الفصل السابع
تضخم النتاج الفكري
فى المكتبات

الفصل السابع
تضخم النتاج الفكري في المكتبات

الإطار النظري

تعد الدراسات الببليومترية أحد المجالات الحديثة في دراسات علم المكتبات والمعلومات. ولقد مر هذا المصطلح بعدة مسميات إلى أن وصل إلى هذا المسمى، ففي عام ١٩٢٢ م استخدم هولم (Hulem) مصطلح الببليوجرافيا الإحصائية Statistical Bibliography .

وفي العام ١٩٦٩ م شعر (برتشارد) بغموض وعدم وضوح دلالة المصطلح لما يشوبه نوعًا من التشويش مع الإحصاء . لذا استخدم بدلا عنه مصطلح الببليومتركس ، الذي عُرب فيما بعد إلى اللغة العربية ليعرف بمصطلح (الدراسات الوراقية).

أما مؤرخي العلوم الروس فإنهم يطلقون على مثل هذه الدراسات مصطلح (قياسات النشاط العلمي) (Scientometrics). وعلى الرغم من الاختلاف في المسمى إلا أن هناك توافقا حول طبيعة المجال وحدوده.

وقد أوردت الدراسة الحالية تعريفا للدراسات الببليومترية (Bibliometrics) في المحور السابق. ويعد تحليل الاستشهادات المرجعية يعد أحد الفروع الرئيسية للدراسات الببليومترية ، "لقد تطورت هذه الدراسات بسبب ظهور الحاسبات الآلية التي ساعدت على إنتاج كشافات الاستشهادات المرجعية المتنوعة" (تمراز، 1991)

ومن أمثلة هذه الكشافات كشاف الإشارات في العلوم Science Citation Index وكشاف الإشارات في العلوم الإنسانية Human Science Citation Index.

ويعد العالمان جروس وجروس(Gross and Gross) هما أول من استخدم العد وتحليل الاستشهادات المرجعية(Citation) الموجودة في نهاية

مقالات الدوريات وذلك في دراساتهم الخاصة بقائمة الدوريات الهامة في مجال تعليم الكيمياء .

وفي الوقت الحالي أصبحت الدراسات الخاصة بتحليل الاستشهادات المرجعية، من أهم القضايا التي يوليها الباحثون في مجال علم المكتبات والمعلومات أهمية خاصة ومتنامية، لما يمكن الاستفادة من البيانات والتوزيعات الناتجة عنها كمؤشرات عند اتخاذ القرارات المتصلة بعملية تنظيم وتطوير أو تقويم مجموعات المكتبة أو خدمات المكتبات ومراكز المعلومات، وكذلك متابعة اتجاهات البحث العلمي بصورة أشمل خلال فترة زمنية معينة أو في مكان معين.

القياسات الببليومترية

القياسات الببليومترية هي منهج أو أداة تنصب على التحليل الكمي لخصائص المعرفة المسجلة والسلوكيات المرتبطة بها، وهي تتوسم بذلك ببعض الأساليب الرياضية والإحصائية التي تستخدم في تحليل النتاج الفكري المتخصص لتحديد الخصائص البنيوية لهذا النتاج، ويقصد بالخصائص البنيوية هنا مقومات نظام الاتصال في المجتمع العلمي، أي ما يقوم عليه بنيان المجتمع العلمي من أنشطة أساسية تتصل بالتأليف والنشر والاستخدام وذلك من خلال تمثيل الأعمال العلمية و إخراجها في شكل رسوم أو جداول إحصائية أو أساليب رياضية تلخص لنا نتائج هذه المؤلفات.

وباختصار فإن القياسات الببليومترية تعني بقياس خصائص قنوات الاتصال الوثائقي قياساً كمياً وتحليلها وتفسيرها بهدف الكشف عن الخصائص البنيوية للنتاج الفكري المتخصص، وتطور النشاط العلمي الخاص بهذا النتاج، وكتابة التاريخ العلمي لهذا النشاط.

فالكشف عن خصائص النتاج الفكري لا يتطلب دراسة نصوصه أو التعرض لقراءة مفرداته وعمل تحليل لذلك المضمون أو المحتوى، إنما يتطلب الأمر ترجمة أنشطة الاتصال العلمي في مرحلة التوثيق والتنظيم الببليوجرافي

على شكل بيانات ببليوجرافية قابلة للقياس والإحصاء والتحليل. ولعلنا نلاحظ أن مصطلح القياسات الببليومترية (Bibliometrics) نابع من مصطلح الوراقة (Bibliography) .

فالوراقين يقومون بمهام التعريف بالنتاج الفكري بينما يقوم فريق القياسات الببليومترية بتحديد خصائص هذا النتاج.

وعلى ضوء ما سبق فإن القياسات الببليومترية "تدرس ما وراء الوراقة أي ما وراء التعريف بالنتاج الفكري. فتدرس المؤلفات بعد صدورها وتقوم بتحليلها وتفسيرها".

تظهر لنا الدراسات المهتمة بالقياسات الببليومترية أربعة أنواع أساسية وهي:

العد المباشر للاستشهادات وتشمل :(قياس معامل التأثير، الكشاف الفوري، الاستشهاد الذاتي، قياس منتصف عمر الاستشهاد، التناقص السريع للاستشهاد(التقادم – التعطل)، مفعول الفورية)

المزاوجة والمصاحبة الببليوجرافية

القوانيين الببليومترية Bibliometric Law

وتشمل (قانون برادفورد للتشتت و قانون لوتكا لإنتاجية المؤلفين وقانون زيف)

الويبومتركس Webometrics

العد المباشر للاستشهادات المرجعية Direct Citation Counting

وتشمل:

معامل التأثير Impact Factor:

هو مقياس يعمل على قياس معدل الاستشهاد بمقالات دورية معينة نشرت خلال سنتين سابقتين لوقت حسابه.

إن هذا المقياس مفيد جدا لأمناء المكتبات إذ أنه يساعدهم على تقييم أهمية دورية ومدى تأثيرها في الوسط العلمي مقارنة بغيرها من الدوريات الأخرى في نفس المجال الموضوعي.

يحسب معامل التأثير بقسمة عدد الاستشهادات الواردة في مقالات دورية معينة خلال سنتين سابقتين للسنة الحالية على عدد المقالات المنشورة في تلك الدورية وخلال نفس الفترة.

ونظرا لصعوبة حصر الاستشهادات المرجعية الواردة في مقالات الدوريات الطبية العمانية موضوع الدراسة لذا تعذر حساب معامل تأثير هذه الدوريات رغم تحديد عدد المقالات التي انتجتها كل منها.

الكشاف الفوري Immediacy Index

هو مقياس لمعدل سرعة الاستشهاد بمقالات دورية معينة خلال نفس الفترة الزمنية التي نشرت فيها مقالات تلك الدورية.

في على سبيل المثال عند احتساب الكشاف الفوري دورية معينة في عام ١٩٩٤ فإننا نطبق الطريقة التالية:

عدد الاستشهادات بمقالات الدورية المنشورة في أعدادها للعام ١٩٩٤ مجموع المقالات التي نشرتها تلك الدورية في أعدادها للعام ١٩٩٤

والدراسة الحالية لن تتطرق إلى دراسة هذا المحور نظرا لتعذر إجراءه في هذه الدراسة.

الاستشهاد المرجعي الذاتي Self-Citations

هو استشهاد مؤلف معين بأعماله أو استشهاد دورية معينة بما ينشر فيها من مقالات للاستشهاد المرجعي الذاتي للدوريات معنيين:

١- استشهاد الدورية نفسها بنفسها فقط The self-cited ويعتبر البعض أن هذا مقياسا للتوقع البيليوجرافي فصورة الدورية هنا تنعكس على صفحة مرآتها هي وليس كما يراها الوسط الذي تعيش فيه.

٢- استشهاد الدورية نفسها بنفسها وفي النتاج الفكري على إطلاقه self-citing.

والدراسة الحالية ستتناول النوع الأول وهو الاستشهاد الذاتي للدوريات، نظرا لصعوبة إمكانية تطبيق النوع الثاني ضمن عينة الدراسة.

قياس منتصف عمر الاستشهاد Cited Half-Life:

يمثل عدد سنوات النشر بدأ من السنة الحالية لغاية ٥٠٪ من الاستشهادات الواردة في المقالات المنشورة من قبل دورية معينة. وتمثل السنوات الداخلة ضمن نسبة ٥٠٪ للاستشهادات فترة معامل منتصف عمر الاستشهاد لتلك الدورية، يساعد هذا المعيار على تقييم العمر الزمني لغالبية المقالات المستشهد بها في الدورية.

وقد ورد تعريف منتصف عمر الاستشهاد على النحو التالي:"عدد سنوات نشر دورية علمية من السنة الحالية فما قبلها والتي تمثل مقالاتها نسبة 50% من مجموع الاستشهادات التي حصلت عليها خلال سنة معينة "received in a given year (SSCI Journal Citation Reports, 1988)

وستتناول الدراسة الحالية هذا المقياس الببليومتري ليتسنى لها معرفة مستوى حداثة المقالات المستشهد بها في الدورتين عينة الدراسة.

التناقص السريع للاستشهاد Obsolescence:

هي إحدى القياسات الببليومترية التي تقيس رسوخ أو تهافت النتاج الفكري، ويعنى هذا المحور بدراسة الفترة الزمنية التي أثبت النتاج الفكري رسوخه، والفترة الزمنية التي بدأ فيها الاستشهاد بالنتاج الفكري بالتعطل وتناقص الاستشهاد به بشكل سريع.

وتستند فكرة التناقص السريع للاستشهاد على فرض أن الإفادة من الإنتاج الفكري ينصرف نحو الوثائق الجديدة وأن لكل وثيقة عمراً افتراضياً تظل تؤدي دورها ووظيفتها خلاله بينما تفقد هذه الوثيقة قدرتها على التأثير و الاستمرارية مع مرور الزمن.

ويتم حسابه بالطريقة البيانية من خلال عمل جدول زمني بالاستشهادات الواردة في المقالات في مجال موضوعي معين أو في دورية معينة،

وبعدها يتم إدراج رسم بياني لمتابعة الفترة التي بدأ فيها النتاج بالتناقص بشكل سريع.

مفعول الفورية Immediate Effect:

هو إحدى قياسات التناقص السريع للاستشهاد ويهتم بمعرفة النسبة المئوية لمجموع الاستشهادات المرجعية التي نشرت في الخمس السنوات الأولى من نشر المقالات. والهدف من دراسة هذا المحور معرفة كثافة الاستشهادات المرجعية في السنوات الخمس الأولى من نشر المقالة وبالتالي يمكن القول بأن هناك نتاج فكري راسخ وآخر متاهفت.

المزاوجة الببليوجرافية Bibliographic coupling:

الحالة التي تستشهد فيها وثيقتان بمطبوع أو أكثر. ويقال إن الوثيقتين متزاوجتين إذا استشهدت كلاهما بنفس المطبوع أو المطبوعات. وقوة المزاوجة تقاس بعدد أو النسبة المئوية للاستشهادات الكلية المشتركة بينهما. والمزاوجة البيليوجرافية تتعلق بالمصاحبة البيليوجرافية .

ويرى روبنز (Robinson) أن المزاوجة البيليوجرافية بين عمل غير منشور ومقالات منشورة بالدوريات قد تكون طريقة للتعرف على أفضل الدوريات لنشر هذا العمل.(Robinson, 1991)

وستتناول الدراسة الحالية هذا العنصر لدراسة مدى قوة المصاحبة بين الدوريات العمانية

المصاحبة الاستشهادية Co-Citation :

تعتمد المصاحبة الاستشهادية على الفلسفة التي تقول: إذا تم الاستشهاد بمرجعين معا في إنتاج فكري أحدث فإن هذين المرجعين لهما علاقة ببعضهما. وكلما ازداد عدد المرات التي تحصل فيها المصاحبة الاستشهادية كلما زادت قوة هذه المصاحبة.

يخلط البعض أحيانا بين المزاوجة الببليوجرافية وبين المصاحبة الببليوجرافية. وربما كان السبب في هذا الخلط أن المصاحبة تعتبر شكلا

من أشكال المزاوجة بين الوثائق؛ إلا أن مصطلح المزاوجة الببليوجرافية يستعمل للدلالة على العلاقة الناشئة بين الوثائق التي ترد بها الاستشهادات (الوثائق المصدرية) في حين يستعمل مصطلح المصاحبة الببليوجرافية للدلالة على العلاقة الناشئة بين الوثائق المستشهد بها.

قوانين الدراسات الببليومترية:

لقد تعددت القوانين الببليومترية وتنوعت مع التطورات الهائلة في النتاج الفكري وآلية إتاحته فمع ظهور الانترنت ظهرت قوانين ببليومترية تعالج ما ينشر على الوب كقوانين الوب متركس وغيرها، ومن قوانين الدراسات الببليومترية ما يلي:

قانون برادفورد للتشتت (Bradford Law of Scattering) :

أحد القوانين الهامة في الدراسات الببليومترية يصف العلاقة الكمية بين الدوريات العلمية والمقالات المنشورة فيها. ويتلخص هذا القانون في أنه في أي حقل موضوعي وخلال فترة زمنية معينة:

١. عدد قليل من الدوريات العلمية تنشر نسبة عالية نسبيا من المقالات المتخصصة في هذا الحقل الموضوعي

٢. يوجد عدد كبير من الدوريات العلمية تنشر كل منها عددا قليلا من المقالات المتخصصة في هذا الحقل الموضوعي ،وقد جاء قانون برادفورد على الصيغة التالية: " إذا ما رتبت الدوريات العلمية في ترتيب تنازلي بالنسبة لإنتاجية المقالات حول موضوع معين فإن هذه الدوريات يمكن تقسيمها إلى نواة من الدوريات الأكثر تخصصا في الموضوع ومجموعات أخرى أو مناطق (Zones) تحتوي على نفس العدد من المقالات الموجودة في النواة حسب المعادلة التالية:

وقد تم تطبيق قانون التشتت لبرادفورد على مقالات الدوريات المستشهد بها في الدورتين موضوع الدراسة.

قانون لوتكا :Lotka's law

يأتي اسم القانون (لوتكا) نسبة إلى (Alfred Lotka) المختص بموضوع الرياضيات و يشغل منصب المشرف على البحوث الرياضية في مكتب الإحصاء التابع لشركة التأمين على الحياة في نيويورك للمدة ١٩٢٤- ١٩٣٣ . لقد قدم لوتكا تجربته حول النتاجية في عام ١٩٢٦ و طبق معادلته التي سميت فيما بعد (قانون لوتكا) واستخدمها لتحليل إنتاجية المؤلفين لغرض معرفة عدد المؤلفين الذين ينتجون أكبر عدد من المقالات و عدد المؤلفين الذين لهم مساهمة أكبر في تقدم العلوم . لقد حلل لوتكا الإنتاجية بهدف معرفة السلوك الذي بموجبه تم توزيع المؤلفين في موضوع معين و ذلك من خلال دراسته للإنتاجية في موضوع الكيمياء و الفيزياء. Pritchard, (1969)

ومن أجل ذلك فقد اقترح(لوتكا) معادلة لقياس الإنتاجية العلمية، و طبقًا لهذه المعادلة فإن إنتاجية العلماء تتم وفقًا لقانون تربيعي عكسي؛ ولنفترض أن هناك عدد(١٠٠) مؤلف كل منهم أنتج مقالة واحدة في موضوع معين و (٢٥) مؤلفًا أنتج كل منهم مقالتين، و(١١) مؤلفًا أنتج كل منهم ٣) مقالات و(٦) مؤلفين انتج كل منهم أربع مقالات. فإن العلاقة التحليلية بينهما تتضح في المعادلة الرياضية .

والدراسة الحالية ستتناول هذا القانون لمعرفة إنتاجية المؤلفين ومدى إسهاماتهم العلمية

١- قانون زيف Zipf's Law

٢- قانون مشهور في القياسات الببليومترية يتعلق بتكرار الألفاظ في النصوص. وقد سمي هذا القانون بعد العالم اللغوي جورج زيف George Kingsley Zipf .

ويمكن بيان هذا القانون إذا أحصينا عدد تكرار كل كلمة في أحد النصوص، ثم رتبنا الكلمات حسب مراتبها بحيث أن الكلمات التي

تتكرر كثيرا ترد في الترتيب أولا.

والدراسة الحالية لن تتطرق إلى هذا القانون نظرا لصعوبة تطبيقه في هذه الدراسة.

الويبومتركس Webometrics

"الأساليب الويبومترية (Webometrics) أو ما يعبر عنها أيضا(قياسات الشبكة العنكبوتية)هي احد الأساليب التقييمية للنشاط العلمي والتكنولوجي المتاح على(الويبweb)" (كلو، ٢٠٠٦) .

وتعنى بـ " دراسة الجوانب الكمية لبناء واستخدام مصادر المعلومات والهياكل والتكنولوجيات المتاحة على شبكة المعلومات العالمية WWW بالاستعانة بالطرق الببليومترية والمعلوماتية "

إن المجالات الرئيسية الأربعة لأبحاث الويبومتركس (Webometrics) في الوقت الحاضر هي :

١- تحليل مضمون صفحة الإنترنت .

٢- تحليل هيكلية روابط أل Web.

٣- تحليل استخدام أل Web(على سبيل المثال تحليل ملفات المستخدمين من حيث سلوكيات البحث والتصفح)

٤- تحليل تكنولوجيات أل Web(متضمنا مستوى أداء مشغلات البحث).

