مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: البحث العلمي والتنمية في سورية
اسم الكاتب: د. منير غانم، د. يمن منصور، زينة محمد
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/4071
تاريخ الاسترداد: 2026/11/03 06:23 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية – ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (29) العدد (3)2007
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Economic and Legal Sciences Series Vol. (29) No. (3) 2007

البحث العلمي والتنمية في سورية

الدكتور منير غانم*
الدكتورة يمن منصور**
زينة محمد***

(تاريخ الإيداع 24 / 6 / 2007. قُبِل للنشر في 2007/8/15)

□ الملخّص □

قمنا من خلال هذا البحث، بإلقاء الضوء على واقع البحث العلمي في سورية، ثم درسنا بشيء من التفصيل واقع البحث العلمي في الجامعات السورية، من خلال دراسة ميدانية، حيث تعرّفنا على أهم معوقات عملية البحث العلمي، كما تعرفنا على بعض العوامل التي تحدد عملية البحث العلمي وتساعد على تفعيلها، وبهدف الكشف عن الأسباب الرئيسة لظاهرة عزوف بعضهم عن الإنتاجية العلمية في الجامعة، فقد قمنا بدراسة مدى ارتباط معوقات البحث العلمي مع السبب الذي يدفع إلى العزوف عن القيام ببحوث علمية، كما قمنا بدراسة تأثير الدرجة العلمية بالنسبة للقيام ببحوث علمية، وتطرَّقنا خلال البحث إلى النتائج السلبية لضعف عملية البحث العلمي وانعكاساتها الخطيرة على مستوى الفرد والمجتمع.

ومن ثم تقدمنا ببعض المقترحات والتوصيات المهمة، التي من شأنها أن تسهم في تطوير ودعم عملية البحث العلمي، التي تعتبر من أهم محددات التنمية البشرية.

الكلمات المفتاحية :البحث العلمي، التنمية، الإنتاجية العلمية، التعليم، التكنولوجيا.

* أستاذ في قسم الإحصاء والبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.
** مدرّسة في قسم الإحصاء والبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.
*** طالبة ماجستير، قسم الإحصاء والبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (29) العدد (3)2007
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Economic and Legal Sciences Series Vol. (29) No. (3) 2007

Scientific Research and Development in Syria

Dr. Muneer Ghanem*
Dr. Yemen Mansoor**
Zeina Mohammad***

(Received 24 / 6 / 2007. Accepted 15/8/2007)

□ ABSTRACT □

In this study we try to highlight the status of scientific research, focusing on the status of research in the Syrian universities by means of a field study. We have come to know the most important obstacles in face of research. We also have come to know some of the factors that determine and enhance research, with the aim of discovering the main reasons behind the lack of enthusiasm for research on the part of some in the academic field at Tishreen University. We have studied the correlation between these obstacles and abstaining from research. We have also studied the effect of university academic degree on conducting research. We also tried to highlight the drawbacks of the research weakness and its serious implication on the individual and society as well. Moreover, we have some important suggestions that may help in developing and backing research.

Keywords: Scientific research, Research productivity, Teaching, Technology, Development.

***Professor, Department of Statistics and Computerization, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
** *Assistant Professor, Department of Statistics and Computerization, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
***Postgraduate Student, Department of Statistics and Computerization, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia,
Syria.**

مقدمة:

لم تعد التكنولوجيا مطلباً اختيارياً يمكن الأخذ به أو تركه ،فقد أصبحت حاجة ضرورية وملحة، لا يمكن الاستغناء عنها ،لتقدم المجتمعات وتلبية احتياجاتها المتزايدة .

في ظل هذا الواقع تتكشف حاجة سورية إلى البحث العلمي والثورة التكنولوجية، خاصة وأنه يعاني عجزاً كبيراً في هذا المجال، تجعله سوقاً لتصريف التكنولوجيا المصدرة إليه وفق مقاييس محددة، في الوقت الذي يشهد فيه العالم يومياً قفزات كبيرة تتجاوز في بعض الأحيان حدود المعقول والتصورات. وعلى هذا يجب أن يكون البحث العلمي في طليعة الأولويات، وضرورة توظيفه بما يؤدي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية. فجميع المشاهدات والبيانات الإحصائية، تؤكِّد ضعف عملية البحث العلمي وعدم إيلائها الأهمية المطلوبة للمساهمة في تطوير ودعم عملية التنمية.

ومن هنا تبرز هذه الظاهرة كمشكلة قائمة تقتضي الوقوف عندها، والبحث عن أسبابها وانعكاساتها على المجتمع.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في ضعف الاهتمام بعملية البحث العلمي، حيث يعاني البحث العلمي من ضعف التمويل المخصص له، إضافة إلى غياب التنظيم الإداري وضعف التسويق بما يخص أي اختراع علمي، ومن هنا سوف يتم التركيز على أهم المشكلات التي تعوق عملية البحث العلمي.

وتبرز إشكالية البحث واضحةً في النتائج السلبية والخطيرة التي تترتب على ضعف عملية البحث العلمي، حيث إنَّ البحث العلمي يظل هو المنطلق الأساسي لتوفير أحسن الموارد البشرية وتسخيرها للمساهمة الفعلية والفعالة إلى جانب وسائل الدولة في المجهود الجماعي للأمة، لرفع التحديات وربح الرهانات. لذلك فإن المشكلة الرئيسة للبحث تتجلى في مدى إمكانية وتشخيص ومعالجة مشكلة البحث العلمي بصورة متكاملة ومتصاعدة.

أهمية البحث وأهدافه:

تنبع أهمية البحث من كونه يسلط الضوء على أهم عنصر من عناصر ربط الجامعة بالتنمية ألا وهو البحث العلمي، حيث إن البحث العلمي يشكّل جانباً من الجوانب الحيوية الاستثمارية المهمة لحاضر أي مجتمع ومستقبله.

وهنا وجدنا من الضروري التعرّف على الأسباب الحقيقية لظاهرة ضعف عملية البحث العلمي، الأمر الذي قد يساعد على إيجاد السبل الكفيلة بالحدّ من انتشارها والوقاية منها، إذ تعتبر الوقاية من الناحيتين الاجتماعية والاقتصادية من البرامج الأكثر جدوى ، والأقل تكلفة، إذا ما قِيسَت بالنفقات والجهود المبذولة من أجل علاج النتائج السلبية للظاهرة.

كما توجهت الدراسة إلى إلقاء الضوء على واقع البحث العلمي في الجامعات (البيئة الأساسية للبحث العلمي) باحتوائها على أعضاء الهيئة التدريسية وطلبة الدراسات العليا الذين يشكلان ركيزة علمية أساسية في الجامعة، والبحث العلمي على هذا الأساس هو ما يميز الجامعة من خلال النشاطات العلمية لباحثيها (أساتذة وطلاب).

ولعل الأهمية الحقيقية لهذه الدراسة تكمن في دراسة واقع البحث العلمي من منظور ميداني على خلاف غالبية الدراسات الأخرى التي عالجت الموضوع من منظور نظري بحت، لذلك تمحورت الدراسة حول حالة أو مؤسسة واحدة هي الجامعات كنطاق مكاني والفصل الدراسي الثاني من العام 2006، دون الحاجة إلى التوسع في النطاق الجغرافي علّنا نحقق الهدف المنشود.

