دراسة تأثير وجود القياسات البديلة Altmetrics بمحركات البحث على استخدام الباحثين للمصادر الإلكترونية

د. أمل وجيه حمدي مصطفى
أستاذ علم المكتبات والمعلومات المساعد (المشارك)
قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات
كلية الآداب - جامعة القاهرة

المستخلص:

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على القياسات البديلة (وتسمى اختصارا القياسات البديلة) Alternative Assessment Metrics(Altmetrics) من حيث تعريفها، ونشأتها وتطورها وأنواعها، وأدواتها وطريقة عملها، والمزايا التي تحققها، جنباً إلى جنب مع الإشكاليات التي تعترض استخدامها، وعلاقة مجتمع المكتبيين بها، ثم محاولة استكشاف واقع استخدامها وتأثيرها على عينة من الباحثين والأكاديميين في التخصصات العلمية المختلفة بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالمملكة العربية السعودية فيما يتعلق بقرار اختيارهم لمصادر المعلومات الإلكترونية التي يعتمدون عليها في البحث العلمي والتعليم، وقد اعتمدت الدراسة على منهج المسح الميداني لتقييم سلوك الباحثين تجاه وجود القياسات البديلة في محركات البحث التي يستشيرونها للعثور على مصادر المعلومات الإلكترونية التي تهمهم مع الاستعانة بقائمة مراجعة تغطي الجوانب المتعلقة بالتعريف بالقياسات البديلة وأهميتها وكيفية عملها إلى جانب استبيان إلكتروني معياري للتعرف على توجهات الباحثين حيال وجود القياسات البديلة في محرك البحث الذي يبحثون فيه للوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية في مجال اهتمامهم، ومن ثم الخروج بمجموعة من النتائج والتوصيات حول تأثير وجود القياسات البديلة بمحركات البحث على استخدام الباحثين لمصادر المعلومات الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية:

القياسات البديلة – تأثير المنتجات البحثية – النشر العلمي – مصادر المعلومات الإلكترونية– جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل.

أولا – منهجية الدراسة:

مقدمة:

يهتم معظم إن لم يكن جميع الباحثين دون استثناء بما تحدثه نتائج دراساتهم وأبحاثهم العلمية من تأثير في مجال تخصصهم وفي المجتمع العلمي بشكل عام، كما تحظى هذه النتائج أيضا باهتمام المؤسسات الداعمة والممولة للمشروعات البحثية لتقييم جهود هؤلاء الباحثين ومدى تميز أفكارهم وصلاحيتها للحصول على المنح والجوائز. وفي السابق كان يُقاس هذا التأثير اعتمادا على القياسات المترية Citation metrics من خلال حساب عدد المقالات المنشورة للباحث المحكمة من قبل النظراء Peer-reviewed articles، أو عدد الاستشهادات المرجعية الخاصة بتلك المقالات، أو معامل تأثير الدورية Impact Factor (IF) المنشور بها المقالات، إلا أنه قد وجد في بعض الأحيان أن هناك بعض العوائق وأوجه القصور التي تؤثر على دقة وشمول هذه القياسات. وفي هذا الصدد أشارت المنظمات التي وقعت على بيان سان فرانسيسكو لتقييم البحث العلمي San Francisco Declaration on Research Assessment-DORA (ASCB, 2013) إلى صعوبة الاعتماد فقط على تلك القياسات في تحديد القيمة العلمية للباحثين ومقالاتهم العلمية وضرورة البحث عن قياسات مكملة أو بديلة تحقق مزيدا من الدقة والموثوقية عند التقييم.

ومن هنا ظهرت مؤشرات بديلة مصاحبة للتطورات التقنية وتحديدا الإنترنت، وظلت محل اختبار وتطبيق ضمن دراسات قياسات الويب Webometrics، مركزة على محكات عدة أبرزها: عدد مرات تنزيل المقالة، وعدد واقعات الإشارة للمقالة في براءات الاختراع. ومع تطور وسائل الاتصال وتقنيات المعلومات والاعتماد على شبكات التواصل الاجتماعي ضمن منظومة الاتصال العلمي، ظهرت مؤشرات بديلة أخرى، مثل: عدد مرات الإشارة إلى المقال في المدونات الأكاديمية Academic Blogs، وعدد واقعات الاستشهاد بالمقال في موسوعة الويكيبيديا، عدد واقعات الإعجاب Likes والتشاركات Shares وعدد الأصدقاء والمتابعين Friends and Followers (F&F) على الفيسبوك، وعدد مرات التغريدات Tweet وإعادة التغريد Retweet على تويتر[1]، عدد التأييدات

---

[1] *أشار عبد الرحمن فراج في دراسته إلى أن عدد التغريدات يدل على نشاط الجامعة في نشر التدوينات المصغرة، بينما يتوقف عدد المتابعين على عدد من المتغيرات مثل: عدد منتسبي الجامعة، ومدى إقبالهم على تقنيات المعلومات وشبكات التواصل الاجتماعي منها بصفة خاصة.*

المصدر: (فراج، الجامعات السعودية على تويتر: دراسة استطلاعية لتأثيرها الاجتماعي في ضوء بعض التصنيفات الدولية، ع٤٧ (يناير ٢٠١٧)) .

Endorsements على LinkedIn...، غير ذلك، وقد أطلق على هذا المؤشرات القياسات البديلة Alternative metrics واختصاراً Altmetrics، والتي تميزت بإتاحتها الفرصة للباحثين والأكاديميين لإبراز كفاءتهم وقدراتهم وإنجازاتهم العلمية والبحثية والمشاركة من خلالها بشكل أكبر في مجتمعهم البحثي والأكاديمي وتبادل الأفكار والمعارف وحشد الجهود وإثراء المناقشات، إلى جانب تقدير قيمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي يمكن الاعتماد عليها بناء على هذه القياسات البديلة.

١/١ مشكلة الدراسة:

على الرغم من الأهمية التي تمثلها القياسات البديلة كإحدى الأدوات التي تساعد الباحثين في تحديد القيمة العلمية لما ينشر من النتاج الفكري في البيئة الإلكترونية في مختلف التخصصات الموضوعية ومن ثم اتخاذ القرار بشأن ما يستأهل الاعتماد عليه والاستشهاد به من هذا النتاج، فضلاً عن قياس مدى حضور وتأثير الباحث نفسه ونتاجه البحثي في الحاضن الأكاديمي والبحثي، نجد أن بعض الباحثين ليسوا على علم بهذه القياسات، أو على الأقل لا يدركون أهمية دورها في التعريف بهم وبأعمالهم ودورها في تقييم ما يختارونه من مصادر لتضمينها ضمن نتاجهم العلمي، وسواء كان الأمر فهم في حاجة لمن يساعدهم على إدارة وجودهم ووجود نتاجهم البحثي على صفحات شبكات التواصل الاجتماعي بما يحقق تأثيرا متميزا في مجال تخصصهم وهو ما يمكن أن يقوم به مكتبيو المكتبات الجامعية والأكاديمية بشكل عام، ومن ثم يفرض ضرورة إلقاء المزيد من الضوء على هذه القياسات والتعريف بماهيتها وأنواعها والمزايا التي تحققها وتأثيرها على اختيار مصادر المعلومات الإلكترونية من جانب الباحثين وتوعيتهم بقيمتها وأهميتها.

٢/١ أهمية الدراسة:

تنبع أهمية موضوع الدراسة من جانبين: الأول حداثته؛ حيث يعد موضوع القياسات البديلة من الموضوعات الحيوية التي أصبحت مثار اهتمام عدد من الدراسات والبحوث في تخصص المكتبات والمعلومات، أما الجانب الآخر فيتمثل في العائد الإيجابي المتحقق للباحثين والأكاديميين من وراء إدراك أهمية وجود القياسات البديلة وتحريها عند اختيار مصادر المعلومات الإلكترونية التي يعتمد عليها، خاصة ما تشير إليه الدراسات من أن أعضاء هيئة التدريس يستخدمون مواقع وسائل الإعلام الاجتماعي ويفيدون منها بشكل كبير سواء لأغراض شخصية أو لتطوير برامجهم الدراسية أو حياتهم المهنية

١/٣ تساؤلات الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن تساؤل رئيس هو:

ما مدى تأثير وجود القياسات البديلة Altmetrics في محركات البحث على قرار الباحثين من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل عند استخدامهم لمصادر المعلومات الإلكترونية؟

وبتحليل هذا التساؤل الرئيس نجد أنه يشتمل على مجموعة التساؤلات الفرعية الآتية:

١. ما المقصود بالقياسات البديلة؟ وكيف ظهرت؟ وما أنواعها وأهم أدواتها وكيفية عملها؟
٢. ما المزايا التي يحققها استخدام القياسات البديلة للباحثين؟ وما الإشكاليات المرتبطة باستخدامها؟
٣. ما طبيعة العلاقة بين المكتبيين والقياسات البديلة في إطار البحث العلمي؟
٤. ما مدى معرفة الباحثين من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالقياسات البديلة؟ ما مدى تأثير وجودها على قرارهم المرتبط باستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية ؟
٥. كيف يمكن الإفادة من القياسات البديلة من جانب المكتبات الجامعية في العالم العربي؟

١/٤ منهج الدراسة:

اعتمدت الباحثة في تناول موضوع البحث على المنهجية الآتية:

١. الجانب النظري: تمثل في تقديم مراجعة شاملة لما استطاعت الباحثة التوصل إليه من نتاج فكري منشور عن القياسات البديلة سواء كان مطبوعاً أو إلكترونيًا، أعقبه عرض مفصل لمفهوم القياسات البديلة وبدايات نشأتها وأدواتها وكيفية عملها والمزايا التي تحققها والإشكاليات التي تواجهها، وأخيرا تبيان علاقة المكتبيين بالقياسات البديلة في إطار البحث العلمي.
٢. الجانب التطبيقي: اعتمد على المنهج المسحي الميداني الذي يقوم على تجميع البيانات من الميدان، ثم تحليلها ومقارنتها واستقرائها بهدف الخروج بنتائج ذات دلالة ثم تفسيرها وتأويلها للإفادة منها في طرح توصيات تخدم موضوع الدراسة، حيث اُعْتِمِدَ على الأدوات الآتية:

- ✓ الاستبيان[٢]: حيث أُعِدَّ استبيان إلكتروني معياري موجه لعينة عشوائية من عضوات هيئة التدريس[٣] بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل عددهن ١٣٧ عضوة يمثلن نسبة ١٠% تقريبا من مجموع عضوات هيئة تدريس من النساء بالجامعة البالغ عددهن ١٣٧٧، وحوالي ٦% من إجمالي عدد أعضاء هيئة التدريس بالجامعة البالغ ٢٤٥٩ عضوا وفق إحصاءات وزارة التعليم العالي لعام 2016. (السعودية، ٢٠١٥-٢٠١٦) .

وقد وُزِّعَت نسخ الاستبيان على عضوات هيئة التدريس في الفترة من منتصف شهر سبتمبر وحتى نهاية شهر أكتوبر من عام ٢٠١٦ باعتبارها أنسب الفترات التي تشهد حضورا مكثفا من عضوات هيئة التدريس وغزارة في العمل البحثي والأكاديمي، وذلك عن طريق إرسال الرابط الإلكتروني الخاص بالاستبيان[٤] عبر بريدهن الإلكتروني بالجامعة. وقد أُعتُمِد على موقع QuestionPro في تصميم وإعداد ونشر وتحليل الاستبيان بشكل إلكتروني.

- ✓ المقابلة الشخصية: حيث أُجْرِيَت مقابلات شخصية مع بعض عضوات هيئة التدريس اللآتي لم تكن إجابتهن مكتملة أو تشتمل على بعض النقاط والآراء التي تحتاج إلى استيضاح وتفسير، إضافة إلى عدد من عضوات هيئة التدريس اللاتي أضيفن إلى العينة بعد ملاحظة انخفاض معدل الاستجابة الإلكترونية وحتى يمكن الوصول لحجم العينة المطلوب، ومن ثم امتدت فترة تجميع الاستجابات حتى منتصف شهر نوفمبر ٢٠١٧.

١/٥ الدراسات السابقة:

قامت الباحثة بإجراء البحث في العديد من قواعد المعلومات العالمية مثل: Emerald, ISA, LISA, IGI, SCOPUS, ProQuest, Gale, بالإضافة إلى دليل الانتاج

---

[٢] يوضح الملحق رقم ١ تفاصيل الاستبيان الخاص بالدراسة

[٣] لقد فرض الإطار الثقافي والمنظومة الاجتماعية التي أحاطت بعملية تطبيق هذه الدراسة الاقتصار على عضوات هيئة التدريس في العينة، حيث كان من الصعوبة تواصل الباحثة مع أعضاء هيئة التدريس من الرجال، ورغم إمكانية إرسال الاستبيان إلكترونياً إليهم، إلا أن حرص الباحثة على التواصل مع بعض أفراد العينة لتوضيح بعض الأسئلة الواردة في الاستبيان أو التحقق من إجابات بعينها أو استيضاح آراء وانطباعات جاء ذكرها في الاستبيان، قد رجح كفة جعل عينة الدراسة من عضوات هيئة التدريس من النساء فقط دون الرجال، خاصة مع فرضية أن البحث العلمي والجدية الأكاديمية والتحصيل المعرفي لا تختلف باختلاف جنس الباحث (ذكرا كان أم أنثى).

[٤] رابط الاستبيان: http://altmetrics.questionpro.com

الفكري العربي بطبعاته المختلفة (الهادي، ٢٠٠١-٢٠٠٤)، حيث وجدت عددا من الدراسات سواء الأجنبية أو العربية التي نشرت حول القياسات البديلة، فيما يلي عرض لأبرزها وفق المحاور التالية:

١/٥/١ دراسات تعرف بالقياسات البديلة وأهميتها وخصائصها:

تعد جمعية علوم المعلومات والتكنولوجيا ASIS&T أول من خصص بابا للقياسات البديلة في نشرتها Bulletin of the Association for Information Science and Technology لتركز على التعريف بالقياسات البديلة وأهميتها وأنماطها المختلفة؛ حيث اشتمل هذا الباب على عدة مقالات منها ما كتبه جايسون برايم[٥] وهيذر بيووار (Priem, 2013) في دراستهما وتارا بريجام (Brigham, 2014) في دراسته عن أساسيات القياسات البديلة مع وضع تعريف محدد لها وتقييم ممارسات الباحثين في تضمين تلك القياسات في السير الذاتية الإلكترونية الخاصة بهم وأبرز المميزات التي يمكن أن يتحصل عليها الباحث نتيجة لذلك والمخاطر التي يمكن أن ينطوي عليها الاستخدام العشوائي لتلك القياسات، كما قدم أمجد الجوهري (الجوهري، يناير، يوليو ٢٠١٣) دراسة تأصيلية للقياسات الإلكترونية E-Metrics في المكتبات ومراكز المعلومات بوصفها الأصل الذي نبتت منه القياسات البديلة، وقد تناول في دراسته الرائدة – والتي تمثل دراستنا هذه امتدادا لها – المقصود بالقياسات الإلكترونية وطبيعتها وأنواعها وأدواتها ومنهجية التقييم المبنية عليها مع عرض لبعض المبادرات الدولية والمشروعات الناجحة التي اعتمدت عليها، وقد خلص إلى أن هناك أهمية كبرى لأن تستخدم مؤسسات المعلومات القياسات الإلكترونية خاصة مع تزايد وانتشار المصادر الإلكترونية بها وانخفض ميزانيات الاقتناء، ومن ثم أوصى بضرورة تفعيل تطبيق القياسات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات، وإجراء دراسات مسحية للتعرف على تطبيقاتها في الجامعات، وكذا تدشين مبادرات مختلفة حولها.

وعن أهمية القياسات البديلة بالنسبة للباحثين، فقد أشار روس ماونس Ross Mounce طالب الدكتوراه بجامعة باث والحاصل على زمالة بانتون من مؤسسة Open knowledge إلى أن هناك علاقة تكاملية بين دوريات الوصول الحر Open Access والقياسات البديلة (Mounce, 2013) مؤكدا على أن هذه القياسات الناتجة عن نشاط

---

[٥] *جايسون برايم Jason Priem هو أول من صك مصطلح القياسات البديلة Altmetrics كما سيرد لاحقا في متن الدراسة.*

الباحث في البيئة الإلكترونية تساعد على التحقق من تأثير مقالاته المنشورة في الدوريات على التخصص وخاصة دوريات الوصول الحر، أما جوان ب. ألبرين Juan Pablo Alperin مطور مشروع المعرفة العامة (Alperin, 2013) فقد ناقش الدور الذي تلعبه القياسات البديلة في دول العالم الثالث فيما يتعلق بتغيير الترتيب الطبقي القائم للعلماء والباحثين والذي دائما ما يعطي نصف الكرة الأرضية الشمالي الريادة في مقابل نصف الكرة الجنوبي بمعنى أن هناك فرصة متاحة لإذابة الفوارق العلمية والبحثية في ظل استثمار تقنيات المعلومات وشبكات التواصل الاجتماعي، وتستكمل هذا الاتجاه دراسة ستاسي كونكايل ودايف ك شرير (Konkiel & Scherer, New opportunities for repositories in the age of altmetrics, 2013) والتي أشارت إلى أهمية القياسات البديلة في دعم إحصاءات المستودعات الرقمية المؤسسية والتي تشمل: عدد مرات تنزيل المقالات العلمية، مصطلحات البحث، وعدد مرات عرض الصفحة الإلكترونية، وروابط شبكات التواصل الاجتماعي، والمواقع المفضلة Bookmarks والتي تعكس التأثير العلمي للباحثين، وجمهور القراء readership كما تعكس طبيعة النتاج الفكري للمؤسسات وتحدد اتجاهات إدارة المجموعات. وتتفق دراسة فتحي عبد الهادي (الهادي، القياسات البديلة altmetrics كتوجه جديد في قياسات المعلومات: دراسة مفاهيمية، ٦-٩ أغسطس ٢٠١٦) مع دراسة ستاسي ودايف في التأكيد على أهمية القياسات البديلة موضحة أبرز دوافع الاتجاه نحو تلك القياسات ومتمثلة في ظهور أنماط جديدة من النتاج الفكري غير مألوفة من قبل، ومن ثم الحاجة إلى توسيع نطاق تقييم النتاج الفكري ليشمل فئات أخرى ذات تميز، كما اشتركت هذه الدراسة مع دراسة عبد الرحمن فراج (فراج، الألتمتريقا في ضوء نظام الاتصال العلمي، ٦-٩ أغسطس ٢٠١٦) التي حاول فيها تبيان الفئات المختلفة للمهتمين بتلك القياسات وقد ألمح في نهايتها إلى أن هناك توجهًا متزايدًا للاعتماد على تلك القياسات في ظل ظهور العديد من المبادرات الدولية لتبنيها لما تحققه من مزايا. وعن أهمية القياسات البديلة للمكتبة أشارت سرفيناز حافظ في دراستها (حافظ، ٦-٩ أغسطس ٢٠١٦) إلى أن هذه القياسات أصبحت محل اهتمام العديد من المكتبات وتحديدا المكتبات الجامعية، وقد برز ذلك في التقارير الفنية التي تقوم المكتبة بإعدادها حول معاملات التأثير لباحثي الكليات بالجامعة وجودة استخدام مصادرها الإلكترونية، كما ألمحت إلى تأثير وجود هذه القياسات على تقديم المكتبيين للنصح والإرشاد للطلاب والباحثين حول الطرق الممكنة لجذب الاهتمام ببحوثهم المنشورة.

وفي سياق نفس المحور ناقش إيان أيدي مؤسس أداة Altmetrics.com وجين ليو (Jean Liu, 2013) أبرز التحديات التي تواجه القياسات البديلة من وجهة نظر منشىء أداة القياسات البديلة وكان من أهمها صعوبة الحصول على بيانات القياسات البديلة للملفات الصوتية والمرئية كذلك الحال بالنسبة لفصول الكتب والنسخ المتعددة لنفس المقالة. كما أشارت تارا بريجام (Brigham, 2014) إلى صعوبات أخرى مثل: تشابه أسماء الباحثين Author disambiguation خاصة اسم العائلة حيث يصعب معه تحديد أي من الباحثين قد حصل على قياسات بديلة مرتفعة لمقالة في مقابل أخرى منخفضة لنفس الاسم. أما مشكلات التلاعب Gaming والتي تنبع من سيطرة الانطباعات والعلاقات الشخصية على تقييم الباحثين للأعمال المنشورة إلكترونيًا سواء بالإيجاب أو السلب، فقد تناولها جيفري بيل (Beall, 2013) في مدونة الوصول الحر الأكاديمي موضحا مدى خطورتها على دقة المعلومات التي تقدمها القياسات البديلة. وقد أوضحت دراسة فتحى عبد الهادي (الهادي، القياسات البديلة altmetrics ٢٠١٦) صعوبات أخرى مثل: مدى حداثة تلك القياسات حيث أنها لا تزال تحت التجريب وأن هناك نقصًا في المعايير التي يمكن الاعتماد عليها في أدوات حصد Harvesting القياسات البديلة.

