

أساليب تفاعل المغردين في السعودية نحو القضايا الترفيهية والجادة في تويتر: دراسة مقارنة عبر أدوات الذكاء الاصطناعي

أ.أحمد الحربي*

أشراف:أ.د. حسن منصور**

ملخص الدراسة:

استهدفت الدراسة فحص وتحليل مئات الآلاف من التغريدات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية NLP لاستكشاف تفاعل المغردين في المملكة العربية السعودية في القضايا المختلفة، حيث تم تحليل أكثر الكلمات تكراراً واتجاه المشاعر في تلك التغريدات ومدى اعتماد المغردين على الرموز التعبيرية والروابط الخارجية، وتفسير ذلك من خلال نظرية الحضور الاجتماعي التي تتناول كيفية تعبير الأفراد عن أنفسهم، وتم تقسيم مستخدمي منصة (X) تويتر سابقاً بناء على عدد المتابعين إلى: مستخدمين ومؤثرين ومشاهير، حيث طبقت هذه الدراسة على أكثر ثلاثة هاشتاقات انتشاراً في السعودية خلال عام ١٤٤٣ هـ، وأظهرت النتائج أنه كلما زاد عدد المتابعين لحساب ما في منصة X، زادت لغة الحيات في ذلك الحساب، كما نجد أنه كلما قل عدد المتابعين، زاد اعتماد الحساب على مشاركة الروابط الخارجية، كما أظهرت النتائج سحابة الرموز التعبيرية الأكثر استخداماً في هاشتاقات الدراسة. ويوصي الباحث بأهمية البحث والتطوير بتحليل بيانات شبكات التواصل الاجتماعي عبر أدوات الذكاء الاصطناعي لفهم توجهات وسلوك ودوافع الجمهور، والتنبؤ بذلك.

الكلمات الدالة: منصة (X) تويتر سابقاً، الرموز التعبيرية، المشاعر

* باحث دكتوراه بقسم الإعلام - جامعة الملك سعود

** أستاذ بقسم الإعلام - جامعة الملك سعود

Methods of Twitter Users' Interaction in Saudi Arabia Toward Entertainment and Serious Issues: A Comparative Study Using Artificial Intelligence Tools

Abstract:

The study aimed to examine and analyze hundreds of thousands of tweets using Artificial Intelligence (AI) tools and Natural Language Processing (NLP) to explore the engagement of Twitter users in the Kingdom of Saudi Arabia on various topics. It involved the analysis of frequently used words, sentiment trends in those tweets, and the extent of their reliance on emojis and external links. This was interpreted through the lens of Social Presence Theory. Users of the (X) platform, formerly known as Twitter, were categorized into regular users, influencers, and celebrities based on their follower count. This study was conducted on the three most trending hashtags in Saudi Arabia during the year 1443 Hijri. The results showed that as the number of followers for an account on platform X increased, the language used became more neutral, and conversely, accounts with fewer followers relied more on sharing external links. Additionally, the results highlighted the cloud of most used emojis in the study's hashtags. The researcher emphasizes the importance of research and development in analyzing social media network data through artificial intelligence tools to understand audience trends, behaviors, and motivations and make predictions based on that understanding.

Keywords: Platform (X), Emojis, Emotions

مقدمة:

تمثل شبكات التواصل الاجتماعي أحد أوجه التقدم الرقمي في القرن الحادي والعشرين، حيث أصبحت مصدراً هاماً للتواصل والتفاعل وتبادل المعلومات بين الأفراد والمنظمات على حد سواء، ولا سيما منصة (X) تويتر سابقاً، الذي حقق شهرة واسعة في المملكة العربية السعودية، بحث تتواجد فيه حسابات الوزارات والهيئات والمؤسسات والشخصيات الاعتبارية ومختلف طبقات المجتمع، كما يتناول المستخدمون القضايا الجادة والهزلية والترفيهية والثقافية وغيرها، وتتميز المنصة بسرعة الحصول على المعلومات ونشرها في نصوص قصيرة نسبياً، كما تتميز بإمكانية خلق هاشتاقات توحد الموضوع وتُسهل التغريد تحته وأيضاً البحث من خلالها على مشاركات مختلفة في نفس الموضوع.

هذه المميزات حفزت المغردين على استخدام منصة (X)، وخلقت طبيعة تفاعلية بين المستخدمين، حيث تظهر من خلالها آرائهم وانطباعاتهم ومشاعرهم، وأصبح لدى الفرد القدرة على التأثير في الرأي العام والتفاعل على نطاق واسع، فيستخدم المغردون الكلمة والصورة والرمز التعبيري والروابط الخارجية والهاشتاقات المختلفة وكل ما هو متاح عبر المنصة لتحقيق الحضور الاجتماعي وردم فجوة الاتصال الافتراضي، كما أن درجة تأثير المغردين في الجمهور تختلف من فرد لآخر، ومما لا شك فيه أن مشاهير شبكات التواصل الاجتماعي أكثر تأثيراً من غيرهم (التميمي، ٢٠١٧).

عليه، فإن الدراسة الحالية تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتبحث في كيفية تفاعل المغردين في منصة (X)، ومدى تأثير عدد المتابعين في التفاعل، وتفسير استخدامهم للرموز التعبيرية والهاشتاقات المختلفة والكلمات الأكثر تكراراً، لتحقيق فهماً أعمق لطبيعة التواصل على هذه المنصة لدى المستخدمين في المملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة:

تُعد منصة (X) تويتر سابقاً، إحدى أشهر شبكات التواصل الاجتماعي في المملكة العربية السعودية، وقد أصبح مرآة للمجتمع ومكاناً للتعبير عن الرأي وبث قضايا وهموم المجتمع المختلفة. وحيث أن عدد المتابعين قد يكون أحد جوانب التأثير في مدى انتشار التغريدات لعدد كبير من المستخدمين لا سيما إن صدرت من المشاهير أو ممن لديهم عدد كبير من المتابعين، وللبحث عن سلوك المغردين في المملكة العربية السعودية تم حصرها في القضايا الترفيهية والجادة من خلال ثلاث هاشتاقات كثر الجدل فيها؛ لذا تأتي مشكلة الدراسة في استكشاف أساليب تفاعل المغردين في منصة X من خلال دراسة الكلمات والرموز التعبيرية والهاشتاقات الأكثر تكراراً وكيفية تفسير تلك التفاعلات والمشاعر بين المستخدمين.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من خلال الأثر الفاعل لمستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي على المشهد الإعلامي والمجتمعي بشكل عام، هذا يستدعي الباحثين لبذل المزيد من الجهد لاستكشاف وفهم وتفسير سلوك المستخدمين بشكل عام ومغربي تويتر بشكل خاص كما ستتناولها هذه الدراسة (Bruns & Burgess, 2015)، حيث نجد في تويتر هموم وقضايا المجتمع وأخباره، كما يمكن أن تقدم هذه المنصة رؤية غنية حول سلوك المستخدمين والأساليب التي يستخدمونها للتعبير عن مشاعرهم وآرائهم، وهذا قد يؤدي إلى فهماً أفضل لهذه المنصة ولطبيعة الخطاب الاتصالي فيها، وقد يساعد المهتمين والأخصائيين بتحليل شبكات التواصل الاجتماعي من فهم واستيعاب أشكال الخطاب والتفاعل الحديثة عبر الإعلام الجديد.

أهداف الدراسة:

- التعرف على الكلمات والرموز التعبيرية الأكثر شيوعاً لدى المغردين.
- التعرف على مدى مشاركة المغردين للروابط الخارجية بناء على عدد متابعيهم.
- التعرف على الهاشتاقات المستخدمة المرافقة لهاشتاقات الدراسة.
- التعرف على معاني الرموز التعبيرية في المحتوى الترفيهي والجاد.
- الكشف على المشاعر التي تظهرها الكلمات والرموز التعبيرية في تغريدات مستخدمي تويتر.
- تحليل الاختلافات والتشابهات بين أساليب تفاعل المغردين نحو القضايا الترفيهية والجادة.
- التعرف على دور الحضور الاجتماعي في تفاعل المغردين.

تساؤلات الدراسة:

- ما الكلمات الأكثر استخداماً في هاشتاقات الدراسة؟
- ما الرموز التعبيرية الأكثر شيوعاً واستخداماً في هاشتاقات الدراسة؟

- ما الهاشتاقات المرافقة التي استخدمها المغردون في هاشتاقات الدراسة؟ وما هو دورها في تعزيز التواصل والتفاعل مع المغردين؟
 - ما مدى مشاركة المغردين للروابط الخارجية في تغريداتهم وتأثير عدد المتابعين في ذلك؟
 - ما المعاني التي تحملها الرموز التعبيرية في المحتوى الترفيهي والجاد؟
 - ما التوجهات العاطفية الأكثر شيوعاً التي تحملها الكلمات والرموز التعبيرية في تغريدات المستخدمين؟
 - ما لاختلافات والتشابهات الرئيسية في أساليب تفاعل المغردين نحو القضايا الترفيهية والجادة؟
 - ما مدى تأثير الحضور الاجتماعي في تفاعل المغردين واستخدامهم للكلمات والرموز التعبيرية؟
- فرضيات الدراسة:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عدد تغريدات المحتوى الإيجابي والسلبي والمحايد تبعاً لطبيعة الموضوعات (الترفيهية- الجادة).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عدد تغريدات المحتوى الإيجابي والسلبي والمحايد تبعاً لنوع المغردين (مستخدمين، مؤثرين، مشاهير).

مصطلحات الدراسة:

منصة (X) تويتر سابقاً- الهاشتاق- المغرد- المتابع- الرموز التعبيرية- المشاعر- الترفيهية- الجادة- إيجابي- سلبي- محايد.

الإطار النظري:

تُعتبر نظرية الحضور الاجتماعي Social Presence Theory والتي ظهرت في أواخر السبعينات من قبل Short و Williams عام ١٩٧٦م من النظريات الهامة التي تتناول كيفية تعبير الأفراد عن أنفسهم، وتشير هذه النظرية إلى أن الحضور الاجتماعي يتوفر بنسب متباينة في شبكات التواصل الاجتماعي بناءً على خصائص الوسيلة، كما أن استخدام النصوص والصور والفيديو والرموز التعبيرية وميزة الإعجاب وإعادة التغريد وغيرها في تويتر تزيد من الحضور والتفاعل الاجتماعي وتقلل من فجوة عدم وجود اتصال شخصي يُرى من خلالها تعابير الوجه وحدة الصوت وغيرها من التعابير الغير لفظية والتي تساعد في إيصال المعنى. ويعرفها Heeter (١٩٩٢) على أنه "الشعور بالتواجد مع الآخرين"، ويعرفها (2001, Nowak & Biocca) على أنه "مستوى الوعي المشترك بوجود شخص آخر".