يهدف هذا البحث، إلى دراسة واقع البحث العلمي بشكل دقيق قدر الإمكان ، وينشد إلى تحقيق الأهداف التالية:

1- التعرّف على الأسباب الاقتصادية والاجتماعية وراء ظاهرة العزوف عن الإنتاجية العلمية.
2- التعرف على الإنتاجية العلمية للمشاركين في الدراسة.
3- إلقاء الضوء على ميزانية البحث العلمي.
4- التعّرف أبرز معوقات البحث العلمي.
5- التعّرف على الجهود التي تقدمها مديرية البحث العلمي لتطوير عملية البحث العلمي.
6- التعّرف على العوامل التي تخفف من حدة المعوقات التي تواجه البحث العلمي.
7- التعّرف على أهم الوسائل التي تمّكن الأبحاث العلمية من تحقيق متطلبات التنمية.
8- معرفة فيما إذا كانت الأبحاث العلمية في الجامعات تخدم أهداف التنمية.
9- التعّرف على من تقع مسؤولية النهوض بالبحث العلمي في الجامعة.

فروض البحث:

وتتلخص فروض البحث بما يأتي:

1- لا يوجد تأثير للبحث العلمي على التنمية في سورية.
2- يعتبر الإنفاق على البحث العلمي من أهم محددات التغيير الجوهري في استراتيجية البحث العلمي.
3- لا يوجد علاقة بين الإنتاجية العلمية ومعوقات البحث العلمي.
4- لا يوجد علاقة بين الإنتاجية العلمية والدرجة العلمية.

منهج وأسلوب البحث:

اعتمدنا في بحثنا على منهج (المسح الإحصائي)، من خلال سحب عينة من مجتمع البحث الأصلي، وتحليلها باستخدام العلاقات الإحصائية المناسبة.

المجتمع الإحصائي وعينة البحث:

يتكون المجتمع الإحصائي للبحث من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات ومن طلاب الدراسات العليا في الأقسام المختلفة، وقد تمَّ اختيار عينة البحث بشكل عشوائي، حيث تم توزيع الاستمارات كما يأتي:

\250\استمارة وزعت على أعضاء الهيئة التدريسية و\100\استمارة وزعت على طلاب الدراسات العليا، وحيث إن البحث العلمي" يحتاج للباحث الذي يمتلك مؤهلات وقدرات علمية وخلقية ونفسية تمكنه من القيام بالبحث وإنجازه"[1]، زدنا عدد الاستمارات التي وزعت على أعضاء الهيئة التدريسية.

تعريف بمصطلحات الدراسة:

لقد تم استخدام بعض المصطلحات في هذه الدراسة أهمها الآتي:

***البحث العلمي:**

اختلف العلماء في تعريف البحث العلمي، ولكن يمكن القول إن البحث العلمي هو "كل دراسة تتم أو بحث أو اختبار يجري عن موضوع أو مشكلة على أسس علمية للتوصل إلى نتائج موضوعية"[2].

أما المفهوم الإجرائي للمصطلح نفسه فيتركز حول أهم الأبعاد التي تكشف عن الواقع الذي يسيطر على ظاهرة البحث العلمي في الجامعات المدروسة. وقد تم قياس تلك الأبعاد في الدراسة الميدانية والمتمثلة في أسباب ضعف الإنتاجية العلمية، ومصادر معلومات الباحثين، و أبرز المعوقات التي تحد من انطلاقة البحث العلمي.

*** الإنتاجية العلمية:**

على الرغم من اتساع مفهوم الإنتاجية العلمية وشموله لأشياء عديدة، فهو يقتصر هنا على الإنتاج الفكري العلمي وحده دون الإنتاج الأدبي والثقافي والفني ونحوها مما لا يلتزم بأساليب المنهج العلمي ومعاييره. ويشمل مفهوم الإنتاج العلمي جميع أنماط البحوث، والدراسات بغض النظر عن الهدف من الإنتاج (الترقية العلمية أو إثراء المعرفة أو حل مشكلة في المجال .....) طالما أنها ملتزمة بالنهج العلمي المتعارف عليه بين جمهرة المتخصصين في الحقل.

*** التنمية:**

نقصد بالتنمية هنا التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فالتنمية على هذا الأساس هي مفهوم عام يشمل مختلف النواحي الاقتصادية والاجتماعية. الجانب الاقتصادي فيها تطوير الناتج المادي من خلال سيطرة أكبر على الموارد الطبيعية، أما الجانب الاجتماعي فيشمل الإنسان أي تطوير العنصر البشري وقدراته ومهاراته لكي يتمكن من استثمار الموارد الطبيعية والمادية وبما يعود عليه وعلى مجتمعه بالفائدة من خلال زيادة الإنتاج وتحسين مستوى المعيشة. فالتنمية هنا" تختلف عن النمو بحيث تعني سياسات وإجراءات منظمة لتحقيق الزيادة في المجال الاقتصادي والتطوير في المجال الاجتماعي بينما النمو هو زيادة طبيعية أو عفوية في الدخل القومي أو الفردي"[3].

أولاً :البحث العلمي والتنمية في سورية

إن نشاط البحث العلمي يعتبر من أحد الأسباب الرئيسة لتقدم العلم والتكنولوجيا والذي يعتبر أحد المستلزمات الأساسية للتنمية، حيث إنه "يشارك مشاركة فعالة في النهضة الاقتصادية والزراعية والتقنية وإيجاد السبل لحل المشاكل التي تجابهها القطاعات الإنتاجية والخدمية المختلفة، كما يسهم في مجالات تحسين الأداء وزيادة الإنتاج والحصول على جودة عالية للمنتجات والخدمات وبتكلفة منخفضة ومواجهة المنافسة العالمية"[4]، ومن المؤكد أن الاستثمار في مجالات تشجيع البحوث وتطويرها لا يقل فائدة عن الاستثمار في مجالات أخرى. إن تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية يحتاج بالضرورة إلى تقوية الإمكانات الوطنية في العلم والتكنولوجيا. وهذا يتطلب تبني استراتيجية تنطلق

من دراسة الوضع الراهن، ومن ثم تحديد الأهداف المرجوة انطلاقاً من الوضع ومن الإمكانيات المميزة للبلد والرغبات المرجوة والممكنة. يلي ذلك وضع بدائل لمشاهد المستقبل بالاعتماد على التوجهات والبيئة العالمية المتوقعة، تنتهي هذه الدراسات بوضع الاستراتيجية اللازمة وخطط تنفيذها مع الأخذ بعين الاعتبار الأولويات في مختلف القطاعات .

