مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: العلاقة بين الجامعة والمؤسسات الصناعية وأثرها على البحث العلمي في سورية
اسم الكاتب: د. عبدالهادي الرفاعي، قصي حمود
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/library/5338
تاريخ الاسترداد: 2026/06/07 18:33 +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.

The Relationship Between The University And Industrial Institutions And Its Impact On Scientific Research In Syria

Dr. AL rifaai A.H.M*
Kussay Hamoud**

(Received 14 / 7 / 2019. Accepted 3 / 11 / 2019)

□ ABSTRACT □

The objective of this study was to assess the assessment of the teachers of The aim of this study was to assess the relationship between the university and the economic and social development institutions and their impact on scientific research in Syria. It is worth mentioning the strategy adopted by the university on the one hand and the developmental institutions on the other, and the evaluation of the relationship between them for the service of scientific research and therefore development in Syria.

We used the descriptive analytical method, and relied on the questionnaire to find out the opinions of the respondents, by drawing a random sample of 356 teaching staff members in the Syrian universities and 374 public and private industrial institutions. And then unload the responses by statistical program SPSS.23, And data analysis by statistical methods, and draw conclusions, the most important of which are:

- Syrian university procedures do not serve the scientific research process.
- The procedures of industrial establishments do not serve the scientific research process.
- The relationship between the university and industrial institutions does not serve the scientific research process.

Key words: University - industrial Institutions - Scientific Research.

***Professor- Dept. Statistics And Programming Department T , Faculty Of Economic , Tishreen University, Lattakia , Syria . Dr-Rifaiabd@Yahoo.Com**

****Postgraduate Student- Statistics And Programming Department , Faculty Of Economic ,Tishreen University, Lattakia , Syria . Hamoud1984@Yahoo.Com**

العلاقة بين الجامعة و المؤسسات الصناعية و أثرها على البحث العلمي في سورية

الدكتور عبد الهادي الرفاعي *

قصي حمود **

(تاريخ الإيداع 14 / 7 / 2019. قُبِل للنشر في 3 / 11 / 2019)

□ ملخّص □

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم العلاقة بين الجامعة و المؤسسات الصناعية الاقتصادية و الاجتماعية وانعكاسها على البحث العلمي في سورية . و ذلك من خلال الاطلاع على الاجراءات التي تنتهجها الجامعة من جهة والمؤسسات الصناعية من جهة أخرى ، و تقييم العلاقة بينهما لخدمة البحث العلمي و بالتالي التنمية في سورية.

استخدمنا في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي، و اعتمدنا على الاستبانة لمعرفة آراء المبحوثين ، من خلال سحب عينة عشوائية تضمنت 356 عضو هيئة تدريسية في الجامعات السورية ، و 374 مؤسسة صناعية عامة وخاصة . ثم تفريغ الاستجابات بواسطة البرنامج الاحصائي SPSS.23 ، و تحليل البيانات بواسطة الأساليب الاحصائية ، و استخلاص النتائج التي كان من أهمها ما يلي :

- اجراءات الجامعة السورية لا تخدم عملية البحث العلمي.
- اجراءات المؤسسات الصناعية لا تخدم عملية البحث العلمي .
- العلاقة بين الجامعة و المؤسسات الصناعية لا تخدم عملية البحث العلمي .

الكلمات المفتاحية: الجامعة – المؤسسات الصناعية – البحث العلمي.

* أستاذ – قسم الاحصاء و البرمجة – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – سورية . dr-rifaiabd@yahoo.com

**طالب دراسات عليا (دكتوراه) – قسم الاحصاء و البرمجة – اختصاص السكان و التنمية – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية . kusay.hamoud1984@yahoo.com

مقدمة:

تمخض التطور الذي عرفته البشرية في أواخر القرن العشرين عن ثورة معرفية تكنولوجية هائلة أدت إلى تغيير في طرائق التفكير وأساليب الإنتاج العالمية ، و إلى نشوء ظاهرة العولمة مما أدى إلى خلق منافسة عالمية كبيرة في إنتاج المعرفة. التي وضعت العالم أمام تحديات كبيرة يرتبط مآلها بمدى التحكم بها والقدرة على التحول من منظور التنمية المادية إلى تنمية ذكية قائمة على الموارد المعرفية. لتشكل الركيزة الأساسية في الاقتصاد الذي أخذ شكله الحالي في آخر تطور تاريخي له فيما عرف باقتصاد المعرفة. فقد ساهمت صناعة المعرفة بما قيمته 18.2 تريليون دولار من الإنتاج العالمي عام 2012 و هو يشكل حوالي 30 % من الناتج المحلي الإجمالي العالمي.(المرصد الوطني للتنافسية،2013) يشير في هذا الصدد الاقتصادي Robert Solow [*]الحائز على جائزة نوبل إلى أن 34% من النمو الاقتصادي يعزى إلى نمو معارف جديدة إضافةً إلى 16% من النمو الاقتصادي ناتج عن الاستثمار في رأس المال الإنساني من خلال التعليم ، وبناءاً عليه فإن 50% من النمو الاقتصادي يتعلق بالمعرفة . (Yang,Schneller,Roche . 2015)

اعتمد هذا الشكل الجديد للاقتصاد على العلم والبحث العلمي كأهم أشكال رأس المال، حيث تشير منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية إلى اقتصاد المعرفة بأنه ذلك الاقتصاد المبني أساساً على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات . وعرفه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عام 2003 بأنه " نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي والمجتمع المدني والسياسي والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحياة الإنسانية باطراد أي إقامة التنمية الإنسانية" .(العلة،2012،ص4)

وبناءاً على هذا التطور التاريخي للاقتصاد ظهر شكل جديد من أشكال التقسيم العالمي على أساس ما سمي بالفجوة الرقمية التي ميزت بين أولئك القادرين على معالجة المعلومات وإنتاج المعرفة عن طريق البحوث العلمية وأولئك الذين يعانون من ضعف في هذا المجال . فالبحوث العلمية من أهم مصادر المعرفة الراهنة التي شخصت كسلسلة من عمليات البحث والتمحيص والتحليل والنقد والاستخلاص للوصول إلى انتاج أفكار وأدوات جديدة قابلة للاستخدام والتوظيف.

وعليه فإن السمة الأساسية للدول المتقدمة هي اعتمادها على نتائج البحث العلمي بشكل رئيسي في عمليات التقدم التكنولوجي وحل مشاكل التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، حيث يشير الباحث محمد الفيل إلى أن الأرباح الصافية المترتبة على تطبيق نتائج البحث العلمي حققت زيادة في عملية الإنتاج وصلت إلى 200% .(George, 2013)

الدراسات السابقة:

تم الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع البحث العلمي ومنها:

– تقرير للهيئة العليا للبحث العلمي (2017) بعنوان " التقرير الوطني عن البحث العلمي في الجمهورية العربية السورية " . يهدف إلى رصد واقع البحث العلمي في سورية ، و أهم نقاط القوة و الضعف فيه ، و أهم الإجراءات التي اتخذت لتطويره .و قدم التقرير مقترحات لتطوير واقع البحث العلمي و ربطه مع المؤسسات الإنتاجية ، و رسم السياسة الوطنية للعلوم و التقانة و الابتكار في سورية .

– أطروحة للطالب (سلامة ،2011) بعنوان "دور البحث العلمي في زيادة الإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج في ظل تحرير التجارة العالمية ، دراسة مقارنة بين التجربتين اليابانية والكورية ومدى استفادة مصر منها" و حددت هذه

*) روبيرت سولو : اقتصادي و أكاديمي أمريكي. ولد عام 1924 ، حصل على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 1987 و عمل أستاذاً في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا .

الأطروحة أهدافها بالاطلاع على تجربة كل من اليابان وكوريا في البحث العلمي ، ومعرفة تأثير البحث العلمي في اليابان وكوريا على التنمية و الاطلاع على واقع البحث العلمي في مصر وبيان مدى إمكانية الاستفادة من هذه التجارب

وتوصل هذا البحث إلى جملة من النتائج أهمها :

1- أهمية الاستثمار في الإنسان في عصر العولمة

2- ضعف واقع البحث العلمي في مصر وانخفاض مساهمته في التنمية

3- كان للبحث العلمي دور هام وحاسم على التنمية في كل من اليابان وكوريا بسبب الاهتمام بالبحث والباحثين والعلاقات القوية بين الشركات والجامعات .