الدراسات السابقة للمكتبات :

نظرا لأهمية المنهج المتبع وما نجم عنه من إعداد برنامج لتنفيذه وبناء على قلة الدراسات في المجال الموضوعي فقد وجد من الضرورة بمكان تقسيم هذا الفصل إلى محورين، يهتم الأول بالدراسات التي تناولت المنهج الببليومتري في المجالات الانسانية والعلمية بينما يناقش المحور الثاني الدراسات الببليومترية في المجال الموضوعي للدراسة وهو المصادر الطبية. وتم ترتيب الدراسات في كلا المحورين حسب الفترة الزمنية التي نشرت فيها الدراسة أي من الأقدم فالأحدث.

وترجع أهمية مناقشة الدراسات التي تناولت المنهج الببليومتري في المجالات الانسانية بالرغم من كون الدراسة الحالية تعالج العلوم الطبية لمقارنة النتائج التي خرجت بها الدراسات الانسانية بالنتائج التي ستخرج به الدراسة الحالية وخاصة في مجال خصائص المؤلفين من حيث التأليف المشترك وغزارة إنتاجية المؤلفين وغيرها.

دراسات في المجالات الانسانية والعلمية:

دراسة بعنوان (خصائص النتاج الفكري المستخدم من قبل الباحثين العرب في المجالات الهندسية بالمملكة العربية السعودية) لـ أحمد تمراز ، وقام بتحليل الاستشهادات المرجعية الواردة في مجلة العلوم الهندسية التي تصدرها جامعة الملك سعود بالرياض منذ عام ١٩٧٥ م -١٩٨٨ م وذلك بهدف التعرف على خصائص النتاج الفكري المستخدم من قبل الباحثين العرب في العلوم الهندسية بالمملكة العربية السعودية، متبعًا في ذلك منهج تحليل الاستشهادات المرجعية، أحد طرق الدراسات الببليومترية، وبلغ عدد المقالات المنشورة ٢٤١ مقالا تنوعت بين ستة مجالات علمية عريضة .

وكان من أبرز النتائج:

١- إن اتجاهات البحث العلمي تتركز حول الموضوعات التالية: الهندسة الميكانيكية، الهندسة الكهربائية، والهندسة المدنية

٢- الدوريات تحتل المركز الأول من حيث الاستخدام في المجال الهندسي بنسبة ٦٠,٥% من إجمالي الاستشهادات، ويليها الكتب بنسبة ١٨,٣% .

٣ - تلبي مكتبة الجامعة احتياجات الباحثين العرب في المجالات الهندسية بنسبة ٣١,٥٥٪ .

دراسة بعنوان (الاتصال العلمي عند الباحثين العرب في العلوم البحتة) لـ الدوسري ، وذلك من خلال استخدام منهج تحليل الاستشهادات المرجعية للأبحاث المنشورة بمجلة جامعة الملك سعود في تخصص الفيزياء من عام ١٩٧٠ إلى ١٩٩٠ وتخصص الكيمياء من عام ١٩٨٠ إلى ١٩٩٠ ، وبلغ حجم

العينة في الأبحاث الكيميائية (٣٣٤) استشهاداً مقابل الأبحاث الفيزيائية التي بلغ حجم عينتها(٢١٢) استشهاداً، أما عدد أبحاث الكيمياء التي جرى تحليلها فكان (٣٠)مقالا والفيزياء كان عددها (٢٣)مقالا، وذلك من أجل التعرف على الاتصالات العلمية غير المباشرة عند مجموعة مختارة من الباحثين السعوديين ، وقياس معدل التشتت الموضوعي في الأبحاث الكيميائية والفيزيائية ومقارنتها ببعضها البعض، هذا إضافة إلى قياس معدل استخدام الدوريات العلمية في هذه الأبحاث ومقارنة بعضها ببعض، لمعرفة ما إذا كان هناك دلالة إحصائية فيما بينهما أم لا.

وقد أظهرت نتائج التحليل أن:

١- نسبة التشتت الموضوعي في الكيمياء والفيزياء (٠,٣٧٤ و ٠,٢٥٤) على التوالي.

٢- وأن معدل استخدام الدوريات العلمية فكان ٧٠،٩ % للكيمياء و ٦٧،٩ % للفيزياء.

٣- وأن مساهمة المملكة العربية السعودية والدول العربية الأخرى في أدب البحث المستخدم في الأبحاث محدود جداً بالمقارنة مع مساهمة الدول الأجنبية.

دراسة بعنوان (المجلات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية:دراسة ببليومترية على مجلة كلية الآداب بجامعة الملك سعود) لـ هشام خلال الفترة من ١٣٩٠- ١٤٠٨ هـ، واستخدم الباحث منهج الدراسات الببليومترية بهدف التعرف على طبيعة وسمات بحوث المجلة، والتعرف على إنتاجية المؤلفين والتأليف المشترك وقياس مدى التشتت الموضوعي واللغوي للإنتاج، وقد احتوت أعداد هذه المجلة على (٣٠٠)مقالة.

وكان من أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي:

١ - نسبة المقالات العربية بلغت ٦,٦٤%.

٢- ١٠,٩٢٪ من المؤلفين ساهموا بكتابة مقالتين، كما بلغ عدد المقالات

التي كتبها كل مؤلف ٠,٩٩ % مقالا لكل كاتب.

٣ - بلغ عدد مؤلفي القمة ٤ مؤلفين يمثلون١,٣٢ % من مجموع المؤلفين . وأعلى عدد للمقالات بالمجلة ٦ مقالات، وأدنى عدد ٠,٩٩٪ مقالا للمؤلف الواحد.

٤- أكثر المؤلفين إسهامًا في المجلة هم المتخصصون في اللغات، وأقل الأعداد إسهامًا هم المتخصصون في السياسة.

٥- الاتجاه الموضوعي للمقالات بالمجلة كان غير متوازن، حيث نجد تفوق موضوعات الآداب واللغة على بقية الموضوعات الأخرى

٦- لم يحظ التأليف المشترك باهتمام كبير، حيث لم يوجد إلا مقالة واحدة اشترك فيها أكثر من مؤلف .

دراسة بعنوان (النتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة ببليومترية) لمحمد أمين تركستاني وتطرقت دراسته لسمات وخصائص النتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات، وذلك بإتباع منهج الدراسات الببليومترية، من أجل التعرف على سماته هذا النتاج اللغوية والنوعية والجغرافية من حيث أماكن النشر وتوزيعاته الموضوعية على جوانب وفروع علم المكتبات والمعلومات، وتحديد أهم الدوريات التي ينشر بها المقالات، وأبحاث النتاج ومصادره، وأجهزة النشر، و معرفة أغزر المؤلفين والهيئات إنتاجًا .وتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها أول دراسة تتناول كل النتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات عبر تاريخه وحتى عام ١٩٨٥ م في كل الدول العربية وفي كل الموضوعات وفروعه.

وكانت أهم نتائج هذه الدراسة:

١- أن المقالات تشكل الجزء الأكبر من النتاج يليها أبحاث المؤتمرات ثم الكتب.

٢- أن ما يكتب باللغة العربية يشكل أكثر من ٩١ % من النتاج، والباقي بالإنجليزية والفرنسية والألمانية والعبرية.

٣- أن ما ينشر في مصر والسعودية والعراق والأردن وتونس والكويت يمثل الأغلبية الساحقة من النتاج.

٤- أن أهم الموضوعات التي كتب فيها هو موضوع المكتبات بأنواعها وأوعية ومصادر المعلومات والإعداد الفني والطباعة والنشر والتوثيق.

٥- وأن نسبة النتاج المترجم ٤٢,٧ % من مجموع النتاج.

٦- وبلغ التأليف المشترك ٤٧,٢ % من مجموع النتاج.

دراسة بعنوان (الدراسات والاستشهادات المرجعية في مجلة عالم الكتب:دراسة ببليومترية) لـ فيصل ، واستخدم الباحث التحليل الببليومتري لأبوابها ، وبتحليل مصادر الاستشهادات المرجعية للدراسات المتخصصة في المكتبات والمعلومات التي تغطي من عام ١٩٨٠إلى ١٩٩٠، وقد حوت ٧٩ دراسة بلغ مجموع استشهاداتها (١٧٤٥) استشهادًا.

وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي:

١- أن ثلثي الاستشهادات تقريبًا بالعربية والباقي بالإنجليزية ونحو ١ % بالفرنسية والألمانية والإيطالية والروسية والتركية.

٢- أما أماكن النشر فلقد كانت مركزة على الولايات المتحدة الأمريكية ومصر والمملكة العربية السعودية والعراق ولبنان وإنجلترا.

٣- احتلت الكتب المرتبة الأولى بين أوعية المعلومات ثم المقالات فالتقارير فالأطروحات

ففصول الكتب ثم بحوث المؤتمرات.

٤- أما من الناحية الموضوعية تبين أن الاستشهادات توزعت على (١٣٨) موضوعًا مختلفًا منها(٨١) موضوعًا في المكتبات والمعلومات، وتوزع الباقي بين موضوعات:الإنسانيات،والعلوم الاجتماعية،والعلوم التقنية .

دراسة بعنوان (الاستشهادات المرجعية في مجلة رسالة المكتبة) ليوسف قنديل خلال الفترة من عام ١٩٦٥ م وحتى نهاية عام ١٩٩٢ م .واتبع الباحث منهج تحليل الاستشهادات المرجعية على تعداد المصادر والمراجع

الموجودة في آخر المقالات والدراسات المنشورة في المجلة وتوزيعها على المتغيرات التالية وهي : التوزيع اللغوي، الزمني، والوعائي، و الموضوعي، والجغرافي، الدوريات العربية الأكثر استخدامًا . وبلغ عدد المقالات التي تضمنت استشهادات ١٨٥ مقالا ، واحتوت المقالات التي خضعت للدراسة على ١٤٦٨ استشهادًا مرجعيًا.

وكانت أهم النتائج:

١- أن هناك وفرة في المراجع باللغة العربية في مجال المكتبات والمعلومات.

٢- أن نسبة أوعية المعلومات العربية المستشهد بها والتي يبلغ عمرها عشر سنوات وأقل هي ٧٣،١ % يقابلها في أوعية المعلومات الأجنبية ما نسبته ٦٧،٥ % أما أوعية المعلومات القديمة والتي يتجاوز عمرها ١٥ سنة فهي متساوية في اللغتين تقريبًا.

٣- كان الكتاب هو الأكثر استخدامًا حيث بلغت نسبة استخدامه في الاستشهادات العربية ٥٥،٦ % وفي الإنجليزية ٥٤،٨%.

٤- لقد احتل موضوع مكننة المكتبات وتكنولوجيا المعلومات المرتبة الأولى بين الموضوعات الأخرى بنسبة ٨،٥ % في الكتب العربية وبنسبة ١٨،١ % بالنسبة للكتب الأجنبية(قنديل، ١٩٩٤) دراسة بعنوان(Self-citation in the information science literature dimitroff,A ; Arlitch,k (library and وجاءت لتحديد معدل الاستشهادات المرجعية الذاتية داخل النتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات . ولأجل ذلك قام الباحثان بأخذ عينة عشوائية مقدارها ١٠٥٨ مقالة، وقاما بتحليل الاستشهادات المرجعية الواردة بها .

وكانت أهم النتائج:

١- أن ٥٠ % من المقالات التي تم تحليل استشهاداتها المرجعية تحتوي كل منها على استشهاد مرجعي ذاتي واحد على الأقل.

٢- أن المقالات التي اعتمدت على مشروعات بحث علمي، أو كانت من

تأليف عضو هيئة تدريس، أو كانت موجهة لمعالجة قضية نظرية، أو كانت لمؤلفين متعددين احتوت على استشهادات مرجعية عالية ; (dimitroff,A Arlitch,k, 1995)

دراسة بعنوان (How good are the best papers of JASIS?) وتهدف إلى بحث مدى جودة أفضل الأوراق العلمية من حيث أنماط الاستشهاد المرجعي المنشورة في مجلة الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات(JASIS) .وقد قام الباحث بتحليل الاستشهادات المرجعية لأفضل ٢٨ مقالة منشورة في المجلة المذكورة في الفترة من ١٩٦٩ م -١٩٩٦م .

وكانت أهم النتائج :

١- يغلب على المقالات الأفضل أنها أعمال أحادية المؤلف، ويبلغ طولا ضعف المقالات الأخرى العادية المنشورة في المجلة المذكورة (JASIS) من حيث أنماط الاستشهاد المرجعي

٢- وأن هذه المقالات يستشهد بها، كما تستشهد بنفسها غالبًا أكثر من المقالة المتوسطة

٣- وأن المصدر الرئيس للاستشهاد بالمقالات الأفضل هو مجلة JASIS نفسها

٤- وأن أعلى خمس مقالات بحثية تركز على استرجاع المعلومات والبحث الفوري المباشر عن المعلومات. (Brooks,T.A,2000) دراسة بعنوان (النشر الإلكتروني في عشر سنوات ١٩٩٠- ١٩٩٩ دراسة ببليومترية) لكل من أمل حمدى ومحمد غنيم وهدفت الدراسة للتعرف على السمات الرئيسية لهذا النتاج، التي تتمثل في الخصائص الموضوعية والزمنية واللغوية ،وإبراز بعض الظواهر الأخرى المرتبطة بسمات النتاج الفكري،كالتأليف المشترك،وأهم الدوريات التي تنشر فيها مقالات هذا النتاج.

وكانت من أهم النتائج:

١- يعد موضوع(النتاج) من أبرز الموضوعات التي تركزت حوله الكتابات

حيث احتل المرتبة الأولى من إجمالي النتاج الفكري المنشور بنسبة ٤٢%.

٢- شهد كل من عامي ١٩٩٥ م، ١٩٩٩ م زيادة ملحوظة في كم النتاج المنشور حول موضوع النشر الإلكتروني.

٣- بلغت نسبة التأليف المشترك في النتاج العربي حوالي ٢,٩ % في حين بلغت نسبة التأليف المشترك الأجنبي حوالي ٥,٢١% من إجمالي النتاج الفكري الأجنبي.

٤- هناك تشتت كبير في إنتاجية المؤلفين في مجال النشر الإلكتروني سواء العربي أو الأجنبي.

دراسة بعنوان (النتاج الفكري للمرأة العربية في مجال المكتبات والمعلومات) لـ سيدة ربيع وحسناء محجوب ،وقد هدفت الدراسة إلى تحليل السمات الأساسية للإنتاج الفكري للمرأة العربية في مجال المكتبات والمعلومات وتقييم إنتاجاها في المجال من خلال التعرف على الاهتمامات الموضوعية وعلى نوعية الأوعية واللغة التي تستخدمها المرأة العربية في المجال.

وقد خرجت الدراسة بالنتائج التالية:

١- بدأت المرأة إسهامها الفكري في هذا المجال سنة ١٩٤٤

٢- عدد السيدات المكتبيات اللاتي أسهمن بإنتاج فكري حتى عام ١٩٩٦ بلغ ١٠٧١ امرأة

٣- حظيت الدوريات بالأغلبية من بين الأوعية الأخرى فقد بلغت ٤٨٪ تليها الرسائل الجامعية ٢٠٪

٤- اللغة العربية هي اللغة الأغلب بنسبة ٨٧٪ تليها الفرنسية والإنجليزية

٥- جاءت مصر كأكثر الدول نشرا لكتب المرأة

٦- ساهمت المرأة في أكثر من ٢٠٠ موضوعا أساسيا وفرعيا تغطي كافة فروع علوم المكتبات والمعلومات.

دراسة بعنوان (استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية في مجال المكتبات والمعلومات من خلال تحليل الاستشهادات المرجعية بمصادر الإنترنت

في مقالات الدوريات العربية) لـ عبد الستار خليفة وتناول في دراسته عدد الاستشهادات المرجعية بمصادر الانترنت، وتوزيع الاستشهادات وفقا لسنوات النشر وأيضاً وفقا لموضوعات المقالات، كما تناولت الدراسة توزيع الاستشهادات وفقا للمؤلفين ووفقا للغة المصادر المستشهد بها. وقد غطت الدراسة ٢٥٧ مقالة في الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٣

وجاءت نتائج الدراسة :

١- أن ٣٢٪ من المقالات استشهدت بالإنترنت، بينما لم تستشهد بمصادر الإنترنت ٦٨٪ من المقالات

٢- و بلغ العدد الإجمالي للاستشهادات المرجعية ٨٨٣٣ استشهاداً، وكانت النتيجة أن ١١٪ منها كان لمصادر على الإنترنت، بينما ٨٩٪ لمصادر معلومات أخرى.

٣- و بلغ العدد الإجمالي للمؤلفين الذين اشتملتهم الدراسة ١٣٨ مؤلفا، استشهد ٤٣٪ منهم بالإنترنت في مقالاتهم. (خليفة، ٢٠٠٣).