٢/٥/١ دراسات تناولت أدوات القياسات البديلة:

من أوائل الدراسات التي ظهرت في هذا الاتجاه دراسة جينيفر لين ومارتن فينير مؤسسي موقع PLOS[٦] (Jennifer Lin, vol.39 (4) 2013) حيث تناولا الأنماط المختلفة لبيانات القياسات البديلة من خلال الإحصاءات التي يستخلصها موقع PLOS، والتي من أبرزها: إحصاءات الاستخدام الخاصة بالنتاج العلمي للباحثين، وعدد المشاركات على شبكات التواصل الاجتماعي، وعدد المواقع الأكاديمية المفضلة التي تسجل، بالإضافة إلى عدد واقعات الاستشهاد المرجعي بالمقال، أما تارا بريجام (Brigham, 2014) فقد أشارت إلى أبرز ثلاث أدوات مستخدمة في تجميع القياسات البديلة وهي موقع Altmetrics.com، وموقع Impactstory.org، وموقع Plum Analytics أو Plum X الذي تناوله أيضا بالدراسة كل من أندريه ميكاليك، ومايك بوشمان، وماريان باركيل (Andrea Michalek, 2014) حيث أوضحوا الفكرة الأساس التي كانت وراء إعداد هذه الأداة وأبرز قواعد المعلومات

---

[٦] تأسس موقع PLOS عام ٢٠٠١ كناشر للنشر الحر Open access لا يهدف للربح ويهدف إلى دعم التقدم في مجال العلوم والطب من خلال تغيير نمط التواصل العلمي.

المصدر: PLOS: openness inspires innovation, https://www.plos.org/who-we-are

التي تستخلص بياناتها القياسية منها وطريقة عملها. وأضافت دراسة عبد الرحمن فراج (فراج، الألتمتريقا في ضوء نظام الاتصال العلمي، ٦-٩ أغسطس ٢٠١٦) إلى هذه الأدوات القياسات البديلة التي تستخدم للكتب وفصولها وتعتمد على البادجات (الوسيمات) Badges لتشير إلى مدى الاهتمام بكتاب ما، وتتصل هذه الوسيمات بالترقيم الدولي الموحد للكتاب وكان Routledge أول ناشر استفاد من هذه الوسيمات.

وقد اتخذت دراسة فتحي عبد الهادي اتجاهاً مغايراً (الهادي، القياسات البديلة altmetrics كتوجه جديد في قياسات المعلومات: دراسة مفاهيمية، ٦-٩ أغسطس ٢٠١٦) في تناول أدوات القياسات البديلة حيث قامت بتقسيمها حسب طبيعتها إلى: أدوات غير أكاديمية مثل شبكات التواصل الاجتماعي Twitter وأدوات أكاديمية مثل المستودعات الرقمية وخدمة Cite U like وشبكة تقييم النظراء Peer Review وأدوات حصد القياسات البديلة.

ومؤخرا مع مطلع عام ٢٠١٧ قدم عبد الرحمن فراج (فراج، الجامعات السعودية على تويتر: دراسة استطلاعية لتأثيرها الاجتماعي في ضوء بعض التصنيفات الدولية، ع٤٧ (يناير ٢٠١٧)) دراسة أخرى قيمة سعى من خلالها إلى استكشاف مدى التأثير الاجتماعي للجامعات السعودية الحكومية على تويتر، والإشكالات المنهجية ذات الصلة بذلك، وما إذا كان لنصيب الجامعات السعودية من هذا التأثير ارتباط بموقعها في بعض التصنيفات الدولية للجامعات، وقد خلص إلى أنه ليس شرطا أن تكون الجامعة التي تحظى بأكبر كم من المتابعين هي الأكثر تأثيرا على شبكة توتير، وإنما العامل الأكثر أهمية هو عدد المتابعين الفاعلين منهم Actors (الذين يقومون بإعادة التغريد أو بتمرير التغريدات إلى آخرين) حيث يؤدي إلى قوة تأثير وفعالية أكبر، ومن ثم أكد على ضرورة توطين وسائط التواصل الاجتماعي ضمن المنظومة العلمية والتعليمية بالجامعات وتفعيل حضورها على شبكات التواصل الاجتماعي.

٣/٥/١ دراسات تناولت تطبيقات القياسات البديلة في المكتبات:

من أبرز الدراسات التي أشارت إلى العلاقة بين القياسات البديلة والمكتبات دراسة روبين تشين وراتشيل بورتشارد (Robin Chin, 2013) التي ركزت على دور المكتبيين في تطور القياسات الببليومترية والعلاقة بينهم وبين موردي مصادر المعلومات الإلكترونية والمسؤولين عن بناء المستودعات الرقمية المؤسسية مشيرتان إلى أن مستقبل القياسات البديلة سيتجه نحو الانتشار بين فئات الباحثين في التخصصات المختلفة وعلى المكتبيين توعية مستخدمي أدوات القياسات البديلة بمزاياها وعيوبها والتوصية باستخدام

أفضل الأدوات المناسبة لاحتياجاتهم. أما دراسة متولى محمد (محمد، ٢٠١٦) فقد تناولت أبرز تطبيقات القياسات الإلكترونية E-metrics في المكتبات وخدمات مصادر المعلومات الإلكترونية مستخدمة المنهجين المسحي والمقارن كما قام فيها بتحليل المبادرات الدولية لتلك القياسات مع اقتراح مبادرة مصرية تركز على القياسات الإلكترونية البؤرية التي تصلح لهذه المبادرة. كما سارت دراسة محمد حامد (معوض، ٢٠١٦) في نفس الاتجاه حيث حرصت على تبيان علاقة القياسات الإلكترونية بالقياسات الأخرى مثل: القياسات الببليومترية وتطبيقاتها في نظم إدارة مصادر المعلومات الإلكترونية الأمريكية، وكذلك دراسة أمجد الجوهري (الجوهري، يناير، يوليو ٢٠١٣) التي سبق التعريف بها في بداية هذه المراجعة.

أما دراسة أحمد متولي التي لا تزال في طور الإعداد (متولي أ.، ٢٠١٦) فتعد أقرب الدراسات لموضوع هذه الدراسة ويحسب لها فضل السبق في التناول؛ حيث سيقوم الباحث بدراسة مسحية للتعرف على أنماط الفادة من القياسات البديلة من قبل طلاب الدراسات العليا بالجامعات الحكومية المصرية. كما ستقدم تجربة لتصميم منظومة للتنقيب عن النصوص Text mining System باستخدام عدة برامج مثل: Matlab ، Weka للقيام بالتحليل النوعي للتغريدات والتعليقات للمنتجات البحثية مع عرض لأبرز التجارب الدولية في استخدام القياسات البديلة. وقد استعرض نفس الباحث في ورقة بحثية أخرى له (متولي أ.، ٦-٩ أغسطس ٢٠١٦) العلاقة بين معرف الكيان الرقمي Digital Object Identifier (DOI) والقياسات البديلة، حيث أشار إلى ضرورة استخدام المعرف الرقمي الفريد Unique عند نشر المنتجات البحثية خاصة من قبل الدوريات العلمية لضمان زيادة الاستشهادات المرجعية وضمان سرعة ودقة التتبع من خلال القياسات البديلة المرتبطة به.

مما سبق يتضح أن هذه الدراسة تأتي في إطار المحور الثالث المشار إليه سالفا والذي يتناول تطبيقات القياسات البديلة في المكتبات وتحديدا فئة المكتبات الجامعية متخذة عينة من الباحثين في جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل لاستطلاع رأيهم حول استخدام القياسات البديلة ومدى تأثيرها على قراراهم الخاص باختيار مصادر المعلومات الإلكترونية التي يعتمدون عليها.

ثانيا الدراسة النظرية:

١/٢ تعريف القياسات البديلة ونشأتها وأنواعها:

هناك عدة مصطلحات تستخدم تبادليًا للتعبير عن مصطلح القياسات البديلة وهي: Altmetrics وهو الأكثر استخداماً، ومصطلح Alternative metrics، ومصطلح قياسات التقييم البديلة Alternative Assessment Metrics (Altmetrics)، ومصطلح Alternative to conventional metrics measures. وقد صك هذا المصطلح جايسون بريم Jason Priem الحاصل على منحة Royster للدكتوراه بجامعة شمال كارولينا – تشابل هيل في عام ٢٠١٠ على شبكة تويتر الاجتماعية (priem, 2010) حيث قام هو وزملاؤه الباحثون [٧] بالتصريح بأن هناك قياسات أخرى غير الاستشهادات المرجعية يمكنها أن تشكل أهمية في قياس تأثير الباحثين في تخصصاتهم. وفي عام ٢٠١٢ قام جايسون وزملاؤه بوضع التعريف الآتي للقياسات البديلة وهو:

"القياسات البديلة هي دراسة واستخدام قياسات التأثير العلمي للباحث اعتمادا على نشاطه في الأدوات والبيئات الإلكترونية المتاحة على الويب" (Jason Priem, 2012). كما استخدم المصطلح لوصف القياسات نفسها كفرع يرتبط بالقياسات العلمية Scientometric أو قياسات الويب Webometrics والتي تركز على التأثير العلمي الذي يمكن قياسه من خلال الأدوات والبيئات المتاحة على الويب (Jason Priem, 2012)، ومن نفس الاتجاه يعرفها البعض على أنها "أساليب لتقييم مدى تأثير عناصر الاتصال العلمي، وذلك من خلال إسهاماتها في وسائط التواصل الاجتماعي ومدى الإشارة إليها في تلك الوسائط" (فراج، الجامعات السعودية على تويتر: دراسة استطلاعية لتأثيرها الاجتماعي في ضوء بعض التصنيفات الدولية، ع٤٧ (يناير ٢٠١٧)).

ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى أن الجذور الأولى لنشأة القياسات البديلة تتشابك في بداياته مع الجهود الرائدة من قبل المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات على صعيد تأسيس وتأطير القياسات الببليومترية، حيث أشار كل من حشمت قاسم (قاسم، ١٩٩٥) وجاليجان ودارياس (Finder Galligan, March 2013) إلى أن هناك دورين أساسيين لعبهما المكتبيون في انتشار القياسات العلمية: الأول من خلال قيامهم بمهامهم المكتبية من اقتناء وتنظيم وإتاحة لمصادر المعلومات على اختلافها، والثاني: كمشاركين

---

[٧] هؤلاء الباحثون، هم: Dario Taraborelli, Paul Groth, and Cameron Neylon.

في عملية التواصل العلمي فيما بين الباحثين ومؤسسات البحث العلمي.

كما أتاحت شركة طومسون رويترز قياسات معامل التأثير impact factor في قاعدة معلومات المعرفة web of Knowledge في ثمانينيات القرن العشرين (Reuters, 1994)ثم تبلورت فكرة المكتبة كـــ"مركز قائم على قياس اتجاهات المجموعات Library as a collections-based center of metrics" وقد استخدم المكتبيون هذه الأداة في توجيه أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المختلفة، والاعتماد عليها في الوصول لمصادر المعلومات الإلكترونية، وبمرور الوقت ومع التطور التقني تغير نمط التواصل بين الباحثين في التخصصات المختلفة، ومن ثم لعبت المكتبة الجامعية دورا أكبر على صعيد تنويع مصادر الوصول لتلك الفئة من الأدوات الببليومترية من خلال الاشتراك في أدوات أخرى مماثلة لشركة تومسون مثل: Scopus (ELSEVIER, 2016) التي أتاحت للباحثين إمكانية الوصول لمصادر معلومات اعتمادا على الاستشهادات المرجعية، وقد فطن بعض المكتبيين إلى مشكلة مهمة هي عدم وضوح وجدوى تأثير الباحثين وأنشطتهم العلمية في التخصصات المختلفة مما يطلق عليه اصطلاحا Scholarly visibility and impact، مما أدى بدوره إلى ظهور فئة من المؤشرات تقيس الباحثين وأنشطتهم البحثية (فراج، الألتمتريقا في ضوء نظام الاتصال العلمي، ٦-٩ أغسطس ٢٠١٦) مثل مقياس H-Index، i10 Index. مما أدى بدوره إلى ظهور فكرة "شبكات الباحثين من منتسبي المؤسسات التعليمية" التي بدأتها شبكة VIVO [٨] بجامعة كورنيل الأمريكية عام ٢٠٠٤، وتبعتها شبكات أخرى من أشهرها Research Gate حيث انبثقت القياسات البديلة من قلب هذه الشبكات.

وهناك عدة تقسيمات لأنواع القياسات البديلة حسب المنظور أو المحك الذي ينظر إليها من خلالها، فهناك من يقسمها حسب العنصر الذي تُتَبَّع من خلاله الأعمال البحثية إلى: (Konkiel, Altmetrics: A 21st –century solution to determining research quality., 2013)

- ✓ قياسات بديلة تتبع الأعمال من خلال المحدد الموحد للمصدر (الرابط) URL.
- ✓ قياسات بديلة تتبع الاعمال على معرف الكيان الرقمي Digital Object Identifier (DOI).

بينما يقسمها آخرون حسب نوعية النشاط: اطلاع، إعجاب، وتعليق، وتشارك ،وتنزيل، وحفظ، تأييد ...إلخ من الأنشطة والإشارات Mentions، مع ملاحظة أن معظم

[٨] المزيد من المعلومات حول VIVO يمكن الرجوع إلى الرابط http://vivo.cornell.edu/

إن لم يكن كل القياسات البديلة الآن، تغطي كل الأنشطة التي تتم على شبكات التواصل الاجتماعي وتعطي كل الأرقام والإحصاءات الممكنة، ومن ثم فإن الهدف من هذه التقسيمات هو إبراز الإمكانات التي توفرها أدوات تلك القياسات البديلة والتقييم المقارن بينها في اتجاه ما يخدم مجتمع الباحثين والأكاديميين، ومع مراعاة المزايا التي تتمتع بها هذه القياسات والإشكاليات التي تواجهها، والتي سيرد الحديث عنها تفصيلاً في الجزء الآتي.

٢/٢ أدوات القياسات البديلة وكيفية عملها:

كما أشير سابقا، تقوم أدوات القياسات البديلة بتجميع ما يتم من أنشطة خاصة بالنتاج العلمي للباحث في البيئة الإلكترونية المتاحة على الويب ومعرفة "حجم وطبيعة التأثير" وذلك على فترات دورية قد تكون يومية أم أسبوعية، وهناك ثلاث أدوات رئيسة يمكن أن يعتمد عليها الباحث في هذا التجميع وهي: (Valeria Scotti, 2015)

الأداة الأولى: Impactstory.org: وهو موقع مفتوح المصدر قام بتأسيسه جايسون برايم وهيذر بيووار عام ٢٠١١ وكان يحمل اسم Total Impact ثم تغير إلى التسمية الحالية، وتقوم بدعمه علميًا المؤسسة القومية للعلوم National Science Foundation وماليًا ألفريد ب. سلون Alfred P. Sloan. ويقوم هذا الموقع بتتبع تأثير أي قطعة بحثية Research Piece سواء أكانت مقالة أو مجموعات البيانات أو برنامج أو ملف الفيديو أو عروض تقديمي أو بوستر من خلال مراقبة تراسل بيانات تلك القطع عبر الإنترنت. وتُحْسَب القياسات المترية اعتمادا على المصادر التالية: (Foundation N. S., 2014)

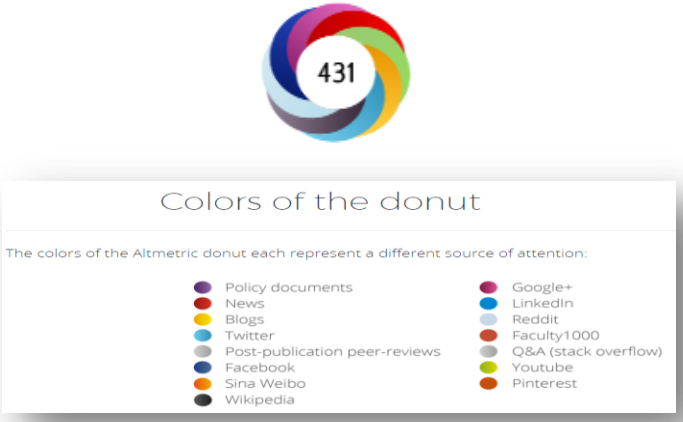
- موقع Altmetrics.com
- موقع base-search
- موقع CrossRef
- موقع Mendeley
- موقع ORCID
- موقع Twitter

ويمكن لأي باحث إنشاء مجموعة خاصة به على موقع impactstory من خلال تحميل مقالاته أو منتجاته البحثية باستخدام حسابه على موقع Google Scholar أو Open researcher أو ORCID أو باستخدام رقم هويته على قاعدة معلومات PubMed أو تويتر، بعدها يقوم موقع impactstory بتجميع معلومات عن الباحث يمكن من خلالها التعرف على القياسات البديلة لكل مقالة أو منتج بحثي له ثم يُحْسَب تأثيرها خلال سنة النشر بناء على نوع المشاركة والجمهور.

الأداة الثانية: Plum Analytics: قام بتطوير هذه الأداة في عام ٢٠١١ كل من مايك بوشمان Mike Buschman الذي كان يعمل سابقا في شركة مايكروسوفت، وأندريه مايكلاك Andrea Michalek. وهي تقوم بتجميع القياسات المترية لأكثر من عشرين نوعاً

من النتاج الفكري ما بين: مقالات نشرت في دوريات العلمية، وكتب، وملفات فيديو، وعروض تقديمية، وأعمال المؤتمرات، تجميعات البيانات datasets، وأكواد مصادر Source code...إلخ، وعادة ما يتم هذا التجميع وفق خمسة محكات أو فئات هي: "الاستخدام Usage"، كعمليات التنزيل والاختيار والعرض، "الالتقاط Capture" مثل: المواقع المفضلة Bookmarks وعدد القراء، و"الإشارات Mentions"، مثل: مناقشات المدونات والتعليقات وروابط الويكي، "المواقع الاجتماعية Social websites" مثل: عدد واقعات الإعجاب Likes وعدد التغريدات، الاستشهادات المرجعية.

الأداة الثالثة: Altmetrics.com: وتختص بالكشف عن تأثير أي كيان إلكتروني ذي معرف رقمي Digital Object Identifier-DOI أو أي معرفات أخرى معيارية على المواقع الأخرى الإلكترونية، ومن ثم يقوم بتجميع بيانات تتعلق سواء بمقال أو ورقة بحثية أو كتاب أو مجموعة بيانات على مواقع التواصل الاجتماعي مثل: الفيس بوك، أو تويتر، أو بينتريست Pinterest ، أو جوجل بلس Google+ , ويقدمها لناشري مصادر المعلومات الإلكترونية وللباحثين وللمؤسسات الأكاديمية. وقد قام بإعداد هذه الأداة المعهد القومي الأمريكي للمعايرة NISO، ويدل الرقم المذكور داخل علامة حلقة القياسات البديلة والتي يطلق عليها بالإنجليزية Donut أو كعكة أو حلقة على حجم الاهتمام بالقطعة البحثية attention score، أما الألوان التي تنتظم على إطار الحلقة فتشير إلى مصدر الاهتمام (Altmetrics, 2016).



الشكل رقم (١) الألوان المستخدمة في حلقة القياسات البديلة ودلالة كل لون منها

المصدر: (Altmetrics, 2016)

بالنظر إلى الشكل السابق يلاحظ أن كل لون يشير إلى مصدر الاهتمام بالقطعة البحثية فاللون الأصفر على سبيل المثال يدل على أن هناك اهتمامًا بهذه القطعة في مدونة بينما يشير اللون الأزرق الداكن إلى الاهتمام بهذه القطعة في شبكة LinkedIn، وهكذا يختلف عدد الألوان في حلقة القياسات البديلة باختلاف كم ونوع مصادر الاهتمام بالقطعة البحثية. أما الرقم في وسط حلقة القياسات البديلة فهو محصلة لمجموع الاهتمام بالقطعة البحثية، ويمكن توضيح ذلك من خلال المثال التالي:

الشكل رقم (٢) نموذج لحلقة يوضح توزيع الألوان التي تعكس الاهتمام بمنتج بحثي.

يدل اللون الأزرق على أن القطعة البحثية التي يوجد إلى جوارها هذه العلامة قد حظيت باهتمام كبير على تويتر، كما قُيِّمَت من قبل المتخصصين بمنتدى التقييم قبل النشر post-publication peer-review forum وهو ما يشير إليه اللون الرمادي. أما العدد ١١٥ فهو رقم تقريبي موزون Weighted approximation يدل على مدى الاهتمام، ويُحْسَب اعتمادا على ثلاثة معايير هي:

١. الكم Volume: حيث يمثل عدد الأفراد المهتمين بالقطعة البحثية وليس عدد المرات فإذا ما قام الشخص بإعداد أكثر من تغريدة لنفس القطعة، فإن الرقم يحسب ١ ليمثل الشخص فقط وليس عدد تغريداته.
٢. المصدر Source: كل مصدر ممثل باللون معين له وزن نسبي في الرقم داخل حلقة القياسات البديلة. فمثلا اهتمام جريدة بالقطعة البحثية يزيد في الوزن عن الاهتمام بنفس القطعة البحثية من جانب مدونة Blog الذي يزيد بدوره عن الاهتمام بنفس القطعة من قبل موقع Twitter. وفيما يلي جدول يوضح الوزن النسبي لكل مصدر (Altmetrics, 2016):

الجدول رقم (١) الوزن النسبي لكل مصدر من مصادر الاهتمام بالقطعة البحثية في حلقة القياسات البديلة Altmetrics Donut

المصدر	الوزن النسبي	المصدر	الوزن النسبي
الأخبار والصحف News	٨	مواقع F1000[٩]/Publons/Pubpeer [١٠]	١
المدونة Blog	5	موقع LinkedIn	0.5
موسوعة Wikipedia	3	موقع FaceBook	0.25
وثيقة سياسات Policy document	٣	موقع Q& A	0.25
موقع تويتر Twitter	١	موقع You tube	0.25
موقع Sina Weibo[١١]	١	موقع Reddit/Pinterest[١٢]	0.25

٣. المؤلفون Authors: يتم من خلالها تقدير مدى "تحقق الموضوعية" في الاهتمام بالقطعة البحثية، فمثلا إذا أرسل طبيب إلى زميله رابطًا يعبر عن الاهتمام بالقطعة البحثية عندئذ يُحْسَب ذلك ضمن الرقم الخاص بالقياسات البديلة.

