دراسة بنية تخصص «تكنولوجيا التعليم» باستخدام منهج تحليل الاستشهادات المرجعية

إعداد

د. حسناء محمود محجوب
أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد
كلية الآداب - جامعة المنوفية
hmmahgoub@yahoo.com

د. على عبد الرحمن محمد خليفة
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية - جامعة حلوان

مقدمة

إن التغير السريع فى شتى المجالات يعد من أبرز سمات العصر الحديث، الأمر الذى جعل أى علم لا يستطيع الآن أن يقف بمفرده فيجب عليه أن يؤثر ويتأثر بالعلوم الأخرى، فالتطور العلمى الهائل والسريع أدى إلى زيادة التخصص وتعقد الارتباطات أو العلاقات الموضوعية بين العلوم المختلفة، مما أدى إلى ظهور فروع جديدة بعضها أخذت أصولها من الفروع المختلفة. ويعتبر مجال «تكنولوجيا التعليم» من المجالات التى ظهرت نتيجة الارتباط أو العلاقة بين موضوع «التكنولوجيا» و«التعليم».

«ولعل ظهور مجال تكنولوجيا التعليم فى السنوات الأخيرة قد ساهم فى تحديد مجالات تطبيق المعرفة العلمية المستمدة من النظريات ونتائج الأبحاث المتعلقة بالعلوم التربوية والسلوكية والإنسانية وغيرها من أنواع العلوم الأخرى، وهو الأمر الذى أظهر إمكانية تطوير الممارسات التربوية السائدة وبصورة تسمح بزيادة فاعليتها وكفاءتها فى ضوء الأسس العلمية»[١].

لقد اتفق كل من تقرير اللجنة الرئاسية لتكنولوجيا التعليم بالولايات المتحدة عن إصلاح التعليم الذى قدمته للكونجرس الأمريكى عام ١٩٧٠ مع المجلس البريطانى لتكنولوجيا التعليم والمركز البريطانى القومى للبرامج التعليمية على أن تكنولوجيا التعليم طريقة نظامية لتصميم وتنفيذ وتقويم العملية الكلية للتعليم والتدريس، أو هى تطبيق المعرفة العلمية عن التعليم وشروطه لتحسين فاعلية وكفاءة التدريس والتدريب وتقويم أساليب الاختبار التجريبى لتحسين المواقف التعليمية فى حالة عدم توفر مبادئ علمية معروفة، وعلى ضوء ذلك نظر المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا في مصر إلى «تكنولوجيا التعليم» على أنها صيغة علمية جديدة لتطوير التعليم وتحديثه تتميز بطريقتها النسقية فى تنظيم مكونات العملية التعليمية والتركيز على أهمية العلاقات المتبادلة بينها والتعرف النظامى على مصادر التعليم المختلفة وإعدادها وتنظيمها والاستفادة منها للتغلب على المشكلات التعليمية[٢].

ونستخلص من ذلك أن «مفهوم تكنولوجيا التعليم يشمل جميع ميادين التربية وعلم

النفس المختلفة، بل وبعض الميادين الأخرى، إنها تشمل كل ما فى التعليم تقريبا من مقررات وأساليب تدريس تضم إلى جانب المدرس والكتاب والسبورة معامل اللغات والكمبيوتر وطرق المحاضرة والمناقشة والسيمنار وجميع أوجه النشاط التعليمى ونظام الامتحانات وأدواته وغير ذلك من الأشياء التى ينظر إليها كأجزاء متكاملة ضمن النظام التعليمى والتى تهدف أساسا إلى إحداث تعليم أفضل»[٣].

«وهناك طرقا عديدة لإثبات الحدود الموضوعية لأى علم كالمؤتمرات والجمعيات العلمية والأبحاث. . . إلخ، ومن هذه الطرق طريقة يمتاز بها علم المكتبات والمعلومات ألا وهى تحليل الإنتاج الفكرى، فاتباع منهج تحليل الإنتاج الفكرى المنشور يجيب عن تساؤلات كثيرة حول الحدود والمجالات الموضوعية لأى علم أو تخصص»[٤]. ومن هنا فقد اختارت هذه الدراسة هذا المنهج لدراسة بنية تخصص «تكنولوجيا التعليم».

وإذا كانت جميع مجالات المعرفة البشرية تشكل فيما بينها نسيجا متكاملا تتماسك خيوطه مع بعضها البعض «فلعل من أنسب المداخل للتعرف على مدى هذا التكامل تحليل الاستشهادات المرجعية، فبينما تعتمد الخريطة التى تقدمها خطط التصنيف الحصرية على الانطباعات والأحكام القيمية، على الرغم من ادعائها الحرص على المسوغ الأدبى، فإن الخريطة التى يمكن الخروج بها من تحليل الاستشهادات المرجعية تعتمد على نتائج موضوعية لا مجال فيها للتحيز أو المجاملة أو التحامل. وهى خريطة لا تلتزم بمقتضيات المسوغ الأدبى فحسب، وإنما تلتزم أيضا بمسوغ المستفيد، لأن الاستشهاد المرجعى كما نعلم ترجمان الإفادة من الإنتاج الفكرى من جانب المؤلفين والباحثين»[٥].

مشكلة الدراسة وأهميتها:

ظهر من الملاحظة العلمية المقصودة أن الإنتاج الفكرى فى مجال تكنولوجيا التعليم يمتاز بتشتت مصادره نوعيا وموضوعيا وجغرافيا ولغويا. . . إلخ، كما أنه يمتاز أيضا باتساع دائرة تخصصات المستفيدين منه الذين ينتمون إلى مجالين كبيرين هما «التكنولوجيا» و «التعليم».

ومن هنا تستمد هذه الدراسة أهميتها من كونها تلقى الضوء على بنية تخصص تكنولوجيا التعليم لمعرفة الخصائص الموضوعية لهذا التخصص والعلاقات والارتباطات الموضوعية بين وحداته فترسم لنا خريطة للسمات البنيانية له ولمسارات تطوره وأنماط الإفادة منه.

الهدف من الدراسة:

تهدف الدراسة إلى رسم خريطة لمجال «تكنولوجيا التعليم» تكشف عن السمات البنيانية لهذا المجال وتحدد مساراته ووحداته الفرعية وعلاقاته الداخلية والخارجية وأنماط الإفادة منه، ويمكن صياغة الأهداف الفرعية لهذه الدراسة فيما يلي:

١ ـ دراسة العلاقات المتبادلة بين تخصص تكنولوجيا التعليم والتخصصات الأخرى.

٢ ـ تتبع مسارات تطور مجال تكنولوجيا التعليم.

٣ ـ دراسة طبيعة الوحدات الأساسية التى يتشكل منها بنيان تخصص «تكنولوجيا التعليم».

٤ ـ إلقاء الضوء على العلاقة بين وحدات هذا التخصص.

٥ ـ دراسة الخصائص البنيانية للإنتاج الفكرى فى مجال تكنولوجيا التعليم.

٦ ـ قياس درجة تشتت هذا التخصص نوعيا وجغرافيا ولغويا... إلخ، وإلقاء الضوء على الدوريات المتخصصة فى المجال وكذلك المؤتمرات والرسائل الأكاديمية بالإضافة إلى المؤلفين والناشرين... إلخ.

مجال الدراسة وحدودها:

يدور مجال هذه الدراسة على الفرض القائم على وجود علاقة موضوعية بين العمل المستشهد به cited document والعمل الأصلى الذى يرد فيه الاستشهاد citing document، لذلك فهى تركز على تحليل الاستشهادات المرجعية التى هى ناتج اطلاع المؤلف على وثيقة ما والإشارة إليها فى إنتاجه الفكري.

لذا فقد تم اختيار إحدى الدوريات المتخصصة فى مجال «تكنولوجيا التعليم» لتحليل الاستشهادات المرجعية، وقد وقع الاختيار على دورية (تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث) التى تصدرها الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم لتكون هى الدورية محل هذه الدراسة منذ إصدارها عام ١٩٩١ وحتى عام ٢٠٠٠، وهو العدد الأخير الذى ظهر منها حتى الآن (يوليو ٢٠٠٣)، وبلغت الأعداد التى تم تحليلها ٣٧ عددا.

منهج الدراسة وأدواتها:

اعتمدت الدراسة على أسلوب القياس الكمى الذى يقوم على تطبيق المنهج الإحصائى فى تحليل الاستشهادات المرجعية وهو ما يعرف بالمنهج الببليومترى، أو منهج القياسات الببليوجرافية والذى يعرفها بريتشارد Pritchard ـ الذى يعرف بين المتخصصين بأنه صانع مصطلح الببليومترى ـ بأنها «الأساليب الرياضية التى تطبق على الكتب ووسائل الاتصال الأخرى»[٦].

وقد تم اختيار هذا المنهج نظرا لطبيعته التى تناسب مثل هذه الدراسات «فالببليومترى كعلم كمى صنف إلى مجالين، وصفى وتقييمي: يعنى أحد هذه التصنيفات بدراسة عدد الأعمال المنشورة فى مجال معين، أو الإنتاج الفكرى المكتوب فى هذا المجال، وذلك بغرض مقارنة كمية الأبحاث المنتجة فى البلدان المختلفة، أو كمية المنتج فى فترات مختلفة، أو مقارنة هذا المنتج فى فترات مختلفة، أو مقارنة كمية المنتج فى فرع من فروع هذا المجال، هذا النوع من الدراسات يعتمد على إجراء إحصاء لعدد البحوث، الكتب والأشكال الأخرى للكتابات فى مجال معين، أو غالبا بإحصاء هذه الكتابات متى لخصت فى الدوريات المتخصصة، أما التصنيف الآخر فيتعلق بدراسة الكتابات التى يستعين بها الباحثون فى بحوثهم فى مجال معين، وهذا النوع من الدراسة يتم - غالبا - عن

طريق إحصاء عدد المراجع التى استشهد بها عدد كبير من الباحثين فى بحوثهم»[٧].

ويتركز مجال اهتمام هذا المنهج كما قال الدكتور محمد فتحى عبد الهادي[٨] فى قطاعين رئيسين هما:

١ ـ التوزيعات الزمنية والموضوعية والجغرافية والشكلية والنوعية للإنتاج الفكرى اعتمادا على استقراء البيانات الخاصة بمصادر المعلومات واستخدام الطرق الإحصائية وبعض القوانين الخاصة، وذلك بهدف وصف خصائص وسمات الإنتاج الفكري.

٢ ـ تحليل الاستشهادات المرجعية التى وردت فى المصادر، مع استخدام بعض الأساليب الخاصة وذلك بغرض فحص العلاقات بين وحدات الإنتاج الفكري.

وقد تقتصر الدراسة الببليومترية على القطاع الأول أو بعض جوانبه (الإنتاجية) أو تقتصر على القطاع الثانى أو بعض جوانبه (الاستخدام) أو تضم كلا القطاعين معا.

وكما سبق القول فإن هذه الدراسة تهدف إلى دراسة بنيان وتطور تخصص تكنولوجيا التعليم وذلك عن طريق تحليل الاستشهادات المرجعية، لذا فقد لزم الاستعانة بأساليب القياسات الببليوجرافية التالية.

١ ـ تحليل الاستشهادات المرجعية citation analysis: وذلك من خلال العد المباشر للاستشهادات direct citation counting. فمن المعروف أن «القيام بعد الاستشهادات هو أسلوب يحدد لنا عدد الاستشهادات التى تتلقاها وثيقة معينة أو دورية على مدى فترة زمنية محددة»[٩].

٢ ـ قانون برادفورد Bradford`s law: وذلك فى صيغته المعروفة بقانون برادفورد ـ زيف للتشتت Bradford - Ziph distribution وقد استخدم للكشف عن أبرز الكتب والدوريات والرسائل الأكاديمية والمؤلفين والناشرين.... إلخ، فى مجال تكنولوجيا التعليم.

٣ ـ قياسات التأثير المتبادل بين التخصصات العلمية: فمن المعروف أن التخصصات العلمية تتكون من تفاعل عناصر مثل المؤلف، الدورية، الوثيقة... إلخ. وتحليل الاستشهادات المرجعية تسمح لنا باكتشاف العلاقات القائمة بين هذه العناصر والعلاقات القائمة بين المؤلفين... إلخ، وقد استخدمت المقاييس التالية:

* المزاوجة الببليوجرافية bibliographic coupling.

* المصاحبة الاستشهادية co - citation.

* الاستشهاد المرجعى الذاتى Self - citation.

* تبادل الاستشهادات المرجعية Inter - citation.

٤ ـ مقاييس التعطل: وقد تمت هذه القياسات اعتمادا على التحليل الزمنى للاستشهادات المرجعية وفقا لتاريخ نشر الأعمال المستشهد بها والخروج بمنحنى تناقص الاستشهاد المرجعى الذى يمكننا من دراسة تأثر الإفادة

من الإنتاج الفكرى بعامل الزمن عن طريق قياس «عمر النصف» و «مفعول الفورية» و«جبهة البحث».