وأخيراً قدم الباحث نموذج احصائي لقياس دور البحث العلمي في زيادة الانتاجية الكلية لعناصر الانتاج .

- و في دراسة للباحثة (راضي ،2012)بعنوان " تصور مقترح لتجويد البحث العلمي في الجامعات الفلسطينية" . هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع البحث العلمي في الجامعات الفلسطينية و تحديد أهم الصعوبات والمعوقات التي تقف في وجه البحث العلمي و إبراز دور البحث العلمي في تفعيل التنمية ، اضافةً إلى بيان دور الجودة الشاملة في تحسين واقع البحث العلمي واقتراح رؤية للنهوض بجودة البحث العلمي

وكان من أهم نتائج هذا البحث :

1- غياب سياسة علمية واضحة ومتوازنة يمكن أن تنظم عمل البحث العلمي

2- ضحالة الموارد ونقص الإمكانيات المخصصة للبحث

3- ضعف استراتيجيات التحديث وعدم فعاليتها

4- انعدام الحريات الأكاديمية

5- عدم وجود سياسة علمية واضحة

- و قدم (R.Veugelers ،2014) ورقة عمل بعنوان "مساهمة البحوث الأكاديمية في الابتكار والنمو" إلى Welfare Wealth Work for Europe في فيينا. وتهدف إلى إيجاد الطرق لتحسين مساهمة البحوث الجامعية في النمو القائم على المعرفة، وفحص الروابط بين البحوث والصناعة في أوروبا واقتراح طرق لتحسينها اضافةً إلى دراسة الآليات التي تتبعها المؤسسات الصناعية لدعم البحث العلمي مثل حقوق الملكية ونظام الحوافز و دراسة آليات مختلفة للجامعة لدعم البحث العلمي ، ليس فقط في تسجيل براءات الاختراع . ومن النتائج مايلي :

1- تشير الأدلة أن البحث العلمي يلعب دوراً هاماً في الاقتصادات وخاصةً الاقتصادات المحلية .

2- معظم السياسات تركز على تسويق التكنولوجيا بدلاً من المساهمة الأوسع في التنمية.

3- تركز السياسات في معظم الأحيان على هدف الحصول على براءات الاختراع والتراخيص والفوائد العرضية ، إن إيجاد مسارات تعاون بين الدراسات العليا والصناعة مثلاً هي أكثر فعالية في التنمية .

- وفي دراسة للباحث (v.lynn ،2009) بعنوان "بحوث الدراسات العليا والابتكار ، ديناميكية التغيير" جامعة كاسيل ألمانيا .هدفت إلى دراسة واقع وتطور التعليم العالي مع تطور مفاهيم التنمية و الاطلاع على الإجراءات المتخذة لتعزيز قدرات الدول على إنتاج البحوث . وتوصل البحث إلى النتائج التالية

1- المعرفة الناتجة عن البحث هي أساس التنمية الشاملة

2- من أهم القضايا في البحث العلمي والمعرفة هي نقل فوائد البحوث للمستفيدين المستحقين

3- ميز البحث بين ثلاثة أنواع للمعرفة :

* المعرفة : بما في ذلك المعارف رفيعة المستوى التي تساهم في التنمية .
* تحويل المعرفة : نقل المعرفة من معلومات إلى خدمات و وسائل إنتاج .
* تبادل المعرفة : لضمان استفادة واسعة النطاق

– **التعقيب على الدراسات السابقة** : تشترك هذه الأبحاث في دراسة واقع البحث العلمي وأهميته والمعوقات التي يواجهها وتتفق الدراسات السابقة على أن هناك معوقات تحول دون مساهمة البحث العلمي بالتنمية في الدول النامية ، اضافةً إلى أن هناك فروق كبيرة بين الدول المتقدمة والنامية بما يتعلق بدعم البحث العلمي وتوفير البيئة الأكاديمية وتوفير التمويل اللازم ودعم الباحثين ، و أجمعت الأبحاث على انخفاض مستوى البحوث العلمية في البلدان العربية والدول النامية ومحدودية دورها في النهوض بالتنمية وحل مشاكل التخلف .اعتمدت معظم هذه الدراسات في أبحاثها العلمية على أعضاء الهيئة التدريسية كعينة ، و جميعها درست بيئات تعليمية غير سورية والمشاكل الخاصة بهذه البيئات.

– **الجديد الذي سوف تقدمه الدراسة :**

1– تتناول هذه الدراسة بالتحليل واقع مراكز الأبحاث في القطاعين العام والخاص ودورها في تنمية هذه المؤسسات وإمكانية خلق حالات تعاون بين هذه المراكز ومؤسسة التعليم العالي .

2– تحاول هذه الدراسة الوصول إلى استراتيجية تنموية نابعة من الظروف المحلية لواقع البحث العلمي في سورية .

مشكلة البحث:

يرى الباحث أن البحث العلمي بواقعه الحالي لا يخدم عملية التنمية ، وأن الاستراتيجيات المتبعة في الجامعات السورية و المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية لا تخدم عملية البحث العلمي الذي يعاني من عوائق كبيرة تحد من فعاليته و دوره التنموي ، ومن أهم هذه العوائق ضعف العلاقة بين الجامعة والمؤسسات الصناعية في سورية ، الأمر الذي يحول البحث العلمي في الجامعة إلى بحث أكاديمي ، دون تسويقه خارج الجامعة لخدمة التنمية الاقتصادية و الاجتماعية . والذي يؤدي إلى تفريغ البحث العلمي من محتواه ، والهدف الذي وجد من أجله، لذلك يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال التالي :

– هل العلاقة بين الجامعة و المؤسسات الصناعية تخدم عملية البحث العلمي؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي اجراءات الجامعة المتبعة في مجال البحث العلمي؟
- ما هي اجراءات المؤسسات الصناعية في مجال البحث العلمي؟
- هل يوجد تعاون بين الجامعة و المؤسسات الصناعية ؟
- ما الرؤية المقترحة لتطوير العلاقة بين الجامعة و المؤسسات الصناعية بما يخدم عملية البحث العلمي؟

أهمية البحث و أهدافه:

يأتي هذا البحث في ظل الثورة المعرفية العالمية التي غيرت معايير التطور العالمي بناءاً على المعرفة ووضعت البحث العلمي في مقدمة الأولويات العالمية كأهم أسس التنمية الاقتصادية و الاجتماعية .حيث يعد هذا البحث بمثابة تقييم لإجراءات الجامعة و المؤسسات الصناعية لمعرفة واقع هذه الاجراءات و أثرها على عملية البحث العلمي ، وبالتالي تقديم رؤية تساهم في تفعيل هذه الاستراتيجيات بما يخدم عملية البحث العلمي لإخراجه من إطاره كبحث أكاديمي ووضعه في مكانه الصحيح كأهم أسس التنمية الاقتصادية و الاجتماعية .

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى رصد واقع البحث العلمي في الجامعات و المؤسسات الصناعية ، و الاطلاع على طبيعة العلاقة بين الجامعة و المؤسسات الصناعية وأثرها على البحث العلمي . و تقديم الاقتراحات الكفيلة بتطوير هذه العلاقة بما يساهم في خلق أدوار جديدة للبحث العلمي تساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية .

فرضيات البحث:

تتمحور فرضيات البحث حول أثر الاجراءات التي تتبعها الجامعة و المؤسسات الصناعية في سورية و انعكاسها على البحث العلمي ولذلك تم صياغة الفرضيات كما يلي :

1- لا يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اجراءات الجامعات السورية و البحث العلمي في سورية .

1-1: لا توجد اختلافات جوهرية بين متوسطات اجابات المبحوثين حول اجراءات الجامعة تعزى للجامعة التي ينتسبون إليها

2- لا يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اجراءات المؤسسات الصناعية و البحث العلمي في سورية .

2-1: توجد اختلافات جوهرية بين اجراءات المؤسسات الصناعية في سورية حول البحث العلمي تعزى لمتغير ملكية المؤسسة (عامة ، خاصة).