ومن المؤكد أن الاستثمار في مجالات تشجيع البحوث وتطويرها لا يقل فائدة عن الاستثمار في مجالات أخرى. حيث إن الدعوة إلى الاستثمار في ميدان البحوث الأساسية والتطبيقية، سواء أتمت في الجامعات أم في مراكز البحث المتخصصة أم في المؤسسات الاقتصادية، تجد ما يسوغها في العائد الكبير لهذا الاستثمار على المستويين المؤسسي والوطني. ويقوم العنصر البشري المؤهل عالياً بالدور الأكبر في تنشيط البحوث العلمية من حيث توليد المعارف العلمية ونقلها واستغلالها، كما تقوم البحوث بدورها في تطوير الكفاءات البشرية وتوفير العوائد التي تكفل تنميتها وبيئتها، أي على العموم تسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة. ويجمع الاقتصاديون في دراستهم لأوضاع مختلف البلدان من حيث النمو الاقتصادي على أن الموارد الطبيعية ليست وحدها المسؤولة عن فوارق النمو بين الدول، فاليابان لا تمتلك سوى موارد قليلة وتستورد أغلب الطاقة اللازمة لصناعتها، وكذلك هونغ كونغ الفقيرة في الموارد الأولية والأرض الزراعية الخصبة لا تمتلك مصادر محلية للطاقة ومع ذلك حققتا نمواً اقتصادياً لافتاً للنظر على امتداد العقود. وبالمقابل فإن "دولاً غنية بمواردها مثل غانا وكينيا ، لم تحقق سوى نمو بطيء وما زالت فقيرة ، ويستنتج المحللون أن الموارد الطبيعية قد تكون غير مجدية من دون التنظيم والمهارة والتقانة ورأس المال، وهي عوامل الإنتاج اللازمة لتنمية الدول"[5] .

وحري بنا هنا أن نتكلم عن واقع البحث العلمي ومدى الاهتمام به في سورية، ولعل أكثر ما يعبر عن هذا الاهتمام مقدار ما تنفقه الحكومة (بقطاعاتها ومؤسساتها المختلفة) ." **فالأموال** المرصودة للبحث العلمي في سورية لا تشكل سوى جزء بسيط من مخصصات التعليم العالي التي هي بالأساس متدنية جداً، (لا تزيد عن 0.35% من الدخل الوطني)، علماً أن منظمة اليونسكو كانت قد أوصت بأن لا تقل مخصصات البحث العلمي عن 1% من الدخل الوطني، حتى إن بعض الدول تخصص له ما بين (7-2%) من موازنتها العامة"[6]. فمثلاً تنفق الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وأوروبا الغربية حوالى 2.4% من دخلها القومي لتطوير أساليب وأدوات الإنتاج واستحداث تقنيات جديدة لمواكبة عجلة التقدم، وفي الدول النامية كمتوسط 0.24% وذلك وفقاً لإحصاء اليونسكو عن عقد التسعينيات وثم أن في البلاد المتقدمة مصادر عديدة للتمويل غير المصدر الحكومي.

ويعاني البحث العلمي في سورية من انخفاض الإنفاق عليه، وذلك كما في الجدول الآتي..

الجدول رقم (1) يبين معدل الإنفاق على البحث العلمي في سورية ونسبة الإنفاق عليه من المصادر المختلفة بين عامي 2003-1975.

الأعوام	نسبة الإنفاق على البحث العلمي في سورية	نصيب الجهات المختلفة		
		أخرى	الصناعة	الحكومة
1975	0.2	–	-	77.9
1980	0.2		3.77	89.9
1985	-	–	2.9	-
1990	-	–	-	-
2000	0.1	23.5	-	88.8
2003	*0.2	21	3.8	90.9
2004	**0.35	- 14.9	-	87.6

* تقرير التنمية البشرية، 2004،ص182. ** الحوار المتمدن ،منذر خدام ،العدد 1063، 2004.

كما هو واضح في الجدول، نلاحظ ضآلة المبالغ المخصصة للبحث في سورية، والذي لا يتجاوز 0.3% من الناتج الإجمالي. كما نلاحظ من الجدول أنه في العام 2003، كان ما يقارب 90% من الإنفاق على البحث والتطوير في سورية يأتي من مصادر حكومية، وتسهم القطاعات الخدمية والإنتاجية بنحو 3% فقط .

وهنا نجد أن البحث العلمي يحتاج إلى مخصصات مالية تفوق ما تنفقه سورية على البحث والتطوير،كما يحتاج إلى رغبة سياسية جادة في توطين العلم وتأسيس البنية التحتية اللازمة له، كما نؤكد على ضرورة أن تعتبر أي دولة أن ما تنفقه لا يعد هدراً بل استثماراً يزيد من الدخل القومي، وعندها فقط سوف تتعاون مختلف القطاعات لدعم عملية البحث العلمي وتحقيق أهداف التنمية. وهنا لابد أن يُعطى المركز القومي للبحث العلمي صلاحيات كافية للتصرف بالمال الموضوع تحت تصرفه، كما يجب أن يكون له استقلال مالي بحيث يكون للقائم بالبحث أو المشرف عليه صلاحية الصرف المؤتمن على أن يسدد ما يصرفه بوصولات ووثائق قانونية وأن يحاسب على ما أنفق .

ثانياً – واقع البحث العلمي في الجامعات السورية:

يهّمنا في هذا السياق أن نبرز أهمية البحث العلمي بوصفه أحد الأعمدة الأساسية التي يستند إليها التعليم الجامعي في مفهومه المعاصر، وهو ضالة التعليم العالي على أية حال، فعلى الجامعة دور مهم في تنمية المعرفة وإنمائها وتطويرها من خلال ما تقوم به من أنشطة البحث العلمي، ويجب أن تكّون الجامعة لدى أساتذتها وطلابها اتجاهات قوية نحو الاهتمام بالبحوث العلمية وتقدمها وأن ترسي قواعد متينة لاستمرار البحث العلمي بها. لكن البحث العلمي في الجامعات بشقيه البحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية ،والبحث في العلوم الدقيقة والتطبيقية لا يحظى بالعناية الكافية سواء من حيث الميزانيات المخصصة له أو من حيث التنظيم أو من حيث مستلزمات البحث والعناية بالعقول والإبداع.

ومن هنا يمكن الوقوف على هذا الواقع من خلال دراستنا الميدانية كما يأتي:

2-1- معوقات البحث العلمي:

سنتعرف هنا على أبرز معوقات البحث العلمي في محاولة منا لتفاديها والتقليل والحد منها، حيث طُلب إلى المشاركين في الدراسة تحديد موقفهم من بعض العوامل التي قد تعرقل حركة البحث العلمي على مستوى الجامعة، وكانت الإجابات كما يأتي:

الجدول رقم (2) التوزيع النسبي لمعوقات البحث العلمي في الجامعات السورية

المعوقات	العدد	النسبة المئوية
– العجز المالي في الموازنة المخصصة للبحوث	145	41.4
– الإجراءات الإدارية المعقدة للصرف والإنفاق ، مما يحد من انطلاقة البحث العلمي في الجامعة	71	20.3
– عدم تقدير بعض المسؤولين لقيمة البحوث والاعتقاد بأن لها تأثير على الوظائف الإدارية الأخرى	51	14.6
–عدم تنسيق العمل بين مديرية البحث العلمي والجهات المعنية داخل الجامعة وخارجها.	24	6.8
– قلة المختبرات والأجهزة والمعدات الضرورية لإجراء البحوث الميدانية.	39	11.4
– عوامل أخرى	20	5.7
المجموع	***350***	***100%***

المصدر: الدراسة الميدانية .