وتفترض هذه النظرية أن درجة الحضور الاجتماعي تُقاس بمدى وعي الأفراد بالتفاعلات الافتراضية سواء اللفظية أو غير اللفظية (عبداللطيف، ٢٠٢٠). كما تفترض النظرية حسب Gao (٢٠١٧) أن هناك ثلاثة أشكال للحضور الاجتماعي وهي: الدفء، الإحساس، والألفة؛ فالدفء يشير إلى وجود أشخاص في البيئة الرقمية يشاركونهم ويتواصل معهم، وأما الإحساس

فيشير إلى المشاعر والأدوات التي تساعد في التعبير عنها كالإعجاب واستخدام الرموز التعبيرية وغيرها، وأما الألفة فتشير إلى إدراك الأفراد بمدى قوة العلاقات مع الآخرين. وفي هذه الدراسة نوظف هذه النظرية لاستكشاف كيفية تفاعل المغردين بناء على تصنيفهم كمستخدمين عاديين أو مؤثرين ومشاهير من حيث استخدامهم للكلمات والرموز التعبيرية والهاشتاقات المختلفة.

مصطلحات الدراسة:

منصة (X) تويتر سابقاً (Twitter): هو موقع تواصل اجتماعي يقدم خدمة التدوين المصغر بحد أقصى ٢٨٠ حرفاً للرسالة الواحدة، ومؤخراً تم إتاحة التغريد بكلمات تصل عدد حروفها إلى ٤٠٠٠ حرف للمشاركين في تويتر بلو، كما يمكن كتابة سلسلة تغريدات مترابطة تحوي كلمات، صور، فيديو..، والتي تسمح لمستخدميه بإرسال "تغريدات" يمكن بعدها الحصول على إعادة تغريد أو اقتباس أو إعجاب المغردين الآخرين كما يتيح لهم التعليق والتفاعل معها.

الهاشتاق (Hashtag): وهو عبارة عن رمز # يتبعه كلمة أو كلمات يصل بينها بالعلامة (—)، ويتم استخدام الهاشتاق (الوسم) لربط المحتوى تحت هذا الهاشتاق ليسهل التغريد تحته وأيضاً البحث من خلاله على مشاركات مختلفة على نفس الموضوع.

المغرد (Tweeter): هو من يكتب وينشر التغريدات في شبكة التواصل الاجتماعي X أو تويتر Twitter سابقاً ويُطلق عليه أحياناً المستخدم.

المتابعون (Followers): وهم الأشخاص الذين يتابعون آخرين على تويتر ويستطيعوا متابعة ومشاهدة تغريداتهم.

الرموز التعبيرية (Emojis): هي مجموعة متنوعة من الرموز البصرية المصغرة للتعبير عن المشاعر والمشاهد والأفكار المختلفة.

المشاعر (Emotions): التعبيرات النفسية والعاطفية التي يتم كشفها من خلال الكلمات والرموز التعبيرية في تويتر، وتشمل الحزن والفرح والغضب والضحك والقبول والرفض وغيرها.

الترفيهية (Entertainment): ويقصد بها في هذه الدراسة التغريدات التي وردت في هاشتاق موسم الرياض، والهلال وتشيلسي باعتبارها من الجوانب الترفيهية.

الجادة (Serious): ويُقصد بها في هذه الدراسة التغريدات التي وردت في هاشتاق وزارة التعليم، باعتبارها من القضايا الجادة، حيث احتوت على مواضيع مختلفة كالفصل الدراسي الثالث، والابتعاث، وإدخال مواد جديدة، والنقل الخارجي، والتوظيف وغيرها.

إيجابي (Positive): ويُقصد به وصف محتوى التغريدة وما تحمله من مشاعر إيجابية أو اتجاه إيجابي نحو موضوع هاشتاق الدراسة، فإذا كانت التغريدة تعبر عن سعادة أو إعجاب بشيء ما أو تحمل رأي إيجابي حياله سواء عبر عنها المغرد بكلمات أو رموز تعبيرية، فإنها تصنف كتغريدة إيجابية.

محايد (Neutral) : ويُقصد به وصف محتوى التغريدة التي لا تعبر عن مشاعر إيجابية أو سلبية بشكل ملحوظ. فإذا كانت التغريدة مجرد إعلام أو وصف لحدث أو موضوع دون توجيه لأي مشاعر محددة فإنها تصنف كتغريدة محايدة.

سلبية (Negative) : ويُقصد به وصف محتوى التغريدة وما تحمله من مشاعر سلبية أو انتقاد سلبي أو انزعاج من شيء ما في موضوع هاشتاق الدراسة، فإذا كانت التغريدة تحمل انتقاداً حاداً أو تعبيراً عن استياء أو غضب، فإنها تصنف كتغريدة سلبية.

هاشتاقات الدراسة:

تم البحث عن أكثر ١٠٠ هاشتاق باللغة العربية انتشاراً في المملكة العربية السعودية من خلال Twitter Trends in Saudi Arabia[†] لعام ١٤٤٣هـ، أي في الفترة من (٩ أغسطس ٢٠٢١ إلى ٢٩ يوليو ٢٠٢٢م)، وبعد فحص تلك الهاشتاقات واستبعاد ما لا يخدم موضوع الدراسة مثل (#يوم_الجمعة، #الخميس_الونيس، وغيرها) تم اختيار ثلاثة هاشتاقات ترفيهية وجادة من القائمة كثر الجدل فيها، وهي #موسم_الرياض #وزارة_التعليم و #الهلال_تشيلسي؛ وفيما يلي تعريف موجز عن هذه الهاشتاقات:

أولاً: #وزارة_التعليم: وهو من القضايا الجادة التي يتم تداولها على نطاق واسع في تويتر، سواء كانت في التعليم العام أو التعليم الجامعي، ويتم تناول هموم وقضايا وأخبار التعليم، ومن أبرزها النقل الخارجي والداخلي للمعلمين والمعلمات، الوظائف التعليمية، والكتب والمناهج الجديدة، قضايا الابتعاث الخارجي، سياسات التعليم، المدارس، الفصول الدراسية الثلاثة، الدراسة في شهر رمضان، والمسابقات التعليمية الدولية، وغيرها من المواضيع.

ثانياً: #موسم_الرياض: ويغلب عليه الطابع الترفيهي، ويعود هذا الهاشتاق للفعاليات الترفيهية والثقافية التي تقيمها هيئة الترفيه في مدينة الرياض، ومن خلال موسم الرياض يتم تقديم فعاليات متنوعة غنائية ومسرحية وألعاب ترفيهية ورياضية، ومعارض للفنون والموضة والأزياء، وغيرها من الأوجه الثقافية، وتعتبر فعاليات موسم الرياض من أضخم الفعاليات في المنطقة ويقصده المواطنين والمقيمين والسياح من مختلف البلدان. وتسعى هيئة الترفيه إلى جعل فعاليات موسم الرياض وجهة ترفيهية عالمية، ويحتوي موسم الرياض على ١٤ منطقة ترفيهية، أشهرها: بوليفارد رياض سيتي، ونترلاند، واجهة الرياض وغيرها من المناطق. ووفقاً لموقع الهيئة العامة للترفيه أن عدد الزوار في فعاليات موسم الرياض ٢٠٢١م (أي في فترة هاشتاق الدراسة) يتجاوز ١٠ مليون شخص[‡].

ثالثاً: #الهلال_تشيلسي: وهو شكل من أشكال الترفيه الرياضي، وانطلق هذا الهاشتاق بمناسبة مباراة الهلال السعودي ضد تشيلسي الإنجليزي في نصف نهائي كأس العالم للأندية في الإمارات العربية المتحدة ٢٠٢١، حيث يعكس التفاعل الكبير والشعبية الكبيرة لكرة القدم وللناديين في السعودية والعالم، وانتهت المباراة بفوز تشيلسي ١-٠ على منافسه الهلال. يقع مقر نادي الهلال في العاصمة السعودية الرياض، وتم تداول الهاشتاق على نطاق واسع

[†]<https://www.expordata.io/trends/saudi-arabia>

[‡]<https://www.gea.gov.sa/10m/>

متضمناً تشكيلة اللاعبين وتعليقات الجمهور والخبراء والمحللين، وأهداف اللقاء، ويظهر في الهاشتاق مدى حدة التنافس الكروي لجماهير الناديين وجماهير الفرق المنافسة، وعلى الرغم من أن الحدث كان ليوم واحد إلا أن عدد التغريدات كبير ويتجاوز ١٣٥٠٠٠ تغريدة باللغة العربية ومن داخل المملكة العربية السعودية فقط.

منصة (X) تويتر سابقاً Twitter :

وهي إحدى شبكات التواصل الاجتماعي والتي لعبت دوراً رئيسياً في الفضاء الرقمي، ومنحت صوتاً للأفراد للتعبير عن آرائهم وقضاياهم، حيث تأسس موقع تويتر عام ٢٠٠٦ من قبل Jack Dorsey, Noah Glass, Biz Stone, and Evan Williams واتخذ من ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية مقراً للشركة. وفي شهر أكتوبر من عام ٢٠٢٢ استحوذ إيلون ماسك Elon Musk على تويتر بمقابل ٤٤ مليار دولار. وبحسب موقع Statista فإن عدد المستخدمين النشطين لتويتر يصل إلى ٢٣٨ مليون مستخدم عام ٢٠٢٢. وفي جولي من عام ٢٠٢٣ أطلق إيلون ماسك شعار الشركة الجديد "X" بدلاً عن العصفور الأزرق الشهير لتويتر.

وعلى الرغم من تعدد شبكات التواصل الاجتماعي إلا أن تويتر من أكثر المواقع فعالية في نشر الأخبار الفورية، ويظهر ذلك جلياً من الأحداث المحيطة بنا، وقد اتخذ الرئيس الأمريكي الأسبق دونالد ترامب تويتر وسيلة تواصل رئيسية للتعبير عن سياساته، وقبل ذلك قضايا الشرق الأوسط المختلفة انتشرت وزاد تأثيرها بعدما ساهم تويتر وشبكات التواصل الأخرى بزيادة انتشارها وتفاعل المجتمع معها،

ومما لا شك فيه أصبح تويتر وسيلة تواصل بين الأفراد وبين المسؤولين والجمهور، ويسبق النشر فيه العديد من المنصات الأخرى، فقد غرد المستخدمون عن زلزال الصين قبل أن يُنشر في غيرها من الوسائل التقنية الحديثة والتقليدية، كما أن كثير من الشعوب تعتمد على تويتر كمصدر أساسي للأخبار خاصة في وقت الأزمات (Ma, 2012)؛ (Habib, 2012) وهذا ما أكدته أيضاً دراسة (سلامة، ٢٠٢٢؛ عوجة، ٢٠٢١؛ الشلهوب، ٢٠٢٠) أن معظم أفراد عينة الدراسة يستخدمون تويتر كمصدر للأخبار، وأهم دوافعهم لذلك هو ما يتميز به تويتر من الإيجاز والاختصار في عدد الكلمات.