دراسة بعنوان (المصادر الإلكترونية المتاحة عن بعد في الاستشهادات المرجعية: دراسة تحليلية لأطروحات قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بآداب القاهرة) لـ يسرية زايد ، خلال الفترة من ١٩٩٨ – ٢٠٠٣ و تناولت الدراسة المصادر الإلكترونية المتاحة عن بعد في الاستشهادات المرجعية للأطروحات المجازة من قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب- جامعة القاهرة، أجري البحث على ٧٨ أطروحة، منها ٤٦ رسالة ماجستير، ٣١ رسالة دكتوراه، وذلك لمعرفة مدى استعانة معدي هذه الرسائل بالمصادر الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت في توثيق المعلومات المستشهد بها في رسائلهم، والنسبة التي تشكلها المصادر الإلكترونية عن بعد قياسًا إلى المصادر المطبوعة، ونوعية المصادر الإلكترونية المتاحة عن بعد التي تم الاستشهاد بها (كتب- أطروحات- مقالات دوريات- أبحاث مؤتمرات...الخ) ، وعناصر البيانات التي تم تسجيلها على كل نوعية من

نوعيات مصادر المعلومات المستشهد بها ، ومدى اعتماد معدي هذه الرسائل على قواعد مقننة عند إعداد استشهاداتهم المرجعية بالمصادر الإلكترونية، والأدلة التي تم الرجوع إليها عند صياغة هذه الاستشهادات، إلى جانب معرفة العلاقة بين موضوع الأطروحة والاستشهاد بمصادر إلكترونية .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- هناك ٢١ أطروحة فقط من بين ٧٨ أطروحة بنسبة ٢٦,٠٢٪، اعتمد أصحابها على مصادر إلكترونية متاحة على شبكة الإنترنت

٢- لا توجد قواعد مقننة اعتمد عليها الباحثون في صياغة استشهاداتهم المرجعية إلا في ثلاث رسائل فقط (١٤٪)

٣- وأن عناصر البيانات المسجلة عن المصادر الإلكترونية المتاحة عن بعد تختلف اختلافاً من باحث لآخر فهي تتراوح بين تسجيل بيان الإتاحة أو الموقع فقط، إلى تقديم بيانات ببليوجرافية كاملة عن المصدر وفقاً للبيانات المحددة في المواصفة الدولية الصادرة عن الأيزو ISO

٤- وجاء عدد المصادر العربية التي اعتمد عليها الباحثون قليل للغاية (ستة مصادر فقط) في مقابل (٤٥٥ مصدرًا) أجنبيًا وردت في ٢١ أطروحة، ويرجع السبب في ذلك بالطبع إلى ضعف وقلة ما ينشر باللغة العربية أصلاً على شبكة الإنترنت.

٥- وأن موضوع الأطروحة ليس هو العامل الوحيد والحاسم في استخدام المصادر المتاحة عبر شبكة الإنترنت، بل هناك عوامل أخرى لها تأثير كبير مثل: مهارات الباحثين في استخدام الكمبيوتر والتعامل مع الإنترنت وتوجيهات المشرفين.(زايد، ٢٠٠٣)

دراسة بعنوان (خصائص النتاج الفكري في مجال تقنية المعلومات من خلال تحليل الاستشهادات المرجعية في الدوريات العربية) لـ هيفاء العمر، وتهدف للتعرف على سمات وخصائص التوزيع اللغوي والجغرافي والموضوعي للمقالات وكذلك للاستشهادات المرجعية، وكذلك التعرف على سمات

وخصائص المؤلفين، والعوامل المؤثرة في سلوكيات الاستشهاد المرجعي.

تضمنت الدراسة أربع عشرة دورية عربية، منتقاة من ثلاث فئات وهي:دوريات علم المكتبات والمعلومات، دوريات الحاسب الآلي، والدوريات الأكاديمية التي تدرس هذا المجال. وبلغت مقالات الدراسة (٢٢٥) مقالة نشرت في الفترة من عام ١٩٩٦- ٢٠٠٢. شملت هذه المقالات (٣١٨١) استشهاداً مرجعياً. وقد اعتمدت الباحثة على المنهج التحليلي، وقامت بتطبيق النظريات والقوانين الخاصة بالدراسات الببليومترية.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج ، أبرزها ما يلي:

١- أن نسبة المقالات العلمية ٧٩,٩١٪، والمقالات التي لا تحوي استشهادات مرجعية بلغت ٨٪.

٢- وأن إنتاجية المؤلفين في المجال منخفضة، حيث لم تتجاوز المقالين لكل مؤلف والغالبية هم من الحاصلين على درجة الدكتوراه.

٣- وقد بلغ منتصف العمر لمجال تقنية المعلومات ٩,٥ سنوات.

٤- كما توصلت الدراسة إلى معرفة الدوريات الأساسية في مجال تقنية المعلومات (العمر، ٢٠٠٤)

دراسات في المجالات الطبية:

دراسة بعنوان (Citation Analysis in the Literature of Tropical Medicine) Davey & Patrick سمات النتاج الفكري لطب المناطق الحارة حيث قامت بحصر المقالات التي نشرت حول هذا الموضوع في مجلة أمراض المناطق الحارة (Tropical Diseases Bulltein) خلال الفترة من (١٩٧٢- ١٩٧٥) وقد بلغ مجموع المقالات (٦٤١) مقالا، وبلغ عدد الاستشهادات (١١١٧٤) استشهادا.

وكانت أهم نتائج هذه الدراسة:

- أن اللغة الإنجليزية هي اللغة السائدة في النشر لموضوع الطب الاستوائي
- أن أقل دورية تم الاستشهاد بها كان (٤١) مرة

- أن دوريات اللب في التخصص بلغ مجموعها (٦١) دورية. (Brennen & Davey, 1978)

دراسة بعنوان (Quality Collabration and Citation in Cancer Research: A bibliometric Study) Stephen Lawani

دراسة ببليومترية في أمراض السرطان من خلال الأبحاث التي نشرت في الكتاب السنوي لعلم السرطان ومن كشاف الاستشهادات المرجعية للعلوم في الفترة من ١٩٧٤- ١٩٧٨ وهدفت الدراسة لدراسة الجودة النوعية للأبحاث من خلال تحليل الاستشهادات الواردة بها وإظهار نسبة التأليف المشترك.

وكانت أهم نتائج هذه الدراسة:

أن الاستشهاد بالأبحاث التي أجريت في أمريكا عالي جدا هناك علاقة طردية بين معدل المشاركة في إنتاجية البحث وبين جودته، أي كلما زاد عدد المشاركين في كتابة البحث ارتفعت جودته العلمية أن اللغة الإنجليزية هي أكثر اللغات التي كتب بها النتاج الفكري.(Lawani, 1980)

دراسة بعنوان (النتاج الفكري للأطباء العرب في العصر الحديث) لـ محمد المصري ، من خلال تحليل الاستشهادات المرجعية للدوريات في مجال الطب وذلك من أول دورية طبية عربية ظهرت في العالم إلى نهاية عام ١٩٧٧م، متبعًا بذلك المنهج الكمي وهو المعروف باسم الدراسات الببليومترية ، وكذلك استخدام وضبط النتاج الفكري الطبي العربي خلال هذه الفترة . وتهدف هذه الدراسة إلى وصف وتحليل السمات الأساسية للإنتاج الفكري الطبي العربي، وتبيين الخصائص البارزة في تطوره،وتحديد العوامل التي أثرت في هذا التطور، إضافة إلى تقييم الإفادة من هذا النتاج من جانب المؤلفين، وتقييم جهود الضبط الببليوجرافي لدراسة جهات إصدار الدوريات لهذا النتاج، وقياس الوجود العالمي لهذا النتاج .

فكان من أهم النتائج:

١- أن الجمعيات الطبية قد لعبت دورًا بارزًا في إصدار هذه الدوريات، حيث إنها ساهمت بأكبر نصيب ٦١ % يليها الجامعات ١٩ % ثم الأفراد ١٠ % ثم معاهد البحوث ٥ % وأخيرًا الهيئات الحكومية ٥%

٢- أما إنتاجية الدوريات فبينت أن ثماني دوريات تمثل نسبة ٨ %من مجموع الدوريات تكون وحدها ٥١، ٧١ % من حجم ا لإنتاج، كما ثبت أن هناك علاقة طردية بين عمر الدورية و إنتاجيتها.

٣- حظي الطب العام بأكبر عدد من الدوريات٥٥% ، أما الموضوعات المتخصصة فنال كل منها ما يتراوح بين الدورية الواحدة والثلاث دوريات.

٤- قد تمت دراسة تشتت النتاج الفكري الطبي في موضوعين متخصصين هما : أمراض القلب والدورة الدموية ، والأمراض النفسية . واتضح أن دوريات القلب في الموضوع ا لأول أربع دوريات والثاني ثلاث دوريات، وتبين ضيق تشتت الموضوعين.

٥- هذه الدراسة تتفق مع معظم النتائج التي وصلت إليها دراسات الاستشهادات الأخرى، وتؤكد نمطية الاستشهادات في الدوريات للمقالات والمؤلفين.هذا النتاج الفكري الطبي العربي موجود في المحيط العالمي، وأنه تطور بصورة قريبة من السرعة، وأن هناك اهتماما عالميا بإنتاجنا يتمثل في الاستشهادية وتحليله في أدوات التكشيف والاستخلاص الطبية العالمية.(المصري، ١٩٨١) .

دراسة بعنوان (Patterns of Journal Publications by Staff Patricia (of the College of Medicine University of Ibadan Shoyinka وآخرون دراسة ببليومترية لخصائص النتاج الفكري الطبي المتشور في جامعة عبدان بنيجيريا في الفترة من ١٩٦١- ١٩٨٠، وبلغ عدد المقالات ٢٨٠ مقالة .

وكانت أهم نتائج هذه الدراسة:

أن اللغة الإنجليزية هي اللغة السائدة في نشر المقالات توجد علاقة طردية بين عدد المقالات المنشورة وبين زيادة عدد أعضاء هيئة التدريس بالكلية

أن الاتجاه العام للنشر في المجلات الطبية المحلية مرتفع جدا

أن معظم النتاج خلال الفترة الزمنية للدراسة تركز في ١٩ موضوعا وحظي موضوع الطب الاستوائي والجراحة العامة وأمراض النساء والولادة وطب الأطفال بأعلى نسب من المقالات.(Shoyinka, 1984)

دراسة بعنوان (دراسة ببليومترية للإنتاج الفكري الطبي في الوطن العربي) لـ شوقي سالم ، وذلك من خلال دراسة النتاج الفكري الطبي الذي نشره الباحثون العرب داخل وخارج الوطن العربية خلال أكثر من ١٠٠ عام من الفترة (١٨٦٥- ١٩٧٧) وقد بلغ ما تم حصره (٦٨١٢٣) مقالا . وقد استخدم المنهج الببليومتري للكشف عن السمات اللغوية والجغرافية والموضوعية والزمنية.

فكان من أهم النتائج:

- أن الأطباء العرب نشروا مقالاتهم بثلاث لغات وهي اللغة الإنجليزية ٧٤,٦٪ ثم العربية ١٦,٢٪ وأخيرا الفرنسية ٩,٢٪.
- أن التوزيع الموضوعي غطى ٤١ موضوعا في الطب تركز في أربعة موضوعات (الأمراض المعدية – طب العيون – أمراض الجهاز الهضمي – طب الأطفال).
- ما نشره الأطباء العرب داخل الوطن العربي بلغ ٦٤٪ من النتاج.
- أن أغزر العقود انتاجا خلال فترة الدراسة كانت ما بين (١٩٦٨- ١٩٧٧). (سالم، ١٩٩٠)

دراسة بعنوان (المجلات العلمية السعودية في مجال الطب: دراسة ببليومترية لسمات النتاج الفكري بها) لـ هاني بسطجي، فقد تناولت المجلات

العلمية السعودية في مجال الطب، واستخدم المنهج الببليومتري لدراسة سبع مجلات علمية سعودية في الفترة (١٩٧٩- ١٩٩٣) أي خلال ١٥ سنة، وبلغ عدد مقالات الدراسة (١٥٩١) مقالا.

فكان من أهم النتائج:

- بلغ عدد الموضوعات الطبية التي عولجت في المقالات (٦٥) موضوعا وجاء تخصص طب الأطفال جاء في مقدمة التخصصات الطبية
- نسبة إنتاج المؤلفين السعوديين ٣٦,٤٪ بينما بلغ إنتاج المؤلفين غير السعوديين ٦٣,٦٪ من مجموع النتاج
- أن التأليف المشترك مرتفع فقد وصلت إلى ٧٥,٤٩٪ من المقالات، ووصل عدد المؤلفين المشتركين في إنتاج البحث الواحد (١٠) مؤلفين
- أن اللغة الإنجليزية هي اللغة السائدة في نشر المقالات العلمية بالمجلات السعودية. (بسطجي، ١٩٩٦)
- دراسة بعنوان (أنماط الإفادة من النتاج الفكري في مجال طب الأورام) لـ سناء المقدم، وتهدف دراستها إلى التعرف على أنماط الإفادة من النتاج الفكري في مجال طب الأورام اعتماداً على تحليل ٩٩٨٦ استشهاداً مرجعياً في ثلاث و أربعين أطروحة أجازها المعهد القومي للأورام بالقاهرة بين عامي ٩٧- ١٩٩٩ من خلال التعرف على الدوريات الأساس في المجال ، و التشتت اللغوي و الجغرافي و الزمني للنتاج الفكري المستشهد به كما تقيس معدلات تعطل هذا النتاج .

وقد أظهرت نتائج التحليل أن:

- بلغ متوسط عدد الاستشهادات في الرسالة الواحدة ٢٣٢ استشهادا.
- تمثل مقالات الدوريات أكثر الأوعية استشهاداً تليها الكتب بنسبة ١٤,٤١٪ ثم أعمال المؤتمرات و الرسائل الجامعية .
- استحوذ موضوع الباثولوجيا الإكلينيكية على ٤٢,١٩٪ و موضوع الأورام الجراحي على ١٦,٣٪ وقطاع الأورام الأطفال على ١٤,٤١٪ و التخدير وعلاج

الألم على ١٣,٥٦٪.

- استحوذت اللغة الانجليزية على ٩٥,٢٦٪ من اللغات التي تم الاستشهاد بها تليها الألمانية بنسبة ٣,٥٣٪

- تصدرت الولايات المتحدة أماكن نشر الأوعية بها بنسبة ٦١,١٠٪ تليها المملكة المتحدة بنسبة ٢٣,١٠٪

- بلغ مجموع الدوريات المستشهد بها ١٠٠٩ دورية تمثل الدوريات الأجنبية منها نسبة كبيرة

- اعتمد الباحثون على مصادر معلومات حديثة أكثر من القديمة حيث تجاوزت نسبة الاعتماد على الأوعية المنشورة خلال العشرين السنة الماضية ٨١,٢٤٪ أما منتصف العمر لمصادر المعلومات في المجال بلغ ١١ سنة أما مفعول الفورية فقد بلغ ١٨,٢٦٪ . (المقدم، ٢٠٠٢)

خلاصة عامة للدراسات السابقة

أما الخلاصة التي انتهت إليها الدراسة الحالية من مراجعة الدراسات السابقة فهي:

- هناك ندرة في الدراسات الببليومترية العربية التي تناولت العلوم الطبية

- الاستفادة من المنهج الببليومتري التي اعتمدت عليه الدراسات السابقة وآلية تحليلها للعناصر الرئيسة فيه

- لا توجد دراسة سواء عربية أو أجنبية تناولت خصائص النتاج الطبي العماني

- ستسعى الدراسة الحالية للتحقق مما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة في النقاط التالية:

- أن اللغة الإنجليزية هي أكثر اللغات التي كتب بها النتاج الفكري في مجال العلوم الطبية

- ارتفاع نسبة التأليف المشترك في الدراسات العلمية وانخفاضها في الدراسات الأدبية

- حضي موضوع طب الأطفال بأعلى النسب في المقالات المنشورة كما جاء في دراسة Patricia Shoyinka و دراسة هاني بسطجي ودراسة شوقي سالم ودراسة سناء المقدم
- نسبة إنتاجية المؤلفين الأجانب أكبر بكثير من نسبة إنتاجية المؤلفين المحليين
- هناك علاقة طردية بين عمر الدورية و إنتاجيتها
- تمثل مقالات الدوريات في الدراسات العلمية أكثر الأوعية استشهاداً تليها الكتب ، بينما تمثل الكتب أكثر الأوعية استشهادا من الدوريات في الدراسات الأدبية
- اعتمد الباحثون على مصادر معلومات حديثة أكثر من القديمة

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الببليومتري لأنه الأنسب في وصف وتحليل النتاج الفكري وتم تطبيق هذا المنهج على ٣ مستويات:

المستوى الأول : تحليل الخصائص العامة للنتاج الفكري الطبي العماني وتم اعتماد المتغيرات التالية:(السمات الموضوعية – التوزيع الكمي – التوزيع الزمني - تقادم الإفادة – قوة المزاوجة)

المستوى الثاني : تحليل خصائص التأليف للنتاج الفكري الطبي العماني وتم اعتماد المتغيرات التالية: (التأليف المشترك – معدل إنتاجية المؤلفين- قانون لوتكا – جنسية المؤلفين – إنتاجية المؤلفين العمانيين)

المستوى الثالث: تحليل الاستشهادات المرجعية وتم اعتماد المتغيرات التالية:(التوزيع العددي - معدل إنتاجية المؤلفين – مساهمة المؤلفين العمانيين في الدوريات الأجنبية - الاستشهاد الذاتي للمؤلفين – الاستشهاد الذاتي للدوريات – الدوريات البؤرية – قانون برادفورد للتشتت - التوزيع النوعي - منتصف العمر)

- حدود الدراسة
- الحدود الموضوعية

تتناول الدراسة تحليل الاستشهادات المرجعية في مجال العلوم الطبية والتي تشمل مختلف التخصصات الطبية كما وردت في قائمة رؤوس موضوعات المكتبة الوطنية الطبية NLM

الحدود الزمنية :

تمتد الحدود الزمنية من ١٩٩٦ إلى ٢٠٠٦ أي لمدة عشر سنوات ؛ وهي فترة كافية للخروج بنتائج يمكن تعميمها .

