة الأمريكية وإسرائيل، بل سيكون تأثيرهم ضعيف للغاية، وبالتالي يقل تأثيرهم الجيوسياسي في المنطقة على المدى الطويل.

توصيات الدراسة:

- 1- يوصي الباحث بضرورة الاهتمام بمناهج البحث المستخدمة في الإعلام الجديد، والشبكات الاجتماعية، مثل: التحليل الشبكي، ونمذجة هيكل الخطاب.
- 2- الدعوة إلى إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول معالجة البيانات والنصوص الشبكية، وتحويلها إلى معلومات يسهل استخدامها في الدراسات الإعلامية، حيث ما زالت الجهود البحثية العربية متواضعة بشكل كبير في هذا المجال.
- 3- العمل على تطوير خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وتكييفها في المجالات البحثية في العلوم الإنسانية عامة، وفي مجال الإعلام على وجه الخصوص.
- 4- إعادة النظر في أدوات جمع المعلومات المستخدمة في دراسات الشبكات الاجتماعية، والعمل على تطوير أساليب جديدة تتوافق والتغيرات الكبيرة في وسائل الإعلام الرقمية.

٥- يدعو الباحث إلى إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث عن العلاقات السعودية الإيرانية، من خلال وسائل الاعلام التقليدية لمزيد من الإثراء العلمي ومقارنة نتائجها مع نتائج الشبكات الاجتماعية لمعرفة جوانب الاتفاق والاختلاف فيما بينهما.

ما تأثيره الدراسة من بحوث مستقبلية:

١- تفتح هذه الدراسة باب استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في معالجة اللغات الطبيعية للتحليل الكيفي للبيانات الضخمة في الدراسات العربية كونها من الدراسات الجديدة في البحوث الإعلامية العربية.

٢- استهداف منصة تويتر كمصدر رئيسي للمعلومات، حيث يتفوق جمع البيانات من تويتر على الأساليب التقليدية - الاستثمارات والاستبانات - في بعض الموضوعات في عدة نقاط، أهمها:

أ. تويتر عبارة عن منصة لمشاركة الأفكار والآراء في الوقت الفعلي، مما يجعلها مصدرًا قيمًا للبيانات للباحثين الذين يدرسون المشاعر العامة والرأي العام.

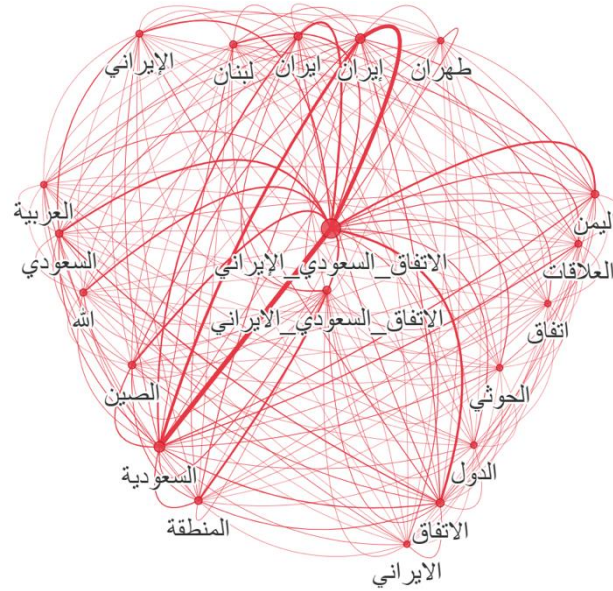
ب. تويتر عبارة عن منصة عالمية مع مستخدمين من جميع أنحاء العالم يشاركون المعلومات بلغات متعددة، مما يجعلها مصدرًا مفيدًا للبيانات للدراسات عبر الثقافات وفهم كيفية استخدام وسلوك الوسائط الاجتماعية عبر مناطق ولغات مختلفة.

ت. تعد بيانات تويتر غنية بالبيانات الوصفية، بما في ذلك المعلومات حول التركيبة السكانية للمستخدم والموقع وعوامل سياقية أخرى يمكن أن توفر رؤى قيمة حول استخدام وسلوك الوسائط الاجتماعية.

ث. الصدق في الطرح، حيث يشعر المغردون بالراحة والحرية في هذه المنصة لإبداء آرائهم المختلفة.

ج. إمكانية الوصول لبيانات تويتر تجعلها مصدرًا قيمًا للباحثين المهتمين بدراسة مجموعة واسعة من الظواهر الاجتماعية والثقافية.

