Dirasat: Human and Social Sciences, Volume 50, No. 5, 2023

Deanship of Scientific Research

The Formative Determinants of Intellectual Capital in Jordanian Universities

Munir Karadsheh*, Abdul Khaleq Al-Khatatneh, Abdul Baset Al-Azzam

Department of Sociology and Social Service, Faculty of Arts, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

Received: 24/1/2022
Revised: 14/6/2022
Accepted: 25/8/2022
Published: 30/9/2023

* *Corresponding author:*
muneerj2000@yahoo.com

Citation: Karadsheh, M. ., Al-Khatatneh, A. K. ., & Al-Azzam, A. B. . (2023). The Formative Determinants of Intellectual Capital in Jordanian Universities. *Dirasat: Human and Social Sciences*, *50*(5), 497–517.
https://doi.org/10.35516/hum.v50i5.451

© 2023 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

Objectives: This study aims to identify the demographic, social, economic, and academic determinants of intellectual capital formation among academics in Jordanian universities.

Methods: Depending on the descriptive analytical approach, the study used a questionnaire as the measurement tool to collect data. The questionnaire was prepared specifically for this purpose and was distributed among a sample of 600 academic researchers. The study tool is based on the descriptive analytic method by using the multivariate regression.

Results: The results of the study show that the complicated procedures for publishing, evaluating, and supporting scientific research, the limited number of specialized scientific journals, the weak capacities of scientific researchers, and the excessive teaching workload have posed challenges to scientific production. The results also revealed that there are statistically significant differences in the high number of refereed or published scientific research among members of the sample in favor of males, small-scale families, Ph.D. holders, natural science professionals, and academics with professorship, long experience, and high income. "Years of experience" is the most important variable that explains the discrepancy in the number of scientific research of academics, followed by the "academic rank," "gender," "monthly income level," "type of college or specialization," and finally, "the academic institution."

Conclusions: The study recommends that Jordanian academic institutions should place scientific research at the top of their priorities and support academics materially and morally in accordance with precise and deliberate scientific strategies.

Keywords: Formative determinants, intellectual capital, Jordanian universities.

المُحددات التكوينيّة لرأس المال الفكريّ في الجامعات الأردنيّة

منير كرادشة*، عبد الخالق الختاتنة، عبد الباسط العزام

قسم علم الاجتماع والخدمة الاجتماعية، كلية الآداب، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

ملخّص

الأهداف: تهدف هذه الدراسة إلى معرفة المحددات الديموغرافية، والاجتماعية، والاقتصادية، والأكاديمية، لتكوين رأس المال الفكريّ، عند الأكاديميين في الجامعات الأردنية.

المنهجية: تستعين الدراسة بجمع البيانات من الأكاديميين، عبر أداة قياس (الاستبيان)، أعدت خصيصًا لهذا الغرض، التي طبّقت على عينه قوامها (600) باحثٌ أكاديميّ، ومرتكزة على المنهج الوصفي التحليلي.

النتائج: أظهرت نتائج الدراسة، أنّ تعقيدات إجراءات نشر البحث العلمي، وتقيمه، ودعمه، وقلة عدد المجلات العلمية المتخصصة، وضعف إمكانية الباحثين العلمية، وكثرة الأعباء التدريسية، شكلت تحديات أمام الإنتاج العلمي. كذلك أظهرت النتائج، وجود فروق دالة إحصائيًا في ارتفاع عدد البحوث العلمية المُحكمة أو المنشورة بين أفراد فئات العينة، لصالح: الذكور، وكبار السن، والأسرة صغيرة الحجم، وحملة درجة الدكتوراه، والمتخصصين في العلوم الطبيعية، ومَن هو برتبة أستاذ، والخبرة الطويلة، والدخل المرتفع. كما شكلت "سنوات الخبرة"، أهمّ متغير مُفسِّر للتباين في عدد البحوث العلمية، عند الأكاديميين، يليه "الرّتبة الأكاديمية"، ثمّ "النوع الاجتماعي"، ويليه "مستوى الدخل الشهري"، ثمّ "طبيعة الكلية أو التخصص"، وأخيرًا "طبيعة المؤسسة الأكاديمية."

الخلاصة: أوصت الدراسة على ضرورة قيام المؤسسات الأكاديمية الأردنية بوضع البحث العلمي على رأس أولوياتها، ودعم الأكاديميين ماديًا ومعنويًا، وفق استراتيجيات علمية ودقيقة ومدروسة.

الكلمات الدالة: المحددات التكوينية، رأس المال الفكري، الجامعات الأردنية.

مقدمة

يُعدّ رأس المال الفكريّ؛ رصيدًا معرفيًا قيّمًا يُحسب للفعل الاجتماعي، ويقوم على مجموعة من الحقوق والواجبات والتوقعات وقنوات الاتصال العقلانية؛ ومتى ما أقترن بقنوات فاعلة موثوقة، يستطيع أن يدرك وجود الآخر، ويكون قادرًا على بلورة قنوات معرفية تحقق أهداف التنظيم الذي ينتمي إليه. وهو ما يؤكد أن عملية بناء رأس المال الفكري عملية تفاعلية وتراكمية بنفس الوقت وتستند وعلى نحو حاسم إلى جهد جمعي ومعرفي طويل وشاق، الذي يعدّ بالمحصلة رصيدا كليا يُضاف إلى الرصيد المعرفي لإنسانية جمعاء. ومن هنا يظهر أهمية تكوين رأس المال الفكري وتعظيمه؛ بعدّه رصيدا للإنسانية جمعاء وفعلًا ينتفع به خارج سياق المكان والزمان. وعادة يكون رأس المال الفكري مُلازما للمعرفة العلمية والبحث الرصين ومقترنا به، ونسق قيميا عقلانيا يحمل في ثناياه كثير من الجهد والعمل والمسؤولية لتحقيق الصالح العام، وحلّ ومواجهة التحديات التي تعترض الإنسانية والتنبؤ بها.

والثابت في الأدبيات الاجتماعية، أن جملة التحولات التي أصابت أغلب المجتمعات الإنسانية ولاسيما المتقدمة منها، وما لازمها من تقدم ورخاء، لم تكن وليدة لحظة أو مرحلة تاريخية محددة، أو نتاج لما رافقها من تسخير للمعرفة والتكنولوجيا لخدمة التنمية فيها فقط؛ بل جاءت حصيلة تراكم معرفي هائل، ونتاج اهتمام كبير لهذه المجتمعات وتواترها، ولما بذلته من جهد لتوفير قوى بشرية ماهرة متعلمة مدربة لإدارة عملية المعرفة والتنمية، ولما بذلته من جهود في سبيل تمكين رأسمالها الفكري والمعرفي ومتطلباته.