نوع الدراسة:

تُعد هذه دراسة مقارنة والتي تهدف إلى مقارنة أساليب تفاعل المغردين في المملكة العربية السعودية تجاه القضايا الترفيهية والجادة في منصة "X" تويتر سابقاً، ومن ثم تحليل هذه التغريدات. كما تم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ولغة البرمجة بايثون وتعلم الآلة ومعالجة اللغة الطبيعية NLP لفرز التغريدات وتصنيفها حسب عدد المتابعين، كما في الجدول أدناه رقم (١) ومن ثم التنقيب عن أكثر ثلاث كلمات تكرر في التغريدات وتصنيفها حسب فئة المغردين، وكذلك أكثر الرموز التعبيرية والهاشتاقات المستخدمة في هاشتاقات الدراسة، ومدى استخدامهم للروابط الخارجية.

جدول رقم (١) تصنيف المغردين

م	فئة المغردين	عدد المتابعين
١	المستخدمين Nano influencers	أقل من ١٠,٠٠٠ متابع
٢	المؤثرون الصغار Micro-influencers	من ١٠,٠٠٠ - ١٠٠,٠٠٠ متابع
٣	المؤثرون الكبار Macro influencers	من ١٠٠,٠٠١ - ٥٠٠,٠٠٠ متابع
٤	المشاهير Elite Macro influencers	أكثر من ٥٠٠ ألف متابع

منهج الدراسة:

تُعتبر هذه الدراسة وصفية تحليلية، لفحص وتحليل البيانات الكمية الناتجة عن التغريدات وذلك باستخدام Twitter API لسحب بيانات الهاشتاقات من منصة (X)، ومن ثم تصنيفها وعمل نموذج تدريبي باستخدام الذكاء الاصطناعي لتصنيف التغريدات من حيث المشاعر إلى إيجابية وسلبية ومحايدة لإجرائها على كل التغريدات. يلي ذلك استخدام لغة البايثون ومعالجة اللغة الطبيعية NLP لتصنيف التغريدات من حيث أكثر الكلمات والرموز التعبيرية تكراراً.

مجتمع الدراسة والعينة:

اقتصرت الدراسة على ثلاث هاشتاقات، أحدها من الهاشتاقات الجادة، والباقية ترفيهية، وهي: #وزارة_التعليم، #موسم_الرياض، #الهلال_تشيلسي، وهي من أكثر مئة هاشتاق انتشاراً خلال عام ١٤٤٣هـ في المملكة العربية السعودية، حيث كانت حديث المجتمع وكثرت النقاشات داخلها؛ بحيث:

أولاً: عدد التغريدات المشاركة في وسم #وزارة_التعليم خلال عام ١٤٤٣هـ أكثر من ٢٤٥ ألف تغريدة.

ثانياً: عدد التغريدات المشاركة في وسم #موسم_الرياض خلال عام ١٤٤٣هـ أكثر من ١٦٠ ألف تغريدة

ثالثاً: عدد التغريدات المشاركة في #الهلال_تشيلسي خلال عام ١٤٤٣هـ أكثر من ١٣٥ ألف تغريدة.

أداة الدراسة:

تم استخدام برامج الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية NLP و Python - Tweepy - Twitter API- Twitter Trends in Saudi Arabia. وذلك للحصول على التغريدات وتصنيفها وترميز المشاعر إلى لغة رقمية، حيث تم تصنيف ٢٠٠٠ تغريدة بشكل يدوي لكل فئة من المغردين إلى: إيجابية، وسلبية، ومحايدة؛ ومن ثم تدريب نموذج بواسطة تعلم الآلة Machine Learning ليتم تطبيقها على باقي التغريدات، كما تم الاستفادة من برنامج الأكسل والبايثون للحصول على الجداول التكرارية والرسوم البيانية وسحابة الكلمات وسحابة الرموز التعبيرية.

حدود الدراسة:

- الحدود الزمنية: خلال عام ١٤٤٣هـ، أي في الفترة من (٩ أغسطس ٢٠٢١ إلى ٢٩ يوليو ٢٠٢٢م)،
- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على هاشتاق #وزارة_التعليم، #موسم_الرياض، #الهلال_تشيلسي
- الحد المكاني: تم تناول موضوع الدراسة بما تم تداوله في الهاشتاقات المذكورة في تويتر في المملكة العربية السعودية خلال عام ١٤٤٣هـ.

الخطوات المنهجية المستخدمة في الدراسة:

تم إجراء أربع خطوات منهجية لتحليل البيانات، هي:

أولاً: جمع البيانات: تم جمع البيانات من منصة (X)، ولأن حجم البيانات كبير. تم استخدام Twitter API لسحب بيانات الهاشتاقات الثلاثة (#وزارة_التعليم، #موسم_الرياض، #الهلال_تشيلسي) لمدة عام هجري كامل (١٤٤٣هـ)، أي في الفترة من (٩ أغسطس ٢٠٢١ إلى ٢٩ يوليو ٢٠٢٢م). واشتملت التغريدات على: (التغريدة، اسم الحساب، تاريخها، عدد المتابعين، عدد الإعجابات، عدد إعادة التغريدات). وكان مجموع التغريدات في الهاشتاقات الثلاثة تقريباً ٥٤٠ ألف تغريدة باللغة العربية.

ثانياً: تصنيف البيانات: تم تصنيف المغردين إلى أربع فئات بناء على عدد متابعيهم إلى: (مستخدمين، مؤثرين صغار، مؤثرين كبار، مشاهير). ومن ثم تصنيف التغريدات يدوياً إلى ٤ أصناف (إيجابية، وسلبية، محايدة، خارج السياق) والمقصود بخارج السياق تلك التغريدات التي ليس لها علاقة بالهاشتاق وغالباً ما تكون إعلانات أو تغريدات فارغة ومن ثم استبعادها من الدراسة، بحيث تم تصنيف ٢٠٠٠ تغريدة لكل فئة من فئات المغردين ومن ثم تدريب النموذج (الألة) عليها لتصنيف باقي التغريدات، كما سيوضح ذلك لاحقاً.

ثالثاً: استخدام لغة بايثون، وقد اختيرت لعدة أسباب، ومن أهمها توفر مكتبات قوية، حيث تتميز Python بتوفير مكتبات قوية ومتعددة للتعامل مع البيانات والتعلم الآلي مثل NumPy و Pandas و SciPy و Scikit-Learn وغيرها، مما يجعلها مناسبة لتطبيقات التعلم الآلي المختلفة وقد أثبتت لغة بايثون كفاءتها في مجال التعلم الآلي.

رابعاً: العمليات على التغريدات في بايثون preprocessing:

تم إجراء عمليات المعالجة على النص قبل تدريب نموذج التعلم الآلي:

العملية	وصف العملية
Remove_url	إزالة جميع الروابط الخارجية لأنها لا تحمل أي معلومات مهمة.
Remove_mentions	إزالة عمليات الإشارة للأصدقاء من التغريدات.
Remove_hashtags	إزالة رموز الهاشتاق من التغريدات.
Remove_duplicates	إزالة التغريدات المكررة قبل بدء التدريب.
Remove Numbers	إزالة الأرقام من التغريدات.
Remove Emojis	إزالة الإيموجي من التغريدات.
Remove Stopwords	إزالة كلمات التوقف مثل (هذا وهذه وهذا وفي على) من التغريدات.
Remove duplicate spaces	إزالة الفواصل الكبيرة بين الكلمات.
Remove_non_arabic_chars	حذف الأحرف والكلمات الغير عربية من كل التغريدات.
Stemma	تجذير الكلمات وإعادة الكلمة إلى أصلها.

عملية التدريب في البايثون:

قُسمت البيانات إلى جزئين: قسم لتدريب النموذج وقسم الاختبار (train and test) ، و باستخدام تقنيات لغة البرمجة الطبيعية NLP والتي هي جزء من البايثون، تم تحويل النصوص إلى أرقام، ومن ثم استخدمنا Count Vectorizer وهو يستخدم لتحويل النصوص النصية إلى تمثيل رقمي يمكن معالجته بواسطة الحواسيب. تم الاعتماد على نموذج Logistic Regression في عملية التصنيف بعد تجريب عدد كبير من النماذج، حتى حصلنا على أفضل النتائج الممكنة من البيانات التي لدينا، ووصلنا إلى دقة تقارب ٧٩٪ على بيانات الاختبار. ومنها حصلنا على معرفة عدد مشاعر التغريدات بشكل عام على التغريدات (إيجابية، سلبية، محايدة)، وأكثر الكلمات والرموز التعبيرية استخداماً، وكذلك الهاشتاقات المصاحبة لهاشتاقات الدراسة، وتم التعبير عنها بخرائط سحابية وجدول ورسوم بيانية.

نتائج الدراسة:

أولاً: توزيع عينة الدراسة:

تم توزيع التغريدات طبقاً لمتغيرات الدراسة المستخدمة وهي: هاشتاقات الدراسة (# وزارة_التعليم - # الهلال_تشيلسي - # موسم_الرياض)، طبيعة التغريدة (ترفيهي - جاد)، محتوى التغريدة (إيجابي - محايد - سلبي)، نوع التغريدات (مستخدمين - مؤثرون صغار - مؤثرون كبار - مشاهير)، التغريدات الجادة والترفيهية مقابل فئات التغريدات. وفيما يلي توزيع التغريدات طبقاً لكل متغير.

أ- تغريدات الدراسة:

تم تصنيف تغريدات الدراسة إلى إيجابية وسلبية ومحايدة وتم استبعاد كل تغريدة ليس لها علاقة بالهاشتاق، كأن تكون تغريدة فارغة أو تحوي إعلانات أو تغريدات تتكرر كثيراً تحت هاشتاق معين بنفس المحتوى وبنفس الحساب والتي غالباً هدفها رفع الهاشتاق كترند، ويطلق عليها البعض بالحسابات الوهمية، وقد تبين وجود تباين كبير بين الهاشتاقات الثلاثة، كما يتضح في هاشتاق موسم الرياض كثرة الإعلانات التي تستهدف بيع تذاكر الفعاليات أو حجز الفنادق وغيرها من الإعلانات التي تم استبعادها، والجدول التالي رقم (٢) يوضح نسبة التغريدات المستوفية والمستبعدة من هاشتاقات الدراسة.

جدول رقم (٢): نسبة تغريدات الدراسة المستبعدة والمستوفية شروط الدراسة

اسم التغريدة	عدد التغريدات (الصحيحة)	عدد التغريدات (المستبعدة)	الإجمالي	نسبة التغريدات الصحيحة من إجمالي التغريدات %
#وزارة التعليم	٢٣٥٦٨٣	٧٥٤٦	٢٤٣٢٢٩	٩٦,٨٩٨%
#موسم الرياض	٥٦٢٢١	١٠٣٥٤٢	١٥٩٧٦٣	٣٥,١٩٠%
#الهلال تشيلسي	١٣٤٢٤٥	٩٣٣	١٣٥١٧٨	٩٩,٣١٠%
الإجمالي	٤٢٦١٤٩	١١٢٠٢١	٥٣٨١٧٠	٧٩,١٨٥%

ب- طبيعة التغريدة (ترفيهي - جاد):

الجدول التالي رقم (٣) يوضح توزيع التغريدات المستخدمة طبقاً لطبيعتها، حيث نجد أن التغريدات الجادة (#وزارة_التعليم) بلغت نسبتها ٥٥,٣٪ من إجمالي التغريدات، بينما بلغت نسبة التغريدات الترفيهية (#موسم_الرياض، #الهلال_وتشيلسي) ٤٤,٧٪ من إجمالي التغريدات، مما يشير إلى توازن نسب التغريدات وفقاً لمحتواها.