منهجية البحث:

اعتمدنا في هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تقديم إطار نظري يتناول البحث العلمي في سورية و العلاقة بين الجامعة و المؤسسات الصناعية، من خلال جمع البيانات وتحليلها. إضافةً إلى منهج المسح الإحصائي الذي يعتمد على جمع المعلومات الميدانية عن واقع البحث العلمي في الجامعة و المؤسسات الصناعية ، و العلاقة بين الجامعة و المؤسسات الصناعية و انعكاسها على البحث العلمي . باستخدام طرائق المقابلة الشخصية والاستبيان وتحليلها باستخدام الطرائق الإحصائية التالية:

- الاحصاءات الوصفية : المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري.
- الاختبارات الاحصائية .
- اختبارات قياس الصدق و الثبات :

1. الصدق الظاهري : من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من السادة المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية الاقتصاد بجامعة تشرين

2. ثبات الأداة: باستخدام معامل Alpha-cornpach ومعامل سبيرمان و جوتمان

وبمساعدة البرنامج الاحصائي SPSS.23. للتأكد من صحة الفرضيات .

حدود البحث:

الحدود الزمنية: العام الدراسي 2019-2018.

الحدود البشرية والمكانية: أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات السورية ، ومدراء الموارد البشرية في المؤسسات الصناعية العامة و الخاصة.

مصطلحات البحث:

- الجامعة : هي أعلى مؤسسة تعليمية تتبع لوزارة التعليم العالي و من ضمن مهامها التعليم الأكاديمي و اجراء البحوث العلمية ، اضافةً إلى إعداد الباحثين العلميين .

– **المؤسسة الصناعية:** المؤسسة هي الوحدة الاقتصادية التي تمارس نشاط إنتاجي أو إحدى الأنشطة المتعلقة بها من عملية الشراء و التخزين و البيع لتحقيق الأهداف التي وجدت من اجلها. ويمكن تعريفها أيضاً بأنها جميع أشكال المنظمات الاقتصادية المستقلة هدفها توفير الإنتاج لغرض التسويق و هي منظمة و مجهزة بكيفية توزع فيها المهام والمسؤوليات. كما يمكن القول أنها وحدة اقتصادية تتجمع فيها الموارد البشرية والمادية للنشاط الاقتصادي .

– **البحث العلمي** : عملية فكرية منظمة يقوم بها الباحث من أجل تقصي الحقائق بشأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى مشكلة البحث باتباع طريقة علمية تسمى منهج البحث بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة تسمى نتائج البحث(كسناوي،2010)

النتائج و المناقشة :

– مفهوم البحث العلمي:

البحث العلمي هو تفكير منهجي وسلوك منظم بهدف الوصول إلى صحة فرضية أو توضيح لظاهرة معينة وفهم أسبابها وآليات معالجتها أو إيجاد حلول لمشاكل محددة تهم الفرد والمجتمع أو اختبار تقنيات جديدة وقد تعددت تعاريف البحث العلمي واختلفت باختلاف البلدان والهدف من البحوث فقد عرف بأنه " كل دراسة موجهة لتعميق المعرفة العلمية لموضوع علمي وفق منهج محدد" (بورنان،2012،ص15) . وباختصار فإننا نرى أن البحث العلمي هو دراسة علمية لمشكلة معينة وفق أسس منهجية بهدف إيجاد الحلول المناسبة لها.

– واقع البحث العلمي في سورية :

يتبين على أرض الواقع انخفاض مستوى البحث العلمي في سورية وعدم فعاليته في دراسة مظاهر التخلف التي نعاني منها وبالتالي انخفاض مساهمته في التنمية الشاملة . يشير الباحث عفيف رحمة (2013) في هذا الصدد إلى أن ما أنفقته سورية على البحث العلمي عام 2010 لا يتجاوز 8 مليون دولار بنسبة 1000/1 مما أنفقه الكيان الصهيوني . هذا الانخفاض الكبير في التمويل أدى إلى ندرة التوجه نحو البحث العلمي ، فقد سجل لسورية عام 2008 وفق تقرير اليونسكو الإقليمي 7500 عضو هيئة تدريسية . بينهم 650 باحث فقط بمعدل 29 باحث لكل مليون نسمة ، بينما بلغ هذا المعدل في مصر 1350 باحث ، وفي تونس 1400 باحث ، ووصل المعدل العالمي إلى 1081 باحثاً لكل مليون نسمة . مما أدى إلى انخفاض كبير في نسبة الأبحاث والأوراق العلمية المنشورة التي وصلت إلى 3.3 ورقة علمية لكل مليون نسمة في سورية . بينما وصل هذا المعدل في العراق إلى 6 ورقة ، وفي المغرب إلى 13 ورقة ، و السعودية 27 ورقة ، ومصر 29 ورقة (المرصد الوطني للتنافسية،2013) . و حسب احصاءات البنك الدولي (2011) فقد سجل لسورية 110 ورقة علمية نشرت في مجلات علمية مصنفة عالمياً ، بينما وصل هذا العدد في الإمارات إلى 394 ورقة ، لبنان :256 ورقة الأردن : 342 ورقة الجزائر : 599 ورقة ، السعودية : 1491 ورقة ، تونس : 1016 ورقة مصر :2247 ورقة . هذا الواقع أدى إلى تأخر سورية ضمن الترتيب العالمي في مؤشرات البحث العلمي كما هو موضح في الجدول الآتي :

الجدول رقم (1) ترتيب سورية عالمياً حسب مؤشرات التعليم و البحث العلمي بين عامي2013-2007

المؤشر العام	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
القيد في التعليم الأساسي	51	56	60	63	60	55	60
الإنفاق على التعليم	104	108	112	113	112	113	114
جودة النظام التعليمي	102	91	96	109	109	96	100
إنفاق الشركات على البحث العلمي	104	115	131	137	137	136	136
التعاون بين الشركات و الجامعة	105	100	123	137	134	133	135
عدد براءات الاختراع	71	80	90	90	90	90	102
معدل الالتحاق بالتعليم العالي	-	-	-	-	79	78	78
القدرة على الابتكار	-	-	-	128	134	132	134

المصدر: المنتدى الاقتصادي العالمي ، 2013-2012-2011-2010. تقرير التنافسية العالمية . ص315-249.

المرصد الوطني للتنافسية (2013) . مؤشرات اقتصاد المعرفة . دمشق . ص 14 .

نلاحظ من خلال الجدول السابق تراجعاً في ترتيب سورية في أغلب مؤشرات التعليم و البحث العلمي و في حين كان التراجع بسيطاً في مؤشرات التعليم مثل القيد في التعليم الأساسي و نوعيته ، و معدل الالتحاق في التعليم العالي . إلا أن التراجع كان كارثياً في مؤشرات البحث العلمي ، و هي المؤشرات الأساسية التي تحدد تقدم هذا البلد أو ذاك مثل : انفاق الشركات على البحث العلمي ، والتعاون بين الجامعة و المؤسسات الصناعية ومؤشر براءات الاختراع ، و مؤشر القدرة على الابتكار . ويتبين لنا حجم التراجع في سورية بالنسبة لمؤشرات البحث العلمي عند مقارنتها مع الدول العربية المجاورة و الموازية لنا في مؤشرات التنمية الاقتصادية و الاجتماعية كما هو مبين في الجدول التالي :

الجدول رقم (2) ترتيب بعض الدول العربية حسب مؤشرات البحث العلمي عام 2013 .

الدولة / المؤشر	سورية	السعودية	قطر	الأردن	مصر
ترتيب مؤسسات البحث العلمي	110	37	32	70	101
الانفاق على البحث العلمي	131	34	64	108	54
توافر خدمات البحث العلمي	96	33	52	44	78
التعاون بين الشركات و الجامعات	135	37	38	68	96
براءات الاختراع	102	45	46	90	66
القدرة على الابتكار	134	31	109	74	96

المصدر: . The Global competitiveness report (2013). World Economic Forum. . Geneva. Switzerland .

يبين لنا الجدول السابق تأخر ترتيب سورية عن كل الدول المجاورة لنا في مؤشرات البحث العلمي و الابتكار.

*) لم يتضمن تقرير التنافسية العالمية بيانات خاصة بسورية بعد عام 2013 .