وتتجلى أهمية رأس المال البشري المتخصص، في تعزيز قدرة المجتمعات على التطور، ودفعها للتحديث والنماء، وإيصالها لمصاف الدول المتقدمة. كما تكمن أهمية تمكين رأس المال البشري خاصة لدى "شريحة "الأكاديميين"، وأهمية تطوير ما يمتلكونه من معارف وخبرات علمية، لحساسية دورهم فاعليتها في تحديد ملامح مجتمعاتهم وتقرير مستقبلها ومستقبل اجيالها. الأمر الذي يفسر ما تطرحه المداولات الدولية بهذا السياق؛ وبأنّ دول مثل (أمريكا، اليابان، ألمانيا، فرنسا، بريطانيا)، تحتكر ما نسبته (85%) من الموارد المخصصة للبحث العلمي في العالم (الخوالدة: 2009)، وبأنّ معدل الإنفاق على البحث العلمي والتطوير في الدول المتقدمة أصبح مرتفعًا جدًا مقارنة بنظيراتها من الدول النامية؛ إذ بلغ مقدار مساهمة (أمريكا) من الإنفاق على البحث العلمي وتطويره ما يقارب (32.4) مليار دولار، في حين بلغ مقدار مساهمة أوروبا من الإنفاق على البحث العالمي وعلى مستوى العالم (22.7) مليار دولار. في حين لم تتجاوز مساهمة إنجاز الدول العربية مجتمعة من الإنفاق على البحث عن (1.1) مليار دولار من إجمالي الإنفاق العالمي، وذلك وفقا تقرير اليونسكو للعلوم (2015)؛ وهو ما يؤكد ضعف اهتمام الدول العربية بهذا الشأن، وضعف مستويات إسهامها في الإنتاج البحثي العالمي، وانخفاض عدد البحوث التي تجرى سنويا وتدني مستوياتها. كما تبين المؤشرات التي توفرها تقارير اليونسكو للعلوم (2015) والمتعلقة بالحصص العالمية من الباحثين لعام (2013)؛ قلة أعدادهم في الدول العربية مقارنة بالدول المتقدمة، حيث بلغت حصة الدول العربية كافة (149.5) ألف باحث، مقابل مليون و(721.9) ألف باحث في القارة الأمريكية.

ويبدو أنّ الواقع المتردي للبحث العلمي في الوطن العربي، قد لفت انتباه المعنيين، فبُذِلت على أثر ذلك، كثير من الجهود لتقصي هذا الواقع ومعاينته، وخلصت معظم تلك الجهود إلى وجود عدد من الأسباب والعوامل تقف وراء ذلك، إلا أن مجمل هذه الأسباب لم تخرج عن إطار تلك الأسباب ذات العلاقة بضعف الدعم المادي وتدنيه، أو تلك الأسباب ذات العلاقة بالجوانب الإدارية والاجتماعية والشخصية المحيطة بالبحث العلمي، أو بجملة الخصائص العامة للأكاديميين وطبيعة أنماط حياتهم اليومية وما يحيط بهم من ظروف اجتماعية واقتصادية وسياسية وبيئية، التي قد تلعب دورا مؤثرا في مسيرة حياتهم الأكاديمية وفي إنجازهم العلمي، كما خلصت إلى شدة تأثر سلوك الأكاديمي وميوله العلمية؛ بتكوينه الشخصي وسماته النفسية والبيولوجية واستعداداته الفطرية، وبالظروف التي يمرّ بها؛ إذ إنّ للسمات الاجتماعية والمكونات الشخصية للفرد مثل: "النوع الاجتماعي، والانتماء إلى نمط ثقافي معين، وميوله واهتماماته وحاجاته ورغباته... إلخ"، تأثيرًا مهمًا في مواقفه، وفي تحديد كثير من أنماط استجابته(كرادشه وآخرون، 2019). وهو يتفق مع ما توصل إليه كوريل (Correll,2004) الذي اشار إلى أنّ الاعتبارات الشخصية المتعلقة بمعتقدات الفرد وميوله، تشكل الموجه الأساسي لأنماط استجاباته، وأنّ إدراك الفرد لقدراته الذاتية بما فيها تلك القدرات والمهارات المكتسبة والخبرات السابقة والتجارب الحياتية؛ هي التي تحكم مستويات إنجازه؛ مفترضًا وجود نسق من العلاقات بين مستوى الإنجاز العلمي من جهة والاعتبارات ذات العلاقة بالجوانب الشخصية للباحثين والأكاديميين من جهة أخرى، وهو ما أشار إليه ميلز (Mills,1970)، مؤكدًا شدة تأثر مستوى الإنجاز البحثي للباحث في طبيعة السياق الأكاديمي وبالاعتبارات الشخصية ذات العلاقة بخلفية الباحثين أنفسهم سواء كانت ديموغرافية، أو اجتماعية، أو اقتصادية.

ويشير بورديو بهذا السياق أنّ الرغبة والاستعداد العلمي لدى الأكاديمي والباحث وطبيعة ظروفه الشخصية تمثل محكات أساسية للإنتاج العلمي، مؤكدًا بأنه كلما زادت الرغبة والاستعداد الذاتي لدى الأكاديمي زادت مستويات إنتاجه من البحث العلمي؛ مؤكدا بذلك على أهمية الجوانب ذات العلاقة بالخلفيات المختلفة للباحثين والأكاديميين وتنوع أرصدتهم الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، التي عادة ما تشكل محركًا مهمًا للإنتاج العلمي وتعظيم رأس المال الفكري في المجتمع (بورديو، 2000). وهو ما يوضح أنّ الخلفيات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية والأكاديمية، قد تشكل أهم المحكات التي تقف أمام نماء وتقدم البحث العلمي، أو تحول دون إنجازه وتطوره؛ خاصة وأنّ كثير من المجتمعات سجلت إخفاقات متتالية

في مجال البحث العلمي، وأرجعت ذلك لأغفالها لمثل هذه الجوانب المهمة من حياة الأكاديميين؛ الأمر الذي يؤكد أهمية دراسة وتحليل هذه الجوانب، بوصفها عوامل كامنة ومهمة، تقرر ملامح الإنتاج العلمي للأكاديميين ومستويات إنجازهم منه؛ خاصة وأنهم ليسوا بمعزل عن واقعهم الاجتماعي والثقافي، وعما يمتلكون من خصائص وسمات مختلفة (كرادشه، وآخرون، 2020). وهي مسألة غاية في الأهمية لفهم واقع البحث العلمي وآفاقه المستقبلية، خاصة وأنها شديدة الحساسية لطبيعة الملابسات والظروف التي يمر بها الأكاديميون؛ إذ إنّ مستويات إنتاجهم العلمي ما هو في النهاية إلا فعلًا اجتماعيًا ونتاجا صافيا لمجموعة من الظروف والاعتبارات التي تحيط بهم، وبطبيعة خلفياتهم الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية.

وفي ضوء ما تقدم، فقد تبلورت فكرة هذه الدراسة في محاولة تحقيق مزيد من المعرفة حول طبيعة المحددات التي تحول دون تطور رأس المال الفكري المتمثل بالإنتاج العلمي لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية، وكشفها؛ كما تتضمن الدراسة محاولة للخروج بمجموعة من المقترحات والتوصيات، التي قد تسهم في الحدّ من هذه المعوقات ومعالجتها، والإسهام بالتالي في تعزيز مفهوم رأس المال الفكري وتطويره في المجتمع الأردني.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

يتطلب التعليم في الأردن موازنة كافية للنهوض بمسالة البحث العلمي؛ إذ تراوحت نفقاتها الجارية (رواتب وأجور وعلاوات واستخدام السلع والخدمات...) خلال السنوات (2016- 2019) من (87.104.530) دينارًا إلى (81.588.000) دينار، في حين تراوحت نفقات الرأسمالية (رواتب وعلاوات وأجور والمباني والإنشاءات والأجهزة والآليات والمعدات...) من (41.764.192) دينارًا إلى (34.760.000) دينار. (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2019، ص: 3). وقد أثرت نسبة الدعم المادي المحدود والمقدم من الحكومة للجامعات الأردنية، في نوعية البحث العلمي لدى الأكاديميين؛ إذ بلغ نسبة الدعم الحكومي للجامعة الأردنية (11%)، وجامعة اليرموك (13%)، وجامعة مؤته (16%)، وجامعة العلوم والتكنولوجيا (11%)، الجامعة الهاشمية (6%)، وجامعة آل البيت (9%)، وجامعة البلقاء التطبيقية (11%)، وجامعية الحسين بن طلال (13%)، وجامعة الطفيلة التقنية (7%)، والجامعة الألمانية الأردنية (3%) (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2015، ص. 24).