الدراسات السابقة:

ارتبط منهج الدراسات الببليومترية بعلم المعلومات وتم تطبيقه وتطويره والبعد به عن الأساليب التقليدية فى العديد من دراسات المكتبات والمعلومات، وقد تم تناول الدراسات السابقة فى مقالات استعراضية عديدة، كما تم تناولها أيضا من جانب الكثير ممن تعرض فى دراساته التطبيقية لهذا المنهج فعرض للدراسات السابقة عليه سواء الأجنبية منها أو العربية، ونذكر أمثلة على سبيل المثال لا الحصر:

ما قام بعرضه الدكتور محمد جلال غندور[١٠] لتعريف مصطلح الببليومترى، حيث عرض للتعريفات التى جاءت فى العديد من الكتابات الأجنبية، ثم عرض لنشأة المصطلح وبداية استخدامه سواء فى الإنتاج الفكرى الأجنبى أو العربى وقد جمع لنا الدكتور جلال بعد ذلك الترجمات العربية للمصطلح وتداولها فى الإنتاج الفكرى العربى، واختتم هذا العرض بالتعريفات التى صيغت لهذا المصطلح، وخرج من هذه العروض ببعض المؤشرات: أولها مؤشر حول تصنيف المفاهيم التى صنفها إلى ثلاث مجموعات (المعايير - الأساليب - الدراسات)، ثم المؤشر الثانى حول تطور المفاهيم، حيث أشار أنها ثلاثة عشر مفهوما جمعها من التعريفات السابقة تطورت فى الفترات الزمنية منذ بداية ظهور المصطلح عام ١٩٣٤ وحتى عام ١٩٨٠، وكان المؤشر الثالث يدور حول الأهمية النسبية للمفاهيم ومدى ارتباطها بالمصطلح، حيث لخص لنا فيها موقف المفاهيم الرئيسة وارتباطها بالمصطلح الببليومترى القائمة الببليوجرافية التى جمعها عبد الرحمن فراج[١١] عن الإنتاج الفكرى العربى فى الاتصال والقياسات الوراقية. وهى تحصر الإنتاج الفكرى العربى فقط دون الأجنبى وباستبعاد الإنتاج الفكرى فى الاتصال العلمى البالغ ١٠ تسجيلات نجد عبد الرحمن فراج حصر ١٣٢ تسجيلة خاصة بالقياسات الوراقية جاء توزيعها كما يلي:

جدول رقم (١) الإنتاج الفكري العربي في القياسات الوراقية

الموضوع	العدد
الأعمال النظرية	٢١
الدراسات القياسوراقية التطبيقية النوعية	٢٧
الدراسات القياسوراقية لمجال المكتبات وعلم المعلومات	٣٠
الدراسات القياسوراقية لمجالات الإنسانيات	١٢
الدراسات القياسوراقية للعلوم الاجتماعية	٢١
الدراسات القياسوراقية للعلوم الطبيعية والتقنية	٢١

أما دليل الإنتاج الفكري للدكتور محمد فتحي عبد الهادي بأجزائه الستة[١٢] فقد حصر الأعمال تحت رءوس الموضوعات التالية كما يوضحها الجدول التالي رقم (٢).

جدول رقم (٢) الإنتاج الفكري العربي في مجال تحليل الاستشهادات المرجعية

الموضوع	..حتى ١٩٧٦	١٩٧٦ - ١٩٨٠	١٩٨١ - ١٩٨٥	١٩٨٦ - ١٩٩٠	١٩٩١ - ١٩٩٦	١٩٩٧ - ٢٠٠٠	المجموع
إنتاجية المؤلف أو الإنتاج الفكري	-	-	-	٢	١	١٥	١٨
تحليل الاستشهادات المرجعية	-	-	-	٥	١٤	١٤	٣٣
القياسات الببليوجرافية	-	١	١٧	٢٠	٦٩	٤٧	١٥٤
المجموع	-	١	١٧	٢٧	٨٤	٧٦	٢٠٥

ويتضح من الجدول السابق أن الدراسات العربية فى مجال المكتبات والمعلومات لم تتجه إلى دراسات الإنتاجية والتحليل الببليومترى وتحليل الاستشهادات المرجعية إلا فى منتصف السبعينيات من القرن الماضى، حيث ظهرت دراسة واحدة عن القياسات الببليوجرافية ثم ظهرت فى الثمانينيات ١٧ دراسة عن الموضوع ذاته، ومنذ منتصف الثمانينيات ظهرت ٢٧ دراسة، وقد بدأت فى النضج التخصصى للأعمال فمالت إلى التخصص والوضوح بين مايمكن أن نطلق عليه إنتاجية المؤلف أو الإنتاج الفكرى لمجموعة من المؤلفين أو لفئة معينة من الأفراد أو لمؤسسة معينة... إلخ، وما يمكن أن يعتنى بتحليل الاستشهادات المرجعية ثم مايسمى بالقياسات الببليوجرافية واستمر هذا النضج حتى عام ٢٠٠٠.

وباستعراض هذا الإنتاج الفكرى فى المجال وجدنا أنه يمتاز بالتغطية الكبيرة لتحليل الإنتاج الفكرى السابق لهذا الموضوع لذا فقد فضلنا - منعا للتكرار - الاقتصار هنا على إجراء بحث راجع عن الموضوع مباشرة، فاستخدمت مصطلحات تكنولوجيا التعليم Education Technology مع الببليومتريقا Bibliometrics وكذلك مع تحليل الاستشهادات المرجعية Cita-tion analysis وقد وجد أنه.

بالنسبة للإنتاج الفكرى العربي:

تم استعراض كل ما ذكر فى الإنتاج الفكرى العربى، سواء ما تم حصره فى دليل الإنتاج الفكرى بأجزائه المختلفة أو ما ذكره عبد الرحمن فراج فى مقالته الببليوجرافية فلم يوجد منها مايتعرض لهذا الموضوع، كما تم الاطلاع على معظم الإنتاج الفكرى العربى بعد عام ٢٠٠٠، أى بعد الفترة الزمنية التى غطاها الدكتور فتحى عبد الهادي.

وقد وجد أن أقرب ما يمتد إليه الموضوع بصلة هو ما قام به محمد سالم غنيم فى دراسته عن تحليل الاستشهادات المرجعية الواردة فى عينة من

الأطروحات المصرية فى التربية[١٣]. حيث تناول موضوعات التربية بصفة عامة وقد قسمها إلى الموضوعات التالية:

١ ـ عموميات التربية.
٢ ـ البحث التربوي.
٣ ـ التربية المقارنة والدولية.
٤ ـ التربية الفنية.
٥ ـ التربية الرياضية.
٦ ـ التربية الموسيقية.
٧ ـ اجتماعات التربية.
٨ ـ اقتصاديات التربية.
٩ ـ تنظيم المعلومات التربوية.
١٠ ـ التقنيات التربوية.
١١ ـ المناهج وتطويرها.
١٢ ـ طرق التدريس.
١٣ ـ التقويم التربوي.
١٤ ـ عموميات التعليم.
١٥ ـ تعليم الكبار ومحو الأمية.
١٦ ـ التعليم الديني.
١٧ ـ التعليم الفني.
١٨ ـ التعليم النسوي.
١٩ ـ تعليم الفئات الخاصة.
٢٠ ـ إعداد المعلمين.
٢١ ـ الإدارية التربوية والمدرسية.
٢٢ ـ تاريخ التربية والتعليم.

وبالنسبة للإنتاج الفكرى الأجنبى فقد تم البحث فى المراجع التالية:

* قاعدة بيانات المصادر التربوية ERIC.
* قاعدة بيانات مستخلصات علوم المكتبات والمعلومات LISA.
* قاعدة بيانات مستخلصات الرسائل الأكاديمية Dissertation Abstracts.
* فهرس مكتبة الكونجرس المتاح على شبكة الإنترنت.
* قاعدة بيانات First search.
* فهرس مكتبة الجامعة الأمريكية بالقاهرة.

وقد تم الحصول على ٤ رسائل فقط لهم علاقة بهذا الموضوع وهم بترتيبهم الزمني:

* The internet and higher education: Dissertations using internet citations from 1989 - 1998 at Oklahoma state University/ C. B. Bomba Ph D 2000.

وكما ظهر من عنوان هذه الدراسة أنها تقوم بتحليل الاستشهادات بالإنترنت فى الرسائل المقدمة لـ Oklahoma state University فى الفترة من ١٩٨٩ وحتى ١٩٩٨، وذلك فى خمس كليات (الزراعة ـ الآداب ـ العلوم ـ التربية ـ الهندسة ـ العلوم البيئية).

* A citation analysis of master's and education specialist theses and research papers by graduates of the library science and information services department at central Missouri state university/ D. L. Glynn, M. S. 1995.

وقد قامت هذه الدراسة بتحليل الاستشهادات فى الرسائل المقدمة لقسم المكتبات والمعلومات بالجامعة فى الفترة من ١٩٧٨ وحتى

١٩٩٤، وقد خرجت بإحصاءات عن الدوريات والمؤلفين. . . إلخ فى المجال.

* Citation analysis and emerging technologies: foundational technical developments in optical disk technology/ Th. T. Wrenn, Ph D 1989.

وقد تعرضت هذه الدراسة لتحليل الاستشهادات فى ظل التكنولوجيا الحديثة

* The application of selected bibliometric techniques to the recent learning styles literature / J. H. Smith , Ph D 1984.

قامت هذه الدراسة باستخدام الطرق الببليومترية فى تحليل بعض الدوريات مستخدمة مقاييس مثل قانون برادفورد وتحليل الاستشهادات المرجعية والمزاوجة الببليوجرافية، وقد خرجت بنتائج كثيرة لعل أهمها أن معظم المقالات فى الدوريات المحورية كتبت بأقلام بعض الأفراد، كذلك أظهرت الدراسة ارتفاع معدلات الاستشهاد المرجعى الذاتى فى مجال الأدب.

وكما يبدو من هذه الرسائل أنها بعيدة عن دراسة مجال تكنولوجيا التعليم دراسة فردية تحليلية تقف على رسم صورة أو خريطة لحدوده الموضوعية. ومن هنا فيمكننا القول بأن هذه الدراسة هى أول دراسة تكشف عن الخصائص والسمات البنيانية لهذا التخصص «تكنولوجيا التعليم» نضعها استمرارا للجهود التى تبذل من جانب الزملاء للتعرف على خصائص وسمات الإنتاج الفكرى العربى فى مختلف التخصصات.

وبالتأكيد فإن هذه الدراسة قد تمثل علاقة تكنولوجيا التعليم بالمجالات الأخرى ولكننا لا ندعى أنها يجب أن تتفق مع نتائج يمكن استخلاصها باستخدام عينات أخرى من الإنتاج الفكرى، وذلك لأنه من المعروف أن أى مجال موضوعى يتسم بالديناميكية نتيجة للتطورات الجارية سواء فى جبهة البحث أو التطبيق، ومن هنا فإن الخريطة التى يتم رسمها لمجال معين موضحة علاقاته بالمجالات الأخرى يمكن أن تتغير معالمها بمرور الزمن.

الدورية التى تم اختيارها فى هذه الدراسة:

تعتبر مجلة (تكنولوجيا التعليم) هى لسان حال الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، لذا فرئيس تحريرها هو رئيس مجلس إدارة الجمعية الدكتور فتح الباب عبد الحليم سيد ولم يظهر اسمه كرئيس تحرير للمجلة إلا منذ العدد الثالث والذى يحمل الترقيم (المجلد الثانى، الكتاب الثانى، ربيع ١٩٩٢)، فكان فى العددين السابقين لهذا العدد تظهر أسماء الهيئة الاستشارية فقط، ومنذ هذا العدد ظهرت أسماء مسئولى التحرير واضحة بجانب أسماء الهيئة الاستشارية، حيث ظهر اسمه كرئيس تحرير، وظهر اسم سكرتيرة التحرير الدكتورة انشراح عبد العزيز إبراهيم، ثم ثمانية أفراد هم المسئولين عن التحرير الفني.

وبداية من المجلد الرابع تغيرت سكرتارية التحرير، فكانت الدكتورة أهداف كمال الدين عبد الحميد، كما تم تغيير بعض الأسماء فى التحرير الفني. ولم يستمر هذا سوى عددين

فقط من هذا المجلد، حيث ظهر الكتاب الثالث من المجلد الرابع يحمل اسم سكرتير التحرير هو الدكتور إبراهيم حسن محمد مع تغيير أيضا فى بعض أسماء التحرير الفني.

وابتداء من الكتاب الرابع فى المجلد الخامس ظهر اسم الدكتور على عبد المنعم كسكرتير للتحرير مع تغيير بسيط فى بعض المسئولين عن التحرير الفنى، واستمر هذا التشكيل حتى العدد الأخير من الأعداد ال (٣٧) محل الدراسة.

تحمل هذه الدورية عبارة (تكنولوجيا التعليم) كعنوان رئيسى، كما تحمل عنوانا فرعيا هو «سلسلة دراسات وبحوث»، وقد اختارت تسميتها الهجائية والزمنية بالمجلد والكتاب، ثم الفصل الزمنى والسنة الميلادية، فمثلا نجد المجلد الثانى، الكتاب الأول، شتاء ١٩٩٢، المجلد الثانى، الكتاب الثانى، ربيع ١٩٩٢... وهكذا وذلك فيما عدا المجلد الأول الذى حمل تسمية (الكتاب الأول، أغسطس ١٩٩١)، ولم يحمل رقم المجلد، ولم يصدر فى هذا المجلد سوى هذا الكتاب الأول فقط. وربما جاءت هذه التسميات سواء فى العنوان الفرعى الذى يبعد عن لفظ مجلة أو دورية، أو فى التسمية الهجائية والزمنية لكى تبعد الجمعية نفسها عن المصاعب التى تقابل إصدار الدوريات وهو أمر متعارف عليه فى الكثير من الدوريات التى تصدر الآن فى تخصصات كثيرة، وقد ألجأها ذلك إلى ضرورة الحصول على رقم إيداع من دار الكتب.