وبالإضافة إلى الثلاث أدوات هذه، هناك موقعان مميزان يمكن الرجوع إليهما واستشارتهما فيما يتعلق بتقييم حجم الإقبال على القطعة البحثية، هما:

- موقع قياسات مستوى المقال التابع لمكتبة العلوم المتاحة للجميع Public Library Of

---

(٩) *F1000 هو موقع إلكتروني قام بإنشائه ١٠٠٠ من أعضاء هيئة التدريس من مختلف أنحاء العالم في تخصص البيولوجيا والطب وفيه يُقَيِّم ما ينشر من نتاج علمي للمتخصصين في هذين المجالين، وأصبح الآن يضم أكثر من ٥٠٠٠ عضو.*

المصدر: (Ltd., 2016)

(١٠) *Publons ، Pubpeer هما موقعان إلكترونيان يقدمان خدمات لتقييم الأبحاث العلمية التي يقدمها الباحثون من قبل رفقاء المهنة Peer review في التخصصات المختلفة.*

المصدر: (publons Inc., 2016) ، (PubPeer, 2016)

(١١) *Sina Weibo هو موقع للتواصل الاجتماعي بدأ في عام ٢٠٠٩ بالصين ويعتبر من أكبر المواقع الإلكترونية الصينية يحوى أكثر من ٥٠٣ مليون مشارك ويتميز بأنه يجمع ما بين إمكانات شبكة الفيس بوك وموقع تويتر.*

المصدر: (Wikimedia Inc., 2016)

(١٢) *Reddit، Pinterest هما موقعان إلكترونيان يرسلان feeds للأفراد المشتركين بالجديد في موضوعات الاهتمام الخاصة بهم والتي يحددونها عند الاشتراك في الموقع.*

Science-Article-Level Metrics (PLOS-ALMs)[١٣]:

بدأ كفكرة ومبادرة عام ٢٠٠١ تسعى إلى التغلب على القيود المتزايدة المفروضة على النشر العلمي التقليدي، وقد تحمس لها كثير من الباحثين والأكاديميين ودفعت عددًا من الناشرين والمؤسسات في مجال العلوم والطب إلى إتاحة البحوث العلمية من خلال أرشيفات مجانية، مثل المكتبة الوطنية الأمريكية للطب US National Library of Medicine إلى جانب آلاف من الباحثين من أكثر من مائة وثمانين دولة، وفي عام ٢٠٠٣ تحولت المبادرة رسميًا إلى ناشر ومؤسسة ابتكار لا تهدف للربح، هدفها الرئيس هو تسريع التقدم في مجالات العلوم والطب من خلال قيادة التحول على صعيد الاتصال البحثي، بتوفير سبيل لإتاحة النتاج البحثي المنشور مباشرة ودون أية قيود، وقد ألهمت العديد من الأفراد والمؤسسات كي يحذوا حذوها ويكونوا أكثر انفتاحا، ويدعموا حركة الوصول الحر Open Access (OA) حيث نشرت حتى نهاية ٢٠١٥ أكثر من مائة وخمس وستين مقالًا لباحثين من أكثر من مائتي دولة. وضمت إليهم مشاركين من شباب الباحثين Early career researchers، مما مكنها من إطلاق خدمات ترتبط بشبكات التواصل الاجتماعي، كان من أبرزها قياسات مستوى المقال Article-Level Metrics (ALMs)[١٤] وهي عبارة عن مجموعة قياسات توثق الطرق المختلفة التي يتواصل عبرها كل من الباحثين العلميين والجمهور العام فيما يتعلق بالبحوث المنشورة، فبدلاً من تركيز القياسات التقليدية على الاستشهادات المرجعية بالقطعة البحثية وأسماء الدوريات العلمية التي أشير إلى القطعة البحثية فيها؛ تقوم قياسات مستوى المقال بتتبع طرائق وآليات الوصول إلى القطعة البحثية ثم طبيعة ونمط استخدام وإعادة استخدام النواتج البحثية التي اشتملت عليها من تجميعات البيانات Datasets وأكواد مما يمكن من فهم طبيعة وحجم تأثير القطعة البحثية، ومن ثم تحقق مزايا عدة أبرزها:

- ✓ تقييم حجم طبيعة تأثير القطعة البحثية في سابقة على تراكم الاستشهاد المرجعي به.
- ✓ الدمج التكاملي بين القياسات الأكاديمية وتلك المتعلقة بشبكات التواصل الاجتماعي.
- ✓ رصد انعكاسات التغيير الذي تحدثه القطعة البحثية عبر الزمن.

---

[١٣] موقع PLOS يوجد عبر الرابط الآتي: https://www.plos.org/#/who-we-are

[١٤] موقع ALMs يوجد عبر الرابط الآتي: https://www.plos.org/#/article-level-metrics

❑ موقع قياسات الإحالة التبادلية Crossref[١٥]:

هو عبارة عن مؤسسة لا تهدف إلى الربح تعنى بالنشر الأكاديمي، تفتح عضويتها لجميع الباحثين من مختلف أنحاء العالم، للمشاركة بأعمالهم البحثية من أجل تيسير إتاحتها، والعثور عليها، والاستشهاد بها وربطها ببعضها البعض، وتقييمها، وذلك عبر خمس طرق، هي:

- ✓ حشد جهود المجتمع العلمي البحثي للعمل معا.
- ✓ حصد وتنظيم ومعالجة الميتاداتا للأعمال البحثية.
- ✓ تأسيس البنية التحتية اللازمة لتيسير إتاحة الأعمال البحثية والعثور عليها والاستشهاد بـــها، وربطها ببعض، وتقييمها، مع إدارة هذه البنية.
- ✓ استثمار تقنيات المعلومات في حل المشكلات الخاصة بالاتصال بالمواقع البحثية.
- ✓ بناء أدوات وخدمات لدعم وتطوير الاتصال العلمي.

وبشكل مجمل يمكن القول بإن القياسات البديلة تستثمر إمكانية رصد وتتبع أية واقعة تتم على مواقع الإنترنت (إتاحة، نشر، قراءة/اطلاع، إعجاب، تشارك، تعليق، تنزيل...إلخ) كوسيلة لقياس تأثير البحوث والنتاج العلمي، ومن ثم تتيح هذه القياسات الإجابة عن تساؤلات مثل:

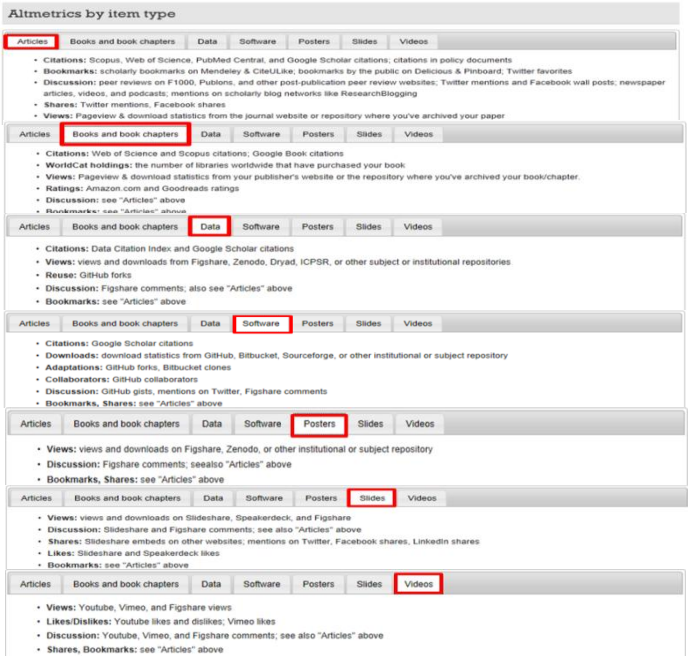
- o كم عدد مرات تنزيل العمل البحثي؟
- o من قرأ/يقرأ العمل البحثي؟ (من خلال Mendeley, bookmarking sites ..etc).
- o هل تم تغطية/ تكشيف العمل البحثي من قبل المواقع الإخبارية؟
- o هل هناك باحثون آخرون قاموا بالتعليق على العمل البحثي؟
- o كم مرة تم تشارك العمل البحثي؟ (على Facebook, Twitter…etc).
- o ما الدول التي اهتمت بالعمل البحثي؟

ومن ثم نلاحظ أن القياسات البديلة تأتي كملحق يكمل ويتمم عمل قياسات الاستشهادات المرجعية وليس بديلاً عنها، خاصة مع المكانة العالية والثقة التي تحظى بها هذه الأخيرة في الأوساط الأكاديمية، في مقابل حداثة العهد بالقياسات البديلة وحاجتها إلى

[١٥] موقع Crossref يوجد عبر الرابط الآتي: https://www.crossref.org

مزيد من الدراسة والتحليل والتقييم.

وختاماً لهذا الجزء، يوضح الشكل رقم (٣) أنماط الاهتمام/التأثير التي تقدمها القياسات البديلة حسب أنواع القطع البحثية.



الشكل رقم (٣) أنماط الاهتمام/التأثير التي تقدمها القياسات البديلة حسب أنواع القطع البحثية

المصدر: (pittsburgh, 2016)

٣/٢ مميزات القياسات البديلة والإشكاليات المرتبطة بها:

تتميز القياسات البديلة بأنها تغطى أنواعًا مختلفة مما ينتجه الباحث من معلومات أكاديمية علمية، فلا تقتصر فقط على استخدام القياسات المرتبطة بمستوى المقالات article level metrics بل تغطي كذلك القياسات المرتبطة بالبيانات البحثية الخام research Raw data ، وتجميعات البيانات Datasets، محتوى المدونات Blog post، وملفات الفيديو، وهو ما انعكس على توجهات الجهات الممولة للمشروعات البحثية عند تقييمها للباحثين المتقدمين للحصول على دعم مالي، فمثلا نجد المعهد القومي الأميركي للصحة U.S. National institutes of health-NIH قد قام بتغيير مصطلح "قائمة المطبوعات

Publications list" في قائمة طلباتها للمتقدمين للحصول على الدعم المالي إلى "قائمة الأعمال أو المنتجات Products List".(Piwowar, 2013) (Brigham, 2014)، لتشير إلى كل أشكال وأنواع النتاج البحثي والعلمي الذي توفر على إعداده الباحث المتقدم طلبا لتمويل مشروعه.

كذلك نجد أن ظهور واستخدام القياسات البديلة قد شجع كثيراً من الباحثين النشطين على تنويع أنماط النتاج الفكري العلمي لهم، فلم يعد يقتصر على الشكل المطبوع بل ضم إضافة إليه أشكالاً أخرى مثل: ملفات الفيديو، والمدونات، والبوسترات، حرصا على توسعة نطاق التعريف بجهده البحثي والارتقاء بمكانته العلمية من خلال اتساع وتنوع المشاركة على أصعدة وسياقات علمية مختلفة.

هذا، وتجدر الإشارة إلى أنه عادة ما يُجَمَّع نشاط النتاج العلمي للباحثين عن طريق مجمعي القياسات البديلة Altmetrics aggregators بشكل يومي ثم أسبوعي ومن ثم يمكن للباحثين والأكاديميين معرفة وفهم مدى تأثير المقالة العلمية أو القطعة البحثية piece of research في تخصص معين في أي لحظة أو على مدار فترة زمنية معينة (Brigham, 2014) وإلى أي مدى يمتد جهدهم البحثي على خريطة البناء العام للتخصص، عن طريق رصد وتتبع خط سير العمل البحثي ومراحل التعامل معه من قبل أفراد المجتمع البحثي؛ متى نُشِرَ وأُتِيح، ثم متى أُطُّلِعَ عليه وقُرِىء؟ ثم الاستشهاد به من جانب باحث أو عدة باحثين؟ ثم متى رُشِّحَ من جانب هذا الباحث أو الباحثين لباحث آخر أو باحثين آخرين،...وهكذا، وقد أدت هذه المتابعة الدقيقة لحياة القطعة البحثية مع ربطها بصاحبها إلى ظهور مفهوم جديد يسمى "نكهة/ أو تيمة التأثير Impact Flavor" والذي يُعرف "بأنه طريقة لفهم السمات المميزة للنتاج الفكري الخاص بباحث معين مقارنة بالنتاج الفكري للباحثين الآخرين"، (Lapinski, Piwowar, &Priem, 2013)، بما يمكن أن نشبهه بالبصمة الوراثية البحثية أو الحامض النووي DNA للنتاج الفكري للباحث.

بمعنى أنه في ظل ما توفره القياسات البديلة من رصد دقيق لحركية كل باحث في النطاق الأكاديمي ونطاق شبكات التواصل الاجتماعي في التخصص، أصبح هناك قدرة أكبر على تمييز النتاج الفكري لكل باحث بحيث صار في المستطاع إعطاء هذا النتاج نكهته الخاصة والسمات التي تميزه سواء من حيث نمط وإيقاع نشره ومدى تواتره أو من حيث المحتوى والأسلوب والقضايا التي يركز عليها أكثر من غيرها، والتي ترتبط ارتباطا عضويًا بأسلوب الباحث ورصيده المعرفي وخبرته البحثية، وهو أمر لم يأخذه

البعض على سبيل التصوير البلاغي أو المجاز بل امتد الخيال البحثي بهم إلى تسمية نكهات بعينها لأنماط من النتاج الفكري في التخصصات العلمية بناء على حجم وطبيعة التأثير الذي تحدثه، ومن أبرز هؤلاء هيذر (Piwowar، ٢٠١٣) التي أعدت قائمة ممتدة بنكهات البحوث العلمية[١٦] حسب تأثيرها في مجال التخصص، وذلك بناء على دراسة معمقة للنتاج الفكري في عدد من التخصصات وتحليل التأثير التي أحدثته في كل مجال واستقراء أرقام ومؤشرات القياسات البديلة، وقد قسمت قائمتها هذه إلى خمسة أقسام رئيسة على النحو الآتي: قسم النكهات A: وتضم البحوث التي أُطُّلِعَ عليها ثم تم الاستشهاد المرجعي بها Cited.

- قسم النكهات B: وتضم البحوث التي أُطُّلِعَ عليها ثم جعلها من المفضلات Bookmarked ثم تشاركها Shared.
- قسم النكهات C: وتضم البحوث الشائعة والمعروفة على نطاق واسع بين المتخصصين في المجال.
- قسم النكهات D: وتضم البحوث التي أختيرت من قبل الخبراء في المجال.
- قسم النكهات E: وتضم البحوث التي ليس هناك داعٍ لإعطائها اهتمامًا كبيرًا ومراجعة القياسات البديلة حولها.
- واستكمالا لهذا الجزء يمكن الإشارة إلى إمكانية تصنيف البحوث داخل النكهة الواحدة حسب قوتها إلى مستويات متدرجة فنجد بحوثا ذات نكهات قوية Strong flavor وهي التي تتسم بتميز الموضوع وتماسك المنهج وفعالية النتائج والتوصيات، تليها البحوث ذات نكهة متوسطة Medium flavor وتليها البحوث ذات النكهة الضعيفة Mild Flavor.

ولم يقف الأمر بهيذر (Piwowar، ٢٠١٣) عند هذا الحد، بل نجدها ذكرت نكهات

---

(١٦) تذكرني قائمة نكهات البحوث حسب حجم وطبيعة التأثير الذي تحدثه في مجال التخصص، بنصيحة أهداني إياها أحد أساتذتي والذي أدين له بكثير من الفضل في تشكيل شخصيتي كباحثة، وهي " احرصي دائما على طزاجة فكرة بحثك، واكتمال مكونات تصنيعه ومعيارية المقادير، وإياكِ أن تخرجي علينا يومًا ببحث منزوع الدسم أو غير مكتمل الطهو"، والآن وقد مر أكثر من عقدين من الزمان على سماعي لهذه النصيحة وتوفري على طهو العديد من البحوث آمل أن أكون عملت فعليًا بها، وأجدت طهو ما تصديت له من بحوث خرج كل منها بمذاق خاص ونكهة مميزة.

بعينها[١٧] بالاسم وربطتها بأنماط معينة من البحوث حسب تأثيرها، فمثلاً:

- البحوث ذات الطبيعة المثيرة للاهتمام والمتعة ← أعطتها نكهة "المشروبات الغازية".
- البحوث ذات التأثير الممتد في المجال ← أعطتها نكهة "الشوكولاتة الداكنة".
- البحوث التي تمثل نقطة فارقة في التخصص من حيث منهجيتها ← أعطتها نكهة "الفراولة".
- البحوث التي تسد فراغاً في التخصص ولكنها غير معمقة ← أعطتها نكهة "الفانيليا قليلة الدسم".
- البحوث التي تجذب الانتباه وتثير النقاش في الفصول الدراسية ← أعطتها نكهة "العلكة المحلاة".

كما أدى استخدام القياسات البديلة إلى التعرف على التباين بين أفراد مجتمع البحث العلمي من حيث كم ومدة تنوع الأدوار التي يقوم بها كل منهم ضمن منظومة الدراسة والبحث العلمي، فنجد البعض منهم في سياق ما ممارسًا عامًا وفي سياق آخر معالجًا وفي ثالث محاضرًا ثم باحثًا...إلخ. كما أصبح في الإمكان تتبع اتجاهات البحث والنشر العلمي من خلال رصد المؤشرات الإحصائية الكمية والنوعية التي تقدمها القياسات البديلة. (Piwowar, 2013).

أخيرا، نؤكد على أن مزية الفورية Immediacy في إعداد القياسات البديلة وتجميعها مباشرة عقب نشر العمل البحثي وتشاركه في الفضاء الإلكتروني Cyberspace، مقارنة بالقياسات الببليومترية وقياسات الاستشهادات المرجعية التي تتطلب وقتا حتى يتم التجميع التراكمي لها، وكذلك مزية التنوع Diverse، الناتج عن اعتماد القياسات البديلة على استقاء وتجميع البيانات من مصادر عدة منها على سبيل المثال لا الحصر: شبكات التواصل الاجتماعي بفئاتها المختلفة؛ Facebook، Twitter، +Google، ومنصات الوسائط المتعددة، مثل: YouTube، Slide share، والويكيبيديا والمدونات وأدوات إدارة المراجع مثل: Mendeley، في حين يقوم جوهر قياسات الاستشهادات المرجعية على محدود بنطاق

---

[١٧] *يجب في هذا السياق التمييز بين الرائحة aroma والتي يشعر بها داخل الأنف وتدرك عن طريق حاسة الشم، والمذاق taste التي يشعر بها داخل الفم وتدرك عن طريق حاسة التذوق، والنكهة Flavor والتي يشعر بها بداية من خلال الأنف والفم معا عندما تلتقي الرائحة مع المذاق ثم يمتد تأثير ذلك الشعور إلى باقي الجوارح حسب قوة النكهة.*

المصدر: (Wikipedia Inc., 2017)

النشر الأكاديمي التقليدي، هم أكثر ما يميز القياسات البديلة، إلى جانب بعض العناصر الأخرى مثل: عدد التغريدات ومرات التشارك والتنزيل، والإعجاب و التعليقات التي تجمع بين التقدير الكمي والكيفي أو النوعي للعمل البحثي، وتعكس اتساع الأثر Breadth of impact لهذا العمل بشكل يتجاوز النطاق الأكاديمي ليمتد إلى الجمهور العام. (Pao Yue-kong library, 2017) (Archives, 2015).

وعلى صعيد الإشكاليات والتحديات التي تواجه أدوات تجميع القياسات البديلة (Jean Liu, 2013) نجد أنه إلى جانب اشتراكها مع قياسات الاستشهادات المرجعية في التركيز بالأساس على قياس حجم ونوعية الاهتمام الذي يحظى به العمل البحثي من جانب مجتمع الباحثين وليس جودة العمل (وإن كانت القياسات البديلة أفضل من قياسات الاستشهادات المرجعية في إعطاء مؤشرات عامة حول جودة العمل)، نجد أنها تنطوي على بعض الصعوبات فيما يتعلق بالحصول على بيانات القياسات البديلة لملفات الصوت وملفات الفيديو، وفصول الكتب وخاصة التجميعية منها، إلى جانب النسخ المتعددة لنفس المقالة، إلا أن كثيرًا من المؤسسات تعمل حاليا على التغلب على تلك الإشكالية. (Archives, 2015) (pittsburgh, 2016).

كذلك تمثل قضية تشابه أسماء الباحثين Authors' disambiguation خاصة اسم العائلة (Brigham, 2014) صعوبة أخرى تحول دون تحقيق الاستفادة الكاملة من القياسات البديلة من جانب الباحثين؛ وهي عدم القدرة على التمييز بين أعمال باحثين يحملان نفس اسم العائلة وتحديد أيٍّ منهما قد حصل على قياسات بديلة مرتفعة لعمل معين له في مقابل قياسات بديلة منخفضة لعمل آخر لباحث يحمل نفس الاسم، وإن أمكن حالياً وبشئ من التدقيق التغلب على هذه المشكلة بقيام كل باحث بإنشاء حساب شخصي له على موقع ORCID[١٨] أو موقع Researcher ID ليكون بمثابة أداة للتمييز بينه وبين غيره ممن يحملون نفس الاسم من خلال على الرقم المعرف للباحث الخاص به.