وعلى هذا الأساس، لا يمكن حصر أدوار مؤسسات التعليم العالي من جامعات حكومية وخاصة ومعاهد ومراكز بحثية، بتلك الأدوار التقليدية القائمة على التدريس وتقديم المحاضرات وتزويد الطالب بالشهادات الجامعية، بل تتعدى ذلك لتصل إلى إنتاج العلوم والمعارف وتطويرها، وتنشيط البحث العلمي؛ والاسهام في خدمة وتنمية مجتمعاتها، وتعزيز رأس مالها الفكري. وتعدّ الجامعات الأردنية؛ الرسمية والخاصة وما تحويه من حاضنات حقيقية لإنتاج البحث العلمي، لها دور فاعل في هذا السياق، وفي قيادة الحركة البحثية في المجتمع وتعظيمها، وفي تزويده بوسائل اكتساب المعرفة كافة، بما تتضمنه من بيئة معرفية ومقومات لإجراء البحوث العلمية بأنواعها، وقوى بشرية عالية الكفاءة قادرة على تعزيز عملية التنمية، ورفد المجتمع بالكفاءات البشرية والفكرية والمؤهلة. غير أنّ هذه المؤسسات بما تتضمنه من رأس مال فكري، تواجهه العديد من التحديات التي تحول دون القيام بأدوارها بالصورة المطلوبة (على سبيل المثال انظر: مشمش، 2018؛ البدري، 2012؛ أرنوط، 2020؛ جرادات،2012؛ الدباس، 2011؛ الطيب،2013).

والجدير بالذكر أنّ هذا الطرح يتفق مع ما خلصت إليه دراسة البرغوثي وأبو سمرة (2007)، اللتان أشارتا إلى أنّ أهم مشكلات البحث العلمي تتراوح بين الاقتصادية والاجتماعية والإدارية الموجهة للبحث العلمي، وبين اعتبارات تتعلق بالباحث نفسه. وبينت دراسة الفتلي (2008) بهذا السياق، بأنّ أهم الصعوبات التي تواجه البحث العلمي تعود إلى خلفية الباحثين أنفسهم ولظروفهم المعيشية والشخصية (انظر على سبيل المثال: زريق وعباس، 2020؛ المحمد، 2011؛ عبد الوارث، 2021؛ هزايمة، 2011، ياقوت، 2007). بأنّ البحوث في العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والفنون الجميلة وغيرها، هي التي قد تؤدي إلى اكتشاف التغيرات في طريقة حياتنا؛ إذ إن البحث الطبي في الجامعات قد يساعدنا في ارتفاع معدل الحياة ومتوسط العمر، وقد تساعدنا بحوث علماء الاجتماع وعلماء النفس على الاستماع بالحياة أكثر والإفادة من طول العمر.

وتؤكد الأدبيات السابقة بهذا السياق بأنّ العلاقة بين خلفيات الأكاديميين وخصائصهم المختلفة ومستويات إنجازهم العلمي ليست من نوع العلاقة السببية البسيطة، إنّما هي علاقة متداخلة ومعقدة تشترك فيها عناصر كثيرة ومختلفة إلى جانب عنصر السكان وطبيعة ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية والتنظيمية السائدة؛ غير أنّ عنصر رأس المال البشري يبقى العنصر الأكثر تأثيرًا في تعزيز رأس المال الفكري ورخائه، وكثيرًا ما ينظر إليه كأداة من أدوات إنتاج الثروة وتطور المجتمع ونمائه، إلا أنه يبقى مرهون بطبيعة خصائص وخلفيات وظروف المجتمع وخصوصيته الاجتماعية والثقافية (كرادشة، 2013). ويبدو أنّ هذه "الإشكالية" تنبع من طبيعة تلك التحديات التي تواجه هذه الشريحة السكانية، التي تحول دون تكثيف إنجازهم الفكري والمعرفي، وقد يعود ذلك بسبب طبيعة الظروف التي تحيط بالأكاديميين أنفسهم سواء اقتصادية أو اجتماعية أو ثقافية، وبسبب طبيعة العوامل الداخلة في تشكيل رأس المال الفكري لدى هذه الشريحة السكانية وظروفها، وكثرة تقاطعها وشدة تشعبها؛ مما جعل منها "إشكالية" يمكن وصفها بالمركبة والمعقدة وبكثافة غموض الذي يعتري مفاصلها، الأمر الذي جعل جهود البحث العلمي وتطويره لاسيما في المجتمع الأردني تراوح مكانها وتبقى دون المستوى المطلوب، مما أسهم في إضعاف مستوى الإنتاج الفكري من البحوث العلمية، وفرص تراكم رأس المال الفكري والمعرفي فيها؛

لاسيما في ظل جسامة التحديات التي تفرضها عملية التحول التي يمرّ بها المجتمع الأردني، وحساسية المعطيات التي تفرضها جائحة كورونا عليه وما ألحقته من أثار وتداعيات على واقع البحث العلمي ومؤسساته العلمية.

واستنادا لما سبق، فأن الجهد الساسي لهذه الدراسة يتركز في الإجابة عن عدة أسئلة تتناولت جوانب محددة ذات علاقة بمعطيات تعظيم رأس المال الفكري وتعزيزه، والمتمثل بـ "حجم الإنتاج العلمي للكادر الأكاديمي في الجامعات الأردنية"، خاصة تلك الجوانب ذات العلاقة بالخصائص والخلفيات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية والأكاديمية لعينة الدراسة، ويمكن إجمال هذه التساؤلات بالآتي: **أولا:** ما أهم المحددات الديموغرافية والاجتماعية لتكوين رأس المال الفكري لدى شريحة الأكاديميين في الجامعات الأردنية؟ **ثانيًا:** ما أهم المحددات الاقتصادية والأكاديمية لتكوين رأس المال الفكري لدى شريحة الأكاديميين في الجامعات الأردنية؟ **ثالثًا:** هل هناك آثار ذات دلالة إحصائية في حجم إنتاج البحث العلمي وفقا لاختلاف خصائص أفراد عينة الدراسة من الأكاديميين سواء الديموغرافية أو الاجتماعية أو الاقتصادية أو الأكاديمية، لاسيما بعد ضبط وعزل أثر باقي متغيرات الدراسة؟