جاء كل عدد يحمل أرقام إيداع تختلف تماما عن العدد الآخر، فمثلا العدد الأول يحمل رقم إيداع ٥٤٦٥ / ١٩٩١، بينما الكتاب الأول من المجلد الثانى شتاء ١٩٩٢ يحمل رقم إيداع ٢٢٣٦ / ١٩٩٣، والكتاب الثانى من المجلد الثانى نفسه ربيع ١٩٩٢ يحمل رقم إيداع ٢٥٧٨/ ١٩٩٣.. وهكذا ويختلف بالتالى معه الترقيم الدولى الموحد للكتب (تدمك) ISBN. ومع ذلك لم يستمر حصول أعداد الدورية على رقم إيداع طويلا، فنجد أن آخر عدد يحمل رقم إيداع هو المجلد التاسع، الكتاب الأول (شتاء ١٩٩٩) والذى حمل رقم إيداع ١١٠٧٠/ ٩٩.

لقد صدر العدد الأول من هذه المجلة فى أغسطس ١٩٩١، وكان الهدف من إصدارها هو إنشاء منفذ للتواصل العلمى وتبادل وجهات النظر بين المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم، فقد رأت الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بصفتها المؤسسة الراعية لهذا التخصص أن حصيلة الدراسات والبحوث العربية فى هذا المجال جديرة بالعناية، وأن من أهم طرق العناية بها هى إيجاد منفذ لنشرها يكون سهل التداول وزهيد الثمن، فكانت هذه المجلة أو السلسلة البحثية. وقد صدر حتى الآن (يوليو ٢٠٠٣) ٣٧ عددا شملتها ١٠ مجلدات، كل مجلد اشتمل على ٤ أعداد فيما عدا المجلد الأول الذى اشتمل على عدد واحد فقط. وفيما يلى بعض الملاحظات على هذه الأعداد:

١ ـ تصدر المجلة فى حجم A4، وتستخدم العرض على عمودين، متوسط عدد صفحات العدد الواحد حوالى ١٠٠ صفحة، وتستخدم الترقيم المتسلسل للمجلد، وأصغر عدد صفحات للمجلدات - باستبعاد المجلد

الأول الذى ظهر فيه عدد واحد فقط حجمه ٧٤ صفحة - كان هو المجلد الثانى البالغ ٢٦١ صفحة، وأكبر عدد صفحات كان فى المجلد العاشر البالغ ٧٩٨ صفحة.

٢ - جاء تسلسل الترقيم فى المجلدات يشوبه بعض العيوب، أو عدم التتابع فى الترقيم، فعلى سبيل المثال ترقيم الكتاب الثالث من المجلد الثالث (صيف ١٩٩٣) ينتهى عند صفحة رقم ٣٦٣، بينما الكتاب الرابع من المجلد نفسه (خريف ١٩٩٣) بدأ بصفحة رقم ٣٦٧، وكذلك الكتاب الثالث من المجلد السادس (صيف ١٩٩٦) انتهى برقم ٢٤٩، بينما بدأ الكتاب الرابع من المجلد نفسه (خريف ١٩٩٦) بصفحة رقم ٢٥٩.

٣ - رغم تسلسل ترقيم الصفحات فى أعداد المجلد الواحد إلا أنه لوحظ أن المجلد الثامن حمل ترقيم متسلسل للعددين الأول والثانى وترقيم مسلسل آخر مستقل للعددين الثالث والرابع، فالكتاب الأول يتكون من ٣٣ صفحة، والكتاب الثانى بدأ بصفحة ٣٤ حتى صفحة ٧٣، ثم صفحات مرقمة باللغة الإنجليزية بلغت ٢٧ صفحة، ثم جاء ترقيم الكتاب الثالث من المجلد نفسه ليبدأ من الصفحة رقم ١ وحتى الصفحة رقم ٢٠١، والكتاب الرابع من الصفحة رقم ٢٠٥ وحتى الصفحة رقم ٣٣١.

٤ - الملاحظة العامة لمعظم الدوريات العربية وهى تأخر صدور الأعداد، فبالنظر إلى تاريخ رقم الإيداع نجده متأخرا عن تاريخ النشر بحوالى سنة، كما أن أخر مجلد هو المجلد العاشر فى عام ٢٠٠٠، ونحن فى منتصف عام ٢٠٠٣. ويرجع هذا التأخير إلى بعض المشاكل المالية فى تمويل الطباعة والنشر، فمن المعروف أن الإمكانيات المالية للجمعيات العلمية تعتمد على اشتراكات الأعضاء فقط، وتحتاج هذه الدوريات إلى إمكانيات مالية ثابتة ومستمرة، وبالتأكيد فإن هذا التأخير يؤدى إلى فقد المجلة لأهم عناصر مقوماتها وهو عنصر الحداثة.

٥ - بالتأكيد يؤثر أيضا الجانب المالى على الإخراج العام للمجلة، فجاء إخراجها متواضع للغاية سواء فى نوع الورق أو الطباعة أو ما إلى ذلك.

٦ - خلت جميع الأعداد فيما عدا الكتاب الأول (أغسطس١٩٩١)، والكتاب الثانى والكتاب الثالث من المجلد التاسع (ربيع وصيف ١٩٩٩) من المقدمات أو الافتتاحيات، فمن المعروف أنه لابد من وجود مقدمة أو افتتاحية يكتبها فى الغالب رئيس التحرير، ويمكن أن تتضمن عرضا لما يشمله العدد من محتويات بحيث تساعد القارئ على التهيؤ الذهنى والفكرى لما سوف يجده داخل العدد وأحيانا كثيرا تثير لديه الرغبة فى قراءة محتويات العدد، أو يمكن لهذه الافتتاحية أن تتناول قضية معينة فى المجال يجد رئيس التحرير ضرورة إثارتها بين مجتمع المتخصصين.

٧ - بعض الأعداد صدرت بأبحاث المؤتمرات التى أقامتها الجمعية فجاءت أشبه بكتاب لهذه المؤتمرات، وهى على سبيل المثال جميع أعداد المجلد الثالث، الكتاب الثالث والرابع

من المجلد السادس، الكتاب الثانى والثالث من المجلد العاشر.

٨ـ تشتمل المجلة فى معظم أعدادها على المقالات فقط، رغم أنها بدأت العدد الأول بباب لعرض الرسائل الجامعية عرض فيه رسالة واحدة فقط، إلا أن هذا الباب اختفى مع الأعداد الأخرى ولم يظهر إلا فى أعداد المجلد التاسع، حيث ظهرت فى الأعداد الكتاب الثانى والثالث والرابع ملخصات لرسائل جامعية، كما ظهرت أيضا فى المجلد العاشر بالكتابين الأول والرابع. ولم تخصص المجلة مثلا بابا لأخبار الجمعية أو أخبار التخصص أو عروض الكتب... أو ما إلى ذلك.

٩ـ اشتمل الكتاب الرابع من المجلد الخامس على كشاف لأعداد المجلة من المجلد الأول ١٩٩١ وحتى المجلد الخامس ١٩٩٥.

تحليل المقالات الأصلية بالمجلة:

أولا: مؤلفو المقالات الأصلية:

اشتملت الأعداد على ١٦١ مقالا باللغة العربية و٦ مقالات باللغة الإنجليزية كتبها ٧٦ مؤلفا، الجدول التالى رقم (٣) يوضح أسماء المؤلفين وعدد المقالات التى أسهم بها كل منهم.

جدول رقم (٣) أسماء مؤلفي المقالات الأصلية

الاسم	عدد المقالات
رضا عبده إبراهيم القاضي	٩
محمد عطية خميس	٨
إبراهيم عبد الفتاح يونس	٥
عبد اللطيف بن صفي الجزار	٥
فتح الباب عبد الحليم سيد	٤
أحمد حامد منصور	٣
أحمد كامل الحصري	٣
سعاد أحمد شاهين	٣
خالد عويس	٢
رأفت سيد نجاري	٢
سهير أحمد محفوظ	٢
صلاح الدين عرفة	٢
صلاح بن مبارك الدباس	٢
عبد التواب شرف الدين	٢

الاسم	عدد المقالات
عبد العزيز محمد العقيلي	٢
فاطمة الزهراء محمود عثمان	٢
لطفي الخطيب	٢
ماجد أبو جابر	٢
محمد إبراهيم الدسوقي	٢
إبراهيم حسن محمد	١
أحمد الإمام	١
أحمد سيف الدين أحمد	١
أحمد نور الدين الصباغ	١
إسماعيل رأفت	١
إسماعيل محمد الأمين	١
أهداف كمال الدين عبد الحميد	١
انشراح عبد العزيز	١
توفيق مرعي	١

الاسم	عدد المقالات
جابر عبد الحميد جابر	١
جبر بن عطية حسن	١
جمال عبد الحميد الشرهان	١
حمدي شعبان	١
خالد يوسف القضاه	١
زكريا يحيى لال	١
سعاد أحمد الفريح	١
سعد بن عبد الرحمن	١
سمير عبد المجيد	١
سميرة أبو زيد عبده	١
سهير إبراهيم سليم	١
سهير محمود عثمان	١
صلاح عبد الحميد خضر	١
طاهر عبد الرازق	١
عبد الرحمن بن صالح المشيقيح	١
عبد السلام النقشبندي	١
عبد العظيم عبد السلام الفرجاني	١
عبد الله عمر الفرا	١
عز الدين عبد المعطي محمود	١
علياء عبد الله الجندي	١
فرماوي محمد الفرماوي	١
فواز العبد لله	١
كمال أحمد الشريف	١
كمال عبد الحميد زيتون	١
كمال يوسف إسكندر	١
ليلي حبيب	١
ماجدة مصطفى	١
مجدي عبد الكريم حبيب	١
محمد أحمد الإبياري	١
محمد أحمد محمد الكرش	١
محمد بن سليمان المشيقيح	١
محمد حمودة الجزار	١
محمد فتحي عبد الهادي	١
محمد محمد الهادي	١
محمد محمود أحمد شحاتة	١
محمود عبد القوي خورشيد	١
مصطفي عبد الخالق مصطفي	١
مصطفي محمود محمد	١
منى السيد على السمنودي	١
ناجح محمد حسن	١
ناجية أحمد الديب	١
نادية سليمان إبراهيم	١
نجوى شكري محمد	١
نرجس عبد القادر حمدي	١
هناء محمد جمال الدين	١
وفيقة مصطفي سالم	١
ياسين عبده القطري	١
يوسف خليفة غراب	١

يتضح من الجدول السابق أن أغلب مؤلفى المقالات فى هذه الدورية هم أساتذة بكلية التربية جامعة حلوان، أو كلية البنات جامعة عين شمس، فمثلا الدكتور رضا عبده والذى كان له أكبر إسهامات فى الدورية (٩ مقالات) هو أستاذ بكلية التربية، وكذلك الدكتور إبراهيم عبد الفتاح والدكتور فتح الباب عبد الحليم، أما الدكتور محمد عطية خميس فهو أستاذ بكلية

البنات جامعة عين شمس، كما أنه يلاحظ أيضا أن معظم المؤلفين الذين يمتازون بغزارة الإنتاج فى الدورية هم من أعضاء الجمعية، ويعتبر هذا من الأمور المتوقعة والمتعارف عليها فى بداية ظهور أية دورية جديدة حتى يتم التعرف عليها كمنفذ من منافذ النشر فى المجال بين المتخصصين، ولا يمنع هذا بالتأكيد من وجود مؤلفين آخرين فى مجالات أخرى مرتبطة بموضوع الدورية وإن كان إسهامهم قليلا، مثل الدكتور خالد عويس أستاذ بكلية الفنون التطبيقية والدكتورة سهير محفوظ بقسم المكتبات كلية الآداب، والدكتور رأفت سيد نجارى أستاذ بتربية نوعية المنيا. . . . وغيرهم.