حيث يوجد ضعفاً كبيراً في الإقبال على البحث العلمي ، نتيجةً لانخفاض الحوافز التشجيعية . وفي هذا السياق تشير بيانات البنك الدولي لعام (2010) إلى أن نسبة أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الحكومية السورية الذين أجروا بحثاً علمياً هي 1% فقط (World Economic Forum,2013). ولذلك انخفض نمو الإنتاج العلمي في سورية ، ولم يتجاوز بحسب إحصاءات ساينس ميتركس وبيانات تومسون رويترز 1.52 بين عامي 2010-1980 . بينما ارتفع النشر العلمي في إيران إلى 11.7 ضعفاً وفي تركيا إلى 5.4 ضعفاً. مما أدى إلى تراجع ترتيب سورية في عدد الأبحاث العلمية المنشورة إلى المرتبة 101 عالمياً حسب مؤشر Sciamago Journal rank (SJR) [1] بعدد أبحاث بلغ 5151 بحثاً بين عامي 2014-1964 . بينما جاءت لبنان في المرتبة 68 ، و العراق في المرتبة 89 ، و السودان في المرتبة 100 . ووفقاً لمؤشر هيرتش H.Index [2]الذي يقيس كفاءة المنظومة البحثية لكل دولة من خلال النشر العلمي الذي يستقطب الاستشهاد بنتائجه في المنشورات العلمية العالمية ، جاءت سورية في المجموعة الثالثة ضمن مجموعة من الدول العربية منها تونس والجزائر والكويت ، في حين جاءت مصر و السعودية في المجموعة الأولى والأردن ولبنان في المجموعة الثانية (مؤسسة الفكر العربي،2010) .

ونتيجة لكل ما سبق فقد تراجع المستوى العلمي للجامعات ومراكز الأبحاث في سورية وفق التصنيفات العالمية حيث تغيب سورية عن ترتيب الجامعات بناءً على الأبحاث المنشورة في الدوريات المفهرسة عالمياً في مجموعة سكوبوس – السفير من بين 2124 جامعة ومركز أبحاث موزعة في جميع أنحاء العالم ، بينما دخلت 23 جامعة عربية ضمن التصنيف . ولم يضم مؤشر ARWA [3] الذي يقوم بتصنيف أفضل 500 جامعة في العالم أي جامعة سورية منذ إطلاقه عام 2003 . كذلك لم يحتو مقياس Top Universities لأفضل 100 جامعة عربية أي جامعة سورية.

بينما جاء ترتيب جامعة دمشق في المرتبة 4778 حسب موقع International colleges university 4 الذي يهتم منذ عام 2005 بتقييم حوالي 11160 جامعة موزعة في أكثر من 200 دولة.

– تبين لنا البيانات السابقة التراجع الكبير في ترتيب الجامعات ومراكز البحث في سورية الذي يعود لسياسات قديمة ومازالت مستمرة حتى الآن و ليس نتيجةً لأسباب مرحلية ، فقد صنفت مراكز البحث العلمي في سورية وفق التصنيف الخماسي الذي تتبناه مؤسسة الفكر العربي (2010) (الخدماتية- المركزية – المستقلة نسبياً- المستقطبة للموارد – المنجزة) بالمركزية . حيث تتصف المراكز البحثية بمركزية إدارية وعلاقات بيروقراطية مع القطاع العام وينحصر تمويلها على القطاع الحكومي، ومهام المراكز وبرامجها البحثية مثقلة بالخدمات العلمية التي تحتاجها المرافق العامة، لذلك فإن مساهمتها في إنتاج البحوث الأصلية وبراءات الاختراع كانت محدودة.(UNDP،2015)

– العلاقة بين الجامعة و المؤسسات الصناعية في سورية :

بدأت سورية العمل على زيادة التواصل بين الجامعة و المؤسسات الصناعية بعد التطورات العالمية المتلاحقة التي رسخت هذه العلاقة كأساس للتنمية بكافة أشكالها فقد تضمنت الخطة الخمسية العاشرة 2010-2006 رؤية مستقبلية لقطاع العلوم و التقانة جاء فيها إحداث تغييرات جوهرية في البنى الاقتصادية و الاجتماعية تؤهل سورية للانتقال إلى اقتصاد المعرفة ، و تسخير البحث العلمي للأغراض الاجتماعية والاقتصادية .و قد وضعت أهدافاً كمية تمثلت بما يلي :

– الوصول بنسبة الانفاق على البحث العلمي من الناتج القومي الإجمالي إلى 2 %عام 2020 .

– زيادة متوسط عدد الأبحاث المنشورة و الكتب المؤلفة سنوياً لكل باحث من حملة الدكتوراه

[1] Scimago : مؤسسة مقرها شبكة الانترنت تعمل على تصنيف الجامعات عالمياً ، و تقدم حلولاً مبتكرة لتطوير الرؤية العلمية .

[2] H.Index : مؤشر لقياس الانتاجية و التأثير الانتشاري لعالم أو باحث . تم اقتراحه عام 2005 من قبل الفيزيائي جورج هيرش.

[3] ARWA: مؤشر لترتيب الجامعات في العالم يصدر من معهد التربية و التعليم في شنغهاي .

– رصد نسبة 5 % من موازنات المؤسسات العامة و الخاصة لأغراض البحث العلمي .

– رفع نسبة خريجي الدراسات العليا إلى خريجي المرحلة الجامعية الأولى في الفروع العلمية التطبيقية بشكل لا يقل عن 10 %.(الخطة الخمسية العاشرة ،2005)

فيما ركز مشروع الخطة الخمسية الحادية عشر 2011–2015 على ارساء قاعدة وطنية صلبة و متطورة للعلوم والتقانة تكون قادرة على توطين التقانة و تطويرها ، و ابتكار تقانات محلية من خلال البحث العلمي بما يخدم القطاعات الصناعية المختلفة .

– **مجتمع و عينة البحث** : ينقسم المجتمع الأصلي للدراسة إلى طبقتين :

– أولاً: وزارة التعليم العالي : و يتضمن أعضاء الهيئة التعليمية .

– ثانياً : القطاع الاقتصادي: و يتضمن المؤسسات الصناعية العامة و الخاصة

أولاً: المجتمع الأصلي و عينة الدراسة الخاصة بوزارة التعليم العالي:

يتضمن المجتمع الأصلي الخاص بوزارة التعليم العالي جميع أعضاء الهيئة التعليمية في الجامعات الحكومية السورية التي طبقت فيها الدراسة (جامعة دمشق جامعة حلب، جامعة تشرين، جامعة البعث، جامعة الفرات جامعة حماه ، جامعة طرطوس) ، حيث بلغ عدد أعضاء الهيئة التعليمية في الجامعات الحكومية السورية (9950) عضواً وفقاً لما أوردته مديرية التخطيط والاحصاء في وزارة التعليم العالي في عام 2018 موزعين على (7) جامعات سورية حكومية . وحتى تكون عينة الدراسة ممثلة للمجتمع الأصلي الذي يجري عليه البحث بشكل فعلي فقد اعتمد الباحث في اختيار العينة على اسلوب المعاينة الطبقية بحيث يصل إلى تمثيل نسبي يكافئ توزيع أفراد المجتمع الأصلي على تلك الجامعات . لذلك تم اختيار عينة عشوائية طبقية متناسبة مع حجوم هذه الجامعات. ولكن بما أن عمليات البحث العلمي تتركز في بعض الكليات هي : (4) كليات تطبيقية هي (الاقتصاد، الهندسة المدنية، العلوم ،الزراعة) و(3) كليات نظرية هي (الآداب، الحقوق، التربية) . فإن حجم المجتمع المدروس يتألف من الكليات في الجامعات السبعة التي اختيرت ليطبق فيها البحث ويبلغ (4803) عضواً .

و تم تقدير حجم العينة لأعضاء الهيئة التعليمية من القانون التالي :

$$n \geq \frac{N.\mathrm{Z}^2.R(1-R)}{N.\mathrm{d}^2+.\mathrm{Z}^2.R(1-R)} (1)$$

(العلي ،2017)

Z:القيمة المعيارية المقابلة للاحتمال $1-\frac{\alpha}{2}$.

R:النسبة المتوقعة من الدراسات السابقة و المشابهة .

d: خطأ التقدير المسموح به .