بعد إلقاء نظرة إجمالية على الحقائق المتضمنة في الجدول يمكننا القول، إن العجز المالي في الموازنة المخصصة للبحوث من أبرز العوامل التي تؤثر على حركة البحث العلمي في الجامعة، كما أشار 20مشاركاً بنسبة 5.7% من مجموع المشاركين أن هناك عوامل أخرى غير المذكورة في الاستمارة قد تسهم في ضعف وتراجع البحث العلمي في الجامعة، مثل عدم طرح مشاريع بحوث علمية على الأقسام العلمية وتبنيها من قبل مديرية البحث العلمي، عدم الصرف من الميزانية المخصصة للبحوث لطبع الرسائل العلمية المتميزة، عدم وجود الندوات والمؤتمرات واللقاءات العلمية التي تدفع عادة إلى المشاركة ببحوث علمية ،عدم مشاركة القطاع الخاص في تمويل البحوث، وجود فجوة بين البحوث ومتطلبات السوق (الواقع)، تأخر نشر البحوث العلمية داخل الجامعة، تقلص عدد الباحثين الجادين في الآونة الأخيرة مع الضغوط الاقتصادية وتكاليف المعيشة المرتفعة.

2-2- الأسباب التي تقف وراء ظاهرة العزوف عن الإنتاجية العلمية:

سوف نتعرّف على أهم الأسباب التي تقف وراء ظاهرة العزوف عن الإنتاجية العلمية، وكانت الإجابات كالآتي:

الجدول (3) أسباب العزوف عن البحث العلمي والإنتاجية العلمية .

الأسباب	العدد	النسبة المئوية
-كثرة الأعباء الأكاديمية	152	43.4
-اتجاه بعضهم نحو الأعمال والمراكز الإدارية	35	10
-الانشغال بالإشراف على الرسائل الجامعية	21	6
-كثرة المسؤوليات العائلية والارتباطات الاجتماعية	64	18.3
-الانشغال بالتعاون مع الجهات الخارجية وتقديم الخبرات	15	4.3
-أسباب أخرى	5	1.4
-دون إجابة	58	16.6
المجموع	**350**	**100**

المصدر: الدراسة الميدانية .

واضح من الجدول مدى تفاوت المشاركين في نظرتهم للأسباب المؤدية إلى ظاهرة العزوف عن الإنتاجية العلمية، فأغلبية المشاركين وعددهم 152مشاركاً بنسبة وقدرها 43.4% من مجموع المشاركين في الدراسة يرون أن كثرة الأعباء الأكاديمية تشكل سبباً أساسياً في العزوف عن الإنتاجية العلمية، أما كثرة المسؤوليات العائلية والارتباطات الاجتماعية فقد احتلت المرتبة الثانية كسبب لعزوف بعضهم عن الإنتاجية العلمية، حيث رأى 18.3%أن لتلك المسؤوليات تأثيراً على الإنتاجية العلمية، حيث تشغل الوقت الأكبر للباحث بحكم العادات والتقاليد التي تفرض التزامات ومناسبات مختلفة وكثيرة.

وقد ذكر 5 مشاركين بنسبة 1.4% من المشاركين أن هنالك أسباباً أخرى لها علاقة بضعف الإنتاجية لدى بعضهم في الجامعات ومن بينها، النظرة القاصرة إلى رسالة الدكتوراه على أنها نهاية المطاف، وعدم توفر البيئة المناسبة للبحث، وصعوبة الإجراءات عند طلب التفرغ للبحث العلمي، عدم وجود حوافز تدعم البحث العلمي التي تؤثر على الروح المعنوية لدى بعض الأساتذة، عدم توفر المادة العلمية (مصادر ومراجع) اللازمة للبحث في مختلف التخصصات، انخفاض المستوى المادي للباحث، عدم توافر صفات الباحث العلمي لدى بعضهم من حيث حبهم للبحث

والاستقصاء والاطلاع (مما يجعلهم يشعرون بأنهم يؤدون واجباً وظيفياً بينما البحث يقوم على الرغبة والاهتمام، والنظرة الضيقة نحو العمل العلمي، وهي نظرة مرتبطة بالمكانة الاجتماعية والمردود المادي في أحوال كثيرة، وليس الارتقاء بالبحوث والدراسات في مجال التخصص وإثرائه، ووجود بعض الغموض في بعض الأحيان في تقييم الإنتاجية مما يسبب إحباطاً للباحث ويصرفه عن العمل الحثيث.

2-3-جهود مديرية البحث العلمي التي تساهم في إنجاح المشاريع البحثية:

لا بد من التعرّف على الجهود التي قامت بها مديرية البحث العلمي التي أسهمت في إنجاح المشاريع البحثية التي يقوم بها الباحثون وذلك كما في الجدول الآتي:

الجدول (4) تصورات المشاركين تجاه أهمية جهود المديرية لإنجاح مشاريعهم البحثية

جهود مديرية البحث العلمي	العدد	النسبة
- توجيه الأعمال البحثية والإشراف عليها	7	2
- تنظيم المسابقات والندوات العلمية والمؤتمرات في مجال البحث العلمي	10	2.8
- ترجمة الكتب الأساسية التي تخدم التخصصات في الجامعة	64	18.3
- تخصيص مساحات لقضايا البحث العلمي في مجلة الجامعة	84	24
- حصر أسماء الكفاءات في الأقسام العلمية بالجامعة والتعاون معه	185	52.8
المجموع	**350**	**%100**

المصدر :الدراسة الميدانية

يمكن القول بشكل عام إن غالبية المشاركين في الدراسة الحالية يرون أن الجهود المتمثلة بحصر أسماء الكفاءات في مختلف الأقسام العلمية والتعاون معها، واقتراح مشروعات بحثية وتكليف المختصين للقيام بها، وترجمة الكتب الأساسية التي تخدم التخصصات في الجامعة، لها أهمية متميزة في إنجاح المشاريع البحثية مع العلم أن أغلب أعمال البحث العلمي كانت تتم بجهود فردية وليس تحت إشراف مديرية البحث العلمي، وهنا لابد من الإشارة إلى الدور الذي تقوم به مجلة الجامعة في تشجيع الباحثين على تقديم بحوثهم لنشرها ووضع الباحث على أول الطريق لدعم البحث العلمي بتقديم محاولات وبحوث قد تخدم عملية البحث العلمي.

2-4- العوامل التي تساعد على التخفيف من حدة المعوقات التي تواجه البحث العلمي:

لابد لنا وفي ضوء المعوقات التي تعرفنا عليها من مواجهة تلك المعوقات التي تمثل تحدياً تقف حجر عثرة في سبيل انطلاقة مسيرة البحث العلمي، من الوقوف عند أهم العوامل التي تساعد على التخفيف من حدة المعوقات التي تواجه البحث العلمي وذلك كما يأتي:

الجدول (5) التوزع النسبي للعوامل التي تساعد على التخفيف من حدة معوقات البحث العلمي

العوامل	العدد	النسبة المئوية
-إيجاد نظام يفسح الاستفادة الكاملة من المعيدين والمحاضرين وإتاحة الفرصة أمامهم ليكونوا مساعدين للأساتذة الباحثين، مما يعّدهم لإجراء البحوث بصورة مستقلة في المستقبل.	25	7.14
-توفير الجو الملائم والبيئة المناسبة للبحث (سكن مناسب وإجازات التفرغ العلمي لدى الموظفين)	62	17.7
- توفير الخدمات المساندة لإجراء البحوث (الأعمال التحريرية كالطباعة والتصوير وتوفير الوسائل الإحصائية التي تساعد على تحليل البيانات آلياً	57	16.3
- تخفيف العبء التدريسي على عضو هيئة التدريس حتى يتفرغ أكثر لعملية البحث العلمي	90	25.7
- إيجاد مركز متخصص في مجال الترجمة حتى يتسنى للجميع الاطلاع على الإنتاج الفكري في اللغات الأجنبية	5	1.4
- تيسير حضور الأساتذة والطلاب (الباحثين) للقاءات العلمية.	111	31.6
المجموع	**350**	**%100**