ثانيا: نمو المقالات فى أعداد الدورية محل الدراسة:

جاءت مقالات أعداد الدورية فى عدد صفحات يبلغ ٣٦٠٥ صفحة. والجدول التالى رقم (٤) يوضح صفحات كل عدد من أعدادها، وكذا عدد المقالات التى اشتملت على قوائم استشهادات تم تحليلها فى هذه الدراسة

جدول رقم (٤) نمو المقالات في الدورية محل الدراسة

بيان الأعداد	عدد الصفحات	عدد المقالات		عدد الاستشهادات	مجموع الاستشهادات
		عربي	E		
ك ١ أغسطس ١٩٩١	٧٤	٣	–	١٧ + ٢٤ + ٢٨	٦٩
مج٢ ك١ شتاء ١٩٩٢	١٧، ٣٧	٢	١	٢٧ + ١٤ + ٣٠	٧١
مج٢ ك٢ ربيع ١٩٩٢	٥٥ – ١٤٠	٣	–	١٤ + ٢١ + ١٦	٥١
مج٢ ك٣ صيف ١٩٩٢	١٤١ – ٢١٦	٣	–	١٨ + ٢٥ + ١٠	٥٣
مج٢ ك٤ خريف ١٩٩٢	٢١٧ – ٢٦١	٢	١	١١ + ٦ + ٧	٢٤
مج٣ ك١ شتاء ١٩٩٣	٩٩	٢	–	٢٢ + ٣٦	٥٨
مج٣ ك٢ ربيع ١٩٩٣	١٠١ – ٢٥٠	٦	–	٧ + ١١ + ١١ + ١٦ + ٣ + ٢٧	١٠٢
مج٣ ك٣ صيف ١٩٩٣	٢٥١ – ٣٦٣	٦	–	١٠ + ١٣ + ٢٤ + ٢٧ + ٩ + ١٨	١٠١
مج٣ ك٤ خريف ١٩٩٣	٣٦٧ – ٤٩٨	٧	–	٢٧ + ٨ + ١٩ + ٧ + ٨ + ٣٤ + ١٢	١١٦
مج٤ ك١ شتاء ١٩٩٤	٨٨	٣	–	٢٦ + ١٨ + ٣٥	٧٩
مج٤ ك٢ ربيع ١٩٩٤	٨٩ – ١٤٥	٢	١	٣٧ + ٦ + ١٤	٥٧
مج٤ ك٣ صيف ١٩٩٤	١٤٧ – ٢١٤	٢	–	٣٦ + ٣٨	٧٤
مج٤ ك٤ خريف ١٩٩٤	٢١٥ – ٢٧٢	٣	–	٣١ + ١١ = ٥	٤٧
مج٥ ك١ شتاء ١٩٩٥	٩٣	٢	–	١٢ + ٢٣	٣٥

بيان الأعداد	عدد الصفحات	عدد المقالات		عدد الاستشهادات	مجموع الاستشهادات
		عربي	E		
مج٥ ك٢ ربيع ١٩٩٥	٩٥ - ١٦٤	٢	١	٣١ + ٣٣ + ٢٦	٩٠
مج٥ ك٣ صيف ١٩٩٥	١٦٥ - ٢٢٨	١	-	٦	٦
مج٥ ك٤ خريف ١٩٩٥	٢٢٨ - ٣٠٤	٢	-	٣٦ + ٤٤	٨٠
مج٦ ك١ شتاء ١٩٩٦	٧٢	١	-	٦٦	٦٦
مج٦ ك٢ ربيع ١٩٩٦	٨١ - ١٣٨	١	-	٣٨	٣٨
مج٦ ك٣ صيف ١٩٩٦	١٤٧ - ٢٤٩	٢	-	١٣ + ٢٨	٤١
مج٦ ك٤ خريف ١٩٩٦	٢٥٩ - ٣٢١	٣	-	٥ + ٦ + ١٠	٢١
مج٧ ك١ شتاء ١٩٩٧	٦٧	٤	-	١٠ + ١٢ + ٢٠ + ٣١	٧٣
مج٧ ك٢ ربيع ١٩٩٧	٦٨	٢	-	٢٤ + ٣١	٥٥
مج٧ ك٣ صيف ١٩٩٧	٦٩ - ١٢٣	٢	-	٢٢ + ١٩	٤١
مج٧ ك٤ خريف ١٩٩٧	١٢٤ - ١٩٩	٣	-	٣٢ + ٢٩ + ٢٧	٨٨
مج٨ ك١ شتاء ١٩٩٨	٣٣	٢	-	٢٠ + ٢٩	٤٩
مج٨ ك٢ ربيع ١٩٩٨	٣٤ - ٧٣، ٢٧	١	١	٢٧ + ١٧	٤٤
مج٨ ك٣ صيف ١٩٩٨	١ - ٢٠١	٩	-	٢٢ + ٨ + ٩ + ٦ + ٨ + ٢١ + ١٣ + ١٠ + ٧	٩٦
مج٨ ك٤ خريف ١٩٩٨	٢٠٥ - ٣٣١	٥	-	٣٧ + ٣٠ + ٢٧ + ١٥ + ١٢	١٢١
مج٩ ك١ شتاء ١٩٩٩	٩٣	١	-	٤٨	٤٨
مج٩ ك٢ ربيع ١٩٩٩	٩٥ - ١٨٧	٣	-	٣٥ + ١٩ + ٣١	٨٥
مج٩ ك٣ صيف ١٩٩٩	١٩٣ - ٢٥٣	٢	-	١٦ + ٢٤	٤٠
مج٩ ك٤ خريف ١٩٩٩	٢٥٧ - ٣٨٠	٢	-	٦٢ + ٤٢	١٠٤
مج١٠ ك١ شتاء ٢٠٠٠	٧٣	١	-	٥٨	٥٨
مج١٠ ك٢ ربيع ٢٠٠٠	٧٥ - ٢٨١	٦	-	٢٨ + ١٥ + ١٠ + ٢٧ + ٥٣ + ٢٧	١٦٠
مج١٠ ك٣ صيف ٢٠٠٠	٢٨٣ - ٧٠٩	١١	-	١٠ + ٦٦ + ٢٢ + ٧ + ٣ + ٤٠ + ٦١ + ١٦ + ٤١ + ٥ + ٢٩ +	٣٠٠
مج١٠ ك٤ خريف ٢٠٠٠	٧١٣ - ٧٩٨	٢	-	٦٢ + ١٦	٧٨

تحليل الإنتاج الفكرى المستشهد به:

تضمنت مقالات الدورية محل الدراسة ١٦٨٧ استشهادا مرجعيا، وذلك بعد استبعاد المصادر الشفوية والاستشهادات التى لم تذكر البيانات الببليوجرافية الكاملة فصعب تحديد هويتها واللقاءات أو المقابلات والأخبار وخاصة التى صدرت فى جرائد يومية . . . إلخ. وجاءت الاستشهادات بالمصادر العربية ٧٨١ استشهادا بنسبة ٤٦,٣٪ من مجموع الاستشهادات، بينما بلغت الاستشهادات باللغة الإنجليزية ٩٠٦ استشهادات بنسبة ٥٣,٧٪ من مجموع الاستشهادات، ولم توجد استشهادات بأية لغات أخرى. والجدول التالى رقم (٥) يوضح أنواع الإنتاج الفكرى المستشهد به وفقا للتوزيع اللغوى والنوعي

جدول رقم (٥) توزيع الاستشهادات حسب اللغة والنوع

النوع	عربي	٪	إنجليزي	٪	المجموع	٪
المنفردات	٤٢٠	٥٤,١	٤٨٤	٥٩,٥	٩٠٤	٥٦,٩
الرسائل	١٧٢	٢٢,٢	١٠١	١٢,٤	٢٧٣	١٧,٢
الدوريات	٨٣	١٠,٧	١٧٦	٢١,٦	٢٥٩	١٦,٣
المؤتمرات	١٠١	١٣	٥٢	٦,٥	١٥٣	٩,٦
المجموع	٧٧٦	١٠٠	٨١٣	١٠٠	١٥٨٩	١٠٠
النسبة	٤٨,٨٪		٥١,٢٪			١٠٠٪

ويلاحظ من الجدول السابق أن الاستشهاد بالإنتاج الفكرى المكتوب باللغة الإنجليزية أكثر من المكتوب باللغة العربية، حيث بلغ ٥١,٢٪ للإنجليزى مقابل ٤٨,٨٪ للعربى، وبالتأكيد يدل هذا على نقص ملحوظ للإسهام الفكرى باللغة العربية فى هذا المجال، مما يجعلنا نوصى المتخصصين بالكتابة والإبداع الفكرى فى المجال.

كما نلاحظ أن المنفردات احتلت المركز الأول، سواء الصادر منها بالعربية أو الإنجليزي، وقد شملت المنفردات جميع المطبوعات التى ظهرت بصورة غير دورية مثل الكتب والكتيبات والنشرات والأدلة والقواميس ودوائر المعارف ومطبوعات الهيئات وأدلة العمل . . . إلخ، وذلك فيما عدا الرسائل الأكاديمية ومطبوعات المؤتمرات التى فضلنا فصلها كأنواع مستقلة فى هذه الدراسة.

وقد بلغت المنفردات ٥٦,٩٪ من مجموع الاستشهادات بعدد ٩٠٤ عناوين مثلت المنفردات باللغة العربية ٤٢٠ عنوانا بنسبة ٥٤,١٪ من مجموع الاستشهادات باللغة العربية، فى حين جاءت المنفردات الإنجليزية ٥٩,٥٪ من مجموع الاستشهادات بهذه اللغة.

وتلت الرسائل الأكاديمية المنفردات فى عدد الاستشهادات، حيث مثلت بنسبة ١٧,٢٪ من مجموع الاستشهادات، جاءت الرسائل العربية

بعدد بلغ ١٧٢ رسالة بنسبة ٢ , ٢٢٪ من مجموع الاستشهادات العربية، بينما الرسائل الإنجليزية بلغت ١٠١ رسالة بنسبة ٤ , ١٢٪ من مجموع الاستشهادات الإنجليزية.

جاءت الدوريات فى المركز الثالث بالنسبة للمجموع الكلى للاستشهادات، حيث بلغت ٢٥٩ دورية بنسبة ٣ , ١٦٪ من مجموع الاستشهادات، وقد مثلت بالنسبة للدوريات العربية نسبة ضعيفة، حيث بلغت ٨٣ دورية بنسبة ٧ , ١٠٪ من مجموع الاستشهادات العربية، بينما مثلت نسبة أكبر فى الاستشهادات الإنجليزية فجاءت ١٧٦ دورية بنسبة ٦ , ٢١٪ من مجموع الاستشهادات الإنجليزية.

وأخيرا جاءت مطبوعات المؤتمرات التى مثلت نسبة ٦ , ٩٪ من المجموع الكلى للاستشهادات، جاءت المؤتمرات العربية بعدد ١٠١ استشهاد بنسبة ١٣٪ من مجموع الاستشهادات العربية، بينما جاءت فى اللغة الإنجليزية بعدد ٥٢ استشهادا بنسبة ٥ , ٦٪ من مجموع الاستشهادات الإنجليزية.

ولم يتم الاستشهاد بالمواقع الإلكترونية، أو مصادر إلكترونية إلا فى أربعة استشهادات فقط تم فيها الاستشهاد بقاعدة ERIC، لذا فقد تم استبعادها من هذه الدراسة.

وفيما يلى تحليل الاستشهادات المرجعية موزعا على الأنواع المستشهد بها.

تحليل الاستشهادات المرجعية:

أولا المنفردات:

احتلت المنفردات المكانة الأولى فى الاستشهاد بها، فبلغت ٩٠٤ استشهادات بنسبة ٩ , ٥٦٪ من المجموع الكلى للاستشهادات، ويعتبر الكتاب هو المسيطر على قائمة الاستشهادات بصفة عامة على غير المتوقع، فمن المعروف أن الكتاب من أوعية المعلومات التى تصلح لعرض المعلومات المستقرة ذات النمو البطيء وليس فى مجال مثل التكنولوجيا ذات النمو السريع جدا. والجدولين التاليين رقمى (٦، ٧) يوضحان توزيع المنفردات العربية والإنجليزية وفقا لقانون برادفورد - زيف.

جدول رقم (٦) توزيع المنفردات العربية وفقا لقانون برادفورد - زيف

عدد المنفردات	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١	١٨	١٨	١٨	٢,٨
١	١٥	١٥	٣٣	٥,١
١	١٤	١٤	٤٧	٧,٢
١	٩	٩	٥٦	٨,٦
٣	٨	٢٤	٨٠	١٢,٣
٢	٦	١٢	٩٢	١٤,١
٧	٥	٣٥	١٢٧	١٩,٥
٨	٤	٣٢	١٥٩	٢٤,٤
١٨	٣	٥٤	٢١٣	٣٢,٧
٥٨	٢	١١٦	٣٢٩	٥٠,٥
٣٢٢	١	٣٢٢	٦٥١	١٠٠

جدول رقم (٧) توزيع المنفردات الأجنبية وفقا لقانون برادفورد – زيف

عدد المنفردات	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١	١٠	١٠	١٠	١,٨
١	٩	٩	١٩	٣,٤
٢	٥	١٠	٢٩	٥,١
٥	٤	٢٠	٤٩	٨,٧
٨	٣	٢٤	٧٣	١٢,٩
٣٠	٢	٦٠	١٣٣	٢٣,٦
٤٣٧	١	٤٣٧	٥٧٠	١٠٠

يتضح من الجدولين السابقين أن الإنتاج الفكرى العربى المستشهد به من المنفردات بلغ ٤٢٠ عنوانا، استشهد بها ٦٥١ مرة، ويعتبر كتاب (علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشري) هو أكثر الكتب استشهادا به حيث استشهد به ١٨ مرة، يليه كتاب (توظيف تكنولوجيا التعليم) الذى استشهد به ١٥ مرة، ثم كتاب (وسائل الاتصال والتكنولوجيا فى التعليم) الذى استشهد به ١٤ مرة، وهكذا كما يوضحها الجدول، ويمكننا اعتبار الكتب التى استشهد بها ٥ مرات فأكثر هى الكتب المحورية فى التخصص . وفيما يلى الجدول رقم (٨) يشمل قائمة الكتب التى استشهد بها ٥ مرات فأكثر .