أهمية الدراسة

تأتي أهمية الدراسة من: **أولا:** يشكل البحث العلمي أحد أهم الركائز الأساسية لعملية التنمية الشاملة والمستدامة في المملكة، وفي مختلف المجالات سواء الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية. **ثانيا:** محاولتها لتشخيص واقع البحث العلمي في الجامعات الأردنية ورصد محدداته بكثير من التفصيل والموضوعية. **ثالثا:** سعيها لتقصّي ومعاينة خلفيات الأكاديميين وخصائصهم المختلفة ودورها في تطور وتعظيم إنجازهم من البحوث العلمية. **رابعا:** تغطية النقص الحاصل في الدراسات المحلية التي لم يسبق لها –على حدّ علم الباحثين-أنّ بحثت في موضوع رأس المال الفكري ومحدداته لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية. **خامسا:** بصورة أكثر تحديدا فإنّ أهمية الدراسة تكمن في تركيزها على دراسة ورصد محددات تعظيم رأس المال الفكري في الجامعات الأردنية، وسعيها لتقديم تشخيصًا دقيقًا لواقع البحث العلمي في المملكة، ممّا قد يفيد صناع القرار والمعنيين، ويساعدهم في وضع سياسات وخطط دقيقة واستراتيجيات موضوعية لتعزز العملية البحثية وتعظيم رأس المال الفكري وتطوره في المجتمع الأردني.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة بالتحديد إلى تعرُّف محددات تكوين رأس المال الفكري لدى الأكاديميين في المجتمع الأردني من خلال: **أولًا:** تعرُّف المحددات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية لتكوين رأس المال الفكري لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية. **ثانيا:** كشف فيما إذ كان هناك آثار ذات دلالة إحصائية في حجم إنتاج البحث العلمي وفقا لاختلاف خصائص أفراد عينة الدراسة "من الأكاديميين"، سواء الاجتماعية أم الاقتصادية أم الديموغرافية، لاسيما بعد ضبط وعزل أثر باقي متغيرات الدراسة. **ثالثًا:** توفير قاعدة بيانات حول واقع البحث العلمي وتحدياته، وأهم معوقاته في المجتمع الأردني، والسعي لإثراء التراث الأدبي والعلمي بموضوع واقع البحث العلمي في الجامعات الأردنية ومعوقاته وإشكالياته.

مصطلحات الدراسة

1. **البحث العلمي:** نشاط علمي منظم يسعى إلى الكشف عن الحقائق ومعرفة ارتباطها، واستخلاص المبادئ العامة والقوانين التفسيرية للظواهر المختلفة (البرغوثي وأبو سمرة، 2007). كما يعرف البحث العلمي بأنه عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسعى "الباحث" من أجل تقصي الحقائق بشأن مسألة أو مشكلة معينة تسعى "موضوع البحث"، باتباع طريقة علمية منظمة تسعى "منهج البحث" بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج، أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشاكل المماثلة تسعى "نتائج البحث" (العاجز وبنات، 2003).
2. **الباحث العلمي:** كل شخص في الجامعة يحمل مؤهلًا علميًا عاليًا، ويقوم باستقصاء دقيق للحقائق والمبادئ العامة التي يمكن في ضوئها التوصل إلى حل مشكلة محددة ومعينة (الفتلي، 2008)، كما يمكن تعريفه إجرائيا ولأغراض هذه الدراسة بأنه كل شخص يحمل شهادة الدكتوراه أو الماجستير، ويقوم بالمهام التدريسية والبحثية، ويعمل في إحدى الجامعات الأردنية سواء كانت حكومية أم خاصة.
3. **رأس المال الفكري:** نتاج نشاط العقل الإنساني، ويشمل الحقائق والأوصاف والتقنيات والنظريات والمفاهيم والقوانين والنماذج (زغيب وغلاب، 2008). ومجموعة من الأشخاص يمتلكون معارف وخبرات ومنجزات تمكنهم من الإسهام في أداء المنظمات التي يعملون وتعظيم إنجازاتها، وبالتالي الإسهام في تطوير مجتمعاتهم وتطوير العالم (عبد الستار، 2010). أمّا صالح (2010) فيعرفه أنه قدرات متميزة يتمتع بها عدد محدود من الأفراد العاملين في المنظمة، تمكنهم من تقديم إسهامات فكرية مهمة، تمكن المنظمة من زيادة إنتاجيتها وتحقيق مستويات عالية من الإداء مقارنة بالمنظمات المماثلة.
4. **المحددات التكوينية لرأس المال الفكري:** يقصد بها تلك المتغيرات أو المحددات الاجتماعية، والاقتصادية، والإدارية، والمجتمعية،

والشخصية، التي تؤثر في عملية تعظيم رأس المال الفكري للباحثين والأكاديميين في الجامعات الأردنية وتعزيزها، وتمثلت في هذه الدراسة في: النوع الاجتماعي، وعدد الأطفال، ومكان الإقامة الحالي، والتخصص، وآخر درجة علمية، والدخل الشهري، ونوع المؤسسة.

الإطار النظريّ للدراسة

يكشف "روبرت ميرتون" R. Merton في أثناء تناوله لمفهوم المعوقات الوظيفية، أنّ أعضاء التنظيم يستجيبون لمواقف معينة ويجدون أنفسهم خلال عملية تفاعلهم "داخل نسق التنظيم" بحيث يقومون بتعميم تلك الاستجابة على مواقف أخرى يرون أنّها مماثلة للمواقف التي سبق أن استجابوا لها، ويرى بأنّ أيّ خروج عن هذا الإطار من الاستجابات سيشكل معوقا وظيفيا شأنه أن يحول دون تحقيق التنظيم لأهدافه(عبد الباري، 2016). وهو ما تؤكده مرتكزات النظرية البنائية الوظيفية، وبأنّ لكل مؤسسة أو منظمة بناؤها الخاص، ويمكن أن يُحَلل هذا البناء إلى أجزاء وعناصر منفصلة، فيكون لكل منها وظيفة محددة وخاصة تساعد على أداء النسق العام لمهامه وتحافظ على استمراره وديمومته، معترفًا بالوقت نفسه بأهمية الوظائف التي تؤديها الأنساق الفرعية الأخرى للبناء أو المؤسسة (Naz,2011; Osagie, 2012; Pickering, 1993).

ويرى "بورديو" أنّ بنية العلاقات الموضوعية داخل الحقل العلمي هي التي تتحكم في توجيه التفاعلات بين أعضاء الجماعة (سالم، 2000: 96)، وهو ما يتفق مع ما طرحه "كيتشر (Kitcher)" حول أهمية المناخ الاجتماعي السائد في الحقل العلمي، وأهمية وجود علاقات تتسم بالمرونة والتعاون بين الأفراد، وضرورة ضبط المنافسة بينهم، وتنظيم الشروط المحددة لعمليات التفاعل داخله، وتقليل الجوانب السلبية التي قد تنعكس على أهداف الجماعة داخله (Kitcher, 2000). ومن هنا تأتي أهمية رأس المال الفكري بتسهيل عمليات الدخول في قنوات اتصال مع الآخرين والمؤسسات لوصفها وتحليلها، وتحديد هويته المعرفية والمحافظة على بنائها العقلاني في رصد الظاهرة المبحوثة وفهمها، مما يسهم وإلى حدّ كبير في بلورة المشاركة الفاعلة مع مؤسسات المجتمع المدني، ويساهم في التنمية والتخطيط المستدام. وهو ما ذهبت إليه "نظرية الشبكة الفاعلة" (Actor-Network Theory)، التي نظرت إلى الحقل العلمي، بعدّه شبكة فاعلة تضمّ مجموعة من العناصر الماديّة والإنسانية المتكاملة معا، تتسم بالديناميكية والتجدد (Fountain, 1999).