وهناك إشكالية أخرى حيوية قد تؤثر سلبا بدرجة ما على دقة ومصداقية القياسات البديلة ومن ثم مدى الاعتماد عليها كأداة لتقييم النتاج العلمي للباحثين وهي التلاعب أو الخداع Gaming الذي يتم في الإشارات Mentions التي ترسل حول هذا النتاج العلمي،

---

[١٨] وهو موقع لا يهدف للربح يستخدمه الباحثون ممن لهم إسهامات أكاديمية وبحثية في الحصول على معرف رقمي فريد يميزهم عن غيرهم من الباحثين الذين يحملون نفس الاسم، ومن ثم يحصل كل باحث على معرف يستخدمه بعد ذلك فيما ينتجه من أبحاث ودراسات علمية. وتجدر الإشارة إلى أن الباحثة قد استخدمت معرفًا رقميًّا من هذا الموقع في بداية هذه الدراسة. المصدر: (ORCID، ٢٠١٤).

والتي يعرفها جيفري بيل (Beall, 2013) بأنها "لجوء بعض الباحثين أو مؤسسات البحث العلمي (عادة تلك التي توجد علامات استفهام حول مدى مصداقيتها العلمية) إلى شركات معينة[١٩] لشراء واقعات الإعجاب Likes التي قد تكون حقيقية ولكنها مدفوعة الأجر أو مفبركة أو مزيفة Fake بإحدى شبكات التواصل الاجتماعي وغالبا ما تكون شبكة الفيس بوك، وذلك سعيا إلى رفع قيمة العمل البحثي لهذا الباحث أو تلك المؤسسة.

كذلك يقوم بعض الباحثين المتحايلين Fraudulent غير الأمناء Dishonest، ممن لديهم معرفة تقنية معمقة بإنشاء عدة حسابات وهمية على شبكات التواصل الاجتماعي ثم يقومون ببرمجة تلك الحسابات بطريقة تشبه طريقة إرسال الرسائل والتنويهات الإعلانية المزعجة Spams لإرسال تأييدات Endorsements لروابط أعمالهم البحثية سعيا إلى زيادة تقديرها من منظور القياسات البديلة، وهو الأمر الذي يؤدي بدوره إلى مشكلة أكبر تتمثل في حصول بعض المقالات التي هي دون المستوى على عدد مرتفع من الإشارات (غير الحقيقة طبعا) على مواقع التواصل في مقابل حصول مقالات ذات قيمة على عدد قليل (ولكنه حقيقي) من الإشارات.

لمواجهة هذه الأنماط من التلاعب والتحايل والحد من المساوئ المترتبة عليها، عادة ما يوصى باللجوء إلى حلين متزامنين: الأول: استخدام البرمجيات الكاشفة Detecting Programs التي ترصد وتدقق وتتبع ثم تكشف الإشارات بل وأيضاً الحسابات المفبركة والوهمية والمزورة والمزيفة على الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي والتي من أبرزها على سبيل المثال: مدقق تويتر[٢٠] twitteraudit والذي يقوم بتتبع وتحليل عدد التغريدات وتواريخ وبيانات أصحابها من أجل التثبت من صحتها وأنها تعود بالفعل إلى أشخاص حقيقيين، إلى جانب متوسط عدد المتابعين ومعدل الزيادة أو الانخفاض في هذا العدد مقارنة بإيقاع نشر التغريدات، وكذلك الربط بين عدد المتابعين من جهة وعدد الأصدقاء من جهة أخرى سواء من حيث توزيعهم الجغرافي

---

[١٩] على غرار تلك الشركات التي تساعد على التلاعب والخداع Gaming الذي يؤثر سلبا على مدى مصداقية القياسات البديلة من خلال بيع واقعات إعجاب Likes، أو تفضيلات Bookmarks، أو تغريدات Tweets، أو تشاركات Share أو تأييدات Endorsements وهمية Fake، هناك شركات تبيع شهادات اعتماد أكاديمي غير معيارية أو معترف بها يطلق عليها معامل الاعتماد Accreditation Mill وعلى الهيئات الأكاديمية وباحثيها تجنب هذه الشركات والمؤسسات المشبوهة إذا ما أرادت أن تحظى باحترام وثقة مجتمع البحث العلمي بمختلف أطيافه ومكوناته.

[٢٠] موقع TwitterAudit يوجد عبر الرابط الآتي: https://www.twitteraudit.com

والديموجرافي والموضوعي حسب التخصصات، وغير ذلك من المحكات والبيانات التي تؤدي إلى تقرير ما إذا كان الحساب حقيقيا أم وهميا؛ مختلقا كان أم مفبركا Fabricated[٢١]. (انظر الشكل رقم (٤) أنموذج لناتج تدقيق حسابات التغريدات على تويتر باستخدام مدقق تويتر.

أما الثاني: فهو عدم اقتصار تقييم الأعمال العلمية والبحثية المعتمدة على القياسات البديلة فقط على التقدير الكمي لعدد الإشارات Mentions الخاصة بها، وإنما ينبغي أن يكون إلى جانب ذلك تقدير كيفي؛ متمثل في تحليل محتوى الإشارة وتوجهاتها وكذا بحث منطلقات إرسالها وتوقيت الإرسال، علاوة على الوقوف على دوافع أصحاب الإشارات من وراء كتابتها؛ وكفايتهم العلمية، والأهم علاقتهم بأصحاب الأعمال العلمية التي تدور حولها الإشارات، وهل هي علاقة شخصية (بمعنى هل مرسلو الإشارات على صلة قرابة أو صداقة بصاحب العمل العلمي) أم وظيفية (أي إن مرسلو الإشارات ينتسبون لنفس المؤسسة العملية أو الأكاديمية التي يعمل بها؟) وإذا كانت الإجابة بنعم في الحالتين فلا بد من أن يوضع ذلك في الحسبان عند قراءة واستقراء محتوى الإشارة، لما له من تأثير مباشر على مدى موضوعية وشفافية الإشارات، حيث يضفي عليها صبغة المجاملة أو المصلحة المتبادلة. (Cao Xiao, 2015)

كل ما سبق وغيره مما لا يتسع الحديث عنه هنا تفصيليًا يعد فنيات/ تكنيكات Techniques تمكن إلى جانب البرمجيات الكاشفة ومواقع مثل (Brigham, 2014) : Social Science Research Network-SSRN وموقع COUNTER (Counting Online Usage of NeTworked Electronic Resources من كشف والتغلب على أي تلاعب يمكن أن تنطوي عليه الإشارات المرسلة حول الأعمال العلمية والبحثية على شبكات التواصل الاجتماعي مما قد ينال من دقة وجدية وصدق دلالات القياسات البديلة المعتمدة عليها. (Cao Xiao, 2015) .

---

[٢١] لعل أول وأبسط الخطوات للشك فيما إذا كانت الإشارات Mentions سواء أكانت واقعات إعجاب Likes، أو تفضيلات Bookmarks، أو تغريدات Tweets، أو تشاركات Share أو تأييدات Endorsements أو تعليقات تعود إلى حسابات وهمية Fake هو مراجعة تاريخ إنشاء حساب صاحب الإشارة وملاحظة حداثة إنشائه مما قد يعني أنه قد أنشئ فقط لخدمة غرض دعم صاحب العمل المرسلة إليه الإشارة أيا كان نوعها، إضافة إلى عدم اكتمال بيانات التعريف بصاحب الحساب أو وضع بيانات مضللة أو مغلوطة وأخيراً عدم وجود أنشطة وأنماط تفاعل طبيعية تتسم بالواقعية على صفحة صاحب الحساب، كل ذلك يعني أن ثمة شيئًا ما غير طبيعي.

الشكل رقم (٤) أنموذج لناتج تدقيق حسابات التغريدات على تويتر باستخدام مدقق تويتر Twitteraudit

المصدر: https://www.twitteraudit.com

في ختام هذا الجزء يجب عرض عدد من الإرشادات أو الجوانب التي ينبغي مراعاتها عند الشروع في الاعتماد على القياسات البديلة وتحليلها وقراءتها واستقرائها، نوجزها على النحو الآتي: (pittsburgh, 2016)

- حيث إن القياسات البديلة ومؤشراتها ما تزال حتى الآن قيد الاختبار والتطبيق، حتى باعتراف مبادرة القياسات البديلة نفسها NISO Alternative Assessment Metrics (Altmetrics) Initiative التي ترعاها المنظمة القومية الأمريكية لمعلومات المعايير National Information Standards Organization (NISO)، والتي يعمل كافة المشاركين فيها على تأصيل النظريات والتطبيقات التي تمت في إطارها ووضع مزيد من المعايير والإرشادات التي تحكم عملية التطبيق وتضمن سلامة النتائج واطرادها[٢٢]، وهذا لا يعني عدم دقتها أو خطأ الاعتماد عليها، ولكنه يفرض ضرورة قراءة بياناتها والنتائج التي تقدمها في ضوء القياسات الأخرى الخاصة بالنتاج الفكري في التخصص مثل: القياسات الببليومترية، وقياسات الاستشهادات المرجعية...وغيرها، لتحقيق التكامل فيما بينها، وضمان مزيد من الجودة والدقة.

[٢٢] لمزيد من المعلومات عن مبادرة القياسات البديلة NISO Alternative Assessment Metrics (Altmetrics) Initiative يمكن زيارة الموقع الرسمي الخاص بها عبر الرابط الآتي: http://www.niso.org/topics/tl/altmetrics_initiative

- في ظل عدم وجود متوسط معياري للبيانات التي تقدم من خلال القياسات البديلة نظرا لارتباطها بسلوك الباحثين على منصات وشبكات التواصل الاجتماعي ، فضلاً عن التفاوت الواضح بين التخصصات الموضوعية من حيث الوجود على الفضاء الإلكتروني والانتشار في محيطه، يصبح من الضروري مراعاة خصوصية تطبيق هذه القياسات وعدم مقارنة البيانات المستقاة من مصادر وتجميعات بيانات متنوعة، واستخدام القياسات البديلة لرسم صورة خاصة للقطعة البحثية في ضوء المدخلات الخاصة بالإشارات المنشورة عنها في شبكات التواصل الاجتماعي والتي تعكس طبيعة التأثير التي أحدثته أو تحدثه في التخصص.
- نظرا لارتباط القياسات البديلة القوي والمباشر بعامل الزمن، حيث تكون للقطعة البحثية فترة حياة Lifespan تتعرض خلالها لأنماط مختلفة من الإشارات Mentions على مواقع التواصل الاجتماعي وبدرجات كثافة متفاوتة، فلا بد من وضع ذلك في الحسبان عند قراءة البيانات التي تقدمها هذه القياسات ووضعها في إطارها الزمني، كما لو كانت القياسات البديلة تروي فترة أو فترات من حياة الباحث وبحثه، فمثلاً لا يعني انخفاض إيقاع الحديث عن أو تبادل الإشارات حول قطعة بحثية ما نشرت قديما، بالضرورة تناقص القيمة العلمية لها، فقد يأتي يوماً وتعود هذه القطعة البحثية للواجهة مرة أخرى وتصبح محط اهتمام مجتمع الباحثين ربما لانتعاش الظاهرة التي تناولتها أو تحقق الفرضيات التي طرحتها أو غير ذلك من محفزات الاهتمام، ولعل المثال الأبرز على ذلك؛ الأعمال التراثية الخالدة في قطاع العلوم الاجتماعية والإنسانيات: كألف ليلة وليلة، ومقدمة ابن خلدون، ومسرحيات شكسبير، وملحمتي الشاعر هوميروس الرائعتين الإلياذة والأوديسة...إلخ.
- نظرا لأن القياسات البديلة تقوم في الأساس على فكرة الحكم على طبيعة وحجم تأثير العمل البحثي من خلال تتبع الإشارات حوله وعنه في مواقع التواصل الاجتماعي، فلا بد من الاطمئنان إلى إمكانيات وقدرات التتبع التي يوفرها كل مزود من مزودي أدوات القياسات البديلة؛ فنجد مثلاً المزود Plum™ Analytics يعتمد في أداته PlumX[٢٣] على تتبع الأعمال من خلال المحدد الموحد للمصدر (الرابط) URL، في حين يعتمد بعض المزودين الآخرين على معرف الكيان الرقمي Digital Object Identifier (DOI) وهو العنصر الأفضل لضمان دقة وسرعة عملية التتبع.

---

[٢٣] لمزيد من المعلومات عن المزود Plum™ Analytics وأداته PlumX يمكن زيارة الموقع الرسمي الخاص بها عبر الرابط الآتي: http://plumanalytics.com

أخيرا، تؤكد الباحثة على أنه لكي يُخْرَج بتقييم موضوعي غير متحيز Unbiased assessment معتمد على القياسات البديلة فلا بد من عدم النظر إلى أرقام القياسات البديلة بشكل متساوٍ واستقرائها بشكل مقارن بين التخصصات المختلفة؛ نظرا لاختلاف حركية والنشاط الإلكتروني للباحثين على مواقع التواصل الاجتماعي من مجال إلى آخر، بل ومن مستوى علمي وأكاديمي إلى آخر (أستاذ/أستاذ مساعد/ مدرس/مدرس مساعد/ معيد/ باحث)، هذا وقد يختلف هذا النشاط وهذه الحركية من مرحلة عمرية وبحثية إلى أخرى لدى نفس الباحث، ولا سيما الفروق النوعية فيما بين مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة والإمكانيات التي يوفرها كل منها وقوة وجوده وانتشاره وتغلغله داخل محركات البحث بمختلف فئاتها ومستوياتها. إلى جانب التغير المستمر الذي يطرأ على توجهات البحث العلمي في كل تخصص موضوعي والمزاج العام الذي يحكم سلوك وتوجهات الباحثين فيه ومدى إقبالهم على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي ضمن نشاطهم البحثي والأكاديمي اليومي، وتأثر ذلك كله بفعل متغيرات وعوامل عدة بعضها زمني والبعض الآخر جغرافي وبعض ثالث تقني. فمثلاً في فترة ماضية احتل موقع MySpace المرتبة الأولى من حيث نشاط الباحثين عليه ثم ما لبث أن توارى ليحل محله Facebook و Twitter، وفي السعودية نجد تويتر هو المفضل والأكثر شعبيه مقارنة بفيسبوك كما أن جميع إن لم يكن كل الجامعات السعودية لديها حسابات عليه، بينما الوضع على العكس تماما في مصر والإمارات[٢٤]، ونخلص من ذلك إلى أنه هناك

---

[٢٤] ***يمكن مراجعة المواقع الآتية للتعرف على الاتجاهات الإحصائية لاستخدام شبكات التواصل الاجتماعي المختلفة:***

- ***https://www.ignitesocialmedia.com/***
- ***https://www.socialbakers.com/statistics/facebook/***
- ***https://wearesocial.com/blog/2017/01/digital-in-2017-global-overview***
- ***https://econsultancy.com/reports/social-media-statistics#!/social-media-statistics***
- ***http://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/***

ضرورة للقيام بمتابعة دورية وشاملة سواء لبيانات الحسابات على المواقع أو المواقع الإلكترونية ذاتها وشبكات التواصل الاجتماعي التي ينشرعليها أو إرسال إشارات على أعمال علمية متاحة على صفحاتها مما يضمن تعبير القياسات البديلة المستقاة عن واقع النشاط العلمي القائم في التخصص والتوجهات الحقيقية لمجتمع البحث العملي.

٤/٢ المكتبيون وعلاقتهم بالقياسات البديلة في إطار البحث العلمي

كما أشير سابقا فإن الجذور الأولى لنشأة القياسات البديلة تتشابك في بداياته مع الجهود الرائدة من قبل المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات على صعيد تأسيس وتأطير القياسات الببليومترية والتي تعد في جوهرها الأرض التي نبتت منها القياسات البديلة، كما أشير إلى أن إسهام المكتبيين – ويقصد هنا ليس فقط الموظفين في المكتبات المختلفة وإنما كل العاملين في مجال المكتبات والمعلومات والمهتمين به – قد اتخذ شكلين، الأول: نابع من مهامهم الوظيفية التخصصية والمرتبط ببناء وتنظيم وإتاحة وتيسير سبل الإفادة من مصادر المعلومات بأنواعها وأشكالها المختلفة حيث يظهر ذلك بوضوح في اشتراكات المكتبة بمصادر المعلومات الإلكترونية وما يتضمنه كل مصدر من قياسات بديلة. والثاني: فيتمثل في العمل كمشاركين فاعلين في منظومة الاتصال العلمي بين أفراد مجتمع البحث العلمي والأكاديمي ومؤسساته وهو دور إرشادي تعليمي يتمثل في توعية هؤلاء الباحثين بقيمة الوجود على شبكات التواصل الاجتماعي بمختلف فئاتها والتعريف بنتاجهم الفكري العلمي وتقييم حجم ونوع كل من الاهتمام الذي يحظى به هذا النتاج والتأثير الذي يحدثه على صعيد التخصص الذي ينتمي إليه. (Valeria Scotti, 2015) ويتضح مما سبق أن الدورين يدعمان بعضهما البعض، خاصة مع سعى الباحثين والأكاديميين لوضع بصمة علمية يستطيعون من خلالها إثبات تأثيرهم في التخصص وتوسعة نطاق التعريف بأنفسهم وجهودهم البحثية في الفضاء الإلكتروني وعبر قنوات الاتصال العلمي على الإنترنت وفي مقدمتها شبكات التواصل الاجتماعي، وهنا يبرز الدور التسويقي الذي يقوم به مسؤول المكتبة إلى جانب برامج التواصل مع المجتمع outreach programs.

هذا ويمتد دور المكتبيين إلى مساعدة القيادات في المستويات العليا بتوفير بيانات ومؤشرات كمية ونوعية مستلة من القياسات البديلة تمكنهم من اتخاذ القرارات الإدارية والمالية الصحيحة القائمة على الأدلة والبراهين Evidence –based Decisions المتعلقة

بتقييم أعضاء هيئة التدريس والباحثين في ظل نظم الجودة والاعتماد الأكاديمي، مع إمكانية مقارنة البيانات المستقاة بمثيلاتها في المؤسسات الأخرى. (Michalek, April/May 2013).

ثالثا: الدراسة التطبيقية: دراسة تأثير وجود القياسات البديلة Altmetrics بمحركات البحث على استخدام عينة من عضوات هيئة التدريس بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل لمصادرا لمعلومات الإلكترونية:

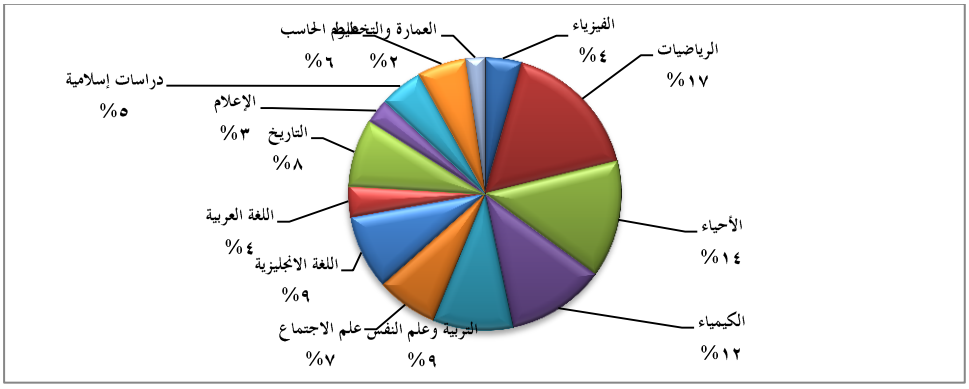
١/٣ مقدمة:

تطبيقا لما جاء في منهجية البحث الواردة في مستهل هذه الدراسة، فقد أُعِدَّ استبيان إلكتروني معياري موجه لعينة عشوائية من عضوات هيئة التدريس بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل عددهن ١٣٧ عضوة يمثلن نسبة ١٠% تقريبا من مجموع عضوات هيئة التدريس من النساء بالجامعة البالغ عددهن ١٣٧٧، وحوالي ٦% من إجمالي عدد أعضاء هيئة التدريس بالجامعة البالغ ٢٤٥٩ عضوا وفق إحصاءات وزارة التعليم العالي لعام 2016. (السعودية، ٢٠١٥-٢٠١٦))، وذلك بهدف التعرف على دراسة تأثير وجود القياسات البديلة ودراسته بمحركات البحث على استخدامهن لمصادر لمعلومات الإلكترونية. وقد وُزِّعَت نسخ الاستبيان إلكترونياً على مجتمع عضوات هيئة التدريس بالجامعة في الفترة من منتصف شهر سبتمبر وحتى نهاية شهر أكتوبر من عام ٢٠١٦ باعتبارها أنسب الفترات التي تشهد حضورا مكثفا من عضوات هيئة التدريس وغزارة في العمل البحثي والأكاديمي، وذلك عن طريق إرسال الرابط الإلكتروني الخاص بالاستبيان عبر بريدهن الإلكتروني الأكاديمي بالجامعة. وقد أُعتُمِدَ على موقع QuestionPro في تصميم وإعداد ونشر وتحليل الاستبيان بشكل إلكتروني، كما أُجْرِيَت مقابلات شخصية مع بعض عضوات هيئة التدريس وتوزيع الاستبيان يدويا عليهم في شكل مطبوع بعد ملاحظة انخفاض معدل الاستجابة الإلكترونية وحتى يمكن الوصول لحجم العينة المطلوب ومن ثم امتدت فترة تجميع الاستجابات حتى منتصف شهر نوفمبر ٢٠١٧.