جدول رقم (٣) : توزيع التغريدات وفقاً لطبيعتها

النسبة(%)	التكرارات	طبيعة التغريدة
٥٥,٣	٢٣٥٦٨٣	جاد
٤٤,٧	١٩٠٤٦٦	ترفيهي
١٠٠	٤٢٦١٤٩	الإجمالي

ج- محتوى التغريدة (إيجابي - محايد - سلبي):

الجدول التالي رقم (٤) يوضح توزيع التغريدات المستخدمة طبقاً لمحتواها، حيث نجد أن التغريدات المحايدة هي الأكثر تكراراً بين التغريدات حيث بلغت نسبتها ٦٧,٣٪ من إجمالي التغريدات. بينما نجد أن التغريدات الإيجابية تأتي في المستوى الثاني حيث بلغت نسبتها ٢٢,٤٪ من إجمالي التغريدات، وأخيراً بلغت نسبة التغريدات السلبية ١٠,٣٪ من إجمالي التغريدات.

جدول رقم (٤) : توزيع التغريدات وفقاً لمحتوي التغريدة

النسبة(%)	التكرارات	طبيعة التغريدة
٢٢,٤	٩٥٢٤٨	إيجابي
٦٧,٣	٢٨٦٨٧٠	محايد
١٠,٣	٤٤٠٣١	سلبي
١٠٠	٤٢٦١٤٩	الإجمالي

د- نوع المغردين (مستخدم - مؤثرون صغار - مؤثرون كبار - مشاهير):

الجدول التالي رقم (٥) يوضح توزيع التغريدات المستخدمة طبقاً لنوع المغردين، حيث نجد أن المغردون المستخدمون (أقل من ١٠ آلاف متابع) هم الفئة الغالبة حيث بلغت نسبتهم ٨٤,٣٪ من إجمالي التغريدات، بينما بلغت نسبة المؤثرون ١٢٪ من إجمالي المغردين. بينما بلغت فئة المشاهير ٣,٢٪.

جدول رقم (٥) : توزيع التغريدات وفقاً لمحتوي التغريدة

النسبة %	التكرارات	نوع المغردون
٨٤,٣	٣٥٩٢٩٨	مستخدم
٩,٩	٤٢٣٨٨	مؤثرون صغار
٢,٥	١٠٧٦٨	مؤثرون كبار
٣,٢	١٣٦٩٥	مشاهير
١٠٠	٤٢٦١٤٩	الإجمالي

٥- عدد التغريدات الجادة والترفيهية بناء على فئات المغردين:

يتضح من الجدول التالي رقم (٦) أن عدد تغريدات فئة المشاهير والمؤثرين أعلى في الجوانب الترفيهية من الجادة، على الرغم من تقارب عدد تغريدات الدراسة بشقيها الجاد والترفيهي، بينما نجد عدد تغريدات المستخدمين أعلى بكثير في القضايا الجادة، وقد يعود ذلك لأن قضايا التعليم (الجادة) بمختلف جوانبها قد تمس شريحة أكبر من الناس سواء كانوا طلاباً أو معلمين، آباء أو موظفين.

جدول رقم (٦) عدد التغريدات الجادة والترفيهية بناء على فئات المغردين

النسبة	المشاهير	المؤثرون الكبار	المؤثرون الصغار	المستخدمون	الموضوع
٥٥%	١٢٦١	٣٤٠٣	١٧١٩٧	٢١٣٨٢٢	جاد
٤٥%	١٢٤٣٤	٧٣٦٥	٢٥١٩١	١٤٥٤٧٦	ترفيهي
١٠٠%	١٣٦٩٥	١٠٧٦٨	٤٢٣٨٨	٣٥٩٢٩٨	المجموع

ثانياً: أكثر الحسابات تغريداً بشكل عام في هاشتاقات الدراسة:

يتضح من الجدول (٧) أن الحسابات الرسمية التابعة لوزارة التعليم أكثر تغريداً من غيرها، فجميع الحسابات العشر الأولى هي لإدارات تعليم في مناطق مختلفة في السعودية، بينما في هاشتاق موسم الرياض نجد الحسابات الأكثر تغريداً منوعة ما بين حسابات تابعة لهيئة الترفيه والتي تنظم فعاليات موسم الرياض وأخرى صحف وقنوات تلفزيونية وغيرها. أما هاشتاق الهلال وتشيلسي فيظهر بروز الصحف الرياضية والقنوات التلفزيونية، وعلى الرغم من أن المباراة كانت لمرة واحدة إلا أن عدد تغريدات الحسابات في هذا الهاشتاق كانت بالمئات؛ ولعل تفسير ذلك هو تصدر وتأثير الحسابات الرسمية على المشهد الإعلامي أكثر من الحسابات الفردية.

جدول (٧): يوضح أكثر الحسابات تغريداً في هاشتاقات الدراسة

م	هاشتاق #وزارة_التعليم	هاشتاق #موسم_الرياض	هاشتاق #الهلال_تشيلسي
م	الحساب	عدد التغريدات	الحساب
عدد التغريدات	الحساب	عدد التغريدات	الحساب
١	@MOE_NJR إدارة تعليم نجران	١٣٥٧	@RiyadhSeason تقويم الرياض
٢	@MOE_JZN إدارة تعليم جازان	١٢٢٣	@sayidatynet مجلة سيدتي
٣	@MOE_BUK إدارة تعليم البكيرية	١٠١١	@Benchmark_k sa بنش مارك
٤	@MOE_QNF_04_0056 مدرسة الجبيل الثانوية تطوير	٦٦٣	@Blvd_AlMaw بوليفارد المواهب
٥	@Moe_mkh_06 مكتب التعليم بقلوة (بنات)	٦٤٨	@BlvdRuhCity بوليفارد سيتي
٦	@MOE_WDI إدارة تعليم وادي الدواسر	٦٣٤	@vvvvd_مندوب توصيل طلبات
٧	@MOE_QNF إدارة تعليم القنفذة	٥٧٦	@Enjoy_Saudi عيشها
٨	@MOE_MDI إدارة تعليم المدينة المنورة	٥٠٥	@FrusiyaClub نادي سباقات الخيل
٩	@MOE_YNB إدارة تعليم ينبع	٥٠٤	@mbc1 MBC1
١٠	@MOE_MDB إدارة تعليم المهدي	٤٨٠	@horsesnewsnet صحيفة الفروسية
١٣٨	رقم 🍀 kagool505@ عشره 🍀	٧٠٧	

ثالثاً: أكثر الكلمات تكراراً في هاشتاقات الدراسة:

يتضح من الجدول (٨) أن أكثر الكلمات تكراراً في هاشتاق وزارة التعليم هي الفصول الدراسية، وكذلك عبارة "حسبي الله ونعم الوكيل"، وشهر رمضان، وغيرها، وهي تمثل الهاجس الأكبر في محتوى المغردين لهذا الهاشتاق، بينما في هاشتاق موسم الرياض تكررت كلمات مواقع فعاليات موسم الرياض واسم محمد عبده ورئيس هيئة الترفيه، كما وردت من الكلمات الأكثر تكراراً "حسبي الله ونعم الوكيل" و "اللهم لا تؤاخذنا بما فعل السفهاء منا".

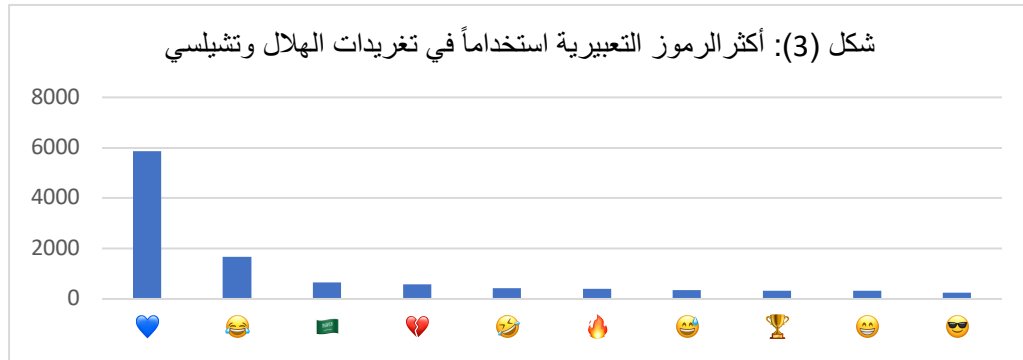
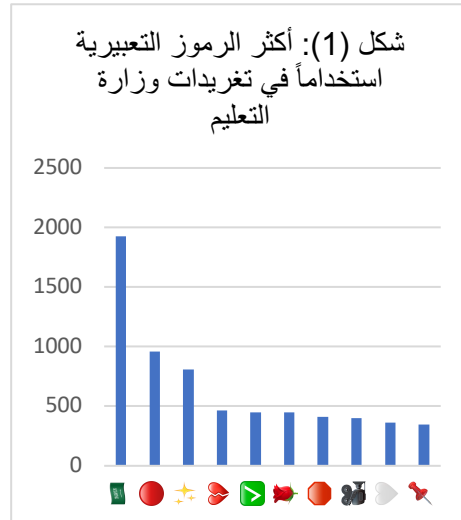
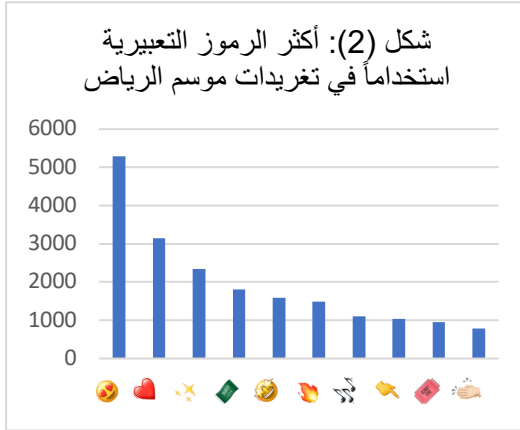
وفي هاشتاق الهلال وتشيلسي تظهر الكلمات التي تدل على اسم البطولة، مثل: كأس العالم للأندية، ونصف النهائي، ودعوات إيجابية، مثل "بيض الله وجبهكم" و"بالتوفيق" وغيرها.

