

نحو نموذج متكامل لدراسة الوجود في الفضاء الإلكتروني: الهجسي نموذجاً

د. محمد سالم غنيم

مدرس المكتبات وعلم المعلومات
قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات
جامعة القاهرة، كلية الآداب
m_salem98@cu.edu.eg

مستخلص

تقدم هذه الدراسة محاولة متواضعة لدراسة حجم الوجود في الفضاء الإلكتروني، في محاولة لبناء نموذج صالح للتطبيق على الأفراد، أو المؤسسات، أو الأفكار. وقد تم ذلك من خلال إجراء دراسة استكشافية لحجم وجود الأستاذ الدكتور سعد محمد الهجسي في الفضاء الإلكتروني بتنوعاته المتعددة؛ من تعريف بمؤلفاته في فهارس المكتبات على الوب والفهارس الموحدة على المستوى المحلي (مصر)، والاقليمي، والعالمي، وقياس حجم التعريف بمؤلفاته في مواقع التعريف بالكتب وتسويقها، ووجود النصوص الكاملة لأعماله بمواقع المجموعات الرقمية، والتعرف على مساحة التغطية الإخبارية لما يتعلق به من أخبار وأحداث وصور، وكذا وجوده بمحركات البحث العامة والمتخصصة، وكذلك حجم التعريف به في مواقع الجيل الثاني للوب Web-2 ومقارنة ذلك كله بمفردات ولفرد لانكستر. وقد توسلت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي اعتماداً على أسلوب المعيشة والإبحار التفاعلي، كأحد الأساليب المناسبة للتعامل مع بيئة الوب والفضاء الإلكتروني، كما طبقت الدراسة أداة الاستبانة لتقدير الأوزان النسبية للوجود في المواقع والصفحات من وجهة نظر الخبراء في هذا المجال. وقد خرجت الدراسة ببعض المؤشرات الكمية والنوعية، في خطوة على طريق بناء النموذج المنشود.

الكلمات المفتاحية: الفضاء الإلكتروني؛ الإنترنت؛ سعد محمد الهجسي؛ الوب2.

القسم الأول: الإطار النظري

تمهيد

لعل ظهور مصطلح الفضاء الإلكتروني في أحد عناوين مؤتمرات الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات عام 2000⁽¹⁾، في محاولة لحث العالم العربي لعمل استراتيجية لدخول نتاج الفكري المكتوب باللغة العربية في الفضاء الإلكتروني، ولعل النمو الاستثنائي لذلك الفضاء بما شكل ثورة في أشكال ونماذج الحياة، أحدث انقلاباً في الاقتصاد والسياسة والاجتماعيات والإعلام والمعلومات، ضاعف وسائل تواصلنا، وفتح آفاقاً نحن قد بدأنا في مجرد اكتشافها. لقد أصبحنا في زمن الحجم الهائل للبيانات Big Data، وعصر المصادر المفتوحة Open Data المتاحة للعامة.⁽²⁾ كل هذا كان من الأسباب القوية لأن يقوم الباحث بهذه الدراسة، حيث يحتاج موضوع الفضاء الإلكتروني إلى مزيد من الدراسات لاستجلاء كنهه، وأبعاده والوجود فيه والتأثر به من منظور "علم المعلومات"، وليس فقط من وجهة نظر أرباب علم السياسة أو القانون أو الأمن المعلوماتي.

المصطلحات

الفضاء المعلوماتي

يعرف الفضاء المعلوماتي أو الإلكتروني Cyberspace بأنه "بيئة إنسانية وتكنولوجية جديدة للتعبير، والمعلومات، والتبادل، حيث يتكون أساساً من الأشخاص الذين يتتبعون لكل الأقطار، والثقافات، والأعمار، والمهن، كما أنه شبكة عالمية من الحاسبات المرتبطة ببعضها البعض عن طريق البنية التحتية للاتصالات التي تسمح بتبادل المعلومات ونقلها بطريقة رقمية."⁽³⁾

الإبحار

الإبحار/ أو الملاحة Navigation هو عبارة عن: "بيئة قائمة على الحاسوب، تتميز بأنها بناء من العقد والروابط التي يتم من خلالها عرض المعلومات بصورة تتصف بالشمول والعمق، مع الاعتماد على التكامل بين الوسائط المختلفة، مثل: الرسوم، والصور، والأصوات، والفيديو، بالإضافة إلى النصوص."⁽⁴⁾

الإبحار التفاعلي

الإبحار التفاعلي Interactive Navigation أو الإبحار الإلكتروني Electronic Navigation هو: "أداة مستحدثة، نشأت مع ظهور الإنترنت وتطور تقنيات المعلومات والاتصالات، وتعني الإبحار على الإنترنت باستخدام التقنيات، والأدوات المعلوماتية والاتصالية المعاصرة للبحث عن مصادر المعلومات والحصول عليها، والتعامل معها، والإفادة من مخزون المعلومات المتاح على شبكة الوب، والإفادة منها في إجراء الدراسات، وعمل الأبحاث"⁽⁵⁾

قياسات الفضاء المعلوماتي

قياسات الفضاء المعلوماتي، أو قياسات الفضاء الإلكتروني، أو السيرمتريقا كمقابل لمصطلح Cybermetrics هو الاسم المبسط للمصطلح Cyberscientometrics الذي يعني القياسات الإحصائية للعلوم في الفضاء السيبري أي الفضاء الإلكتروني Cyberspace. وهي تشير عامة إلى: "مجموعة الأساليب الإحصائية والقياسات المستخدمة في دراسة الأوجه الكمية لموارد المعلومات، وبنياتها واستخداماتها، وتقنياتها الموجودة في جميع أرجاء الإنترنت باستعمال الأساليب التي تستخدم في البليومتريقا Bibliometrics [القياسات الوراقية] والسيانومتريقا Scientometrics [القياسات العلمية] والويومتريقا Webometrics [قياسات الوب] والإنفومتريقا Infometrics [قياسات المعلومات]"⁽⁶⁾. وهي لا تشتمل فقط على الدراسات الإحصائية لمحتويات الوب - بما فيها قواعد البيانات - ولكنها تشتمل أيضاً على الدراسات لمحتويات الوب - بما فيها قواعد البيانات - ولكنها تشتمل على الدراسات الإحصائية لجماعات النقاش Discussion groups. والقوائم البريدية Mail lists، والتخاطب عن طريق الكمبيوتر على الإنترنت، والتخاطب على الوب Web (كما في الرسائل المتبادلة في المنتديات والمعلومات المتعلقة بالعلوم الموجودة في شكل إلكتروني على الإنترنت)، وبنية الشبكات المادية Physical networks، والشبكات التخيلية Virtual networks، كما تشتمل أيضاً على دراسة سلوك مستخدمي الإنترنت.⁽⁷⁾

البعد المفاهيمي للفضاء الإلكتروني

تشكل البيانات والمعلومات والمعارف في بيئاتها الجديدة - والمتمثلة في الفضاء الإلكتروني أو الفضاء المعلوماتي - بيئة معلوماتية متكاملة، ألقت بظلالها الكثيفة على العالم، وأعدت تشكيله من جديد. ولعل ما أحدثته وتحديثه هذه البيئة من تغييرات في مختلف مجالات حياة البشرية (اجتماعياً وثقافياً وعلمياً

وعملياً وتربوياً واقتصادياً وسياسياً وأمنياً... إلخ)، قد تعادل أو ربما تزيد عما أحدثه اختراع الحداد الألماني يوهان جوتنبرج لحروف الطباعة المتحركة!!.

جاء مصطلح "الفضاء الإلكتروني" Cyberspace من رحم أدب الخيال العلمي على يد روائي الخيال العلمي الكندي ويليام جيبسون William Gibson، 1984، وكان مجرد مصطلح يُستخدم لوصف الشبكة الوليدة من أجهزة الحاسوب التي تربط بين عدد قليل من المختبرات الجامعية. أما اليوم فأصبح المصطلح يشكل طريقة الحياة الحديثة، استناداً إلى شبكات الاتصالات وعلى رأسها الإنترنت، والتي يمكن من خلالها التواصل والتجارة والتسوق والترفيه والتعلم والعمل... وحتى الجريمة المعلوماتية.

شكلت قضية الفضاء الإلكتروني مجالاً مستحدثاً وفضاءً جديداً ليشهد امتداد النشاط الإنساني ووجوده عليه، وتأثيره فيه وتأثره به، على نحو تفاعلي متشابك متداخل لتبادل البيانات والمعلومات والمعارف والثروة، دون اعتبار لحدود المكان أو الزمان أو السلطة.

وكان لتلك المتغيرات الجديدة دور حاسم في حياتنا وخياراتنا؛ حيث تميز الأمر بالتشابك والتعقيد، وتضخم المادة العلمية، وتسارع معدلات إنتاجها، وتنوع أشكالها وأنواعها ولغاتها، وبرزت العلوم البينية، وهو ما يعرف في الأدبيات بمصطلح "ثورة المعلومات" بمصطلحاتها وتنوعاتها وتأثيراتها المختلفة.

لذا نحاول في هذا المبحث سبر أغوار الفضاء الإلكتروني، أو المعلوماتي من خلال نظرة طائر لتعريفاته، والاقتراب من كنهه، ومصطلحاته، ومكوناته، وميادينه، وتأثيره.

معجمات

يشير قاموس ميريام وبستر Merriam Webster إلى أن الفضاء الإلكتروني Cyberspace في أبسط صورته هو: "العالم المتاح على الخط المباشر من خلال شبكات الحواسيب وبخاصة الإنترنت".⁽⁸⁾ حيث يمكن عبر الفضاء الإلكتروني إرسال رسالة بريدية إلكترونية إلى أي مكان في العالم. ويركز هذا التعريف على صورة العالم الموازي لعالمنا الواقعي، والمتاح على الخط المباشر من خلال الشبكات بوجه عام، ومن بينها الإنترنت بالطبع.

بينما يقدم موقع WordReference على الوب تعريفين للمصطلح، وهما: (1) النظام العالمي لشبكات الحواسيب المتصلة معاً، تُشكّل بيئة غير محدودة لتبادل المعلومات والاتصالات الإلكترونية. (2) كل البيانات المخزنة في أجهزة الحواسيب وشبكة واسعة تعطي نموذجاً ثلاثي الأبعاد يمكن الحركة في الواقع الافتراضي من خلالها.⁽⁹⁾ ويظهر في التعريف الأول أن مصطلح Cyberspace يشير إلى نظام

عالمي جديد، يربط بين شبكات الحواسيب، لتشكل معاً بيئة إلكترونية غير محدودة لتبادل المعلومات والاتصالات. أما التعريف الثاني فيركز على البيانات المخزنة، والتي يجري تبادلها من خلال شبكات الحواسيب، مقدمة نموذجاً ثلاثي الأبعاد وواقعاً افتراضياً يمكن الحركة والتجول فيه.

ولعل أكثر التعريفات اختصاراً هو تعريف موقع yourdictionary.com؛ حيث يقضي بأن الفضاء الإلكتروني هو: "بيئة الإنترنت"⁽¹⁰⁾ تلك البيئة الحاضنة لجوجل وياهو والفيس بوك.

أما الموسوعة الحرة "ويكيبيديا" فتؤكد أن الفضاء الإلكتروني هو: "الوسط الذي توجد فيه شبكات الحاسوب، ويحصل من خلالها التواصل الإلكتروني"⁽¹¹⁾. ويؤكد هذا التعريف المنظور الاتصالي لمصطلح Cyberspace بوصفه الوسط أو الوسيط الذي يحدث من خلاله علمية التواصل أو الاتصال إلكترونياً، من خلال شبكات الحواسيب.

يتألف مصطلح Cyberspace من مقطعين Cyber + Space، واللفظ Cyber مشتق من مصطلح Cybernetics أو علم السيبرنطيقا⁽¹²⁾، ويمكن لصقه بأي كلمة لتضمينها معاني تتعلق بالحواسيب والإلكترونيات أو الإنترنت واللفظ Cyber يشبه لفظ Virtual بمعنى تخيلي أو افتراضي.⁽¹³⁾

تعريفات

الفضاء الإلكتروني هو مساحة افتراضية يحدث فيها التفاعل من خلال مجموعات من الحواسيب المترابطة مختلفة الاستخدام، والتي لا تعنى بالضرورة الإنترنت فقط، ولكنها تشمل كل ما يتعلق بالحواسيب، حتى لو كان غير متصل بالإنترنت. وتوجد تعريفات مختلفة للفضاء الإلكتروني وفقاً لوجهات نظر متنوعة؛ فمثلاً تُعرف وزارة الدفاع الأمريكية الفضاء الإلكتروني بأنه: "مجال عالمي في البيئة المعلوماتية يتألف من شبكات مترابطة من البنى التحتية لتقنية المعلومات، بما في ذلك الإنترنت، وشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية، وأنظمة الحواسيب، والمعالجات المدججة ووحدات التحكم"⁽¹⁴⁾.

بينما تعرف دائرة الكابينة البريطانية الفضاء الإلكتروني في وثيقتها حول "الاستراتيجية البريطانية لأمن الفضاء الإلكتروني" بأنه: "مجال يضم كل أشكال شبكات الاتصالات والنشاطات الرقمية، بما في ذلك النشاطات والبرمجيات التي تنقل عبر شبكات الاتصال الرقمية"⁽¹⁵⁾.

في حين تُعرف وزارة الداخلية الألمانية الفضاء الإلكتروني في وثيقتها حول "الاستراتيجية الألمانية لأمن الفضاء الإلكتروني" بأنه: "المجال الافتراضي لجميع أنظمة المعلومات المتصلة فيما بينها على مستوى دولي، والإنترنت هو الأساس لمجال الفضاء الإلكتروني، وتتصل به شبكات معلومات

أخرى" (16). وبحسب هذا التعريف فإن أنظمة المعلومات المعزولة عن الإنترنت ليست جزءاً من مجال الفضاء الإلكتروني، وهذا ما يختلف معه الباحث؛ إذ إن هناك شبكات معلومات أو اتصالات مستقلة تملكها جهات معينة بأنواعها المختلفة، سواء محلية أو حضرية أو حتى واسعة، أنشأها أصحابها لتداول المعلومات لخدمة فئة بعينها، وذلك مثل: الشبكات المحلية LANs ومن بينها الإنترنت Interanet بالطبع، وتلك الشبكات أو الأنظمة المعزولة يجري تداول كميات هائلة من المعلومات من خلالها، كما تقدم عددًا ضخمًا جدًا من خدمات الاتصال وتداول المعلومات والملفات.

كما تعرفه المفوضية الأوروبية بأنه "الفضاء الافتراضي الذي ينتشر فيه البيانات الإلكترونية من الحواسب الآلية على المستوى العالمي" (17)

بينما يعرف الاتحاد الدولي للاتصالات التابع للأمم المتحدة (ITU) الفضاء الإلكتروني بأنه: "المكون المادي (الملموس) وغير المادي (المحسوس) الذي أنشئ و/ أو تتكون من بعض أو كل ما يلي: أجهزة الكمبيوتر وأنظمة الكمبيوتر والشبكات والبرامج والبيانات، ومحتوى البيانات، وبيانات حركة المرور، والمستخدمين" (18).

ومع اختلاف التعريفات لمفهوم الفضاء الإلكتروني فإنها تتفق في أن جوهر الفضاء الإلكتروني يكمن في عدة جزئيات: (شبكة اتصالات عالمية، ومكونات مادية، وبرمجيات، ومحتوى معلوماتي)، ومن تلك التعريفات نستطيع أن نستنتج أن الإنسان يستطيع التواصل من خلال الفضاء الإلكتروني، بل ويستطيع أن يصبح جزءاً منه. فلا يمكن إغفال دور الإنسان في الفضاء الإلكتروني، فهو مساحة مصطنعة بواسطة الإنسان ولتحقيق أغراض الإنسان.

تأصيلات

تكاد تجمع المصادر على أن أول من استخدم كلمة Cyber مقترنة بكلمة Space هو مؤلف الخيال العلمي الكندي "وليام جيبسون: William Gibson" في روايته الخيالية Neuromancer عام 1984 (19)، وضعها حين بحث عن اسم ما لوصف رؤيته عن شبكة حاسوب خيالية كونية تربط الناس والآلات ومصادر المعلومات، ويمكن للمرء أن يتحرك فيها كأنه يبحر في فضاء افتراضي، ويمكن من خلالها تحقيق الثروة والسلطة. (20) ليسك بذلك مصطلحاً جديداً للمجتمع العلمي العالمي هو Cyberspace كعالم مواز للفضاء المادي، عالم خيالي افتراضي يتحدث عن عدد من الشركات تتنافس مع الحكومات وتحل محلها في مجال ليس له وجود مادي، أطلق عليه جيبسون مصطلح (الفضاء الإلكتروني)، وقد شبهه جيبسون بالفضاء المادي، ولكنه خيالي؛ حيث إن الفضاء المادي ليس بالضرورة أن يكون فارغاً، فالفضاء

به كواكب ومدارات ونظم تعمل، والفضاء الإلكتروني هكذا يحتوى على أنظمة وحواسيب وروابط اتصال.⁽²¹⁾

ثم تبعه في ذلك وأكمل خطواته في البحث عن المفهوم كاتب الخيال العلمي - أيضًا - "نيل استيفسون: Neal Stephenson" عام 1989 ليضع صورة تكاد تكون شاملة عن ماهية المصطلح ومفهومه بشكل أوضح، ويصلا إلى أن الفضاء الإلكتروني هو: "ذلك الفضاء أو المحتوى والبديل الكوني، الذي يتشارك الناس من خلاله"⁽²²⁾، أو أنه "نوع من الربط بين الواقع والواقع البديل، والذي يكون بين أيدي الناس الذي يمكنهم من المشاركة، مما عمل على تكسير الحواجز والمسافات"⁽²³⁾

ثم يستخدم المصطلح Cyberspace عام 1991 ليعبر عن أشهر تعبير في عصر المعلومات، وهو "الإنترنت"، ثم سرعان ما أصبح المفهوم أشمل وأوسع من الإنترنت، ليضم كل الاتصالات والشبكات وقواعد البيانات ومصادر المعلومات، وأصبحت بنية النظام الإلكتروني تعني المكان الذي أصبح جزءاً منه العالم المادي، أو الطبيعي، والآخر ذو طبيعة افتراضية رقمية إلكترونية تتحرك في بيئة رقمية إلكترونية حيوية تعمل عبر خطوط الهاتف، وكابلات الاتصالات، والألياف البصرية، والموجات الكهرومغناطيسية.⁽²⁴⁾

وتتفق "الموسوعة الحرة: ويكيبيديا" مع المصادر الأخرى في أن أول من استخدم (المصطلح) على النحو المتعارف عليه عالمياً الآن مُقرِّناً بين المقطعين Space و Cyber هو: ويليام جيسون، إلا أن (المفهوم) قد تم شرحه مسبقاً، بقلم جون فوردز (John M. Fords) في روايته الخيالية أيضاً: "بيت الملائكة العنكبوتي: Web of Angels".⁽²⁵⁾

مقابلات وشبكة مصطلحات

هناك عدة مقابلات عربية للمصطلح Cyberspace تستخدم على نحو تبادلي⁽²⁶⁾؛ منها: الفضاء الإلكتروني، والفضاء المعلوماتي، وفضاء المعلومات، والفضاء الافتراضي، والفضاء الرقمي، والفضاء السيبراني، والفضاء التخيلي، والعالم الافتراضي، وعالم الإنترنت. كما يلاحظ الباحث أن ثمة رواج لمصطلح "الفضاء الإلكتروني" في سياقات ثلاثة؛ هي: القانون، والسياسة، وأمن المعلومات والبيانات، وذلك أتبعه ظهور عدة مصطلحات أو مقابلات تستخدم في سياقات مختلفة ومجالات دلالية مختلفة، تعكس المنظورات المختلفة للفضاء الإلكتروني ومجالات الاهتمام به، ومن هذه المصطلحات التي تم ترتيبها هجائياً:

- الاختراق المعلوماتي Information penetration.

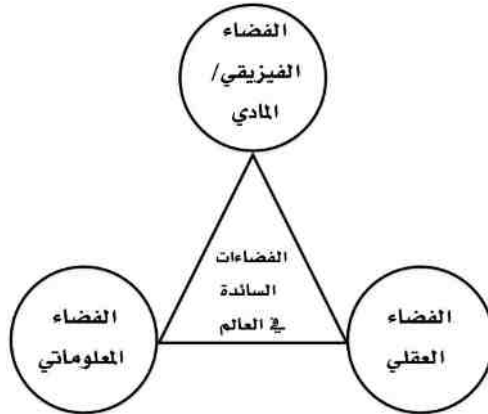
- أخلاقيات الفضاء الإلكتروني Cyberethics.
- الإرهاب الإلكتروني e- Terrorism.
- إرهاب الفضاء الإلكتروني Cyberterrorism.
- الأمن الإلكتروني E-Security.
- أمن المعلومات Information Security.
- جريمة الفضاء الإلكتروني Cybercrime.
- الجريمة المعلوماتية Information Crime.
- حرب الفضاء الإلكتروني CyberWar.
- حرب المعلومات Information War.
- السياسة والفضاء الإلكتروني Cyber Politics.
- القرصنة Hacking Cyberspace.
- القوة الإلكترونية Cyber Power (27).
- نشطاء الفضاء الإلكتروني Cyberactors (28).
- الهجمات الإلكترونية Cyber-attacks.

وبالطبع سبق هذه المصطلحات حزمة أخرى من المصطلحات؛ مثل: ثورة المعلومات، ومشكلة المعلومات، وأزمة المعلومات، والزخم المعلوماتي، وتضخم المعلومات (29)، تلك المصطلحات التي تعكس بوضوح دور المعلومات في حياتنا وصولاً إلى الحكومة الإلكترونية، فمجتمع المعلومات، ثم مجتمع المعرفة. وتحتاج هذه المصطلحات إلى دراسة دلالية تأصيلية من وجهة نظر علم المعلومات، وبخاصة في ظل ظهور معجم جديد يربط بين علوم المكتبات والمعلومات والفضاء الرقمي، لـ (ماجد الزبيدي، 2011) (30) الأستاذ المساعد بقسم علم المكتبات والمعلومات بكلية العلوم الإدارية والمالية بجامعة فيلادلفيا بالأردن.