جدول رقم (٨) قائمة الكتب العربية المحورية في تخصص تكنولوجيا التعليم

العنوان	اسم المؤلف	عدد مرات الاستشهاد
علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري	فؤاد البهي السيد	١٨
توظيف تكنولوجيا التعليم	فتح الباب عبد الحليم سيد	١٥
وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم	حسين الطوبجي	١٤
العرب والعولمة	مركز دراسات الوحدة العربية	٩
السياسة التعليمية في مصر	وزارة التربية التعليم	٨
وسائل التعليم والإعلام	فتح الباب عبد الحليم سيد	٨
تكنولوجيا التربية في تطوير المنهج	ترجمة فتح الباب عبد الحليم	٨
مناهج البحث في التربية وعلم النفس	ترجمة محمد نبيل نوفل	٦

العنوان	اسم المؤلف	عدد مرات الاستشهاد
اتجاهات حديثة في مناهج وتدريس الاقتصاد المنزلي	كوثر حسين	٦
أسلوب النظم بين التعليم والتعلم	جابر عبد الحميد جابر، طاهر عبد الرازق	٥
استخدام الأهداف التعليمية	جودت أحمد سعادة	٥
تعليم الكبار ومحو الأمية بين النظرية والتطبيق	زكريا يحيي لال	٥
سيكولوجية صنع القرار	مجدي عبد الكريم حبيب	٥
المناهج بين النظرية والتطبيق	أحمد حسين اللقاني	٥
الوسائل التعليمية والمنهج	أحمد خيري، جابر عبد الحميد	٥
الوسائل وتكنولوجيا التعليم	فتح الباب عبد الحليم سيد	٥

وبالنسبة للمنفردات الأجنبية التى استشهد بها بلغت ٤٨٤ عنوانا استشهد بها ٥٧٠ مرة، جاءت الكتب المحورية التى استشهد بها ٥ مرات فأكثر ٤ كتب فقط هم:

* Instructional media and the new technology / by Robert Heinich.

الذى استشهد به ١٠ مرات.

* An instruction : technology media and methods / by Janesw Brown.

الذى استشهد به ٩ مرات.

* Audiovisual methods in technology / by Edgar Dale.
* Instructional design theories and models / by C. M. Reigeluth.

الذى استشهد بكل منهما ٥ مرات.

ثانيا: الرسائل الأكاديمية:

جاء الاستشهاد بالرسائل فى المرتبة الثانية حيث بلغت ٢٧٣ رسالة بنسبة ١٧,٢٪ من المجموع الكلى للاستشهادات بلغت فى الإنتاج الفكرى العربى ١٧٢ رسالة، منها ٩٤ رسالة ماجستير و٧٨ رسالة دكتوراه، وبلغت فى الإنتاج الفكرى الأجنبى ١٠١ رسالة منها . . . . ماجستير و . . . . دكتوراه. والجدولان التاليان رقما (٩، ١٠) يوضحان توزيع الرسائل العربية والأجنبية وفقا لتوزيع برادفورد - زيف.

جدول رقم (٩) توزيع الرسائل العربية وفقا لقانون برادفورد - زيف

عدد الرسائل	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١	١٥	١٥	١٥	٦,٨
١	٨	٨	٢٣	١٠,٥
١	٥	٥	٢٨	١٢,٨
٦	٣	١٨	٤٦	٢١
١٠	٢	٢٠	٦٦	٣٠,١
١٥٣	١	١٥٣	٢١٩	١٠٠

جدول رقم (١٠) توزيع الرسائل الأجنبية وفقا لقانون برادفورد - زيف

عدد الرسائل	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١	٥	٥	٥	٤,٢
٥	٣	١٥	٢٠	١٦,٧
٥	٢	١٠	٣٠	٢٥
٩٠	١	٩٠	١٢٠	١٠٠

بالنسبة للإنتاج الفكرى المستشهد به من الرسائل العربية بلغ ١٧٢ رسالة، استشهد بها ٢١٩ مرة، جاءت رسالة واحدة استشهد بها ١٥ مرة وهى رسالة دكتوراه بعنوان بناء منظومة فى تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان، وربما يرجع ذلك إلى أن معظم مؤلفى المقالات من كلية التربية جامعة حلوان، فمن الطبيعى أن يتم الاستشهاد بأطروحات هذه الكلية بصورة أكبر، كما أن هذه الرسالة تعطى تصورا لمنظومة تكنولوجيا التعليم كتخصص داخل كلية التربية جامعة حلوان.

ورسالة واحدة أيضا استشهد بها ٨ مرات وهى رسالة دكتوراه بعنوان برنامج مقترح لتطوير تدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم بأسلوب التدريس المصغر، وهى لها علاقة مباشرة بتكنولوجيا التعليم.

ثم جاءت الرسالة التى استشهد بها ٥ مرات وهى رسالة دكتوراه بعنوان إعداد برنامج فى تكنولوجيا التعليم قائم على الكفايات وتحديد فاعليته باستخدام مدخل التعليم الفردى لطلاب كليات التربية.

ست رسائل استشهد بها ٣ مرات وهى:

* رسالة ماجستير: أثر استخدام أسلوب التدريس المصغر فى تنمية بعض مهارات تدريس الرياضيات لدى طلاب كلية التربية بالإسماعيلية.
* رسالة دكتوراه: أثر برنامج فى تكنولوجيا التعليم على الإنتاجية والجودة لذى عمال النسيج.
* رسالة دكتوراه: أثر استخدام استراتيجية التعليم التعاونى فى تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية بعض مهارات السلوك الاجتماعي.
* رسالة دكتوراه: استخدام استراتيجية التدريس الفردى الإرشادى فى تعليم بعض مهارات التدريس الأدائية.
* رسالة دكتوراه: وضع برنامج لتطوير بعض كفاءات تدريس الجغرافيا لدى معلم المرحلة الثانوية بالكويت.
* رسالة دكتوراه: تطوير برنامج إعداد معلم الجغرافيا فى كلية التربية فى ضوء الكفايات.

ثم جاءت ١٠ رسائل استشهد بها مرتان و١٥٣ رسالة استشهد بها مرة واحدة فقط.

أما الرسائل الأجنبية المستشهد بها، فقد بلغت ١٠١ رسالة استشهد بها ١٢٠ مرة، وربما

يرجع ذلك إلى صعوبة الحصول على النص الكامل للرسائل الأجنبية، ويستطيع الآن أى باحث أن يحصل على ملخص للرسائل من مواقع الإنترنت، أما النص الكامل فلم يتح بسهولة لأى باحث.

ثالثا: الدوريات:

لقياس أهم الدوريات المستشهد بها فى المجال سواء العربية أو الأجنبية، فقد تم توزيعها حسب عناوينها، والجدولان التاليان رقما (١١، ١٢) يوضحان توزيع الدوريات وفقا لقانون برادفورد - زيف.

جدول رقم (١١) قانون برادفورد - زيف للاستشهادات المرجعية بالدوريات العربية

عدد الدوريات	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١	٦٥	٦٥	٦٥	١٨
١	٤٥	٤٥	١١٠	٣٠,٥
١	١٧	١٧	١٢٧	٣٥,٣
١	١٤	١٤	١٤١	٣٩,٢
١	١٣	١٣	١٥٤	٤٢,٨
١	١٢	١٢	١٦٦	٤٦,١
٢	١٠	٢٠	١٨٦	٥١,٧
١	٨	٨	١٩٤	٥٣,٩
٢	٧	١٤	٢٠٨	٥٧,٨
١	٦	٦	٢١٤	٥٩,٤
٦	٥	٣٠	٢٤٤	٦٧,٨
٤	٤	١٦	٢٦٠	٧٢,٢
١٠	٣	٣٠	٢٩٦	٨٢,٢
١٣	٢	٢٦	٣٢٢	٨٩,٤
٣٨	١	٣٨	٣٦٠	١٠٠

جدول رقم (١٢) قانون برادفورد - زيف للاستشهادات المرجعية بالدوريات الأجنبية

عدد الدوريات	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١	٤٩	٤٩	٤٩	١٢,٢
١	٣٢	٣٢	٨١	٢٠,١
١	١٨	١٨	٩٩	٢٤,٦
١	١٢	١٢	١١١	٢٧,٦
١	١٠	١٠	١٢١	٣٠
٢	٩	١٨	١٣٩	٣٤,٦
٢	٧	١٤	١٥٣	٣٨,١
١	٦	٦	١٥٩	٣٩,٦
٣	٥	١٥	١٧٤	٤٣,٣
٤	٤	١٦	١٩٠	٤٧,٣
١٠	٣	٣٠	٢٢٠	٥٤,٧
٣٣	٢	٦٦	٢٨٦	٧١,١
١١٦	١	١١٦	٤٠٢	١٠٠

بالنسبة للاستشهادات بالدوريات العربية فنجد أنها بلغت ٨٣ عنوانا استشهد بها ٣٦٠ مرة، كما نجد أن دورية واحدة استشهد بها ٦٥ مرة وهى (تكنولوجيا التعليم) التى تصدر بالكويت، ثم تليها دورية (تكنولوجيا التعليم: دراسات وبحوث) التى استشهد بها ٤٥ مرة وهى الدورية محل دراستنا هذه وهو ما يمثل الاستشهاد المرجعى الذاتي.

ثم جاءت (المجلة العربية للتربية التى استشهد بها ١٧ مرة، فدورية (منتدى الفكر العربي) حيث استشهد بها ١٤ مرة، ثم (مجلة مستقبليات) التى استشهد بها ١٣ مرة، فدورية (رسالة الخليج العربي) التى تصدر عن مكتبة التربية العربية وتنشر أبحاثا فى مجالات مختلفة منها التربية وقد استشهد بها ١٢ مرة، ثم جاءت كل من (صحيفة التربية) و (التربية) التى تصدرها كلية التربية جامعة الأزهر فى المرتبة التالية، حيث استشهد بكل منهما ١٠ مرات، يلى ذلك (المجلة التربوية) التى تصدر بالكويت وقد استشهد بها ٨ مرات ثم (مجلة العلوم الاجتماعية) التى تصدر بالكويت أيضا ومجلة (عالم المعرفة) التى استشهد بكل منهما ٧ مرات، أما (عالم الفكر) فهى الدورية التى استشهد بها ٦ مرات.

وهناك ٦ دوريات استشهد بكل منها ٥ مرات وهى (دراسات تربوية - مجلة كلية التربية جامعة الزقازيق - مجلة كلية التربية جامعة المنصورة - مجلة كلية التربية جامعة عين شمس

- التربية الجديدة - مجلة الإذاعة والتليفزيون) وجميعها فيما عدا الأخيرة دوريات خاصة بمجال التربية.

أربع دوريات استشهد بها ٤ مرات (حولية كلية التربية بقطر - مجلة تعليم الجماهير - مجلة اتحاد الجامعات العربية - صحيفة المكتبة) ثم ١٠ دوريات استشهد بها ٣ مرات و١٣ دورية استشهد بها مرتين، وأخيرا ٣٨ دورية استشهد بها مرة واحدة فقط.

والجدول التالى رقم (١٣) يوضح عناوين الدوريات المحورية أى التى استشهد بها ٥ مرات فأكثر.

جدول رقم (١٣) عناوين الدوريات العربية المحورية

عنوان الدورية	عدد مرات الاستشهاد
تكنولوجيا التعليم (الكويت)	٦٥
تكنولوجيا التعليم: دراسات وبحوث	٤٥
المجلة العربية للتربية	١٧
منتدى الفكر العربي	١٤
مستقبليات	١٣
رسالة الخليج العربي	١٢
صحيفة التربية	١٠
التربية (كلية التربية - جامعة الأزهر)	١٠
المجلة التربوية (الكويت)	٨
مجلة العلوم الاجتماعية	٧
عالم المعرفة	٧
عالم الفكر	٦
دراسات تربوية	٥
مجلة كلية التربية جامعة الزقازيق	٥
مجلة كلية التربية جامعة المنصورة	٥
مجلة كلية التربية جامعة عين شمس	٥
التربية الجديدة	٥
مجلة الإذاعة والتليفزيون	٥

وبالنسبة للدوريات الأجنبية بلغت ١٧٦ دورية استشهد بها ٤٠٢ مرة، والجدول التالي رقم (١٤) يوضح الدوريات المحورية التي استشهد بها ٥ مرات فأكثر.

جدول رقم (١٤) عناوين الدوريات الأجنبية المحورية

عنوان الدورية	عدد مرات الاستشهاد
Educational Technology	49
Educational Technology Research and Development	32
Educational Communication and Technology	18
International Journal of Instructional Media	12
British Journal of Educational Technology	10
J. of Education Psychology	9
The arithmetic teacher	9
Programmed learning and educational technology	7
Review of educational research	7
Audio visual instruction	6
J. of educational research	5
J. of research on computing in education	5
J. of research in science teaching	5

الموضوعات التى تغطيها الدوريات المستشهد بها:

ولأهمية الدوريات وطبيعتها فى مجال نشر الجديد فى أى مجال وسرعة دورانها وتتابعها وحداثتها وتنوع المجالات الموضوعية الدقيقة فى الدوريات المتخصصة على وجه الخصوص، فقد رأينا أنه من المفيد قياس العلاقات الموضوعية بين مجال تكنولوجيا التعليم والمجالات الموضوعية الأخرى بتحليل المجالات الموضوعية التى تغطيها الدوريات المستشهد بها، وكان من الملاحظ أن الدوريات الأجنبية بها العديد من العناوين التى تحمل عبارة (تكنولوجيا التعليم) على العكس من الدوريات العربية، لذا فالتحليل التالى يلقى الضوء على الحدود الموضوعية لهذا المجال، والجدول التالى رقم (١٥) يوضح الموضوعات التى تغطيها الدوريات المستشهد بها سواء العربية منها أو الإنجليزية.