جدول (٨): أكثر الكلمات تكراراً في هاشتاقات الدراسة

هاشتاق #هلال تشيلسي		هاشتاق #موسم الرياض		هاشتاق #وزارة التعليم	
عدد التكرارات	الكلمات	عدد التكرارات	الكلمات	عدد التكرارات	الكلمات
١٠١٧	كأس، العالم، للأندية	١٢٦٦٢	مسرح، أبو، بكر	٢٢٤٥	الفصل، الدراسي، الأول
٧٣١	نهائي، كأس، العالم	١١٩٧٩	محمد، عبده، أرينا	١٧٩٧	الله، ونعم، الوكيل
٦٠٥	امام، بطل، اوربا	١١٨٥٩	أبو، بكر، سالم	١٧٠٢	الفصل، الدراسي، الثالث
٥٦٠	نصف، نهائي، كأس	٨٨٤٧	بيت، سيدتي، الزجاجي	١٥٧٨	الفصل، الدراسي، الثاني
٣٦٧	بيض، الله، وجبهكم	٨٧٧٨	هديتك، توصلك، بنفس	١٣٨٧	خادم، الحرمين، الشريفين
٣٤٣	بالتوفيق، لممثل، الوطن	٨٠٠٣	وانت، خير، الرازقين	١٣٤٥	شهر، رمضان، المبارك
٢٦٩	الهلال، قدم، مباراة	٨٠٠٢	ارزقني، وانت، خير	١٣٣٢	الحرمين، الشريفين، الملك
٢٥٧	اتوقع، فوز، تشيلسي	٥٩٠٩	بوليفارد، رياض، سيتي	١٣٠٨	الشريفين، الملك، سلمان
٢١٢	كأس، العالم، للأندية	٤٣٢٣	رئيس، هيئة، الترفيه	١٢٧٦	بمناسبة، اليوم، الوطني
٢٠٨	يارب، يارب، يارب	٤٠٨٤	باريس، سان، جيرمان	١٢٣٨	حسبي، الله، ونعم
١٩١	الهلال، قدم، مستوى	١٨٧١	ونوصلها، بنفس، اليوم	١١٦٠	النهائية، للفصل، الدراسي
١٨٢	وان، شاء، الله	٥٨٩	مسرح، محمد، عبده	١١٣٨	قلب، التعليم، النابض
١٧٦	نهائي، كأس، العالم	١٢٩	معالي، المستشار، تركي	١٠١٧	للفصل، الدراسي، الثالث
١٦٤	قدم، مباراة، كبيرة	٧٣	الله، ونعم، الوكيل	١٠٠٥	نهاية، الفصل، الدراسي
١٠١٧	كأس، العالم، للأندية	٥١	فعل، السفهاء، منا	١٠٠١	سير، العملية، التعليمية

رابعاً: أكثر الرموز التعبيرية استخداماً في هاشتاقات الدراسة:

تظهر في هاشتاق الدراسة الرموز التعبيرية المختلفة كما في شكل (٣،٢،١)، ففي هاشتاق وزارة التعليم، يظهر علم المملكة العربية السعودية 🇸🇪 أولاً بما يقارب ٢٠٠٠ تكرار، ومن ثم الكرة الحمراء 🟠 والتي غالباً ما تُستخدم للإعلان الخبري، ويظهر القلب المكسور 💔 الذي يدل على الانكسار والحزن، والوردة الحمراء 🌹 دليل الحب والرضا وغيرها، والتي تعبر عن مشاعر المغردين في هذا الهاشتاق، بينما في هاشتاق موسم الرياض فيظهر الوجه المبتسم بعيون قلب 😍 وهو علامة الفرح والإعجاب، ومن ثم القلب الأحمر ❤️ حيث الحب والرضا والسرور وعلم السعودية وغيرها. أما في هاشتاق الهلال وتشيلسي فيظهر القلب الأزرق 💙 والذي يستخدمه الجمهور الهلالي كأيقونه لنادي الهلال ذو الشعار الأزرق بما يقارب ٦٠٠٠ تكرار، ومن ثم الوجه الضاحك 😄 ويدل على الطرفة أو الموقف المضحك، والقلب المكسور وغيرها.



وعند النظر في سحابة الرموز التعبيرية في هاشتاقات الدراسة نجد بشكل واضح مشاعر المغردين- كما في الشكل (٤،٥،٦). ففي هاشتاق وزارة التعليم، يبرز الرمز ❤️ وكذلك 😭 وهو شعور الحزن وعدم الرضا، و الرمز التعبيري 😂 الذي يدل على الفكاهة والضحك أو السخرية وغيرها، أما في هاشتاق موسم الرياض فتبرز الرموز التعبيرية التالية: ❤️ ، 😍 ، 🤩، 😂، 🔥 وهي مشاعر الفرح والسرور والحماس. وجميع هذه الرموز لها مشاعر تحاول إيصالها من خلال التغريدات.

شكل (٤): سحابة الرموز التعبيرية في #وزارة_التعليم



شكل (٥): سحابة الرموز التعبيرية في #موسم_الرياض



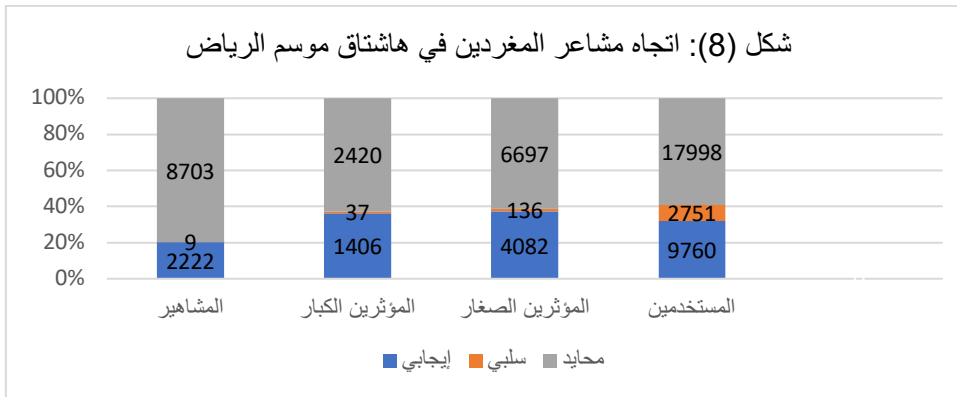
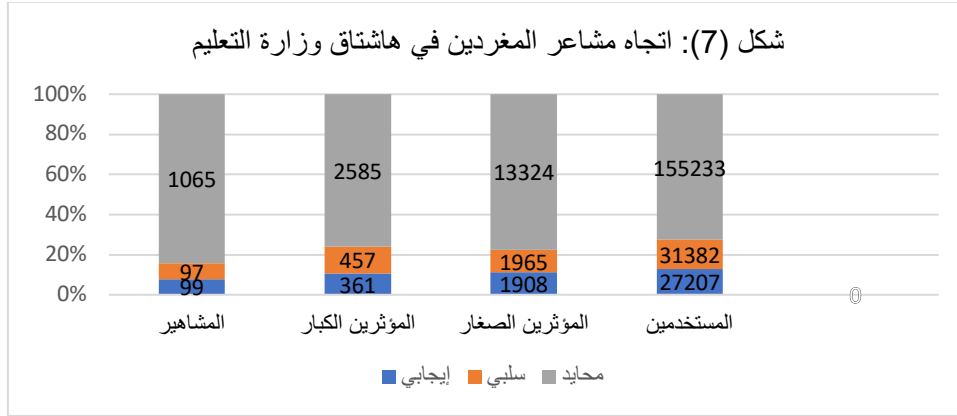
شكل (٦): سحابة الرموز التعبيرية في #الهلال_تشيلسي

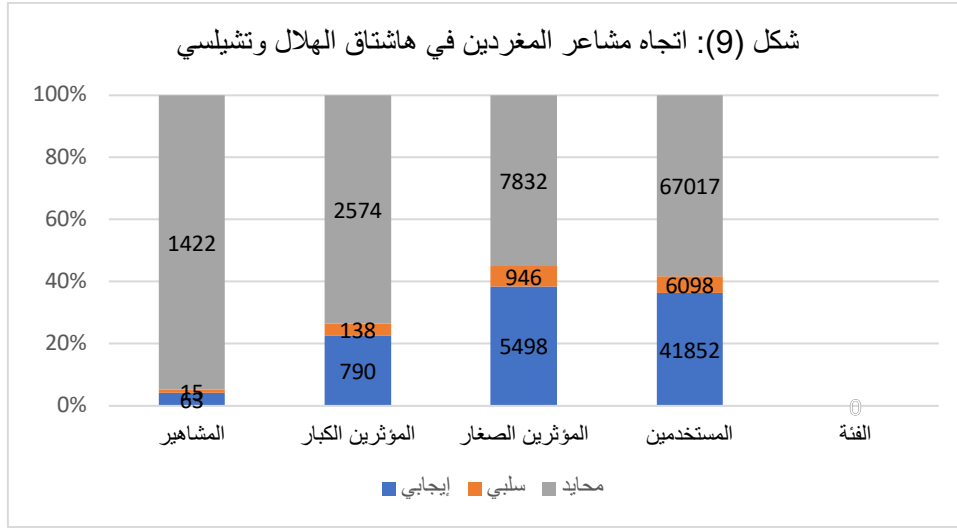


خامساً: مشاعر المغردين اتجاه المحتوى في هاشتاقات الدراسة

يتضح من الهاشتاقات الثلاثة تصدر المشاعر الحيادية بنسبة كبيرة، والتي تم بناؤها بالاعتماد على تفسير الكلمات والرموز التعبيرية، ونرى ذلك جلياً في الأشكال (٧،٨،٩)، فيتضح أن كلما زاد عدد المتابعين زادت لغة الحيات لدى المغردين،

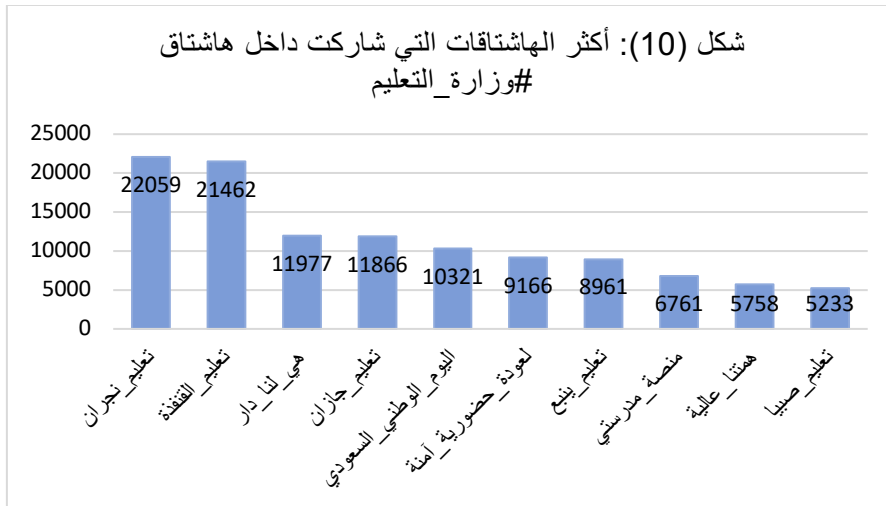
بعد ذلك نجد أن المشاعر السلبية تتجاوز المشاعر الإيجابية بنسبة أعلى في هاشتاق وزارة التعليم، فعلى سبيل المثال: عدد التغريدات التي تحمل المشاعر السلبية لدى المستخدمين تتجاوز ٣١٠٠٠ تغريدة، بينما في هاشتاق موسم_الرياض_والهلال_تشيلسي تتفوق المشاعر الإيجابية على المشاعر السلبية.