ميادين الفضاء الإلكتروني

يرى (الرزو، 1997) أن للفضاء في عالمنا ميادين ثلاثة، وهي (1) الفضاء الفيزيقي التقليدي. (2) الفضاء العقلي. (3) الفضاء المعلوماتي. فالأول الفضاء الفيزيقي الذي ألفنا التعامل معه، تحكمه قوانين الفيزياء التي صاغها (نيوتن)، والثاني الفضاء العقلي الذاتي للإنسان، وما يزال الخبراء

المتخصصون في العلوم العقلية والنفسية والفلسفية يسعون لفهم آلياته وسبر ماهية مكوناته. بينما الثالث: الفضاء المعلوماتي عبارة عن حلقة تحاول جذب الفضاء الفيزيائي عبر معالجة رقمية تسعى إلى عولمة الفضاء العقلي، فضلاً عن أن الفضاء الثالث يمثل محاكاة رقمية لمفردات العالم المادي الفيزيقي لتمتد حدوده على عموم رقعة العالم الفيزيقي من خلال استعارة معاني مفاهيمية تقليدية في بناء المفاهيم الفريدة للفضاء المعلوماتي؛ مثل: أروقة التسوق، وغرف الدردشة، والسياحة الافتراضية، والمكاتب، والكتب الرقمية، والمصارف الإلكترونية، والمكتبات الرقمية، والتوقعات الإلكترونية... الخ، يتم التعامل معها واستعراضها عبر مواقع الوب التي تتصفحها أثناء إبحارنا في عباب الفضاء المعلوماتي.⁽³¹⁾ انظر الشكل (1-1).



شكل (1-1) الفضاءات السائدة في العالم

المصدر: من إعداد الباحث؛ استناداً إلى شروح: حسن مظفر الرزوق. الفضاء المعلوماتي. ط1. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2007. ص 20-21.

ومن جهة أخرى، تقترب العلاقة بين (العالم المادي، الطبع، الفيزيقي) و(العالم الافتراضي، الرقم، السيبراني) ليحصل مستخدمو الحواسيب على خبرات لا وجود لها، يكتسبونها عن طريق هذا الاستخدام، فتؤثر بذلك المكونات الإلكترونية في العالم المادي، والذي يمكن أن نسمعه ونراه ونحسه ونقرأه ونتأثر به ونؤثر فيه، وأصبحت قوة الحواسيب والشبكات تتزايد عاماً بعد عام لتجعل من السهولة إدراك وجود هذا المكون الإلكتروني. ويمثل الفضاء الإلكتروني عالماً موازياً للواقع الذي نعيش فيه، وعبارة عن فيض رقمي من المعلومات لا يعتمد كلياً على البيئة المحوسبة التي توفرها شبكات

المعلومات، بل تتعامل - أيضاً - بكثافة مع مفرداته؛ مثل: سرعة تناقل البيانات، وصلاحيّة الدخول إلى الشبكة، بالإضافة إلى المعالجات التي تتناول البيانات المتدفقة ضمن البيئة الإلكترونية.⁽³²⁾

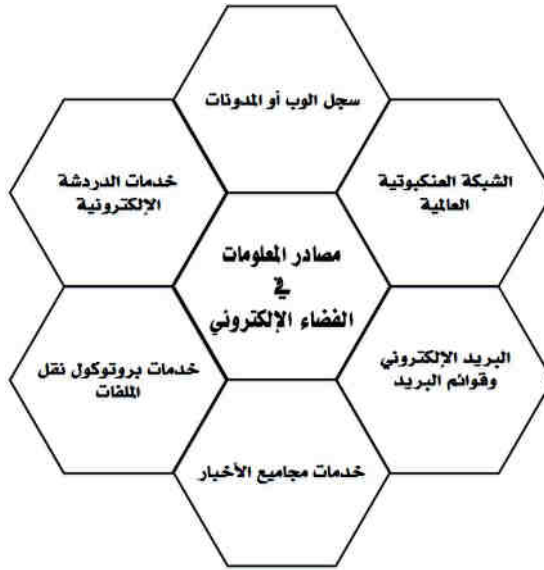
مكونات الفضاء الإلكتروني وموارده

بحسب رؤية (عبدالصادق، 2016) يتكون الفضاء الإلكتروني من ثلاث مكونات: (1) الأول: المكون المادي أو الطبيعي؛ الذي يتمثل في (البنية التحتية المعلوماتية) كالحواسيب والأسلاك والمحولات، (2) والمكون الثاني: يتمثل في (المحتوى)، الذي يعكس شكل المعلومات في الفضاء الإلكتروني، (3) المكون الثالث: فيتمثل في (عملية الاتصال) بين المعلومات والبشر.⁽³³⁾

وبصورة عامة تتألف الموارد المعلوماتية المتاحة على الإنترنت من: (1) الشبكة العنكبوتية العالمية وWorld Wide Web: WWW. (2) البريد الإلكتروني وقوائم البريد E-Mail & Mailing Lists. (3) خدمات مجاميع الأخبار UseNet. (4) خدمات بروتوكول نقل الملفات FTP. (5) خدمات الدردشة الإلكترونية Internet Chat. (6) سجل الوب WebLog (Blog) أو المدونات. انظر الشكل (1-2).

والشبكة العنكبوتية ذات مستويين؛ الوب السطحية Surface web التي تتألف محتوياتها من مجموعة متنوعة من صفحات الوب، والمتوافرة بصورة علنية للعامة دون مقابل ودون استثناء، وتستضيف حوالي مليار ونصف مليار وثيقة إلكترونية، وتنمو بمعدل 7.3 مليون وثيقة يومياً (الرزو، 2007: ص 24)، وهي بالتالي تمثل جزءاً محدوداً من المحتوى الشامل لمواقع الوب المنتشرة على الإنترنت، والثانية الوب العميقة Deep web، وهي عبارة عن قواعد بيانات متخصصة في مختلف العلوم والمعارف، ينتجها ويوفرها مئات من الناشرين وموزعي المعلومات، ويزيد حجم محتوياتها بحوالي 400-500 ضعف المعلومات المتوافرة بالوب السطحية؛ حيث تزيد عن 550 مليار وثيقة وب مترابطة، وتتاح من خلال اشتراكات مدفوعة.⁽³⁴⁾

ويجدر هنا التفريق بين الوب والإنترنت لأنهما شيان مختلفان، ولكنها مرتبطان ببعضهما البعض، فالإنترنت عبارة عن شبكة اتصالات ضخمة بنيتها التحتية هي شبكات الحواسيب، فهي تربط ملايين الحاسبات بالعالم معاً مكونة شبكة يستطيع أي حاسوب فيها أن يتواصل مع آخر، بشرط أن يكونا متصلان بالإنترنت. والمعلومات تنتقل على الإنترنت عن طريق لغات متعددة تعرف بالبروتوكولات.⁽³⁵⁾



شكل (1-2) سداسية مصادر المعلومات في الفضاء الإلكتروني

- المصدر: من إعداد الباحث؛ استناداً إلى شروح: حسن مظفر الرزوق، الفضاء المعلوماتي، ط1، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2007، ص 20- 21.

أما الوب فهو شبكة من الوثائق التي تعرف بصفحات الوب Web Pages مرتبطة بواسطة روابط متشابكة Hyperlinks، وهو وسيلة للوصول إلى المعلومات عبر وسائط الإنترنت، والوب هي نماذج للمشاركة في المعلومات مبنى فوق الإنترنت. ويستخدم الوب بروتوكول نقل النصوص الفائقة HTTP- Hypertext Transfer Protocol لنقل البيانات. أما خدمات الوب التي تستخدم HTTP لتسمح للتطبيقات بالتواصل، فهي تستخدم الوب للمشاركة في المعلومات، كما يستخدم الوب متصفحات Browsers؛ مثل: Netscape or Firefox، Internet Explorer للوصول إلى وثائق الوب Web Pages المرتبطة ببعضها من خلال الروابط المتشابكة Hyperlinks، كما تشتمل هذه الصفحات على النصوص والصوت والصور والفيديو. وهكذا يكون الوب طريقة لنشر المعلومات على الإنترنت. والإنترنت وليس الوب، هي التي تستخدم في البريد الإلكتروني email والتراسل الآني Instant messaging وبروتوكول نقل الملفات File Transfer Protocol- FTP⁽³⁶⁾. وبالتالي تعد الإنترنت هي المركبة التي تحمل البضائع للمستفيد النهائي من خلال تقنياتها والبروتوكولات الخاصة بها.

الفضاء الإلكتروني والمعلومات

لا يتكون الفضاء الإلكتروني من شبكة الاتصالات فحسب، بل يتكون كذلك من المعلومات التي تنتقل من خلال تلك الشبكة، وأهم ما يميز مجتمع المعلومات هذا هو أن للمعلومات المتوافرة قيمة اقتصادية، وقيمة ميدانية بالنسبة للجهات العسكرية، وكلما زادت الفاعلية في إدارة المعلومات، كلما زادت الفائدة التي يمكن الحصول عليها، وأصبح تفوق المعلومات إحدى القيم الأساسية للقوة العسكرية ومجالاً للسيطرة والتحكم.⁽³⁷⁾

ويحمل الفضاء الإلكتروني المعلومات المتوافرة إلكترونياً، ويتم تبادلها وتشكيلها في مجموعات بناء على استخدامها وأنهاط الطلب عليها، ويحكم الفضاء الإلكتروني قوانين غير القوانين التي تحكم العالم المادي الفيزيقي، حيث يكون الفضاء الإلكتروني وسيطاً من خلال أجهزة الحواسيب وشبكات الاتصالات. ونظراً لطبيعة المعلومات غير المادية، فإن إتاحتها في الفضاء الإلكتروني يجعلها متوافرة ومتاحة للجميع عالمياً، وبذلك يعد الفضاء الإلكتروني (وسيط) و(رسالة) بالمفهوم الاتصالي.⁽³⁸⁾

ويرى (الرزو، 2007) أن الكيانات المعلوماتية والبيانات والمعارف، تحكمها قوانين سبعة هي:

(1) قابليتها للمشاركة Shareable بصورة غير متناهية.

(2) تزداد قيمتها بزيادة حجم استخدامها.

(3) تزداد قيمتها بزيادة دقتها.

(4) تزداد قيمتها في حالة انضمامها إلى معلومات أخرى.

(5) الأكثر ليس من الضروري أن يكون الأفضل.

(6) قابليتها للفساد والفناء Perishable.

(7) لا يمكن استنفادها Un-Depletable.⁽³⁹⁾

فالفضاء الإلكتروني تتوزع فيه البيانات والمعلومات والمعارف ضمن نظم معلومات تكون بنيتها الأساسية من حاسوب شخصي (Stand Alone)، أو من بضعة حواسيب مترابطة (Network)، سواء محلياً (LAN)، لا تلبث أن تتوسع في اتجاه الشبكات الحضرية (MAN)، ثم شبكات المعلومات واسعة النطاق (WAN) بمستوياتها المختلفة وصولاً إلى شبكة تربط جميع أنحاء العالم (الإنترنت: Internet: الشبكية؛ الشبكة البينية) بفضاءها المفتوح، ليشمل جميع رقعة شبكة المعلومات الكونية. وذلك التكوين من البيانات والمعلومات والمعارف يخبزن في مستودعات رقمية مرتبطة بفضاء الإنترنت، وشبكات

المعلومات بمستوياتها المتعددة وبأنواعها المتعددة، وتختلف هذه المستودعات في ضوء التقنية المستخدمة لتشغيلها، وماهية المادة المخزنة، وطبيعة الوسيط المستخدم لحزن البيانات.⁽⁴⁰⁾

سمات الفضاء المعلوماتي

وللفضاء المعلوماتي عدة سمات تميزه عن غيره من الفضاءات، لعل أهمها: (1) غياب الحدود الجغرافية أو السياسة أو الإقليمية. (2) غياب الحكم القاهر لعنصر الزمن في عمليات الانتقالات السائدة بين موارد المعلومات والعقد المعلوماتية المرتبطة بها. (3) غياب السلطة المسئولة عن بيئة الشبكات، مما يعني غياب ممارسات الرقابة الدينية أو الأخلاقية أو الاجتماعية.⁽⁴¹⁾

ومن مظاهر الجانب الثقافي للفضاء الإلكتروني؛ بروز المكتبات الرقمية ومحركات البحث العملاقة، ونشر المعرفة، والوعي حول العديد من دول العالم، ومناطق الصراعات، فضلا عن التطبيقات الإلكترونية التي تصور وتقل الأحداث مباشرة من أي بقعة في العالم، والتي عملت على زيادة التفاعل الإنساني، وارتباط ذلك بظهور المواطن العالمي، الذي ارتبط بقيم عالمية، تتجاوز حدود المكان والزمان.⁽⁴²⁾

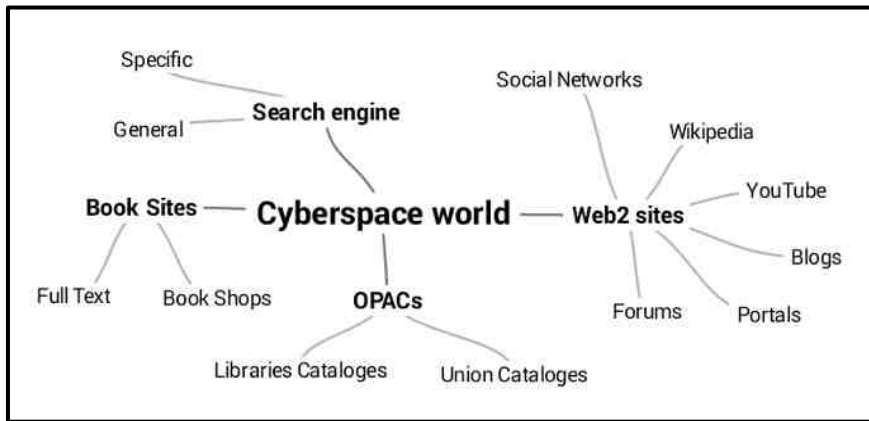
فقرة ختامية

وفي ختام هذا العرض نستطيع القول: إن الفضاء الإلكتروني قدم من الفلسفة التي تقود إلى فهم أفضل وأسرع للعالم من حولنا وارتباط التقنيات بالتغيرات في حجم تصور المكان والزمان، وفي ظل تطور المفهوم، وهي المرحلة الفلسفية مع الحضارة الإغريقية، ومن المرحلة العلمية (ضمن إطار العلوم الطبيعية)، إلى المرحلة اليوتوبية (الخيال العلمي)، ثم في النهاية المرحلة الاجتماعية (دخوله العلوم الاجتماعية)... وبذلك شهد العالم المعاصر ولادة مجال جديد أو فضاء جديد لم يكن موجودًا في السابق.⁽⁴³⁾ فالمجال الإلكتروني أو السبيرياني ينفجر كما انفجر الكون العظيم في فضاءه المادي من لاشيء، ومن ثم يرى البعض أن الفضاء الإلكتروني قد وجد من العدم.⁽⁴⁴⁾ وهذا ما لا يتفق معه الباحث؛ إذ إن الفضاء الإلكتروني قام على بنية أساسية متمثلة في الحواسيب وشبكات الاتصالات ورصيد ضخّم تراكمي من بيانات ومعلومات ومعارف تُشكّل في مجملها الذاكرة الخارجية للبشرية من لدن آدم - عليه السلام - وحتى اللحظة الراهنة.

البعد الفكري للدراسة

مما سبق وبعد دراسة البعد المفاهيمي للفضاء الإلكتروني، وبخاصة ما يتعلق بمكونات الفضاء الإلكتروني وموارده، وبالنظر للشكل (1-3) الذي يقدم خريطة ذهنية للبعد الفكري للدراسة، يمكن القول بأنه: لدراسة الوجود في الفضاء الإلكتروني لشخص ما أو فكرة ما، أو مؤسسة ما، يجب تفتيت الفضاء الإلكتروني إلى عناصر أو فئات، وكل عنصر ينقسم بدوره إلى مواقع. والشخص في هذه الدراسة هو "الهجرسي" لما له من مؤلفات وأعمال وأخبار وصور... إلخ، التي تتشكل في صور مختلفة على الإنترنت، فمنها ما يتمثل في شكل تسجيلية بيلوجرافية في فهرس موحدة أو فهرس مكتبة، ومنها ما يتشكل في شكل صفحة على الوب، أو مقطع فيديو، أو تدوينة في مدونة، أو تغريدة في شبكة اجتماعية، أو مشاركة في منتدى، أو حتى صور شخصية أو صورة لغللاف كتاب في موقع لتسويق الكتب... وهكذا. لذا سيكون تقسيم العناصر أو تلك الفئات وفقاً للخريطة الذهنية الموضحة في الشكل (1-3)، كالآتي:

(1) الفهارس المتاحة على الخط المباشر OPACs، سواء منها الموحدة، أو الفهارس الاقتنائية لمكتبات منفردة، وذلك لتقدير حجم التعريف بمؤلفاته مصرّياً وعربياً وعالمياً.



شكل (1-3) خريطة ذهنية للبعد الفكري للدراسة

المصدر: من إعداد الباحث.

(2) مواقع الكتب Book Sites؛ تتمثل في مواقع بيع الكتب Bookshops أو مواقع المجموعات الرقمية، أو حتى مواقع محركات بحث الكتب Books Search Engines، في سياق قياس حجم التعريف

بمؤلفاته في تلك المواقع، وكذا تواجد النصوص الكاملة لأعماله بمواقع المجموعات الرقمية على الإنترنت.

(3) **محركات البحث Search Engines**؛ منها العامة والمتخصصة، ولعل الأخيرة يمكن من خلالها البحث عن: الصور، أو الأخبار، أو الكتب، أو المدونات، أو منها ما هو متخصص في المجال العلمي؛ مثل جوجل العلمي scholar.google.com، وهذه تقدم صورة لمساحات التغطية الإخبارية، وما يتعلق به من أخبار وأحداث وصور.

(4) **مواقع الجيل الثاني للوب Web-2**؛ تتمثل في الموسوعات الحرة، واليوتيوب، والمدونات، والمنتديات، والشبكات الاجتماعية، وفي الأخيرة تم الاقتصار على الفيس بوك باعتباره ممثلاً بارزاً للشبكات الاجتماعية، ويأتي كل هذا في محاولة لإدراك حجم وجود "الهجسي" بمواقع الجيل الثاني للوب بتنوعاته المختلفة.

أهمية الدراسة

تنبثق أهمية الدراسة من خلال أربعة محاور؛ هي:

المحور الأول: طبيعة الوسيط

والوسيط هنا هو الفضاء الإلكتروني أو الفضاء المعلوماتي بروافده المختلفة المتنوعة، التي تشكل في مجملها بيئة إنسانية وتقنية جديدة للتعبير، يمكن من خلالها رسم صورة كاملة حول الأفراد أو المؤسسات أو الأفكار، وكما كان الفضاء الإلكتروني أو الإنترنت كوسيط حامل للمعلومات، يمكن الاستفادة منه على جميع المستويات، فهو وسيط عالمي يغطي كل الأقطار والثقافات والموضوعات، في إطار يتسم بالشمول والتعدد، مستخدمًا وسائط مختلفة؛ كالصور الثابتة والمتحركة، والأصوات هذا فضلاً عن النصوص.

المحور الثاني: طبيعة الوسيلة

ولما كان الوسيط مستحدثاً (الفضاء الإلكتروني) كانت الوسيلة أيضاً مستحدثة، وهي (الإبحار التفاعلي) باستخدام محركات البحث والتنقيب في الإنترنت، من تعبيرات بحث وأدوات بوليانية، ومعاملات، واستراتيجيات بحث كل بما يتلاءم معه.

المحور الثالث: طبيعة الشخصية

"الدكتور سعد الهجرسي - لمن لا يعرفه - رجل طلق الوجه طلق اللسان، وشخصية ثرية بكل معاني الكلمة، ثرية بعلمها وفكرها وبحضورها الذهني، ثرية بلغتها العربية الفصحى التي استطاعت أن تستوعب مصطلحات العصر الحديث ومستجداته في مجال تقنيات المعلومات". (45)

بهذه الكلمات صدّر أستاذنا الدكتور عبدالستار الحلوجي الكتاب التذكاري الذي أصدره قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات (إبريل 2015) عن الراحل أستاذنا الدكتور سعد الهجرسي، وبمثلها أبتّه في أكتوبر من نفس العام؛ حيث قال:

"كان ملء السمع والبصر، وكان طلق الوجه وعفّ اللسان، وكانت مسيرته العلمية خصبة كأشد ما تكون الخصوبة، ثريّة كأوسع ما يكون الثراء. زاملته أربعين سنة أو يزيد، وكانت محبتي له وتقديري لعلمه يزدادان يوماً بعد يوم، فقد كان أوسعنا أفقاً، وأفصحنا لساناً، وأقدرنا على تعريب المصطلحات الأجنبية، وأسرعنا إلى ملاحقة التطورات والتقنيات الحديثة. وكنت - ومازلت - أرى فيه نموذجاً فريداً من الصعب أن يتكرر في تخصص المكتبات والمعلومات، فقد استطاع أن يجمع بين القديم والجديد في تناغم بديع، وأن يؤسس مدرسة عربية في الفكر المكتبي لا تحطها العين، ولا ينكرها إلا حاقداً أو دعيّ. استوعب تراث أمته العربية، وتشرب الحضارة الغربية، وتابع كل جديد في تخصصه، ونقله إلينا بعبارة رشيقة وأسلوب رصين، وسك مصطلحات ومختصرات غرسها في كتاباته وفي عقول طلابه، وصارت جزءاً لا يتجزأ من لغة المتخصصين في المجال. ولعلي - والكلام ما زال للأستاذ الدكتور عبد الستار الحلوجي - لا أبالغ إذا قلت إنه المفرد الجمع، فهو المؤلف المبدع، والأستاذ المتميز، والخير الذي لا يُشَقُّ له غبار في قضايا الفهرسة والبيبلوجرافيا ممارسةً وتدرّيساً وتأصيلاً، وهو المترجم الذي نقل التقنين الدولي للوصف البيبلوجرافي، وقدمه لقراء العربية بلغة سلسلة ناصعة". (46)

ومن هذا المنطلق تتضح أهمية الشخصية محل الدراسة، لتأثيرها الواضح الممتد عبر عدة أجيال من المهتمين بمجال المكتبات والمعلومات، لذا فقد قام البحث باتخاذها نموذجاً للوجود في الفضاء الإلكتروني، ذلك الوجود المتمثل في التعريف بمؤلفاته بالفهارس على اختلاف مستوياتها، والتعريف به في المواقع على اختلاف أنواعها.