وسيتم في الجزء التالي عرض نتائج تحليل الاستبيان وقراءتها واستقراؤها ثم الخروج بخلاصات يمكن الاعتماد عليها في صياغة نتائج الدراسة وتوصياتها.

٢/٣ بالنسبة للتوزيع النسبي للتخصصات الموضوعية لعينة الدراسة من عضوات هيئة التدريس:

بالنظر إلى الشكل رقم (٥) نجد أنه من المهم ابتداءً التأكيد على عدم اعتبار نسبة المجيبات عن الاستبيان من عضوات هيئة التدريس بكل كلية وبالتبعية التخصص الموضوعي، مؤشرا على درجة الاهتمام والحرص الذي يصطبغ به مجتمع عضوات كل كلية، ذلك أن هناك عوامل ومحكات كثيرة تؤثر في هذه النسبة وتشكلها ليس لأي منها علاقة بدرجة الاهتمام أو الحرص، لعل أهمها كون هؤلاء المستجيبات يمثلن عينة عشوائية من عضوات هيئة التدريس بالجامعة؛ ورغم بذل الباحثة جل جهدها لجعل هذه العينة ممثلة قدرالمستطاع لمجتمع الكلية والجامعة، فإنها تظل عينة ينبغي تحليل إجابات أفرادها واستقرائها في ضوء الظروف التي أحاطت بتطبيق الاستبيان ومراعاة ضوابط عملية التطبيق لضمان صلاحية وملاءمة النتائج المستخلصة وقابليتها للتعميم على مجتمع الكلية والجامعة ككل وكليات وجامعات أخرى حال توافر نفس الظروف. ومن ثم فإن هذا الشكل يعطي توصيفا للسمات والاتجاهات الموضوعية لعينة الدراسة والتي كما هو واضح تغلب عليها العلوم البحتة والتطبيقية أكثر من الإنسانيات والعلوم الاجتماعية، وهو ما ينبغي وضعه في الحسبان عند تحليل وتفسير نص الإجابات المتعلقة بشكل مباشر بالقياسات البديلة.



الشكل رقم (٥) التوزيع النسبي للتخصصات الموضوعية لعينة الدراسة من عضوات هيئة التدريس

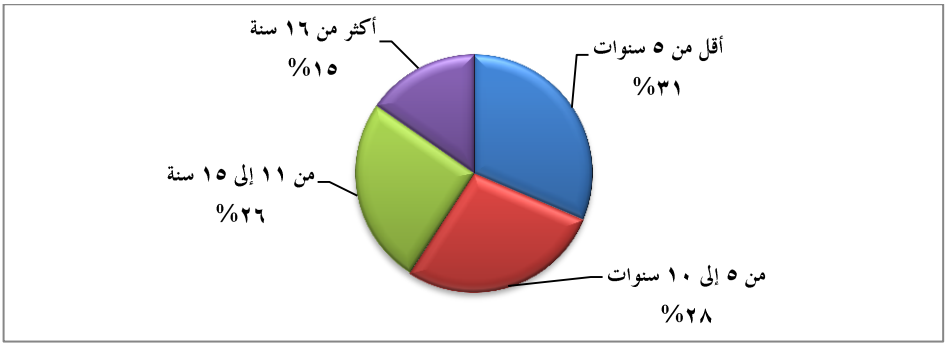
٣/٣ بالنسبة للتوزيع النسبي لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة في البحث العلمي:

بالنظر إلى الشكل رقم (٦) نجد أن النسبة الأكبر من عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة (٣١%) لم تتجاوز عدد سنوات خبرتهن كباحثات الخمس سنوات؛ أي إنهن إما باحثات ما زلن في مرحلة الماجستير أو أنهن قد انتهين توًّا منها، وإذا أضفن لهن نسبة اللاتي لديهن خبرة بحثية ما بين خمس – عشر سنوات، فسنجد أن النسبة تقترب من (٦٠%) تقريبا (وهن يمثلن الجيل Z ممن ولدن مع الألفية الثانية وقد أصبحن فتيات ناضجات الآن)[٢٥]، ولذلك انعكاسه بالطبع على مهارة هؤلاء العضوات في استخدام شبكات التواصل الاجتماعي وإدراكهن لقيمة وتأثير الوجود على شبكة الإنترنت والاتصال العلمي عبر شبكات التواصل الاجتماعي بحكم استيعابهن لهذه السبل التكنولوجية واعتيادهن على استخدامها في مراحل عمرية مبكرة ضمن أنشطة حياتهن اليومية، ومن ثم صرن بعدما كبرن على معرفة معمقة Tech- savvy بإمكانياتها، قادرات على استثمارها بنجاح في التعريف بأنفسهن وجهودهن البحثية على أوسع نطاق في الفضاء الإلكتروني، وهو ما أتاح لهن فرصة أكبر للبروز والترقي على سلم أو متصل Continuum تقديرات القياسات البديلة، وفي هذا الصدد تشير الدراسات إلى أن فئة الشباب هي أكثر الفئات المهيمنة على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي (فراج، الجامعات السعودية على تويتر: دراسة استطلاعية لتأثيرها الاجتماعي في ضوء بعض التصنيفات الدولية، ع٤٧ (يناير ٢٠١٧))، وعلى الجانب الآخر مثلت عضوات هيئة التدريس اللاتي تجاوزت سنوات خبرتهن في البحث العلمي الست عشرة سنة النسبة الأقل في العينة (١٥%) وهؤلاء قد نجد بعضا منهن حديثات العهد بتلك التكنولوجيات Neo-Luddite غير متآلفات معها، ومضطرات للتعاطي معها واستخدامها بحكم ما تفرضه عليهن وظيفتهن الأكاديمية

---

(٢٥) الجيل Generation هو تسمية أو اصطلاح صكه في ٢٠٠٧ الخبير الاستراتيجي كريسبن ريد Crispin Reed ويطلق على الأفراد الذين ولدوا بعد الألفية الثانية، ولا يوجد تاريخ محدد على وجه الدقة لبداية ونهاية هذا الجيل، ولكن الباحثين الاجتماعيين يرون أنه يضم الأفراد الذين ولدوا خلال منتصف التسعينيات من القرن العشرين وحتى أوائل الألفية الثانية 2000s، وكانوا يسمون في فترة مراهقتهم بمدمني الشاشات الإلكترونية Screenagers، وهم يشتركون في بعض الصفات والسمات التي تعكس خصوصيتهم، أهمها الاستخدام الكبير والواسع للإنترنت وما يرتبط بها من أجهزة الاتصال المحمولة Gadgets، بصورة تلقائية وفي أنشطتهم الحياتية اليومية إلى جانب الدراسة والبحث والعمل، ويتواصلون مع محيطهم من أفراد العائلة والأصدقاء وزملاء العمل والمؤسسات من خلال المواقع الإلكترونية وعبر شبكات التواصل الاجتماعي المختلفة، وهو ما أثر على سلوكيات ونمط تفكير ودرجة ذكاء وإبداع أفراد هذا الجيل. ولمزيد من المعلومات حول الجيل Zيمكن الاطلاع على الموقع الآتي: http://en.m.wikipedia.org/wiki/Generation_Z

وتوجهات المؤسسة الأكاديمية التي يعملن بها لضرورة توظيف التكنولوجيا في العملية التدريسية والبحثية، في إطار السعي لتحقيق الجودة وإحراز الاعتماد الأكاديمي من خلال تحسين الأداء وتطوير منظومة التعليم والتعلم والبحث العلمي، ومن ثم فوجودهن ووجود نتاجهن البحثي على مواقع التواصل الاجتماعي سيكون محدودا أو في أحسن الظروف غير محدث أو تفاعلي. وبين هاتين الفئتين من عضوات هيئة التدريس هناك طيف Spectrum متدرج من عضوات هيئة التدريس متفاوتات فيما بينهن من حيث مدى الإلمام بإمكانيات شبكات التواصل الاجتماعي المختلفة، وحجم مقدرتهن Capability على توظيف واستثمار هذه القنوات في إحداث تأثير في محيطهن البحثي والأكاديمي وترك بصمة على خريطة التخصص الموضوعي الذي ينتمين إليه. أخيرا يرتبط بارتفاع نسبة عضوات هيئة التدريس المتآلفات مع استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في عينة الدراسة ما كشف عنه رصد أجهزة الاتصال المحمول Gadget التي استوفين وأجبن عن الاستبيان من خلالها؛ حيث لوحظ استخدام أكثرهن (٨٤%) الهواتف المحمولة للولوج إلى موقع الاستبيان الإلكتروني، والبقية استخدمن أجهزة الحاسب الشخصية، وهو ما يعكس ارتباطهن الشديد بهواتفهن كنافذة تواصل سواء مع أفراد الأسرة أو لإنجاز المهام الأكاديمية والبحثية، يؤكد ذلك أن توقيتات الإجابة عن الاستبيان كان معظمها في فترة ما بعد انتهاء ساعات العمل/الدوام الرسمي، وهو ما يعزز فرصة استخدامهن لهواتفهن في التعريف بأنفسهن ونتاجهن البحثي على شبكات التواصل الاجتماعي، ومن ثم ارتفاع تقديرهن على مصفوفة القياسات البديلة Altmetrics Matrix.

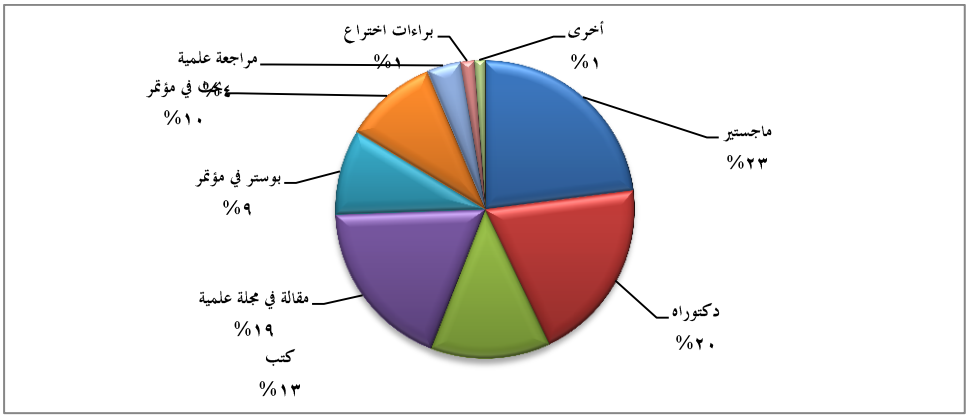


الشكل رقم (٦)

التوزيع النسبي لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة في البحث العلمي

٤/٣ بالنسبة للتوزيع النسبي لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حسب نوعية النتاج العلمي الذي نشرنه خلال الخمس سنوات الأخيرة:

بالنظر إلى الشكل رقم (٧) نجد أن رسائل الماجستير تأتي في مقدمة أنواع النتاج العلمي الذي نشرته عضوات هيئة التدريس خلال الخمس سنوات الأخيرة؛ أشار إلى ذلك ما يقرب من ربع عينة الدراسة من عضوات هيئة التدريس (٢٣%) وهو ما يتفق مع ما أشير إليه في العنصر ٣/٣ الخاص بعدد سنوات الخبرة العلمية والبحثية من ارتفاع نسبة من لم تتجاوز خبرتهن الخمس سنوات، تليها فئتي الدكتوراه والمقالات العلمية بفارق ضئيل بين كل منهما (٢٠%)، (١٩%) تليهما بحوث المؤتمرات وبوستراتها ثم المراجعات العلمية وبراءات الاختراع مما يعكس تنوع النتاج الفكري لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة ونشاطهم البحثي، ومن ثم حاجتهن إلى مراجعة القياسات البديلة لتقرير أي مصادر المعلومات الإلكترونية يمكنهم الاعتماد عليها.

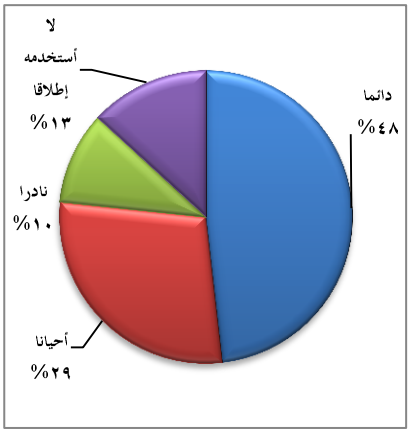


الشكل رقم (٧) التوزيع النسبي لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حسب نوعية النتاج العلمي الذي نشرنه خلال الخمس سنوات الأخيرة

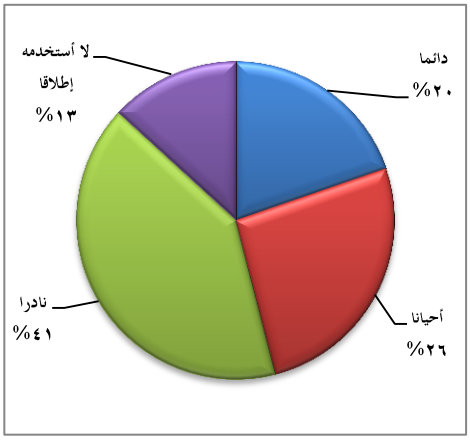
٥/٣ التوزيع النسبي لمعدل استخدام عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة لأدوات البحث المختلفة:

بالنظر إلى الشكل المجمع رقم (٨) نجد أن محرك الباحث العلمي لجوجل Google Scholar هو المستخدم دائما كأداة للبحث من جانب النسبة الأكبر (٧٤%) من عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة، ولعل السبب في ذلك يرجع إلى اعتيادهن على استخدامه حيث يعد من أوائل أدوات البحث ظهورا، كما أن بنيته المشابهة لواجهة البحث جوجل

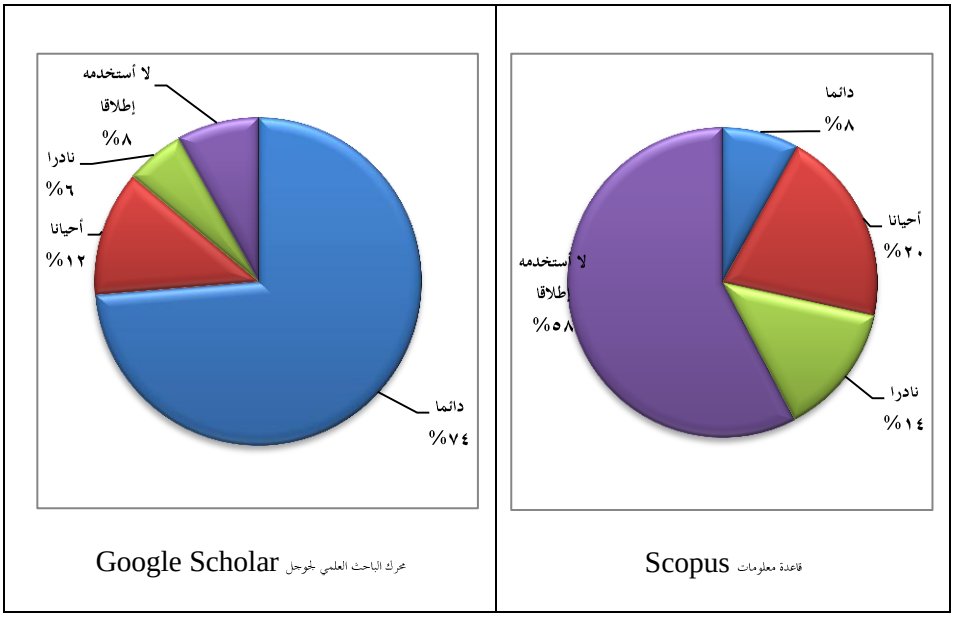
Google- Like interface تعمق هذا الاعتياد والتآلف في الاستخدام، كذلك نجد محرك البحث سمون Summon، دائما ما يستخدم من قبل نسبة ليست بالقليلة (٤٨%) من عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة وربما ذلك نتيجة أن الجامعة تعتمده كمحرك رئيس موحد Federated search engine للبحث في جميع قواعد المعلومات المشترك بها، كما أن عمادة شؤون المكتبات بالجامعة عادة ما تحرص ضمن برامجها لتنمية الوعي المعلوماتي على تنظيم ورش عمل تدريبية دورية لتدريب عضوات هيئة التدريس على كيفية استخدام هذا المحرك والإفادة من إمكانياته مما يزيد من تآلفهن معه وإتقانهن لاستخدامه، وهذه العوامل هي ما أثرت على معدل استخدام أداتي البحث الأخريين؛ قاعدة معلومات Scopus وشبكة النشاط العلمي Web of Science حيث أشارت نسبة (٥٨%) من عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة أنهن لم يستخدمن الأولى على الإطلاق، بينما أشارت نسبة (٤١%) أنهن نادراً ما يستخدمن الثانية.



محرك البحث سمون Summon



شبكة النشاط العلمي Web of Science



الشكل المجمع رقم (٨) التوزيع النسبي لمعدل استخدام عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة لأدوات البحث المختلفة

٦/٣ التوزيع النسبي لمعدل استخدام عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة لشبكات التواصل الاجتماعي لأغراض البحث العلمي:

بالنظر إلى الشكل المجمع رقم (٩) نجد أن شبكة تويتر تأتي على قمة شبكات التواصل الاجتماعي من حيث الاستخدام الدائم من قبل عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة، أشارت إلى ذلك نسبة (٨٢%) من عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة، وهو أمر متوقع مع تفضيل المجتمع السعودي – كما سبقت الإشارة – استخدام هذه الشبكة، وحرص معظم الجامعات السعودية بما فيها جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل – محل الدراسة – على إنشاء صفحة خاصة لها على شبكة تويتر ضمن سعيها لنشر رؤيتها ورسالتها وأهدافها الاستراتيجية وتفعيل التواصل فيما بين مكونات مجتمع الجامعة على اختلاف فئاتهم[٢٦]، هذا فضلاً عن ميزة الاختصار وتكثيف الأفكار التي يفرضها عدد

---

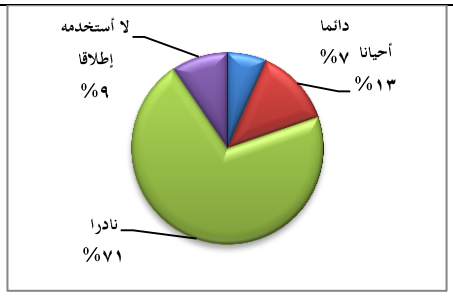
[٢٦] أشار عبد الرحمن فراج في دراسته إلى أن جميع الجامعات السعودية لها حساباتها الخاصة بها على شبكة تويتر، بل إن هناك بعض الجامعات يوجد بها أكثر من حساب على هذه الشبكة خاصة ببعض الإدارات والكليات والعمادات التابعة لها.

المصدر: (فراج، الجامعات السعودية على تويتر: دراسة استطلاعية لتأثيرها الاجتماعي في ضوء بعض التصنيفات الدولية، ع٤٧ (يناير ٢٠١٧)).

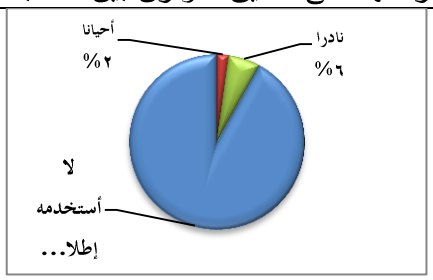
الأحرف المحدد للتغريدة في تويتر (١٤٠ حرفًا) والذي يتفق مع طبيعة المجتمع الأكاديمي والبحثي الذي يميل إلى الإيجاز والنفاذ إلى جوهر القضايا مباشرة والحرص على عرض النتائج المستخلصة وطرح التوصيات المقترحة، هذا كله أعطى هذه الشبكة التفوق والأفضلية على شبكة فيسبوك التي تأتي بعدها من حيث الاستخدام الدائم، أشارت إلى ذلك نسبة (٥٩%) من عضوات هيئة التدريس بالعينة ربما لغلبة الطابع الاجتماعي غير الرسمي عليها مقارنة بشبكة تويتر، وعلى النقيض من ذلك نجد أن بقية شبكات التواصل الاجتماعي التي طرحت أسماؤها على عضوات هيئة التدريس لم تحظ بمعرفة من جانب معظمهن حيث ذكرت نسب (٩٦%) و (٩٣%) و (٩٢%) من عضوات هيئة التدريس بالعينة عدم استخدامهن على الإطلاق شبكات: Delicious، Cite U Like، Mendeley على الترتيب مشيرات إلى عدم استخدامهن لأي منها مبررين ذلك إما بعدم معرفتهن بها أو تآلفهن معها أو اكتفائهن باستخدام شبكة تويتر أو فيسبوك، وهو ما لم يختلف كثيرا بالنسبة لشبكة Research Gate؛ حيث أشارت نسبة (٦٤%) من عضوات هيئة التدريس بالعينة بأنهن لم يستخدمنها على الإطلاق.