الحدود النوعية:

تعالج الدراسة النتاج الفكري الطبي المنشور في دورتين عمانيتين:

مجلة عمان الطبية

مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية

مجتمع الدراسة والعينة:

يتكون مجتمع الدراسة من المقالات المنشورة في مجال العلوم الطبية في ثلاث مجلات علمية تصدر في سلطنة عمان وهي:

مجلة عمان الطبية وتصدر عن وزارة الصحة

مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية

مجلة العلوم لجامعة السلطان قابوس

الجدول رقم (١) يوضح مجتمع الدراسة:

اسم المجلة	السنة	عدد الأعداد
مجلة عمان الطبية	١٩٩٢ - ٢٠٠٦	٤٦
المجلة الطبية لجامعة السلطان قابوس	١٩٩٩- ٢٠٠٦	٧
مجلة العلوم لجامعة السلطان قابوس	١٩٩٩- ٢٠٠٦	٧

عينة الدراسة:

شملت الدراسة جميع المقالات الواردة بمجلة عمان الطبية ومجلة جامعة السلطان قابوس الطبية بما فيها مقدمة المحررين والمقالات التي تدرس حالة مرضية معينة واستثنت الدراسة مراجعات الكتب، وقد استبعدت مجلة

العلوم لجامعة السلطان قابوس تلقائيا لعدم وجود مقالات ترتبط بالعلوم الطبية.

الجدول رقم (٢) يوضح عينة الدراسة:

اسم المجلة	السنة	عدد الأعداد	عدد المقالات	عدد الاستشهادات
مجلة عمان الطبية	١٩٩٢- ٢٠٠٦	٤٦	٣٨٢	4498
المجلة الطبية لجامعة السلطان قابوس	١٩٩٩- ٢٠٠٦	٧	٧٣	1745
المجموع			٤٥٧	6264

- نبذة عن الدوريات:
- مجلّة جامعةِ السلطان قابوس الطبية:

مجلّة محكمة تنشر المقالاتَ البحثية في المجالاتِ الطبيةِ المُختَلِفةِ. وقد صدر أول عدد لها عام ١٩٩٩ وكان اسمها مجلة جامعة السلطان قابوس للعلوم البحثية (العلوم الطبية) ، وفي سنة ٢٠٠٦ تغير اسمها إلى مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية، والمجلّةَ متوفرةٌ على شكل مطبوع وعلى الإنترنتِ

تصدر المجلة مرتين في السنة إلا أنها توقفت عن الصدور في الأعوام ما بين ٢٠٠٤- ٢٠٠٥ ، وصدر منها عدد واحد فقط في عام ١٩٩٩ وعام ٢٠٠٣. وتشترط المجلة لقبول المقالات أن تكون الدراسة غير منشورة مسبقا في أي مجلة وأن تكون مبنية على أسس البحث العلمي ، وتقبل المجلة المقالات والدراسات التي تأتي على النحو التالي:

١. الدراسات الأصلية
٢. دراسة تقريرية عن حالة معينة (Case reports)
٣. المراجعات
٤. مقالات حول كُتُب
٥. الصور الطبية المثيرة

تَنْشرُ المجلّةُ مقالاتها ودراساتها باللغة الإنجليزية وتشتمل كل مقالة أو دراسة على مستخلص باللغتين العربية والانجليزية، وتعتمد المجلة في صياغة استشهاداتها المرجعية على قواعد Medicus Index.

مجلة عمان الطبية:

مجلة محكمة تصدر عن وزارة الصحة وتنشر مقالاتها ودراساتها في مختلف التخصصات الطبية، وقد صدر أول عدد لها عام ١٩٨٤ وكانت تصدر باسم Medical Newsletter ، ثم تغير اسمها في عام ١٩٩٢ إلى Oman Medical Journal.

وتصدر المجلة أربعة أعداد في السنة إلا أنها في عام ٢٠٠٥ صدر منها عددين فقط، كما أنها توقفت عن الصدور في عام ٢٠٠٣ واستأنفت صدروها في عام ٢٠٠٤.

وتصدر المجلة باللغة الانجليزية فقط، وبشكل مطبوع فقط حيث لا يوجد لها موقع على الانترنت إلى الآن.

وقد أصدرت المكتبة الطبية بجامعة السلطان قابوس كشافا مطبوعا وإلكترونيا لهذه المجلة من بداية صدورها ويجري تحديثه باستمرار كلما صدرت أعداد جديدة من الدوريات.

أداة الدراسة واجراءات التطبيق:

لتسهيل عملية إدخال بيانات المقالات والاستشهادات والحصول على نتائج دقيقة وسريعة وآنية فقد تم تصميم برنامج آلي لهذا الغرض، وتم تسميته ببرنامج " إدارة الدراسات الببليومترية"، وسنأتي لاحقا على استعراض مكوناته ووظائفه، كما تم اعتماد برنامج (Endnote) في إعداد قائمة المصادر والمراجع طبقا لنموذج APA مع العمل على استكمال اسماء المؤلفين العرب دون الاقتصار على الحرف الأول من الاسم الأول طبقا للبرنامج.

- تصميم برنامج " إدارة الدراسات الببليومترية"

- فكرة البرنامج:

جاءت فكرة تصميم برنامج متطور يعمل على قاعدة بيانات قوية

وهي Mysql وبلغة تصميم عالمية ومفتوحة المصدر وهي PHP بعد أن رأى الباحث الإمكانيات الكبيرة لهذه اللغة في تصميم تقارير مرنة مع إمكانية استرجاع بيانات المقالات أو الاستشهادات من خلال تصميم محرك بحث فيه إمكانية البحث بأكثر من حقل في وقت واحد.

مميزات البرنامج:

سهولة الاستخدام : فالبرنامج يتميز بسهولة التنقل بين واجهات التخاطب وشاشاته من خلال وجود ارتباطات تشعبية للعناصر الرئيسية كالصفحة الرئيسة مثلا أو المقالات أو البحث أو الإحصائيات وغيرها.

العمل في بيئة شبكية: طبيعة هذه اللغة أنها تحول جهاز المستخدم إلى سيرفر (server) وبالتالي يمكن أن يتشارك للعمل في البرنامج أكثر من شخص في الوقت الواحد من خلال شبكة محليةlocal host .

يعمل على الانترنت: بما أن لغة PHP هي لغة مشهورة لتصميم المواقع على الوب فقد تم تهيئة هذا البرنامج ليعمل بكامل وظائفه على الانترنت وبالتالي يسهل للباحث إمكانية استخدام البرنامج في أي مكان.

تعدد صلاحية الدخول: حيث تم تصميم عدة مستويات لدخول البرنامج والتعامل معه، فهناك صلاحية المدير والتي تمكنه من التعامل مع جميع وظائف البرنامج وهناك صلاحية المشرف والتي تخوله في معرفة بعض الإحصائيات والدخول في التقارير وهكذا.

٥- ربط الجداول: يتميز البرنامج بالربط الآلي للجداول مما يسهل على الباحث عملية إدخال البيانات، فعلى سبيل المثال بعد إدخال بيانات مقالة معينة يوفر البرنامج رابط تشعبي لإدخال الاستشهادات المرجعية الواردة في تلك المقالة

٦- سهولة البحث في المقالات: يمكن البرنامج الباحث من البحث في المقالات بجميع حقولها كما يمكنه من البحث في الاستشهادات أيضا، ويتبع البرنامج أسلوب الربط بين الحقول أي بالإمكان تخصيص عملية البحث

للحصول على نتائج دقيقة.

٧- البناء التلقائي لقوائم المؤلفين أو الناشرين من خلال الحقول المنسدلة: توفر هذه الميزة في الجهد والوقت ودقة الادخال للباحث عند عملية ادخال البيانات المتعلقة بالمؤلفين أو الناشرين أو المواضيع فمن خلال القوائم المنسدلة للمؤلفين أو الناشرين أو المواضيع التي تم تخزينها مسبقا يتمكن الباحث من اختيار المؤلف أو الناشر أو الموضوع بسهولة وبيسر وذلك بالنقر على الاسم أو الموضوع الذي يظهر تلقائيا في القوائم إلى جانب هذا، فإن البرنامج يوضح للمستخدم في عملية إدخال المؤلفين في الاستشهادات المرجعية للمقالة ما إذا كان المؤلف قد ورد اسمه في المقالات أي أن له مقالة قد أدخلت في البرنامج سابقا، بمعنى أن البرنامج يعمل على توفير قوائم إسنادية بالمؤلفين والموضوعات والناشرين

التحديث التلقائي للإحصائيات: فعند إدخال بيانات مقالة جديدة من مؤلف وناشر وموضوع وغيره فإن النظام تلقائيا يقوم بتحديث قيم جميع الاحصائيات التي تم تحديدها في البرنامج مسبقا بمجرد الانتهاء من عملية ادخال مقال جديد، فعلى سبيل المثال عند إدخال مقالة معينة تحت سنة معينة لدورية معينة فإن البرنامج تلقائيا يضيف رقما إضافيا إلى مجموع المقالات المدخلة ويضيف رقما إضافيا إلى مجموع المقالات المنشورة حسب السنوات ويضيف رقما إضافيا إلى مجموع المقالات حسب الدوريات وهكذا، مما يعني أن الباحث ليس عليه إلا أن يدخل بيانات المقالة أو الاستشهادات فقط لمرة واحدة ويحصل على البيانات الاحصائية محدثة وشاملة.

القدرة على إضافة عدد كبير من المؤلفين أو المواضيع للمقالة الواحدة أو الاستشهاد الواحد : وهذا على عكس الكثير من الأنظمة الأخرى التي تقيد الباحث بمؤلف إلى ٣ مؤلفين، وميزة هذه الخاصية هو أن الباحث يستطيع أن يبحث بمؤلف واحد أو أكثر. فقد يبحث عن المؤلف السابع في المقالة وليس بالضرورة الأول لكون البرنامج يتعامل مع جميع المؤلفين

المشاركين بالتساوي ، وقد اضيفت هذه الميزة للبرنامج بغرض توفير الدقة عند البحث عن إنتاجية مؤلف معين سواء كان الأول في مقال أو السابع في مقال آخر.

الصيانة التلقائية للبيانات: توفر هذه الميزة الدقة والقوة للبيانات المدخلة سواء المختصرة منها أو الناقصة، فعلى سبيل المثال قد يرد اسم الدورية في الاستشهادات المرجعية بكلمات مختصرة وفي البعض الآخر ترد بدون اختصار وكذلك بالنسبة للمؤلفين فقد يرد في بعض المقالات أو الاستشهادات الاسم الأخير للمؤلف ثم الحرف الأول من الاسم الأول وفي البعض منها يرد الاسم كاملا ، لو تركت هذه البيانات كما هي فإنها سوف تتشتت وتعتبر مداخل مختلفة مما يؤثر على دقة الاحصائيات، ولتفادي هذه المشكلة تم إدراج ميزة دمج البيانات في البرنامج، وهي توفر للباحث آلية لدمج البيانات المتشابهة تحت حقل واحد، فعلى سبيل المثال قد يجد الباحث دورية British Medical Journal ترد بهذا الشكل وقد يجدها ترد في بعض الاستشهادات مختصرا بـ Brt Med J ويجدها أحيانا ترد بـ BMJ وأحيانا بـ Br M J وهكذا مما يشتت تكرار هذه الدورية وبالتالي قد نحصل على إحصائية غير دقيقة.

وميزة الدمج هنا تقوم بدمج جميع الأشكال السابقة للدورية والتي وردت في مختلف الاستشهادات وفي مختلف المقالات تحت شكل واحد وهو الشكل الذي يختاره الباحث بنفسه وبالتالي سيقوم البرنامج تلقائيا بإصلاح جميع الاستشهادات التي وردت بالأشكال المختلفة ويعدلها تحت الشكل الذي اختاره الباحث، وهذا يوفر عليه عناء الدخول إلى جميع الاستشهادات وتعديلها يدويا واحدا تلو الآخر. وهذه الميزة يمكن استخدامها مع المؤلفين أيضا.

مكونات البرنامج:

يتكون البرنامج من خمسة عناصر رئيسة وهي:

(المقالات – الاستشهادات – التقارير – الإدارة – القوائم)

المقالات : وفيها يتم إدخال بيانات المقالات ويتكون هذا العنصر من :

- إضافة مقالة
- قائمة بالمقالات
- البحث عن مقالة
- إضافة استشهاد للمقالة
- الاستشهادات:
- البحث عن استشهاد
- قائمة بالاستشهادات

الإدارة: وفيها العناصر التالية: المستخدمون: وفيها يتم إضافة مستخدم جديد للبرنامج وفق صلاحية معينة

النسخ الاحتياطية: من خلالها يمكن للمستخدم إنشاء نسخة احتياطية لقاعدة البيانات وبالتالي يستطيع إسترجاعها متى أراد وفي أي جهاز آخر تم تركيب البرنامج فيها دون أن يفقد شيء من البيانات، كما يمكن استرجاعها في الانترنت إذا تم وضع البرنامج على الانترنت

القوائم: وتكمن فائدتها في الجوانب التالية:

لبناء قوائم متسلة أثناء عملية إدخال بيانات المقالة أو الاستشهاد ، فإذا تم إضافة أسماء المؤلفين أو الناشرين أو مكان النشر أو المواضيع وغيرها في القوائم فإنها ستكون كمعطيات تظهر عند إضافة مقالة أو استشهاد وبالتالي توفر عليه طباعتها من جديد ، والعكس أيضا فبإمكان الباحث إضافة مؤلف معين في المقالات أو الاستشهادات وسيندرج تلقائيا في القوائم.

الجرد: يمكن من خلالها جرد أسماء المؤلفين والناشرين للتأكد من صحة البيانات الموجودة في الاحصائيات، فعلى سبيل المثال إذا أراد الباحث التأكد من تقرير (الدوريات البؤرية) فإنه يمكنه مقارنة هذا التقرير بالدوريات أو الناشر في القوائم لإن القوائم تظهر أمام كل مؤلف أو موضوع أو ناشر مرات

تكراره في المقالات والاستشهادات، صيانة البيانات: وقد تم تفصيله سابقا الحذف والتعديل: من خلال القوائم يمكن للباحث حذف مؤلف معين أو تعديله وبالتالي سيحذف من جميع المقالات والاستشهادات التي ورد فيها تلقائيا، وكنتيجة طبيعية ستختلف الإحصائيات وخاصة في إنتاجية المؤلفين وتحتوي القوائم على العناصر التالية:

- قائمة بمؤلفي المقالات
- قائمة بمؤلفي الاستشهادات
- قائمة بالمواضيع
- قائمة بالدوريات
- قائمة بالناشر
- قائمة بمكان النشر
- قائمة بنوع المصادر المستشهد بها
- قائمة بجنسيات المؤلفين

نظرا لكون الأداة المستخدمة في تحليل البيانات هي برنامج آلي مبني على أوامر برمجية فإن عرض هذا البرنامج للتحكيم من قبل خبراء البرمجة والتخصص يعد مطلبا ضروريا للحكم على النتائج المستخلصة منه وللإطمئنان إلى نتائجه.

لذا فقد تم عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء بعد إدخال عينة من المقالات فيه لا تقل عن ٣٠٠ مقالة وأكثر من ٤٠٠٠ استشهاد ، حتى يتسنى للمحكم فحص البرنامج وما يظهره من تقارير آلية .

عرض وتحليل البيانات

أولا: الخصائص العامة للنتاج الفكري الطبي العماني:

ويتناول هذا المحور العناصر التالية:

- السمات الموضوعية للمقالات
- التوزيع الزمني للمقالات
- التوزيع الكمي للمقالات
- مدى تأثر الإفادة من النتاج بعامل الزمن

- قوة المزاوجة بين الدوريات الطبية العمانية

ثانيا: خصائص التأليف للنتاج الفكري الطبي العماني:

ويتناول هذا المحور العناصر التالية:

- نسبة التأليف المشترك إلى التأليف الفردي
- معدل إنتاجية المؤلفين
- تطبيق قانون لوتكا
- أكثر المؤلفين إنتاجا
- نسبة إنتاجية الأطباء العمانيين إلى الأطباء غير العمانيين في الدوريات الطبية العمانية

ثالثا: خصائص الاستشهادات المرجعية الواردة في مقالات النتاج الفكري الطبي العماني:

ويتناول هذا المحور العناصر التالية:

- متوسط الاستشهادات المرجعية في المقال الواحد
- نسبة التأليف المشترك إلى التأليف الفردي
- معدل إنتاجية المؤلفين
- تطبيق قانون لوتكا
- أكثر المؤلفين إنتاجا
- مدى مساهمة الأطباء العمانيين في الدوريات الأجنبية من خلال الاستشهادات المرجعية
- معدل استشهاد المؤلفين بأنفسهم
- معدل استشهاد الدوريات الطبية العمانية بنفسها
- أكثر الدوريات المستشهد بها ومدى توفرها ضمن مجموعات المكتبة الطبية
- تطبيق قانون برادفورد للتشتت
- مدى التشتت النوعي لأوعية المعلومات المستشهد بها

- فترة منتصف العمر للدوريات المستشهد بها
- الخصائص العامة للنتاج الفكري الطبي العماني:
- السمات الموضوعية للمقالات:

يهدف هذا المحور إلى معرفة أهم الموضوعات في مجال العلوم الطبية الواردة في مقالات الدوريات الطبية العمانية من خلال تحليل ٤٥٧ مقالا.

وقد وزعت المقالات على التخصصات الموضوعية في مجال العلوم الطبية بناء على قائمة رؤوس الموضوعات الطبية للمكتبة الطبية الوطنية الأمريكية، وقد اعتمد عليها كل من (البسطجي، ١٩٩٦) و (المصري، ١٩٨٢) في دراستهما للنتاج الفكري الطبي.

وجاء مجموع المواضيع التي تم استخلاصها من مقالات الدوريات بعد مطابقتها وتهذيبها وفق قائمة رؤوس الموضوعات الطبية للمكتبة الطبية الوطنية الأمريكية ٢٧ موضوعا.