جدول رقم (١٥) توزيع موضوعي / لغوي للدوريات المستشهد بها

الموضوع	عدد الدوريات العربية	٪	عدد الدوريات الأجنبية	٪	المجموع	٪
تربية	٤١	٤٨,٨	٤٣	٢٤,٤	٨٤	٣٢,٣
عام	٢٢	٢٦,٢	١٦	٩,١	٣٨	١٤,٦
علم نفس	١	١,٢	٢٨	١٦	٢٩	١١,١
جامعي	٧	٨,٣	١٤	٧,٩	٢١	٨,١
تكنولوجيا التعليم	٢	٢,٤	١٦	٩,١	١٨	٦,٩

الموضوع	عدد الدوريات العربية	٪	عدد الدوريات الأجنبية	٪	المجموع	٪
تعليم	-	-	١٦	٩,١	١٦	٦,٢
حاسب آلي	-	-	١٤	٧,٩	١٤	٥,٤
اتصال	-	-	١١	٦,٢	١١	٤,٢
مكتبات ومعلومات	٦	٧,١	٤	٢,٣	١٠	٣,٨
اجتماع	٢	٢,٤	٥	٢,٨	٧	٢,٧
لغات	-	-	٥	٢,٨	٥	١,٩
إعلام	١	١,٢	-	-	١	٠,٤
تاريخ	-	-	١	٠,٦	١	٠,٤
تربية رياضية	١	١,٢	-	-	١	٠,٤
جغرافيا	-	-	١	٠,٦	١	٠,٤
رياضيات	-	-	١	٠,٦	١	٠,٤
سياسة	-	-	١	٠,٦	١	٠,٤
طباعة	١	١,٢	-	-	١	٠,٤
المجموع	٨٤	١٠٠	١٧٦	١٠٠	٢٦٠	١٠٠

والقراءة المتأنية للجدول السابق توضح أن الموضوعات التى تغطيها الدوريات العربية التى تم الاستشهاد بها تعكس عدم وضوح الحدود الخاصة بمجال تكنولوجيا التعليم، فقد جاء حوالى ٥٠٪ من هذه الموضوعات يغطى التربية بصفة عامة وتشتت الـ ٥٠٪ من الموضوعات الأخرى فى المجالات المختلفة، فجاءت ٢٢ دورية عامة مثل المعرفة والإذاعة والتليفزيون وجاءت ٧ دوريات جامعية أى أنها تغطى مجالات متنوعة منها بالتأكيد مجال التربية أيضا، وذلك مثل مجلة بحوث جامعة دمشق، ومجلة دراسات وبحوث التى تصدرها جامعة حلوان، وجاءت ٦ دوريات فى مجال المكتبات والمعلومات وهى (مجلة المكتبات والمعلومات العربية - مكتبة معهد الإدارة - صحيفة المكتبة - الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات - رسالة المكتبة - المجلة العربية للمعلومات).

ثم جاءت دوريتين فى علم الاجتماع (المجلة الاجتماعية القومية - مجلة العلوم الاجتماعية، الكويت) ودورية فى كل من الطباعة (عالم الطباعة) وعلم النفس (مجلة الإرشاد النفسي) والإعلام (مجلة الدراسات الإعلامية).

وعلى العكس من الإنتاج الفكرى العربى نجد أن موضوعات الإنتاج الفكرى الأجنبى

التى تغطيها الدوريات الأجنبية المستشهد بها تعكس علاقات مجال تكنولوجيا التعليم بوضوح إلى حد كبير، فهناك ١٦ دورية بنسبة ١,٩٪ من الموضوعات التى تغطيها الدوريات الأجنبية فى الموضوع ذاته، بينما نجد موضوعات قريبة منه مثل التربية ٤,٢٤٪، علم النفس ١٦٪، اتصال، حاسب آلى، تعليم، مكتبات ومعلومات. . . . إلخ، كما يوضحها الجدول السابق.

رابعا: مطبوعات المؤتمرات:

بلغت مطبوعات المؤتمرات المستشهد بها ١٥٣ مطبوعا بنسبة ٦,٩٪ من مجموع الأوعية المستشهد بها. والجدولان التاليان رقما (١٦، ١٧) يوضحان توزيع هذه المطبوعات طبقا لقانون برادفورد - زيف.

جدول رقم (١٦) توزيع مطبوعات المؤتمرات العربية وفقا لقانون برادفورد - زيف

عدد العناوين	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١	٢٨	٢٨	٢٨	١٤,١
١	٩	٩	٣٧	١٨,٧
١	٨	٨	٤٥	٢٢,٧
١	٧	٧	٥٢	٢٦,٣
١	٦	٦	٥٨	٢٩,٣
٣	٥	١٥	٧٣	٣٦,٩
٢	٤	٨	٨١	٤٠,٩
٥	٣	١٥	٩٦	٤٨,٥
١٦	٢	٣٢	١٢٨	٦٤,٦
٧٠	١	٧٠	١٩٨	١٠٠

جدول رقم (١٧) توزيع مطبوعات المؤتمرات الأجنبية وفقا لقانون برادفورد - زيف

عدد العناوين	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
٦	٢	١٢	١٢	٢٠,٧
٤٦	١	٤٦	٥٨	١٠٠

بلغ عدد مطبوعات المؤتمرات العربية ١٠١ مطبوع استشهد بها ١٩٨ مرة، جاءت أعلى مرات الاستشهاد، جاء لندوة تقنيات التربية بين المطالب والتحديات والذى استشهد بهذا المطبوع ٢٨ مرة، ثم جاء بعدها ندوة تكنولوجيا التعليم والمعلومات حلول للمشكلات التعليمية والتدريبية الملحة. . . . إلخ. والجدول التالى رقم (١٨) يوضح مطبوعات المؤتمرات المحورية التى استشهد بها ٥ مرات فأكثر.

جدول رقم (١٨) مطبوعات المؤتمرات العربية المحورية

عنوان المؤتمر	عدد مرات الاستشهاد
ندوة تقنيات التربية بين المطالب والتحديات	٢٨
ندوة تكنولوجيا التعليم والمعلومات: حلول للمشكلات التعليمية والتدريبية الملحة	٩
المؤتمر العلمي الأول للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم: نحو تعليم أفضل باستخدام تكنولوجيا التعليم في الوطن العربي	٨
المؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم: مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل	٧
المؤتمر العربي للتدريب الإداري	٦
التعليم العالي وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين	٥
المؤتمر الإقليمي العربي حول التعليم العالي	٥
رؤى مستقبلية للتعليم فى الوطن العربى	٥

أما المؤتمرات الأجنبية فبلغ عددها ٥٢ مؤتمرا استشهد بها ٥٨ مرة، ولا توجد مؤتمرات محورية، وربما يرجع ذلك إلى أن مطبوعات المؤتمرات من الأوعية التي يصعب الحصول عليها لغير المشتركين في هذه المؤتمرات وإن كان يمكن الحصول على الكثير منها الآن من خلال مواقع هذه المؤتمرات، أو مواقع الهيئات المنظمة لهذه المؤتمرات على شبكة الإنترنت.

المؤلفون في مجال تكنولوجيا التعليم:

إن قياس الأهمية النسبية لمؤلف ما تعتمد على قياس عدد الاستشهادات التي وردت لأعمال هذا المؤلف، كما يمكن قياس أهمية عمل واحد من أعمال هذا المؤلف بقياس عدد الاستشهادات التي وردت لهذا العمل. والجدولان التاليان رقما (١٩، ٢٠) يوضحان توزيع عدد المؤلفين المستشهد بها وفقا لتوزيع برادفورد - زيف، مع ملاحظة أن المؤلفين الذين تم تحليلهم في هذه الدراسة هم مؤلفو الكتب ومقالات الدوريات وأبحاث المؤتمرات المستشهد بها.

جدول رقم (١٩) توزيع المؤلفين العرب وفقا لقانون برادفورد – زيف

عدد المؤلفين	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١	٤٢	٤٢	٤٢	٣,٦
١	٣٥	٣٥	٧٧	٦,٦
١	٢٧	٢٧	١٠٤	٨,٩
١	٢١	٢١	١٢٥	١٠,٦
١	١٩	١٩	١٤٤	١٢,٣
١	١٦	١٦	١٦٠	١٣,٦
١	١٣	١٣	١٧٣	١٤,٧
١	١٢	١٢	١٨٥	١٥,٨
٤	١١	٤٤	٢٢٩	١٩,٥
٥	٨	٤٠	٢٦٩	٢٢,٩
٤	٧	٢٨	٢٩٧	٢٥,٣
٩	٦	٥٤	٣٥١	٢٩,٩
٨	٥	٤٠	٣٩١	٣٣,٣
١٦	٤	٦٤	٤٥٥	٣٨,٨
٣٠	٣	٩٠	٥٤٥	٤٦,٤
٨٦	٢	١٧٢	٧١٧	٦١,١
٤٥٧	١	٤٥٧	١١٧٤	١٠٠

جدول رقم (٢٠) توزيع المؤلفين الأجانب وفقا لقانون برادفورد – زيف

عدد المؤلفين	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١	١٣	١٣	١٣	١,٤
٢	١٠	٢٠	٣٣	٣,٥
٣	٧	٢١	٥٤	٥,٨
١	٦	٦	٦٠	٦,٤
٤	٥	٢٠	٨٠	٨,٦
٩	٤	٣٦	١١٦	١٢,٤
١٦	٣	٤٨	١٦٤	١٧,٦
٤٨	٢	٩٦	٢٦٠	٢٧,٨
٦٧٤	١	٦٧٤	٩٣٤	١٠٠

بلغ عدد المؤلفين العرب فى هذا المجال ٦٢٧ مؤلفا استشهد بها ١١٧٤ مرة، ويعتبر الدكتور فتح الباب عبد الحليم سيد هو المؤلف البارز فى هذا التخصص، حيث استشهد بأعماله ٤٢ مرة، يليه جابر عبد الحميد جابر، حيث استشهد بأعماله ٣٥ مرة، ثم حسين حمدى الطوبجى الذى استشهد بأعماله ٢٧ مرة، . . .

وهكذا، كما شملت قائمة المؤلفين البارزين مؤلفى هيئات مثل وزارة التربية والتعليم والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم واليونسكو والجدول التالى رقم (٢١) يوضح أسماء المؤلفين البارزين، والذين يمثلون مؤلفو المحور فى التخصص، وهم الذين استشهد بأعمالهم ٥ مرات فأكثر.

جدول رقم (٢١) يوضح مؤلفي المحور في تخصص تكنولوجيا التعليم

اسم المؤلف	عدد مرات الاستشهاد
فتح الباب عبد الحليم سيد	٤٢
جابر عبد الحميد جابر	٣٥
حسين حمدي الطوبجي	٢٧
علي محمد عبد المنعم	٢١
فؤاد البهي السيد	١٩
وزارة التربية والتعليم – مصر	١٦
وزارة المعارف السعودية	١٣
أحمد حامد منصور	١٢
أحمد حسين اللقاني	١١
عبد اللطيف الجزار	١١
كمال إسكندر	١١
كوثر كوجك	١١
أحمد زكي صالح	٨
زكريا يحيى لال	٨
فؤاد أبو حطب	٨
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم	٨
سعدية بهادر	٨
أحمد خيري كاظم	٧
مكتب التربية العربي	٧
محاسن رضا أحمد	٧

اسم المؤلف	عدد مرات الاستشهاد
مجدي عبد الكريم حبيب	٧
إبراهيم عصمت مطاوع	٦
توفيق أحمد مرعي	٦
جودت سعادة	٦
رضا القاضي	٦
بشير عبد الرحيم الكلوب	٦
ضياء الدين زاهر	٦
نادية محمود شريف	٦
فخر الدين القلا	٦
فوزي أحمد زاهر	٦
أحمد الخطيب	٥
جمال الخطيب	٥
عبد العظيم الفرجاني	٥
فؤاد سليمان قلادة	٥
مصطفي محمد عيسي	٥
محمد عطية خميس	٥
سعد بن محمد الحريقي	٥
اليونسكو	٥

جدول رقم (٢٢) يوضح مؤلفي المحور الأجانب في تخصص تكنولوجيا التعليم

Author	No of citation
James W. Brown	13
Robert Heinich	10
Unesco	10
Robert M. Gagne	7
J. D. Novak	7
Dereak Rondry	7
F. M. Dwyer	6
Leslie J. Briggs	5
Edgar Dale	5
W. R. Houston	5
C.M. Reigeuth	5

أما بالنسبة للمؤلفين الأجانب فقد بلغ عددهم ٧٥٨ مؤلفا استشهد بها ٩٣٤ مرة، جاءت أكثر مرات الاستشهاد من نصيب James W. Brown الذى استشهد به ١٣ مرة، والجدول التالى رقم (٢٢) يوضح أسماء المؤلفين البارزين فى المجال وهم الذين استشهد بهم ٥ مرات فأكثر.