أما شبكة Slide Share فلعل التفسير الأقرب لإشارة نسبة ليست بالقليلة من عضوات هيئة التدريس بالعينة (٧٠%) إلى أنهن نادرا ما يستخدمنها، هو الطابع التكتمي المتحفظ الذي ما يزال يسيطر على عقل كثير من أفراد المجتمع البحثي في العالم العربي، حيث لا يحبذون نشر خلاصة جهدهم وفكرهم على الملأ خوفا من سرقته أو انتحاله، وهو طابع يناقض ما يحرص عليه الباحثون في العالم الغربي من تفعيل منحى التشارك إيماناً منهم بأن العلم ينمو تراكميًا نتيجة تبادل الأفكار والآراء والبحوث فيما بين الباحثين، وثقة في سيادة وإنفاذ الضوابط الأخلاقية والقانونية والعلمية التي تحكم منظومة البحث العلمي في مجتمعاتهم بشكل يضمن تحقيق العدل والمساواة. وأخيراً نجد أن السبب الذي يقف وراء إشارة نسبة (٥٩%) من عضوات هيئة التدريس بالعينة أنهن لم يستخدمن شبكة LinkedIn على الإطلاق، ونسبة (١٤%) أنهن نادرا ما يستخدمنها؛ هو السمة التجارية التي تصطبغ بها هذه الشبكة وأنها تعد النافذة التي يحاول من خلالها الأفراد عرض أنفسهم وكفايتهم على الشركات والمؤسسات سعيا إلى التوظف بالأفضل من وجهة نظرهم، ربما يرجع إلى الاستقرار الوظيفي الذي تشعر به عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة ورضاهن عن عملهن بالجامعة، فضلاً عن طبيعة المرأة العاملة العربية بشكل عام والتي تميل عادة – على خلاف كثير من الرجال – إلى الاستمرار في الوظيفة التي

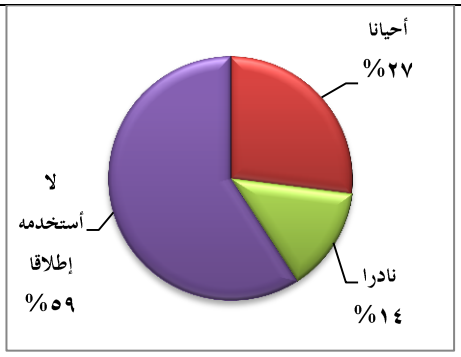
تشغلها دون تطلع إلى وظيفة أخرى في مكان آخر، انطلاقا من التزاماتها الأسرية وحرصها على تحقيق التوازن بين متطلبات الوظيفة ومسؤوليات الأسرة.



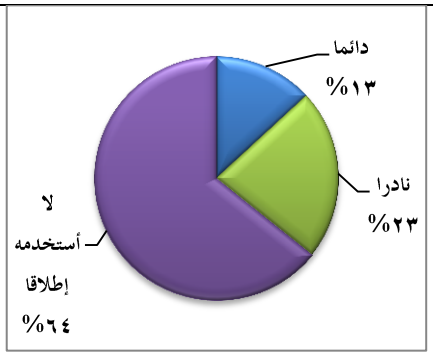
Slide Share



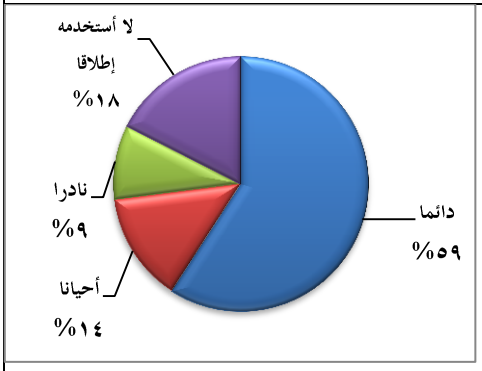
Mendeley



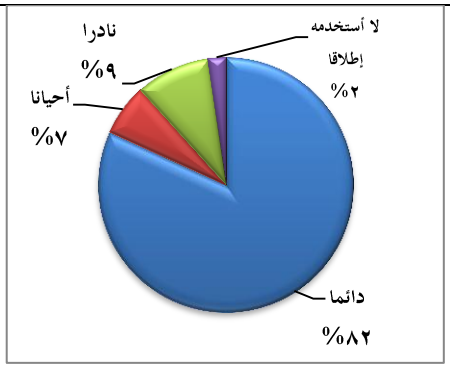
LinkedIn



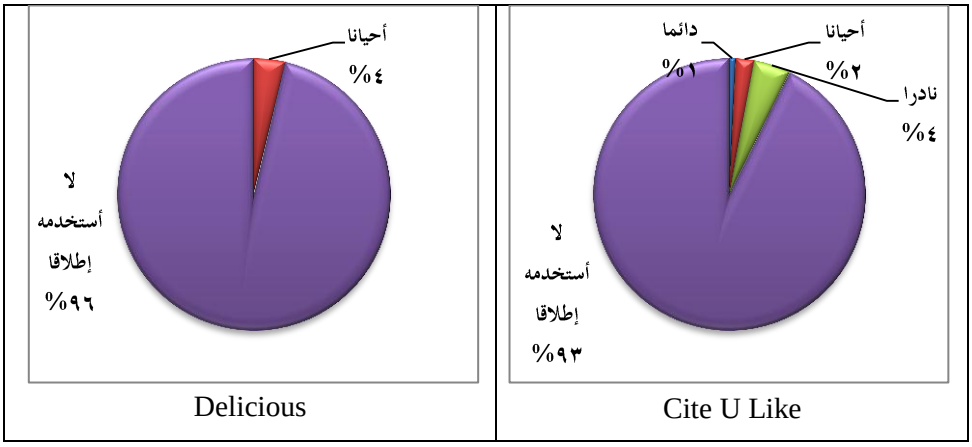
Research Gate



Facebook



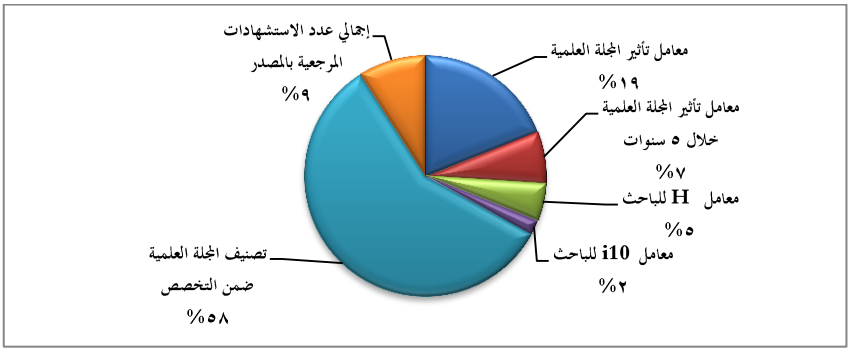
Twitter



الشكل المجمع رقم (٩) التوزيع النسبي لمعدل استخدام عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة لمحركات البحث لأغراض البحث العلمي

٧/٣ التوزيع النسبي لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حسب تقديرهن لأهمية القياسات المختلفة عند تقييم مصدر المعلومات الإلكتروني:

بالنظر إلى الشكل رقم (١٠) نجد تصنيف المجلة العلمية ضمن التخصص يأتي في المرتبة الأولى من بين المحكات / العوامل التي تحرص عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة على مراعاتها والانتباه إليها عند تحديد قيمة مصادر المعلومات الإلكترونية وذلك ربما لاعتيادهن كغيرهن من الباحثين على السمعة التي تتمتع بها المجلة كخطوة أولى عند البحث في النتاج الفكري، وأشارت إلى ذلك نسبة (٥٨%) منهن، يليها معامل تأثير المجلة العلمية Impact Factor (IF) حيث يمثل مؤشرا كميًّا لمكانة المجلة وقيمتها في التخصص ومن ثم جدوى وأهمية الاعتماد عليها والاطلاع على ما ينشر بها من بحوث ومقالات، وقد أشارت إلى ذلك نسبة (١٩%) من عضوات هيئة التدريس، ثم يأتي إجمالي الاستشهادات المرجعية في المرتبة الثالثة بنسبة ٩%، بعدها معامل تأثير المجلة العلمية خلال خمس سنوات والذي يمثل تقديرا تراكميا لمكانة المجلة وفق هذا المؤشر، وقد أشارت إليه نسبة (٧%)، ثم يأتي في المرتبتين الأخيرتين كل من معامل H للباحث و معامل i10 للباحث بنسبة (٥%) و (٢%) على الترتيب، والذين رغم أهميتهما إلا أن كثيرا من أفراد المجتمع الأكاديمي والبحثي العربي ومن بينهم عضوات هيئة التدريس بالعينة ليسوا على دراية بأهمية وقيمة كل منهما للبحث العلمي.



الشكل رقم (١٠) التوزيع النسبي لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حسب تقديرهن لأهمية القياسات المختلفة عند تقييم مصدر المعلومات الإلكتروني

٨/٣ التوزيع النسبي لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حسب مدى تآلفهن مع رموز القياسات البديلة:

بالنظر إلى الشكل المجمع رقم (١١) نجد أن رمز تويتر يأتي على رأس قائمة رموز القياسات البديلة من حيث معرفة عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة به وتآلفهن معه ومن ثم من حيث أهميته من وجهة نظرهن، أشارت إلى ذلك نسبة (٦٦%) من العضوات بعينة الدراسة (تتعاظم هذه النسبة لتصل إلى ٧٤% إذا أضيفت إليها نسبة الذين رأينه ولكن لم يعرفن معناه أو دلالته)، وهذا أمر منطقي ومتوقع تأسيسا على العوامل المشار إليها سابقا من تفضيل المجتمع السعودي استخدام تويتر، ووجود حساب لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل – محل الدراسة – عليه، إضافة إلى ما ذكر في العنصر ٦/٣ من أن نسبة (٨٢%) من عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة أشرن إلى أنهن يستخدمن تويتر بشكل دائم، يليه رمز "ويكي" والذي أشارت نسبة (٣٨%) من عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة إلى أنهن يعرفنه (وتزيد هذه النسبة لتصل إلى ٤٨% إذا أضيفت إليها نسبة الذين رأينه ولكن لم يعرفن معناه أو دلالته)، ومرد ذلك إنما يرجع إلى الانتشار الواسع للموسوعة العالمية Wikipedia ومعرفة كل زوار الإنترنت بها ومن ثم تآلفهم مع رمز القياسات البديلة المرتبط بها، ثم يأتي في المرتبة الثالثة رمز "حلقة القياسات البديلة" حيث أشارت نسبة (١١%) من عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة إلى أنهن يعرفنه ويعرفن دلالته، بينما أشارت نسبة (١٧%) أنهن رأينه ولكنهن لم يعرفن معناه أو دلالته، وهاتان النسبتان تدلان على حاجة القياسات البديلة إلى مزيد من التعريف

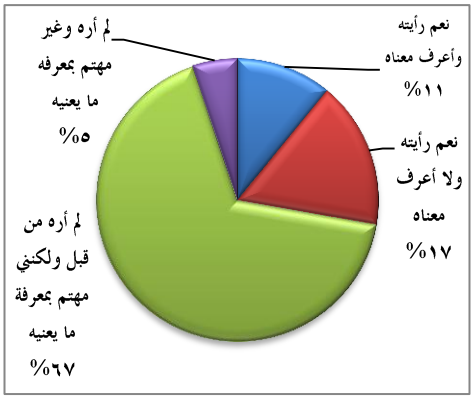
بها وبأهميتها خاصة لأفراد مجتمع البحث العلمي والأكاديمي وهو أحد أهم الأهداف الذي تسعى دراستنا هذه إلى تحقيقه، أخيرا يأتي رمز "ميندیلي" في المرتبة الأخيرة بين رموز القياسات البديلة حيث أشارت نسبة (٥%) من عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة إلى أنهن رأينه ويعرفن دلالته، في مقابل نسبة (٧٧%) منهن أشرن إلى أنهن لم يرينه من قبل ولا يعرفن دلالته، ولعل السبب في ذلك إنما يرجع في رأي الباحثة إلى حداثة ظهوره مقارنة بالقياسات الأخرى، حيث يرجع إلى عام ٢٠٠٧، ومن ثم لم يأخذ حظه في الانتشار، إلى جانب قيام فلسفة عمله على تشارك الأعمال البحثية وهي الثقافة التي سبق الإشارة إلى الحاجة الماسة إلى نشرها وتفعيلها بين مجتمع الباحثين والباحثات العرب.

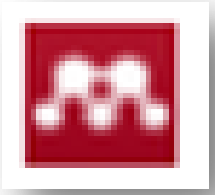
يتبقي في ختام هذا الجزء التأكيد على ضرورة التعريف بشكل وماهية رموز جميع القياسات البديلة، وتوعية عضوات هيئة التدريس بدلالة كل منها حيث ينبني عليها تقييمهن لمصادر المعلومات الإلكترونية التي تُسْتَرْجَع، ومن ثم المفاضلة فيما بينها من حيث قوة التأثير في التخصص الموضوعي وفي أفراد المجتمع الأكاديمي، مع مراعاة أن ثمة ارتباطا وثيقا بين رؤية أو عدم رؤية رمز القياسات البديلة من قبل عضوات هيئة التدريس ووجود الرمز أصلاً داخل محرك البحث الذي يبحثن فيه، فمن الطبيعي مثلاً أن يُنْتَبَه إلى رمز "حلقة القياسات البديلة" المستخدم في محرك البحث "سمون Summon"، مقارنة برمز "ويكي" المستخدم في محرك البحث "الباحث العلمي لجوجل Google Scholar"، هذا فضلاً عن اعتياد وكثافة استخدام محرك البحث من قبل عضوات هيئة التدريس.

"Altmetrics Donut"

رمز" حلقة القياسات البديلة"

يدل على أن العمل البحثي تمت الإشارة إليه في شبكات التواصل الاجتماعي

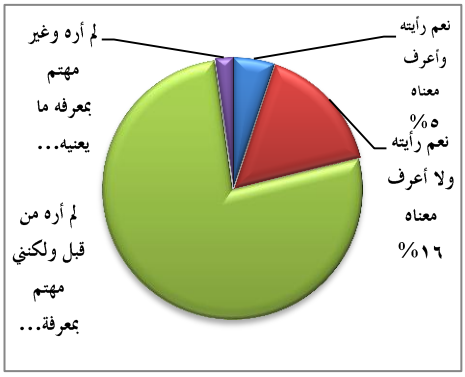




"Mendeley"

رمز "مينديلي"

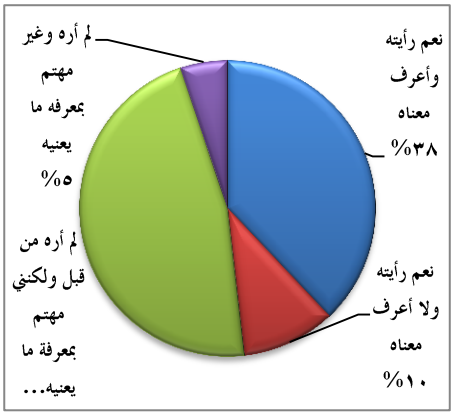
يدل على أن العمل البحثي له عدد من القراء على موقع مينديلي

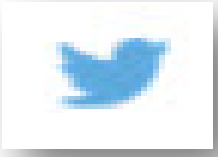


"Wiki"

رمز "الويكي"

يدل على أن العمل البحثي اُستُشْهِد به في موسوعة ويكيبيديا

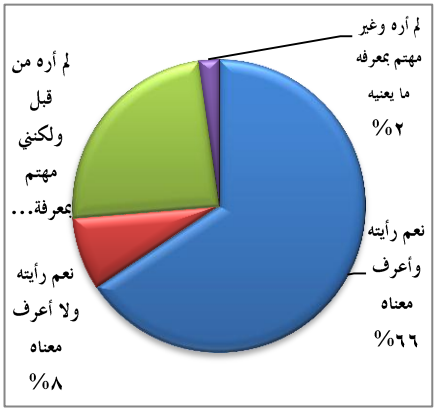




"Twitter Bird"

رمز "تويتر"

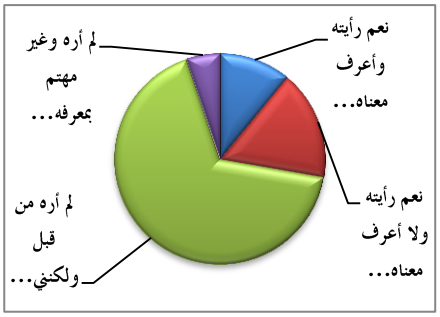
يدل على أن العمل البحثي له عدد من الإشارات في موقع تويتر

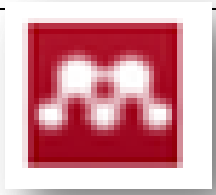


"Altmetrics Donut"

رمز" حلقة القياسات البديلة"

يدل على أن العمل البحثي أُشِير إليه في شبكات التواصل الاجتماعي

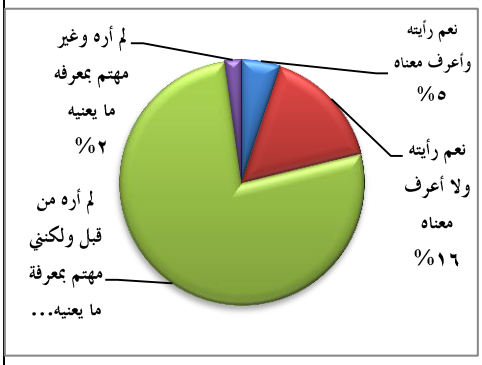


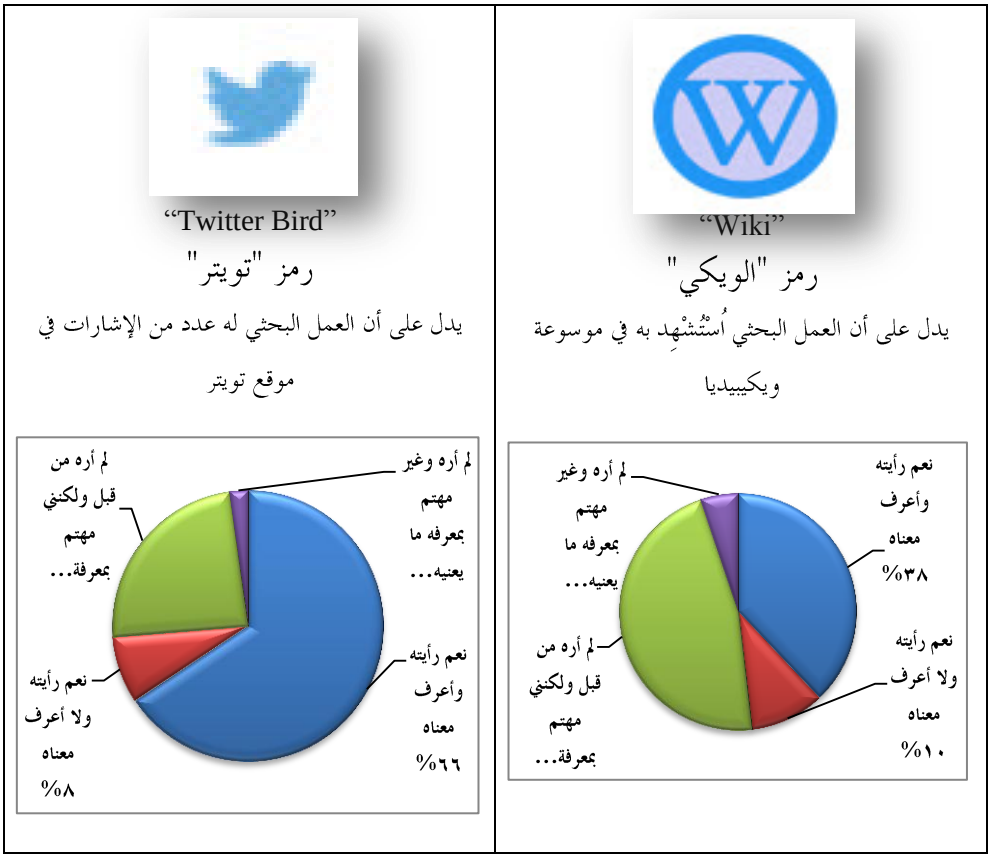


"Mendeley"

رمز "مينديلي"

يدل على أن العمل البحثي له عدد من القراء على موقع مينديلي





الشكل المجمع رقم (١١) التوزيع النسبي لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حسب مدى تآلفهم مع رموز القياسات البديلة التي ترد بجوار مصدر المعلومات الإلكتروني

٩/٣ التوزيع النسبي للطرق البديلة التي تلجأ إليها عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة في حال اكتشاف عدم صلاحية مصدر المعلومات الإلكتروني الذي يوجد بجواره رمز القياسات البديلة:

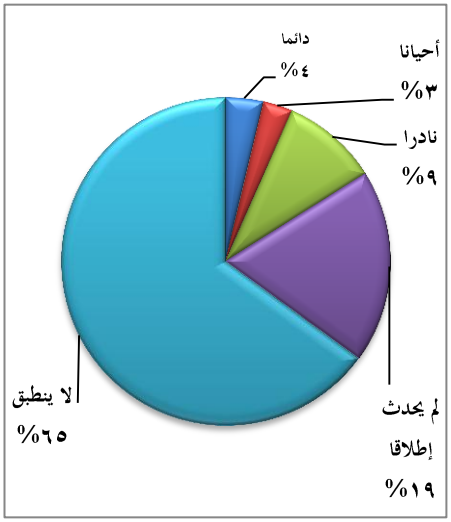
بالنظر إلى الشكل المجمع رقم (١٢) نجد أن النسبة الغالبة من عضوات هيئة التدريس (ما بين ٧٤% – ٨٨% حسب نوع القياسات البديلة) أشارت إلى أنه لا ينطبق ولم يحدث على الإطلاق أن اكتشفت أي منهن عدم صلاحية Irrelevancy مصدر معلومات إلكتروني يوجد بجواره رمز أي من القياسات البديلة، وهو ما يؤكد قيمة وأهمية وجود هذه القياسات وإمكانية الاعتماد عليها في تقييم نتائج البحث المسترجعة من خلال اختصار الطريق نحو حساب نسبتي الاستدعاء Recall & Precision Rations اللتين تمكنان

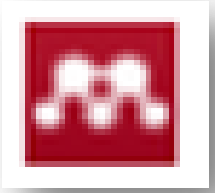
من تحديد مصادر المعلومات الإلكترونية المسترجعة المرتبطة موضوع البحث (الصالحة) Relevant Retrieved e-Resources، وحتى النسبة المتبقية من عضوات هيئة التدريس التي أشارت إلى حدوث ذلك سواء أحيانا أو نادرا فقد أرجعن ذلك إلى عدم توافر النص الكامل للمصدر أو توافره ولكن بلغة أجنبية غير مفضلة (الألمانية أو الفرنسية)، ولم يتعلق بمدى صلاحية مصادر المعلومات الإلكترونية المسترجعة، أي لم يرتبط الأمر بقيمة ودلالة القياسات البديلة، وهو ما لا يقلل منه نسبة من أشرن إلى أن هذا يحدث دائما واللاتي تراوحت نسبتهن ما بين ١% – ٤% حيث ترجع سبب الديمومة هنا إلى عدم الخبرة بعملية البحث وبناء استراتيجيته أو عدم الإلمام بكيفية استخدام محرك البحث، أو عدم وضوح فكرة موضوع البحث بعد في ذهن الباحثة وجميعها أسباب بعيدة عن وجود رموز القياسات البديلة.