المصدر :الدراسة الميدانية

نلاحظ من الجدول أن غالبية المشاركين 111بنسبة 31.7%، يرون أن أهم عامل من بين العوامل الموجودة التي تساعد على التخفيف من حدة معوقات عملية البحث العلمي هو تيسير حضور الأساتذة والطلاب (الباحثين) للقاءات العلمية بحيث يتم التعرف على آخر وأهم المستجدات العلمية، ومن ثم 90مشاركاً بنسبة 25.7% يرون أنه يجب تخفيف العبء التدريسي على عضو هيئة التدريس حتى يتفرغ أكثر لعملية البحث العلمي وهو أمر يتم بحثه باستمرار، وهنا يجب توزيع الاختصاصات بشكل يضمن تفّرغ نسبة كافية من الباحثين من أعضاء الهيئة التدريسية التي تثقل كاهلهم الأعباء الأكاديمية بشكل يحقق أهداف البحث العلمي، إضافة إلى ضعف الإنفاق الذي سبق وأشرنا إلى أنه من أكثر العوامل التي تعيق عملية البحث العلمي، وهنا يجب الإشارة إلى أن زيادة الإنفاق على البحث العلمي والتطوير من أهم العوامل التي تدعم عملية البحث العلمي وتخفف من حدة المعوقات التي تواجهها.

وهنا نجد ضرورة وضع استراتيجية (سياسة أو لائحة)تنظم عملية مشاركة الأساتذة في اللقاءات العلمية داخلياً وخارجياً بحيث تكون مبنية على معايير علمية وبعيدة عن الاعتبارات الشخصية.

2-5- أهم الوسائل التي تمّكن الأبحاث العلمية من تحقيق متطلبات التنمية:

من أهم أهداف الأبحاث العلمية تحقيق التنمية الشاملة، وتحقيق هذه التنمية الاقتصادية والاجتماعية يحتاج بالضرورة إلى مجموعة كبيرة من الجهود التي تساعد على ذلك ولعل أبرزها، تقوية الإمكانات الوطنية في العلم والتكنولوجيا. وهذا يتطلب تبني استراتيجية تنطلق من دراسة الوضع الراهن، ومن ثم تحديد الأهداف المرجوة انطلاقاً من الوضع ومن الإمكانيات المميزة للبلد والرغبات المرجوة والممكنة. يلي ذلك وضع بدائل لمشاهد المستقبل بالاعتماد على التوجهات والبيئة العالمية المتوقعة، تنتهي هذه الدراسات بوضع الاستراتيجية اللازمة وخطط تنفيذها مع الأخذ بعين الاعتبار الأولويات في مختلف القطاعات. وهنا تم التعرّف على تلك الوسائل برأي المشاركين في الدراسة .

الجدول (6) التوزع النسبي لموقف المشاركين إزاء الوسائل التي تمكّن الأبحاث العلمية من خدمة أهداف التنمية

الوسائل التي تساعد أبحاثك العلمية في تحقيق أهداف التنمية	العدد	النسبة المئوية
– دراسة الوضع الراهن	135	38.6
– تقوية الإمكانيات الوطنية في العلم والتكنولوجيا	92	26.3
– تحديد الأهداف المرجوة انطلاقاً من الوضع ومن الإمكانيات المميزة للبلد والرغبات المرجوة والممكنة.	23	6.6
– وضع بدائل لمشاهد المستقبل بالاعتماد على التوجهات والبيئة العالمية المتوقعة.	11	3.14
–وضع الاستراتيجية اللازمة وخطط تنفيذها مع الأخذ بعين الاعتبار الأولويات في مختلف القطاعات.	23	6.6
– تحقيق التكامل بين البحوث العلمية المدروسة في المجالات المختلفة بما يحقق متطلبات التنمية .	66	18.8
المجموع	***350***	***%100***

المصدر :الدراسة الميدانية

نلاحظ من الجدول أن النسبة الأكبر والتي تبلغ 38.6%من المشاركين، أكدت أن دراسة وضع البلاد الراهن تساعد على تحقيق أهداف التنمية، حيث إن هذه الدراسة تمكّن من تحديد أهم وأبرز التحديات التي تقف في وجه التنمية وكيفية التعامل معها. ثم يأتي في المرتبة الثانية تقوية الإمكانيات الوطنية في العلم والتكنولوجيا بنسبة 26.3%، حيث إن تدريب الكوادر العلمية كفيل بإنتاج أبحاث علمية على مستوى يساعد في الوصول إلى الأهداف التنموية المنشودة. ومن هنا لابد من ربط التعليم بخطط التنمية، فالجامعات مطالبة أكثر من أي وقت مضى بالالتزام الواعي بقضايا وحاجات المجتمع الأساسية، وتستطيع الجامعة إن استفادت من قدراتها أن تصنع مشاريعها التنموية المناسبة للمجتمع ومصالحه، حيث يجب السعي الحثيث للّحاق بركب الدول المتقدمة علمياً وتقنياً من أجل تحقيق الأمان الاقتصادي والاجتماعي الذي نسعى جاهدين إلى بلوغه.

2-6- مسؤولية النهوض بالبحث العلمي في الجامعة:

لقد تعددت وجهات الآراء حيال مسؤولية النهوض بالبحث العلمي، مما دعا إلى التعرف على رأي المشاركين من تلك المسؤولية، وتحديد فيما إذا كانوا يعتقدون أن مسؤولية النهوض بالبحث العلمي في الجامعة بشكل أفضل تقع على أعضاء هيئة للجامعة من التدريس، أو على مديرية البحث العلمي، أو مسؤولية مشتركة بين جميع المنتمين أساتذة ومسؤولين وطلاب دراسات عليا.....،وذلك كما يأتي:

الجدول (7) مسؤولية النهوض بالبحث العلمي على مستوى الجامعة

الجهة المسؤولة	العدد	النسبة المئوية
– مجلس الجامعة للشؤون العلمية	43	12.3
– المسؤولين في الجامعة (خاصة وكلاء الكليات للدراسات العليا والشؤون العلمية)	32	9.14
– أعضاء الهيئة التدريسية	22	6.3
– مديرية البحث العلمي في الجامعة	87	24.8
– مسؤولية مشتركة بين جميع الأطراف السابقة	166	47.4
المجموع	**350**	**%100**

المصدر :الدراسة الميدانية

واضح جداً من إلقاء نظرة على البيانات المذكورة أن مسؤولية النهوض بالبحث العلمي في الجامعة في رأي المشاركين في الدراسة هي مسؤولية جميع الأطراف(مجلس الجامعة للشؤون العلمية –المسؤولين في الجامعة (خاصة

وكلاء الكليات للشؤون العلمية والشؤون الإدارية – أعضاء الهيئة التدريسية– مديرية البحث العلمي في الجامعة) بنسبة 47,4%، حيث إن طرفاً واحداً لا يكفي، فيجب العمل من قبل المديرية على التنسيق مع أعضاء الهيئة التدريسية والاستفادة من خبراتهم في مجال البحث العلمي وتقديم التسهيلات والخدمات التي تساعدهم على تقديم ما لديهم .