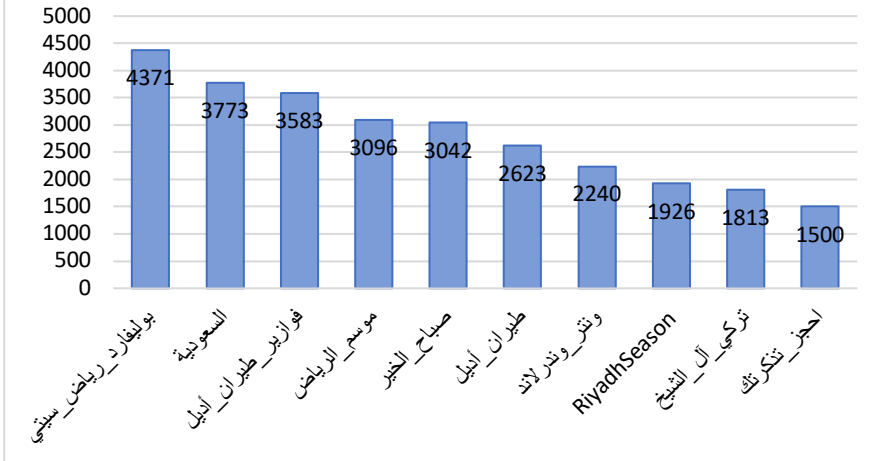


سادساً: الهاشتاقات التي تم تداولها مع هاشتاقات الدراسة

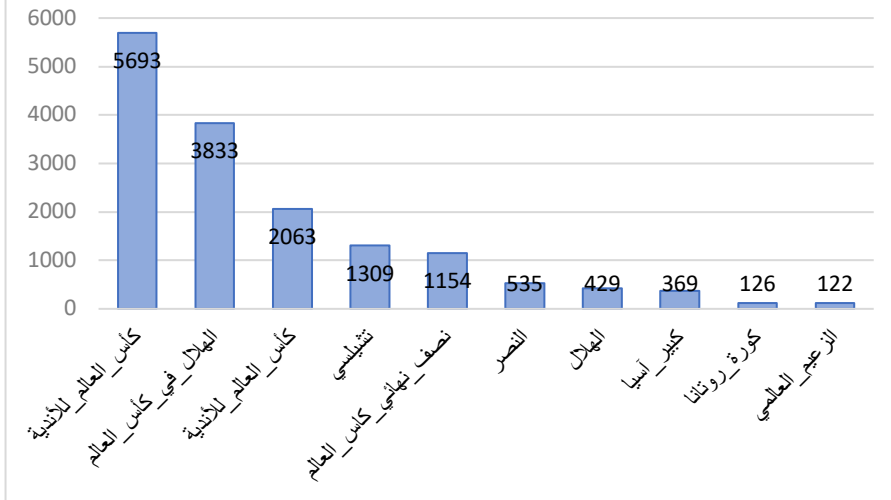
يتضح من الأشكال (١٠، ١١، ١٢) أن أغلب الهاشتاقات التي تم تداولها داخل هاشتاقات الدراسة لها علاقة بالموضوع الرئيسي للهاشتاق، فعلى سبيل المثال: في هاشتاق وزارة التعليم تدور المواضيع حول التعليم، وبالأخص إدارات التعليم كتعليم جازان وتعليم نجران وتعليم صبيا والعودة الحضورية باعتبار أن تلك الفترة كانت جائحة كورونا لا تزال قائمة. أما هاشتاق موسم الرياض فيبرز فيها مواقع الفعاليات وهاشتاق موسم الرياض باللغة العربية وكذلك باللغة الإنجليزية، وتركز آل الشيخ رئيس هيئة الترفيه. أما هاشتاق الهلال وتشيلسي فالعنوان الأبرز هو هاشتاقات كأس العالم للأندية، والهلال وتشيلسي والنصر- وهو النادي السعودي المنافس للهلال- وغيرها.



شكل (11): أكثر الهاشتاقات تداولاً داخل هاشتاق موسم الرياض



شكل (12): أكثر الهاشتاقات تداولاً داخل هاشتاق #الهلال_تشيلسي



جدول رقم (١٠): توزيع عدد تغريدات المحتوى الإيجابي والسليبي والمحايد تبعا لطبيعة الموضوعات (الترفيهية - الجادة)

الموضوع المحتوى	جاد	النسبة	ترفيهي	النسبة
محايد	١٧٢٢٠٧	٪٧٣	١١٤٦٦٣	٪٦٠
ايجابي	٢٩٥٧٥	٪١٣	٦٥٦٧٣	٪٣٥
سليبي	٣٣٩٠١	٪١٤	١٠١٣٠	٪٥
الإجمالي	٢٣٥٦٨٣	٪١٠٠	١٩٠٤٦٦	٪١٠٠

من الجدول السابق رقم (١٠) تم تقسيم التغريدات وفقا لطبيعة التغريدات إلى جادة وترفيهية، وبالنظر إلى التغريدات الترفيهية، نجد أن المحتوى المحايد بلغت نسبته ٪٦٠ من إجمالي التغريدات الترفيهية بينما نجد أن نسبة المحتوى الايجابي بلغت 35% من إجمالي تغريدات المحتوى الترفيهي، مما يشير إلى تشجيع وتحفيز المغردين على العمل بإيجابية وإظهار الجوانب الإيجابية في تغريداتهم، وهو ما يتضح أيضاً في نسبة التغريدات السلبية حيث بلغت ٪٥ من إجمالي التغريدات الترفيهية.

وبالنسبة للتغريدات الجادة: نجد أن الاتجاه "المحايد" هو الأبرز حيث بلغت نسبتهم ٪٧٣ من إجمالي التغريدات الجادة، بينما تساوت نسبياً نسبة التغريدات الإيجابية والسلبية حيث بلغت نسبتهم من التغريدات الجادة 13% و ١٤% على الترتيب.

وبالنظر إلى العلاقة بين نوع التغريدة والمحتوى كما في الجدول (١١)، فإننا نجد أنه وفقاً لاختبار مربع كاي أنه يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين محتوى التغريدة وطبيعة الموضوع المناقش في التغريدة، حيث نجد أن مستوى المعنوية ٠,٠٠ وهو أقل من ٠,٠٥

جدول رقم (١١): اختبار معنوية العلاقة بين نوع المحتوى وموضوع التغريدة

مستوى المعنوية	درجات الحرية	القيمة	بيرسون - مربع كاي
٠,٠٠	٢	٣٣٦٣٧,٨	
٠,٠٠		٠,٢٨١	Phi
٠,٠٠		٠,٢٨١	Cramer's V

وبالنظر إلى معامل الارتباط بين نوع المحتوى وموضوع التغريدة، نجد أنه يوجد ارتباط متوسط وهو ما يوضحه معاملي Phi , Cramer's V حيث بلغ ٠,٢٨١ وأن العلاقة ومعامل الارتباط بينهم معنويين (حيث بلغ مستوى المعنوية ٠,٠٠ وهو أقل من ٠,٠٥).

ولذلك فإننا نرفض فرض العدم والقائل بعدم وجود علاقة بين نوع التغريدة ومحتواها ونقبل الفرض البديل القائل بوجود تلك العلاقة وأنها ذات دلالة احصائية.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عدد تغريدات المحتوى الإيجابي والسلبى والمحايد تبعاً لنوع المغرد (مستخدمين، مؤثرين، مشاهير).

جدول رقم (١٢) : توزيع محتوى التغريدات وفقاً لنوع المغرد

نسبة التغريدات السلبية	نسبة التغريدات المحايدة	نسبة التغريدات الإيجابية	عدد التغريدات	فئة المغرد
١١,١٩%	٦٦,٨٨%	٢١,٩٣%	٣٥٩٢٩٨	المستخدمين
٧,١٨%	٦٥,٨١%	٢٧,٠١%	٤٢٣٨٨	المؤثرون الصغار
٥,٨٦%	٧٠,٤٠%	٢٣,٧٤%	١٠٧٦٨	المؤثرون الكبار
٠,٩%	٨١,٧٠%	١٧,٤٠%	١٣٦٩٥	المشاهير
٦,٢٨%	٧١,١٩%	٢٢,٥٢%	٤٢٦١٤٩	الإجمالي

وبتحليل كل فئة من فئات المغرد (مستخدمين، مؤثرين صغار، مؤثرين كبار، مشاهير) مقابل اتجاه تغريداتهم كما في الجدول السابق رقم (١٢)، نجد أن نسبة التغريدات الإيجابية لفئة "المستخدمين" بلغت ٢١,٩٣% من إجمالي تغريداتهم، بينما نجد أن نسبة التغريدات السلبية ١١,١٩% من إجمالي تغريداتهم.

وبالنظر إلى فئة "المؤثرون"، نجد أن نسبة التغريدات الإيجابية 50% من إجمالي تغريداتهم مما يشير إلى اتجاه هذه الفئة وحرصهم لنشر التغريدات الإيجابية بين تغريداتهم وبث الروح الإيجابية بين متابعيهم وهو ما يفسره نسبة التغريدات السلبية بين تلك الفئة حيث بلغت نسبتهم 13% فقط من إجمالي تغريدات هذه الفئة.

وأخيراً، بتحليل فئة المغردون " المشاهير" نجد حرص تلك الفئة في نشر التغريدات "المحايدة" بدرجة كبيرة، حيث بلغت نسبتها ٨١,٧٠% من إجمالي تغريداتهم، بينما نجد نسبة التغريدات "الإيجابية" ١٧,٤٠% من إجمالي تغريداتهم. وكذلك نجد حرص تلك الفئة على عدم نشر التغريدات السلبية نظراً لزيادة تأثير فئة " المشاهير" في المجتمع (وهو ما يؤكد عدد متابعيهم) حيث بلغت نسبة التغريدات السلبية 8.83% من إجمالي تغريدات فئة المشاهير.

وبشكل عام يُلاحظ نسبة نشر التغريدات المحايدة أكثر من التغريدات الإيجابية أو السلبية مجتمعة، حيث بلغت نسبة التغريدات المحايدة 71% بينما التغريدات الإيجابية والسلبية 29% من إجمالي التغريدات.