المحور الرابع: طبيعة الهدف الرئيس للبحث

كان إجراء الدراسة الاستكشافية خطوة مهمة وضرورية للخروج ببعض المؤشرات الكمية والنوعية، التي يمكن من خلالها تصميم النموذج المأمول لتقدير الوجود في الفضاء الإلكتروني، وتقدير الأوزان النسبية لذلك الوجود، ومن ثم محاولة تعميم هذا النموذج ليصلح للتطبيق على الأفراد أو المؤسسات أو الأفكار والموضوعات، وذلك في سبيل بناء النموذج المأمول، الذي يمكن تطبيقه على الأفراد والمؤسسات والأفكار، ودراسة حجم وجودهم في الفضاء الإلكتروني.

وبطريقة أخرى للتعبير عن أهمية الدراسة؛ يمكن القول: إن البحث يستمد أهميته من جانين؛ الأول: الجانب الميداني الذي يتمثل في دراسة الشخصية محل الدراسة، ووجودها في الفضاء الإلكتروني، وتأثيرها في حياة الناس، وفي اكتسابهم لمعارفهم. والآخر: الجانب الأكاديمي، وهو فتح المجال لنوع جديد من الدراسات التي تركز على أشخاص أو مؤسسات أو أفكار وموضوعات، ودراسة مدى وجودها في محيط الفضاء الإلكتروني عالمياً وعربياً ومحلياً. وهذا ما يفتح مجالاً لكثير من الباحثين للسير في مثل هذا الاتجاه لعمل دراسات مشابهة أو مكملة.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

تطمح الدراسة للإجابة عن عدد من التساؤلات الفرعية في طريقها للإجابة عن التساؤل الرئيس للدراسة، وتمثل التساؤلات الفرعية المتعلقة بدراسة حجم وجود الأستاذ الدكتور "سعد محمد الهجرسي" وتأثيره في الفضاء الإلكتروني في التساؤلات التالية:

- ما حجم التعريف بمؤلفاته في الفهارس، والفهارس الموحدة مصرياً وعربياً وعالمياً؟
- ما حجم التعريف بمؤلفاته في مواقع التعريف بالكتب وتسويقها؟
- ما حجم إتاحة النصوص الكاملة لأعماله بمواقع المجموعات الرقمية على الإنترنت؟
- ما مساحات التغطية الإخبارية، لما يتعلق به من أخبار وأحداث وصور وتعليقات؟
- ما حجم وجوده بمواقع الجيل الثاني للوب web-2؛ كالموسوعة الحرة: ويكيبيديا، والمدونات، والمنتديات، والشبكات الاجتماعية، واليوتيوب؟

كل هذه التساؤلات على طريق الإجابة عن التساؤل الرئيس للدراسة وهو:

- ما الكيفية التي يمكن من خلالها بناء نموذج لحجم الوجود والتأثير في الفضاء الإلكتروني ليصلح للتطبيق على الأفراد أو المؤسسات أو الأفكار؟

أهداف الدراسة

- ومن هنا تسعى الدراسة لتحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية بغرض الوصول لتحقيق الهدف الرئيس للدراسة، وتتمثل الأهداف الفرعية، والمتعلقة بالأستاذ الدكتور "سعد محمد الهجرسي" في:
- إدراك حجم التعريف بمؤلفاته في الفهارس والفهارس الموحدة مصرياً وعربياً وعالمياً.
 - قياس حجم التعريف بمؤلفاته في مواقع التعريف بالكتب وتسويقها، وكذلك إتاحة النصوص الكاملة لها بمواقع المجموعات الرقمية على الإنترنت.
 - التعرف على مساحات التغطية الإخبارية، لما يتعلق به من أخبار وأحداث وصور وتعليقات.
 - إدراك حجم وجوده بمواقع الجيل الثاني للوب 2-web (الموسوعة الحرة: ويكيبيديا، والمدونات، والمنتديات، والشبكات الاجتماعية، واليوتيوب...).
- ولتحقيق هذه الأهداف تم إجراء دراسة استكشافية تقدم مؤشرات كمية ونوعية كخطوة أساسية على طريق تحقيق الهدف الرئيس للدراسة، وهو:
- محاولة بناء نموذج لتقدير الوزن النسبي لحجم الوجود في الفضاء الإلكتروني، صالح للتطبيق على الأفراد أو المؤسسات أو الأفكار.

حدود الدراسة ومجال اهتمامها

يشمل هذا البحث الوجود الفعلي للعالم الجليلي أستاذنا الدكتور سعد الهجرسي في الفضاء الإلكتروني Cyber Space بحدوده المعارف عليها جغرافياً ولغوياً ونوعياً، التي تشمل العالم أجمع، وبجميع اللغات وعلى رأسها العربية والإنجليزية بالطبع، ونوعياً ما يتعلق بأنواع الصفحات Pages والمواقع Sites المختلفة على الإنترنت، وما تتيحه هذه المواقع من ملفات من نوعيات مختلفة سواء نصية مثل: PDF، DOC، HTML أو صور ثابتة بالمواقع والصفحات أو متحركة على اليوتيوب مثلاً... إلخ. وبطريقة أخرى وبحسب تعبيرات (الرزو، 2007) تغطي هذه الدراسة الوجود الفعلي للهجرسي في مواد الفضاء الإلكتروني المتاحة للعامة دون رسوم أو اشتراكات، سواء أكانت في الوب السطحية؛ المتمثلة في المواقع ومواقع الجيل الثاني للوب، أم مواقع الوب العميقة/ أو الوب الخفية؛ المتمثلة في قواعد البيانات، التي لا تظهر نتائجها عبر استخدام محركات البحث العامة، وذلك في الفهارس الموحدة، وفهارس المكتبات، ومواقع بيع الكتب وتسويقها، ومواقع المجموعات الرقمية... وجميعها تحتاج إلى

الولوج إلى مواقعها، والإبحار فيها، واستثمار محركات البحث الخاصة بها، واستخلاص ما بها من محتويات وتسجيلات تخص مجال البحث.

المنهج والأدوات والإجراءات

تتوسل هذه الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي Descriptive Method، الذي يعتمد على: "وصف الظاهرة موضوع البحث وصفاً تفصيلياً دقيقاً، ويدرس كل جوانبها الكيفية والكمية، ليبر عن ملاحظاتها، وخصائصها، وحجمها، وتأثيرها، وتأثرها، ومدى ارتباطها بالظواهر الأخرى المحيطة بها" (47)، كما استعان الباحث بأسلوب المعاشية Symbiosis، وهو أحد الأساليب المعتمدة في البحوث العلمية (48)، وذلك من خلال استخدام أحد الأساليب المناسبة للتعامل مع بيئة البرمجيات بوجه عام، وبيئة الوب على وجه الخصوص وهو: الإبحار التفاعلي Interactive Navigation أو الإبحار الإلكتروني Electronic Navigation، والتي منحت آفاقاً واسعة، ومجالات رحبية أمام جمهرة الباحثين للإفادة من الإمكانيات الهائلة التي أتاحتها الإنترنت، والوسائل التقنية غير المسبوقة لهم خلال رحلاتهم العلمية للبحث عن المعلومات (مثال: آليات البحث التي تتيحها خدمات جوجل Google، وياهو Yahoo... وغيرها من آليات البحث المتاحة على الإنترنت) (49)، والتي تم تطبيقها عملياً عبر البحث والتقصي من خلال البحث في مواقع محركات البحث المختلفة، وكذا الفهارس المتاحة على الخط المباشر OPACs سواء فهارس المكتبات أو الفهارس الموحدة المصرية والعربية والعالمية، ومواقع التعريف بالكتب وترويجها، ومواقع الجيل الثاني للوب؛ كالموسوعة الحرة - ويكيديا واليوتيوب، والمدونات... إلخ لتحقيق أهداف الدراسة، مع دعم ذلك بصور الشاشات، واستخدام الأساليب الإحصائية في أبسط صورها من النسب المئوية والمتوسطات، كما تم التعبير بيانياً عن بعض الظواهر المختلفة في هذه الدراسة.

كما قام الباحث بتصميم استبانة لتقدير الوزن النسبي لتلك العناصر جميعاً، وتقدير الأوزان من وجهة نظر الخبراء في المجال، على أن يتم احتساب الوزن النسبي للعنصر باحتساب المتوسط العام لكل عنصر على حدة، ثم المجموع العام بعد ذلك لجميع العناصر. ومن ثم تقدير حجم الوجود ودرجته بناء على ذلك.

الدراسات السابقة

الدراسات الأجنبية

بالنظر للجدول (1-1) الذي يقدم خلاصة بحث الإنتاج الفكري الأجنبي في قواعد بيانات ERIC, Proquest & LISTA، وكذا استراتيجية البحث عبر الربط بين مصطلحي Webometrics و Cybermetrics بعلاقة (أو: OR) المنطقية. كما كان البحث عن دراسات ويومترية تتعلق بأشخاص من خلال إضافة مصطلح Personal للمصطلحين السابقين، والاستراتيجية الأخيرة لم تسفر عن أية تسجيلات.

ومن بين هذه الدراسات المتقاة للعرض في هذا المقام؛ دراسة (Thelwall، 2001) (50) التي هدفت إلى حصر المحتوى البريطاني على الويب بالاعتماد على أحد الزواحف التي أعدت خصيصاً لذلك؛ من أجل التحقق من الروابط بوجه عام. كما اعتمد الباحث على محرك البحث ألتافستا في التحقق من الروابط الوافدة بغرض حساب معاملات التأثير. حيث قام الباحث بدايةً بتصنيف محتوى الروابط تبعاً للتخصصات الأم، والتخصصات الدقيقة لكل وثيقة. وأثبت التحليل أن هناك علاقة ارتباط قوية بين معاملات تأثير الويب (على المستوى البحثي، والمستوى العام) للجامعات البريطانية والترتيب البحثي لأعلى 25 جامعة بريطانية وفقاً للإحصاء الرسمي الصادر في العام 1996. وذلك اعتماداً على بيانات الزاحف المستخدم. إلا أنه عندما استخدم الباحث محرك البحث ألتافستا، وجد أن هناك اختلافاً ذي دلالة إحصائية للعلاقة بين معامل تأثير الويب والجامعات البريطانية الأعلى ترتيباً. وعلى الرغم من الاختلاف بين نتائج الزاحف وألتافستا، إلا أن ثلوث حث على استخدام ألتافستا لأي دراسة لمعاملات تأثير الويب.

في حين تناولت دراسة (Li & et al. 2003) (51) مواقع الأقسام الأكاديمية لعلوم الحاسب الآلي بالمملكة المتحدة البالغ عددها 109 موقعاً، وقاموا بدراسة العلاقة بين معاملات تأثير الويب من جهة والإنتاجية العلمية للباحثين بالمجال من جهة أخرى. واستخدم الباحثون محرك البحث ألتافستا لاسترجاع وحصر الروابط، وتصنيفها تبعاً لأسماء نطاقاتها، وتحديد الروابط الخارجية، وتحديد أعضاء هيئة التدريس في الأقسام موضوع الدراسة، والأقسام التي ينتمون إليها. ثم احتساب معاملات تأثير الويب.

جدول (1-1) مصادر الإنتاج الفكري الأجنبي واستراتيجيات البحث حول موضوع الدراسة

م	استراتيجية البحث	اسم قاعدة البيانات	البحث بالعنوان	البحث برؤوس الموضوعات
1	Cybermetrics OR Webometrics	ERIC LISTA	19 مقالة محكمة (7 منها لها علاقة بالموضوع، والباقي لغات أخرى لا يوجد لها مستخلص بالإنجليزية)	مقالة محكمة 22 11 مقالة لها علاقة بالموضوع والباقي بلغات أخرى لا يوجد لها مستخلص بالإنجليزية
2	Cybermetrics OR Webometrics	Proquest	1	مفردتان (واحدة فقط لها علاقة بالموضوع)
3	Personal Webometrics OR Cybermetrics Personal	ERIC LISTA Proquest	0	0
-	مجموع	-	20 مفردة	24 مفردة

ثم حاول كل من (Thelwall & Harries، 2004) (52) الإجابة عن سؤال محوري: هل للمواقع التي ينتسب إليها علماء ذوا سمعة علمية عالية تأثيرٌ ملحوظ في البيئة الإلكترونية؟ وبالتحديد العلماء البريطانيون الوارد ذكرهم في قائمة ممارسة التقييم البحثي (Research Assessment Exercise (RAE) التي تصدر بشكل رسمي عن الحكومة البريطانية. واستعان الباحثان بأحد الزواحف في جلب روابط مواقع الجامعات البريطانية، ومن ثم أمكن تصنيف هذه الروابط تبعاً لأسماء نطاقاتها، وتحديد الروابط الخارجية التي تشير إلى هذه المواقع، وكذلك تحديد الروابط الخاصة بكل عالم من العلماء البريطانيين. وأثبتت الدراسة أنه ليس هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المكانة العلمية للعلماء، وبين تأثير المحتوى المنسوب إليهم على الويب.

بينما قدم كل من (Lee & Park، 2011) (53) دراستيهما لعددٍ من الجامعات المرموقة على مستوى العالم. إذ اعتمد الباحثان على محرك البحث ياهو! في حصر الروابط الفائقة لعينة الدراسة، وكذا قائمة جامعة شانغهاي لترتيب الجامعات. واستخدما أسلوب إحراز النقاط scoring للتعبير عن مدى قابلية موقع كل جامعة للبروز visibility على الويب. وأثبتت النتائج أن هناك تفاوتاً بين الجامعات من حيث القابلية للبروز؛ فجاءت جامعات قارة أمريكا الشمالية، وجامعات أستراليا كأكثر الجامعات قابلية للبروز على الويب، عنها في آسيا وأوروبا. وكان من بين المقاييس التي سعت الدراسة إلى تقديرها مقياس الإشارة

الواحدة single mention أي التحقق من عدد المرات التي يُذكر فيها اسم الجامعة في الفضاء الإلكتروني. إذ قدرت الدراسة هذا المقياس بنحو 71.739.380 إشارة في ياهو! للجامعات المئة مجتمع الدراسة. غير أن الجامعات الأسيوية احتلت المركز الثاني من حيث عدد الروابط الخارجية، وعدد الروابط الداخلية، والروابط المصاحبة co-links. وقد خرجت الدراسة بنتيجة عامة مفادها أن ثمة تأثيرًا كبيرًا للعوامل الجغرافية واللغوية على مدى القابلية للبروز على الويب.

والشاهد أن أغلب هذه الدراسات تركز على مواقع المؤسسات كمجال للدراسة، واستخدمت الأساليب الوبومترية كأساليب للتحليل، فمنها من قام باحتساب معامل التأثير، من خلال دراسة الروابط، ومنها من نظر إلى الأمر من منظور تصنيف المؤسسات الأكاديمية، ومنها ما ربط بين المؤسسة الأكاديمية والإنتاجية العلمية للعاملين بها.

الدراسات العربية

بمراجعة الإنتاج الفكري العربي من خلال المصادر المختلفة:

- دليل الإنتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات في إصدارته المحوسبة (54) المتاحة على موقع الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (أعلم). (تسجيلات بيلوجرافية)
 - الفهرس العربي الموحد. (تسجيلات بيلوجرافية)
 - الفهرس الموحد للمكتبات الجامعية المصرية. (تسجيلات بيلوجرافية + مستخلصات)
 - قاعدة بيانات دار المنظومة. (تسجيلات بيلوجرافية + نصوص كاملة).
- ووفقًا للجدول (1-2) الذي يقدم بيانًا تفصيليًا لخلاصة ما توصل إليه الباحث من إنتاج فكري حول الجوانب المختلفة لموضوع الدراسة، ومنها أمكن عمل المراجعة العلمية للدراسة، ويمكن تقسيم هذا الإنتاج إلى عدة فئات هي:

دراسات ركزت على الفضاء الإلكتروني

جاءت الدراسات التي تناولت موضوع الفضاء الإلكتروني سواء استخدمت المصطلح نفسه أو مترادفاته العديدة، مثل: الفضاء الافتراضي، والفضاء التخيلي، والفضاء الرقمي، وفضاء المعلومات، أو الفضاء المعلوماتي. لاحظ الباحث أن تلك المصطلحات لم تسلك طريقها بعد إلى دنيا الأطروحات الجامعية المتخصصة في مجال المكتبات وعلم المعلومات، ولكن السبق كان للدراسات في مجال السياسة

وبالتحديد مجالي العلاقات الدولية والقانون الدولي، والأدب، والإعلام، وأمن المعلومات، وأحياناً قليلة علم الاجتماع أو التربية. ومن أهم الدراسات التي تناولت علاقة الفضاء الإلكتروني بالسياسة والعلاقات الدولية، جاءت دراستي (عبدالصادق، 2014)⁽⁵⁵⁾ و(نوران شفيق، 2014)⁽⁵⁶⁾ كما استخدم (إيهاب خليفة، 2015)⁽⁵⁷⁾ مصطلح القوة الإلكترونية للدلالة على القوة الناعمة للفضاء الإلكتروني في إدارة التفاعلات الدولية، سواء أكانت في أطروحته التي أجازت عام 2015، أو الكتاب الصادر عنها في 2017 (إيهاب خليفة، 2017)⁽⁵⁸⁾ وفي مجال السياسة أيضاً استخدم (العجوز، 2016)⁽⁵⁹⁾ مصطلح الفضاء الإلكتروني في دراسته الموسومة بالعنوان: "الفضاء الإلكتروني وعلم القانون الدولي العام".

جدول (1-2) مصادر الإنتاج الفكري العربي واستراتيجيات البحث حول موضوع الدراسة

المصطلح	أعلم	الفهرس العربي الموحد	الفهرس الموحد للمكتبات الجامعية المصرية (لا شيء)	المنظومة
السييران (في: العنوان)	1 (بحث مؤتمر قصير)	5 مفردات (عنوانان فقط)	(لا شيء)	3 مفردات
العالم الافتراضي	4 عناوين (كتاب + عمل مؤتمر + مقالين)	35 (8 عناوين فقط: 7 كتب + أطروحة)	20 مفردة أغلبها أطروحات في التربية.	5 عناوين (كتاب + عمل مؤتمر + ثلاث مقالات)
الفضاء الافتراضي	2 (مقالتين)	2 (كتاب مترجم وعمل مؤتمر)	1 أطروحة (علم الاجتماع)	(لا شيء)
الفضاء الإلكتروني (في: العنوان)	5 (3 مقالات + عملين لمؤتمرات)	35 مفردة (5 عناوين؛ أعمال مؤتمرات، ثم كتب، ومقالات)	18 مفردة (10 عناوين، في السياسة والأمن القومي. ومؤتمر الاتحاد، ومواد في هندسة الفضاء).	18 مفردة (12 منها في تخصصات أخرى).
الفضاء التخيلي (في: العنوان أو في: كامل الحقول)	(لا شيء)	1 (في الأدب)	(لا شيء)	(لا شيء)
الفضاء الرقمي (في: العنوان أو في: كامل الحقول)	(لا شيء)	13 مفردة (7 عناوين) تكرارات مع ما سبق	3 مفردات (عنوان واحد في الإعلام الرقمي)	6 مفردات

المصطلح	أعلم	الفهرس، الموحد العربي الموحد	الفهرس، الموحد للمكتبات الجامعية المصرية	المنظومة
الفضاء الكوني	(لا شيء)	74 (في علم الفضاء)	(لا شيء)	(لا شيء)
فضاء المعلومات (في العنوان)	(لا شيء)	19 مفردة (5) عناوين، لا علاقة لها بالموضوع.	5 مفردات (3 عناوين، لا علاقة لها بالموضوع).	3 مفردات
الفضاء المعلوماتي (في: العنوان)	2 (فصل في كتاب تجميعي + كتاب)	10 مفردات (5 عناوين 3 منها خارج الموضوع).	7 مفردات (3 عناوين فقط)	3 مفردات
قياسات الفضاء المعلوماتي (في: العنوان أو كامل الحقل)	(لا شيء)	(لا شيء)	(لا شيء)	(لا شيء)
قياسات الوب (في: الكلمات الدالة)	(لا شيء)	(لا شيء)	(لا شيء)	(لا شيء)
ويبومترية (في: العنوان)	9 (أطروحات ومقالات وكتب وأعمال مؤتمرات)	1 (كتاب)	4 مفردات (4 عناوين جميعها أطروحات).	8 مفردات
مجموع (بالتقريب)	21 مفردة	195 مفردة (36 عنوان)	58 مفردة (20 عنوان)	40 مفردة (32 عنوان)

وفي الأدب جاءت أطروحة (وسام المليجي، 2000)⁽⁶⁰⁾ لتدرس نوعاً جديداً من الأدب أسمته "أدب الفضاء الإلكتروني" من خلال نقد ثلاثية روايات الخيال العلمي "وليام جيسون" صاحب مصطلح الفضاء الإلكتروني الأصيل.

هذا فيما يتعلق بالأطروحات، أما فيما يتعلق بالمقالات والدراسات المنشورة بالدوريات، فقد ظهر المصطلح أيضاً في عناوين مقالات تميل إلى الاقتصاد؛ مثل مقالة (نعيمه جبر، 2001)⁽⁶¹⁾، وفي عودة للسياسة مرة أخرى مع مقالة (عبدالصديق، 2010)⁽⁶²⁾ التي نشرها في مجلة السياسة الدولية.

أما في تخصص المكتبات والمعلومات فلعل (مبروكة محيرق، 2001)⁽⁶³⁾ هي أول من استخدم مصطلح الفضاء الإلكتروني عام 2000، في عنوان بحثها الموسوم بعنوان: "الخدمة المعلوماتية عبر الفضاء الإلكتروني: الإعداد المهني للعاملين بالمجال" الذي قدمته الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات الحادي عشر، والمشار إليه في تمهيد الدراسة الحالية. ثم قدمت عملاً آخر يحمل المصطلح مرة أخرى لمؤتمر أعلم الثاني عشر (مبروكة محيرق، 2003)⁽⁶⁴⁾. ولعل السبب في استخدام المصطلح في عناوين تلك

البحوث جاءت استجابة لمبادرة (أعلم) في حث العالم العربي لصياغة استراتيجية للوجود في الفضاء الإلكتروني، وتعزيز ذلك الوجود.