استكمالا، لهذا الجزء وبالنظر إلى الشكل رقم (١٣) نجد أن أكثر من نصف عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة (٥٩%) يلجأن إلى مختلف الطرق البديلة في حال اكتشاف عدم صلاحية مصدر المعلومات الإلكتروني الذي يوجد بجواره رمز القياسات البديلة، بينما تفضل نسبة (٢٣%) منهن البحث في محرك بحث آخر، أملاً في الوصول إلى مصادر معلومات إلكترونية أفضل (أكثر صلاحية)، تليها نسبة (١٣%) يفضلن تغيير مصدر المعلومات الإلكترونية برمته والبحث عن مصدر معلومات آخر بديل، وأخيرا ترى نسبة (٥%) من عضوات هيئة التدريس مراجعة قياسات بديلة أخرى للوقوف على مصدر معلومات إلكتروني آخر مناسب، وهو ما يعكس بشكل عام تقدير نسبة ليست بالقليلة (٤٦%) من عضوات هيئة التدريس بالعينة لدور وأهمية القياسات البديلة في تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية التي يُبْحَث عنها.

"Altmetrics Donut"

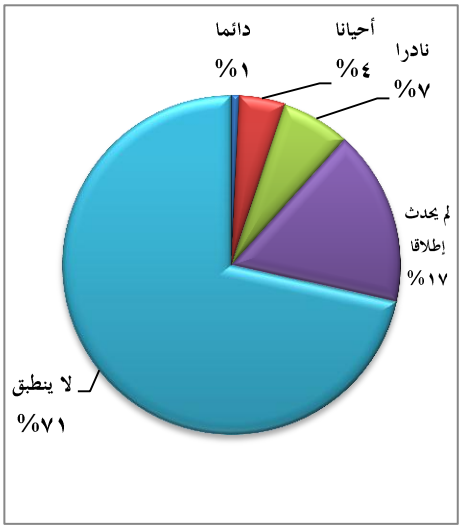
" حلقة القياسات البديلة"

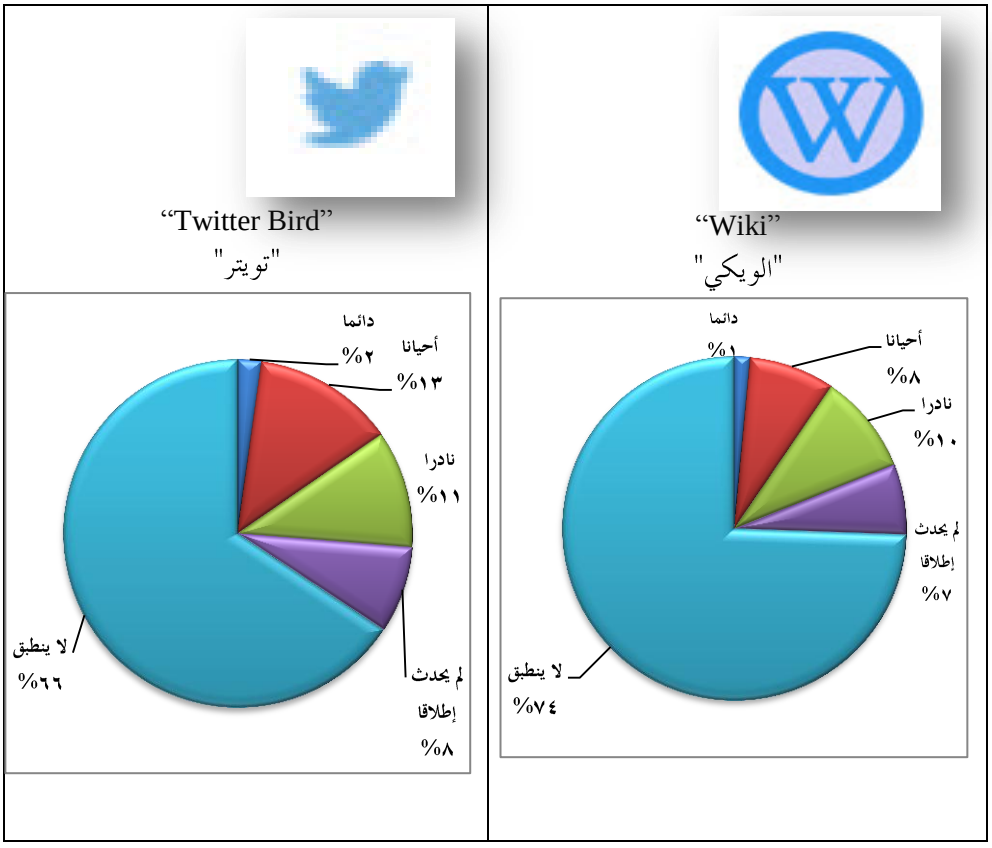




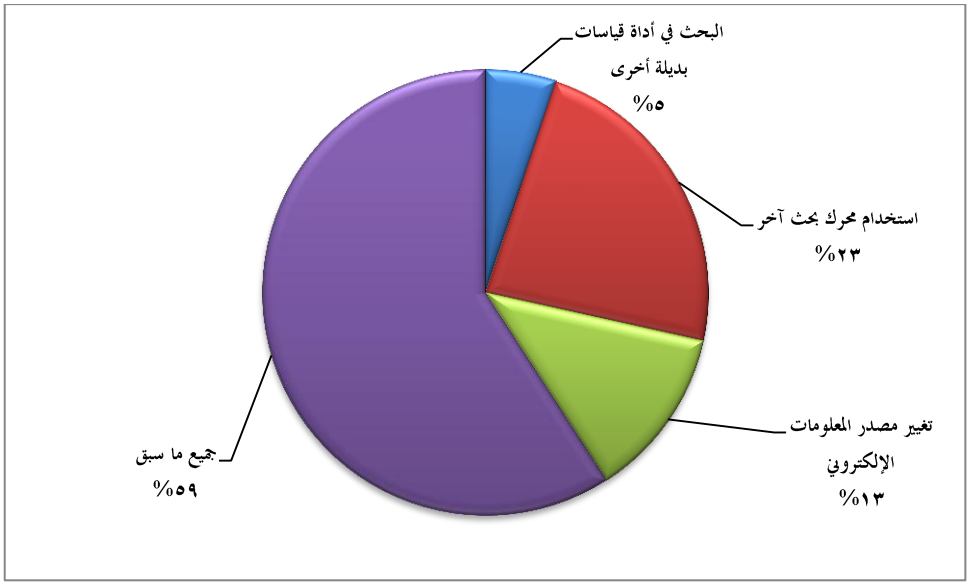
"Mendeley"

"مينديلي"





الشكل المجمع رقم (١٢) التوزيع النسبي لمدى لجوء عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة إلى طرق بديلة في حال اكتشاف عدم صلاحية مصدر المعلومات الإلكتروني الذي يوجد بجواره رمز القياسات البديلة

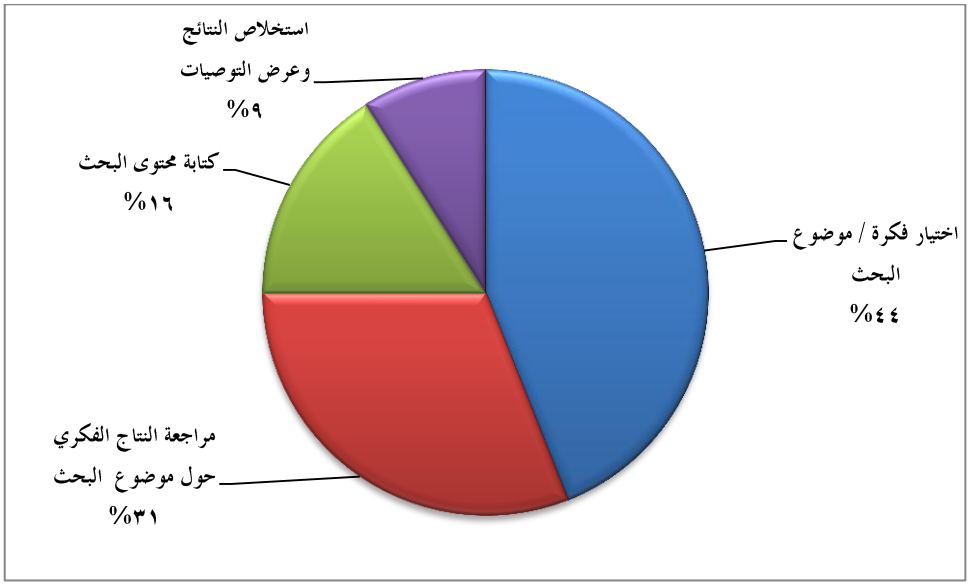


الشكل رقم (١٣) التوزيع النسبي للطرق البديلة التي تلجأ إليها عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة في حال اكتشاف عدم صلاحية مصدر المعلومات الإلكتروني الذي يوجد بجواره رمز القياسات البديلة

١٠/٣ التوزيع النسبي لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حسب رؤيتهم لأهمية الاعتماد على القياسات البديلة في كل مرحلة من مراحل إعداد البحث:

بالنظر إلى الشكل رقم (١٤) نجد أن اختيار فكرة/ موضوع البحث يأتي في المرتبة الأولى من بين مراحل إعداد البحث التي تحرص عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة على الاعتماد فيهاعلى القياسات البديلة في تحديد قيمة مصادر المعلومات الإلكترونية، وأشارت إلى ذلك نسبة (٤٤%) منهن، تليها مرحلة مراجعة النتاج الفكري حول موضوع البحث، وأشارت إلى ذلك نسبة (٣١%) من عضوات هيئة التدريس، ثم مرحلة كتابة موضوع البحث (١٦%)، وأخيرا تأتي مرحلة استخلاص النتائج وعرض التوصيات بنسبة (٩%)، وكما هو ملاحظ فإن عضوات هيئة التدريس قد اتبعن المراحل المنهجية المتعارف عليها عند إعداد البحوث العلمية عند تقديرهن لقيمة وأهمية الاعتماد على القياسات البديلة وملاحظة دلالتها عند استرجاع مصادر المعلومات الإلكتروني، وترى الباحثة أن هذا طبيعي ومنطقي، ويتسق مع التفكير العلمي فقط كان من الأنسب – في رأي الباحثة – أن تأتي مرحلة مراجعة النتاج الفكري حول موضوع البحث في المرتبة الأولى، انطلاقاً من أن القياسات البديلة تعد بمثابة أداة تمكن الباحث من تقييم

النتاج الفكري وكذا أصحاب هذا النتاج الفكري، ومن ثم الوقوف على أبرز وأهم توجهات الكتابة في المجال ومتابعة اتجاهات التطور على صعيده، وهو خطوة أساس تولد العديد من أفكار البحوث والدراسات.



الشكل رقم (١٤) التوزيع النسبي لعضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حسب رؤيتهم لأهمية الاعتماد على القياسات البديلة في كل مرحلة من مراحل إعداد البحث

رابعاً: الخاتمة: النتائج والتوصيات:

في ختام هذه الدراسة يمكن تلخيص النتائج التي تم الانتهاء إليها ومن ثم طرح مجموعة من التوصيات المقترحة، على النحو الآتي:

١/٤ النتائج المتعلقة بالقياسات البديلة بشكل عام:

- هناك العديد من المصطلحات المستخدمة للتعبير عن القياسات البديلة، إلا أن أبرزها وأكثرها شهرة هو مصطلح Altmetrics والذي يشير إلى "دراسة واستخدام قياسات التأثير العلمي للباحث اعتمادا على نشاطه في الأدوات والبيئات الإلكترونية المتاحة على الويب".
- اتخذت اتجاهات الكتابة عن القياسات البديلة ثلاثة محاور هي: التعريف بهذه

القياسات وأهميتها وخصائصها، وأدوات القياسات البديلة، وتطبيقاتها في تخصص المكتبات، وتندرج هذه الدراسة تحت المحور الثالث بوصفها دراسة تطبيقية بالأساس.

- ترجع البدايات الأولى للقياسات البديلة إلى الجهود الرائدة من قبل المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات على صعيد تأسيس وتأطير القياسات الببيلومترية وإن اتخذت بعدا نوعيًا منذ ظهورها تمثل في التركيز على اتجاهات نشر البحوث العلمية والتعريف بها في البيئة الإلكترونية وتحديدا شبكات التواصل الاجتماعي مثل الفيس بوك، وتويتر، وجوجل بلس..وغيرها.
- على صعيد أدوات القياسات البديلة نجد أن هناك العديد من المحاور التي تنقسم وفقا لها، كما تتفاوت هذه الأدوات فيما بينها من حيث مدى شمول تغطيتها لنتاج الفكري الإلكتروني وقدرتها على معرفة حجم وطبيعة التأثير الخاص هذه المصادر، من خلال إمكانية رصد وتتبع أية واقعة تتم على مواقع الإنترنت (إتاحة، نشر، قراءة/اطلاع، إعجاب، تشارك، تعليق، تنزيل...إلخ) كوسيلة لقياس تأثير البحوث والنتاج العلمي.
- تتميز القياسات البديلة بأنها تغطى أنواعا مختلفة مما ينتجه الباحث من معلومات أكاديمية علمية، مثل مقالات الدوريات والبيانات البحثية الخام research Raw data، وتجميعات البيانات Datasets، ومحتوى المدونات Blog post، وملفات الفيديو، وهو ما شجع كثيرًا من الباحثين النشطين على تنويع أنماط النتاج الفكري العلمي لهم. ومن ثم فقد أسهمت في إمكانية التعرف على التباين بين أفراد مجتمع البحث العلمي من حيث كم ومدة تنوع الأدوار التي يقوم بها كل منهم ضمن منظومة البحث العلمي.
- على الجانب الآخر، هناك بعض التحديات التى تواجه استخدام القياسات البديلة من أبرزها: التركيز على قياس حجم ونوعية الاهتمام الذي يحظى به العمل البحثي من جانب مجتمع الباحثين وليس جودة العمل، إلى جانب تشابه أسماء الباحثين وعدم القدرة على التمييز بين أعمال باحثين يحملان نفس اسم العائلة، وقضية التلاعب Gaming الذي يتم في الإشارات Mentions التي ترسل حول هذا النتاج العلمي والتي قد تؤثر سلبا على مصداقية تلك القياسات.
- تتمثل العلاقة بين المكتبيين والقياسات البديلة في شكلين: الأول يرتبط ببناء وتنظيم

وإتاحة وتيسير سبل الإفادة من مصادر المعلومات بأنواعها وأشكالها المختلفة وهو اشتراك المكتبة في مصادر المعلومات الإلكترونية وما يتضمنه كل مصدر من قياسات بديلة. والثاني: فيتمثل في عمل المكتبيين كمشاركين فاعلين في منظومة الاتصال العلمي بين أفراد مجتمع البحث العلمي والأكاديمي ومؤسساته وهو دور إرشادي تعليمي يتمثل في توعية هؤلاء الباحثين بقيمة الوجود على شبكات التواصل الاجتماعي بمختلف فئاتها.

- على الرغم من الخصوصية التي قد تصطبغ بها بعض النتائج، إلا أن ما ينبغى التأكيد عليه هو أن الميزة الكبرى التي حققتها القياسات البديلة هي لفت انتباه مجتمع البحث العلمي والأكاديمي إلى مصادر معلومات إلكترونية التي تمثل أهمية وقيمة بالنسبة لموضوع بحثه بناءً على تأثير هذه المصادر على شبكات التواصل الاجتماعي.

٢/٤ النتائج المتعلقة بدراسة تأثير القياسات البديلة Altmetrics بمحركات البحث على استخدام عينة من عضوات هيئة التدريس بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل لمصادر لمعلومات الإلكترونية دراسة تأثير وجود

بناء على ناتج تحليل إجابات عينة عضوات هيئة التدريس بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالمملكة العربية السعودية واللاتي بلغ عددهن ١٣٧ عضوة على استبيان الدراسة بهدف التعرف دراسة تأثير وجود القياسات البديلة بمحركات البحث على استخدامهن لمصادر لمعلومات الإلكترونية، أمكن الخروج بالنتائج الآتية:

- غلبت نسبة عضوات هيئة التدريس اللاتي شملتهن عينة الدراسة المتخصصات في العلوم البحتة والتطبيقية مقارنة بالمتخصصات في الإنسانيات والعلوم الاجتماعية وهذا لا يعد مؤشرا على درجة الاهتمام والحرص الذي يصطبغ به مجتمع عضوات كل تخصص حيث إن هناك عوامل ومحكات كثيرة تؤثر في هذه النسبة ومن ثم ينبغي وضع ذلك في الحسبان عند تفسير وتأويل الإجابات المتعلقة بشكل مباشر بالقياسات البديلة.
- وجد أن النسبة الأكبر من عضوات هيئة التدريس ٦٠% ممن ينتمين إلى ما يعرف بالجيل Z، وهن ممن ولدن مع الألفية الثانية أهمها الاستخدام الكبير والواسع للإنترنت وما يرتبط بها من أجهزة الاتصال المحمولة Gadgets، بصورة تلقائية وفي أنشطتهم الحياتية اليومية إلى جانب الدراسة والبحث والعمل، ويتواصلون مع

محيطهم الأسري والبحثي/ الأكاديمي من خلال المواقع الإلكترونية وعبر شبكات التواصل الاجتماعي المختلفة، وهو ما أثر على سلوكيات ونمط السلوك البحثي لهن.

- يرتبط بالنتيجة السابقة سيطرة فئة رسائل الماجستير والدكتوراة على نوعية النتاج الفكري لعضوات هيئة تدريس موضوع الدراسة، مما يعطى لهن فرصة أكبر للتعامل مع القياسات البديلة أثناء استخدام أدوات البحث المختلفة، مقارنة بعضوات هيئة التدريس اللاتي لهن باع طويل في البحث العلمي حيث يغلب على نوعية نتاجهن الفكري المراجعات العلمية وبحوث المؤتمرات والكتب.
- يعد محرك الباحث العلمي لجوجل Google Scholar الأكثر استخداما من جانب عضوات هيئة التدريس ربما يرجع ذلك إلى اعتيادهن على استخدامه، كما أن بنيته المشابهة لواجهة البحث جوجل Google- Like interface تعمق هذا الاعتياد والتآلف في الاستخدام.
- جاءت شبكة تويتر على قمة شبكات التواصل الاجتماعي من حيث الاستخدام الدائم من قبل عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة حيث أشارت إلى ذلك نسبة (٨٢%) وذلك نظرا لميزة الاختصار وتكثيف الأفكار التي يتسم بها وهو ما يتفق مع طبيعة المجتمع الأكاديمي والبحثي الذي يميل إلى الإيجاز، بالإضافة إلى حرص معظم الجامعات السعودية على إنشاء صفحة خاصة لها على شبكة تويتر، وهو يدعم ما خلصت إليه دراسة عبد الرحمن فراج (فراج، الجامعات السعودية على تويتر: دراسة استطلاعية لتأثيرها الاجتماعي في ضوء بعض التصنيفات الدولية، ع٤٧ (يناير ٢٠١٧)) من أهمية تويتر في المملكة العربية السعودية عامة وفي القطاع الأكاديمي خاصة وفعالية متابعي الجامعات السعودية وتفاعلهم مع التغريدات المنشورة المعبرة عن إسهامها في البحث والتعليم وخدمة المجتمع.
- بالنسبة لتقدير عضوات هيئة التدريس بعينة الدراسة لأهمية القياسات المختلفة عند تقييم مصدر المعلومات الإلكتروني، فيأتي كل من تصنيف المجلة العلمية ضمن التخصص، ومعامل تأثير المجلة العلمية Impact Factor (IF)، وإجمالي الاستشهادات المراجعية في المراتب الثلاث الأولى على الترتيب؛ وذلك لأن هذه العناصر هي الأكثر شيوعا كمرجعية عند تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية.
- بالنسبة لمعرفة مدى تآلف عضوات العينة مع رموز القياسات البديلة، فقد احتل كل

من رمز تويتر وويكي المرتبتين الأولى والثانية لديهن وهو ما يتسق مع النتيجة السابقة الخاصة بشيوع استخدام تويتر في البحث العلمي من قبل أفراد مجتمع الجامعات السعودية. أما بالنسبة لرمز "ويكي" فيرجع إلى الانتشار الواسع للموسوعة العالمية Wikipedia ومعرفة كل زوار الإنترنت بها ومن ثم تآلفهم مع رمز القياسات البديلة المرتبط. أما قلة تآلف عضوات هيئة تدريس العينة بحلقة القياسات البديلة فيرجع إلى حداثة ظهوره مقارنة بالقياسات الأخرى، ومن ثم لم يأخذ حظه في الانتشار.