الجدول رقم (٣) التوزيع الموضوعي للمقالات المنشورة مرتبة تصاعديا حسب حجم المقالات المنشورة:

الموضوع	الإجمالي	النسبة ٪
جراحة القلب والأوعية الدموية	1	0.2
علم التغذية	2	0.2
الأمراض الجلدية	2	0.2
أمراض العيون	2	0.2
علم المناعة	2	0.2
الطب الطبيعي	1	0.2
علم الأجنة	1	0.2
أمراض الجهاز الهضمي	1	0.2
الطب الشرعي	1	0.2
الفيروسات	3	0.7
نقل الدم	3	0.7
الأنف والأذن والحنجرة	3	0.7
طب الأسنان	3	0.7

التخدير	3	0.7
جراحة التجميل	3	0.7
مرض السكر	4	0.9
الجهاز التنفسي	4	0.9
أمراض وجراحة العظام	5	1.1
علم السموم	5	1.1
طب الحوادث	5	1.1
علم الأدوية والعقاقير	6	1.3
أمراض وزاعة الكلى	6	1.3
جراحة المسالك البولية	8	1.8
طب المجتمع والرعاية الصحية	8	1.8
أمراض الكبد	8	1.8
تحليلات طبية	10	2.2
الأورام والسرطان	10	2.2
أمراض القلب والأوعية الدموية	11	2.4
الغدد	14	3.1
الأجسام المضادة	14	3.1
الأمراض المعدية	14	3.1
الأشعة	15	3.3
أمراض النساء والولادة	17	3.7
الأمراض النفسية والعصبية	18	3.9
طب أطفال	21	4.6
جراحة المخ والأعصاب	23	5
علم أمراض الدم	29	6.3

من خلال الجدول رقم (٣) يتبين أن علم أمراض الدم جاء في المرتبة الأولى من بين التخصصات الطبية المنشورة في مقالات الدوريات الطبية العمانية حيث بلغت ٢٩ مقالا بنسبة ٦,٣ ٪ من مجموع المقالات، ويرجع اهتمام المؤلفين في الدوريات الطبية العمانية بهذا الموضوع نتيجة لارتفاع نسبة المصابين بأمراض الدم في السلطنة كمرض الأنيميا ونقص الخميرة (G6PD) والثلاسيميا وغيرها من الأمراض .

وجاء في المرتبة الثانية موضوع جراحة المخ والأعصاب حيث بلغت ٢٣ مقالا بنسبة ٥ ٪ ، أما موضوع طب الأطفال في المرتبة الثالثة وقد ورد هذا الموضوع من ضمن المواضيع الأكثر ورودا في دراسة (Shoyinka, 1984) و دراسة (بسطجي، ١٩٩٦) ودراسة (سالم، ١٩٩٠) ودراسة (المقدم، ٢٠٠٢).

التوزيع الزمني للمقالات

يهدف هذا المحور إلى معرفة السنوات التي تم نشر أكبر عدد من المقالات فيها، وهذا يعطي إشارة إلى استقرار الإنتاجية من عدمها على مرور السنوات.

يتبين مما سبق أن توزيع مقالات الدورتين على فترات الدراسة غير مستقر على نسبة معينة ولكن ما يمكن ملاحظته هو التزايد في عدد المقالات المنشورة من عام ١٩٩٦ وحتى ٢٠٠٠ ثم بدأ في التراجع ، ففي عام ٢٠٠٠ بلغ النشر في هاتين الدورتين ذروته حيث بلغت ٧٣ مقالة بنسبة ١٦ ٪ وأقلها جاءت في عام ٢٠٠٣ حيث بلغت ٩ مقالات بنسبة ٢ ٪ فقط. ويعود تدني نسبة المقالات المنشورة في عام ٢٠٠٣ إلى توقف مجلة عمان الطبية في هذا العام عن الصدور، وصدور عدد واحد فقط من مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية.

وعند المقارنة بين الدورتين يتبين أن مجلة عمان الطبية بدأت إنتاجيتها في عام ١٩٩٦ واستمرت في التزايد إلى عام ١٩٩٩ ثم بدأت تنخفض إنتاجيتها حتى عام ٢٠٠٦.

أما مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية فقد بدأت في عام ١٩٩٩ وتزايدت إنتاجيتها حتى عام ٢٠٠٠ ثم بدأت في الانخفاض حتى عام ٢٠٠٦ مع توقف عن الصدور في عام ٢٠٠٤ وصدور عدد واحد في عام ٢٠٠٣.

التوزيع الكمي للمقالات:

يهتم هذا المحور بدراسة العدد الكمي للمقالات المنشورة في الدوريات عينة الدراسة من حيث عدد المقالات، ونصيب كل دورية من هذه المقالات ،

ومتوسط عدد المقالات في كل عدد.

بلغ عدد المقالات المنشورة في مجلة عمان الطبية ومجلة جامعة السلطان قابوس الطبية ٤٥٧ مقالة ويتضمن هذا المجموع جميع المقالات المنشورة في الدورتين ما عدا مراجعات الكتب.

وجاء توزيع المقالات على الدورتين كما يتبين في الجدول رقم (٤) التالي:

جدول رقم (٤) توزيع المقالات على الدوريات:

أسم الدورية	مجموع المقالات	النسبة
مجلة عمان الطبية	٣٨٤	٨٤ ٪
مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية	٧٣	١٦ ٪

يتبين من الجدول رقم (٤) أن إنتاجية مجلة عمان الطبية أكثر من مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية بفارق ٦٨ ٪ وهذه نسبة كبيرة جدا، ولعل ذلك يعود إلى الأسباب التالية:

إن الدراسة تناولت مقالات مجلة عمان الطبية من سنة ١٩٩٦ بينما مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية من سنة ١٩٩٩ والفارق هو ٣ سنوات. كون الأخيرة بدأت أول صدور لها في عام ١٩٩٩

إن مجلة عمان الطبية تصدر أربع مرات في السنة بينما مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية تصدر مرتين في السنة فقط، أضف إلى ذلك أن هذه الأخيرة توقفت عن الصدور لمدة سنتين أي من الفترة ٢٠٠٤ — ٢٠٠٥. وصدور عدد واحد فقط في ١٩٩٩ وعام ٢٠٠٣

ويمكن القول هنا أن هناك علاقة طردية بين عمر الدورية وإنتاجيتها، وهذا ما خرجت به أيضا دراسة (المصري، ١٩٨٢) في تحليله للاستشهادات المرجعية للدوريات في مجال الطب.

أما متوسط عدد المقالات في كل عدد فقد تبين من مجموع المقالات

المنشورة بالدورتين أن معدل المقالات المنشورة في العدد الواحد هو ٨ مقالات.

وعند مقارنة مجلة عمان الطبية بمجلة جامعة السلطان قابوس الطبية حول متوسط عدد المقالات في العدد الواحد نجد أن النتيجة متقاربة جدا فالدورية الأولى جاء معدل إنتاج مقالاتها في العدد الواحد ٨ مقالات بينما في الثانية جاء بمعدل ٩ مقالات في العدد الواحد.

وهذا يؤكد العلاقة الطردية بين عمر الدورية وإنتاجيتها فتفوق مجموع المقالات المنشورة بمجلة عمان الطبية على مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية ليس ناجما عن غزارة إنتاج الأولى وضعف إنتاج الثانية وهذا ما أثبته معدل إنتاجية كلا الدورتين في العدد الواحد.

- مدى تأثر الإفادة من النتاج بعامل الزمن
- مفعول الفورية:

وهو يعنى بمعرفة النسبة المئوية لمجموع الاستشهادات المرجعية التي نشرت في الخمس السنوات الأولى من نشر المقالات. والهدف من دراسة هذا المحور معرفة كثافة الاستشهادات المرجعية في السنوات الخمس الأولى من نشر المقالة.

فترة التناقص السريع

هو:نسبة تناقص الإفادة من الإنتاج الفكري المتخصص بتأثير بعامل الزمن (قاسم، ١٩٨٤). ويتم ذلك من خلال عمل جدول زمني بالاستشهادات الواردة في المقالات ، وبعدها يتم إدراج رسم بياني لمتابعة الفترة الزمنية التي بدأ فيها النتاج بالتناقص بشكل سريع.

يتبين أن فترة التناقص السريع لكلا الدورتين بدأت في عام ١٩٨٩ أي بما يقارب ١٨ سنة من تاريخ أحدث استشهاد في عام ٢٠٠٥ وبلغت نسبة الاستشهادات خلال هذه الفترة أكثر من نصف الاستشهادات حيث بلغت ٦٢,٩ ٪ .

قوة المزاوجة بين الدوريات الطبية العمانية

الحالة التي تستشهد فيها وثيقتان بمطبوع أو أكثر. ويقال إن الوثيقتين متزاوجتان إذا استشهدت كل منهما بنفس المطبوع أو المطبوعات. وقوة المزاوجة تقاس بعدد أو النسبة المئوية للاستشهادات الكلية المشتركة بينهما.

وفي هذه الدراسة تم الحصول على قوة المزاوجة بين مجلة عمان الطبية ومجلة جامعة السلطان قابوس الطبية بمعدل ٣ استشهادات، والجدول رقم (٥) يوضح المزاوجة الببليوغرافية بين الدورتين:

الاستشهاد	تكراره في مجلة عمان الطبية	سنة نشر المقالة	تكراره في مجلة جامعة السلطان قابوس	سنة نشر المقالة	قوة المزاوجة
Psychiatry	١	٢٠٠١	٢	٢٠٠ و ٢٠٠١	
Multichannel coulometric detection...	1	2000	1	200	

من خلال الجدول رقم (٥) يتبين قوة المزاوجة بين الدورتين حيث بلغت ٣ استشهادات تكررت في مجلة عمان الطبية وفي مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية، ويعتبر وجودة مزاوجة بين وثيقتين أو أكثر دليل على وجود تواصل علمي بين المؤلفين في الدوريات الطبية العمانية وإن كان قليلا.

ومن خلال تتبع مؤلفي المقالات التي حصل بينها تزاوج في الاستشهاد المرجعية تبين للمؤلف دور في حصول التزاوج ، فعلى سبيل المثال Samir Al-Adawi كتب مقالة في مجلة عمان الطبية واستشهد بنفس المطبوع في مقالة أخرى كتبها في مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية، ولهذا تكرر الاستشهاد نفسه في الدورتين.

ومن هنا يمكن القول أن هناك علاقة طردية بين مؤلفي المقالات في الدوريات الطبية العمانية وبين قوة المزاوجة بينها.

خصائص التأليف للنتاج الفكري الطبي العماني ضمن عينة الدراسة

يهدف هذا التوزيع إلى التعرف على خصائص مؤلفي المقالات في مجال العلوم الطبية من خلال معرفة نسبة التأليف المشترك إلى التأليف الفردي ومعدل إنتاجية المؤلفين و أكثر المؤلفين إنتاجا ونسبة إنتاجية الأطباء العمانيين إلى الأطباء غير العمانيين في الدوريات الطبية العمانية.

التأليف المشترك

يعتبر البعض أن التأليف المشترك دليل على وجود بحث علمي جاد يعتمد على جهود جماعية وفرق بحث منظمة، ولكن عند النظر إلى الدراسات العربية – خصوصا – يلاحظ تفوق التأليف الفردي بكثير عن التأليف المشترك ويرجع البعض السبب في ذلك إلى رغبة المؤلفين العرب إلى الترقية العلمية والبعض يرجعه إلى " عدم القناعة لدى المؤلف العربي في إنتاج الأعمال المشتركة إضافة إلى عدم وجود تشجيع من الجهات العلمية والأكاديمية للمؤلفين العرب في المجال لإنتاج البحوث المشتركة" (الزيد، ١٩٩٦).

" ووجود المقالات متعددة المؤلفين في مجال من المجالات العلمية كالطب يعد دليلا على جدية البحث العلمي، ويوضح مدى التعاون القائم في هذا المجال" (المصري، ١٩٨٢)

كما أن " عمل الفريق من الحقائق المعروفة جيدا في مجال البحوث البيولوجية" (Cawkell, 1976)

وفي الوقت الحاضر فإن العلوم الطبية قد اتسعت اتساعا وتشعبت إلى المدى الذي ينبغي فيه على الطبيب الباحث أن يكون على دراية ومعرفة كاملة بالعلوم الطبية الأساسية كي يمكنه المساهمة في بحث مناسب وهذا مستحيل طالما أن التخصصات تزداد وأن البحث الطبي المستمر لا يمكن تحقيقه بدون تعاون فريق أو فرق من الأطباء. (بسطجي، ١٩٦٩).

جدول رقم (٦) التأليف المشترك في مقالات الدراسة:

نوعية التأليف	عدد المقالات	النسبة الإجمالية	مجلة عمان الطبية	مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية
التأليف المشترك	٣٨٨	٨٣.٨٪	٨٣.٩٪	٩٠.٤٪
التأليف الفردي	٦٩	١٦.٢٪	١٦.١٪	٩.٦٪

يتبين من الجدول رقم (٦) أن التأليف المشترك يتفوق على التأليف الفردي بفارق ٦٧.٦ ٪ وهو فارق كبير جدا، فقد بلغ عدد المقالات ذات التأليف المشترك ٣٨١ مقالة بمعدل ٨٣.٨ ٪ بينما بلغت المقالات ذات التأليف الفردي ٦٩ مقالة فقط بمعدل ١٦.٢ ٪.

وعند المقارنة بين الدورتين نجد أن نسبة التأليف المشترك في مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية أعلى من نسبته في مجلة عمان الطبية، وربما يرجع السبب في ذلك كون الأولى تصدر عن مؤسسة أكاديمية وبالتالي فإن فرصة التعاون المشترك في الأبحاث تكون أكبر. وجاءت نسبة التأليف الفردي في كلتا الدورتين منخفضة جدا.

ويرجع السبب العام في ارتفاع نسبة التأليف المشترك وتدني نسبة التأليف الفردي إلى أن الدراسات الطبية تتطلب في كثير من الأحيان التعاون المشترك بين المؤلفين على عكس الأبحاث الأدبية وغيرها، وجاءت هذه النتيجة متوافقة مع بعض الدراسات في نفس المجال كدراسة (بسطجي، ١٩٩٦) للدوريات الطبية السعودية ودراسة المصري التي أكدت أن ظاهرة التأليف المشترك في الطب بدأت منذ بداية القرن العشرين (١٩٠٨م) ومنذ ذلك التاريخ أخذت تزيد نسبتها في مقابل انخفاض في نسبة المقالات الأحادية المؤلف (المصري، ١٩٨٢).

وجاءت دراسة (عياش، ١٩٨٨) حول خصائص الاستشهادات المرجعية للباحثين في علم الأحياء متقاربة جدا مع الدراسة الحالية حيث وصلت نسبة التأليف المشترك ٨٣٪ وهي قريبة من نسبة الدراسة الحالية ٨٣,٨٪.

وبارتفاع نسبة التأليف المشترك في هذه الدراسة فإنه يمكن القول أن انخفاض إنتاجية المؤلفين في الدوريات الطبية العمانية والتي بلغت كما تم الإشارة إليها سابقا ٠,٥ مقالة لكل مؤلف ناتج من ارتفاع نسبة التأليف المشترك.

ومن هنا يمكن تأكيد القاعدة التي أكدها (جاك ميدروز، ١٩٧٩) في "أنه كلما ارتفع عدد المؤلفين المشتركين في إنتاج عمل واحد كلما انخفضت نسبة المقالات التي ينشرها هذا العدد من المؤلفين"

معدل إنتاجية مؤلفي المقالات

يهدف هذا التوزيع إلى معرفة معدل إنتاجية المؤلفين موزعة على خمس فئات، وقد تم أخذ التأليف المشترك بنظر الاعتبار في حساب إنتاجية المؤلفين حيث يوجد أكثر من مؤلف لمقالة واحدة. ويبين الجدول رقم (٧) توزيع إنتاجية مؤلفي المقالات:

الجدول رقم (٧) توزيع إنتاجية مؤلفي المقالات:

المؤلف	العدد	النسبة
المؤلفون الذين شاركوا بمقالة واحدة	٦٨٣	٧٦,٩٪
المؤلفون الذين شاركوا بمقالتين	١١١	١٢,٥٪
المؤلفون الذين شاركوا بثلاث مقالات	٤٦	٥,٢٪
المؤلفون الذين شاركوا بأربع مقالات	٢٠	٢,٣٪
المؤلفون الذين شاركوا بأكثر من أربع مقالات	٢٨	٣,٢٪
المجموع	٨٨٨	

يتضح من الجدول رقم (٧) أن مجموع المؤلفين المشاركين في تأليف ٤٥٧ مقالة بلغ ٨٨٨ مؤلفا أي بمعدل ٠,٥٪ مقالة لكل مؤلف وهذا ناجم عن احتمالية ارتفاع نسبة التأليف المشترك التي سنتحقق عنها لاحقا.

وتم تقسيم فئات المشاركين كما يظهر في الجدول رقم (٧) إلى خمس فئات:

الفئة الأولى: وهم المؤلفون المشاركون بمقالة واحدة وقد بلغ عددهم ٦٨٣ بمعدل ٧٦.٩٪ وهي نسبة عالية جدا مقارنة بعدد المقالات البالغ ٤٥٧ مما يعني ضعف إنتاجية المؤلفين، وهذا المعدل يعتبر أعلى من الكثير من الدراسات السابقة، فدراسة (بسطجي، ١٩٩٧) بلغ نسبة المشاركين بمقالة واحدة ٤٤.٦٣٪.