2-7- العلاقة بين الإنتاجية العلمية ومعوقات البحث العلمي:

تفيدنا هذه العلاقة في معرفة فيما إذا كانت معوقات البحث العلمي تؤثر على الإنتاجية العلمية للباحثين وتدفعهم بعيداً عن النشاط البحثي. والوقوف عند أهم العوامل التي تدعم عملية البحث العلمي وتساعدها على النهوض في الجامعات للمشاركة في خدمة أهداف التنمية.

الجدول رقم (8) توزُّع العينة حسب الموقف من معوقات البحث العلمي والإنتاجية العلمية

هل هناك عزوف عن البحث العلمي	نعم	لا	المجموع
المعوقات			
– العجز المالي في الموازنة المخصصة للبحوث	138	7	145
– الإجراءات الإدارية المعقدة للصرف والإنفاق ،مما يحد من انطلاقة البحث العلمي في الجامعة	59	12	71
– عدم تقدير بعض المسؤولين لقيمة البحوث والاعتقاد بأن لها تأثير على الوظائف الإدارية الأخرى	43	8	51
– عدم تنسيق العمل بين مديرية البحث العلمي والجهات المعنية داخل الجامعة وخارجها	17	7	24
– قلة المختبرات والمعدات الضرورية لإجراء البحوث الميدانية	24	15	39
– عوامل أخرى	11	9	20
المجموع	**292**	**58**	***350***

المصدر :الدراسة الميدانية.

نلاحظ من الجدول السابق، أنَّ (39.4%) من العينة تؤكد أن العجز المالي في الموازنة المخصصة للبحوث من أبرز الأسباب التي تحد من الإنتاجية العلمية، وهنا يتبيَّن لنا وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين معوقات البحث العلمي والإنتاجية العلمية. ولاختبار مدى صحة العلاقة الارتباطية بين معوقات البحث العلمي والإنتاجية العلمية، نقوم بوضع الفرضيتين الآتيين:

فرضية العدم H_0: لا توجد علاقة ارتباطية بين معوقات البحث العلمي والإنتاجية العلمية، أي إن الإنتاجية العلمية مستقلة عن معوقات البحث العلمي.

الفرضية البديلة H_1: توجد علاقة ارتباطية بين معوقات البحث العلمي والإنتاجية العلمية ، أي إن الإنتاجية العلمية مرتبطة بمعوقات البحث العلمي.

ولاختبار صحة فرضية العدم، أو عدم صحتها ، نستخدم مؤشر اختبار كاي مربع ، الذي يُعطى بالعلاقة:

$$(1)\ x^2 = \sum_{j=1}^{\ell}\sum_{i=1}^{k}\left(\frac{\left(n_{ij} - m_{ij}\right)^2}{m_{ij}}\right)$$

قيم التكرارات الفعلية التجريبية = n_{ij}

قيم التكرارات النظرية المتوقعة = m_{ij}

ولحسب قيم التكرارات النظرية المتوقَّعَة ، نقوم بتطبيق العلاقة العامة الآتية:

$$(2)\ m_{ij} = \frac{n_i . n'_j}{n}$$

المجاميع العمودية لقيم التكرارات = n_i

المجاميع السطرية لقيم التكرارات = n'_j

المجموع الكلي للأعمدة والأسطر = n

كما في الجدول الآتي:

جدول مساعد رقم (1) لحساب التكرارات المتوقعة

هل هناك عزوف عن البحث العلمي	**نعم**	**لا**	**المجموع**
المعوقات			
– العجز المالي في الموازنة المخصصة للبحوث	125.9	24.03	*145*
– الإجراءات الإدارية المعقدة للصرف والإنفاق ، مما يحد من انطلاقة البحث العلمي في الجامعة	59.2	11.8	*71*
– عدم تقدير بعض المسؤولين لقيمة البحوث والاعتقاد بأن لها تأثيراً على الوظائف الإدارية الأخرى	42.5	8.45	*51*
– عدم تنسيق العمل بين مديرية البحث العلمي والجهات المعنية داخل الجامعة وخارجها	20.02	3.9	*24*
– قلة المختبرات والأجهزة والمعدات الضرورية لإجراء البحوث الميدانية	32.5	6.5	*39*
– عوامل أخرى	16.6	3.3	*20*
المجموع	**292**	**58**	***350***

ثم نقوم بحساب قيم الحدود $\frac{\left(n_{ij} - m_{ij}\right)^2}{m_{ij}}$ كما هو مبيَّن في الجدول الآتي:

$$\frac{(n_{ij} - m_{ij})^2}{m_{ij}}$$

***جدول مساعد رقم (2) قيم الحدود**

هل هناك عزوف عن البحث العلمي	نعم	لا	المجموع
المعوقات			
– العجز المالي في الموازنة المخصصة للبحوث	19.5	12.06	
– الإجراءات الإدارية المعقدة للصرف والإنفاق، مما يحد من انطلاقة البحث العلمي في الجامعة	0.0006	0.003	
– عدم تقدير بعض المسؤولين لقيمة البحوث والاعتقاد بأن لها تأثيراً على الوظائف الإدارية الأخرى	0.005	0.023	
– عدم تنسيق العمل بين مديرية البحث العلمي والجهات المعنية داخل الجامعة وخارجها	0.0455	2.46	
– قلة المختبرات والأجهزة والمعدات الضرورية لإجراء البحوث الميدانية	2.223	11.11	
– عوامل أخرى	1.82	9.84	
المجموع	**9.30**	**35.496**	**44.8**

فنحصل على قيمة x^2 الفعلية وتساوي (44.8) ومن أجل المقارنة" نبحث في جدول x^2 عن قيمة x^2 الجدولية المقابلة لمستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)"[7] ، أي باحتمال قدره (95 %) وبدرجة حرية قدرها:

$$\nu = (k - 1) \times (\ell - 1) = (6 - 1) \times (2\text{-}1) = 5$$

عدد الأسطر: k

عدد الأعمدة: ℓ

فنحصل على القيمة الجدولية وتساوي $x^2 = 11.070$

وبالمقارنة بين القيمة الجدولية والقيمة المحسوبة ، نجد أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية ، وعليه نرفض الفرضية الابتدائية ، أي نرفض استقلال معوقات البحث العلمي والإنتاجية العلمية، ونقبل بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين معوقات البحث العلمي والإنتاجية العلمية.

2-8- العلاقة الارتباطية بين الدرجة العلمية والإنتاجية العلمية:

إن التعرف على الدرجة العلمية للمشاركين في الدراسة (إن كانوا أعضاء في الهيئة التدريسية أو طلاب دراسات عليا)أهمية كبيرة تنعكس في تنوع أنماط سلوكهم في البحث عن المعلومات وتباين نظرتهم للبحث العلمي ،حيث إن الإنتاج العلمي المتميز يبدأ غالباً في أثناء بل بعد المرور بتجربة مرحلة الدراسات العليا والتمّرن على المنهج العلمي، وهكذا تعدّ الدرجة العلمية حافزاً على البحث العلمي، بل ويعتبرها بعضهم من أقوى الحوافز على الإنتاجية العلمية والطموح نحو الترقية إلى درجة أعلى.وهكذا تفيدنا هذه العلاقة في رصد الإنتاجية العلمية للباحثين في الجامعة وكانت نتائج الدراسة ، كما يأتي:

الجدول رقم (9) توزُّع عينة المشاركين حسب الدرجة العلمية وإمكانية الارتباط بمشروع علمي

الدرجة العلمية		مدرس	أستاذ	مدرس مساعد	معيد	طالب دراسات عليا	مجموع
العدد		68	70	82	37	93	350
الارتباط بمشروع علمي	نعم	57	35	67	28	80	267
	لا	11	35	15	9	13	83

المصدر :الدراسة الميدانية.