أما في دنيا الكتب فنجد ذلك التنوع في المجالات المعرفية التي تنتمي إليها هذه الكتب، وضمنت مصطلح الفضاء الإلكتروني في عنوانها؛ لعل أهمها:

- كتاب (عبدالصادق، 2016) (65) الذي يُبَيِّن على أطروحته للدكتوراه المشار إليها أنفًا.
 - وعن الجرائم المالية في الفضاء الإلكتروني أحد الجرائم الاقتصادية المستحدثة، نجد دراسة (ناصر الشهراني، 2008) (66) ومن بعده كتاب (درة خضر، 2013) (67)
 - وبالطبع مجال الإعلام ليس بعيدًا عن مجال الفضاء الإلكتروني، الذي يلقي بظلاله الكثيفة على الإعلام مما أدخلنا في حقبة جديدة للإعلام الرقمي، وما تعلق به من مصطلحات كصحافة المواطن، والصحافة الحرة، والإعلام الرقمي، التدوين والمدونات... إلخ. ولعل أهم تلك الكتب في هذا السياق ما قدمته (أسما حافظ، 2005) (68)، و(محمود علم الدين، 2014) (69)، ثم (صلاح عبد الحميد، ويمنى عاطف، 2015) (70)
 - وفي عودة أخرى لمجال الأدب، نجد من يربط بين الأدب والفلسفة كما في كتاب: (مصطفى جمعة، 2016) (71) للربط بين الفضاء الإلكتروني وما بعد الحداثة.
- أما المرادفات مثل: **العالم الافتراضي**، فقد جاءت في عناوين كتب أيضًا، لعل أولها كتاب (عمر يونس، 2003) (72)، ثم (السيد يس، 2009) (73)، و(سعد القرش، 2012) (74)، و(طارق عبدالرؤوف، 2015) (75). كما استخدم مصطلح "الفضاء الافتراضي" في عنوان الكتيب المترجم لـ (جيفرس، دافيد: 2003) (76)، ثم استخدمه (جمال غيطاس) في عناوين كتابيه الصادرين عامي 2011 (77) و2012 (78).
- ولعل المرادف الأخير هو "الفضاء المعلوماتي" وهو ما يفضله كاتب هذه السطور كمقابل لـ Cyberspace فلم يستخدم سوى في عدد محدود جدًا من من الكتب؛ لعل أولها وأهمها الكتاب الشامل الذي قدمه (الرزو، 2007) (79) والصادر عن مركز دراسات الوحدة العربية ببيروت، ثم مقالة (السيد يس، 2010) (80) التي نشرت كفصل في كتاب العربي حول الثقافة العربية في ظل وسائط الاتصال الحديثة.

ويكتفي الباحث بهذا العرض الذي كان أقرب إلى المقالة الببليوجرافية منه إلى المراجعة العلمية، والذي أوضح من خلاله أن مجال الفضاء المعلوماتي أو الإلكتروني في حاجة إلى مزيد من البحث والدرس

من قبل المتخصصين في مجال المكتبات وعلم المعلومات، ولعل أول هذه الدراسات دراسة بيليو جرافية بيلومترية حول الإنتاج الفكري العربي فيه، والذي ظهر بعضه من خلال العرض السابق.⁽⁸¹⁾

دراسات ركزت على قياسات الوب

كُتب لمصطلح (ويومترية) الرواج على حساب (قياسات الوب) أو (قياسات الوب) [بالباء] أو (قياسات الشبكة العنكبوتية) أو (قياسات العنكبوتية) أو (قياس الفضاء المعلوماتي: السبيريتريقا) أو حتى (الويومتريقا)، فقد وُجد مصطلح (ويومترية) ضمن البيانات الأخرى للعنوان الأساسي (العنوان الآخر كما يجذب البعض تسميته) في تسع عناوين: أربع أطروحات، وثلاث مقالات، وعمليتين قديماً لمؤتمرات.

ولعل أول دراسة في هذا السياق هي دراسة (عبدالمولى، 2011)⁽⁸²⁾ التي قدمها لنيل درجة الدكتوراه حول: المحتوى العربي على الإنترنت، والتي هدفت إلى رصد جوانب المحتوى العربي على الإنترنت وتحليله بملاحظته العامة: موضوعاته وقوابله وأشكاله، وجوانبه الفنية والتنظيمية. اعتمدت الدراسة على الأسلوب المسحي القائم على العينة باعتبار الميدان الأساسي للبحث هو الإنترنت، واعتمدت على تحليل محتوى المواقع محل الدراسة، إلى جانب استخدام الأساليب الإحصائية باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS. وقد توصل الباحث في دراسته إلى أن الإمارات هي أغزر الدول العربية إنتاجاً للمحتوى العربي؛ حيث تمتلك 9% من الحجم الإجمالي لعينة الدراسة. بينما كانت أقل الدول إنتاجاً للمحتوى العربي على الإنترنت هي العراق بنسبة 1% فقط. كما بينت الدراسة أن عام 2008 كان أقل عام لإنتاجية المحتوى العربي على الإنترنت، بينما كان عامي 2004، 2007 هما الأكثر إنتاجية. كما أوضحت الدراسة أن هناك زيادة في حجم المحتوى العربي على الإنترنت بمعدل 300% خلال ثلاث سنوات (2007-2010)، بينما بلغ معدل الزيادة السنوية نحو 100%.⁽⁸³⁾

وإذا كانت دراسة (عبدالمولى، 2011) قد ركزت على المحتوى العربي على الإنترنت بوجه عام، فإن دراسة (أماني رمضان، 2015)⁽⁸⁴⁾ قد ركزت على المحتوى العربي في مجال المكتبات والمعلومات بالرصد والتحليل الويومتري، من خلال التحقق من سماته وخصائصه المميزة، والتأكد من معدل حضوره على الوب، ومعدل نموه، وكذلك الكشف عن التقنيات المستخدمة في إنشائه وإتاحته، ومن ثم استخدمت أساليب قياسات المعلومات في تحليل روابطه الفائقة ورصد ما بينها من علاقات، وذلك بالاعتماد على منهج قياسات المعلومات، والمنهج المسحي الذي يهدف إلى تشخيص الواقع تشخيصاً دقيقاً

واستقراء الحقائق، وكذا المنهج البليومتري في التوزيعات الكمية والجغرافية واللغوية والشكلية، وتقدير النسب، ودراسة العلاقات الارتباطية، إضافةً إلى الملاحظة المباشرة كأداة رئيسة في جمع البيانات، ومعامل ارتباط بيرسون للارتباط الخطي للقيم، ومعامل تأثير الويب لقياس القدرة النسبية للمواقع والدول على الويب. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج لعل أبرزها: 1. بلغ حجم المحتوى الرقمي العربي في مجال المكتبات والمعلومات 120.437 وثيقة، موزعةً على 378 موقعًا، ونسبة 0.009٪ من إجمالي المحتوى الرقمي العربي بصفة عامة. 2. جاءت مصر الأولى عربيًا من حيث عدد المواقع، والاعتماد على المحتوى الديناميكي، والالتزام بإضافة اسم النطاق الجغرافي إلى (المحددات الموحدة لأماكن المصادر: URLs)، واستخدام أقل عدد من التمثيلات في التعبير عن أسماء النطاقات. 3. جاءت السعودية الأولى عربيًا من حيث حجم المواقع (معدل الحضور)، وعدد الملفات الغنية، والاعتماد على نظم إدارة المحتوى، واستضافة المواقع على خوادم في نطاق الدولة، وعدد الروابط الفائقة. كما أوصت الدراسة بضرورة إعادة النظر في إمكانية استضافة المواقع العربية في مجال المكتبات والمعلومات داخل حدودها الجغرافية، دون الاعتماد كليةً على خوادم الويب الموجودة خارج حدود الوطن العربي. الأمر الذي من شأنه أن يبقى على مقدراتنا من المحتوى الرقمي في أيدينا باستمرار لا في أيدي غيرنا.

ثم تأتي دراسة (إسراء هاشم، 2015)⁽⁸⁵⁾ لتقدم دراسة ويومترية أيضًا، ولكن هذه المرة على موضوع أكثر تخصصًا وهو المكتبات الجامعية العربية؛ حيث قدمت الدراسة صورة واقعية لمواقع المكتبات الجامعية بالدول العربية من منظور قياسات الويب؛ حيث تناولت الدراسة واقع الحضور العنكبوتي لمواقع المكتبات الجامعية من إجمالي حجم شبكة الويب، وقياس تأثيرها العنكبوتي في شبكة الويب، من خلال إحصاء عدد الروابط الوافدة إليها، بالإضافة إلى حصر محتوى مواقع المكتبات الجامعية من خدمات المعلومات وتحليله. وتهدف الدراسة إلى معرفة أفضل مواقع المكتبات الجامعية بالعالم العربي حضورًا وتأثيرًا عنكبوتيًا في الويب، بالإضافة إلى التعرف على مواقع المكتبات الجامعية الأكثر شهرة على مستوى العالم العربي؛ من حيث عدد المترددين عليها، كما سعت الدراسة إلى التعرف على أكثر المكتبات الجامعية تقديمًا لخدمات المعلومات عبر مواقعها الإلكترونية، إضافة إلى معرفة طبيعة العلاقات التعاونية بين مواقع المكتبات الجامعية بالعالم العربي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوبومتري في تحليل الروابط الفائقة، كأحد فروع منهج قياسات المعلومات، مستعينة في ذلك بمجموعة من الأدوات؛ منها: محرك البحث جوجل Google وبنج Bing لإحصاء عدد صفحات مواقع المكتبات الجامعية وعدد الروابط الوافدة إليها، بالإضافة إلى موقع أليكسا Alexa كأداة لإحصاء عدد المترددين على مواقع الدراسة.

ثم تأتي دراسات تطبيقية أخرى تطبق قياسات الوب أو قياسات الشبكة العنكبوتية في شكل مقالات أو أعمال مؤتمرات يصعب حصرها، لعل أهمها من وجهة نظر هذه الدراسة؛ دراستي (صباح كلو) عامي 2006⁽⁸⁶⁾ ثم 2010⁽⁸⁷⁾ ودراسة (النجار وزميلته ريهام غنيم، 2008)⁽⁸⁸⁾ ثم دراسة (رحاب فايز، 2013)⁽⁸⁹⁾ وأخيراً دراسة (ريهام غنيم، 2010)⁽⁹⁰⁾ وجميعها دراسات ويومترية لمواقع مؤسسات على الإنترنت.

وثمة دراسة يجدر إدراجها في هذه الفئة؛ وهي دراسة (محمود شريف، 2011)⁽⁹¹⁾ التي نال عنها درجة الدكتوراه، كان مدخله مختلفاً عن الدراسات في هذه الفئة؛ حيث ركز أيضاً على الجامعات العربية كمؤسسات ولكن من منظور الاتصال العلمي بينها وبين نظيراتها الأجنبية، من خلال تحليل شبكات الروابط الفائقة Hyper Links، والتي هي أيضاً أحد مجالات اهتمام الدراسات الويومترية.

فئة ثالثة من الدراسات

يتبقى إشارة ضرورية إلى دراستين يدرجهما الباحث في فئة ثالثة، اهتمت الأولى بالأطروحات التي أشرف عليها المهجسي نفسه، والثانية أنجزها المهجسي عن شوقي ضيف.

أما الأولى فهي للباحثة (داليا الحلوجي، 2015)⁽⁹²⁾ جاءت بعنوان: "الدكتور سعد المهجسي: مشرفاً" ونشرت في الكتاب التذكاري الذي صدر عنه ضمن احتفالية تكريمه بكلية الآداب - جامعة القاهرة في مايو 2015، وقبل رحيله عن عالمنا في أكتوبر 2015. ركزت فيها على الأطروحات التي أشرف عليها خلال رحلته العلمية الإشرافية التي امتدت لما يقرب من (40) عاماً (1975-2013)، ليشراف على (49) أطروحة في المجمل، وقدمت الباحثة بعض التوزيعات الببليومترية؛ نوعياً على الدرجات العلمية (ماجستير - دكتوراه)، وزمنياً على السنوات، وموضوعياً على المجالات الموضوعية العامة والدقيقة مع التكرارات المختلفة للموضوعات، واعتمدت الدراسة في التحليل على الربط بين المتغيرات الزمنية والموضوعية والظروف والملابسات الوظيفية والأكاديمية والعلمية التي أحاطت بتلك الأطروحات، ذلك بهدف تفسير المؤشرات الرقمية التي أفرزها التحليل الكمي، مما يساعد على فهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة. وتتقاطع الدراسة الحالية مع دراسة (داليا الحلوجي، 2015) في تركيزهما على الشخص نفسه كمجال للبحث والدرس.

أما الدراسة الثانية فهي عن العالم الجليل (شوقي ضيف) أستاذ الأدب العربي والدراسات الإسلامية بجامعة القاهرة، والمجمعي المعروف، تتبع فيها (المهجسي، 2000)⁽⁹³⁾ التسجيلات

البيبلوجرافية لعطاءات ضيف من الكتب فقط؛ مؤلفات وتقديرات ومحققات ومراجعات، وقامت الدراسة على قسمين؛ القسم الأول: المصادر، ويسجل فيها خمس قوائم لمقتنيات خمس مكاتب محلية - وطنية (خزانة مجمع اللغة العربية، ومكتبة كلية الآداب، ومكتبة كلية دار العلوم بجامعة القاهرة، والمكتبة المركزية بالجامعة، ودار الكتب المصرية). أما القسم الثاني: المؤشرات؛ فقد بدأ بعرض قائمة معيارية موحدة مأخوذة من المصادر الخمسة المحلية - الوطنية، ومصادر (شبكة المعلومات لمكاتب البحث RLIN - Research Libraries Information Network) على الوب. وقد خرج الهجرسي بنتائج متعددة حول كتب شوقي ضيف على تعدد أنواعها، منها ما يتعلق بترجمتها إلى لغات أخرى، ومنها ما يتعلق بنسب اقتنائها بالمكاتب محل الدراسة، ومستوى الدقة في توثيقها ومعالجتها، وسرعة الاقتناء والإتاحة، كما تبين له أن دار الكتب المصرية تزيد ثلاثة عناوين فقط عن المصادر العالمية؛ وهي لكتب مدرسية شارك في إعدادها شوقي ضيف، ولا تدخل ضمن سياسة التزويد في مكاتب البحث العالمية، ولكنها تدخل دار الكتب المصرية باعتبارها المكتبة الوطنية لمصر.

وتتقاطع الدراسة الحالية مع الدراستين السابقتين في أنهما يركزان على عطاءات شخصية ما، هذا فضلاً عن خط التماس مع دراسة (الهجرسي) في تتبع تسجيلات أعمال ضيف على الإنترنت، في أحد الفهارس الموحدة؛ فهرس شبكة المعلومات لمكاتب البحث RLIN - Research Libraries (Information Network).

ملاحظة ختامية

جدير بالتنويه في هذا المقام بأنه يمكن أن تنضوي هذه الدراسة من الناحية التطبيقية تحت مظلة أحد تلك الأنواع: (1) قياسات الفضاء الإلكتروني Cybermetrics لتناولها الفضاء الإلكتروني بمفهومه وأبعاده وميادينه والملاحظة فيه، أو (2) قياسات الوب Webometrics باعتبارها تناول الوب وتحاول تحليل بعض محتوياته، أو حتى (3) القياسات البديلة Altmetrics ذلك المجال الجديد الذي يتناول الجيل الثاني للوب بالبحث والتنقيب. ولكن يمكن القول بأن هذه الدراسة تزيد على مجرد القياس الكمي والنسب المئوية التي تعتمد عليها هذه الفئات من الدراسات، وتضيف أبعاداً كيفية هي:

- **البعد النوعي**؛ لنوعية المحتويات، كأن نقول إنه تنوع التسجيلات في الفهارس ما بين كتب ألفها، أو قدم لها، أو رسائل أشرف عليها، أو دوريات ترأس تحريرها... وهكذا.

- **بُعد الوزن النسبي؛** من وجهة نظر الخبراء في المجال؛ حيث يقدم هذا البعد مؤشراً كميًا جديدًا قد يغير الترتيب وفقًا للرقم البحث، الذي تعتمد عليه فئات الدراسات المشار إليها آنفًا.
- **البعد المقارن؛** وهو محاولة لوضع النتائج في سياقها، وهو سياق أكبر، كأن نقارن بين وجود شخصين أو أكثر، أو مؤسستين أو أكثر، أو فكرتين أو أكثر في الفضاء الإلكتروني.



القسم الثاني: الدراسة الميدانية

تمهيد

يقدم هذا القسم من الدراسة الجانب الميداني، مُصَدِّراً ذلك بحدوث حول بناء النموذج المقترح للدراسة بركائزه المتعددة وعناصره المختلفة وصولاً إلى نتائج محددة حول وجود الهجسي في الفضاء الإلكتروني.

بناء النموذج المقترح

يقوم النموذج المقترح على عدة ركائز، وهي:

- **تحديد البعد الفكري للدراسة بعناصره الرئيسية والفرعية،** وهو ما تم توضيحه مسبقاً، تحت العنوان الفرعي: البعد الفكري للدراسة وخريطته الذهنية. انظر الشكل (1-3).
- **تقدير الأوزان النسبية للعناصر وفقاً لتقدير الخبراء،** وفي هذا الشأن صُمِّمت استبانة أجاب عنها الخبراء في المجال من أساتذة قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات - جامعة القاهرة، الذين يستخدمون الإنترنت بكثافة، وذلك لإعطاء الوزن النسبي لكل عنصر على حدة، ومن ثم حساب المتوسط العام للوزن النسبي لكل عنصر على حدة، بحيث يكون المجموع الكلي للأوزان واحد صحيح، انظر الجدول (2-1) والعمود

السادس في جداول التحليل. وبظرة سريعة للجدول (2-1) الذي يقدم متوسط الأوزان النسبية للعناصر وفقاً لتقدير الخبراء، نجد أن النصوص الكاملة تحتل المرتبة الأولى (0.18٪)، يليها الظهور في محركات البحث (0.14٪)، ثم المقالة الموسوعية في ويكيبيديا (0.13٪)، فالويوتوب (0.13٪)، ثم التعريف بالكتب في مواقع بيع الكتب وتسويقها (0.12٪)، والفهارس بأنواعها (0.11٪)... وهكذا، وهذا الأمر يعكس الأهمية النسبية لتلك النوعيات من المواقع لدى المستخدمين منها والباحثين عنها، وهو مؤشر مفيد لتقييم تلك المواقع فيما بعد.

- **المقارنة:** كان لابد لدراسة أو قياس حجم وجود شخص ما في الفضاء الإلكتروني، هو وجوده في سياق أكبر لتيسير عملية المقارنة، ومن هذا المنطلق تطلب الأمر مقارنته بشخص آخر أو أكثر في نفس التخصص في بيئة مشابهة أو مغايرة، لإدراك مساحات التباين، وحتى لا تكون الصورة أحادية، وقد وقع الاختيار على: "الفريد ولفرد لانكستر" كنموذج بارز يصلح للمقارنة وهو غني عن التعريف.

جدول (2-1) متوسط الأوزان النسبية للعناصر وفقاً لتقدير الخبراء

م	العنصر	الوزن النسبي
1	النصوص الكاملة	0.18
2	محركات البحث	0.14
3	الويكيبيديا (وب 2)	0.13
4	اليوتوب (وب 2)	0.13
5	التعريف بالكتب	0.12
6	الفهارس	0.11
7	المدونات (وب 2)	0.07
8	الشبكات الاجتماعية (وب 2)	0.06
9	أخبار	0.05
10	المنتديات (وب 2)	0.01
-	مجم	1

- **الإبحار التفاعلي في الفضاء الإلكتروني؛** وذلك لتسجيل عدد المفردات المختلفة لكل من الهجرسي ولانكستر، وذلك باستخدام تقنيات البحث وآلياته، التي تتفق في

الأسس العامة، وتختلف في التفاصيل أحياناً، لبناء استراتيجيات البحث المناسبة في كل حالة، للبحث عن المفردات لتحقيق أهداف الدراسة.

- **احتساب النسبة المئوية**، وهو حاصل قسمة عدد مفردات الهجسي على عدد مفردات لانكستر في نفس العنصر. وجزير بالتنويه أنه قد صادف ألا يوجد مفردات للانكستر في بعض العناصر، وبخاصة فيما يتعلق بوجوده في المواقع العربية، وبالتالي تكون القيمة هنا صفرًا (0). ولما كانت القسمة على صفر تعطي (قيمة غير معرفة)⁽⁹⁴⁾ كما يقضي بذلك علم الرياضيات، لذا احتُسب الحد الأدنى للعنصر، وهو واحد (1) صحيح.

- **الدرجة**؛ وهنا يتم احتساب الدرجة من حاصل ضرب الرقم (4) في النسبة المئوية. على أن تكون القيمة القصوى لا تتعدى (4) في جميع الحالات التي يزيد فيها ناتج الضرب عن أربعة.

- **الدرجة المرجحة**؛ وهو حاصل ضرب الوزن النسبي في الدرجة، لتخرج لنا قيمة رقمية حتى 4، فكلما اقتربنا من القيمة 4 كان مظهرًا للقوة في ذاك الوجود، وكلما اقتربنا من الصفر كان مظهرًا للضعف.⁽⁹⁵⁾

ويقدم الجدول (2-2) والشرح الذي يليه طريقة احتساب المتغيرات المختلفة للنموذج؛ حيث:

- **العمود A:** رقم مسلسل للعناصر.
- **العمود B:** العناصر؛ عناصر القياس.
- **العمودين C و D:** يمثلان مفردات لانكستر والهجسي طبقاً للعناصر الموضحة في العمود B.
- **العمود E:** النسبة المئوية؛ وهي حاصل قسمة العمود D على العمود C (مفردات الهجسي / مفردات لانكستر).
- **العمود F:** الوزن النسبي للعنصر وفقاً لتقدير الخبراء.
- **العمود G:** الدرجة / 4؛ وهي حاصل ضرب العمود E * 4 (النسبة المئوية * 4) على أن تكون القيمة القصوى 4 للنتائج التي تزيد فيها قيمة الضرب عن 4.
- **العمود H:** الدرجة المرجحة؛ وهي حاصل ضرب العمودين F * G (الوزن النسبي * الدرجة).

جدول (2-2) نموذج لجدول التحليل

H	G	F	E	D	C	B	A
الدرجة المرجحة	الدرجة 4/	الوزن النسبي	%	الهجسي	لانكستر	العناصر	م
0.52	4.00	0.13	1.00	1	1	العنصر (1)	1
0.52	4.00	0.13	1.00	1	0	العنصر (2)	2
0.24	4.00	0.06	3.50	14	4	3
1.37	متوسط	متوسط	%	مجموع	مجموع	المجموع/ المتوسط	-

الفهارس الموحدة

تقوم الفهارس الموحدة بدور كبير في التعريف بالأعمال المقتناة في أكثر من مكتبة في الوقت ذاته، ويربط بين تلك المكتبات رابطاً ما، كأن تكون مدرسية كما هو الحال في: الفهرس الموحد للمكتبات المدرسية المصرية، أو أن تنضوي تحت مظلة المكتبات الجامعية كما هو الحال في: الفهرس الموحد لاتحاد المكتبات الجامعية بمصر الذي يتبع المجلس الأعلى للجامعات بمصر... وهكذا.