الفئة الثانية: المؤلفون المشاركون بمقالتين فقد بلغ عددهم ١١١ مؤلفا بمعدل ١٢.٥ ٪ وهذه النسبة أقل من دراسة (بسطجي، ١٩٩٧) التي بلغت ٢٠.٤٩٪ من المؤلفين المشاركين بمقالتين.

الفئة الثالثة: وهم المؤلفون المشاركون بثلاث مقالات وقد بلغ عددهم ٤٦ مؤلفا بمعدل ٥.٢٪ وهي نسبة متدنية مقارنة بدراسة (بسطجي، ١٩٩٧) التي وصلت إلى ١١.٦٩٪ ، من المؤلفين المشاركين بثلاث مقالات.

الفئة الرابعة: وهم المؤلفون المشاركون بأربع مقالات والتي بلغ نسبتهم ٢.٣ ٪ أي بما يقارب ٢٠ مؤلفا وهي نسبة متدنية مقارنة بدراسة (بسطجي، ١٩٩٧) التي وصلت إلى ٦.٧٩٪.

الفئة الخامسة: وهم المؤلفون المشاركون بأكثر من أربع مقالات وقد بلغ عددهم ٢٨ مؤلفا بمعدل ٣.٢٪ وهي نسبة منخفضة مقارنة بدراسة (بسطجي، ١٩٩٧) التي اعتبر فيها الباحث أن المؤلفين الأكثر انتاجا هم الذين نشروا خمس مقالات فأكثر.

ولعل السبب في انخفاض إنتاجية المؤلفين في الدوريات الطبية العمانية مقارنة بإنتاجية المؤلفين في الدوريات الطبية السعودية ناتج كون الأخيرة هي الأقدم فأول ظهور لدورية طبية سعودية كان في عام ١٩٧٩ بينما ظهرت أول دورية طبية عمانية كانت ١٩٩٢. وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار أيضا حجم عينة دراسة (بسطجي، ١٩٩٧) والتي شملت ٧ دوريات طبية سعودية.

وعند مقارنة إنتاجية المؤلفين بين مجلة عمان الطبية ومجلة جامعة السلطان قابوس تبين كالتالي:

ضعف إنتاجية المؤلفين في كلا الدورتين، فمجلة عمان الطبية جاءت بمعدل ٠,٥ مقالة لكل مؤلف بينما مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية جاءت بمعدل ٠,٤ مقالة لكل مؤلف

جاء معدل المؤلفين الذين أنتجوا مقالة واحدة في مجلة عمان الطبية بـ ٥٥٧ مؤلف مقارنة بـ ١٦٩ مؤلف في مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية ، والتفاوت الكبير بين الدورتين ناتج عن كون مجلة عمان الطبية هي الأقدم والأكثر عددا في الصدور فالفارق بين صدور الدورتين هو ٧ سنوات

- تطبيق قانون لوتكا في إنتاجية المؤلفين في المقالات

- يقيس قانون لوتكا إنتاجية المؤلفين، وقد تم التطرق إليه في الإطار النظري، فوحدة التحليل لديه هو المؤلف،ومعادلته هي (١:ن ٢) حيث إن (ن) تمثل عدد المقالات ورقم (١)هو عدد المؤلفين، فلو كان هناك ١٠٠ مؤلف كل منهم أنتج مقالة، فسوف يكون هناك (٢٥) مؤلفًا أنتجوا مقالتين، لأن ١٠٠÷ ٢ ٢ = ١٠٠ ÷ ٤ = ٢٥ وكذلك (١١) مؤلفًا أنتجوا ٣ مقالات؛لأن ١٠٠÷ ٢٣ = ١٠٠ ÷ ٩ = ١١،وأيضًا (٦) مؤلفين سوف ينتجون أربع مقالات،لأن ١٠٠ ÷ ٢ ٤ = ١٠٠ ÷ ١٦ = ٦ وهكذا تطبق هذه المعادلة.

وتسعى الدراسة إلى مقارنة ما توصل إليه لوتكا مع ما توصلت إليه الدراسة الحالية في إنتاجية المؤلفين في مجال العلوم الطبية.

قانون لوتكا يشير إلى أن نسبة المشاركين بمقالة واحدة هي ٦٠٪ بينما الدراسة الحالية توصلت إلى أن نسبة المشاركين بمقالة واحدة بلغت ٧٦,٩٪ والفارق بينهما هو ١٦,٩٪ وهو فارق كبير.

ويشير أيضا قانون لوتكا إلى أن نسبة المشاركين بمقالتين هي ٢٥٪ بينما الدراسة الحالية أشارت إلى وجود ١٢,٥٪ من المشاركين بمقالتين والفارق بين الدراسة ولوتكا هو ١٢,٥٪ وهو فارق كبير أيضا.

كما أشار قانون لوتكا أن نسبة المشاركين بثلاث مقالات هي ١١٪ بينما الدراسة الحالية أشارت إلى ٥,٢٪ وهو فارق كبير.

ويشير قانون لوتكا أيضا إلى أن ٦٪ من المشاركين بأربع مقالات بينما الدراسة أشارت إلى ٢,٣ ٪

وخلاصة القول أن الدراسة الحالية لا تتطابق تماما مع قانون لوتكا في إنتاجية المؤلفين.

أكثر المؤلفين إنتاجا

يعنى هذا المحور بدراسة أكثر المؤلفين إنتاجا في المقالات، لمعرفة رواد النتاج الفكري العماني في مجال العلوم الطبية والتعرف على مدى إسهاماتهم الفكرية في المجال. كما يمكن من خلال هذا المحور التعرف على قوة التشارك المعرفي بين مجلة عمان الطبية ومجلة جامعة السلطان قابوس الطبية.

جدول رقم (٨) قائمة بأكثر المؤلفين إنتاجا في المقالات

المؤلف	الإجمالي	مجلة عمان الطبية	مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية
Elhag KM :	12	12	0
Samir AI-Adawi :	9	4	5
Vasantha de Silva :	8	8	0
Saleh Mohamed AI Khusaiby :	8	8	0
SHABIH MANZAR :	8	8	0
Mariam Mathew :	7	4	3
Mazin AI Khabori :	7	6	1
Dirk Deleu :	7	7	0
Mohammad AI Lamki :	7	6	1
Bazdawi AI-Riyami :	6	2	4
PMC Nair :	6	6	0
Venugopalan P :	6	5	1
Roshan Koul :	6	5	1
Yolande Hanssens :	6	5	1
Santosh D Lad :	6	6	0
Andrej Krilikowski :	6	4	2
V.Vaciavinkova :	6	2	4

0	6	6	Moeness Mostafa Al shishtawy :
0	6	6	ABDUL RAOUF AL-SUWAID :
0	6	6	SHAHID N GILANI :
5	0	5	Mohammad 0 Hassan :
3	2	5	Al Husaini A :
0	5	5	Riaz Ahmed :
0	5	5	Thomas Varghese :
0	5	5	Rewati Raman Sharma :
2	3	5	SAIDH.S. AL-DHAHRY :
0	5	5	NASIM SAMI AL FOUR :
0	5	5	S.D. LAD :
2	2	4	Faisal A Al- Temimi :
1	3	4	Omeima EI Shafie :
4	0	4	Omar A. AI-Rawas :
0	4	4	Amar Singh :
0	4	4	Samir Ismail AI Azzawi
0	4	4	Suresh Venugopal :
0	4	4	Bhaskar Gupta :
0	4	4	Vishwanath Golash :
0	4	4	Elizabeth George :
0	4	4	Neelam Suri :
0	4	4	Santosh Patel :
0	4	4	Ilham Hamdi :
0	4	4	K. R. LEENA DEVI :
0	4	4	GUPTA P.K :
0	4	4	KULDEEP SURI :
0	4	4	Kawther Taha EI Shafie
0	4	4	MITESH B.SHETH :
0	4	4	D. D. BANODKAR :
0	4	4	LALJEE KENT :
0	4	4	SARA KURUVILLA :

يتبن من جدول رقم (٨) أن أكثر المؤلفين إنتاجا ساهم بإنتاج ١٢ مقالا، وهو Elhag KM، ويليه Samir AI-Adawi بـ ٩ مقالات ، وعند متابعة هوية الأكثر إنتاجا لوحظ أن أغلبهم مساهمون في تحرير إحدى دوريات الدراسة، فمثلا Elhag KM الذي ساهم بـ ١٢ مقالة و Dirk

Deleu و Mazin Al Khabori الذين ساهما بـ ٧ مقالات هم من هيئة تحرير مجلة عمان الطبية.

وفي المقابل لوحظ أن Samir Al-Adawi الذي ساهم بـ ٩ مقالات هو نائب منسق تحرير مجلة جامعة السلطان قابوس وغالبا ما يكتب مقالات التحرير. وBazdawi Al-Riyami الذي ساهم بـ ٦ مقالات هو من هيئة تحرير هذه الدورية أيضا.

وبهذا يمكن القول أن المساهمة في تحرير الدوريات له الدور الأكبر في ارتفاع إنتاجية هؤلاء المؤلفين، أي أنهم أتيحت لهم فرصة المشاركة أكثر من غيرهم.

ولدراسة قوة التشارك المعرفي والتواصل والاتصال العلمي بين مجلة عمان الطبية ومجلة جامعة السلطان قابوس الطبية فإنه تم الاستفادة من غزارة إنتاجية المؤلفين لمعرفة مدى مساهمتهم في كلا الدورتين ، وجاءت النتيجة أن ٤٠ مؤلفا ساهم في الكتابة في كلتا الدورتين من مجموع ٨٨٨ مؤلفا ، أي بمعدل ٤,٥٪ من مجموع المؤلفين في الدورتين. وهي نسبة متدنية مما يدل على ضعف انفتاح كلا الدورتين على بعضهما ، وستعزز الدراسة هذه النتيجة أو تضعفها عند التطرق إلى قوة مساهمة العمانيين في النتاج الأجنبي.

ولكن السؤال المطروح هنا هل هناك علاقة طردية بين معدل إنتاجية المؤلف والاستشهاد الذاتي ؟ أي كلما كانت إنتاجية المؤلف عالية ارتفع معدل الاستشهاد بنفسه ، وسيتم التحقق من هذه الفرضية عند التطرق للاستشهاد الذاتي للمؤلفين.

وللحكم على قوة إنتاجية هؤلاء المؤلفين وغزارة إنتاجهم الفكري يمكن مقارنتها بإسهاماتهم الفكرية في الدوريات الأجنبية والتي سيتم التحقق منها في العنصر القادم من خلال تحليل الاستشهادات المرجعية الواردة في مقالات دوريات الدراسة.

نسبة إنتاجية الأطباء العمانيين إلى الأطباء غير العمانيين في الدوريات الطبية العمانية.

يهدف هذا العنصر إلى مقارنة إنتاجية المؤلفين العمانيين بغيرهم في هذه الدوريات، وقد تم تقسيم جنسيات المؤلفين إلى قسمين:

القسم الأول: المؤلفون العمانيون

القسم الثاني: المؤلفون الأجانب (ويشمل جميع المؤلفين غير العمانيين) .

وقد ورد مثل هذا التقسيم في دراسة (بسطجي، ١٩٩٦) عند تقسيمه لجنسيات المؤلفين لمقالات الدوريات الطبية السعودية إلى مؤلفين سعوديين ومؤلفين غير سعوديين.

وقد تم تمييز المؤلفون العمانيون من خلال البرنامج أثناء إدخال بيانات المقالات ، والمعايير التي تم الحكم بواسطتها على جنسية المؤلفين هي:

الاسم الأخير للمؤلف فإذا كان للمؤلف قبيلة عمانية فإنه يتم الحكم عليه بأنه عماني مع مراعاة المعيار الثاني وهو:

الإقامة أو مكان العمل: يتم التأكد من جنسية المؤلف بعد التحقق من الاسم الأخير من خلال إقامته أو مكان عمله، لأن بعض المؤلفين لديهم قبيلة شبيهة بالقبائل العمانية وخاصة الخليجيين منهم لذا يتم ربط القبيلة بالإقامة للتحقق منه.

جدول رقم (٩) جنسيات المؤلفين في المقالات:

الجنسية	العدد	النسبة
عماني	٢٣٦	٪١٨.٢
أجنبي	١٠٦١	٪٨١.٨
المجموع	١٢٩٧	٪١٠٠

من خلال الجدول أعلاه يتبين تفوق التأليف الأجنبي على العماني في دوريات الدراسة، حيث جاءت نسبة مساهمة العمانيين فيها بـ ١٨.٢٪ فقط، وتتوافق هذا النتيجة مع فارق النسبة مع دراسة (بسطجي، ١٩٩٦) وهذا ربما

يعود إلى إحدى الأسباب التالية:

عزوف الكثير من الأطباء العمانيين عن الكتابة والمساهمة العلمية

مساهمة الكثير من الأطباء العمانيين في الدوريات الأجنبية أكثر من مساهمتهم في الدوريات العمانية وهذا سيتم التحقق منه لاحقا عند التعرض لمدى مساهمة العمانيين في النتاج الفكري الأجنبي .

ارتفاع نسبة الأطباء الأجانب العاملين في السلطنة أكثر من العمانيين أنفسهم.

عدم وجود تشجيع من الجهات العلمية والأكاديمية أو من الدوريات للمؤلفين العمانيين في المجال، وهذا يحتاج إلى دراسة للتحقق منه.

عدم انتظام الدوريات الطبية العمانية في الصدور تأخر ظهور الدوريات الطبية العمانية ، حيث أن أول دورية ظهرت في عام ١٩٩٢

قلة عدد الدوريات الطبية العمانية التي تصدر في السلطنة، علاوة إلى انعدام الدوريات الطبية العمانية المتخصصة في مجال طبي معين.

خصائص الاستشهادات المرجعية الواردة في مقالات النتاج الفكري الطبي العماني يتناول هذا المحور خصائص الاستشهادات المرجعية الوراردة في مقالات النتاج الفكري الطبي العماني المنشور في الدوريات الطبية العمانية عينة الدراسة من خلال تحليل العناصر التالية:

- التوزيع الكمي للاستشهادات المرجعية
- نسبة التأليف المشترك إلى التأليف الفردي
- معدل إنتاجية المؤلفين
- تطبيق قانون لوتكا
- أكثر المؤلفين إنتاجا
- مدى مساهمة الأطباء العمانيين في الدوريات الأجنبية من خلال الاستشهادات المرجعية
- معدل استشهاد المؤلفين بأنفسهم

- معدل استشهاد الدوريات الطبية العمانية بنفسها

التوزيع الكمي للاستشهادات المرجعية

تتناول الدراسة التوزيع الكمي للاستشهادات المرجعية من خلال تحليل التوزيع العددي للاستشهادات المرجعية ومتوسط الاستشهادات لكل مقالة.

بلغت عدد الاستشهادات في الدوريات الطبية العمانية ٦٢٦٠ استشهادا والجدول رقم (٩) يوضح هذا التوزيع:

جدول رقم (١٠) التوزيع العددي للاستشهادات في الدوريات الطبية العمانية

مجلة عمان الطبية	مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية	
4519	1741	٦٢٦٠
٪ ٧٢.٢	٪ ٢٧.٨	٪ ١٠٠

يتبين من الجدول رقم (١٠) أن مجموع الاستشهادات الواردة في مجلة عمان الطبية ومجلة جامعة السلطان قابوس الطبية بلغ ٦٢٦٠ استشهادا وقد شمل هذا المجموع جميع استشهادات المقالات الواردة في الدورتين باستثناء مراجعات الكتب.

وقد أخذت مجلة عمان الطبية النصيب الأكبر فقد بلغ عدد الاستشهادات فيها ٤٥١٩ استشهاد بنسبة ٧٢.٢ ٪ من إجمالي الاستشهادات بينما بلغ عدد استشهادات مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية ١٧٤١ استشهاد بنسبة ٢٧.٨ ٪ فقط.

ويرجع السبب في ذلك إلى أن مجلة عمان الطبية هي الأقدم صدورا فأول صدور لها كان في عام ١٩٩٢ بينما كان صدور أول عدد لمجلة جامعة السلطان قابوس الطبية في عام ١٩٩٩.

أضف إلى ذلك مرات صدور المجلة في السنة، فمجلة عمان الطبية

تصدر ٤ مرات في السنة بينما مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية تصدر مرتين فقط.

ولا يمكن تعويل السبب إلى غزارة إنتاج الأولى وقلة إنتاج الثانية من المقالات لأن الدراسة أثبتت التقارب الكبير في إنتاجية الدورتين عندما تناولت الدراسة متوسط إنتاجية الدورتين من المقالات.

وعند التطرق لمتوسط الاستشهادات في المقال الواحد في كلا الدورتين فقد بلغ متوسط الاستشهادات المرجعية في المقال الواحد ١٤ استشهادا.

وعند المقارنة بين الدورتين في متوسط الاستشهادات في المقالة الواحدة يتبين الفارق الكبير بينهما كما في الجدول رقم (١١)

جدول رقم (١١) متوسط الاستشهادات المرجعية في المقال الواحد

الدورية	عدد المقالات	عدد الاستشهادات	متوسط الاستشهادات في المقالة الواحدة
مجلة عمان الطبية	384	4519	١٢
مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية	73	1741	٢٤

فالجدول رقم (١١) يوضح ارتفاع متوسط الاستشهادات في المقالة الواحدة في مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية على مجلة عمان الطبية بالضعف فقد بلغ في الأولى ٢٤ استشهادا في المقالة الواحدة أما في الثانية فقد بلغ ١٢ استشهاد فقط.