وبتحليل العلاقة بين محتوى التغريدات ونوع المغرد كما في الجدول (١٣)، فإننا نجد وفقاً لاختبار مربع كاي أنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين محتوى التغريدة ونوع المغرد، حيث نجد أن مستوى المعنوية ٠,٠٠ وهو نقل من ٠,٠٥، وهو ما يؤهلنا إلى رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد تغريدات المحتوى الإيجابي والسلبى والمحايد تبعاً لنوع المغرد (مستخدمين، مؤثرين، مشاهير).

جدول رقم (١٣) : اختبار معنوية العلاقة بين محتوى التغريدات ونوع المغرد

مستوى المعنوية	درجات الحرية	القيمة	
٠,٠٠	٦	٣١٣٤,٨٠٥	بيرسون - مربع كاي
٠,٠٠		٠,٠٨٦	Phi
٠,٠٠		٠,٠٦١	Cramer's V

وبالنظر إلى معامل الارتباط بين المتغيرين، نجد أن معامل الارتباط معنوي (مستوى المعنوية أقل من ٠,٠٥) وذلك بالرغم من أن معامل الارتباط ضعيف نسبياً وهو ما يوضحه معاملي phi , Cramer's V حيث بلغ معامل الارتباط لهما ٠,٠٨٦ و ٠,٠٦١ على الترتيب.

ولذلك فإننا نقبل بالفرض القائل بوجود تلك العلاقة وأنها ذات دلالة احصائية وفقاً لنتائج التحليل الاحصائي.

ومن الفرضين الأول والثاني نجد أنه يوجد علاقة بين الثلاث متغيرات الأساسية في الدراسة (إيجابي، محايد، سلبي)، حيث أن الفرض الأول أثبت وجود علاقة معنوية بين محتوى التغريدة وموضوعها بالرغم من أن الارتباط ضعيف نسبياً بين المتغيرين ولكن تم اثبات معنوية هذا الارتباط؛ وكذلك الفرض الثاني أثبت وجود علاقة معنوية بين محتوى التغريدة ونوع المغرد، لذلك نستطيع القول بأنه يوجد علاقة بين محتوى التغريدة وموضوعها ونوع المغرد.

خاتمة الدراسة

مناقشة النتائج:

هدفت الدراسة إلى تحليل واستكشاف ومقارنة اتجاهات مغردي تويتر تجاه القضايا الجادة والترفيهية وذلك بتحليل الكلمات والرموز التعبيرية ومدى اعتمادهم على الروابط الخارجية وكذلك اكتشاف العلاقة بين عدد تغريدات المحتوى الإيجابي والسلبي والمحايد مع الموضوعات الترفيهية والجادة، بالإضافة إلى العلاقة بين عدد تغريدات المحتوى الإيجابي والسلبي والمحايد مع فئة المغردين سواء كانوا مستخدمين أو مؤثرين أو مشاهير. وذلك من خلال تحليل ثلاث هاشتاقات كانت من أكثر الهاشتاقات انتشاراً في المملكة العربية السعودية خلال عام ١٤٤٣هـ. وعند الاطلاع على الدراسات السابقة يتضح جلياً اعتماد الجمهور السعودي على تويتر بشكل كبير مما يجعله مقصداً للباحثين لتحليل وتفسير اتجاهات الجمهور، كما جاء في دراسة (سلامة، ٢٠٢٢؛ الشلهوب، ٢٠٢٠)، كما أن أحد الاتجاهات البحثية الحديثة هي الاستفادة من التطور الكبير الذي تشهده تقنيات الذكاء الاصطناعي في جمع وتصنيف وتحليل ودراسة البيانات الضخمة الذي يصعب التعامل معها بالطرق التقليدية، لذا تم تحليل أكثر من ٤٠٠,٠٠٠ تغريدة في هذه الدراسة، وعند التمييز بين المغردين بناء على مدى شهرتهم أو حضورهم الاجتماعي في تويتر يتضح مدى التشابه والاختلاف بين سلوكهم في استخدامهم للكلمة أو الرمز التعبيري أو اعتمادهم على رابط خارجي. ويمكن مناقشة النتائج في النقاط التالية:

أولاً: يتبين لنا أن المشاهير أو ممن عدد متابعيهم أكثر من ٥٠٠,٠٠٠ متابع ويليهم المؤثرون هم أكثر تأثيراً في المواضيع الترفيهية من الجادة، كما في هاشتاق #موسم_الرياض_وهاشتاق #الهلال_وتشيلسي، وهذا قد يعود إلى مدى رغبة هذه الشريحة تحديداً إلى الانفتاح على الفعاليات الترفيهية ورغبتهم في مشاهدة الفعاليات المنوعة التي تقيمها هيئة الترفيه والأنشطة الرياضية المختلفة، ومما يؤكد ذلك هو المشاعر الإيجابية التي تغطي على المشاعر السلبية في المواضيع الترفيهية كما في الشكل (٢) والشكل (٣) والتي تشمل على عددٍ من الرموز التعبيرية تدل على الفرح والسعادة مثل: ❤️ و 😊 و 😄. ونرى هذا أيضاً في هاشتاق الهلال وتشيلسي، وهو طغيان المشاعر الإيجابية على المشاعر السلبية وهو يدل على مدى رضا المغردين على هذه المباراة، وعند فحص الرموز التعبيرية نجد في مقدمتها ❤️ وهو يدل على مدى دعم المغردين للفريق الأزرق (الهلال)، ومما يمكن لفت الانتباه له هو أن الرمز التعبيري ❤️ هو نفس لون شعار فريق الهلال الأزرق الذي يستخدمه الجمهور الهلالي للتعبير عن فريقه، أي هو من منح معنى لهذا الرمز التعبيري، أي أن الإنسان هو من يمنح معنى للكلمات أو الرموز التعبيرية التي قد تختلف من ثقافة لأخرى، وهو ما تحدثت عنه دراسة (Kimura & Kumar, 2019) في أن معاني الرموز التعبيرية قد تختلف من دولة لدولة ومن ثقافة لأخرى.

ومن الرموز الشائعة التي عبروا عنها ❤️ و 🔥 وهي لغة يداولها الجيل الرقمي Gen Z تدل على الحزن والانكسار على الخسارة رغم المستوى الجيد الذي قدمه الفريق في المباراة. هذه اللغة الشبابية الجديدة بالرموز التعبيرية لغة تشبه الكلمات في تأثيرها، لذلك اهتمت الدراسات الحديثة بدراستها، كما ظهرت العديد من المواقع لترجمة الرموز التعبيرية emoji dictionary لكلمات توضح المقصود منها، وفي عام ٢٠١٥م قامت أكسفورد باختيار كلمة العام الرمز التعبيري 😊.§

ثانياً: إذا ما قارنا المشاعر الإيجابية والمشاعر السلبية في هاشتاقات الدراسة فنجد أن المشاعر السلبية أعلى في هاشتاق وزارة التعليم على عكس هاشتاق موسم الرياض والهلال وتشيلسي، لاسيما استخدام الرموز التعبيرية مثل: ❤️ و 😊 و 😄 وغيرها، والتي تُعتبر أيضاً من الرموز التعبيرية الساخرة والتي بدت شائعة في هاشتاقات الدراسة، وهي ما تطابقت مع نتيجة (الفرم، ٢٠١٤) حيث وجد الأسلوب الساخر "نصياً" أكثر شيوعاً من الأساليب الأخرى.

أما في أكثر الكلمات تكراراً فيظهر بشكل عام مدى ترابط تلك الكلمات بهاشتاقات الدراسة وتعبير عن مضمونها وعن مشاعر المغردين؛ ففي هاشتاق وزارة التعليم، نجد: الفصل الدراسي الأول، الفصل الدراسي الثاني، الفصل الدراسي الثالث، رمضان، حسبي الله، اليوم الوطني وغيرها من الكلمات، وعند فحص هذه التغريدات التي تحوي على أكثر الكلمات انتشاراً في هاشتاق وزارة التعليم نلاحظ عدم رضا المغردين للفصول الدراسية الثلاثة

§ <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2015/#:~:text=An%20emoji%20is%20a%20small,moji%20'letter%2C%20character'>.

والدراسة في شهر رمضان والتعبير عنها بحسبي الله وغيرها من الكلمات، مع العلم أن الإعلان عن الفصل الدراسي الثالث تم في عام ١٤٤٣ هـ وبدأ تنفيذه في العام الدراسي الذي يليه. وهذا قد يفيد بأن أكثر الكلمات تكراراً والرموز التعبيرية كذلك قد تقوم بها فئة المستخدمين وترفعها لتصبح ترند، ففي هاشتاق وزارة التعليم عدد تغريدات المستخدمين ٢٣٠,٠٠٠ تغريدة تقريباً، في مقابل ٣١٠٠٠ تغريدة فقط تنقسمها الفئات الثلاثة الأخرى، وتحوي المئات من الكلمات المكررة والرموز التعبيرية التي قد يصعب تعميم نتائجها على كل الهاشتاق، خصوصاً أن كثير منها يصعب التحقق من هويتها.

أما في هاشتاق #موسم_الرياض و #الهلال_تشيلسي فنجد أكثر الكلمات تكراراً تعبر عن مضمون الهاشقاقيين، ولها علاقة بما يحدث فيهما، فالهاشتاق الأول نجد: (مسرح، أبو، بكر، محمد، عبده، أرينا، أبو، بكر، سالم، رئيس، هيئة، الترفيه) وفي الهاشتاق الآخر (كاس، العالم، للأندية، نهائي، كأس، العالم، نهائي، كأس، العالم، اتوقع، فوز، تشيلسي) وغيرها كما موجود في جدول (٨). كما نجد أن أكثر المغردين مشاركة في هاشتاقات الدراسة هم المستخدمين ثم المؤثرين الصغار ثم المؤثرين الكبار ثم المشاهير، أي أن كلما زاد عدد المتابعين لدى المغردين قلت تغريداتهم.