شملت الدراسة ستة (6) فهارس موحدة تمثل النطاقات الجغرافية المختلفة مصرياً وعربياً وعالمياً. وبنظرة سريعة للجدول (2-2) والشكل (2-1) وبشكل مقارن بين تسجيلات الهجسي ولانكستر في الفهارس الموحدة على اختلافها، نجد أن الفهرس الموحد للمكتبات المدرسية المصرية قد احتل المركز الأول بين الفهارس الموحدة، يليه الفهرس الموحد لاتحاد المكتبات الجامعية... وهكذا. ولعل تفوق تسجيلات الهجسي في الفهارس المصرية والعربية يعد شيئاً طبيعياً، فهو مصري عربي، ومؤلفاته بالعربية وموجهة للقارئ العربي في الأساس، كما أن لغة المقتنيات الأساسية لتلك المكتبات هي العربية. بينما نجد العكس مع الفهرس العالمي WorldCat؛ حيث تزيد تسجيلات لانكستر على تسجيلات الهجسي، واللافت للنظر أنها زيادة ليست كبيرة؛ حيث تمثل تسجيلات الهجسي في هذا الفهرس العالمي نسبة 93٪ من تسجيلات لانكستر، وبالتالي هو وجود قوي أيضاً. وأخيراً يأتي الفهرس العراقي الموحد ليزيد فيه تسجيلات لانكستر زيادة كبيرة عن تسجيلات الهجسي، بما يقدم مؤشراً على انفتاح المكتبات العراقية على مدرسة لانكستر العلمية.

وبطريقة أخرى يمكن النظر إلى الجدول (2-2) من حيث عدد ونوعية التسجيلات المتوافرة للهجسي بالفهارس الموحدة مصرياً وعربياً وعالمياً، حيث يتصدر القائمة الفهرس العالمي WorldCat

برصيد قدره 239 تسجيلية (169 كتابًا، 68 دورية، مقالة واحدة، مادة مرئية واحدة)، يليه الفهرس العربي الموحد بفارق تسجيلية واحدة فقط عما سبقه (أغلبها مقالات الدوريات، يليها الكتب فالرسائل)، ثم يأتي الفهرس الموحد لاتحاد المكتبات الجامعية في المرتبة الثالثة برصيد قدره 171 تسجيلية (128 كتاب، 39 رسالة - إشراف، 4 دوريات - رئاسة تحرير)، ثم في المرتبة الرابعة يأتي الفهرس الموحد للمكتبات المدرسية المصرية محققًا 40 تسجيلية (جميعها كتب)، ثم الفهرس الموحد لشبكة المكتبات المصرية في المرتبة الخامسة لـ 22 تسجيلية (17 تسجيلية لكتب مؤلفة وبالتحديد 10 عناوين، ثم 4 تسجيليات تقدييات لكتب، وتسجيلية لأطروحة - إشراف)، ثم يأتي في ذيل القائمة والمرتبة السادسة والأخيرة برصيد قدره تسجيلتان لكتابان فقط.

وقد حققت الفهارس الموحدة درجة مرجحة مقدارها 3.7، وهي درجة قوية تعكس بشكل واضح وجود الهجرسي بالفهارس المصرية العربية والعالمية.

فهارس المكتبات

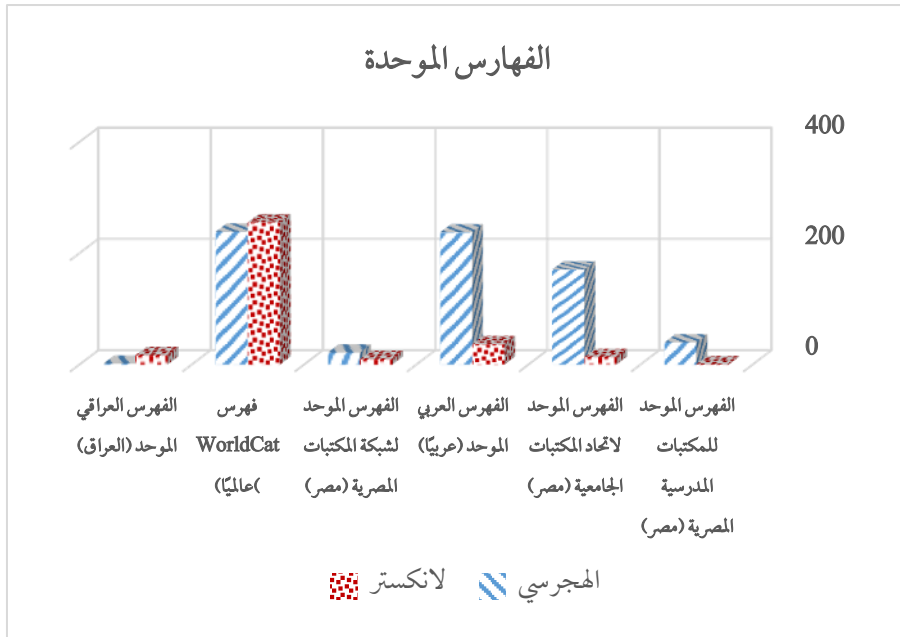
قد وقع الاختيار على خمس مكتبات كبرى بمصر والسعودية وأمريكا لمحاولة قياس حجم التعريف بمؤلفات الهجرسي المقتناة بتلك المكتبات. وهي المكتبات الموضحة بالجدول (2-3)، ويأتي على قمة هذه المكتبات: المكتبة الوطنية لمصر، مكتبة دار الكتب المصرية برصيد قدره 49 تسجيلية، جميعها كتب، وهي بالطبع ما ألفه أو ما قدم له. ثم يليها المكتبة المركزية لجامعة القاهرة برصيد قدره 40 تسجيلية لكتب من تأليفه، أو رسائل أشرف عليها، كما تعرف المكتبة الوطنية بالسعودية، مكتبة الملك فهد الوطنية بالرياض 29 مفردة تتنوع بين الكتب والمقالات... وهكذا.

وما قيل في الفهارس الموحدة يقال أيضًا عن فهارس المكتبات، حيث تفوقت مقتنيات الهجرسي على مقتنيات لانكستر في المكتبات المصرية والعربية، بينما كان العكس في المكتبة الوطنية لأمريكا، مكتبة الكونجرس، حيث مثلت تسجيلات الهجرسي حوالي 18٪ من إجمالي تسجيلات لانكستر، وهذا شيء طبيعي؛ لأن المكتبة مؤسسة تخدم بيئتها.

ولعل تقارب عدد التسجيلات بين الهجرسي ولانكستر بمكتبة الإسكندرية في مصر، يعكس فلسفة المكتبة ورؤيتها وتوجهها نحو العالمية.

جدول (2-3) الترتيب التنازلي لتسجيلات "الهجرسي" في الفهارس الموحدة مصرياً وعربياً وعالمياً

م	الفهرس الموحد	لانكستر	الهجرسي	%	الوزن النسبي	الدرجة 4/	الدرجة المرجحة
1	الفهرس الموحد للمكتبات المدرسية المصرية (مصر)	1	40	40	0.11	4.00	0.44
2	الفهرس الموحد لاتحاد المكتبات الجامعية (مصر)	14	171	12.2	0.11	4.00	0.44
3	الفهرس العربي الموحد (عربياً)	37	238	6.43	0.11	4.00	0.44
4	الفهرس الموحد لشبكة المكتبات المصرية (مصر)	10	22	2.2	0.11	4.00	0.44
5	(عالمياً) WorldCat فهرس	256	239	0.93	0.11	3.73	0.41
6	الفهرس العراقي الموحد (العراق)	17	2	0.12	0.11	0.47	0.05
-	المجموع / المتوسط	335	712	2.13	0.11	3.37	3.70



شكل (2-1) التمثيل البياني لوجود تسجيلات "الهجرسي" في الفهارس الموحدة مصرياً وعربياً وعالمياً

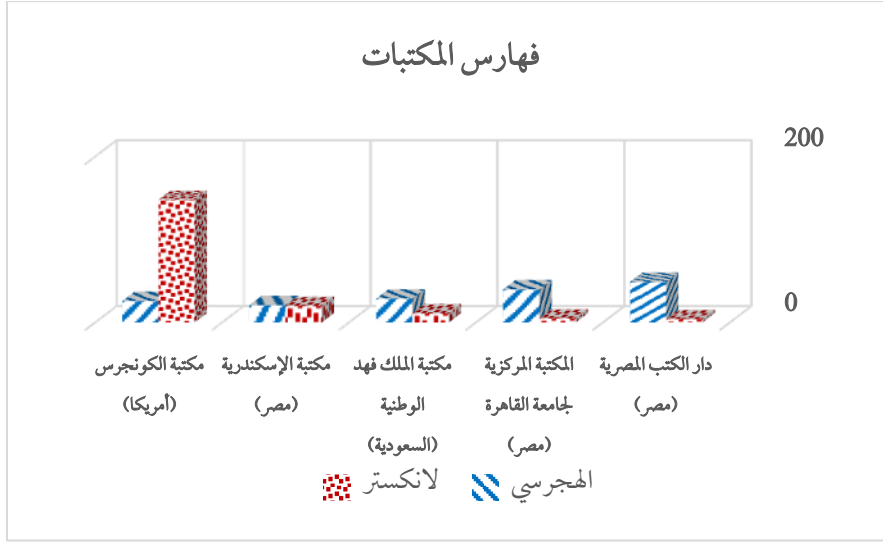
وفي المجمل العام تتضمن المكتبات الخمس محل الدراسة عدد تسجيلات للانكستر تزيد على تسجيلات الهجرسي، حيث تمثل نسبة الأخير 88٪ من نسبة الأول، لذا فقد جاءت الدرجة المرجحة لهذه الفئة من المكتبات 3.67 وهي درجة قوية أيضًا.

مواقع الكتب

جدير بالتنويه أن الباحث قد قام بالإبحار الإلكتروني في 47 موقع على الوب تتنوع بين محركات بحث الكتب، ومتاجر الكتب على الوب، ومكتبات رقمية، يضمها المرفق (1). وقد وجد من بينها 10 مواقع فقط أي ما يمثل $(10/47 = 21.28\%)$ فقط) تضمنت تعريف بكتب الهجرسي، يأتي على قمتها من حيث الكم جوجل للكتب (2280 كتاب)، يليه وبفارق كبير كتاب لينك (870 كتاب)، ثم النيل والفترات (13 كتاب)، وأبجد (9 كتب)، وفري بوك (7 كتب)، ثم الموقع العالمي أمازون (كتابان)، ثم كتاب واحد لكل من: رفي للكتب، وكتبجي، وجود ريدز، هذا من ناحية الكم. انظر الجدول (2-4) والشكل (2-3).

جدول (2-4) الترتيب التنازلي لتسجيلات "الهجرسي" في فهارس المكتبات مصريًا وعربيًا وعالميًا

م	الفهرس	لانكستر	الهجرسي	%	الوزن النسبي	الدرجة 4/	الدرجة المرجحة
1	دار الكتب المصرية (مصر)	4	49	12.25	0.11	4.00	0.44
2	المكتبة المركزية لجامعة القاهرة (مصر)	5	40	8.00	0.11	4.00	0.44
3	مكتبة الملك فهد الوطنية (السعودية)	11	29	2.64	0.11	4.00	0.44
4	مكتبة الإسكندرية (مصر)	20	21	1.05	0.11	4.00	0.44
5	مكتبة الكونجرس (أمريكا)	148	26	0.18	0.11	0.70	0.08
-	المجموع / المتوسط	188	165	0.88	0.11	3.34	3.67



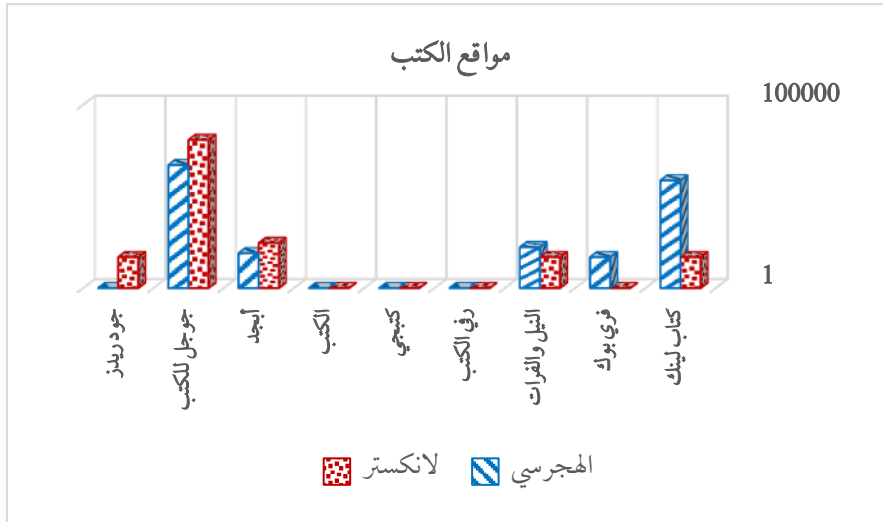
شكل (2-2) التمثيل البياني لوجود تسجيلات "الهجرسي" في فهارس المكتبات مصرياً وعربياً وعالمياً

جدول (2-5) الترتيب التنازلي لكتب "الهجرسي" في مواقع الكتب

م	الموقع	لانكستر	الهجرسي	%	الوزن النسبي	الدرجة 4/	الدرجة المرجحة
1	كتاب لينك	7	870	124.29	0.12	4.00	0.48
2	فري بوك	1	7	7.00	0.12	4.00	0.48
3	النيل والفرات	7	13	1.86	0.12	4.00	0.48
4	رفي الكتب	1	1	1.00	0.12	4.00	0.48
5	كتنجي	1	1	1.00	0.12	4.00	0.48
6	الكتب	0	1	1.00	0.12	4.00	0.48
7	أبجد	17	9	0.53	0.12	2.12	0.25
8	جوجل للكتب	11000	2280	0.21	0.12	0.83	0.10
9	جود ريدز	7	1	0.14	0.12	0.57	0.07
10	أمازون	59	2	0.03	0.12	0.14	0.02
-	المجموع/ المتوسط	11100	3185	0.29	0.12	2.77	3.32

وفي المجمل العام شكل تعريف كتب الهجرسي نسبة حوالي 29% من تسجيلات لانكستر، كما جاءت الدرجة المرجحة 3.32 وهي أقل من القوية بقليل.

وبشكل مقارن نجد أن الترتيب قد تغير ليتصدر المشهد موقع كتاب لينك (124.29)، ثم يليه بفارق كبير موقع كتاب لينك (7)، ثم النيل والفرات (1.86)، ثم رفي للكتب (1)، وكتبيجي (1)، ثم أبجد (0.53)... وهكذا.



شكل (2-3) التمثيل البياني لكتب "الهجرسي" في مواقع الكتب

مواقع الكتب الرقمية

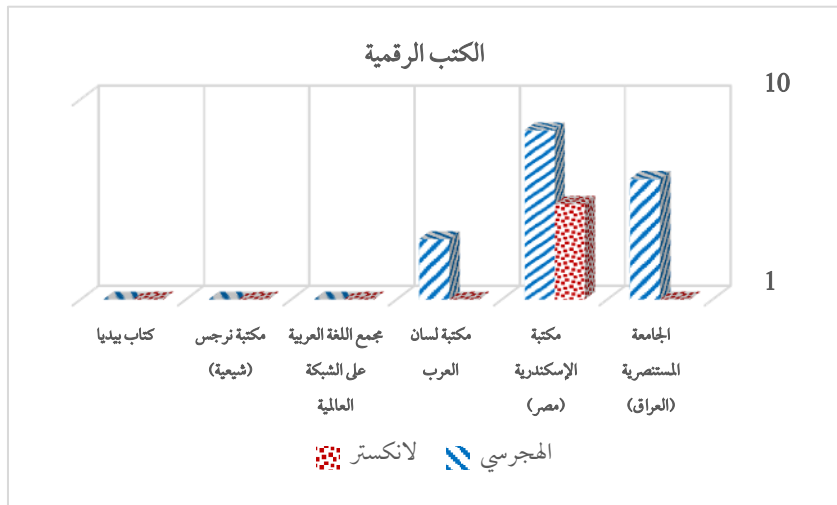
من مجمل 47 موقع يتضمنها المرفق (1) نجد ستة 6 مواقع فقط $(6/47 = 12.77\%)$ فقط بها نصوص كاملة لكتب الهجرسي، قد تصدر المشهد المكتبة الرقمية للجامعة المستنصرية بالعراق بأربعة كتب، وهي خدمة تقدمها المكتبة تحت اسم المكتبة الرقمية، تلاها المكتبة الرقمية بمكتبة الإسكندرية بواقع 7 كتب للهجرسي و4 كتب للانكستر، وبالتالي تتيح مكتبة الإسكندرية العدد الأكبر من النصوص الكاملة لكتب الهجرسي، ثم يليها مكتبة لسان العرب التي تقدم النصوص الكاملة لكتابين فقط، ثم يقدم موقع مجمع اللغة العربية على الشبكة العالمية، ومكتبة نرجس، وكتايبديا كتابًا واحدة لكل منها. انظر الجدول (2-6) والشكل (2-4).

جاء مجمل عدد الكتب التي قدمت مواقع الكتب الرقمية نصوصًا كاملة لها 16 كتابًا، لإجمالي تسع 9 عناوين فقط، من كتب الهجرسي البالغ عددها 36 كتابًا⁽⁹⁾، وبالتالي تكون نسبة إتاحة النصوص

الكاملة لكتبه تمثل نسبة (9/36 = 25%) أي ما يمثل ربع إنتاجه من الكتب. انظر المرفق 2 الذي يقدم البيانات البيولوجرافية الكاملة لتلك الأعمال، وكذا الروابط الخاصة بتلك الكتب بمواقع الكتب الرقمية. وبعد احتساب الدرجة المرجحة لهذا العنصر، وجد أنها تقدر بـ 7.2، تم إنزالها إلى القيمة القصوى للمؤشر وهي 4.00 وهي درجة قوية جداً.

جدول (2-6) الترتيب التنازلي للنصوص الكاملة لكتب "الهجرسي" في مواقع الكتب الرقمية

م	المجموعات الرقمية	لانكستر	الهجرسي	%	الوزن النسبي	الدرجة 4/	الدرجة المرجحة
1	الجامعة المستنصرية (العراق)	1	4	4.00	0.18	4.00	0.72
2	مكتبة الإسكندرية (مصر)	4	7	1.75	0.18	4.00	0.72
3	مكتبة لسان العرب	0	2	2.00	0.18	4.00	0.72
4	مجمع اللغة العربية على الشبكة العالمية	0	1	1.00	0.18	4.00	0.72
5	مكتبة نرجس	0	1	1.00	0.18	4.00	0.72
6	كتاب بيديا	0	1	1.00	0.18	4.00	0.72
-	المجموع/ المتوسط	5	16	3.20	0.18	4.00	7.20 4.00=



شكل (2-4) التمثيل البياني للنصوص الكاملة لكتب "الهجرسي" في مواقع الكتب الرقمية

محركات البحث العامة والمتخصصة

وبالنظر للمرفق (1) والجدول (2-7) والشكل (2-5) نجد أن سبعة 7 محركات بحث فقط، من إجمالي 47 موقعاً، أي ما يشكل نسبة (7/47 = 14.89٪ فقط) تتنوع هذه المحركات بين العامة (محررين فقط)، والمتخصصة (خمسة محركات). يأتي في مقدمة تلك المحركات، ((جوجل أخبار)) الذي قدم سبعة 7 أخبار عن الهجرسي، يشتمل الجدول (2-8) خلاصة حجم وجود الهجرسي بالصحف والمواقع الإخبارية الإلكترونية على الوب؛ جاء خبر حفل تكريمه ثلاث مرات بثلاث مواقع إخبارية مختلفة، هي: المصري اليوم، وأخبارك، والبوابة نيوز، كما جاء خبر الوفاة بموقع الأهرام على الوب - صفحة الوفيات، ثم قدم موقع مكتبات أون لاين الإخباري خبراً آخر عن حفل تأبينه، بينما قدم موقع أيامنا جديدة نيوز خبراً عن صدور كتاب تذكاري عنه. واللافت للنظر أن هناك لقاءً صحفياً أجري معه في 2007، نشر ثلاث مرات في ثلاث مواقع مختلفة، أولها موقع محيط (2007)، ثم نقله عنه وموقع مصرس، وصحيفة المؤتمر بالعراق (2014) وبالطبع دون إشارة إلى المصدر الأصلي للقاء الصحفي !!!، وهذا أمر غير حميد.

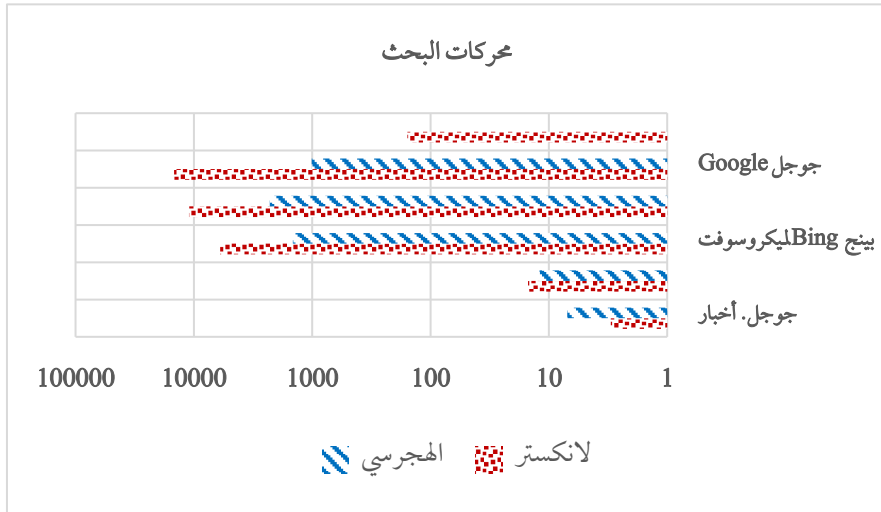
وبمتابعة محركات البحث أيضاً وجد الباحث أن محرك جوجل للصور قد قدم 12 صورة تتعلق بالهجرسي، منها ثماني 8 صور لأغلفة كتبه، وصورتان شخصيتان، وصورة لإعلان حفل تكريمه، وصورة للقطعة من مقطع فيديو عنه.