و بفرض أن احتمال الثقة أكبر من 95 %و الدرجة المعيارية Z = 1.96 و أن نسبة الخطأ في تقدير النسبة لا تزيد عن مقدار الدقة المحددة ب 5% ، و لقد اعتبرنا أن R = 0.50 لنحصل على أكبر حجم للعينة فكانت النتيجة كما يلي :

$$n\geq \frac{4803(1.96)^2(0.50)(0.50)}{4803(0.05)^2+(1.96)^2.(0.50)(0.50)} = \frac{4612.08}{12.00+0.96} = 355.82 \approx \mathbf{356}$$

و هو حجم العينة الخاصة بأعضاء الهيئة التعليمية المناسب لتحقيق الشروط اللازمة للدراسة.

- ثانياً: المجتمع الأصلي و عينة الدراسة الخاصة بالقطاع الصناعي:

1- القطاع العام : يتألف مجتمع البحث للقطاع الصناعي العام من المؤسسات و الشركات الصناعية التابعة لوزارة الصناعة في سورية، وهي عبارة عن مجموعة من المؤسسات العامة والشركات المستقلة عددها حوالي ثماني مؤسسات وشركتين مستقلتين ، " و قد تسببت الحرب بخروج جزء كبير من هذه المنشآت عن الخدمة ، وصلت إلى 46 منشأة صناعية من العملية الإنتاجية خلال الأزمة بنسبة 39.3% بسبب تدميرها. وحالياً يوجد 32 منشأة تعمل بشكل كامل و 18 منشأة تعمل بشكل جزئي بنسبة 42.7% ، وهناك 29 منشأة قيد الإقلاع".(*) ليستقر العدد النهائي للمنشآت الصناعية العامة في الخدمة على (62) منشأة . و نظراً لصعوبة مسحها جميعها فقد اتبع الباحث أسلوب المعاينة العنقودية، ولحساب حجم عينة المنشآت تم تطبيق القانون رقم (1)

$$n \geq \frac{62(1.96)^2(0.50)(0.50)}{62(0.05)^2+(1.96)^2.(0.50)(0.50)} = \frac{59.54}{0.15+0.96} = 53.63 \approx \mathbf{54}$$

و هو حجم العينة الخاصة بالقطاع العام الصناعي ، و موزعة بالتناسب بين القطاعات . ولقد وزعنا استبياناً واحداً على مدراء الموارد البشرية في كل مؤسسة .

2- القطاع الخاص :

يحوي القطاع الخاص الصناعي على حوالي (99748) منشأة صناعية بين صغيرة و متوسطة وكبيرة ، ولكنناسنتناول في هذه الدراسة المنشآت الصناعية التي لا يقل عدد عمالها عن (10) عمال لأنها تكون قائمة على أسس علمية و تهتم بالبحث العلمي ، والتي يبلغ عددها (2180) منشأة . و بالتعويض بالقانون رقم (1) نجد :

$$N \geq \frac{2180(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(2180)(0.05)^2 + (1.96)^2.(0.50)(0.50)} = \frac{2092.8}{5.44 + 0.96} \approx \mathbf{327}$$

و هو حجم العينة المطلوب في القطاع الخاص الصناعي ، وبعد استبعاد محافظات إدلب و الرقة من العينة بسبب الظروف الأمنية ليصبح حجم العينة 320 منشأة صناعية ، تم توزيعها حسب المحافظات في سورية . ولقد وزعنا استبياناً واحداً على كل مؤسسة خاصة ، فيكون حجم العينة الكلية 374 =320+54= n مؤسسة .

وقد تضمنت الاستبانة محورين ، الأول خاص بالجامعة ويتضمن أسئلة وجهت لأعضاء الهيئة التعليمية . والمحور الثاني خاص بالقطاع الصناعي وتضمن أسئلة وجهت إلى مدراء الموارد البشرية في المؤسسات العامة والخاصة

- اعتمدنا على مقياس ليكرت الخماسي المثقل بأرقام تصاعدية مناسبة لتقدير درجة الموافقة على أسئلة الاستبيان .

درجة الموافقة	غير موافق أبداً	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
القيمة المعطاة	1	2	3	4	5

و تم الاعتماد على معيار الحكم من خلال متوسط الاجابات تبعاً لمقياس ليكرت وفق الآتي :

طول الفئة = (درجة الاستجابة العليا – درجة الاستجابة الدنيا) / عدد فئات الاستجابة .

طول الفئة $0.80 = \frac{5-1}{5}$. و بناءاً عليه تم اعتماد التبويب المغلق ، و تحديد المجالات الآتية

(*) تم الحصول على المعلومات من مديرية التخطيط و العلاقات الدولية في وزارة الصناعة .

الجدول رقم (3) فئات قيم المتوسط الحسابي و القيم الموافقة لها

المجال	تقدير الدرجة	التقدير في الأداء
1 – 1.80	غير موافق أبداً	قليلة جداً
1.81 – 2.60	غير موافق	قليلة
2.61 – 3.40	محايد	متوسطة
3.41 – 4.20	موافق	كبيرة
4.21 – 5	موافق بشدة	كبيرة جداً

المصدر : من إعداد الباحث .

- تحليل محاور الدراسة :

سنقوم في هذا الجزء بعرض محاور الدراسة الميدانية و الأسئلة البحثية و نتائجها ، ثم مناقشتها و تفسيرها واختبار فرضيات البحث . و لذلك كان لا بد من التأكد فيما إذا كانت إجابات أفراد عينة الدراسة تخضع للتوزيع الطبيعي أم لا . بهدف معرفة طبيعة الاختبارات التي يجب استخدامها ، و لذلك تم صياغة الفرضيتين التاليتين :

- فرضية العدم H0:لا يوجد فرق بين مجتمع الدراسة و التوزيع الطبيعي .
- فرضية البديلة H1:يوجد فرق بين مجتمع الدراسة والتوزيع الطبيعي .

و للتحقق من هذه الفرضية سوف نستخدم اختبار Sample kolmogorav- Smirnov .

الجدول رقم (4)نتائج اختبار كولموجروف سميرنوف للتأكد من التوزيع الطبيعي لإجابات أفراد العينة

	الجامعة	المؤسسات العامة و الخاصة
N	356	374
Mean	2.28	2.81
Test Statistic	.093	.074
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية بمساعدة البرنامج الاحصائي SPSS.23

يتبين لنا من الجدول أن قيمة p.value = .000 و هي أقل من مستوى المعنوية 0.05 و بالتالي نرفض فرضية العدم ، و نقبل الفرضية البديلة ، أي أن أفراد المجتمع لا يخضعون للتوزيع الطبيعي. و لذلك يجب استخدام الاختبارات اللامعلمية في اختبار الفرضيات .

- المتوسط الحسابي لمحاور الاستبانة :

بهدف معرفة التقييم العام لأفراد العينة حول مضمون الاستبانة المتعلق بواقع البحث العلمي في سورية ، تم حساب المتوسطات الحسابية و درجات التحقق لمحاور الاستبانة فجاءت كما هو موضح في الجدول رقم (5)

الجدول رقم (5) المتوسط الحسابي و درجة التحقق لإجابات أفراد العينة

الرقم	محاور الاستبانة	المتوسط الحسابي	درجة التحقق
1	الجامعة	2.28	قليلة
2	المؤسسات الصناعية العامة و الخاصة	2.81	متوسطة
	المتوسط الكلي	2.54	قليلة

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن المتوسط الحسابي الكلي لمحاور الاستبانة وقع ضمن درجة تحقق قليلة مما يشير إلى أن التقييم العام لواقع و ظروف البحث العلمي في سورية كانت سلبية من قبل أعضاء الهيئة التدريسية ، و جاء تقييم المؤسسات الصناعية ضمن درجة تحقق متوسطة ، مما يشير إلى تقييم مختلف نوعاً ما .

– سنحلل الآن محاور الدراسة بشكل مفصل للتعرف على واقع البحث العلمي من وجهة نظر السادة أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات السورية وأصحاب القرار في المؤسسات الصناعية الحكومية و الخاصة :

– **الجامعة :** سنقوم الآن بتحليل استبانة أعضاء الهيئة التدريسية حول خطط و أهداف الجامعة وتأثيرها على البحث العلمي في سورية :

الجدول رقم (6) المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و درجة التحقق لأسئلة الاستبانة الخاصة بأعضاء الهيئة التدريسية .