ويقدم "**بارسونز" وزملاؤه"** بهذا السياق المؤسسات الجامعية كأحد الأنساق البنيوية التي تسهم في توازن النسق الكلي "المجتمع ودورها البارز والكبير في مجال البحث العلمي وتطوره؛ وبعدّها مؤسسة بيروقراطية تحوي مجموعة متنوعة من الوظائف الإدارية والأكاديمية والبحث العلمي وتطويره؛ إذ يؤكد أنّ العلاقة بين العمليات الإدارية والأكاديمية والنشاطات البحث العلمي داخل هذه المؤسسات هي من العلاقات التبادلية المتداخلة، وعادة ما تعترضها جملة من الصعوبات والتعقيدات الإدارية (درويش، 2013)، فالباحث قد يجد نفسه أمام جهاز إداري "بيروقراطي" يتصف بالمركزية الشديدة، وينزع لإعطاء الأولوية لتنفيذ المهام وليس لتطوير التنظيم ونمائه، وغالبا ما يكون هذا التنظيم البيروقراطي مستبدًا، فلا يأخذ برأي أجزائه أو عناصره (Solodinkov,2008).

ومن هنا لا بدّ للباحث الأكاديمي أن يأتي دوره في عمليات التشبيك مع المؤسسات المختلفة بهدف الوصف والتحليل العقلاني والقانوني، انطلاقا من القاعدة الآمنة نحو الميل لخدمة الفرد والجماعة والمجتمع. وهو ما أكّده "**فيبر" في** أثناء بحثه لمفهوم "الهيراركية" داخل التنظيمات البيروقراطية؛ إذ أشار إلى أهمية التفاعل والتنسيق بين النشاطات داخل التنظيم لإنجاز أهدافه، موضحا أنّ مظاهر "الهيراركية" تتجلى في تركز المعرفة الفنية والخبرة المتخصصة عند قمة التنظيم، ويعد هذا الأمر مقبولا إذا تواجد التنظيم في ظروف بيئية مستقرة، أمّا إذا كانت الظروف غير مستقرة، فقد لا تتحقق الكفاءة التنظيمية، خاصة في حال تركز الخبرة المتخصصة عند قمة "الهيراركية" واحتكارها للسلطة، ما قد يحدث خلل وظيفي في التنظيم، من خلال إصرار من هم في قمته على ضرورة امتثال عناصر التنظيم الأخرى لأوامرهم، ممّا يسهم في تقييد هذه العناصر والتضييق عليهم، وإضعاف قدرتهم على البحث والإبداع (درويش:2013).

ويوضح "ألفريد مارشال" في حديثه حول القيمة الاقتصادية للتعليم، إلى أن أكثر أنواع الاستثمارات الرأسمالية قيمة هي ما يستثمر في البشر، وبأن ما ينفق على البحث العلمي لا يعد هدرا بل استثمارا طويل الأمد، وشأنه أن يرفع مستوى الدخل القومي إذا أحسن التصرف فيه. وهو ما يؤكده "تيودور شولتز" الذي ذكر أن التعليم يعد نوعًا من الاستثمار طويل الأمد، بل وأكثر الاستثمارات أهمية لما له من عوائد عالية سواء مادية أو اجتماعية أو ثقافية، كذلك ما أشارت إليه "نظرية رأس المال البشري"، التي جعلت تنمية رأس المال البشري عنصرا جوهريا وأساسيا وفعالا في تحقيق التنمية المستدامة ونماء المجتمع وتطوره (شيبان,2013)، وأنّ البحث العلمي يشكل ركنا أساسيا من أركان عملية التنمية في المجتمعات الإنسانية، ومحركًا فاعلًا لكافة قطاعاتها؛ الاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية. ورغم الأهمية الكبيرة للبحث العلمي -كجهد موضوعي منظم- وعمق انعكاساته وتنوعها؛ إلا أنه لا يمكن أن يجرى في صورته المطلوبة دون توفر الكثير من المعطيات والأسس الداعمة لنموه وتطوره، كتوفر البيئة العلمية الحاضنة والمحفزة له، وتوافر المنشآت والمعامل اللازمة والأدوات التي يحتاجها الباحث، وتوافر الكوادر البشرية المؤهلة، والحوافز المعنوية لإنجاز البحث العلمي.

الدراسات السابقة وذات الصلة

في ضوء المراجعة التقييمية للتراث الأدبي، وللدراسات المتعلقة بالبحث العلمي، والمعوقات التي تواجه الباحثين التي تحول دون إنجازهم العلمي وتعظيمه، ومن خلال الاطّلاع على ما توفر من دراسات سابقة وذات صلة بالموضوع قيد الدراسة، فقد تمّ-ولأغراض تنظيمية-عرض أهم نتائج هذه الدراسات وفقا لآلية محددة تكفل تحقيق أكبر قدر من التنظيم والإفادة من نتائجها، بحيث جرى عرضها وفقا لتسلسل زمني، أيّ من الأقدم إلى الأحدث، وضمن إطارين عريضين تمثلا في: الدراسات العربية والدراسات الأجنبية. وفيما يلي عرض لأهم هذه الدراسات:

أولا: الدراسات المحلية والعربية

هدفت دراسة المدني (2011) "رؤية لتطوير مهارات البحث العلمي في التخطيط الاجتماعي" إلى تعرُّف مدى إسهام الإعداد النظري والعلمي في إكساب طلاب الدراسات العليا لمهارات البحث العلمي وتعرُّف معوقاتها، وقد استندت الدراسة إلى منهج المسح الاجتماعي، باستخدام الاستبانة كأداة للدراسة، طُبقت على عينة حجمها (48)، تراوحت بين (16) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس بقسم التخطيط الاجتماعي، و(32) من المدرسين والمساعدين والمعيدين بكلية الخدمة الاجتماعية بجامعة حلوان. وكشفت نتائجها عن وجود تعقيدات وكثير من الإجراءات الروتينية في الحصول على البيانات، وأنّ غالبية الطلاب لا يتمتعون بمهارات البحث العلمي، ومهارات البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية، ومهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة في البحث العلمي، ووجود صعوبة في اختيار المشكلة البحثية، وتحديد المنهجية المناسبة، بالإضافة إلى عدم كفاية مدّة التدريب المخصصة لاكتساب مهارات البحث العلمي، ومحدودية توظيف المعارف العلمية في البحوث الميدانية.

وبذات السياق أشار الفيومي (2012) في دراسته "صعوبات البحث الأكاديمي في أقسام المناهج وأساليب التدريس في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس"، التي أجريت على عينة قوامها (65) عضوًا من أعضاء الهيئة التدريسية بأقسام المناهج وأساليب التدريس في الجامعات الأردنية، مستندة إلى الاستبانة كأداة لجمع البيانات وإلى المنهج الوصفي التحليلي، بهدف تعرُّف طبيعة التحديات التي تواجه كتابة البحث العلمي لدى الأكاديميين العاملين في أقسام المناهج وأساليب التدريس في الجامعات الأردنية. وقد توصلت الدراسة إلى أنّ الصعوبات التي يوجهونها في إنجاز أبحاثهم العلمية تُعدّ مسألة نسبية، تختلف باختلاف عدد سنوات الخبرة، وعدد البحوث المنشورة، والرتبة الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس، وتراكيبهم العمرية.