أما جوجل للكتب وهو ثالث محركات البحث المتخصصة في الجدول (2-7) فيقدم 2280 كتاباً من مؤلفات الهجرسي أو الكتب التي قدم لها، وبمقارنة هذا العدد بما قدمه نفس الموقع للانكستر (11000 كتاب) نجد أن نسبة الهجرسي تمثل ما يزيد عن الخمس بقليل 0.21 فقط.

ويأتي رابع محركات البحث المتخصصة في القائمة، وهو blogsearchengine.org الخاص بالبحث في المدونات، نجد أنه وجدت تدوينة واحدة فقط عن الهجرسي، وهي تدوينة وردت بمدونة المكتبيين بالمنوفية، التي يقوم على إعدادها طلاب قسم المكتبات والمعلومات بجامعة المنوفية (2008)، وقد ضمت السيرة الذاتية الكاملة، والمنقولة عن الكتاب التذكاري لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات - جامعة القاهرة في طبعته الأولى والصادر عام 2000 عن المكتبة الأكاديمية⁽⁹⁷⁾، وهذه التدوينة الواحدة للهجرسي يقابلها 157 تدوينة للانكستر تعكس الضعف الواضح لوجود الهجرسي في دنيا المدونات في الفضاء الإلكتروني.

جدول (2-7) الترتيب التنافلي لوجود "الهجرسي" في محركات البحث العامة والمتخصصة

م	محرك البحث	لانكستر	الهجرسي	%	الوزن النسبي	الدرجة 4/	الدرجة المرجحة
1	جوجل. أخبار	3	7	2.33	0.05	4.00	0.20
2	جوجل. صور	15	12	0.80	0.14	3.20	0.45
3	لميكروسوفت Bing بينج	6000	1460	0.24	0.14	0.97	0.14
4	جوجل. كتب	11000	2280	0.21	0.14	0.83	0.12
5	Google جوجل	14700	1010	0.07	0.14	0.27	0.04
6	محرك blogsearchengine.org	157	1	0.01	0.14	0.03	0.00
7	جوجل العلمي	3530	2	0.00	0.14	0.00	0.00
-	المجموع/ المتوسط	31718	4772	0.15	0.13	2.09	1.69



شكل (2-5) التمثيل البياني لوجود "الهجرسي" في محركات البحث العامة والمتخصصة

وخامس محركات البحث المتخصصة الواردة في القائمة هو: جوجل العلمي، الذي وُجِدَ الهجرسي به مرتين فقط، وهما تسجيلتان لأطروحتين من إشرافه وهما لنجلاء يس (2010)⁽⁹⁸⁾، وحنان محروس (2011)⁽⁹⁹⁾، وإذا قورنت هذه النتيجة بما يناظرها عند لانكستر (3350 مفردة) نجد أن تمثيل الهجرسي قد جاء في جوجل العلمي ضعيفاً جداً أو يكاد يكون منعدماً.

جدول (2- 8) خلاصة حجم وجود الهجرتي بالصحف والمواقع الإخبارية الإلكترونية على الويب

العنصر	العدد	النوع
خبر حفل تكريمه	3	المصري اليوم/ أخبارك/ البوابة نيوز
خبر الوفاة	1	الأهرام - الوفيات
خبر عن حفل تأبينه	1	مكتبات أون لاين
خبر عن صدور كتاب تذكاري عنه	1	أيامنا جديدة نيوز
لقاء صحفي	1	نشر 3 مرات في: موقع محيط (2007)، وموقع مصرس، وصحيفة المؤتمر (العراق) (2014)

وإذا ما انتقلنا إلى محركات البحث العامة، وبالنظر للجدول (2- 7) والشكل (2- 5) نجد أنه من اللافت للنظر تفوق محرك البحث بينج Bing ليكروسوفت على نظيره جوجل؛ حيث حقق الأول نتيجة قدرها 1460 موقع أو صفحة، بينما حقق الثاني 1010 موقع أو صفحة فقط، وهي نتيجة لافتة للنظر وتحتاج إلى مزيد من الدرس المقارن بين محركات البحث المختلفة.

وبالنظر إلى إجمالي عدد النتائج التي قدمتها محركات البحث العامة والمتخصصة معاً، نجد أن مفردات الهجرتي سجلت نسبة 0.15 فقط، وهي نسبة ضئيلة، مما انعكس بشكل واضح على الدرجة المرجحة لوجود الهجرتي بمحركات البحث المتخصصة والعامة، التي بلغت 1.69 وهي درجة ضعيفة.

المواقع ومواقع الويب 2

لدراسة وجود الهجرتي بالمواقع ومواقع الجيل الثاني للوب، كان الجدول (2- 9) والشكل (2- 6) ومن النظر إليهما يمكن القول بأن وجود الهجرتي على الفيس بوك أحد مواقع الشبكات الاجتماعية والجيل الثاني للوب كان الأبرز، حيث وجد في 14 تغريدة تفوق فيها على نظيره لانكستر (4 تغريدات فقط). بينما وُجِدَت السيرة الذاتية للهجرتي في ثلاث أماكن: في شكل مقالة موسوعية Wiki على الويكيبيديا - الموسوعة الحرة⁽¹⁰⁰⁾ أحد أنواع مواقع الجيل الثاني للوب، وفي شكل صفحة وب web Page بالموقع الرسمي لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات بجامعة القاهرة⁽¹⁰¹⁾، وفي شكل تدوينة Blog بمدونة المكتبيين بالمنوفية⁽¹⁰²⁾ - وجميعهم نقلوا هذه السيرة من الكتاب التذكاري لقسم المكتبات بجامعة القاهرة في طبعته الأولى دون الإشارة إليه!!!.

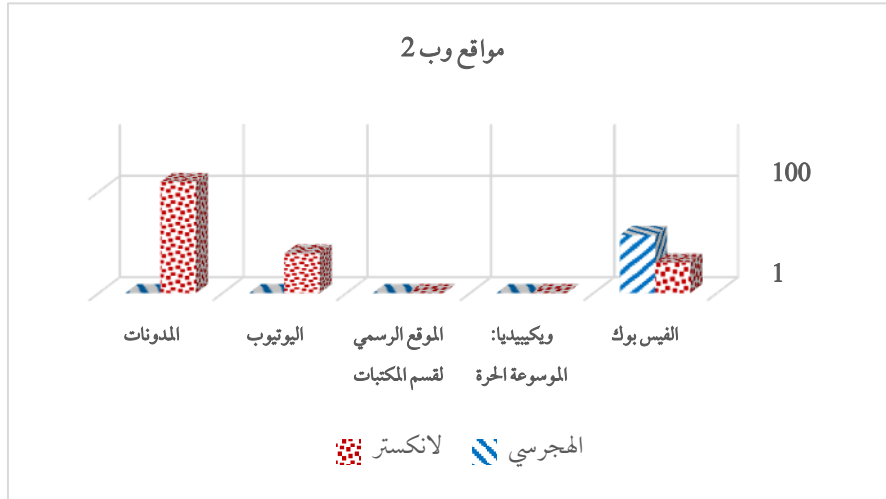
أما مقاطع الفيديو المتاحة عنه بموقع اليوتيوب YouTube أحد مواقع الجيل الثاني للوب أيضاً، فقد وُجِدَ له مقطع واحد فقط من إنتاج وحدة الذاكرة الإلكترونية بكلية الآداب - جامعة القاهرة⁽¹⁰³⁾،

والذي أنتجته الوحدة بمناسبة حفل تكريم الأستاذ الدكتور سعد الهجرسي في مايو 2015، أي قبل وفاته بخمسة أشهر فقط (أكتوبر 2015).

جدول (2-9) الترتيب التنازلي لوجود "الهجرسي" في مواقع الوب 2

م	مواقع الوب 2	لانكستر	الهجرسي	%	الوزن النسبي	الدرجة 4/	الدرجة المرجحة
1	الفييس بوك (وب 2)	4	14	3.50	0.06	4.00	0.24
2	ويكيبيديا: الموسوعة الحرة (وب 2)	1	1	1.00	0.13	4.00	0.52
3	الموقع الرسمي لقسم المكتبات	0	1	1.00	0.13	4.00	0.52
4	اليوتيوب (وب 2)	6	1	0.17	0.13	0.67	0.09
5	المدونات (وب 2)	157	1	0.01	0.07	0.03	0.00
-	المجموع	168	18	0.11	0.104	2.54	2.64

وبالنظر على نحو مجمل للجدول (2-9) نجد أن وجود الهجرسي بالمواقع ومواقع الجيل الثاني للوب، نجد أنه قد وُجِدَ 18 مرة فقط، وإذا قورن بلانكستر نجد أن الأخير قد وجد 168 مرة، أغلبها تدوينات. لذا جاءت الدرجة المرجحة لوجود الهجرسي في هذه الفئة 2.64 وهي درجة متوسطة.



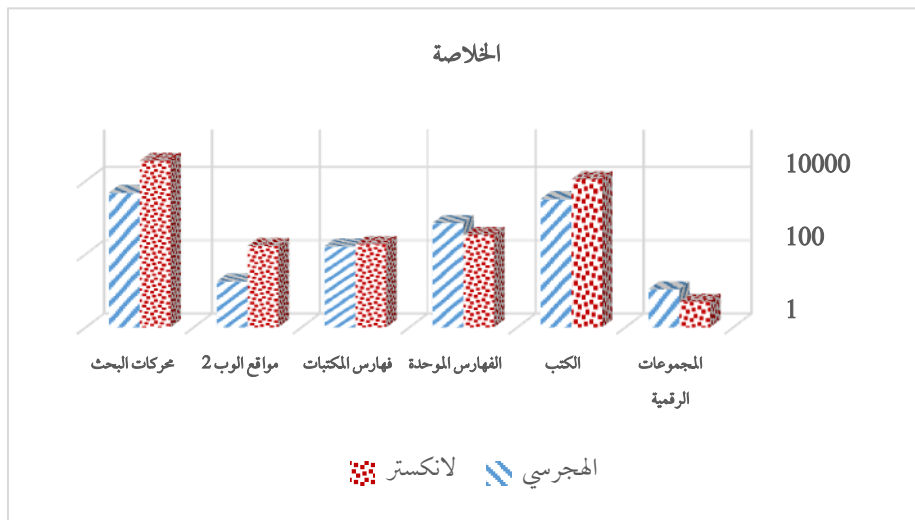
شكل (2-6) التمثيل البياني لوجود تسجيلات "الهجرسي" في مواقع الوب 2

خلاصة وجود "الهجرسي" في الفضاء الإلكتروني

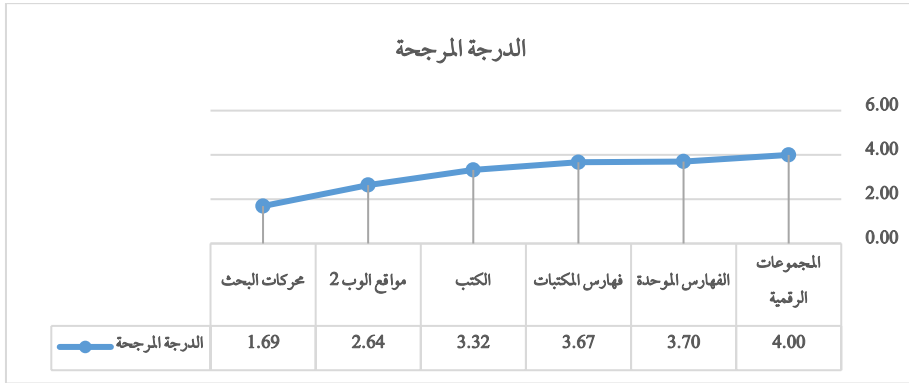
يقدم الجدول (2-10) والشكلان (2-7) و(2-8) خلاصة وجود "الهجرسي" في الفضاء الإلكتروني، والدرجات المرجحة لوجوده في الفضاء الإلكتروني.

جدول (2-10) خلاصة وجود "الهجرسي" في الفضاء الإلكتروني

م	العنصر	لانكستر	الهجرسي	%	الدرجة المرجحة
1	المجموعات الرقمية	5	16	3.20	4.00
2	الفهارس الموحدة	335	712	2.13	3.70
3	فهارس المكتبات	188	165	0.88	3.67
4	مواقع بيع الكتب وترويجها	11100	3185	0.29	3.32
5	مواقع الوب 2	168	18	0.11	2.64
6	محركات البحث	31718	4772	0.15	1.69
	المتوسط	-	-	-	3.17



شكل (2-7) خلاصة وجود "الهجرسي" في الفضاء الإلكتروني



شكل (2- 8) الدرجات المرجحة لوجود "الهجسي" في الفضاء الإلكتروني

واللافت للنظر ظهور النصوص الكاملة المتوافرة بمواقع المجموعات الرقمية في المرتبة الأولى لوجود الهجسي في الفضاء الإلكتروني، محققة درجة مرجحة قدرها (4.00) وهي درجة قوية جداً تساوي الحد الأقصى للمقياس المقترح وهو أربعة (4)، وهي نفسها المرتبة أو الوزن النسبي الأكبر ضمن متوسط الأوزان النسبية وفقاً لتقدير الخبراء. انظر جدول (2- 1) متوسط الأوزان النسبية للعناصر وفقاً لتقدير الخبراء، ويعكس هذا الطلب على الوثائق نفسها من قبل المستخدمين، وليس بدائل الوثائق المتمثلة في التسجيلات الببليوجرافية التي جاءت في مراتب تالية كما سنرى لاحقاً.

ثم يأتي التعريف بالكتب في الفهارس الموحدة كثاني العناصر في الجدول السابق، محققاً درجة مرجحة قدرها 3.7، وهي درجة قوية تقترب من الحد الأقصى للمؤشر، وهذا يعكس أهمية الفهارس الموحدة كأداة استرجاعية للمستفيد بوجه عام، وللإعلام الببليوجرافي عن مفردات الإنتاج الفكري في أكثر من مكتبة في الوقت ذاته بوجه خاص.

ثم يليها في المركز الثالث بفارق بسيط فهارس المكتبات محققة درجة مرجحة 3.67، وهي درجة قوية أيضاً، ثم يليها مواقع بيع الكتب وترويجها أو التعريف بها، في المركز الرابع بدرجة مرجحة قدرها 3.32. ولعل ظهور الكتب في المواقع بأجنحتها الأربعة: (1) المجموعات الرقمية، (2) الفهارس الموحدة، ثم (3) الفهارس، و(4) مواقع بيع الكتب وتسويقها تشكل في مجملها بؤرة التركيز والاهتمام لشخصية مثل: "الهجسي" ووجوده في الفضاء الإلكتروني بوصفه أكاديمياً في الأساس، ومؤلفاً ومنظراً للعديد من المؤلفات في تخصص المكتبات والمعلومات.

ثم تأتي مواقع الجيل الثاني للوب، في المرتبة الخامسة محققة درجة مرجحة قدرها 2.64، وهي درجة متوسطة، وهو ما يعكس تمثيل الهجسي على مواقع الجيل الثاني للوب التي تحتاج إلى تعزيز

بالتدوينات والتغريدات ومقاطع الفيديو... إلخ من مفردات الجيل الثاني للوب. وفي المرتبة السادسة الأخيرة تأتي مواقع محركات البحث محققة درجة مرجحة قدرها 1.69 وهي درجة ضعيفة، ويشهد هذا تراجعاً لمحركات البحث بالمقارنة بتقدير الخبراء للأوزان النسبية، التي جاءت فيها محركات البحث في المرتبة الثانية - انظر الجدول (2-1).



الخاتمة

في ظل مساحات التداخل بين الفضاء الإلكتروني بمصطلحاته المختلفة ومنظوراته المتعددة، وفي ظل التداخل بين المنهج الوصفي التحليلي وأسلوب المعاشية والإبحار الإلكتروني كأساليب لجمع البيانات، ومع اختلاط الأساليب الوبومترية بالأوزان النسبية لمواقع ومحتويات الوب كانت هذه الدراسة، وهذه النتائج التي جاءت كإجابات لتساؤلات الدراسة.

النتائج

- حققت الفهارس الموحدة درجة مرجحة مقدارها 3.7 وهي درجة قوية وهي تعكس بشكل واضح وجود الهجسي بالفهارس المصرية العربية والعالمية محل الدراسة وهي: الفهرس الموحد للمكتبات المدرسية المصرية (مصر)، والفهرس الموحد لاتحاد المكتبات الجامعية (مصر)، والفهرس العربي الموحد (عربياً)، والفهرس الموحد لشبكة المكتبات المصرية (مصر)، وفهرس WorldCat (عالمياً)، والفهرس العراقي الموحد (العراق)
- جاء وجود الهجسي في الفهارس المكتبات محل الدراسة [دار الكتب المصرية (مصر)، والمكتبة المركزية لجامعة القاهرة (مصر)، ومكتبة الملك فهد الوطنية (السعودية)، ومكتبة، والإسكندرية (مصر)، ومكتبة الكونجرس (أمريكا)] محققاً درجة مرجحة قدرها 3.67 وهي درجة قوية أيضاً.
- أبحر الباحث في 47 موقع من مواقع تعريف الكتب وتسويقها، كان من بينها 10 مواقع (21.28٪ فقط) تضمنت تعريف بكتب الهجسي، وهذا المواقع هي: كتاب لينك، وفري بوك، والنيل والفرات، ورفي الكتب، وكتبجي، والكتب، وأبجد، وجوجل للكتب، وجود ريدز، وأمازون. حيث تعريف كتب الهجسي نسبة حوالي 29٪ من تسجيلات لانكستر، كما جاءت الدرجة المرجحة 3.32 وهي أقل من القوية بقليل.
- أتاحت 6 مواقع فقط (12.77٪) من إجمالي 47 موقع النصوص الكاملة لأعمال الهجسي، جاءت نسبة إتاحة كتب الهجسي حوالي 25٪ (9 عناوين فقط) من إجمالي إنتاجه من الكتب (36 كتاب). وهذه المواقع هي: الجامعة المستنصرية بالعراق (4 كتب)، ومكتبة الإسكندرية بمصر (7 كتب)، ومكتبة لسان العرب (كتابان)، وكتاب

واحد فقط لكل من: مجمع اللغة العربية على الشبكة العالمية، ومكتبة نرجس، وكتاب بيديا.

- قدمت سبعة 7 محركات بحث (نسبة 14.89 % فقط)، من إجمالي 47 موقعًا، ينتمي محركين منها إلى فئة المحركات العامة، وخمس 5 إلى فئة محركات البحث المتخصصة. جاء في مقدمة تلك المحركات، ((جوجل. أخبار)) الذي قدم سبعة 7 أخبار عن الهجرسي، تتنوع بين أخبار لحفل تكريمه، أو حفل تأبينه، أو صدور كتاب تذكاري عنه، أو لقاء صحفي معه.

- قدم محرك جوجل للصور وهو ثاني محركات البحث المتخصصة 12 صورة تتعلق بالهجرسي، منها ثمانية 8 صور لأغلفة كتبه، وصورتان شخصيتان، وصورة لإعلان حفل تكريمه، وصورة للقطعة من مقطع فيديو عنه.

- أما جوجل للكتب وهو ثالث محركات البحث المتخصصة قدم 2280 كتابًا من مؤلفات الهجرسي أو الكتب التي قدم لها، وهو ما يزيد على الخمس بقليل 0.21 فقط بمقارنته بما قدمه نفس الموقع للانكستر (11000 كتاب).

- أما رابع محركات البحث المتخصصة، وهو blogsearchengine.org الخاص بالبحث في المدونات، فقد سلط الضوء على تدوينة واحدة فقط ضمت السيرة الذاتية للهجرسي، وردت بمدونة المكتبيين بالمنوفية، التي يقوم على إعدادها طلاب قسم المكتبات والمعلومات بجامعة المنوفية. وفي مقابلها 157 تدوينة للانكستر تعكس الضعف الواضح لوجود الهجرسي في دنيا المدونات في الفضاء الإلكتروني.

- وخامس محركات البحث المتخصصة؛ هو: جوجل العلمي، والذي وُجد الهجرسي به مرتين فقط، وهما تسجيلتان لأطروحتين من إشرافه، وبالمقارنة بلانكستر الذي وجد له في نفس المحرك 3350 مفردة، فإن هذا يؤكد الضعف الشديد لوجود الهجرسي في جوجل العلمي.

- وفيما يتعلق بمحركات البحث العامة أثبتت الدراسة تفوق محرك البحث بينج bing لميكروسوفت (1460 موقع أو صفحة) على نظيره جوجل (1010 موقع أو صفحة)، ولعل هذا يحتاج إلى مزيد من الدرس المقارن بين محركات البحث المختلفة.

- شكلت مفردات الهجرسي الواردة بمحركات البحث العامة والمتخصصة معًا، نسبة 0.15 فقط، وهي نسبة ضئيلة، مما انعكس بشكل واضح على الدرجة المرجحة لوجود

الهجرسي بمحركات البحث المتخصصة والعامه، التي بلغت 1.69 وهي درجة ضعيفة.

- جاء وجود الهجرسي بالمواقع ومواقع الجيل الثاني للوب 18 مرة فقط، إذا قورن بلانكستر 168 مرة، أغلبها تدوينات؛ وتنوع تلك المواقع بين شبكات التواصل الإجتماعي - الفيس بوك نموذجًا (14 تغريدة)، والسيرة الذاتية التي وجدت ثلاث مرات بمواقع الجيل الثاني للوب، في شكل مقالة موسوعية على الويكيبيديا - الموسوعة الحرة، وصفحة وب web Page بالموقع الرسمي لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات بجامعة القاهرة، وتدوينة بمدونة المكتبيين بالمنوفية. كما جاء مقطع فيديو واحد فقط من إنتاج وحدة الذاكرة الإلكترونية بكلية الآداب - جامعة القاهرة عنه بموقع اليوتيوب YouTube أنتج وأذيع لأول مرة في أجواء حفل التكريم بكلية الآداب - جامعة القاهرة في مايو 2015، وقبل رحيل - عالمنا الجليل - عن عالمنا في أكتوبر 2015. لذا جاءت الدرجة المرجحة لوجود الهجرسي في المواقع ومواقع الجيل الثاني للوب 2.64 وهي درجة متوسطة، وتحتاج إلى تعزيز، بمشاركة متنوعة في مواقع تلك الفئة.

توصيات بدراسات علمية أو مشروعات بحثية

- تحتاج المصطلحات المتعددة حول الفضاء المعلوماتي بمترادفاتنا المختلفة والخلفيات المعرفية الصادرة عنها إلى دراسة دلالية تأصيلية من وجهة نظر علم المعلومات.
- يحتاج مجال الفضاء المعلوماتي إلى مزيد من البحث والدرس من قبل المتخصصين في مجال المكتبات وعلم المعلومات، على مستوى الماجستير أو الدكتوراه.
- ربط موضوع الفضاء الإلكتروني بالمجالات الموضوعية المختلفة ذات العلاقة به.
- حث الباحثين في المجال على نقد النموذج واكتشاف ما به من مثالب، ليصبح نموذجًا قابل للتعميم والتطبيق على أشخاص آخرين، أو مؤسسات، أو أفكار بشكل أحادي أو مقارن.