ملاحق الدراسة

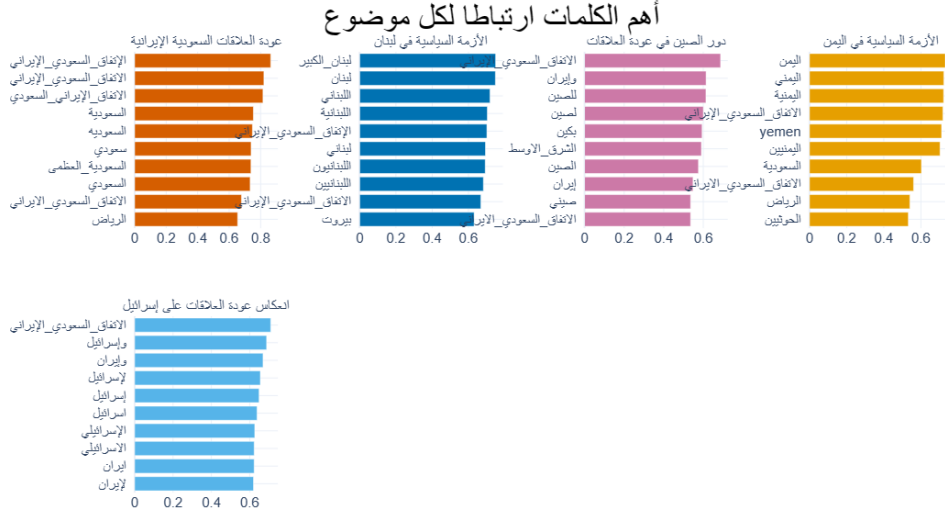


1 - شكل يوضح التحليل الشبكي للكلمات الخاصة بالاتفاق السعودي الإيراني.



2 - شكل يوضح سحابة الكلمات الخاصة بالاتفاق السعودي الإيراني.

تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة العلاقات السعودية الإيرانية: دراسة تحليلية على منصة تويتر باستخدام التحليل الشبكي ونمذجة هيكل الخطاب



3 - أقوى الكلمات ارتباطاً في كل موضوع.

مفاتيح للرسوم البيانية الشبكية

- مشاعر سلبية
- مشاعر إيجابية
- هناك علاقة بين عقدتين إحداهما موجبة
- هناك علاقة بين عقدتين سالبتين
- * حجم العقدة يمثل كثافة تكرار العقدة
- * سمك الحافة يدل على قوة العلاقة بين العقدتين

4 - شكل يوضح المفاتيح لفهم الرسوم البيانية الشبكية.

المراجع:

- ١ - رفعت، محمد مصطفى (٢٠١٨)، الرأي العام في الواقع الافتراضي، ط١، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة: ص ١١-١٩.
- ٢- وليد رشاد زكي (٢٠١٥)، نظرية الشبكات الاجتماعية: من الابدولوجيا إلى الميثودولوجيا، المنتدى العربي للعلوم الاجتماعية والإنسانية، نشر بتاريخ ١٣ سبتمبر، متاح على الرابط التالي:
<https://socio.yoo7.com/t3886-topic>
- ٣ - السنوسي ثريا (٢٠٢١)، نظريات الإعلام الجديد، ط١، الوكالة العربية للعلاقات العامة، القاهرة ، ص ١٩٩.
- ٤- أشرف جلال حسن (٢٠٠٩) أثر شبكات العلاقات الاجتماعية التفاعلية بالانترنت ورسائل الفضائيات على العلاقات الاجتماعية والاتصالية للأسرة المصرية والقطرية دراسة تشخيصية مقارنة بالشباب واولياء الأمور في ضوء مدخل الإعلام البديل، المؤتمر العلمي الأول بعنوان: الأسرة وتحديات العصر، 15-17 فبراير، جامعة القاهرة، كلية الإعلام، ص479.
- 5- Leman Tosun (July 2012) **Motives for Facebook use and expressing “true self”** on the Internet Human Behavior – Volume 28, Issue, pp 114-115.
- 6 - Cebeci, H. İ., Güner S., Arslan Y., et al. 2023. **Barriers and drivers for biking: What can policymakers learn from social media analytics?**. Journal of Transport & Health. Volume 28. 101542.
- ٧ - حرب، غسان (٢٠٢٢). رؤية استشرافية لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القنوات الفضائية الفلسطينية. المجلة الجزائرية للاتصال، العدد ٢٤، ص ٨-٢٩.
- ٨- البراق، ناصر (٢٠٢١)، اعتماد الجمهور السعودي على حسابات المؤسسات الإسلامية بوسائل التواصل الاجتماعي للحصول على المعلومات حول جائحة كورونا- دراسة ميدانية، مجلة البحوث والدراسات الإعلامية، العدد ١٦.
- ٩- المنيع علي وفيصل العقيل (٢٠٢١)، اعتماد مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي في السعودية على خطاب المتحدث الإعلامي لوزارة الصحة خلال أزمة كورونا كوفيد ١٩. المجلة المصرية لبحوث الإعلام. العدد ٧٦، ص ١٧٧-٢٣٣.
- ١٠- حسن، زينب (٢٠٢١)، تأثير الاعتماد على منصات الإعلام الرسمية السعودية في تويتر على معارف وسلوكيات الجمهور نحو جائحة كورونا، مجلة البحوث الإعلامية، العدد ٥٧.
- ١١ - عبد الحميد عمرو، توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنتاج المحتوى الإعلامي وعلاقتها بمصداقيته لدى الجمهور المصري، مجلة البحوث الإعلامية، القاهرة، العدد الخامس والخمسون - الجزء الخامس -، ٢٠٢٠ م. ص ٩.
- 12 - Lim, K. W., & Buntine, W. 2014. Twitter Opinion Topic Model: Extracting Product Opinions from Tweets by Leveraging Hashtags and Sentiment Lexicon. Proceedings of the 23rd ACM International Conference on Conference on Information and Knowledge Management, 1319–1328.
<https://doi.org/10.1145/2661829.2662005>