الناشرون الذين أسهموا بالنشر فى مجال تكنولوجيا التعليم:

الناشر هو حجر الزاوية فى ظهور الإنتاج الفكرى بين الأفراد، فهو الذى يدير عملية الاتصال وخاصة الاتصال العلمى ويربط حلقاتها معا، وهو حلقة الوصل بين المؤلف المرسل للمعلومات وبين القارئ المستقبل لهذه المعلومات، وبالتالى فوجود الناشر الفاهم لأهمية الموضوعات وحدودها يعتبر عاملا أساسيا لنجاح أى تخصص وإثبات مكانته وترسيخ جذوره وتحديد علاقاته بين التخصصات الأخرى، ومن هنا فقد حرصنا فى هذه الدراسة على إلقاء الضوء على الناشرين الذين نشروا الكتب العربية المستشهد بها، والجدول التالى رقم (٢٣) يوضح توزيع هؤلاء الناشرين وفقا لقانون برادفورد - زيف.

جدول رقم (٢٣) توزيع الناشرين وفقا لقانون برادفورد - زيف

عدد المنفردات	عدد مرات الاستشهاد	مجموع الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١	٤٧	٤٧	٤٧	٧,٦
١	٤٣	٤٣	٩٠	١٤,٦
١	٣٣	٣٣	١٢٣	٢٠
١	٣١	٣١	١٥٤	٢٥
١	٢٨	٢٨	١٨٢	٢٩,٤
١	٢٢	٢٢	٢٠٤	٣٣
٢	١٨	٣٦	٢٤٠	٣٨,٨
١	١٥	١٥	٢٥٥	٤١,٣
٢	١٣	٢٦	٢٨١	٤٥,٥
٣	١١	٣٣	٣١٤	٥٠,٨
٢	٩	١٨	٣٣٢	٥٣,٧
٤	٧	٢٨	٣٦٠	٥٨,٣
٣	٦	١٨	٣٧٨	٦١,٢
٣	٥	١٥	٣٩٣	٦٣,٦
١٠	٤	٤٠	٤٣٣	٧٠,١
٩	٣	٢٧	٤٦٠	٧٤,٤
٢٩	٢	٥٨	٥١٨	٨٣,٨
١٠٠	١	١٠٠	٦١٨	١٠٠

بلغ عدد الناشرين ١٨٣ ناشرا استشهد بأعمالهم ٦١٨ مرة، جاءت دار النهضة العربية هى الناشر البارز فى المجال حيث استشهد بها ٤٧ استشهادا، يليها عالم الكتب التى استشهد بأعمالها ٤٣ مرة. . . وبلغ عدد الناشرين البارزين الذين يمثلون الناشر المحورى ٢٦ ناشرا حيث استشهد بأعمالهم ٥ مرات فأكثر، والجدول التالى رقم (٢٤) يوضح أسماءهم.

جدول رقم (٢٤) يوضح الناشرين البارزين في تخصص تكنولوجيا التعليم

اسم الناشر	عدد مرات الاستشهاد
دار النهضة العربية	٤٧
عالم الكتب	٤٣
مكتبة الأنجلو المصرية	٣٣
دار الفكر العربي	٣١
دار المعارف	٢٨
دار القلم - الكويت	٢٢
مكتبة النهضة المصرية	١٨
وزارة التربية والتعليم	١٨
وزارة المعارف - السعودية	١٥
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - القاهرة	١٣
مكتب التربية العربي - الرياض	١٣
دار الثقافة للطباعة والنشر	١١
جامعة حلوان	١١
مركز دراسات الوحدة العربية - بيروت	١١
كلية البنات - جامعة عين شمس	٩
الهيئة المصرية العامة للكتاب	٩
المركز العربي للتقنيات - الكويت	٧
وزارة التعليم العالي	٧
مطابع العبيكان - الرياض	٧
وزارة الثقافة - مصر	٧
دار المعرفة الجامعية - الإسكندرية	٦
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - تونس	٦
اليونسكو	٦
دار الفرقان - عمان	٥
دار الشروق للنشر - عمان	٥
دار الفكر للطباعة - عمان	٥

تأثر الإنتاج الفكرى فى مجال تكنولوجيا التعليم بعامل الزمن:

من المعروف أن الباحث فى أى مجال موضوعى يفضل دائما الاستشهاد بالأحدث من الإنتاج الفكرى، فتتناقص نسب الاستشهاد بدرجات متفاوتة بين المجالات وبعضها البعض فإذا فرضنا أن التكنولوجيا بصفة عامة من المجالات الحديثة إلى حد كبير وارتباط التكنولوجيا بالتعليم جاء فى السنوات الأخيرة الماضية، فيمكننا أن نفترض أن هناك تأثرا كبيرا للاستشهادات فى هذا المجال بعامل الزمن، ومع ذلك فنحن لا نستطيع أن نجزم بصحة هذا الفرض إلا بعد إخضاعه لعوامل القياس المناسبة، وعامل القياس الذى يتخذ فى منهج البحث الببليومترى لهذه الظاهرة يطلق عليه «عامل التعطل»[١٤] Obsolescence أو Stopping time، ويختص هذا العامل بقياس مدى تأثر الإفادة من الإنتاج الفكرى بعامل الزمن أو قياس عامل الفقدان التنازلى لفاعلية المعلومات بمرور الزمن، وبالتأكيد فإن هذا العامل يتأثر بطبيعة الإنتاج الفكرى ذاته ودرجة اهتمامات المستفيدين بهذا الإنتاج.

وتقاس هذه الظاهرة بتحليل الاستشهادات المرجعية لعينة من أحدث الإنتاج الفكرى فى المجال الموضوعى المراد قياس مدى تأثر الإفادة منه، لذا فقد قمنا بقياسها على الكتب العربية المستشهد بها فى أعداد الدورية محل الدراسة والبالغ عددها ٤٢٠ كتابا استشهد بها ٦٥١ مرة.

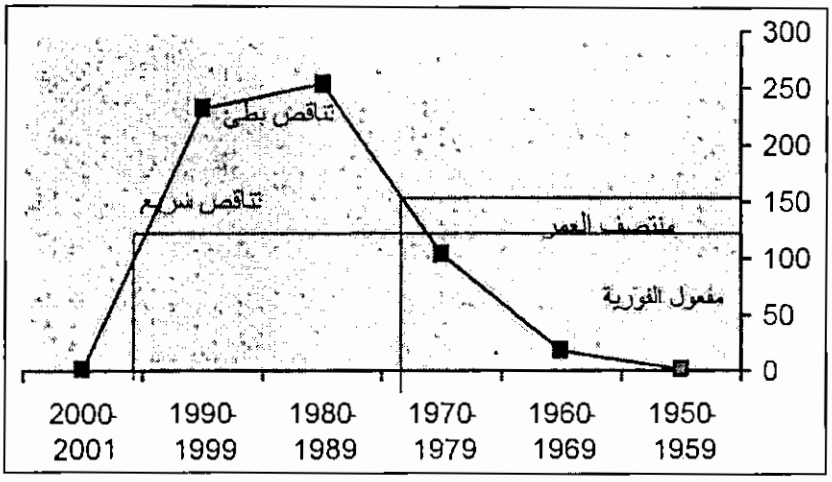
وقد ثبت أن عمر الاستشهاد المرجعى فى مجال تكنولوجيا التعليم بلغ ٥٠ عاما تقريبا رجع أقدم كتاب استشهد به إلى فترة الخمسينيات من القرن الماضى وذلك بعد استبعاد ٤١ استشهادا غير مؤرخ مثلوا حوالى ٦,٣٪ من المجموع الكلى للاستشهادات وتبقى ٦١٠ استشهادات تم تحليلها لقياس مقاييس التعطل.

منحنى تناقص الاستشهاد المرجعى Citation Decay Curve:

يعرف منحنى تناقص الاستشهاد المرجعى بأنه، الرسم البيانى الذى يوقع فيه عدد الاستشهادات المشار إليها كل عام فى عد تنازلى لسنوات النشر، والجدول التالى رقم (٢٥) هو المستخدم فى رسم المنحنى البيانى لتناقص الاستشهاد المرجعى التالى له.

جدول رقم (٢٥) توزيع الكتب المستشهد بها تنازليا حسب فترات زمنية

الفترة الزمنية	عدد الاستشهادات	نسبة الاستشهادات	تراكمي الاستشهادات	٪ تراكمي الاستشهادات
١٩٥٠-١٩٥٩	١	٠,٢	١	٠,٢
١٩٦٠ - ١٩٦٩	١٨	٣,٠	١٩	٣,١
١٩٧٠ - ١٩٧٩	١٠٤	١٧,٠	١٢٣	٢٠,٢
١٩٨٠ - ١٩٨٩	٢٥٤	٤١,٦	٣٧٧	٦١,٨
١٩٩٠ - ١٩٩٩	٢٣٢	٣٨,٠	٦٠٩	٩٩,٨
٢٠٠٠ - ٢٠٠١	١	٠,٢	٦١٠	١٠٠



يظهر هذا المقياس وجود عنصر تميز به الإنتاج الفكرى فى مجال تكنولوجيا التعليم وهو عنصر التناقص السريع، والذى يتحدد فى فترات التسعينيات، ويعنى انخفاض معدلات التناقص بالاستشهاد المرجعى فى هذا المجال وهو يمثل الإنتاج الفكرى الحديث، وربما اختفى عنصر التناقص البطيء والذى يعنى ارتفاع معدلات التناقص لحداثة هذا التخصص.

حساب نصف العمر Half Life:

ويعرف جاك ميدوز منتصف عمر تناقص الاستشهاد المرجعى بأنه «الفترة التى تم فيها نشر نصف الإنتاج الفكرى المستشهد به فى الوقت الراهن»[١٥]. وإذا طبقنا هذا التعريف على مجال تكنولوجيا التعليم فنجد أن ٥٠٪ من الإنتاج الفكرى المستشهد به جاء فى منتصف الثمانينيات، فقد قمنا بالجمع التركيمى للاستشهادات لإيجاد النسبة المئوية لهذا الجمع وتحديد السنة التى تقابل نسبة ٥٠٪ (انظر الرسم البيانى السابق لمنحنى تناقص الاستشهادات المرجعية).

حساب مفعول الفورية Immediacy ef-fect:

يدل مفعول الفورية كما ذكر الدكتور حشمت قاسم «على وجود نوعين من الإنتاج الفكرى، إنتاج متهافت وآخر راسخ أما النوع الأول فلا يتم الاستشهاد به إلا لفترة محدودة يصبح بعدها عاطلا، ثم يتوارى فى طيات النسيان. أما النوع الثانى فإنه يظل محتفظا بقيمته لزمن طويل نسبيا، والمقصود بمفعول الفورية هنا النسبة المئوية لواقعات الاستشهاد المرجعى بالوثائق الصادرة فى السنوات الخمس السابقة على الدراسة»[١٦].

«ويقع عامل الفورية داخل القطاع الأول من منحنى تناقص الاستشهاد المرجعى وهو قطاع التناقص السريع ولا تفسير له إلا باعتباره دليلا على الاستشهاد المكثف بالإنتاج الفكري»[١٧]. ويدل الانخفاض التدريجى لمفعول الفورية هنا على أن المؤلفين معظمهم غير متخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم والذى يعكس عدم التحامهم بجبهة البحث.

حساب جبهة البحث Research front:

جبهة البحث فى أبسط تعريفاتها تلك الوثائق التى نشرت خلال الفترة التى يغطيها مفعول الفورية، وكما ظهر فى الفقرة السابقة أن مفعول الفورية منخفض إلى حد ما فى مجال تكنولوجيا التعليم، مما يعكس عدم تماسك جبهة البحث فى الإنتاج الفكرى المستشهد به.

ورغم أن لاين وزميله أشارا إلى أن الإنتاج الفكرى الذى تقل الإفادة منه بصورة بطيئة للغاية يكون إما وصفيا أو يعالج مفاهيم مجردة كالفلسفة أو النظريات السياسية أو يكون نقديا كالنقد الأدبى والتاريخ[١٨] فإن مجال تكنولوجيا التعليم يمكن أن تنسحب عليه هذه المقولة على أساس أنه من المجالات الجديدة والذى بدأ بالفعل وصفيا.

قياس التأثير المتبادل بين مجال تكنولوجيا التعليم:

والتخصصات الأخرى:

إن تحليل الاستشهادات المرجعية لها دور كبير فى اكتشاف العلاقات القائمة بين التخصصات بعضها ببعض والعلاقات القائمة بين المؤلفين بعضهم وبعض وبين الدوريات... إلخ، من عناصر الاتصال العلمى، وهناك العديد من المقاييس التى تستخدم لقياس هذا التأثير المتبادل وقد اخترنا منها:

المزاوجة البيليوجرافية Bibliographic Coupling:

وتعنى «العلاقة التى تنشأ بين وثيقتين أو أكثر نتيجة الاشتراك معا فى الاستشهاد بمجموعة معينة من الوثائق»[١٩] ويعد مجال التربية من أقوى مجالات المزاوجة الببليوجرافية مع تكنولوجيا التعليم، حيث إنه أوفر الموضوعات حظا من حيث الاستشهاد، ومن هنا يمكننا القول بأن الباحثين فى مجال التربية هم أكثر من تناولوا الكتابة فى هذا المجال (تكنولوجيا التعليم)، يليه مجال علم النفس ثم مجال الحاسب الآلى، ثم جاء بعد ذلك مجال المكتبات والمعلومات.