ويمكن تبرير ذلك إلى ارتفاع نسبة التأليف المشترك في مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية مقارنة بمجلة عمان الطبية كما تبين ذلك في محور التأليف المشترك في الدورتين الذي تم توضيحه سابقا، والسؤال المطروح هنا هل هناك علاقة طردية بين نسبة التأليف المشترك وبين متوسط الاستشهادات في المقالة الواحدة؟ بمعنى كلما زاد عدد المؤلفين في المقالة الواحدة زادت عدد الاستشهادات المرجعية الواردة فيها. وللإجابة على هذا السؤال يحتاج إلى

تحقيق وتتبع إلا أن الدراسة الحالية لم يتسنى لها إثبات ذلك.

نسبة التأليف المشترك إلى التأليف الفردي

يهدف دراسة التأليف المشترك في الاستشهادات المرجعية إلى معرفة مدى التعاون المشترك في النتاج العلمي ، ومدى اعتماد الدورتين على الاستشهادات المرجعية ذات التأليف المشترك.

جدول رقم (١٢) التأليف المشترك في الاستشهادات:

نوعية التأليف	عدد الاستشهادات	النسبة الإجمالية	مجلة عمان الطبية	مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية
التأليف المشترك	4489	٪ ٧١.٧	٪ ٦٩.٣	٪ ٧٧.٩
التأليف الفردي	1771	٪ ٢٨.٣	٪ ٣٠.٧	٪ ٢٢.١

يتبين من الجدول رقم (١٢) تدني نسبة التأليف الفردي وارتفاع نسبة التأليف المشترك حيث بلغت نسبة التأليف المشترك في كلا الدورتين ٧١.٧ ٪.

وعند المقارنة بين الدورتين يلاحظ ارتفاع نسبة التأليف المشترك في مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية التي بلغت نسبته ٧٧.٩ ٪ مقارنة بمجلة عمان الطبية التي بلغت نسبته ٦٩.٣ ٪ ، وربما الصيغة الأكاديمية التي تتسم بها مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية كونها تصدر عن مؤسسة أكاديمية لها الدور في ذلك ، وتفوق مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية في التأليف المشترك جاء في الجانبين: في جانب المقالات وفي جانب الاستشهادات.

معدل إنتاجية المؤلفين:

يهدف هذا المحور إلى معرفة معدل إنتاجية المؤلفين المستشهد بأعمالهم ، وقد تم توزعيهم على خمس فئات:

الجدول رقم (١٢) توزيع إنتاجية المؤلفين المستشهد بأعمالهم:

المؤلف	العدد	النسبة
المؤلفون الذين شاركوا بمقالة واحدة	13104	88.5%
المؤلفون الذين شاركوا بمقالتين	1320	8.9 %
المؤلفون الذين شاركوا بثلاث مقالات	235	1.5 %
المؤلفون الذين شاركوا بأربع مقالات	87	0.6 %
المؤلفون الذين شاركوا بأكثر من اربع مقالات	69	0.5 %
المجموع	14815	100 %

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن مجموع المؤلفين المستشهد بأعمالهم بلغ 14815 مؤلفا أي بمعدل 0.4 استشهاد لكل مؤلف. ويمكن تبرير ضعف الإنتاجية في الاستشهادات المرجعية إلى عامل التأليف المشترك وهذا ما سيتم التحقق منه في المحور القادم.

وتم تقسيم فئات المؤلفين المستشهد بأعمالهم كما يظهر في الجدول رقم (١٢) إلى خمس فئات:

- الفئة الأولى: وهم المؤلفون المشاركون باستشهاد واحد وقد بلغ عددهم 13104 مؤلفا أي بمعدل 88.5 ٪ وهي نسبة عالية جدا مقارنة بعدد الاستشهادات البالغ عددها 6260 استشهادا.

الفئة الثانية: المؤلفون المشاركون باستشهادين فقد بلغ عددهم ١٣٢٠ مؤلفا بمعدل ٨.٩ ٪ ويلاحظ الهبوط الكبير بين هذه الفئة والفئة الأولى.

- الفئة الثالثة: وهم المؤلفون المشاركون بثلاث استشهادات وقد بلغ عددهم ٢٣٥ مؤلفا بمعدل ١.٥ ٪.

- الفئة الرابعة: وهم المؤلفون المشاركون بأربع استشهادات والتي بلغ نسبتهم ٠.٦ ٪ أي بما يقارب ٨٧ مؤلفا .

- الفئة الخامسة: وهم المؤلفون المشاركون بأكثر من أربع استشهادات وقد بلغ عددهم ٦٩ مؤلفا بمعدل ٠.٥ ٪ .

تطبيق قانون لوتكا:

يقيس قانون لوتكا إنتاجية المؤلفين؛وقد تم التطرق إليه في الإطار النظري وتم تطبيقه في إنتاجية المؤلفين في المقالات.

وقد توصلت الدراسة إلى عدم تطابق قانون لوتكا مع مقالات دوريات الدراسة الحالية، ومن خلال تطبيقه في الاستشهادات الواردة بالدوريات الطبية العمانية سيتضح ما إذا كان هذا القانون ينطبق على الاستشهادات أم لا.

ويشير أيضا قانون لوتكا إلى أن نسبة المشاركين بمقالتين هي ٢٥٪ بينما الدراسة الحالية أشارت إلى وجود ٨,٩٪ من المشاركين بمقالتين.

كما أشار قانون لوتكا أن نسبة المشاركين بثلاث مقالات هي ١١٪ بينما الدراسة الحالية أشارت إلى ١,٥٪ وهو فارق كبير.

ويشير قانون لوتكا أيضا إلى أن ٦٪ من المشاركين بأربع مقالات بينما الدراسة أشارت إلى ٠,٦ ٪

وخلاصة القول أن الدراسة الحالية لا تتطابق تماما مع قانون لوتكا في إنتاجية المؤلفين في الاستشهادات المرجعية.

وهناك نوع من الاتفاق بين الدراسة الحالية دراسة بسطجي للدوريات الطبية السعودية في عدم التطابق الكلي بين إنتاجية المؤلفين في العلوم الطبية وبين قانون لوتكا ،حيث وجد البسطجي أن ٤٤,٦٣ ٪ من المؤلفين أنتجوا مقالة واحدة و٢٠,٤٩ ٪ أنتجوا مقالتين إلا أن هناك تقارب بين دراسته وقانون لوتكا في المؤلفين الذين أنتجوا ٣ مقالات حيث بلغت نسبتهم ١١,٦٩ ٪ وهي قريبة من نسبة لوتكا ١١ ٪ ، وكذلك بالنسبة للمؤلفين الذين أنتجوا ٤ مقالات حيث بلغت النسبة ٦,٧٩ ٪ بينما في لوتكا ٦ ٪ .

ويدعم هذا الدراسة دراسة طبق فيها (محسن، ٢٠٠٦) قانون لوتكا للإنتاجية العلمية وتطبيقاته المعلوماتية وخرج أن قانون لوتكا لا يتطابق مع النتاج المترجم في مجال الطب.

وبنا على ما خرجت به الدراسة الحالة في عدم تطابق قانون لوتكا لإنتاجية المؤلفين في المقالات وفي الاستشهادات وبناء على توصلت إليه دراسة بسطجي ودراسة صباح محسن فإن هذه النتيجة يمكن تعميمها على العلوم الطبية.

الترتيب الطبقي للمؤلفين

يهدف هذا المحور إلى دراسة غزارة النتاج الفكري للمؤلفين المستشهد بأعمالهم والبالغ عددهم 14815 مؤلفا. الجدول رقم (١٤) الترتيب الطبقي للمؤلفين المستشهد بأعمالهم:

المؤلف	الإجمالي	مجلة عمان الطبية	مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية
World Health Organization :	51	31	20
Ministry of Health :	44	33	11
Warrell DA :	13	13	0
Tallentire A :	10	0	10
Livermore DM :	10	10	0
Deleu D :	9	7	2
Scrimgeour EM :	9	0	9
Marsden CD :	9	9	0
Warrel DA :	9	9	0
UNICEF :	9	9	0
Coustan DR :	8	8	0
Carpenter MW :	8	8	0
Hadlock FP :	7	0	7
Harrist RB :	7	0	7
Kleinman A :	7	1	6
Goldberg DP :	7	0	7
Gharib H :	7	0	7
Al-Aufy SAM :	7	2	5
Goldhaber SZ :	7	7	0
Robertson GL :	7	7	0
Sharma RR :	7	7	0

يتبين من الجدول رقم (١٤) أن أكثر المؤلفين تم الاستشهاد بأعمالهم

هم المؤسسات الصحية فقد جاءت في المرتبة الأولى إصدارات منظمة الصحة العالمية وتم الاستشهاد بأعمالها ٥١ مرة يليها إصدارات وزارة الصحة بسلطنة عمان بـ ٤٤ مرة وجاءت في المرتبة العاشرة اليونيسيف بـ ٩ مرات، وقد اكتفت الدراسة بعرض المؤلفين الذين تم الاستشهاد بأعمالهم لأكثر من ٦ مرات، وعند تتبع توفر إصدارات هذه المؤسسات في المكتبة الطبية بجامعة السلطان قابوس فقد وجد أن معظم إصدارات هذه المؤسسات متاحة للباحثين، ومن هنا يمكن القول أن هناك علاقة طردية بين توفر مصادر المعلومات المستشهد بها في المكتبة الطبية وبين مرات الاستشهاد بها، فكلما كانت هذه المصادر متاحة في المكتبة الطبية كلما زاد مرات الاستشهاد بها في الدوريات الطبية العمانية. ويمكن تأكيد هذه العلاقة إحصائيا من خلال مرات إعارة هذه المصادر في المكتبة الطبية إلا أنه لم يتسنى للدراسة التحقق من ذلك نظرا لأن بعض هذه الاصدارات غير متاحة للإعارة الخارجية.

مدى مساهمة الأطباء العمانيين في الدوريات الأجنبية من خلال الاستشهادات المرجعية.

إن الانفتاح على العالم الخارجي في مجال التخصص يعتبر دليل على الثراء العلمي لدى المؤلفين وإيمانهم بأهمية التواصل والاتصال العلمي في المجال.

ولدراسة مدى قوة إسهام المؤلفين العمانيين في الدوريات الأجنبية فإن الدراسة سعت إلى تحليل الاستشهادات المرجعية الواردة في مقالات دوريات الدراسة، وقد تم ذلك من خلال تتبع جنسيات مؤلفي الاستشهادات المرجعية ووضع قائمة بالمؤلفين العمانيين في هذه الاستشهادات مع مراعاة العناصر التالية:

- استبعاد الاستشهادات الذاتية للمؤلفين العمانيين
- استبعاد الدوريات العمانية التي تم الاستشهاد بها من قبل المؤلفين العمانيين وحتى تكون آلية قياس قوة مساهمة المؤلفين العمانيين في الدوريات

الأجنبية وفق أسس علمية فقد تم قسمة مجموع الاستشهادات على مجموع إسهام العمانيين فيها ، وجاءت النتيجة كالتالي:

جدول رقم (١٥) مساهمة المؤلفين العمانيين في الدوريات الأجنبية

	العدد	النسبة
مجموع الاستشهادات	٦٢٦٠	٢ ٪
مجموع إسهام العمانيين في الاستشهادات	١٣٠	

يتبين من الجدول رقم (١٥) أن نسبة مساهمة المؤلفين العمانيين في الدوريات الأجنبية بلغت ٢ ٪ وهي نسبة متدنية جدا ، ولكن عند مقارنة إسهاماتهم في الدوريات الأجنبية بإسهاماتهم في الدوريات الطبية العمانية من خلال قسمة مجموع المؤلفين في مقالات الدوريات الطبية العمانية على مجموع الاستشهادات (العمانية) الواردة في مقالات الدوريات الطبية العمانية نجد أن النسبة تصل إلى ٥٥ ٪ وهي نسبة يمكن النظر إليها بوجهين مختلفين تماما ، أي أنها تدل على:

ارتفاع مساهمة المؤلفون العمانيون في الدوريات الأجنبية ، وهذا يدل على الانفتاح والتواصل والاتصال العلمي

العزوف عن المشاركة العلمية في الدوريات الطبية العمانية ، إذا ما عرفنا أن أكثر المؤلفين إنتاجا في المقالات شاركوا بنسبة أعلى في الدوريات الأجنبية فعلى سبيل المثال:

جدول رقم (١٦) مقارنة إنتاجية المؤلفين في مقالات دوريات الدراسة بإنتاجيتهم في الدوريات الأجنبية

المؤلف	إنتاجه في الدوريات الطبية العمانية	إنتاجه في الدوريات الأجنبية
Samir AI-Adawi	٩	١٩
Elhag KM	١٢	١٤

فمن خلال الجدول رقم (١٦) يتبين أن المساهمة العلمية في الدوريات

الأجنبية أعلى من المساهمة العلمية في الدوريات الطبية العمانية مع العلم أن هؤلاء هم هيئة تحرير الدوريات الطبية العمانية، ولهذا يمكن تبرير ضعف إنتاجية المؤلفين في مقالات الدوريات الطبية العمانية إلى مساهمتهم الكبيرة في الدوريات الأجنبية.

معدل استشهاد المؤلفين بأنفسهم:

ويعنى هذا المحور إلى معرفة مدى اعتماد المؤلف على مقالاته في نشر إنتاجه الفكري ، ويفهم من هذا التوجه هو "دعم أو تعديل أو تصحيح النتائج التي سبق تقريرها في بحث سابق " (عباس، ١٩٩٣).

ويمكن فهم هذا التوجه أيضا بطريقة أخرى وهي " قلة الاتصال والاستفادة من الخبرات السابقة للمؤلفين؛ فهي تتسبب في انغلاق المؤلف على نفسه، وعدم استفادته من تجارب الآخرين" (العمر، ٢٠٠٤).

وقد بلغ عدد استشهاد المؤلفين بأنفسهم ١٤٠ مرة في ٤٥٧ مقالة بنسبة ٣٠,٦٪ وهو معدل مرتفع، مع العلم أن بعض المؤلفين بلغ عدد مرات استشهادته بنفسه في المقالة الواحدة إلى ١٠ مرات ويمكن تبرير أسباب ذلك إلى:

- رغبة بعض المؤلفين في إظهار مؤلفاتهم الأخرى
- اعتزاز المؤلف بمساهماته الفكرية
- غزارة إنتاجه الفكري في التخصص مما يجعله في غنى عن الاستعانة بالآخرين

جدول رقم (١٧) استشهاد المؤلفين بأنفسهم في المقالات:

مجموع المقالات	مجموع الإستشهادات	المؤلفون
6	22	Samir AI-Adawi :
9	17	Elhag KM :
1	10	Mohammad AI Lamki :
2	9	Mohamed A Idris :
2	8	ABDUL RAOUF AL-SUWAID:
1	7	MYSORE NAGARAJ VENKATARAM :
1	4	J.H. Powell :
1	4	R.J. Greenwood :
3	3	Mohammad 0 Hassan :
1	3	Ali A. Al Jabri :
1	3	Ruppel A :
2	3	Tanira MOM :
1	3	Bayoumi R :
2	3	SAID H.S. AL-DHAHRY :
2	2	Mehmet Simsek :
1	2	Khalid AI Balushi :
1	2	Khulood AI Lawatia :
1	2	Hameedah AI Barawani :
2	2	Al-Lawaty HM :
1	2	Athma Prasanna :
2	2	CHANDY M.J :
2	2	Moeness Mostafa Al shishtawy :

يتضح من الجدول رقم (١٧) مرات استشهاد المؤلف بنفسه في مقالات الدراسة، وقد بلغ أعلى معدل في استشهاد الذاتي للمؤلفين ٢٢ استشهاد في ٦ مقالات أي بمعدل ٣.٧ استشهاد لكل مقالة، وعند تتبع سبب ارتفاع استشهاد بعض المؤلفين بأنفسهم وجد أن هؤلاء هم أكثر المؤلفين إنتاجا للمقالات،

وهذا يعني أن هناك علاقة طردية بين معدل إنتاجية المؤلف والاستشهاد الذاتي ، فكلما كانت إنتاجية المؤلف عالية ارتفع معدل الاستشهاد بنفسه، وبالتالي فإن هذه النتيجة قد أجابت على السؤال المطروح في عنصر أكثر المؤلفين إنتاجا حول العلاقة بين ارتفاع إنتاجية المؤلفين وبين ارتفاع معدل استشهادهم بأنفسهم.

وقد بلغ عدد مرات استشهاد المؤلفين بأنفسهم في الدورتين ١٤٠ مرة في ٧٠ مقالة أي بمعدل استشهادين في كل مقالة .

أما نسبة المقالات التي ورد فيها الاستشهاد الذاتي للمؤلفين والبالغ عدد ٧٠ مقالة فهي ١٥.٣٪ من مجموع المقالات البالغ عددها ٤٥٧.

وللعلم فإن الجدول رقم (٧) يعرض المؤلفين الذين استشهدوا بأنفسهم أكثر من مرة فقط.

وعند المقارنة بين الدورتين في هذا المحور وجدت الدراسة أن ٧٠ مقالة التي تم استشهاد المؤلفين فيها بأنفسهم توزعت على الشكل التالي:

جدول رقم (١٨) الاستشهاد الذاتي للمؤلفين في مقالات الدورتين:

المجلة	مجموع الاستشهادات الذاتية	مجموع المقالات	إجمالي المقالات	النسبة
مجلة عمان الطبية	62	36	384	9.3%
مجلة جامعة السلطان قابوس	78	34	73	46.5 %
المجموع	140	70	457	

يلاحظ من الجدول رقم (١٨) ارتفاع نسبة المقالات التي استشهد فيها المؤلفين بأنفسهم في مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية أكثر من استشهادهم بأنفسهم في مقالات مجلة عمان الطبية والفارق بينهم كبير جدا ، فقد بلغت في الأولى ٤٦.٥ ٪ من المجموع الكلي لمقالات هذه الدورية بينما بلغت في مجلة عمان الطبية ٩.٣ ٪ فقط.