	أسئلة محور الجامعة	عدد الإجابات n	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
1	أسلوب التدريس في الجامعة يساهم في تخريج كوادر مؤهلة لسوق العمل	356	2.15	0.75	قليلة
2	طبيعة المناهج الدراسية تساهم بتخريج كوادر مؤهلة لسوق العمل	356	2.13	0.75	قليلة
3	تتصدى الجامعة للمشاكل التي تواجه المجتمع.	356	1.85	0.95	قليلة
4	تحقق الجامعة أهدافها في تنمية المجتمع.	356	2.05	0.88	قليلة
5	يتم التعاون بين الجامعة و مؤسسات الدولة لإجراء بحوث علمية	356	1.86	0.88	قليلة
6	تعرض الجامعة المشكلات البحثية على القطاعات الصناعية لدعمها	356	2.05	0.88	قليلة
7	تسعى الجامعة لنشر أبحاث أعضاء الهيئة التعليمية من خلال ورشات العمل	356	2.33	0.59	قليلة
8	تساهم الجامعة في نشر الأبحاث العلمية في دوريات علمية داخلية	356	2.14	0.50	قليلة
9	تساهم الجامعة في نشر الأبحاث العلمية في دوريات علمية خارجية	356	1.31	0.46	قليلة جداً
10	هناك تسويق للأبحاث العلمية من قبل الجامعة	356	2.14	0.50	قليلة
11	تتحمل الجامعة التكاليف المادية التي يحتاجها الباحث للقيام بالبحث العلمي	356	1.60	0.78	قليلة جداً
12	تتأثر عملية تقويم الأبحاث بالعلاقات الشخصية .	356	3.39	0.84	متوسطة
13	يتم ايفاد أعضاء الهيئة التعليمية إلى ندوات و مؤتمرات داخلية	356	2.76	1.12	متوسطة
14	يتم ايفاد أعضاء الهيئة التعليمية إلى ندوات و مؤتمرات خارجية	356	2.24	0.64	قليلة
15	الأولوية بالنسبة للجامعة هي التدريس على حساب البحث العلمي	356	2.93	1.03	متوسطة

المتوسط الكلي	356	2.19		قليلة

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

يبين لنا الجدول السابق آراء أعضاء الهيئة التدريسية في الاجراءات التي تنتهجها الجامعات السورية وانعكاس ذلك على البحث العلمي ، فقد جاء المتوسط الحسابي الكلي ضمن درجة تحقق قليلة مما يعطي صورة عامة بأن النهج التي تتبعه الجامعات السورية لا يخدم عملية البحث العلمي و لا يساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية . ذلك أن أسلوب التدريس و طبيعة المناهج لا تساهم في تخريج كوادر مؤهلة لسوق العمل حيث ينخفض مؤشر التعليم العالي الذي يتضمن عوامل ترتبط بسوق العمل إلى 26.3% و هو أقل من أغلب الدول العربية ، و تنخفض العلاقة بين الجامعة و المؤسسات الاقتصادية و الاجتماعية إلى حدودها الدنيا مما ينعكس سلباً على التنمية في سورية ، حيث تتحول الجامعة بنسبة كبيرة إلى التدريس فقط ، حيث تأتي سورية في المرتبة 137 عالمياً من أصل 140 دولة في مؤشر التعاون بين الجامعة و الشركات .أما بخصوص دعم الجامعة للبحث العلمي و الباحثين والذي من المفروض أن تكون الحاضنة العلمية لهم فيشير التحليل إلى حالة سلبية ، حيث ينخفض دور الجامعة في نشر أبحاث أعضاء الهيئة التدريسية ، سواء من خلال ورشات العمل و الندوات ، أو من خلال دوريات علمية داخلية و خارجية باستثناء مجلة الجامعة ، و هنا نلاحظ أيضاً عدم وجود تسويق لمجلة الجامعة ، فينحصر دورها ضمن إطار الجامعة . ويقل الدعم المادي التي تقدمه الجامعة للباحثين سواء أعضاء الهيئة التدريسية أو طلاب الدراسات العليا ، فقد جاءت سورية في المرتبة 131 متذيلة الترتيب العالمي في الإنفاق على البحث العلمي . مما انعكس سلباً على البحث العلمي كماً و نوعاً، فقد أشارت بيانات البنك الدولي أنه يوجد 1% فقط من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات السورية أجرت بحثاً علمياً ، مما أدى إلى انخفاض الإنتاج العلمي بحسب احصاءات ساينس ماتريكس و بيانات تومسون رويترز إلى 1.52 بين عامي 2010-1980، وتراجع ترتيب سورية في عدد الأبحاث العلمية المنشورة إلى المرتبة 101 عالمياً حسب مؤشر (SIR) متأخرة عن أغلب الدول العربية

- **المؤسسات الصناعية العامة والخاصة** : سنقوم بتحليل هذا المحور من خلال استخراج المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري ودرجة التحقق لكل سؤال من أسئلة هذا المحور المتعلق بإجابات العينة الخاصة بمؤسسات القطاع العام و الخاص حول واقع البحث العلمي وسبل تطويره كما هو مبين في الجدول القادم :

الجدول رقم (7) المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و درجة التحقق لأسئلة الاستبانة الخاصة بالمؤسسات العامة والخاصة

	أسئلة محور المؤسسات الصناعية	عدد الإجابات n	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
1	هناك رعاية من قبل مؤسستكم لأبحاث الماجستير و الدكتوراه التي تعنى بمجال عملكم.	374	2.1	0.7	قليلة
2	يوجد مركز للبحث و التطوير في المؤسسة .	374	2.92	1.0	متوسطة
3	يساهم مركز البحث في حل مشكلات المؤسسة	374	2.53	1.1	قليلة
4	يساهم مركز البحث في تطوير أداء المؤسسة	374	2.53	1.1	قليلة
5	يتم اجراء بحوث تنموية في المؤسسة	374	3.2	1.0	قليلة
6	يتم التواصل مع الجامعة لأهداف بحثية و تنموية	374	2.59	0.9	قليلة

7	تقدم المؤسسة دعم مادي للقيام بأبحاث علمية في الجامعة	374	2.3	0.7	قليلة
8	مؤسستكم مستعدة للتعاون مع الجامعة بهدف تحقيق التنمية	374	3.5	0.9	كبيرة
9	مؤسستكم مستعدة لدعم أبحاث الدكتوراه و الماجستير مادياً و لوجستياً	374	2.9	0.7	متوسطة
10	ما رأيكم في إقامة قسم للتنسيق بين المؤسسات و الجامعة لإجراء البحوث العلمية	374	2.9	0.7	متوسطة
11	هل لديكم رغبة في تبني بعض طلاب الماجستير والدكتوراه لإجراء بحوث علمية في الجامعة تهم مؤسستكم	374	3.7	0.9	كبيرة
	المتوسط الكلي		2.83		متوسطة

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

من خلال تحليل الجدول السابق نلاحظ أن المتوسط الحسابي الكلي لاستجابات الأفراد المبحوثين في الاستبانة الخاصة بالمؤسسات العامة و الخاصة بلغ 2.83 ، و هو يقع ضمن درجة تحقق متوسطة وفق سلم التصحيح . مما يشير إلى أن اجابات المبحوثين بالمجمل كانت معتدلة و تراوحت بين الجانب الايجابي و الجانب السلبي . وعند التحليل الدقيق للجدول السابق نلاحظ أن جميع الأسئلة التي تناولت واقع البحث العلمي في المؤسسات الصناعية جاءت ضمن درجة تحقق قليلة . مما يشير إلى تقييم سلبي لهذا الواقع من قبل المؤسسات . و بالتالي نستنتج أن البحث العلمي بواقعه الحالي يعاني من دورٍ هامشي في المؤسسات الصناعية العامة و الخاصة و ذلك على الرغم من وجود مراكز للبحث العلمي في هذه المؤسسات إلى أن هذه المراكز لا تلعب دوراً فاعلاً في حل المشكلات التي تعاني منها المؤسسات الصناعية ، و ليس لها دور في تطوير أداء المؤسسات . اضافةً إلى أن المؤسسات الصناعية في سورية لا تقوم برعاية الأبحاث العلمية الجامعة و لا تتواصل مع الجامعة لأهداف علمية و تنموية . حيث جاءت سورية في المرتبة 136 عالمياً في انفاق الشركات على البحث العلمي (المندى الاقتصادي العالمي ،2013). بينما الاجابات التي حصلت على درجة تحقق متوسطة وكبيرة ، كانت متعلقة بالخطط المستقبلية الخاصة بتطوير البحث العلمي .مما يشير إلى وجود رغبة لدى القائمين على المؤسسات الصناعية في سورية بتفعيل مراكز الأبحاث الموجودة لديها واعطائها الدعم اللازم بما يساهم في تطوير هذه المؤسسات والاهتمام بتطوير البحث العلمي من خلال الاستعداد لدعم أبحاث الدراسات العليا ، والتواصل مع الجامعة

- **اختبار فرضيات الدراسة :**

- **الفرضية الرئيسية الأولى :** تتناول العلاقة بين واقع الجامعات السورية و البحث العلمي في سورية .