وقد لمست مجال تكنولوجيا التعليم لمسا مجالات الرسم والفنون والإعلام والطباعة والمواد السمعية والبصرية والاجتماع.

المصاحبة الببليوجرافية Co- citation:

تمثل شكلا من أشكال الترابط الببليوجرافى بين الوثائق فهى تعرف على أنها التكرار الذى يحدث لوثيقتين استشهد بهما معا، أو هى العلاقة الناشئة بين الوثائق المستشهد بها، وتعد إحدى تطبيقات المصاحبة الببليوجرافية كما ذكر هنرى صمول Henry Samall «استخدامها فى إنشاء نواة للإنتاج الفكرى السابق لموضوع معين، هذه النواة يمكن أن تخدم كهيكل للموضوع»[٢٠].

وقد أثبت تحليل عينة من الوثائق المستشهد بها فى مجال تكنولوجيا التعليم أن هناك العديد من المصاحبات الببليوجرافية كان أبرزها كتاب علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشرى لفؤاد البهى مع كتاب توظيف تكنولوجيا التعليم لفتح الباب عبد الحليم سيد، حيث بلغت مقدار المصاحبة بينهما ٧، وكذلك كتاب العرب والعولمة الذى تصاحب ببليوجرافيا بمقدار يصل إلى ٩ مع كتاب سيكولوجية صنع القرار.

الاستشهاد المرجعى الذاتى Self - Citation:

والاستشهاد المرجعى الذاتى هو استشهاد مؤلف بأعماله أو دورية بنفسها أو بما ينشر بها . . . أو ما إلى ذلك، وتكمن أهميته إلى أنه يلقى الضوء على طبيعة الأمور التى تحيط بالتخصص محل الدراسة .

والاستشهاد المرجعى الذاتى يقاس بعدة طرق، لعل ما يناسب دراستنا هذه هو استشهاد الدورية بنفسها فى نفسها، فقد بلغ مجموع الاستشهادات الملحقة بالمقالات ٦٧٩ استشهادا وكان من بينها ٤٥ استشهادا بمواد نشرت فى نفس الدورية محل الدراسة .

وبذلك يكون معدل الاستشهاد هذه الدورية بنفسها : مجموع الاستشهادات – عدد مرات استشهاد الدورية ذاتيا × ١٠٠ ، أى يبلغ هذا المعدل ٦,٦ ، ويعطى هذا المعدل مؤشرات صحيحة إلى حد كبير عن العالم المحيط بالدورية، فهو لا يدل على تقوقع أو حصول ببليوجرافى ولكنه يدل على قلة عدد العناوين للدوريات التى تغطى هذا المجال، وأن أقرب المجالات لتكنولوجيا التعليم كان هو مجال التربية، أما مجال التكنولوجيا فهو بعيد إلى حد كبير عن تغطية هذا المجال .

نتائج الدراسة :

١ ـ بلغت المقالات الأصلية التى تم تحليلها ١٦١ مقالا عربيا و٦ مقالات باللغة الإنجليزية .

٢ ـ عدد مؤلفى المقالات الأصلية التى تم تحليلها ٧٦ مؤلفا معظمها تنتمى إلى كل من تخصص التربية وتخصص علم النفس .

٣ ـ بلغ عدد صفحات المقالات الأصلية التى تم تحليلها ٣٦٠٥ صفحات .

٤ ـ تتوزع الوثائق المستشهد بها نوعيا إلى ٤ أنواع من الأوعية، جاءت المنفردات كأثر الأنواع استشهادا بنسبة ٩ ,٥٦٪ تليها الرسائل بنسبة ٢ ,١٧٪ ثم الدوريات بنسبة ٣ ,١٦٪ ، وأخيرا مطبوعات المؤتمرات بنسبة ٦ ,٩٪ .

٥ ـ أما التوزيع اللغوى للوثائق المستشهد بها فقد أثبت أن الإنتاج الفكرى العربى المستشهد به بلغ ٨ ,٤٨٪ ، بينما بلغ الإنتاج الفكرى المستشهد به باللغة الإنجليزية ٢ ,٥١٪ .

٦ ـ بلغ مجموع الكتب العربية المستشهد بها ٤٢٠ كتابا مقابل ٤٨٤ كتابا باللغة الإنجليزية واشتملت القائمة البؤرية للكتب العربية ١٦ عنوانا وللإنجليزية ٤ عناوين فقط .

٧ ـ احتلت الرسائل المرتبة الثانية فى الأوعية المستشهد بها برصيد ٢٧٣ رسالة منها ١٧٢ باللغة العربية و ١٠١ باللغة الإنجليزية .

٨ ـ أما الدوريات فاحتلت المركز الثالث، حيث جاءت ٨٣ دورية عربية استشهد بها ٣٦٠ مرة، ١٧٦ دورية إنجليزية استشهد بها ٤٠٢ مرة، وجاءت القائمة البؤرية للدوريات العربية تشمل ١٨ عنوانا، بينما الأجنبية شملت ١٣ عنوانا .

٩ ـ ظهر تشتتا واضحا فى الموضوعات التى يغطيها مجال تكنولوجيا التعليم، حيث جاء نسبة ٥٠٪ منه تقريبا ضمن مجال التربية وتوزع نسبة الـ ٥٠٪ الأخرى على مجالات متنوعة أهمها علم النفس والحاسب الآلى والاتصال والتعليم والمكتبات والمعلومات .

١٠ - بلغت الوثائق المستشهد بها من مطبوعات المؤتمرات ١٥٣ مطبوعا منها ١٠١ عربيا و ٥٢ أجنبيا. وبينما اشتملت القائمة البؤرية للمؤتمرات العربية على ٨ عناوين، لم توجد قائمة بؤرية للمؤتمرات الأجنبية.

١١ - بلغ عدد المؤلفين العرب المستشهد بأعمالهم ٦٢٧ مؤلفا استشهد بها ١١٧٤ مرة، أما المؤلفون الأجانب فبلغ عددهم ٧٥٨ مؤلفا استشهد بها ٩٣٤ مرة. واشتملت القائمة البؤرية للمؤلفين العرب ٣٨ مؤلفا، بينما اشتملت قائمة البؤرة للمؤلفين الأجانب على ١١ مؤلفا.

١٢ - عدد الناشرين العرب الذين نشروا الكتب المستشهد بها بلغ ١٨٣ ناشرا، ٢٦ منهم شملتهم القائمة البؤرية للناشرين وكان أكثرهم إنتاجا دار النهضة العربية وعالم الكتب ثم مكتبة الأنجلو المصرية فدار الفكر العربي.

١٣ - عمر الاستشهاد المرجعى فى مجال تكنولوجيا التعليم بلغ حوالى ٥٠ سنة.

١٤ - يبدأ التناقص السريع لمنحنى الاستشهاد المرجعى فى مجال تكنولوجيا التعليم فى فترة التسعينيات من القرن الماضي.

١٥ - تعتبر فترة منتصف الثمانينيات هى فترة نصف العمر للإنتاج الفكرى المستشهد به.

١٦ - ظهر انخفاض تدريجى لمفعول الفورية أوضح عدم التحام المؤلفين فى المجال بجبهة البحث.

١٧ - أثبت تحليل الاستشهادات المرجعية فى مجال تكنولوجيا التعليم على عدم تماسك جبهة البحث.

١٨ - يعتبر مجال التربية من أكبر المجالات مزاوجة لتكنولوجيا التعليم.

١٩ - ظهرت علاقة المصاحبة الببليوجرافية بين العديد من الوثائق المستشهد بها.

٢٠ - معدل استشهاد الدورية محل الدراسة بنفسها (استشهادا ذاتيا) بلغ ٦,٦.

الهوامش:

١ - تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية / على محمد عبد المنعم. - [القاهرة]: المؤلف، ١٩٩٥. -ص١-٢.

٢ - تكنولوجيا التعليم وتطور النظام التعليمى فى مصر / المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا، شعبة البحث العلمى والتكنولوجيا. - القاهرة: المجلس، ١٩٨٤. - ص ١.

٣ - مرجع سابق / على محمد عبد المنعم. - ص ٤٧.

٤ - هل النشر الإلكترونى مجال تخصص المكتبات والمعلومات: تحليل الإنتاج الفكرى المنشور لإثبات الحالة/ عرض، وتحليل حسناء محمود محجوب. في: النشر الإلكترونى وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات: أبحاث ودراسات المؤتمر العلمى الثانى لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات بالتعاون مع قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة: ٢٥ - ٢٦ أكتوبر ١٩٩٩. - القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ٢٠٠١. - ص ٢٢٢.

٥ - تأثير مجالات الإنسانيات بالمجالات الأخرى: تحليلات قياسوراقية / تهانى عمر عبد العزيز. - دراسات عربية فى المكتبات وعلم المعلومات. - مج ٤، ع ٣ (سبتمبر ١٩٩٩). - ص٩.

6 - Statistical bibliography or bibliometrics ? / Alan Pritchard . - Journal of Documentation . - vol 25,no 4 (1969) . - p348

٧ ـ تاريخ تطور الأفكار فى الببليومترى / تأليف دورثى هـ. هيرتزل ؛ ترجمة محمد جلال سيد غندور. – مجلة المكتبات والمعلومات العربية. – س ١٥، ع ١ (يناير ١٩٩٥). – ص ١٩٤.

٨ ـ البحث ومناهجه فى علم المكتبات والمعلومات / محمد فتحى عبد الهادي. – ط ١. – القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٣. – ص ١٥٢. – (علم المكتبات والمعلومات المعاصر).

٩ ـ علم المعلومات ونمو الدراسات الببليومترية (قوانينها وتطبيقاتها) / أحمد بدر. – مجلة المكتبات والمعلومات العربية. – س ٧، ع ٢ (أبريل ١٩٨٧). – ص ١٢.

١٠ ـ مصطلح الببليومتري: دراسة تحليلية، الجزء الأول / محمد جلال سيد محمد غندور. – مجلة المكتبات والمعلومات العربية. – س ١٤، ع ٣، ٤ (يوليو، أكتوبر ١٩٩٤). – ص ص ١٢٠ – ١٦٠.

١١ ـ الإنتاج الفكرى العربى فى الاتصال العلمى والقياسات الوراقية حتى يناير ١٩٩٦. قائمة وراقية / عبد الرحمن أحمد فراج. – دراسات عربية فى المكتبات وعلم المعلومات. – ع ٢ (١٩٩٦) ص ص ٢٤٧ – ٢٦٧.

١٢ ـ دليل الإنتاج الفكري. .

١٣ ـ الإنتاج الفكرى العربى فى مجال التربية (١٩٥٠ – ١٩٩٠): دراسة ببليومترية / محمد أحمد سالم غنيم ؛ إشراف حشمت قاسم. – القاهرة: م.أ.س. غنيم، ١٩٩٧. – أطروحة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

أنماط الاستشهاد المرجعى فى الإنتاج الفكرى المصرى فى التربية / محمد سالم غنيم. – مجلة المكتبات والمعلومات العربية. – س ١٩، ع ٣ (يوليو ١٩٩٩). – ص ص ٦٧ – ١١٨.

١٤ ـ لتعريف هذه الظاهرة انظر

On some stopping time of citation processes from theory to indicators / Wolfgang Glanzel . - Information Processing and Management vol 28 , no 1 (1992) p 53 60.

The growth , utility and obsolescence of scientific periodical literature Journal of Doc. 26 ,4 (Dec 1970) p 283 294.

آفاق الاتصال ومنافذه فى العلوم والتكنولوجيا / تأليف جاك ميدوذ؛ ترجمة حشمت قاسم. – القاهرة: المركز العربى للصحافة، ١٩٧٩. – ص ١٨٥.

١٥ ـ آفاق الاتصال ومنافذه. . . . مرجع سابق ص ١٨٤.

١٦ ـ تحليل الاستشهادات المرجعية وتطور القياسات الوراقية : في: دراسات فى علم المعلومات / حشمت قاسم. – ط ٢. – القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٩٥. – ص ١٤٢.

١٧ – أنماط الاستشهاد المرجعى فى الإنتاج الفكرى المصرى فى التربية / محمد سالم غنيم. – مجلة المكتبات والمعلومات العربية. – س ١٩، ع ٣ (يوليو ١٩٩٩). – ص ٩٣.

18 -Obsolescence and changes in use of literaturewith time / Muarice Line and A. Sandison . J.Doc. - vol 30,no3(sep 1974) pp 282-350

في: الخصائص البنيانية للإنتاج الفكرى فى علوم الدين الإسلامي: دراسة فى الأطروحات الجامعية / عبد الرحمن أحمد فراج. – عالم الكتاب. – ع ٤٤ (أكتوبر ١٩٩٤). – ص ٣٩.

١٩ ـ تحليل الاستشهادات المرجعية. . . . / حشمت قاسم. . . . مرجع سابق ز – ص ١٣٥.

20 - Co -citation in scientific literature : a new measure of the relationship between two document / Henry Small . - JASIS . - 23 (1973) p 266.