نلاحظ من الجدول أن أغلب المرتبطين بمشروع علمي كانوا من طلاب الدراسات العليا حيث شكلوا نسبة 22.8% من مجموع المشاركين في الدراسة، يليهم المدرسون المساعدون حيث شكلوا نسبة 19.1%، وهذا بالتأكيد يثبت الفكرة التي طرحناها حول أن الهدف الأساسي للبحث العلمي كان الترقية العلمي، ومنه نلاحظ أنه كلما قلت الدرجة العلمية زادت الإنتاجية العلمي، وذلك سعياً وراء الترقية العلمية. وهنا يتبيَّن لنا وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الإنتاجية العلمية والدرجة العلمية. ولاختبار مدى صحة هذه العلاقة الارتباطية، نقوم بوضع الفرضيتين التاليتين :

فرضية العدم H_0: لا توجد علاقة ارتباطية بين الإنتاجية العلمية والدرجة العلمية، أي إن الإنتاجية العلمية مستقلة عن الدرجة العلمية.

الفرضية البديلة H_1: توجد علاقة ارتباطية بين الإنتاجية العلمية والدرجة العلمية، أي إن الإنتاجية العلمية مرتبطة بالدرجة العلمية.

ولاختبار صحة فرضية العدم ، أو عدم صحتها ، نستخدم مؤشر اختبار كاي مربع ، الذي يُعطى بالعلاقة:

$$x^2 = \sum_{j=1}^{\ell}\sum_{i=1}^{k}\left(\frac{\left(n_{ij} - m_{ij}\right)^2}{m_{ij}}\right) \quad (3)$$

n_{ij} = قيم التكرارات الفعلية التجريبية

m_{ij} = قيم التكرارات النظرية المتوقعة

ولحساب قيم التكرارات النظرية المتوقَّعَة ، نقوم بتطبيق العلاقة العامة الآتية:

$$m_{ij} = \frac{n_i . n'_j}{n} \quad (4)$$

n_i = المجاميع العمودية لقيم التكرارات

n'_j = المجاميع السطرية لقيم التكرارات

n = المجموع الكلي للأعمدة والأسطر

كما في الجدول الآتي:

جدول مساعد رقم (1) لحساب التكرارات المتوقعة

الارتباط بمشروع علمي / الدرجة العلمية	نعم	لا	المجموع
مدرس	51.87	16.12	68
أستاذ	53.4	16.6	70
أستاذ مساعد	62.55	19.44	82
معيد	28.22	8.77	37
طالب دراسات عليا	70.94	22.05	93
المجموع	**267**	**83**	**350**

ثم نقوم بحساب قيم الحدود $\frac{(n_{ij} - m_{ij})^2}{m_{ij}}$ كما هو مبيَّن في الجدول الآتي:

***جدول مساعد رقم (2) قيم الحدود** $\frac{(n_{ij} - m_{ij})^2}{m_{ij}}$

الارتباط بمشروع علمي / الدرجة العلمية	نعم	لا	المجموع
مدرس	0.50	1.62	
أستاذ	6.34	20.39	
مدرس مساعد	0.316	1.014	
معيد	0.0017	0.006	
طالب دراسات عليا	1.157	3.71	
المجموع	8.314	26.74	35.054

فنحصل على قيمة χ^2 الفعلية وتساوي (35.54) ومن أجل المقارنة نبحث في جدول x^2 عن قيمة χ^2 الجدولية المقابلة لمستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، أي باحتمال قدره (95 %) وبدرجة حرية قدرها:

$$\nu = (k - 1) \times (\ell - 1) = (5 - 1) \times (2 - 1) = 4$$

عدد الأسطر: k

عدد الأعمدة: ℓ

فنحصل على القيمة الجدولية وتساوي $x^2 = 9.488$

وبالمقارنة بين القيمة الجدولية والقيمة المحسوبة ، نجد أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وعليه نرفض الفرضية الابتدائية ، أي نرفض استقلال الإنتاجية العلمية عن الدرجة العلمية، ونقبل بوجود علاقة ذات دلالة

إحصائية بين الإنتاجية العلمية والدرجة العلمية، هنا نؤكد على الفرضية الخامسة التي تقول بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإنتاجية العلمية والدرجة العلمية .

2-9- اختبار العلاقة بين البحث العلمي والتنمية:

يفيدنا اختبار هذه العلاقة في معرفة إذا ما كان البحث العلمي في الجامعات يُوظف في خدمة أهداف التنمية، وذلك عن طريق اختبار متوسط العينة، على الشكل الآتي:

فرضية العدم: لا توجد فروق جوهرية بين الأبحاث العلمية التي تجري حالياً في الجامعات محل البحث، وبين الأبحاث العلمية الواجب القيام بها لخدمة التنمية.

الفرضية البديلة: توجد فروق جوهرية بين الأبحاث العلمية التي تجري حالياً في الجامعات محل البحث، وبين الأبحاث العلمية الواجب القيام بها لخدمة التنمية.

لدينا حجم العينة 350 وكانت إجاباتهم على الشكل الآتي:

الجدول (10) يبين التوزيع النسبي لمدى الموافقة على أن الأبحاث العلمية الحالية تخدم التنمية

مدى الموافقة على أن الأبحاث العلمية الحالية تخدم أهداف التنمية		العدد
غير موافق على الإطلاق	1	201
غير موافق	2	87
لا رأي لي	3	40
موافق	4	13
موافق جداً	5	9
المجموع	**15**	**350**

نقوم بحساب متوسط المقياس

$$\bar{x}_0 = \frac{15}{5} = 3$$

نقوم الآن بحساب متوسط العينة

$$\bar{x} = \quad 1.6914$$

نقوم الآن بحساب $\mathbf{s^2}$

$$s^2 = \frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2}{n} = 0.978$$

$$s = 0.993$$

ونحصل الآن على t من العلاقة

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{x}_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = 24.68$$

نبحث عن قيمة Z1-& /2 المقابلة للاحتمال $[1 - \& / 2]$ في جدول التوزيع الطبيعي المعياري فنجد أن

$$Z1-\&/2 = Z1-0.05/2 = Z0.975 = 1.96$$

بالمقارنة نجد أن القيمة المطلقة لقيمة المؤشر χ أكبر من قيمة $z_{0.975}$ وذلك لأن $(24.68 > 1.96)$

وهكذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة والقائلة بأنه توجد فروق جوهرية بين الأبحاث العلمية التي تجري حالياً في الجامعات محل البحث وبين الأبحاث العلمية الواجب القيام بها لخدمة التنمية. وبهذا نؤكد على الفرضية الأولى التي تقول بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين البحث العلمي والتنمية. وهنا لابد من تفعيل عملية البحث العلمي في الجامعات، فيجب على الجامعات أن تعي مسؤولياتها العلمية فتعدّ الإنسان المتوازن وفق برامج ومناهج قادرة على تأدية هذا الدور في خطط التنمية العلمية، وتسمح لها بالتكيف الملائم واستحداث التخصصات العلمية المطلوبة.