فرضية العدم H0 :لا يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اجراءات الجامعات السورية و البحث العلمي في سورية

فرضية البديلة H1: يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اجراءات الجامعات السورية و البحث العلمي في سورية

و لاختبار الفرضية قمنا باستخدام اختبار كاندال من النوع الثاني للعلاقة بين متغيرين رتبيين:

الجدول رقم (8) نتائج اختبار كاندال من النوع الثاني للعلاقة بين اجراءات الجامعات و البحث العلمي في سورية

	N	Mean	Value	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal Kendall's tau-b	356	2.83	.47	.000

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

إن قيمة معامل كاندال من النوع الثاني تساوي Kendall's tau-b = .47 ، و قيمة احتمال الدلالة المحسوبة بلغ sig = 0.00 ، و هي أقل من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$. ولذلك نرفض فرضية العدم و نقبل الفرضية البديلة ، و نقر بوجود علاقة بين اجراءات الجامعات و البحث العلمي في سورية، و بالتالي فإن ضعف التخطيط لهذه الاجراءات يؤثر سلباً على عملية البحث العلمي و بالتالي على التنمية الاقتصادية و الاجتماعية في سورية .

2-1 : تتناول الفرضية الفرعية الاختلاف بين المبحوثين حول اجراءات الجامعة في سورية حسب الجامعة التي ينتسبون إليها

- **فرضية العدم H0** :لا توجد اختلافات جوهرية بين متوسطات اجابات المبحوثين حول اجراءات الجامعة حسب الجامعة التي ينتسبون إليها.

- **فرضية البديلة H1**: توجد اختلافات جوهرية بين متوسطات اجابات المبحوثين حول اجراءات الجامعة حسب الجامعة التي ينتسبون إليها.

ونبين فيما يلي المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمتغير اجراءات الجامعة حسب الجامعة التي ينتمون إليها:

الجدول رقم (9) المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمتغير اجراءات الجامعة حسب فئات الجامعة

المتغير	الفئات	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اجراءات الجامعة	دمشق	89	2.00	.369
	حلب	70	2.14	.046
	تشرين	73	1.93	.028
	البعث	67	2.06	.034
	الفرات	39	1.99	.033
	طرطوس	12	2.03	.080
	حماه	6	2.02	.099
	المجموع	356	2.02	.356

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

يوضح الجدول السابق أن الاختلافات بين متوسطات اجابات المبحوثين حول اجراءات الجامعة محدودة تبعاً للجامعات ، حيث جاءت المتوسطات لكل الفئات ضمن درجة تحقق قليلة . وسنتحقق فيما يلي فيما اذا كانت هذه الاختلافات بين المتوسطات جوهرية أم لا من خلال اجراء تحليل التباين أحادي الجانب One- Way ANOVA ولكن قبل ذلك نجري اختبار ليفين Levene للتأكد من تجانس التباين بين فئات العينة

الجدول رقم (10) اختبار Levene لمتغير اجراءات الجامعة حسب فئات المرتبة الجامعة

المتغير	قيمة ليفين	المعنوية
اجراءات الجامعة	.814	.540

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

نلاحظ أن قيمة معنوية اختبار ليفين = 540.> 05. أي أن المتغير غير دال احصائياً ، وبالتالي فإن التباين يكون متجانساً بين الفئات ، و لذلك يمكننا اجراء تحليل التباين أحادي الجانب One- Way ANOVA لاختبار الفروق بين المتوسطات كما هو موضح في الجدول رقم (11) :

الجدول رقم (11) تحليل ANOVA لاختبار الفروق بين متوسطات اجابات أعضاء الهيئة التدريسية تبعاً لمتغير الجامعة

variable	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	Fقيمة	احتمال المعنوية P
اجراءات الجامعة	بين الفئات	1.941	6	.338	3.38	.097
	داخل الفئات	39.860	349	.115		
	التباين الكلي	41.801	355			

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة احتمال معنوية الاختبار P=0.097>0.05 . لذلك نقبل فرضية العدم التي تقول بأنه لا يوجد اختلافات جوهرية بين اجابات المبحوثين حول اجراءات الجامعة تعزى لمكان الجامعة ، أي أن اجابات المبحوثين في كافة الجامعات السورية ترى أن الاجراءات التي تتبعها الجامعات السورية لا تخدم البحث العلمي و تنعكس سلبياً على التنمية الاقتصادية و الاجتماعية في سورية.

- **الفرضية الرئيسية الثانية :** حول العلاقة بين اجراءات المؤسسات الصناعية و البحث العلمي في سورية .

فرضية العدم H0 :لا يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اجراءات المؤسسات الصناعية و البحث العلمي في سورية.

فرضية البديلة H1: يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اجراءات المؤسسات الصناعية و البحث العلمي في سورية .

وسنستخدم اختبار كاندال من النوع الثالث لاختبار العلاقة بين متغيرين رتبيين

الجدول رقم (12) نتائج اختبار كاندال من النوع الثاني للعلاقة بين اجراءات المؤسسات و البحث العلمي في سورية .

	N	Mean	Value	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal Kendall's tau-b	374	2.83	.39	.000

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

إن قيمة معامل كاندال من النوع الثالث تساوي Kendall's tau-c = .39 ، وأن قيمة احتمال الدلالة المحسوبة بلغ sig = 0.00 ، و هي أقل من مستوى الدلالة a = 0.05 . ولذلك نرفض فرضية العدم و نقبل الفرضية البديلة ، و نقر بوجود علاقة بين اجراءات المؤسسات الصناعية السورية و البحث العلمي في سورية وبالتالي فإن التخطيط التقليدي للمؤسسات العامة و الخاصة في سورية و عدم اهتمامها بالبحث العلمي و ضعف التنسيق مع الجامعات السورية ينعكس سلباً على عملية البحث العلمي. ويتفرع منها الفرضية الفرعية التالية .

2-1 : تتناول هذه الفرضية الاختلاف بين اجراءات المؤسسات الصناعية في سورية حول البحث العلمي تعزى لمتغير ملكية المؤسسة، لذلك نصيغ فرضية العدم و الفرضية البديلة كما يلي :

- **فرضية العدم H0 :**لا توجد اختلافات جوهرية بين اجراءات المؤسسات الصناعية في سورية حول البحث العلمي تعزى لمتغير ملكية المؤسسة (عام ، خاص) .

- **فرضية البديلة H1:** توجد اختلافات جوهرية بين اجراءات المؤسسات الصناعية في سورية حول البحث العلمي تعزى لمتغير ملكية المؤسسة (عام ، خاص).

نقوم باستخراج المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمتغير الدراسة و ذلك حسب نوع المؤسسة كما يلي :

الجدول رقم (13) المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمتغير المؤسسات الصناعية حسب فئات النوع

المتغير	الفئات	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اجراءات المؤسسات الصناعية	عام	54	2.90	.2717
	خاص	320	2.72	.2567
	الإجمالي	374	2.81	.2642

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

نلاحظ من الجدول السابق أنه يوجد اختلافات بين متوسطات اجابات المبحوثين حول اجراءات المؤسسات الصناعية بين المؤسسات الحكومية و المؤسسات الخاصة على الرغم من أن الفئتين ضمن درجة تحقق قليلة ولكن المتوسط بالنسبة للمؤسسات الخاصة يقترب من الدرجة المتوسطة. سنختبر الآن تجانس التباين لمعرفة نوع الاختبار الواجب استخدامه و لذلك نقوم بإجراء اختبار ليفين Levene للتأكد من تساوي التباين بين فئات العينة:

الجدول رقم (14) اختبار Levene لمتغير اجراءات المؤسسات الصناعية حسب فئات ملكية المؤسسة .