ومن جهته أجرى منصور (2015) دراسة بعنوان: "صعوبات البحث العلمي في العلوم الإنسانية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب في جامعة طرابلس"، هدفت إلى تعرُّف أهم الصعوبات التي تعترض الأكاديميين والباحثين في مجال العلوم الإنسانية بكلية الآداب بالاعتماد على المنهج الوصفي، وباستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وطبقت على عينة قوامها (11) عضوًا من هيئة التدريس، جرى اختيارهم بطريقة العينة القصدية، غير الاحتمالية. وقد توصلت الدراسة إلى أنّ أهم الصعوبات التي تعترض الباحث في مجال العلوم الإنسانية تتمثل في: عدم الإفادة من نتائج البحوث العلمية في تطوير أو حل مشاكل المجال الذي جرى البحث فيه، بالإضافة إلى عدم مرونة الإجراءات المتعلقة بالمشاركة في الندوات والمؤتمرات العلمية، وعدم تخصيص ميزانية مستقلة من قبل الجامعة لدعم لبحث العلمي وتطويره.

بينما كشفت دراسة بن عودة ومقداد (2018)، بعنوان "معوقات البحث العلمي في الجزائر، دراسة نوعية"، انّ معوقات البحث العلمي في الجزائر واسعة ومتشعبة تسهم فيها العديد من الجهات سواء العلمية أم الإدارية أم المالية، أم الذاتية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تَقدّم المعوقات العلمية وعدم وجود استراتيجيات في مجال البحث العلمي، وتدني ميزانيات البحث العلمي، وهجرة الباحثين والاعتماد على العناصر غير المدربة، وعدم الاهتمام في مراكز البحث العلمي وضعف دعم الأكاديميين، بالإضافة إلى ضعف التمويل كأهم المعوقات التي تواجه البحث العلمي في الجزائر، مؤكدة أنّ نسبة الإنفاق على البحث العلمي في الجزائر متدنية في ضوء المعيار العالمي وضعف وغياب الدعم المالي من القطاعات الاقتصادية والمؤسسات الاجتماعية. كما تتقدم المعوقات الإدارية ممثلة بالافتقار إلى جهاز إداري مدرب لديه القدرة على التعامل مع النتاجات العلمية، والقيود الإدارية التي تحدّ من تحفيز الباحثين وتحدّ من إنجازاتهم العلمية، وتعقد الهياكل الإدارية التنظيمية في الجامعات كأهم المعوقات التي تحول دون تطور البحث العلمي في الجزائر. أما المعوقات السياسية فيتقدمها عزلة البحوث الاجتماعية عن السياسات التنموية، وغياب حرية المؤسسات العلمية والأكاديمية واستقلالها المالي والإداري وانعدام حرية البحث وحرية التعبير وممارسة الرقابة بأشكال متعددة، ممّا تنتج عنه تسييس مراكز البحث العلمي على المستويات كافة.

كما هدف كرادشه وأخرون (2019) إلى الكشف عن أبرز العوامل الأكاديمية والإدارية المحددة للإنتاج العلمي في مؤسسات التعليم العالي في السلطنة، وقد استند في ذلك إلى المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك لملاءمته لأهداف الدراسة وتساؤلاتها. وتمّ تطبيق الدراسة على عدد من الأكاديميين والبالغ عددهم (714) فردًا، بالاعتماد على أداة الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: ارتفاع متوسط الإنتاج العلمي للبحوث المحكمة والكتب المنشورة لدى الأكاديميين من حملة شهادة الدكتوراه، في حين ينخفض متوسط الإنتاج العلمي عند

الحاصلين على مستويات تعليمية أقل. كما بينت النتائج ارتفاع متوسط الإنتاج العلمي للبحوث العلمية والكتب المنشورة لمن يحملون أعلى رتب أكاديمية "أستاذ دكتور"، وأيضا لمن هم تحت المصنف الوظيفي " الأكاديميين"، بينما ينخفض الإنتاج العلمي عند الرتب الأكاديمية الأقل.

وفي ذات السياق، أشارت دراسة القباطي وآخرون (2019)، إلى معرفة معوقات تنمية رأس المال الفكري بجامعة ذمار وسبل التغلب عليها، من وجهة نظر طلبة الدكتوراه بقسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية، إذ استخدم الباحثان لتحقيق أهدافهم المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت عينة الدراسة من (58) طالبًا وطالبة، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات من أفراد عينة الدراسة. وبينت نتائج الدراسة أنّ جميع معوقات تنمية رأس المال الفكري؛ التنظيمية والماديّة والبشرية كانت ذات قيمة عالية، إلا أنّ المعوقات الماديّة كانت أكثر تأثيرا على تنمية رأس المال الفكري، تلتها من حيث قوة التأثير المعوقات البشرية، بينما حصلت المعوقات التنظيمية على أقل درجة تأثير. وخلصت نتائج الدراسة، أنه ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة تنمية رأس المال تعزى إلى متغير النوع الاجتماعي في مجال المعوقات المادية والبشرية؛ إلا أنّ هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية في مجال المعوقات البشرية لصالح الإناث.

وفي دراسة عبدالله العيده ونهاد الفكي(Aedh&Elfaki, 2019)، حول "التحديات التي تواجه البحث العلمي، مراجعة منهجية". التي اعتمدت على التحليل النوعي لمراجعة منهجية العديد من الدراسات العلمية المنشورة كمراجعة بعدية، وراجعت الدراسة (181) دراسة علمية مرتبطة بمعوقات وتحديات البحث العلمي، وذات صلة بالموضوع، وبعد المراجعة استبعد (138) دراسة، فاستقرت الدراسة على (43) مقالة علمية، وبينت الدراسة أن الجامعات العربية تركز على نحو أساسي على التدريس وتهمش البحث العلمي إلى درجة كبيرة، وتثقل كاهل أعضاء هيئة التدريس بالواجبات التدريسية، وتدني مستوى التسهيلات لإجراء الدراسات العلمية، وضعف في التجهيزات والأدوات والمواد اللازمة للبحث العلمي، ليس بمقدور الباحثين الذاتية توفيرها، لارتفاع التكلفة المالية، كما أنّ الوصول إلى قواعد البيانات العالمية مكلف ويحتاج إلى الدعم، وحددت الدراسة ضعف وتدني الحوافز كأحد أبرز تحديات البحث العلمي في الوطن العربي، ومرتبط بها تدني التسهيلات العامة للباحثين وهي محيطة لإجراءات الدراسات العلمية، وحدد أيضا عراقيل ذات طابع مؤسسي تحد من قدرة الباحثين بالوصول إلى المصادر والمراجع العلمية وخاصة أن المسؤولين يتحفظون على مصادر المعلومات.