الاستنتاجات:

تتلخص نتائج البحث بالأمور الجوهرية الآتية:

1- يُعتبر العجز المالي في الموازنة المخصصة للبحوث من أبرز العوامل التي تؤثر على حركة البحث العلمي في الجامعة.

2- ضعف مساهمة القطاع الخاص في تمويل أنشطة البحث العلمي في سورية ولا تتجاوز 3% من إجمالي الإنفاق عليها.

3- تزايد الأعباء التدريسية لأعضاء الهيئة التدريسية وتدني المستوى المعاشي، مما يدفعهم للبحث عن أعمال إضافية وانصرافهم عن البحث العلمي.

4- تحسّن مستوى الإنتاجية العلمية في الجامعة، وذلك سعياً لتحسن الوضع العلمي وليس لأسباب ومتطلبات البحث العلمي نفسها في تحقيق وبلوغ أهداف التنمية.

5- يحتاج النهوض بعملية البحث العلمي في الجامعة إلى التعاون والتنسيق بين الجامعة وأعضاء الهيئة التدريسية مع مديرية البحث العلمي.

6- جهود مديرية البحث العلمي المتمثلة بحصر أسماء الكفاءات في مختلف الأقسام العلمية والتعاون معها ،واقتراح مشروعات بحثية وتكليف المختصين للقيام بها، وترجمة الكتب الأساسية التي تخدم التخصصات في الجامعة، لها أهمية متميزة في إنجاح المشاريع البحثية.

7- إن تيسير حضور الأساتذة والطلاب (الباحثين) للقاءات العلمية بحيث يتم التعرف على آخر وأهم المستجدات العلمية، من أهم العوامل التي تساعد على التخفيف من حدة معوقات عملية البحث العلمي.

8- إن تقوية الإمكانيات الوطنية في العلم والتكنولوجيا، وتحديد واقع البلاد الراهن تساعد على تحقيق أهداف التنمية التي يعمل البحث العلمي للوصول إليها.

التوصيات:

1- نحن بحاجة من أجل الإقلاع بالبحث العلمي إلى إعادة النظر في أسسه التنظيمية والإدارية والمالية، وإنشاء مركز وطني يقوم بالتنسيق بين الجهات الطالبة للبحث، والجهات البحثية، واعتماد نظام التعاقد كأساس لإنجاز البحث العلمي المطلوب. يجب أن يكون واضحاً أن الباحث العلمي لا يشتغل بكامل طاقته العلمية إلا في بيئة آمنة ماديا ومعنوياً.

2- طرح خطط التنمية للنقاش قبل إقرارها، وإتاحة الفرصة للباحثين والعلماء للإطلاع عليها وتصويب مسارها وإقرار صياغتها على أسس علمية موضوعية.

3- أن تعي الجامعات مسؤولياتها العلمية فتعدّ الإنسان المتوازن وفق برامج ومناهج قادرة على تأدية هذا الدور في خطط التنمية العلمية، وتسمح لها بالتكيف الملائم واستحداث التخصصات العلمية المطلوبة.

4- دعم وتطوير برامج الدراسات العليا للعمل على إيجاد جيل من الباحثين وتوفير جميع إمكانات البحث العلمي اللازمة، واجتذاب صفوة العلماء والباحثين وغيرهم للتدريس والبحث فيها ،عندها تكون مؤسسات التعليم العالي ومراكز البحوث في سورية قد أدت دورها المهم في وقف هجرة العقول وعملت على الاستفادة منه في الوطن الأم .

5- زيادة المبالغ والمخصصات المرصودة في موازنات مؤسسات التعليم العالي ومراكز وأجهزة البحث العلمي، وذلك بأن تسعى إلى تخصيص جزء من الدخل القومي لهذا الغرض ،وأن تسهم الشركات والمؤسسات الإنتاجية المختلفة في تمويل الأبحاث العلمية التي تتطلبها خطط هذه المؤسسات على الأقل لما لذلك مردود قومي على التنمية والإنتاج .

6- الدعوة إلى تخصيص جانب من الأبحاث الجامعية للبحوث التطبيقية وأنشطة البحث والتطوير مع مواصلة الاهتمام بالبحوث الأساسية التي يتوجب تعميقها لتواكب متطلبات العصر لكونها عنصراً أساسياً لكسر طوق احتكار المعرفة ونتاجات أبحاث الدول الصناعية التي يتوقع زيادة حدتها على الأمد البعيد في ظل العولمة والنظام الاقتصادي الجديد وثورة المعلومات والعمل على منح امتيازات وجوائز تشجيعية (مادية ومعنوية) للباحثين في الجامعات والمؤسسات البحثية.

7-التوجه نحو زيادة الإنفاق على البحث العلمي لتصل التخصيصات المالية إلى1 % من الناتج القومي الإجمالي خلال السنوات الخمس القادمة والنظر في زيادتها إلى 2% بعد عشرة سنوات ، مع الأخذ بعين الاعتبار العمل على إيجاد مصادر تمويل غير حكومية بوسائل وأساليب متنوعة ، ومن بينها :

-إنشاء صندوق دعم مالي للاستثمار في التطبيقات العملية لنتائج الأبحاث والاختراعات والابتكارات والاكتشافات على مستوى القطر.

- تشجيع القطاع الخاص واشتراكه في تمويل أنشطة البحث العلمي والتطوير من خلال سن تشريعات تخصص بموجبها نسبة من تكاليف الإنتاج أو الأرباح لتمويل " صندوق الدعم المالي للبحث العلمي المقترح وتقتصر من المبالغ المشمولة بالضرائب

- الهيئات والمعونات الوطنية والتعليمية والدولية.

- المردودات المالية الناجمة عن الخدمات الاستشارية والفنية وتسويق نتائج البحث العلمي.

المراجع:

1- العبد الله، مصطفى، *تطور البحث العلمي ومؤسساته في الجمهورية العربية السورية*، أعمال المؤتمر العالمي الأول حول البحث العلمي، منشورات مؤسسة التميمي للبحث العلمي والمعلومات، زغوان – تونس، 1995، 163- 162.

2- مرسي، فؤاد، *الرأسمالية تجدد نفسها*، عالم المعرفة، العدد 147 ، الكويت،1990،20.

3- الحمدان، سهيل، *اقتصاديات التعليم*، الدار السورية الجديدة، دمشق، 2002، 26.

4- الفيل، محمد رشيد، *البحث والتطوير والابتكار العلمي في الوطن العربي في مواجهة التحدي التكنولوجي والهجرة المعاكسة*، دار مجدلاوي، عمان،59 ,2000.

5- *تقرير التنافسية العربية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت*، 2003، 88.

6- *دليل مراكز البحث العلمي*، إصدار الإدارة الصناعية، الغرفة التجارية الصناعية للمنطقة الشرقية، الدّمام، 1994، 75.

7- أبو القاسم، علي، *أساليب الإحصاء التطبيقي* ،المعهد العربي للتخطيط،319 ,1987.