ثالثاً: نجد في هاشتاقات الدراسة هاشتاقات أخرى تبين إحدى أشكال طرق التفاعل بين القضايا المختلفة في ذات الهاشتاق، وعند عرض تلك الهاشتاقات وفحصها نجد أن الهاشتاقات العشر الأولى في هاشتاق وزارة التعليم تدور حول إدارات التعليم التابعة للوزارة أو مواضيع لها علاقة مباشرة بقضايا وزارة التعليم، وهو ما يسهل على المغردين من تتبع نفس الموضوع وملاحقة مستجداته، وربما زيادة الانتشار عبر التغريد في هاشتاقات أخرى، فمثلاً نجد في هاشتاقات وزارة التعليم: (#تعليم_نجران، #تعليم_القنفذة، #هي_لنا_دار، #اليوم_الوطني_السعودي...)، فهاشتاق #هي_لنا_دار هو شعار اليوم الوطني السعودي لعام ٢٠٢١ حيث يغلب على المدارس بما فيهم من معلمين وطلاب وإدارات التعليم المختلفة المشاركة في هذا الحدث، وهكذا في بقية الهاشتاقات. أما في هاشتاق موسم الرياض، فنجد أسماء مواقع الفعاليات بشكل بارز، مثل: (#بوليفارد_رياض_سيتي، #ونتر_وندرلاند...) كما نلاحظ حضور الإعلانات المختلفة في هاشتاق موسم الرياض والتي لها علاقة بحجوزات الفنادق أو الطيران أو تذاكر الفعاليات وغيرها من الإعلانات التي تحاول الاستفادة من هذا الحدث للوصول لجمهور أوسع. بينما في هاشتاق الهلال وتشيلسي، فيظهر (#كأس_العالم_للأندية، #الهلال_في_كأس_العالم، #الهلال، #تشيلسي، ...) وغيرها من الهاشتاقات التي تتعلق بموضوع الهاشتاق. فمن الواضح أن المغردين مدركين للعناوين والمواضيع الفرعية التي تتعلق بموضوع الهاشتاق، وهذا ما يتفق مع دراسة (Bouvier & Machin, 2018). فهو يساعد في توحيد الموضوع والتغريد تحته وكذلك البحث في خانة البحث في الهاشتاق لعرض التغريدات ذات الصلة بالموضوع، كما يساعد كثافة التغريد تحت هاشتاق معين لظهوره ترند Trend وهو ما يساعد على زيادة انتشاره في بقعة جغرافية معينة، كما أجد أن استخدام علامة الهاشتاق # هو للتأكيد على كلمة معينة أو موقف معين، أو قد يمكن تشبيهها بالتعريض في لوحة المفاتيح Bold على كلمة معينة لتبدو أكثر وضوحاً.

رابعاً: نرى أنه كلما زاد عدد المتابعين زادت لغة الحياد، فدرجة الحياد لدى المشاهير أعلى من المؤثرين، ودرجة حياد المؤثرين أعلى من باقي المستخدمين، وهكذا، وهذا يختلف مع دراسة (الفرم، ٢٠١٤) وربما يفسر هذا أنه كلما زاد عدد المتابعين زاد حرص المغردين باستخدام لغة محايدة لا تتسبب في فقد المتابعين أو قد تثير الرأي العام كما الأشكال (١٠،٩،٨).

خامساً: عند النظر في مدى مشاركة المغردين للروابط الخارجية يتضح لنا من الذي يصنع الخبر ومن الذي يشاركه وينشره، ففي الهاشتاقات الثلاثة نجد أن المستخدمين هم أكثر المغردين استخداماً للروابط الخارجية، ففي هاشتاق وزارة التعليم تصل نسبتهم إلى ٨٨٪، بينما تقل في الهاشتاقين الآخرين لتصل إلى ٦٦٪، في المقابل مشاركة المشاهير للروابط الخارجية محدود جداً خصوصاً في هاشتاق وزارة التعليم، فنجد ١٪ فقط من المشاهير استخدموا روابط خارجية في تغريداتهم، بينما تزيد النسبة لتصل إلى ١٠٪ في الهاشتاقين الآخرين، وذلك بسبب كثافة مشاركة الصحف والقنوات الرسمية وحسابات هيئة الترفيه المختلفة في هاشتاق موسم الرياض؛ وهذا قد يعكس مدى موثوقية محتوى المشاهير لدى الجمهور، بينما المغردون ذو أعداد متابعين أقل من ١٠,٠٠٠ متابع- أو ممن تم تصنيفهم في هذه الدراسة بالمستخدمين- يشاركون روابط خارجية بكثافة قد يعود سبب ذلك أنهم بحاجة لإثبات صحة تغريداتهم وإيعازها لجهات أخرى تعزز من مصداقيتهم.

سادساً: نلاحظ الظهور الاجتماعي للمغردين في فئاتهم المختلفة في الهاشتاقات الدراسة من خلال:

- يتضح تأثير المشاهير والمؤثرين الكبار بشكل خاص في القضايا الترفيهية من خلال هاشتاق موسم الرياض والهلال وتشيلسي، مما يدل على دورهم في صناعة الرأي وتوجيه انتباه الجمهور للأحداث والفعاليات المختلفة، وهذا قد يعكس مدى ثقة الجمهور وربما انتمائهم لهؤلاء، وهذا يتفق مع دراسة (Del Fresno García, & Segado Sánchez-Cabezud, 2016) ودراسة (حسن، ٢٠٢١) في التأثير الكبير للمشاهير على الرأي العام.
 - يمثل استخدام الرموز التعبيرية في التعبير عن الأفكار أهمية كالكلمات والنصوص، ويعكس المشاعر العاطفية للشخص، فحسن استخدام هذه اللغة البصرية يؤثر على المعنى وعلى توجيه مشاعر الجمهور نحو الأحداث والمواضيع المختلفة، وهذا يظهر جلياً في سحابة الرموز التعبيرية لهاشتاقات الدراسة كما في شكل (٨،٧،٦).
 - استخدام الهاشتاقات المختلفة لدى المغردين من كل فئاتهم يدل على استجابتهم في المشاركة في الأحداث الاجتماعية، ومحاولة إيصال فكرهم، رأيهم، توجههم نحو هذه الأحداث؛ فمن خلال هذه الهاشتاقات يبرزون ظهورهم ودورهم الاجتماعي.
- أثبتت نتائج الدراسة صحة الفروض الآتية:**
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عدد تغريدات المحتوى الإيجابي والسلبي والمحايد تبعاً لنوع المغردين سواء كانوا مستخدمين أو مؤثرين أو مشاهير.
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عدد تغريدات المحتوى الإيجابي والسلبي والمحايد تبعاً لطبيعة الموضوعات الترفيهية والجادة.

التوصيات:

١. يوصي الباحث بأهمية البحث والتطوير بتحليل بيانات شبكات التواصل الاجتماعي، فمن خلال هذه الشبكات نستطيع فهم توجهات وسلوك ودوافع الجمهور، كما يمكن التنبؤ بالأحداث المستقبلية للجمهور إذا ما تم توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي.
٢. الاهتمام بالمشاركة في الهاشتاقات ذات الأهمية الاجتماعية، خاصة من ذوي الحسابات المشهورة والمؤثرة، حيث يمكن أن تلعب دوراً كبيراً في توجيه الرأي العام، وتصحيح المفاهيم الخاطئة.
٣. دراسة استخدامات الرموز التعبيرية في شبكات التواصل الاجتماعي، فهو يساعد في فهم الشريحة التي تستخدم هذه اللغة والتي يغلب عليها جيل الألفية.
٤. اهتمام المؤسسات الحكومية والخاصة والمنظمات المختلفة بطرق التفاعل مع الجمهور عبر شبكات التواصل الاجتماعي، ومعرفة الخصائص والمميزات التي تقدمها كل منصة وكيفية استغلال أدواتها بشكل فعال بهدف تحسين البيئة التواصلية.
٥. دراسة محتوى هاشتاقات أخرى، سواء كانت سياسية أو اقتصادية أو رياضية أو اجتماعية أو غيرها، وفهم ديناميكية التفاعل والتواصل بين أفرادها.

مراجع الدراسة:

- التميمي، جنان بنت عبدالعزيز. (٢٠١٧). الخطاب اللغوي في التواصل الشبكي التغيريد (Twitter): خصائصه اللغوية ووظائفه التداولية. مجلة اللسانيات العربية، ع ٥
<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/852085>
- حسن، زينب. (٢٠٢١). تأثير الاعتماد على منصات الإعلام الرسمية السعودية في تويتر على معارف وسلوكيات الجمهور نحو جائحة كورونا. مجلة البحوث الإعلامية. العدد ٥٧.
https://journals.ekb.eg/article_160344.html
- سلامة، مي وليد. (٢٠٢٢). دور موقع التواصل الاجتماعي تويتر في تشكيل اتجاهات المرأة السعودية نحو إدراك خطط التنمية المستدامة. مجلة اتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال، ع ٩٤، ٦٩ - ١٠٩.
<http://search.mandumah.com/Record/1331521>
- الشهوب، عبدالملك. (٢٠٢٠). مدى اعتماد الجمهور السعودي على مواقع التواصل الاجتماعي في المعرفة بقضايا المجتمع: دراسة مسحية في مدينة الرياض. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، الآداب والعلوم الإنسانية، مج ٢٨، ع ٤٤، ٧٥-١٢٢.
<http://search.mandumah.com/Record/1035262>
- عبداللطيف، محمود رمضان أحمد. (٢٠٢٠). تحقيق الحضور الاجتماعي في مواقع شبكات التواصل الاجتماعي وعلاقته بظاهرة الخوف من فوات الأخبار: دراسة ميدانية على عينة من الجمهور المصري. المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، ع ٣١، ١٤ - ١٠٣.
<http://search.mandumah.com/Record/1117593>
- عجوة، نرمين علي. (٢٠٢١). الاعتماد على تويتر كمصدر للأخبار وإدراك مصداقية لدى المستخدمين من الجمهور المصري. المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، مج ٢٠، ع ٤٤،
<http://search.mandumah.com/Record/1218334>
- الهيئة العامة للترفيه. (يناير، ٢٠٢٢). ١٠ مليون مغامرة. الهيئة العامة للترفيه.
<https://www.gea.gov.sa/10m>
- Biocca, F., & Nowak, K. (2001). Plugging your body into the telecommunication system: Mediated embodiment, media interfaces, and social virtual environments. *Communication technology and society*, 407-447.
- Bruns, A., & Burgess, J. (2015). Twitter hashtags from ad hoc to calculated publics. *Hashtag publics: The power and politics of discursive networks*, 13-28.
- Cresswell, K., Tahir, A., Sheikh, Z., Hussain, Z., Domínguez Hernández, A., Harrison, E., Williams, R., Sheikh, A., & Hussain, A. (2021). Understanding Public Perceptions of COVID-19 Contact Tracing Apps: Artificial Intelligence-Enabled Social Media Analysis. *J Med Internet Res*, 23(5), e26618.
<https://www.jmir.org/2021/5/e26618>
- Gao, W., Liu, Z., & Li, J. (2017). How does social presence influence SNS addiction? A belongingness theory perspective. *Computers in Human Behavior*, 77, 347-355. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.002>
- Habib, Y. (2012). The uses and gratifications of Twitter in Egypt after Jan 25 Revolution [Master's Thesis, the American University in Cairo]. AUC Knowledge Fountain. <https://fount.aucegypt.edu/etds/992>
- Hootsuite. (2022). Digital 2022 Global Overview Report. Share and Discover Knowledge on SlideShare. Retrieved February 12, 2023, from <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2022-global-overview-report-january-2022-v05>

- Kimura-Thollander, P., & Kumar, N. (2019). Examining the" global" language of emojis: Designing for cultural representation. In Proceedings of the 2019 CHI conference on human factors in computing systems (pp. 1-14).
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). The social psychology of telecommunications. London: John Wiley & Sons.