وفي دراسة الجهني وآخرون (2020)، حول "أثر مخاطر رأس المال الفكري في أداء أعضاء هيئة التدريس، دراسة تطبيقية على جامعة الملك خالد في السعودية"، بيّنت تعرُّف مخاطر رأس المال الفكري على أداء أعضاء هيئة التدريس في الجامعة في تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية. وقد جرى جمع معلومات الدراسة بوساطة الاستبانة من (140) عضو هيئة تدريس. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أهم مخاطر رأس المال الفكري تشمل التقادم وضغوط العمل وضعف التحفيز المادي والمعنوي، والاغتراب الوظيفي، إضافة للقلق والتوتر الوظيفي، وعدم توفر الوسائل الكفيلة لتطوير القدرات والإمكانات، وقلة الوقت المخصص لتطوير المهارات والخبرات، وضعف الاشتراك في الندوات والمؤتمرات داخل البلاد وخارجها. كما خلصت الدراسة إلى أن كثرة الأعباء الوظيفية، وضعف الدعم النفسي والمعنوي والمنافسة وصراع الأدوار الوظيفية في الجامعة يؤثر سلبا في أداء أعضاء هيئة التدريس. إلا أن المخاطر المرتبطة بالحوافز المادية والمعنوية كانت من أبرز معوقات تعظيم رأس المال الفكري لدى أعضاء هيئة التدريس.

ثانيا: الدراسات الأجنبية

لتحديد معوقات إجراء البحوث في كلية العلوم الطبية في جامعة شيراز، جاءت دراسة كاريميان وآخرون (Karimian et al., 2012) دراسة بعنوان: "عوائق إجراء البحوث وتأثيراتها على نتائجها: مسح لآراء العاملين في كلية العلوم الطبية بجامعة شيراز"، التي هدفت إلى تعرُّف عوائق إجراء البحوث وفقا لآراء العاملين في الكلية، وتحديد الفروق في آرائهم وفقا لنوعهم الاجتماعي ووفقا للمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية، مستندة في ذلك إلى المنهج الوصفي التحليلي، وباستخدام استبانة خاصة لتحقيق أهداف الدراسة، ومطبقة على عينة قوامها (240) عاملًا من العاملين. وخلصت نتائج الدراسة إلى أنّ (90%) من المبحوثين أكدوا أنّ أهم العوائق التي تواجه البحث العلمي تتمثل في تلك العوائق ذات الصبغة الاقتصادية، بالإضافة إلى عدم وجود معرفة كافية في طرق البحث والاختبارات الإحصائية، وإعداد الاستبانات. كما خلصت إلى وجود فروق واضحة في وجهات نظر الأكاديميين حول عوائق البحث العلمي وفقا للنوع الاجتماعي والدرجة العلمية ومجال الدراسة.

كما ناقش تاسكين وآخرين (Taskeen et al., 2014) الصعوبات التي تواجه المبتدئين في جامعات باكستان في دراستهم التي حملت عنوان: "الصعوبات التي تواجه الباحثين الباكستانيين المبتدئين: دراسة لبعض الجامعات في باكستان". وقد هدفت إلى قياس تصورات الباحثين حول الصعوبات التي تواجه المبتدئين في عملية البحث العلمي، وأجريت على عينة قوامها (100) عامل في جامعة لاهور للتعليم، بالاستناد إلى المنهج الكمي الوصفي، وباستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى أن أهم الصعوبات التي تواجه المبتدئين في أثناء إعدادهم للبحث العلمي تتمثل في: عدم كفاية الإشراف المقدم لهم، بالإضافة إلى التكلفة المالية العالية، وحاجة العملية البحثية لمزيد من الجهد والوقت لإجراء وكتابة البحوث، كما أشارت النتائج إلى صعوبة الحصول على الدراسات السابقة والأدبيات ذات الصلة بموضوع البحث، التي تكون في أغلب الأحيان غير متوفرة.

وفي دراسة فارزانه وآخرين (Farzaneh et al., 2014) التي جاءت تحت عنوان: "معوقات البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب في جامعة أردابيل للعلوم الطبية"، هدفت إلى معاينة وتقصي العوامل المقيدة لإجراء البحوث من وجهة نظر الطلاب والمدرسين، بالاستناد إلى المنهج الوصفي، وباستخدام أداة الاستبانة لجمع البيانات، وطبقت على عينة قوامها (250) مدرسا وطالبا، حيث بلغ عدد المدرسين (50) مدرسا، وبلغ عدد الطلاب (200) طالب، جرى انتقاؤهم عشوائيا من مختلف التخصصات الأكاديمية في كليات العلوم الطبية. وقد أظهرت النتائج أن أهم المعوقات من وجهة نظر الطلاب تتمثل في: عدم تمكنهم من الوصول إلى مصادر المعلومات وقصور مستواهم في اللغة الإنجليزية، بالإضافة إلى وجود أنظمة إدارية معقدة تتعلق بعملية إجراء البحوث. في حين تمثلت أهم معوقات إجراء البحوث من وجهة نظر المدرسين في: عدم وجود الوقت الكافي في إجراء البحوث وإنجازها بسبب الأعباء الكثيرة المتعلقة بالعمل الأكاديمي، وضعف الدعم المالي لإجراء البحوث.

كما أجرى ريماندو وآخرون (Rimando et al., 2015) دراسة بعنوان: "تحديات جمع البيانات وتوصيات من أجل الباحثين الجدد"، التي هدفت إلى رصد واستقصاء الصعوبات والتحديات التي يواجهها الباحثون الجدد في أثناء عملية جمع البيانات، وخاصة لدى طلبة الدكتوراه في تخصص الصحة العامة في الجامعة الحضرية بجنوب شرق الولايات المتحدة، وقد طبقت الدراسة على عينة قوامها (8) طلاب من برنامج الدكتوراه وباستخدام المنهج الوصفي. وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم الصعوبات التي يواجهها الباحثون الجدد في أثناء عملية جمع البيانات تتلخص في: عدم امتلاك المبحوثين المعرفة الكافية في الموضوعات المطروحة للدراسة، وحساسيتهم لبعض الأسئلة، وعدم استعداد المبحوثين للإجابة أو التعاون مع الباحثين، وتعرض الباحث للمضايقات في أثناء عملية جمع البيانات والإجهاد. كما توصلت الدراسة إلى أن عملية جمع البيانات وإجراء المقابلات تعد من أكثر الصعوبات التي تواجه الباحث في أثناء إجراء البحث العلمي.

تعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من خلال المراجعة التقييمية للدراسات السابقة وذات الصلة، التي جرى عرضها بخصوص المعوقات والتحديات التي تواجه مسألة تعظيم رأس المال الفكري وتعزيزه لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية، تفاوت أهداف هذه الدراسات بين سعيها لتعرُّف واقع البحث العلمي وطبيعة المعوقات التي تواجهه، أو تلك التي تسعى إلى الكشف عن واقعة ومحركاته، والحلول المقترحة للنهوض به. ويتضح من خلال هذه المراجعة التقييمية أنّ هناك تقاربا بين الدراسات السابقة فيما يتعلق بتأكيدها على أهمية دعم البحث العلمي ماديًا وتوفير كافة التسهيلات الممكنة لإنجازه، بالإضافة إلى أهمية تسهيل إجراءات الحصول على إجازات التفرغ العلمي، وضرورة تكثيف الاهتمام بالمؤسسات البحثية، وتوفير الدوريات والمجلات العلمية وإتاحتها للباحثين، ووضع البحث العلمي على قائمة أولويات الجامعات. وفي ضوء هذه المراجعة التقييمية لنتائج هذه الدراسات، يتبين بأنّ أهم ما يميز هذه الدراسة تفردها بتركيزها وعلى نحو واضح على استقصاء ورصد واقع رأس المال الفكري في المجتمع الأردني ومحدداته، فضلًا عن سعيها للكشف عن مستوى الإنتاج العلمي من الأبحاث المحكمة والمنشورة لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية وتعرُّف محدداتها الاجتماعية والاقتصادية والإدارية والمجتمعية المختلفة.