- لوحظ أن عضوات هيئة التدريس قد اتبعن المراحل المنهجية المتعارف عليها عند إعداد البحوث العلمية عند تقديرهن لقيمة وأهمية الاعتماد على القياسات البديلة، وهو ما يتسق في رأى الباحثة مع التفكير العلمي.

٣/٤ التوصيات:

- حث الباحثين والمكتبيين على استخدام أدوات القياسات البديلة في الحكم على أهمية مصدر المعلومات الإلكترونية والتعرف على مدى تأثيره في التخصصات خاصة على الصعيد العربي.
- العمل على إعداد أدوات للقياسات البديلة تتلاءم مع طبيعة وخصوصية النتاج الفكري العربي والباحثين العرب مما يشجع على تنويع ما ينشر من نتاج فكري فيأتي في أشكال أخرى مثل البيانات البحثية الخام research Raw data، وتجميعات البيانات Datasets، وملفات الفيديو Video Files..وغيرها.
- اتخاذ التدابير اللازمة للتغلب على التحديات التي تواجه تطبيق القياسات البديلة مثل قضية تشابه أسماء الباحثين، والتلاعب..، وغيرها.
- تفعيل الارتباط بين قطاع المكتبات والمعلومات والقياسات البديلة بما يحقق الإفادة في الاتجاهين، وذلك من خلال تدريس القياسات البديلة ضمن مقررات أقسام المكتبات والمعلومات بما ينعكس على تآلف وإدراك خريجي هذه الأقسام لأهمية هذه القياسات وكيفية توظيفها في دراساتهم وواقع عملهم في المكتبات، إلى جانب تنظيم الفعاليات المختلفة مثل المؤتمرات وورش العمل والندوات والدورات التدريبية التي تمكن المكتبيين من امتلاك أدوات تنمية الوعي بتلك القياسات واستثمارها.

- ضرورة توعية أفراد المجتمع الأكاديمي والبحثي بقيمة وأهمية القياسات البديلة والرموز الدالة عليها كأداة جديدة يمكن الاعتماد عليها في تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية إلى جانب ما اعتادوا على استخدامه سابقاً، مثل: معامل تأثير المجلة العلمية، عدد الاستشهادات المرجعية.
- تشجيع الباحثين خاصة من ليس لديهم تآلف مع مفردات تقنيات المعلومات والاتصالات على استخدام تلك التقنيات وتحديداً المرتبطة بشبكات التواصل الاجتماعي بما يحقق وجودًا فعالًا لهم ونتاجهم الفكري على تلك الشبكات، ومن ثم توظيف القياسات البديلة في الوصول إليهم، وكذلك ترشيد حكمهم على ما يسترجعونه من مصادر معلومات إلكترونية.
- إجراء مزيد من الدراسات والبحوث على غرار هذه الدراسة حول الآتي:
  - ✓ تطبيقات استخدام القياسات البديلة في المكتبات ومراكز المعلومات بجامعات عربية أخرى من أجل التعرف على استخدام تلك القياسات ومدى الاعتماد عليها من قبل الباحثين العرب في تقييم النتاج الفكري الإلكتروني المرتبط بما يقومون به من بحوث علمية.
  - ✓ دراسات مستقبلية: دراسة الفروق النسبية بين أشكال القياسات البديلة المختلفة فيما يتعلق بصلاحيات الوثائق المسترجعة. ويدخل فيها مدى تغطية القياسات البديلة وطريقة عرضها للمصادر.... إلخ.
  - ✓ دراسة مدى أهمية استخدام القياسات البديلة بالنسبة للباحث فيما يتعلق بالتعريف بنتاجه الفكري على أوسع نطاق وتبيان حجم تأثيره.

المراجع:

١. الجوهري، أ. ع. يناير، يوليو ٢٠١٣)) القياسات الإلكترونية (E-Metrics) وتطبيقاتها في المكتبات ومراكز المعلومات: دراسة نظرية (جزئين). الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، مج١٩-٢٠، ع٣٨-٣٩..

٢. السعودية. (٢٠١٥-٢٠١٦). إحصاءات التعليم العالي . Retrieved مارس ١، ٢٠١٧، from وزارة التعليم العالي، المملكة العربية السعودية:
http://departments.moe.gov.sa/PLANNINGINFORMATION/RELATEDDEPARTMENTS/EDUCATIONSTATISTICSCENTER/EDUCATIONDETAILEDREPORTS/Pages/default.aspx.

٣. الهادي، م. ف. (١٩٧٦-٢٠١١). دليل الإنتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ٢٠١١.

٤. الهادي، م. ف (. ٦-٩ أغسطس ٢٠١٦ القياسات البديلة altmetrics كتوجه جديد في قياسات المعلومات: دراسة مفاهيمية. المؤتمر الدولي لقياسات المعلومات ومعامل التأثير العربي. الإسكندرية: أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

٥. حافظ، س. أ ٦-٩ أغسطس٢٠١٦).) قياس تأثير الانتاج الفكرى المتخصص فى مجال المكتبات والمعلومات من خلال شبكات التواصل الاجتماعى: دراسة على مواقع القياسات البديلة . المؤتمر الدولي لقياسات المعلومات ومعامل التأثير العربي. عرض تقديمي ٢٦ ص). الإسكندرية).

٦. فراج ,ع .ا 6-9) .أغسطس .(2016 الألتمتريقا في ضوء نظام الاتصال العلمي .المؤتمر الدولى لقياسات المعلومات ومعامل التأثير العربى .(p. 23) ,الاسكندرية.

٧. فراج ,ع .ا) .ع) 47يناير .((2017الجامعات السعودية على تويتر : دراسة استطلاعية لتأثيرها الاجتماعي في ضوء بعض التصنيفات الدولية .*الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات*.133-103 ,

٨. قاسم ,ح .(1995) .تحليل الاستهـــادات المرجعية وتطور القياسات الوراقية In .*دراسات في علم المعلومات*. ١٢٦ ص . القاهرة :دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع .

٩. متولي ,أ .س .(2016) .القياسات البديلة :دراسة تحليلية تجريبية لخصائصها وأنماط الإفادة منها .*رسالة ماجستير مسجلة* . القاهرة ,جامعة القاهرة -كلية الآداب ,قسم المكتبات والمعلومات.

١٠. متولي ,أ .س 6-9) .اغسطس .(2016 المعُرف الرقمي لكائن DOIوقياسات المعلومات .*المؤتمر الدولي لقياسات*

المعلومات ومعامل التأثير العربي .p) , عرض تقديمي .(الإسكندرية).

١١. محمد ,م .ع .(2016) .قياسات مصادر وخدمات المعلومات الإلكترونية : دراسة تحليلية لوضع مبادرة مصرية في مجال القياسات الإلكترونية *.أطروحة دكتوراة* .المنيا ,:جامعة المنيا ,كلية الآداب -قسم المكتبات والمعلومات236 :ص.

12. Alperin, J. P. (2013, April/May). *Ask Not What Altmetrics Can Do for You, But What Altmetrics Can Do for Developing Countries.* Retrieved July 18, 2016, from Bulletin of the American Society for Information Science and Technology-asis&t: http://www.asis.org/Bulletin/Apr-13/AprMay13_Alperin.html

13. Altmetrics, L. (2016, January 1). *The donut and Altmetric Attention Score*. Retrieved June 30, 2016, from Altmetric: who are we for?: https://www.altmetric.com/about-altmetrics/the-donut-and-score/
14. Andrea Michalek, M. B. (2014, May). *Altmetrics: A Modern Way to Assess Research and Journals.* Retrieved July 2, 2016, from Int'l Scoiety of managing and technical Editors-ISMTE: https://c.ymcdn.com/sites/www.ismte.org/resource/resmgr/eon/altmetricsmay2014.pdf
15. Archives, D. U. (2015, December 8). *Altmetrics benefits & limitations*. Retrieved May 2, 2017, from Altmetrics for Researchers: http://guides.mclibrary.duke.edu/altmetrics/home
16. ASCB, A. S. (2013). *San Francisco Declaration on Research Assessment: Putting science into the assessment of research.* Retrieved May 12, 2016, from San Francisco DORA: http://www.ascb.org/dora/
17. Beall, J. (2013, August 1). *Article-Level Metrics: An Ill-Conceived and Meretricious Idea*. Retrieved July 30, 2016, from scholarly open access (blog): https://scholarlyoa.com/2013/08/01/article-level-metrics/
18. Brigham, T. J. (2014). An Introduction to Altmetrics. *Medical Reference Services Quarterly, 33:4*, pp. 438-447.
19. Cao Xiao, D. M. (2015, October 16. Detecting Clusters of Fake Accounts in Online Social Networks. Denver, Colorado, USA. https://theory.stanford.edu/~dfreeman/papers/clustering.pdf).
20. Collage, l. (2010, Sept. 1). *Where in the Library is Carmen Sandiego?: An Interactive Library Mystery Game*. Retrieved March 12, 2013
21. ELSEVIER. (2016, June 1). *About Scopus*. Retrieved October 12, 2016, from Scopus: https://www.elsevier.com/solutions/scopus
22. Finder Galligan, S. D. (March 2013). Altmetrics: rethinking the way we measure. *Serial review, no. 39 (1)*, 56-61.
23. Foundation, N. S. (2014). *about the data*. Retrieved July 10, 2016, from Impactstory: https://impactstory.org/about/data

24. Jason Priem, P. G. (2012, November 1). *The Altmetrics Collection*.

Retrieved May 22, 2016, from PLoS ONE 7, no.11: e48753. doi:10.1371: http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0048753#pone.0048753-Priem2

25. Jean Liu, E. A. (2013, April/May). Five challenges in altmetrics: A toolmaker's perspective. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology-asis&t*, pp. 31-34.

26. Jennifer Lin, M. F. (vol.39 (4) 2013, April/May). *The many faces of article-level metrics*. Retrieved July 18, 2016, from Bulletin of the American Society for Information Science and Technology-asis&t: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bult.2013.1720390409/full
27. Konkiel, S. (2013). Altmetrics: A 21st –century solution to determining research quality. *Online Searcher(Jul-Aug)*, 11-15.
28. Konkiel, S., & Scherer, D. (2013, 39(4)). New opportunities for repositories in the age of altmetrics. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology-asis&t*, p. 22.
29. Ltd., F. o. (2016). *about us*. Retrieved July 10, 2016, from F1000 prime: http://f1000.com/prime
30. Michalek, M. B. (April/May 2013). . ‘‘Are Alternative Metrics Still Alternative?’’. *ASIS&T Bulletin 39, no.4* , 35–39.
31. Mounce, R. (2013, April/May). *Open Access and Altmetrics: Distinct but Complementary*. Retrieved July 18, 2016, from Bulletin of the American Society for Information Science and Technology-asis&t: https://asis.org/Bulletin/Apr-13/AprMay13_Mounce.html
32. ORCID. (2014). *About ORCID*. Retrieved June 1, 2016, from ORCID: Connecting research and researchers: http://orcid.org/content/about-orcid
33. Pao Yue-kong library, T. h. (2017, March 27). *Altmetrics: Benefits of Altmetrics*. Retrieved May 1, 2017, from Guides and tutorials: http://libguides.lb.polyu.edu.hk/altmetrics/benefits
34. pittsburgh, U. o. (2016, August 16). *Altmetrics: What are altmetrics?* . Retrieved April 3, 2017, from University library system: course & subject guides: http://pitt.libguides.com/Altmetrics
35. Piwowar, H. (2013). Introduction altmetrics: What, why and where? . *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology (Online), 39(4),*, 8-9 http://search.proquest.com.ezp.uod.edu.sa/docview/1349973604?accountid=136546.
36. Priem, H. P. (2013, April/May). *The Power of Altmetrics on a CV*. Retrieved July 12, 2016, from Bulletin of the American Society for Information Science and Technology-asis&t:

http://www.asis.org/Bulletin/Apr-13/AprMay13_Piwowar_Priem.html
37. priem, J. (2010, May 27). *''I like the term #articlelevelmetrics, but it fails to imply *diversity* of measures. Lately, I'm liking #altmetrics.* Retrieved May 12, 2016, from twitter: https://twitter.com/jasonpriem/status/25844968813
38. publons Inc. (2016). *About us*. Retrieved July 11, 2016, from Publons: https://publons.com/about/
39. PubPeer, L. (2016). *About*. Retrieved July 12, 2016, from Pubpeer: https://pubpeer.com/about
40. Reuters, T. (1994, June 20). *The Thomson Reuters Impact Factor* . Retrieved September 12, 2016, from http://wokinfo.com/essays/impact-factor/
41. Robin Chin, R. B. (2013). Institutional Altmetrics and Academic libraries. *Information Standards Quarterly, Vol.25, no.2*, 14-19.
42. S. Lapinski, H. P. (2013). Riding the crest of the altmetrics wave How librarians can help prepare faculty for the next generation of research impact metrics. *College & Research Libraries News,74(6),*, 292-300.
43. Valeria Scotti. (2015). Altmetrics: how librarians can support researchers in improving their impact. . *Journal of EAHIL, Vol.11 (3)* , 35-36.
44. Wikimedia Foundation, I. (2013, May 7). *Hardlink (homonymy)*. Retrieved May 27, 2013

الملحق رقم ١: استبيان حول تأثير استخدام القياسات البديلة في استخدام الباحثين لمصادر المعلومات الإلكترونية:

مقدمة:

تساعد القياسات البديلة Altmetrics الباحثين في التعرف على مدى الاهتمام الذي يلقاه أي عمل بحثي سواء مقالة أو مراجعة علمية... إلخ في البيئة الإلكترونية مثل عدد قواعد المعلومات التي أشارت إلى المقالة، وعدد مشاهدات المقالة، وعدد مرات تنزيل المقالة، وعدد الاشارات للمقالة في مواقع التواصل الاجتماعي أو مواقع التقييم العلمي Peer Reviewed websites، ومن ثم يهدف هذا الاستبيان إلى دراسة تأثير وجود تلك القياسات في محركات البحث على قرار اختيار مصادر المعلومات الإلكترونية. لن تستغرق الإجابة على اسئلة الاستبيان أكثر من 7 دقائق، مع العلم بأن جميع إجاباتك عن أسئلة هذا الاستبيان ستكون في سرية تامة ولأغراض البحث العلمي فقط. نشكر لكم حسن تعاونكم ولبدء الإجابة عن الأسئلة يرجى الضغط على "التالي" أدناه.

الاسم (اختياري) Name: _____

١. اختر تخصصك الموضوعي:

❍	الفيزياء Physics	❍	الرياضيات Mathematics
❍	التربية وعلم النفس Education and phycology	❍	الكيمياء Chemistry
❍	اللغة العربية وآدابها Arabic Language and literature	❍	اللغة الإنجليزية وآدابها English Language and literature
❍	علوم الحاسب Computer Sciences	❍	الإعلام Communication and Information
❍	أخرى	❍	العمارة والتخطيط Architecture and Planning
❍	التاريخ History	❍	الأحياء Biology
❍	الهندسة Engineering	❍	علم الاجتماع Sociology

٢. كم عدد السنوات التي قضيتها كباحث/أكاديمي؟

❍	Less than 5 years	أقل من ٥ سنوات
❍	5-10 years	من ٥ – ١٠ سنوات
❍	11-15 years	من ١١ – ١٥ سنة
❍	More than 16 years	أكثر من ١٦ سنة

٣. ما نوعية الأبحاث والنتاج العلمي الذي قمت بنشره خلال الخمس سنوات الأخيرة (يمكن اختيار أكثر من نوع)؟

❍	بوسترات في مؤتمرات Posters in Conferences	❍	مقال في مجلة علمية Articles	❍	كتب Books
❍	براءات اختراع Patents	❍	مراجعات علمية Reviews	❍	رسالة ماجستير Thesis
❍	أخرى (تذكر هنا) Others (Mention here) ----------	❍	أبحاث مؤتمرات Conference papers	❍	دكتوراه Dissertation

٤. ما معدل استخدامك لأدوات البحث الآتية؟

محرك البحث	Alway s دائما	Sometimes أحيانا	Rarely نادرا	Never لا أستخدمه على الإطلاق
محرك البحث سمونSummon	❍	❍	❍	❍
شبكة النشاط العلميWeb of Science	❍	❍	❍	❍
قاعدة معلومات سكوبسScopus	❍	❍	❍	❍
محرك الباحث العلمي جوجل Google scholar	❍	❍	❍	❍
أخرى (تذكر هنا) Others (Mention here)	❍	❍	❍	❍

٥. ما معدل استخدامك لشبكات التواصل الاجتماعي الآتية لأغراض البحث العلمي؟

	Alway s دائما	Sometimes أحيانا	Rarely نادرا	Never لا أستخدمه على الإطلاق
Mendeley	❍	❍	❍	❍
Slider share	❍	❍	❍	❍
Research Gate	❍	❍	❍	❍
Linkedin	❍	❍	❍	❍
Delicious	❍	❍	❍	❍
Twitter	❍	❍	❍	❍
Facebook	❍	❍	❍	❍
Cite U like	❍	❍	❍	❍

٦. أعط تقديراً من (١-4) لمدى أهمية القياسات الآتية عند تقييم مصدر معلومات إلكتروني تعتمد عليه في بحثك (١= الأكثر أهمية)

القياسات المترية	1	2	3	4
معامل تأثير المجلة العلمية Journal Impact factor	❍	❍	❍	❍
معامل تأثير المجلة العلمية خلال ٥ سنوات 5 year journal impact factor	❍	❍	❍	❍
معامل H للباحث H-Index	❍	❍	❍	❍
معامل i10 للباحث i10 Index	❍	❍	❍	❍
تصنيف المجلة العلمية ضمن التخصص Journal Rank in category	❍	❍	❍	❍
إجمالي عدد الاستشهادات المرجعية بالمصدر Total number of Citations	❍	❍	❍	❍

٧. ترمز الأشكال الآتية إلى نماذج للقياسات البديلة. لطفا اختر إحدى الإجابات التي تعكس معرفتك ومدى تآلفك مع دلالة كل الشكل من الأشكال الآتية عند استخدامك لمحركات البحث لاسترجاع مصادر إلكترونية تخدم بحثك العلمي؟

	"Donut" "حلقة القياسات البديلة" تدل على أن العمل البحثي تمت الإشارة إليه في شبكات التواصل الاجتماعي	"Mendeley" "رمز مينديلي" يدل على أن العمل البحثي له عدد من القراء على موقع مينديلي	"Wiki" "رمز الويكي" يدل على أن العمل البحثي تم الاستشهاد به في موسوعة ويكيبيديا	"Twitter bird" "رمز تويتر" يدل على أن العمل البحثي له عدد من الإشارات في موقع تويتر
نعم رأيته وأعرف معناه	❍	❍	❍	❍
نعم رأيته ولا أعرف معناه	❍	❍	❍	❍
لم أره ولكنني مهتم بمعرفة ما يعنيه.	❍	❍	❍	❍
لم أره وغير مهتم بمعرفة معناه.	❍	❍	❍	❍

٨. رتب نماذج رموز القياسات البديلة التالية وفقا لأهميتها بالنسبة لك كباحث (١= الأكثر أهمية)

❍	
❍	
❍	
❍	

٩. بعد اختيارك لأحد المصادر الإلكترونية الذي وجدت بجواره علامة القياسات البديلة، هل اكتشفت لاحقا عدم صلاحية هذا المصدر لبحثك؟

❍ Always دائما

❍	رمز مينديليMendeley	❍	حلقة القياسات البديلة Altmetrics Donut
❍	رمز تويترTwitter	❍	رمز ويكيWiki

❍ Sometimes أحيانا

❍	رمز مينديلي Mendeley	❍	حلقة القياسات البديلة Altmetrics Donut
❍	رمز تويترTwitter	❍	رمز ويكي Wiki

❍ Rarely نادرا

❍	رمز مينديلي Mendeley	❍	حلقة القياسات البديلة Altmetrics Donut
❍	رمز تويترTwitter	❍	رمز ويكيWiki

❍ Never لم يحدث على الاطلاق

❍	رمز مينديلي Mendeley	❍	حلقة القياسات البديلة Altmetrics Donut
❍	رمز تويترTwitter	❍	رمز ويكي Wiki

١٠. في حالة إجابتك "بدائما" أو "أحيانا" أو "نادرا" فما الطرق البديلة التي تطرقها للتغلب على هذه المشكلة؟ (يمكنك أن تختار أكثر من إجابة)؟

❍	البحث عن أداة قياسات بديلة أخرى Look for another Altmetrics tool
❍	استخدام محرك بحث آخر Use another search engine
❍	تغيير مصدر المعلومات الإلكتروني Change the e-resource

❍	جميع ما سبقAll Above
❍	أخرى (تذكر هنا) Others (Mention here)

١١. رتب مراحل إعداد البحث الآتية من وجهة نظرك حسب مدى أهمية الاعتماد على أدوات القياسات البديلة ؟

❍	اختيار فكرة / موضوع البحث Choose the research point of interest
❍	مراجعة النتاج الفكري حول موضوع البحثUse another search engine
❍	كتابة محتوى البحث Writing your research
❍	استخلاص النتائج وعرض التوصيات Conclusion and discussion

شكرا لكم حسن تعاونكم