ويمكن إرجاع سبب ذلك إلى العلاقة الطردية بين إنتاجية المؤلف والاستشهاد الذاتي كما تم التطرق إليها سابقا.

معدل استشهاد الدوريات الطبية العمانية بنفسها:

يسعى هذا المحور إلى التعرف على مدى استشهاد الدوريات الطبية العمانية بنفسها ومدى اعتمادها على المقالات المنشورة بها.

والجدول رقم (١٩) يوضح الاستشهاد الذاتي للدوريات الطبية العمانية:

الدورية	إجمالي الاستشهادات	عدد الاستشهاد الذاتي	النسبة
مجلة عمان الطبية	4519	٤١	٪ ٠,٩
مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية	1741	٥	٪ ٠,٣

يتبين من الجدول رقم (١٩) ضعف استشهاد الدوريات الطبية العمانية بنفسها حيث بلغت في مجلة عمان الطبية ٠,٩ ٪ فقط وبلغت في مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية ٠,٣ ٪ ، مما يعني اعتماد الدورتين على الدوريات الأجنبية، وكما يمكن تفسير ذلك أيضا - كما تم التطرق إليه سابقا عند التطرق إلى لاستشهاد الذاتي للمؤلفين - إلى انفتاح الدورتين على النتاج الفكري العلمي وعدم التقوقع على نفسها.

الدوريات البؤرية ومدى توفرها ضمن مجموعات المكتبة الطبية ويهدف هذا المحور إلى التعرف على الدوريات اللب أو البؤرية المستشهد بها في مجال العلوم الطبية وذلك من خلال التعرف على نسبة الاستشهادات الواردة منها، كما يسعى إلى التحقق من وجود هذه الدوريات في المكتبة الطبية بجامعة السلطان قابوس كونها المكتبة المرجعية المتخصصة في العلوم الطبية في سلطنة عمان.

وقد اعتمدت الدراسة على ميزة الدمج المعدة في البرنامج الآلي - أداة الدراسة - حيث تقوم بدمج جميع الأشكال السابقة للدورية والتي وردت في مختلف الاستشهادات وفي مختلف المقالات تحت شكل واحد وهو الشكل الذي يختاره الباحث بنفسه وبالتالي سيصلح البرنامج تلقائيا جميع

الاستشهادات التي وردت بالأشكال المختلفة ويعدلها تحت الشكل الذي اختاره الباحث، وهذا يوفر عليه عناء الدخول إلى جميع الاستشهادات وتعديلها يدويا واحدا تلو الآخر، فعلى سبيل المثال قد يجد الباحث دورية British Medical Journal ترد بهذا الشكل وقد يجدها ترد في بعض الاستشهادات مختصرا بـ Brt Med J ويجدها أحيانا ترد بـ BMJ وأحيانا بـ Br M J وهكذا مما يشتت تكرار هذه الدورية مما يعني الحصول على إحصائية غير دقيقة.

الجدول رقم (٢٠) الدوريات البؤرية

lancet :	139
N Engl J M :	135
BMJ :	87
Am J Obstet Gynaecol :	82
NEUROLOGY :	64
WHO :	61
JAMA :	52
Obstet & Gynaecol :	51
Oman Medical Journal :	49
Paediatrics :	49
J Neurosurg :	48
J Antimic Chem :	45
Saudi Med J :	43
Neurosurg :	42
Ministry of Health :	41
Ann Int Med :	40
Science :	39
Bull WHO :	39
J Paediatr :	39
Clin Infect Dis :	35
Cancer :	34
Chest :	32
J Infect Dis :	32
Arch Neuol :	29
Am J Med :	29
Radiology :	29
Br J Psychiatry :	28
Nature :	28

J Trauma :	28
J Clin Endocrinol Met :	27
Hepatology :	26
Headache :	26
Surg Neurol :	26
Arch Int Med :	25
Trails Roy Sac Trap Med Hyg :	25
J Trop Paediatr :	25
J Neurol Neurosug Psych :	25
Br J Obstet Gynaecol :	24
Transfusion :	23
Fertil Steril :	23
J Am Coll Cardiol :	23
Am J Cardiology :	22
Circulation :	21
Br J Surg :	21
J Clin Microb :	21
Stroke :	20
Ann Saudi Med :	19
Arch Dis Child :	19
J Virol :	18
Blood :	17
Am J Trop Med Hyg :	17
Eur Heart J :	17
Am J Surgery :	16
Acta Psychiatr Scand :	16
Am J Med Genet :	16

يوضح الجدول رقم (٢٠) أهم الدوريات المستشهد بها في مجال العلوم الطبية، وقد اكتفت الدراسة بسرد ٥٥ دورية من مجموع ٢١٦٣ دورية تم الاستشهاد بها.

ومن خلال الجدول يتبين أن مجلة lancet تم الاستشهاد بها ١٣٩ مرة يليها مجلة New England Journal Medical (N Engl J M) بـ ١٣٥ مرة وهما من الدوريات الأجنبية.

أما بالنسبة للدوريات العربية فقد جاءت مجلة عمان الطبية (Oman Medical Journal) وهي إحدى دوريات الدراسة فقد جاءت من ضمن

الدوريات العشر الأولى التي تم الاستشهاد بها وبلغ عدد مرات الاستشهاد بها ٤٩ مرة ، ويرجع السبب في ذلك إلى استشهاد هذه الدورية بنفسها فقد استشهدت – كما ورد سابقا – بنفسها ٤١ مرة وهذا يعني أنه تم الاستشهاد بها من قبل الدورية الأخرى وهي مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية ٨ مرات.

أما الدوريات العربية الأخرى فقد جاءت المجلة السعودية للأطباء[٤١](Saudi MedJ) بـ ٤٣ مرة والمدونات الطبية السعودية (Ann Saudi Med) بـ ١٩ مرة وهما من ضمن قائمة الخمسة والخمسين دورية التي تم إدراجها في الجدول رقم (١٦) ، وتعتبران من أكثر الدوريات إنتاجا وأوسع انتشارا في المملكة العربية السعودية فضلا عن أنهما تقبلان نشر المقالات والأبحاث في جميع التخصصات الطبية المختلفة.(بسطجي، ١٩٩٦)

وعند مقارنة هذه القائمة بالدوريات البؤرية التي خرجت بها بعض الدراسات السابقة أو أشارت إليها بعض المؤسسات الطبية العالمية نجد تقارب كبير بينهما فعلى سبيل المثال أغلب الدوريات البؤرية التي خرجت بها الدراسة الحالية موجودة ضمن الدوريات البؤرية في مكتبة جامعة شيكاغو (http://www.lib.uchicago.edu/e/su/med/core.journals)

كما أن هناك تقارب كبير أيضا بين قائمة الدراسة الحالية للدوريات البؤرية والدوريات البؤرية التي خرجت بها دراسة (TOMMIE USDIN,1979) والتقارب الكبير أيضا بين قائمة الدراسة الحالية وبين القائمة الأساسية للدوريات الطبية في The Abridged Index Medicus (AIM) والتي اعتمدت عليها المكتبة الطبية الوطنية الأمريكية.

والقائمة في الدراسة الحالية هي من ضمن مجموعات الدوريات البؤرية التي أعدتها PH/HA في إصدارها الثاني للدوريات البؤرية في العلوم الصحية العامة وPH/HA هي قسم من أقسام جمعية المكتبات الطبية.

ولم تتمكن الدراسة الحالية من مقارنة الدوريات البؤرية التي خرجت بها مع الدوريات البؤرية في Journal Citation Reports

---

[٤١] – هذا العنوان نقل كما هو مكتوب على صفحة الغلاف في إصدارات المجلة نفسها.

ولدراسة مدى توفر الدوريات البؤرية التي خرجت بها الدراسة في المكتبة الطبية بجامعة السلطان قابوس فقد قامت بعمل جدول يبين من خلاله وجود الدورية من عدمه

جدول رقم (٢١) الدوريات المتوفرة بالمكتبة الطبية

اسم الدورية	نسخة إلكترونية	مطبوعة
lancet :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
N Engl J M :		مطبوعة
BMJ :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Am J Obstet Gynaecol :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
NEUROLOGY :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
WHO :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
JAMA :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Obstet & Gynaecol :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Oman Medical Journal :		مطبوعة
Paediatrics :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
J Neurosurg :		مطبوعة
J Antimic Chem :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Saudi Med J :		مطبوعة
Neurosurg :		مطبوعة
Ministry of Health :		مطبوعة
Ann Int Med :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Science :		مطبوعة
Bull WHO :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
J Paediatr :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Clin Infect Dis :		مطبوعة
Cancer :		مطبوعة
Chest :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
J Infect Dis :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Arch Neuol :		مطبوعة
Am J Med :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Radiology :		مطبوعة
Br J Psychiatry :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Nature :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
J Trauma :		مطبوعة

J Clin Endocrinol Met :	نسخة إلكترونية	
Hepatology :		مطبوعة
Headache :	نسخة إلكترونية	
Surg Neurol :	نسخة إلكترونية	
Arch Int Med :		مطبوعة
Tran Roy Sac Trap Med Hyg	نسخة إلكترونية	مطبوعة
J Trop Paediatr :		مطبوعة
J Neurol Neurosug Psych :		مطبوعة
Br J Obstet Gynaecol :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Transfusion :	نسخة إلكترونية	
Fertil Steril :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
J Am Coll Cardiol :		مطبوعة
Am J Cardiology :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Circulation :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Br J Surg :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
J Clin Microb :		مطبوعة
Stroke :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Ann Saudi Med :		مطبوعة
Arch Dis Child :		مطبوعة
J Virol :		مطبوعة
Blood :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Am J Trop Med Hyg :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Eur Heart J :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Am J Surgery :	نسخة إلكترونية	مطبوعة
Acta Psychiatr Scand :	نسخة إلكترونية	
Am J Med Genet :		مطبوعة

يتبين من الجدول رقم (٢١) أن جميع الدوريات البؤرية التي خرجت بها الدراسة متوفرة في المكتبة الطبية بجامعة السلطان قابوس، ففي حالة عدم وجودها على شكل مطبوع فهي موجودة إلكترونيا أي أن المكتبة اشتركت فيها من خلال إحدى قواعد البيانات الطبية الالكترونية.

وقد بلغ عدد الدوريات الموجودة على شكل مطبوع ٥٠ دورية من إجمالي ٥٥ دورية خرجت بها الدراسة أي بمعدل ٩٠ ٪، أما بالنسخ الالكترونية فقد بلغت ٣٣ دورية من أصل ٥٥ دورية أي بمعدل ٦٠ ٪ وهذا

يعني أن المكتبة الطبية تهتم باقتناء أفضل الدوريات العالمية في مجال العلوم الطبية وهي تسعى وفق خطة مرسومة للتحول من الدوريات المطبوعة إلى الدوريات الالكترونية.

ومن هنا يمكن القول أن هناك علاقة طردية بين الاستشهاد بالدوريات الطبية ومدى توفرها في المكتبة الطبية، أي كلما كانت الدورية متوفرة في المكتبة الطبية كلما زاد عدد مرات الاستشهادات بها، كما أن هذه العلاقة تدل على الاستخدام الفعلي للدوريات المتوفرة بالمكتبة الطبية من قبل المؤلفين في الدوريات الطبية العمانية.

تطبيق قانون برادفورد على الدوريات:

يهدف هذا المحور إلى التعرف على مدى تطابق إنتاجية الدوريات من المقالات بقانون برادفورد الذي قسم إنتاجية الدوريات من المقالات إلى ثلاث مجموعات متساوية وفقًا للمعادلة التالية (١:ن :ن ٢:ن ٣) حيث تمثل المجموعة الأولى الدوريات التي أسهمت بثلث المقالات والمجموعة الثانية تمثل الدوريات التي أسهمت بثلث المقالات، وهكذا.

وقد تم تقسيم الدوريات المستشهد بها في الدراسة الحالية والبالغ عددها ٥٤٩١ دورية إلى ٣ مناطق متقاربة من حيث عدد الاستشهادات المرجعية، والجدول رقم (١٨) يوضح هذا التقسيم

جدول رقم (٢٢) توزيع الدوريات حسب قانون برادفورد:

المجموعة	عدد الدوريات	النسبة	عدد الاستشهادات	النسبة
الأولى	٤٩	٠.٩ ٪	١٨٤٠	٢٩.٤ ٪
الثانية	٢٦٦	٤.٨ ٪	١٨٢٢	٢٩.١ ٪
الثالثة	١٣٧٣	٢٥ ٪	١٨٠٨	٢٨.٩ ٪

يتبين من الجدول رقم (٢٢) أن الدوريات الرئيسة في مجال العلوم الطبية بلغت ٤٩ دورية بنسبة ٠.٩ ٪ من مجموع الدوريات المستشهد بها وأن المجموعة الثانية بلغت ٢٦٦ دورية بنسبة ٤.٨ ٪ والمجموعة الثالثة بلغت ١٣٧٣ دورية بنسبة ٢٥ ٪.

وعليه فإنه يمكن القول بأن قانون برادفورد للتشتت يتطابق مع الدراسة الحالية فـ ٤٩ دورية فقط ساهمت بـ ٢٩.٤ ٪ من الاستشهادات.

وعند تطبيق قانون برادفورد بصيغته اللفضية تبين إن الانحراف المعياري للدوريات المستشهد بها هو ٠.١ ، ولتمثيل الانحراف المعياري لقانون برادفورد بيانيا .

التشتت النوعي لأوعية المعلومات المستشهد بها من خلال هذا المحور يمكن التعرف على أكثر الأوعية المستشهد بها وقد تم تقسيم أوعية الاستشهادات المرجعية إلى عدة أنواع رئيسة وهي:

- مقالات - كتب - انترنت
- كتب سنوية - رسائل جامعية
- أخرى: وتشمل التقارير والإحصائيات والمقابلات والنشرات والأشرطة السمعية والأشرطة السمعبصرية والأقراص)

وقد شملت التقسيمات أهم أنواع أوعية المعلومات وبالتالي يمكن من خلالها التعرف على مدى تشتت أوعية المعلومات المستشهد بها.

الجدول رقم (٢٣) التشتت النوعي لأوعية المعلومات المستشهد بها

	مقالات	كتب	إنترنت	كتب سنوية	رسائل جامعية	أخرى
الإجمالي	5491 87.7%	557 8.9%	19 0.3%	16 0.3%	12 0.2%	165 2.6%
مجلة عمان الطبية	3907 62.4%	460 7.3%	14 0.2%	6 0.1%	6 0.1%	126 2.0%
مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية	1584 25.3%	97 1.5%	5 0.1%	10 0.2%	6 0.1%	39 0.6%

يتبين من الجدول رقم (٢٣) تقدم المقالات بفارق كبير على باقي الأوعية الأخرى فقد بلغت نسبة استخدامها ٨٧.٧ ٪ يليها الكتب بنسبة ٨.٩٪ ، وجاءت الأوعية الأخرى بنسبة ٣.٤ ٪ فقط.

ويرجع السبب في ذلك إلى طبيعة النتاج الفكري الطبي من حيث

تجدده وتطور علومه مما يجعل الدوريات هي الأنسب لنشر هذا النتاج. وتأتي هذه النتيجة متوافقة مع أغلب الدراسات السابقة سواء في التخصصات الأدبية أو في المجالات العلمية بشكل عام والطبية بشكل خاص.

وقد توزعت نسبة الاستشهاد بالمقالات على الدورتين فجاءت نصيب مجلة عمان الطبية ٦٢,٤ ٪ أما مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية فبلغت نسبتها ٢٥,٣ ٪ فقط ، ويرجع السبب في الفارق الكبير بين الدورتين إلى كثرة أعداد الأولى وقلة أعداد الثانية مما يعني كثرة استشهادات الأولى 4519 استشهادا وقلة استشهاد الثانية 1741 استشهادا.

ومن الملاحظ تدني نسبة الاستشهاد بالانترنت في كلا الدورتين فقد بلغت النسبة الإجمالية ٠,٣ ٪ فقط وهي نسبة متدنية كثيرا ، وهذا يعني قلة اهتمام المؤلفين في الدوريات الطبية العمانية بالبحوث والدراسات المنشورة بالانترنت.

منتصف العمر للدوريات المستشهد بها: يهدف هذا المحور لدراسة تقادم الأوعية المستشهد بها في الدوريات الطبية العمانية من خلال جمع سنوات النشر بدأ من السنة الحالية لغاية ٥٠٪ من الاستشهادات. وتمثل السنوات الداخلة ضمن نسبة ٥٠٪ للاستشهادات معامل منتصف عمر الاستشهاد لتلك الدورية.

منتصف العمر للأوعية المستشهد بها في مجلة عمان الطبية: لدراسة منتصف عمر الاستشهادات الواردة في مجلة عمان الطبية يتم جمع الاستشهادات بدءا من ٢٠٠٦ وحتى ٥٠ ٪ من المجموع الإجمالي للاستشهادات لهذه الدورية والبالغ عدد ٤٥١٩ استشهادا.

منتصف العمر للأوعية المستشهد بها في مجلة جامعة السلطان قابوس الطبية:

ومن هنا يمكن القول أن متوسط منتصف العمر لمجال العلوم الطبية هو ١٤,٢ سنة . وترى الدراسة أن هذا العمر في مجال العلوم الطبية يعتبر كبيرا إذا ما تم النظر إلى التطورات المتسارعة في المجال.