مجالات الإفادة من نتائج هذه الدراسة

هذا ويمكن الإفادة من نتائج هذه الدراسة ومنهجها وتطبيقاتها في:

- دعم وجود العلماء والرموز الفكرية والأدبية والثقافية للأمة على الوب، من خلال تعزيز وجودهم في الفضاء الإلكتروني بروافده المختلفة، والذي أصبح رافداً مهماً للمعرفة والثقافة.
- تحسين الصورة الذهنية عن الأفراد أو المؤسسات أو الأفكار من خلال الوجود المكثف والقوي في الفضاء المعلوماتي/ الإلكتروني، من خلال توفير مواد ومصادر قوية عنها، لإمداد الباحثين وطلاب العلم والمعرفة بإحاطة شبه كاملة ودقيقة عن هؤلاء الأفراد، أو تلك المؤسسات، أو هذه الأفكار.
- الارتفاع بمستوى تصنيف الجامعات في مصر بين نظيراتها العالمية، وبخاصة فيما يتعلق بموقعها على الوب، والتقييم الإسباني المتعلق بهذا النوع من التصنيف.



مرفق (1) الترتيب التنازلي لوجود الهجرتي في محرقات بحث الكتب/ والمكتبات الرقمية/ ومتاجر الكتب على الوب

م	الموقع وعنوانه	عدد التسجيلات ووصفها	نوع
1	جوجل. كتب https://books.google.com	تسجيلية (كتب) 2250 لاحظ أنه يضم إلى جانب مؤلفات وتقديرات الهجر سم، يضم أيضًا الكتب التي استشهدت أو ذكرت اسم الهجرسي في منتهى أو قوائم مراجعها؛ ذلك لأن جوجل، واستراتيجيته في البحث تعمل على استرجاع النصوص.	محرك بحث كتب
2	كتاب لينك: محرك البحث للكتب العربية والإسلامية http://www.ketablink.com	1010 موقع	محرك بحث كتب
3	النيل والفرات http://www.neelwafurat.com	0020 تسجيلية لـ 13 (كتاب) ليس هناك معامل البحث "..." للبحث الدقيق؛ لذلك أحرز البحث تسجيلات ل: سمر الهجر سم، وفؤاد الهجر سم. لذا تطلب الأمر التصفح البصري واستبعاد التسجيلات غير المطلوبة.	متجر كتب
4	أبجد http://www.abjjad.com	0009 (كتب) المكتبات والمعلومات بالمدارس والكليات. طه حسين في القرن العشرين. الأزمة والحرب في الخليج: أمانة الكلمة والضبط البيولوجرافي. همسات ونداءات في آفاق القراءة والكتب والمكتبات. المراجع ودراستها في علوم المكتبات. البيولوجرافيا ودراستها في علوم المكتبات. الاتصالات والمعلومات والتطبيقات والتكنولوجيا. المكتبات والمعلومات في الإذاعة والمجلة والمجمع. المكتبات والمعلومات والتوثيق: أسس علمية ومدخل منهجي عربي.	متجر كتب

م	الموقع وعنوانه	عدد التسجيلات ووصفها	نوع
5	فري بوك http://www.freebooksearch.net	0007 مواقع (4 كتب + 3 استشهادات) كتاب: المكتبات والمعلومات بالمدارس والكليات. كتاب: الاتصالات والمعلومات والتطبيقات التكنولوجية كتاب: المكتبات والمعلومات بالمدارس والكليات. عمل مؤتمري: العلوم او المقررات لتخصص المكتبات والمعلومات.	محرك بحث كتب
6	مكتبة الإسكندرية http://bib-alex.com	0007 كتب بنوك المعلومات، أو المصادر والمراجع البيبلوجرافية المحسبة (1980) الأزمة والحرب في الخليج: أمانة الكلمة والضبط البيبلوجرافي (1993) تخصص المكتبات والمعلومات: مدخل منهجي وعائلي. ط1 (1995) المكتبات والمعلومات والتوثيق: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي عربي. ط2 (1999) المكتبات وبنوك المعلومات في الإذاعة والمجلة والمجمع. ط2 (2000) عطاءات أسرة طه حسين البيبلوجرافية، أو، طه حسين في الخالدين (2000) الاتصالات والمعلومات والتطبيقات التكنولوجية (2000)	مكتبة رقمية
7	مكتبة لسان العرب http://lisaanularab.blogspot.com	0002 (كتابان) فقط وهما: - المكتبات والمعلومات: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي عربي. الرياض: دار المريخ للنشر، 1411هـ/1991م. المكتبات وبنوك المعلومات في مجمع الخالدين وحديث السهرة. القاهرة: البيت العربي للمعلومات، 1985. ليس هناك معامل البحث "... (لا شيء)	مكتبة رقمية
8	كتبيجي: محرك بحث الكتب العربية http://www.kotobgy.com	0001 مرة واحدة فقط كاستشهاد في مقالة ل: أدوات تحقيق النصوص:	محرك بحث كتب

نوع	عدد التسجيلات ووصفها	الموقع وعنوانه	م
	<p>المصادر العامة (عرض) / تأليف: عصام محمد الشنطي؛ عرض محمود محمد زكي، مجلة تراثيات، دار الكتب المصرية، ع11 (2008). ص ص 197-181.</p> <p>الألوكة: المجلس العلمي. رابط الموضوع: >http://www.alukah.net/library/0/7704/#ixzz4V6Y7ec11<</p> <p>حيث جاء ذكر الهجر سم، خمس مرات في الاستشهاد مرتين، وكشفت على أطر وحتين؛ وثلاث مرات كمؤلف لكتاب: المراجع ودراستها في علوم المكتبات.</p> <p>• داليا عبدالستار الحلوجي، "كتب التراجم في التراث العربي من بداية القرن السابع حتى نهاية القرن الثاني عشر للهجرة: دراسة مرجعية تحليلية" إشراف: سعد محمد الهجر سم، حامد زيان غانم، القاهرة: د. الحلوجي، 2004، أطر وحة دكتوراه، جامع القاهرة، كلية الآداب. رابط http://www.alukah.net /library/0/7704/#ixzz4V6Y1fdb الموضوع:</p> <p>q</p> <p>• سعد محمد الهجر سم، "المراجع ودراستها في علوم المكتبات" القاهرة: جمعية المكتبات المدرسية، 1977 رابط http://www.alukah.net /library/0/7704/#ixzz4V6YtBjr الموضوع:</p> <p>P</p> <p>• سمرة خليا، محمد خليا، "كتب التراجم في التراث العربي الإسلام، حتى القرن السادس الهجري: دراسة لتغطيتها وتنظيمها" إشراف: سعد محمد الهجر سم، القاهرة: س. خليا، 1987، أطر وحة ماجستير، جامع القاهرة، كلية الآداب. رابط http://www.alukah.net الموضوع:</p>		

م	الموقع وعنوانه	عدد التسجيلات ووصفها	نوع
		<p>/library/0/7704/#ixzz4V6Yw56 v1</p> <p>سعد محمد المهجر سم، المراجع ودراستها في علوم المكتبات. - القاهرة: جمعية المكتبات المدرسية، 1977. رابط الموضوع: http://www.alukah.net/library/0/7704/#ixzz4V6Z1Sf5a</p> <p>سعد محمد المهجر سم، "المراجع ودراستها في علوم المكتبات"، القاهرة: جمعية المكتبات المدرسية، 1977، ص 21. رابط الموضوع: http://www.alukah.net/library/0/7704/#ixzz4V6Z5cJmM</p>	
9	<p>الكتب http://alkotb.com</p>	<p>0001 (كتاب) فقط وهو: تخصص المكتبات والمعلومات: مدخل منهجي وعائى بمشاركة سيد حسب الله. الرياض: دار المريخ. ليس هناك معامل البحث "..."</p>	متجر كتب
10	<p>كتاب بيديا www.ketabpedia.com</p>	<p>0001 (كتاب) فقط وهو: المكتبات والمعلومات والتوثيق: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي، عربى بمشاركة سيد حسب الله. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية. ليس هناك معامل البحث "... (لا شيء)</p>	مكتبة رقمية
11	<p>مجمع اللغة العربية على الشبكة العالمية http://www.m-a-arabia.com http://www.m-a-arabia.com/vb/showthread.php?t=8731</p>	<p>0001 (كتاب) فقط المكتبات والمعلومات: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي عربى. الرياض: دار المريخ للنشر، 1411هـ/ 1991م</p>	مكتبة رقمية
12	<p>مكتبة نرجس http://www.narjes-library.com</p>	<p>0001 (كتاب) فقط وهو: المكتبات والمعلومات والتوثيق: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي، عربى بمشاركة سيد حسب الله. الإسكندرية: دار المريخ.</p>	مكتبة رقمية

م	الموقع وعنوانه	عدد التسجيلات ووصفها	نوع
		ليس هناك معامل البحث "..."	
13	جمالون http://jamalon.com	(لا شيء)	متجر كتب
14	كتب عربية وإنجليزية للبيع https://buy4books.wordpress.com	(لا شيء)	متجر كتب
15	كتبي https://kotobi.com	(لا شيء)	متجر كتب
16	Arabic Bookshop متجر الكتب العربي http://www.arabicbookshop.net	(لا شيء)	متجر كتب
17	بوك فايندر http://www.bookfinder.com	(لا شيء)	محرك بحث كتب
18	ويكي كتب https://ar.wikibooks.org	(لا شيء)	محرك بحث كتب
19	أرشيف الإنترنت https://archive.org	(لا شيء)	مكتبة رقمية
20	إليك كتابي http://mybook4u.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
21	بوक्स ستريم http://www.booksstream.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
22	جامع الكتب المصورة http://kt-b.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
23	رشف - قاعدة بيانات الكتب العربية http://rashf.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
24	عصير الكتب http://www.book-juice.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
25	فور كتاب http://4kitab.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
26	Alkottob Cafe قهوة الكتب http://www.alkottob.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
27	كتاب فور بي دي إف http://ketab4pdf.blogspot.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
28	PDF كتب بي دي إف https://www.kutub-pdf.net	(لا شيء)	مكتبة رقمية
29	مجلة مكتبتى http://eg.maktbty.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
30	محرك بحث الكتب http://ebookey.org	(لا شيء)	مكتبة رقمية

م	الموقع وعنوانه	عدد التسجيلات ووصفها	نوع
31	مشكاة: شبكة مشكاة الإسلامية http://www.almeshkat.com/book	(لا شيء)	مكتبة رقمية
32	مكتبة أبو العيس الإلكترونية http://abouelees.blogspot.com.eg	(لا شيء)	مكتبة رقمية
33	pdf مكتبة الإبداع http://download-pdf-ebooks.org/	(لا شيء)	مكتبة رقمية
34	مكتبة الكتب http://www.books-cloud.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
35	مكتبة المصطفى http://www.al-mostafa.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
36	مكتبة المنارة العالمية (كتب مسموعة) http://arabcast.org	(لا شيء)	مكتبة رقمية
37	المكتبة الوقفية http://waqfeya.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
38	مكتبة خالدية http://www.khaldia-library.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
39	مكتبة طريق العلم http://www.books4arab.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
40	مكتبتنا: كنوز من المعرفة http://www.makbtna2211.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
41	مما قرأت http://mmaqara2t.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية
42	مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة http://www.hindawi.org	(لا شيء)	مكتبة رقمية
43	موسوعة الكتب الإلكترونية العربية http://www.ibooks.ae	(لا شيء)	مكتبة رقمية
44	واحة الكتب http://wahetelkotob.com	(لا شيء)	مكتبة رقمية

مرفق (2) النصوص الكاملة لمؤلفات الهجرسي المتاحة

بمواقع الكتب الرقمية

المكتبات الرقمية وروابط الكتب	عدد	البيان البيبلوجرافي للكتاب
<p>مكتبة الإسكندرية http://bib-alex.net/files/almkbtat-w-almalwmat-w-al-alh-ar_PTIFF.pdf مكتبة الجامعة المستنصرية http://www.uomustansiriyah.edu.iq/library/sebook.php مكتبة نرجس http://www.narjes-library.com/2016/08/blog-post_53.html كتاب بيديا http://www.ketabpedia.com</p>	4	<p>سعد محمد الهجرسي. المكتبات والمعلومات والتوثيق: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي عربي/ سعد محمد الهجرسي، سيد حسب الله. ط2. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 1999. 271ص؛ 24سم. ط1 بعنوان: تخصص المكتبات والمعلومات: مدخل منهجي وعائلي.. بيبلوجرافية: ص267-271.</p>
<p>مكتبة الجامعة المستنصرية http://www.uomustansiriyah.edu.iq/library/sebook.php لسان العرب http://lisaanularab.blogspot.com/2015/04/blog-post_45.html مجمع اللغة العربية على الشبكة العالمية http://www.m-a-arabia.com</p>	3	<p>سعد محمد الهجرسي. المكتبات والمعلومات: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي عربي/ سعد محمد الهجرسي. ط1. الرياض: دار المريخ، 1991. 24، 856 ص؛ 24سم. عنوان صفحة Library and information science . يشتمل على إرجاعات بيبلوجرافية science LCCN: 93966082 وكشاف.</p>
<p>مكتبة الإسكندرية http://bib-alex.net/files/bnwkalmalwmat-aw-msadr-hsb-ar_PTIFF.pdf مكتبة الجامعة المستنصرية http://www.uomustansiriyah.edu.iq/library/sebook.php</p>	2	<p>سعد محمد الهجرسي، وسيد حسب الله. بنوك المعلومات، أو المصادر والمراجع البيبلوجرافية المحسبة/ تأليف سيد حسب الله؛ تقديم ومراجعة سعد محمد الهجرسي. الرياض: دار المريخ للنشر، 1980. 253 ص؛ 24سم. يشتمل على LCCN: 81968345 إرجاعات بيبلوجرافية.</p>
<p>مكتبة الإسكندرية http://bib-alex.net/files/almkbtat-w-bnwkalmalwmat-alh-ar_PTIFF.pdf مكتبة الجامعة المستنصرية http://www.uomustansiriyah.edu.iq/library/sebook.php</p>	2	<p>سعد محمد الهجرسي. المكتبات وبنوك المعلومات في الإذاعة والمجلة والمجمع/ سعد محمد الهجرسي.. ط2.. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 2000. 290 ص؛ 24سم.. (حكاية عالم الكتاب؛ 3) ط1 بعنوان: المكتبات وبنوك المعلومات في مجمع الخالدين وحديث السهرة. يشتمل على إرجاعات بيبلوجرافية.</p>

المكتبات الرقمية وروابط الكتب	عدد	البيان البيبلوجرافي للكتاب
لسان العرب http://lisaanularab.blogspot.com/2016/08/blog-post_443.html	1	سعد محمد المهجرسي. المكتبات وبنوك المعلومات في مجمع الخالدين وحديث السهرة / سعد محمد المهجرسي. القاهرة: توزيع البيت العربي للمعلومات، 1985. 195 ص؛ 24 سم. يشتمل على كشف. LCCN: 7-00-1465-977-85961200.
مكتبة الإسكندرية http://bib-alex.net/files/alazmh-w-alhrb-fy-alkhlej-ar_PTIFFF.pdf	1	سعد محمد المهجرسي. الأزمة والحرب في الخليج: أمانة الكلمة والضبط البيبلوجرافي / سعد محمد المهجرسي، مصطفى حسام الدين. ط 1. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 1993. 352 ص؛ 24 سم. يشتمل على إرجاعات بيبلوجرافية وكشاف. LCCN: 93960182
مكتبة الإسكندرية http://bib-alex.net/files/tkhss-almktbat-w-almalwmat-hsb-ar_PTIFFF.pdf	1	سعد محمد المهجرسي. تخصص المكتبات والمعلومات: مدخل منهجي وعائلي / سعد محمد المهجرسي، سيد حسب الله.. ط 1.. الرياض: دار المريخ للنشر، 1995.. 162 ص؛ 24 سم.. بيبلوجرافية: ص 159-192.
مكتبة الإسكندرية http://bib-alex.net/files/alatsalat-w-almalwmat-w-a-alh-ar_PTIFFF.pdf	1	سعد محمد المهجرسي. الاتصالات والمعلومات والتطبيقات التكنولوجية / سعد محمد المهجرسي.. ط 1.. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 2000. 325 ص؛ 24 سم. (حكاية عالم الكتاب؛ 2). يشتمل على إرجاعات بيبلوجرافية.
مكتبة الإسكندرية http://bib-alex.net/files/atahat-asrht-hsen-albbl-al-ar_PTIFFF.pdf	1	سعد محمد المهجرسي. عطاءات أسرة طه حسين البيبلوجرافية، أو، طه حسين في الخالدين / إخراج سعد محمد المهجرسي؛ وإسهام يونان لبيب رزق، أماني رفعت، سلوى السعيد، سحر يوسف.. ط 1.. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 2000. 404 ص؛ 24 سم. يشتمل على إرجاعات بيبلوجرافية وكشاف. LCCN: 93960182
%50	16	عدد مرات الوجود
%25	9	عدد الكتب/ العناوين
%100	32	إجمالي عدد كتب المهجرسي



الحواشي

- (1) الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (2000). نحو استراتيجية لدخول النتاج الفكري المكتوب باللغة العربية في الفضاء الإلكتروني = Towards building a strategy to enter Arabic printed literature into the cyber space: وقائع المؤتمر 11 للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات القاهرة 12-16 أغسطس 2000؛ إشراف وحيد قدورة. الرياض: مكتبة الملك عبدالعزيز العامة، 2001. 552 ص. تصنيف: 016.02.
- (2) دوزيت، فريدريك (2015). الجيوسياسة من أجل فهم الفضاء الإلكتروني؛ ترجمة صلاح نيوف. المركز الكردي للدراسات، 2015. (16 ص). ص 2.
- (3) السيد يسن (2001). المعلوماتية وحضارة العولمة رؤية نقدية عربية. القاهرة: دار نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، 2001. ص 18.
- (4) محمد جلال الغندور (2012). البحث العلمي بين النظرية والتطبيق. ط1. القاهرة: دار الجوهرة للنشر والتوزيع، 2012. ص 359، 360.
- (5) المصدر السابق، ص 474-475.
- (6) السيبرمتريقا Cybernetics. في: أحمد محمد الشامي (2001). مصطلحات المكتبات المعلومات والأرشيف. <http://www.elshami.com/>. بتاريخ: 20170501.
- (7) المصدر السابق.
- (8) *Cyberspace*. In: Merriam Webster Dictionary. <<http://www.merriam-webster.com/dictionary/cyberspace>>. Date:20151208.
- (9) *Cyberspace*. In: WordReference.com. <<http://www.wordreference.com/enar/cyberspace>>. Date:20151208.
- (10) *Cyberspace*. In: yourdictionary.com. <<http://www.yourdictionary.com/cyberspace>>. Date:20160308.
- (11) الفضاء الإلكتروني. ويكيبيديا: الموسوعة الحرة. <<https://ar.wikipedia.org>> Date:20151208
- (12) علم السيبرنطيقا Cybernetics، هو: "علم دراسة الاتصالات والتحكم في النظم العصبية للكائنات الحية، ومحاكاة الآلات لها". انظر:

- Acicoganini(1998). "On The Linguistics Nature of Cyberspace and Virtual Communications". *Virtual Reality*. Vol. 3(1998), p.p. 16-24.
- نقلاً عن: عادل عبدالصادق(2016). *الفضاء الإلكتروني والعلاقات الدولية: دراسة في النظرية والتطبيق*. ط1. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2016. ص 32.
- (13) *الفضاء الإلكتروني Cyberspace* في: أحمد محمد الشامي(2001). *مصطلحات المكتبات المعلومات والأرشيف*. <http://www.elshami.com/>. بتاريخ: 20170501.
- (14) Shachtman, Noah(2008). "26 Years After Gibson, Pentagon Defines 'Cyberspace'".(23/05/2008) <<https://www.wired.com/2008/05/pentagon-define/>>. Date: 20170330.
- (15) UK. Cabinet Office of United Kingdom (2011). *The UK Cyber Security Strategy Protecting and promoting the UK in a digital world*, London: Cabinet Office of United Kingdom, 2011.
- (16) Ottis, R. & Lorents, P.(2010). "Cyberspace: Definition and Implication". In: *Proceeding of the 5th International Conference Information Warfare and Security*. Ohio, USA: The Air Force Institute of Technology. pp. 267–269. <<http://www.jstor.org>>. accessed at: 13/10/2015.
- (17) Ibid.
- (18) *Cyberspace*. in: <<http://www.itu.int/ITU-D/cyb/cybersecurity/docs/itu-toolkit-cybercrime-legislation.pdf>>. accessed at: 22/4/2015.
- (19) والتي نشرت لأول مرة عام 1984، وأعيد طباعتها 2016، وترجمت للألمانية 1996، والبرتغالية 2008، فالتركية 2016. والبيان البيولوجرافي لها وهو:
- Gibson, William (1984). *Neuromancer*. [1st. ed.]. London: Gollancz, 1984. Reprint: 2016. German ed.: Munchen: Heyne, 1996; Portuguese ed.: São Paulo: Aleph, 2008; Turkish ed.: Istanbul: Altıkkırbes, Yayın, 2016.