المتغير	قيمة ليفين	المعنوية
اجراءات المؤسسات الصناعية	12.153	.001

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

نلاحظ أن قيمة احتمال معنوية اختبار ليفين P=0.00<0.05 أي أن المتغير دال احصائياً ، الأمر الذي يعني عدم تحقق شرط تساوي التباين بين الفئات وبالتالي نستخدم الاختبار اللامعلمي Mann Whitiny U للتأكد من معنوية الفروق بين عينتين مستقلتين وهو يعطينا ما يلي :

الجدول رقم (15) اختبار Mann-Whitney U لمعرفة الفروق بين المتوسطات

المتغير	Mann-Whitney U	Sig
اجراءات المؤسسات الصناعية	13997.0	.006

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج العينة و بمساعدة البرنامج الاحصائي SSPS.23

نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة احتمال معنوية الاختبار Mann-Whitney U P=0.06<0.05 ولذلك نرفض فرضية العدم و نقر بوجود اختلافات جوهرية بين اجابات المبحوثين حول اجراءات المؤسسات الصناعية المتعلقة بالبحث العلمي تعزى لمتغير نوع المؤسسة لصالح المؤسسات الخاصة أي أن المؤسسات الخاصة أكثر اهتماماً بالبحث العلمي من المؤسسات العامة و بالتالي أكثر تأثيراً على التنمية الاقتصادية و الاجتماعية في سورية

الاستنتاجات و التوصيات :

الاستنتاجات :

1- يشكل البحث العلمي ثورة في عالم المعرفة ، و أهم أسس التنمية في عصرنا الحالي . و على الرغم من أهميته و دوره المحوري نلاحظ أنه تراجع في سورية عن المراحل السابقة و جاء ترتيب سورية في أواخر سلم الترتيب العالمي .

2- تراجع المستوى العلمي للجامعات و مراكز الأبحاث في سورية وفق التصنيفات العالمية .

3- تصنف مراكز الأبحاث في سورية بالمركزية . و التي تتصف بمركزية إدارية ، و علاقات بيروقراطية مع القطاع العام ، و ينحصر تمويلها في القطاع الحكومي .

4- جاء المتوسط الكلي لآراء المبحوثين حول الاجراءات التي تنتهجها الجامعات السورية في مجال البحث العلمي ضمن درجة تحقق قليلة ، مما يشير إلى أن هذه الاجراءات لا تخدم عملية البحث العلمي .

5- يشير التحليل الدقيق إلى أن المتوسط الحسابي لإجابات المبحوثين في المؤسسات الصناعية بما يتعلق بواقع البحث العلمي جاءت ضمن درجة تحقق قليلة ، مما يشير إلى تقييم سلبي لهذا الواقع.

6- على الرغم من وجود مراكز البحث العلمي في المؤسسات الصناعية و خاصة المؤسسات العامة ، إلا أن دورها محدود ، و لا يسهم في تنمية هذه المؤسسات.

7- يبين التحليل الاحصائي وجود علاقة بين اجراءات الجامعة و البحث العلمي في سورية ، و بالتالي فإن ضعف هذه الاجراءات يؤثر سلباً على عملية البحث العلمي .

8- يشير التحليل الاحصائي أن اجراءات المؤسسات الصناعية لا تخدم عملية البحث العلمي في سورية ، .

التوصيات :

1- يجب دق ناقوس الخطر لدى أعلى الجهات المسؤولة في البلاد ، و وضعها أمام حقيقة واقعة وهي ضعف البحث العلمي في سورية ، و ما لذلك من انعكاسات خطيرة على مستقبل البلاد .

2 – يجب إدراك أهمية البحث العلمي ، و وضعه على رأس هرم الأولويات في البلاد .

3- تخصيص الميزانية الكافية للباحثين و لأعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة للوصول إلى بحث علمي فعّال ومساهم في التنمية .

4- تخفيف الأعباء الإدارية لأعضاء الهيئة التدريسية بما يساهم في امتلاك الوقت اللازم للبحث العلمي .

5- تفريغ نسبة من أعضاء الهيئة التدريسية للبحث العلمي مع اعطائهم الامتيازات المناسبة .

6- تفعيل مراكز البحث العلمي في المؤسسات الصناعية بما يساعد في حل مشاكل هذه المؤسسات و تنميتها.

7 – إقامة مراكز تنسيق بين المؤسسات الصناعية و الجامعة بهدف إجراء أبحاث ترتبط بمشاكل المجتمع وبالتالي الوصول إلى نتائج ملزمة للتطبيق .

8- تسويق نتائج الأبحاث العلمية المكدسة في المكتبات الجامعية و مراكز الأبحاث .

9- إلزام المؤسسات الصناعية تبني طلاب الماجستير و الدكتوراه لإجراء بحوث علمية تهم المؤسسة .

10- إلزام المؤسسات الصناعية بتقديم الدعم المادي و اللوجستي للباحثين العلميين .

11- وضع خطة استراتيجية لتطوير البحث العلمي .

References:

[1] Burnan, Ibrahim - The reality of scientific research and development activities in the Arab countries. University of Laghouat, Algeria. 2012, 37.

[2] Radhi, Mervat Muhammad - A proposed concept for improving scientific research in Palestinian universities, Palestine Technical College, Palestine, 2012, 27.

[3] Salama, Haitham Mohamed Abdel-Qader - The Role of Scientific Research in Increasing the Total Productivity of Production Elements under the Liberalization of International Trade, Ain Shams University, Egypt, 23.

[4] alelah, Murad - Knowledge economy and its role in achieving economic and social development in the Arab countries. Xian University, Algeria, 2012,180.

[5] Kesnawi, Mahmoud Mohamed - Directing scientific research in postgraduate studies in Saudi universities to meet the requirements of economic and social development. King Abdulaziz University, Saudi Arabia, 2010, 25.

[6] The National Observatory of Competition - Knowledge Economy Indicators in the Syrian Arab Republic. Damascus, Syria, 2013.

[7] Arab Thought Foundation, the third Arab report for cultural development. 1st floor, Beirut, Lebanon, 450.

[8] World Economic Forum - Global Competitiveness Report. 2010-2011-2012, 249-315.UNDP, Mohammed bin Rashid Al Maktoum Foundation - Youth and Knowledge Localization. UAE, 2015, 325.

[9] Supreme Commission for Scientific Research - National Report on Scientific Research in the Syrian Arab Republic for the years 2014-2015. Damascus, Syria, 2017, 86.

[10] State Planning Commission - the tenth five-year plan, Damascus, Syria, 2005, 932.

[11] State Planning Commission - eleventh five-year plan. Damascus, Syria, 2011.

[12] Al-Ali, Ibrahim- How to calculate the sample size n from a normal population whose size is N element. 2017.

[13] World Bank Indicators. 13 February 2011, Q: 11.30. Http://data.abankaldawli.org/indicator/

[14] Rahma, Afif - The Reality of Higher Education and Scientific Research in the Light of the Comprehensive Development Merits. 3 February 2014, Q: 10.35 http://www.syriawomenumforp-eace.com/ar/.

[15] PETER.K ; GEORGE.P – building a learning and training culture. The experience of five OECD countries . National center for vocational education research , Australia , 2013 , 65 .

[16] Ganem A, TAYOUB M. Experimental study for estimating of Variance mean in optimum stratified sampling . Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research-Economic Science Series . 2002;24(11):45–84.

[17] VEUGELERS. R – The contribution of academic research to innovation and growth. Vienna, Austria,40.

[18] YANG.J,SCHNELLER. C , ROCHE.S – the role of higher education in promoting lifelong learning , UNESCO institute for lifelong learning, Hamburg, Germany , 2015 , 198 .

[19] the global competitiveness report - world economic forum. Geneva . Switzerland . 2010-2012.345.