١٣ - عبير محمد السرور (٢٠٢٢)، العلاقة السعودية الإيرانية من الهيمنة إلى النفوذ (٢٠١٠-٢٠٢٠) جامعة عين شمس، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (٢٤٣)، ص ٢٨٥ - ٣١١

- ١٤ - أحمد، محمد أحمد حسن (٢٠٢٠) تطور العلاقة السعودية الإيرانية وأثارها على القضية الفلسطينية خلال الفترة من (٢٠٠١-٢٠١٦) جامعة بورسعيد، كلية التجارة، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد (٢٤)، العدد (٤)، ص ١١٧-١٢٩.
- ١٥ - حاجم، ليلي عاشور، وفاطمة جاسم (٢٠١٧)، البعد الاقتصادي للعلاقات الإيرانية - الخليجية بعد عام ٢٠٠٣، جامعة المستنصرية، مجلة مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العدد (٥٨) ص ١٩٣-٢٣٨.
- ١٦ - عبد الله آل محمود (٢٠٠٦)، العلاقة السعودية الإيرانية من (١٩٧٩-٢٠٠٥) رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، قسم العلوم السياسية، ص ٣٥-٣٧.
- 17 - Mark Tremayne (2004). Applying Network Theory to the Use of External Links on News Web _ Sites, University of Texas at Austin, August. Retrieval from <https://liberalarts.utexas.edu/france-ut/files/pdf/resources/Tremayne.pdf>
- 18- - Danziger, Michael M.; Shekhtman, Louis M.; Berezin, Yehiel; Havlin, Shlomo (2016). "The effect of spatiality on multiplex networks". EPL. 115 (3):36002. arXiv:1505.01688. Bibcode:2016EL....11536002D . doi:10.1209/0295-5075/115/36002. ISSN 0295-5075
- 19 - Azzalini, A., Scarpa, B., 2012. Data Analysis and Data Mining: an Introduction. OUP USA
- 20 - Sharda, R., Delen, D., Turban, E., 2020. Analytics, Data Science, & Artificial Intelligence: Systems for Decision Support. Pearson Education, Inc.
- 21 - Kumar, S., Morstatter, F., Liu, H., 2014. Twitter Data Analytics. Springer, New York
- 22 -Jennifer Rauch (2007) Activities as Interpretive Communities: Rituals of Consumption and Interaction in an Alternative Media Audience, Media, Culture & Society, Sage publications, Los Angeles, London, New Delhi and Singapore, Vol 29, (6), p 994-1013
- 23 - Ellison, N.B., Steinfeld, C. & Lampe, C. (2007), The Benefits of Face Book Friends Social Capital and College Students, Use of On-Line Social Networks Sties, Journal of Computer Mediated Communication, vol 12, iss 4, Article 1. ٢
- 24 - Inoue, G., Alhafni, B., Baimukan, N., et al. 2021. The Interplay of Variant, Size, and Task Type in Arabic Pre-trained Language Models. arXiv:2103.06678v2
- 25 - Barbieri, F., Camacho-Collados, J., Neves, L., et al., 2020. TWEETEVAL: Unified Benchmark and Comparative Evaluation for Tweet Classification. arXiv:2010.12421v2
- 26 - Barbieri, F., Anke, L.E., Camacho-Collados, J., 2022. XLM-T: Multilingual Language Models in Twitter for Sentiment Analysis and Beyond. arXiv:2104.12250v2.
- 27 - Grootendorst M., 2022. BERTopic: Neural topic modeling with a class-based TF-IDF procedure. arXiv:2203.05794v1.

تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة العلاقات السعودية الإيرانية: دراسة تحليلية على منصة تويتر
باستخدام التحليل الشبكي ونمذجة هيكل الخطاب

28-Angelov D., 2020. TOP2VEC: **DISTRIBUTED REPRESENTATIONS OF TOPICS**. arXiv:2008.09470v1.

29 - <https://twitter.com/saad7772066/status/1634260287225208845>

30 - <https://twitter.com/oxjijn/status/1634189221572272130>

31 - <https://twitter.com/Alnaif1727/status/1635218830732722177>

32 - <https://twitter.com/Aliriani/status/1634239997317398535>