انظر أيضاً:

- *Cyberspace*. In: Dictionary.com. <<http://dictionary.reference.com/browse/cyberspace>>. Date:20151208.
- (20) Roberts, Joanne & John, Armitage (editor) (2002). "*Living with Cyberspace: Technology and Societies in the 21st Century*". 1st ed. New York; London: Continuum, 2002. P. 21.
- نقلا عن: عادل عبدالصادق (2016). مصدر سابق، ص 35-36.
- (21) نوران شفيق (2014). *الفضاء الإلكتروني وأنماط التفاعلات الدولية: دراسة في أبعاد الأمن الإلكتروني* = *Cyberspace and Patterns of International Relations: A Study of Cybersecurity Aspects*؛ إشراف نادية محمود مصطفى. أطروحة (ماجستير)- جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية، 2014، ص 45.
- (22) عادل عبدالصادق (2016). مصدر سابق، ص 35.
- (23) عادل عبدالصادق (2009). *أثر الإرهاب الإلكتروني على مبدأ استخدام القوة في العلاقات الدولية (2001-2007)*. أطروحة (ماجستير)- جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 2009، ص 14.
- (24) عادل عبدالصادق (2016). مصدر سابق، ص 35.
- (25) والتي نشرت لأول مرة عام 1980، وأعيد طباعتها 1992، وترجمت للفرنسية 1982. والبيان البيولوجرافي لتلك الإصدارات هو:
- Ford, John M. (1980). *Web of Angels*. [1st. ed.]. New York: Pocket Books, 1980. 320 p. 1st. Tor Books ed., 1992, French ed.: Paris: J'ai lu, 1982.
- (26) ويشير (عبدالصادق، 2016) إلى المقابلات العربية المتنوعة لمصطلح *Cyberspace* والتي منها: الفضاء المعلوماتي، والفضاء الافتراضي، والفضاء السيبراني، والمجال السيبراني، والفضاء الرقمي، والعالم الافتراضي، إلا أنه فَضِّلَ استخدام المقابل (الفضاء الإلكتروني) لأنه الأكثر دقة من وجهة نظره، وفضل استخدام كلمة الفضاء لتعبيرها عن الاتساع اللاحدود، ولا يعني الفراغ بالضرورة. انظر: عادل عبدالصادق (2016). مصدر سابق، ص 32.
- (27) استخدمه إيهاب خليفة (2015 ثم 2017) في عنوان أطروحته ثم الكتاب الصادر عنها؛ انظر:

- إيهاب عبدالحمد خليفة عبدالعال (2015). استخدام القوة الإلكترونية في إدارة التفاعلات الدولية: الولايات المتحدة الأمريكية نموذجاً خلال الفترة من 2001 إلى 2012 = The use of Cyber Power in Managing International Interactions: USA as a Model (2001- 2012)؛ إشراف نازلي معوض أحمد، سعاد محمد محمود. أطروحة (ماجستير) - جامعة القاهرة. كلية الاقتصاد والعلوم السياسية. قسم العلوم السياسية، 2015. 212 ص.
- إيهاب خليفة (2017). القوة الإلكترونية: كيف يمكن أن تدير الدولة شؤونها في عصر الإنترنت؟. ط1. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2017. 247 ص.
- (28) مصطلح يشير إلى فاعلون جدد في الحياة السياسية، يتحركون بعيداً عن الأطر الرسمية والمؤسسات السياسية الدولية المعروفة، ويمارسون نفوذهم وتأثيرهم دون المرور بجماعات الضغط التقليدية، وهو ما يظهر أن السياسة تمارس في إطار بيئة إلكترونية جديدة، ودفع ذلك إلى ما سمي في العصر الراهن بتحول المنظور/النموذج Paradigm Shift. انظر: عادل عبدالصادق (2016). مصدر سابق، ص 11.
- (29) محمد سالم غنيم (2012). الإنترنت واستخداماتها في النشر. القاهرة: جامعة القاهرة، مركز التعليم المفتوح، 2012. ص 12.
- (30) ماجد خالد توهان قاسم الزبيدي (2011). معجم مفاهيم علوم المكتبات والمعلومات في الفضاء الرقمي (إنجليزي/عربي). ط1. عمان، الأردن: دار يافا العلمية، 2011. 365 ص.
- (31) حسن مظفر الرزو (2007). الفضاء المعلوماتي. ط1. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2007. ص 20-21.
- (32) Wertheim, Margaret (1999). "The Gates of Cyberspace: History of Space: from Dante to the Internet". New York: W.W, Norton, 1999. P.299.
- (33) عادل عبدالصادق (2016). مصدر سابق، ص 38.
- (34) حسن مظفر الرزو (2007). مصدر سابق، ص 24-26.
- (35) السبيرمتريقا Cybermetrics. في: أحمد محمد الشامي (2001). مصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف. <http://www.elshami.com/>. بتاريخ: 20170501.

(36) المصدر السابق.

(37) Mowlana, Hamid (1997). "Global Information and World Communication: new Frontiers in International Relations". New York: SAGE, 1997. P.p. 270.

(38) Lemley, Mark A. (2003). "Place and Cyberspace". California Law Review. Vol. 91, No. 2.

(39) حسن مظفر الرزو (2007). مصدر سابق، ص 20.

(40) المصدر السابق، ص 23. [بتصرف]

(41) المصدر السابق، ص 23.

(42) عادل عبدالصادق (2016). مصدر سابق، ص 41.

(43) المصدر السابق، ص 36.

(44) Wertheim, Margaret (1999). Op. Cit, 1999. P.299.

(45) عبدالستار الحلوجي. تصدير. في: محمد سالم غنيم (تحرير). الدكتور سعد الهجرسي؛ رائد علم المكتبات والمعلومات: خمسون عاماً من العطاء: كتاب تذكاري. ط1. القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات، 2015. ص 3.

(46) كلمة أ.د. عبدالستار الحلوجي في حفل تأبين الأستاذ الدكتور سعد الهجرسي في 7/12/2015 بقاعة المؤتمرات في رحاب كلية الآداب - جامعة القاهرة.

(47) محمد جلال الغندور (2012). مصدر سابق، ص 179.

(48) المصدر السابق، ص 359.

(49) المصدر السابق، ص 474-475.

(50) Thelwall, Mike (2001). Extracting macroscopic information from Web links. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(13). 1157-1168. Retrieved Aug. 12, 2011, from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.1182/pdf>.

(51) Li, Xuemei & et al. (2003). The relationship between the WIFs or inlinks of Computer Science Departments in UK and their RAE ratings of research productivities in 2001. *Scientometrics*, 57(2). 239-255. Retrieved Jan. 11, 2011, from http://download.springer.com/static/pdf/192/art%253A10.1023%252FA%253A1024189702463.pdf?auth66=1408555291_8cc7f62f9e899c57ed64364685794dbb&ext=.pdf.

(52) Thelwall, M. & Harries, G. (2004). Do the web sites of higher rated scholars have significantly more online impact? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(2), 149-159.

(53) Lee, Moosung & Park, Han Woo (2011). Exploring the web visibility of world-class universities. *Scientometrics*, 90. 201-218. Retrieved May 11, 2012, from http://download.springer.com/static/pdf/791/art%253A10.1007%252Fs11192-011-0515-6.pdf?auth66=1408557817_c4059fca74b013000da2619c820e2745&ext=.pdf.

(54) محمد فتحي عبدالمهدي (2016). قاعدة المهادي للإنتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات. موقع الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (أعلم). <<http://www.arab-affli.org>>. بتاريخ: 20161019.

(55) عادل عبدالصديق محمد (2014). أثر الفضاء الإلكتروني في تغير طبيعة العلاقات الدولية: دراسة في النظرية والتطبيق. أطروحة (دكتوراه) - جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 2014.

(56) نوران شفيق (2014). مصدر سابق.

(57) إيهاب عبدالحامد خليفة عبدالعال (2015). استخدام القوة الإلكترونية في إدارة التفاعلات الدولية: الولايات المتحدة الأمريكية نموذجاً خلال الفترة من 2001 إلى 2012 في *Managing International Interactions: USA as a Model (2001-2012)*؛ إشراف نازلي معوض أحمد، سعاد محمد محمود. أطروحة (ماجستير) - جامعة القاهرة. كلية الاقتصاد والعلوم السياسية. قسم العلوم السياسية، 2015. 212 ص.

(58) إيهاب خليفة (2017). القوة الإلكترونية: كيف يمكن أن تدير الدولة شؤونها في عصر الإنترنت؟ [كتاب]. ط1. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2017. 247 ص.

- (59) محمد عزت محمد هلال العجوز (2016). الفضاء الإلكتروني وعلم القانون الدولي العام = Cyberspace and the Field of Public International Law؛ إشراف محي الدين قاسم، محمد شوقي عبدالعال. أطروحة (ماجستير) - جامعة القاهرة. كلية الاقتصاد والعلوم السياسية. قسم العلوم السياسية، 2016. 232 ص.
- (60) وسام محمد حلمي عبدالعزيز المليجي (2000). دراسة في أداب الفضاء الإلكتروني في ضوء مابعد الحدائة بالإشارة إلى ثلاثية ويليام جيبسون؛ أطروحة (دكتوراه) - جامعة الإسكندرية. كلية الآداب، 2000.
- (61) نعيمة جبر (2001) اقتصاديات الأفكار في بيئة الفضاء الإلكتروني [مقالة]. آفاق اقتصادية. مج 87، ع22 (2001). ص ص 89-116.
- (62) عبدالصادق (2010). الفضاء الإلكتروني وتهديدات جديدة للأمن القومي [مقالة]. السياسة الدولية. س 46، ع180 (إبريل 2010). ص ص 102-108.
- (63) مبروكة عمر محيريق (2001). الخدمة المعلوماتية عبر الفضاء الإلكتروني: الإعداد المهني للعاملين بالمجال [ورقة مؤتمر]. مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات الحادى عشر. الرياض: مكتبة الملك عبدالعزيز العامة، 2001. ص ص 236-250.
- (64) مبروكة عمر محيريق (2003). الإعداد المهني للعاملين بمجال المعلومات والمكتبات عبر الفضاء الإلكتروني [ورقة مؤتمر]. مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات الثاني عشر. الشارقة: جامعة الشارقة، 2003. ص ص 83-100.
- (65) عادل عبدالصادق (2016). الفضاء الإلكتروني والعلاقات الدولية: دراسة في النظرية والتطبيق [كتاب]. مصدر سابق.
- (66) ناصر بن راجح الشهراني (2008). إجراءات الضبط والتحقيق في قضايا غسل الأموال التي تتم في العالم الحقيقي والعالم الافتراضي. [الرياض]: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2008. 35 ص.
- (67) درة خضر (2013). الجرائم المالية في الفضاء الإلكتروني [كتاب]. بيروت، لبنان: شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، 2013. 280 ص.

- (68) أسما حسين حافظ (2005). تكنولوجيا الاتصال الإعلامي التفاعلي في عصر الفضاء الإلكتروني المعلوماتي والرقمي = Interactive communication technology internet cyberspace-digital [كتاب]. القاهرة: الدار العربية للنشر والتوزيع، 2005، 223 ص.
- والملاحظ أن هذا الكتاب قد تضمن عدة مترادفات في آن واحد: الفضاء الإلكتروني، والفضاء المعلوماتي، والفضاء الرقمي.
- (69) محمود علم الدين (2014). الإعلام الرقمي الجديد: البيئة والوسائل. ط1. القاهرة: السحاب للنشر والتوزيع، 2014، 540 ص.
- (70) صلاح عبد الحميد، د. يحيى عاطف (2015). الإعلام والفضاء الإلكتروني. القاهرة: دار أطلس للنشر والتوزيع، 2015، 220 ص. (القاهرة: مكتبة زهراء الشرق: دار القاهرة).
- (71) مصطفى عطية جمعة (2016). شعرية الفضاء الإلكتروني: (قراءة في منظور ما بعد الحداثة) [كتاب]. ط1. القاهرة: شمس للنشر والإعلام، 2016، 240 ص.
- (72) عمر محمد يونس (2003). المجتمع المعلوماتي والحكومة الإلكترونية: مقدمة إلى العالم الافتراضي = introduction to cyberspace [كتاب]. [دم.م]: المؤلف، 2003م. (توزيع: الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، القاهرة: دار النهضة العربية).
- (73) السيد يس (2009). شبكة الحضارة المعرفية من المجتمع الواقعي إلى العالم الافتراضي [كتاب]. ط1. القاهرة: دار ميريت، 2009، 309 ص. طبع أيضاً: القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2009 (مكتبة الأسرة).
- (74) سعد القرش (2012). أيام الفيسوك: مسائل واقعية في عالم افتراضي [كتاب]. ط1. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2012، 242 ص.
- (75) طارق عبدالرؤوف (2015). التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة [كتاب]. ط1. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2015، 325 ص.
- (76) جيفرس، دافيد (2003). الفضاء الافتراضي: الحقيقة الافتراضية والشبكة العنكبوتية [كتاب]؛ ترجمة محمد علي النقراشي، إشراف داليا محمد إبراهيم. ط2. القاهرة: نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، 2003، 32 ص.

- (77) جمال محمد غيطاس (2011)، إنتاج الثقافة العربية واستهلاكها عبر الفضاء الرقمي: دراسة في التواصل الرقمي كأداة للتنمية الثقافية العربية [كتاب]. بيروت، لبنان: مؤسسة الفكر العربي، 2011.
- (78) جمال محمد غيطاس، وخالد الغمري (2012). قضايا الشباب العربي في الفضاء الرقمي في العام 2010 [كتاب]. ط1. بيروت: مؤسسة الفكر العربي، 2012. 334 ص.
- (79) حسن مظفر الرزو (2007). مصدر سابق، 494 ص.
- (80) السيد يس (2010). النقد الثقافي العربي في الفضاء المعلوماتي: المدونات المصرية نموذجاً [فصل]. ص ص 174-137. في: الثقافة العربية في ظل وسائط الاتصال الحديثة. ج1. الكويت: وزارة الإعلام، 2010. (كتاب العربي؛ 81).
- (81) وقد سار الباحث خطوة في هذا الاتجاه؛ في: محمد سالم غنيم. الفضاء الإلكتروني في الأدبيات العربية: دراسة ببيومترية وببيوجرافية شارحة. والتي تضم ما يربو على 75 تسجيلية تتنوع بين الأطروحات والكتب والمقالات وأعمال المؤتمرات ومواقع الويب (قيد النشر)
- (82) محمد عبدالمولى محمود (2011). المحتوى العربي على الإنترنت: دراسة وبيومترية؛ إشراف محمد فتحي عبدالهادى. أطروحة (دكتوراه) - جامعة القاهرة. قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، 2011. 258 ص.
- (83) لمزيد من التفصيل راجع ذلك العرض، والدراسة المستقاة عن أطروحته في:
- محمد عبدالمولى محمود (2011). المحتوى العربي على الإنترنت: دراسة وبيومترية [عرض]. الفهرست. ع36 (2011). ص ص 106-137.
- محمد عبدالمولى محمود (2013). المحتوى العربي على الإنترنت تحت النطاقات العربية: دراسة وبيومترية [دراسة]. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س 33، ع2 (ابريل 2013).
- (84) أماني رمضان طه محمد (2015). المحتوى العربي في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة وبيومترية؛ إشراف يسرية عبدالحليم زايد. أطروحة (دكتوراه) - جامعة القاهرة. كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، 2015. 173 ص.

- (85) إسرائ محمد إبراهيم هاشم (2015). مواقع المكتبات الجامعية العربية: دراسة وبيومترية مقارنة Arab = University Libraries Websites: A Comparative Webometric Study؛ إشراف ثناء إبراهيم موسى فرحات، ومحمود شريف أحمد زكريا. أطروحة (ماجستير) - جامعة عين شمس. قسم المكتبات والمعلومات، 2015. 178 ص.
- (86) صباح محمد كلو (2006). تقييم مواقع مراكز الأرشيف العربية على شبكة الإنترنت: دراسة وبيومترية [مقالة]. العربية 3000. ع 3 (سبتمبر 2006). ص ص 105-133.
- (87) صباح محمد كلو (2010). واقع المكتبات الطبية الرقمية العربية المتاحة على الإنترنت ومقارنتها بالمكتبة الوطنية الطبية:(NLM): دراسة وبيومترية [ورقة مؤتمر]. مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات الحادي والعشرون. بيروت: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 2010. ص ص 335-364. أعيد نشره في: المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات. مج 3، ع 1 (2010)..
- (88) محمد محمد النجار، وريهام عاصم غنيم (2008). مواقع مراكز الدراسات السياسية والاستراتيجية على الشبكة العنكبوتية: دراسة وبيومترية لمعامل تأثير الويب [مقالة]. مجلة بحوث كلية الآداب - جامعة المنوفية. ع 74 (سبتمبر 2008). 38 ص.
- (89) رحاب فايز أحمد سيد (2013). تحليل المواقع الحكومية لتكنولوجيا النانو على شبكة الإنترنت: دراسة وبيومترية. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات. مج 48، ع 1 (آذار 2013). ص ص 61-142.
- (90) ريهام عاصم غنيم (2010). مواقع الحكومات الإلكترونية لدول شمال إفريقيا: دراسة وبيومترية [ورقة مؤتمر]. في: المؤتمر العالمي الأول للإدارة الإلكترونية (طرابلس: يونية 2010). 31 ص.
- (91) محمود شريف زكريا (2011). الاتصال العلمي الإلكتروني بين الجامعات العربية ونظيراتها الأجنبية عبر شبكات الروابط الفائقة: دراسة وبيومترية مقارنة. (أطروحة)؛ إشراف شعبان عبدالعزيز خليفة، محمد إبراهيم حسن. أطروحة (دكتوراه) - جامعة عين شمس، كلية الآداب، 2011.
- (92) داليا عبدالستار الحلوجي (2015). الدكتور سعد المهجسي: مشرفاً. ص ص 77-100. في: محمد سالم غنيم (محرر). الدكتور سعد المهجسي؛ رائد علم المكتبات والمعلومات: نحسون عاماً من العطاء: كتاب تذكاري. مصدر سابق.

(93) سعد محمد الهجرسي (2001). التوثيق الوطني والخارجي لعطاءات ضيف. ص ص 45-187. في: مجمع اللغة العربية. شوقي ضيف! على الإنترنت!! وفي دياره بمصر المحروسة!! ندوة ودراسة [كتاب] / تحرير وإخراج سعد الهجرسي، إشراف وتقديم كمال بشر. القاهرة: مجمع اللغة العربية، الإدارة العامة للتحرير والشؤون الثقافية، 2001. تصنيف: 892.78609 مكتبة إسكندرية. النسخة الإلكترونية:

<http://dar.bibalex.org/webpages/mainpage.jsf?PID=DAF-Job:29434>

(94) قسمة على الصفر. ويكيبيديا: الموسوعة الحرة <<https://ar.wikipedia.org>>. Date:20160408 .

(95) تم الاسترشاد في هذا النموذج بنموذج تحليل نقاط القوة والضعف في SWAT Analysis والمستخدم في التخطيط الاستراتيجي لقياس نقاط القوة والضعف والتحديات والفرص. وفي هذا الشأن تم الاستعانة بخبرات أستاذ إدارة الاستراتيجية بجامعة القاهرة؛ أ.د. محمد الحمدي ماضي رئيس قسم إدارة الأعمال بكلية التجارة - جامعة القاهرة الأسبق، ومدير مركز البحوث والدراسات التجارية - سابقاً.

(96) استمد الباحث هذا الرقم من العد المباشر لمؤلفات الهجرسي من الكتب والوردة في سيرته الذاتية؛ في:

- جامعة القاهرة. كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات (2015). الدكتور سعد الهجرسي؛ رائد علم المكتبات والمعلومات: خمسون عاماً من العطاء: كتاب تذكاري. مصدر سابق، 333 ص. يشمل على ملحق بالصور.

- جامعة القاهرة. كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات (2015). قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات: 65 عاماً في خدمة تخصص المكتبات والوثائق المعلومات في مصر والوطن العربي (1951-2015): كتاب تذكاري/ تحرير وإخراج محمد سالم غنيم. ط2؛ مزينة ومنقحة. القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات، 2015. 695 ص.

(97) جامعة القاهرة. كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق والمعلومات (2002). قسم المكتبات والوثائق والمعلومات عبر خمسين عاماً (1951-2000): كتاب تذكاري بمناسبة العيد الذهبي للقسم [كتاب]- القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2002. د، 396 ص.

(98) نجلاء أحمد يس أحمد (2010). رقمنة الدوريات العربية في المكتبات المصرية: الاختيار والتحويل والتسويق؛ إشراف رقمنة الدوريات العربية في المكتبات المصرية: الاختيار والتحويل والتسويق؛ إشراف سعد محمد الهجرسي، شريف كامل شاهين. أطروحة (دكتوراه) - جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات، 2010.

(99) حنان عبدالله محروس عبدالقوى ناصف. (2011). الببليوجرافيات العربية العامة عند المسلمين من بداية القرن الحادي عشر الهجري (السابع عشر الميلادي) حتى منتصف القرن الرابع عشر الهجري-العشرين الميلادي = Muslim's general Arabic bibliographies from the first of the 11th century A. H (7th century AD) up؛ إشراف سعد محمد الهجرسي. أطروحة (دكتوراه) - جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات، 2011.

(100) سعد محمد الهجرسي. في: ويكيبيديا: الموسوعة الحرة. <https://ar.wikipedia.org/wiki/سعد_محمد_الهجرسي>. بتاريخ: 20160315.

(101) سعد محمد الهجرسي. في: الموقع الرسمي لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات - جامعة القاهرة. <http://www.lis.edu.eg>. بتاريخ: 20160315.

(102) دعاء محمد مصيلحي أبوعلی (2008). الأستاذ الدكتور سعد محمد الهجرسي. في: مدونة طلاب قسم المكتبات والمعلومات - جامعة المنوفية. <http://librariansinmenofia.blogspot.com.eg/2008/03/blog->post_3274.html>. بتاريخ: 20160315.

(103) جامعة القاهرة. كلية الآداب. وحدة الذاكرة الإلكترونية (مايو 2015). رائد المكتبات الهجرسي والمعلومات: الأستاذ الدكتور سعد محمد الهجرسي [مقطع فيديو]. <https://www.youtube.com/watch?v=3s_DAyR4PDw>. بتاريخ: 20160315.



***Towards an integrated model for studying Cyberspace presence:
al-Hajrassi as a model***

Dr. Mohamed Salem Ghoneim
Teacher of Libraries and Information Science
Faculty of Arts, Cairo University
m_salem98@cu.edu.eg

Abstract

This study offers a modest attempt to study the magnitude of the presence in cyberspace, in an attempt to build a model applicable to individuals, institutions, or ideas.

This was done by conducting an exploratory study on the size of Prof. Saad Mohammed Al-Hajrissi's presence in cyberspace with its various variations; the definition of his books in the Egyptian, Arab and international catalogs and indexes; the size of the definition of his books in the book- As well as the size of the news coverage of the news, events and images, as well as the presence of general and specialized search engines, as well as the size of the definition in the second generation sites Web-2 and compare it all with vocabulary and individual Lancaster.

The study applied the analytical descriptive method based on the method of coexistence, one of the appropriate methods to deal with the web environment and electronic space. The study also applied the questionnaire to estimate the relative weights of the sites and pages from the point of view of experts in this field. The study came out with quantitative and qualitative indicators, in a step towards building the desired model.

Key words: *cyberspace; the Internet; Saad Mohammed al-Hajrassi; Web-2*