منهجية الدراسة

استهدفت هذه الدراسة جمع البيانات حول مستويات الإنجاز من البحوث العلمية المحكمة من قِبل الأكاديميين في مختلف الجامعات الأردنية، استنادا إلى أداة الاستبانة لجمع البيانات التي أعدت على نحو دقيق لمعاينة سواء واقع البحث العلمي أو محدداته. وقد جرى الاستعانة **بمنهج المسح الاجتماعي بالعينة "الوصفي التحليلي"**، الذي يتفق مع أهداف الدراسة وأسئلتها؛ وذلك لقدرته على توصيف الظاهرة وتشخصيها على نحو شامل ودقيق، ومعاينة مضامينها من جوانب وأبعاد مختلفة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تميل الأدبيات الاجتماعية إلى تعريف مجتمع الدراسة، بأنه جميع المفردات أو العناصر التي تشترك أو تعاني من المشكلة قيد البحث أو ذات الصلة بها، حيث يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في كافة العاملين في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة من الأكاديميين، وقد جرى الوصول لأفراد عينة الدراسة من خلال العينة القصدية من الأكاديميين العاملين في تلك المؤسسات، ممن أبدوا استعدادهم وموافقتهم للاستجابة على بنود الاستبانة، وقد بلغ عدد الذين أجابوا فعلا على الاستبانة (600) فردًا.

جدول (1): الخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية لأفراد عينة الدراسة

	الفئات	العدد	النسبة%
النوع الاجتماعي	ذكر	457	76.2
	أنثى	143	23.8
العمر	39 فأقل	117	19.1
	49-40	173	28.8
	59-50	199	33.2
	60 فأكثر	113	18.8
المستوى التعليمي	ماجستير	34	5.7
	دكتوراه	566	94.3
التخصص	علوم اجتماعية	180	30.0
	علوم تربوية	70	11.7
	علوم إدارية واقتصادية	122	20.3
	علوم طبيعية	37	6.2
	علوم هندسية	99	16.5
	علوم التمريض والتأهيل	3	0.5
	علوم الحاسوب	75	12.5
	علوم طبية	14	2.3
بلد الشهادات العلمية	الأردن	180	30.0
	عربية	70	11.7
	الدول الأوروبية الغربية	122	20.3
	روسيا وأوروبا الشرقية	37	6.2
	أمريكيا الشمالية	99	16.5
	أمريكيا الجنوبية	3	0.5
	دول آسيوية	75	12.5
	استراليا ونيوزلندا	14	2.3
الدرجة العلمية الحالية	أستاذ	174	29.0
	أستاذ مشارك	163	27.2
	أستاذ مساعد	206	34.3
	محاضر متفرغ	39	6.5
	مساعد محاضر	18	3.0
عدد سنوات الخبرة	4سنوات فأقل	62	10.3
	من 5-9 سنوات	138	23.0
	من 10- 14 سنة	141	23.5
	15 سنة فأكثر	259	43.2
الحالة الاجتماعية	أعزب	36	6.0
	متزوج	539	89.8
	مطلق	14	2.3
	أرمل	9	1.5
	منفصل	2	0.3
الدخل الشهري	أقل من 1000	45	7.5
	من 1000-1499	185	30.8
	من 1500- 1999	150	25.0
	2000 فأكثر	108	18.0

	الفئات	العدد	النسبة%
مكان الولادة	مدينة	330	55
	قرية	260	43.3
	بادية	8	1.3
	مخيم	2	0.3
	المجموع	**600**	**100**

توضح نتائج جدول (1) أنّ هناك ارتفاعًا واضحًا في نسب **تركز شريحة الذكور** في عينة الدراسة، بحيث وصلت هذه النسبة إلى (76.2) مقارنة بـ (23.8) للإناث، وهي نتيجة تحمل مضامين ورؤى ذات خصوصية اجتماعية وثقافية؛ قد تنعكس على المواقف العامة لأفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بمحددات تعزيز رأس المال الفكري، وتلك المعوقات الممكن أن تعترضه؛ كون أغلب أفراد عينة الدراسة هم من الأكاديميين والباحثين الذكور، الذين يميلون عادة للتعبير عن معتقداتهم ذات العلاقة بنوعهم الاجتماعي، وبخصوصيتهم البيولوجية والاجتماعية والثقافية. في حين تعزو بعض الدراسات الاجتماعية أسباب انخفاض نسب مساهمة المرأة في بعض قطاعات العمل إلى شيوع صورة نمطية أن الوظيفة الأهم هي كزوجة، وإنجاب الأطفال ورعايتهم وبأن مكانها الرئيسي هو البيت(شحاته: 1999)، كما ترجعه لاعتبارات ذات علاقة بخصوصيتها البيولوجية كأنثى كذلك لاعتبارات ثقافية واجتماعية وبطبيعة نظرة المجتمع للمرأة.

أمّا فيما يتعلق بتوزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا **للفئات العمرية**؛ فتوضح نتائج الجدول أعلاه تركز أعمار المبحوثين عند الفئة العمرية (40-49) سنة والفئة (50-59) سنة، وبنسب وصلت إلى (28.8%، 33.2%) على الترتيب، بينما شكلت فئة الأعمار الصغيرة التي تقدر بـ (39سنة فأقل) أقل النسب تمثيلا، فبلغت (19.1%)، وهي نتيجة منطقية، تتفق مع ما توصلت إليه دراسة كرادشه وآخرين (2019)، التي خلصت إلى أن الأكاديميين والباحثين يحتاجون سنوات عديدة بعد التخرج لتطوير أنفسهم، على نحو يؤهلهم للحصول على مكانة علمية مرموقة في الجامعات الأردنية. كما تشير نتائج الجدول أعلاه؛ إلى أنّ **أغلب أفراد العينة يتركزون في تخصصات العلوم الاجتماعية**، وبنسبة بلغت (30%)، يليهم الباحثون والأكاديميون المتخصصون في العلوم الاقتصادية والإدارية وبنسبة (20.3%)، ثم تخصصات العلوم الهندسية وبنسبة (16.5%). وبالمقابل تُظهر النتائج انخفاض نسبة تمثيل تخصصات علوم التمريض والتأهيل والعلوم الطبية في عينة الدراسة؛ بحيث لم تتجاوز نسبتها (0.5%، و2.3%) على الترتيب. وهي نتيجة توضح أنّ هناك توزيع متسق لأفراد عينة الدراسة وفقًا لتخصصاتهم الأكاديمية. كما توضح تركزهم في تخصص العلوم الاجتماعية وفي العلوم الاقتصادية والإدارية وبما يقارب النصف.

كما تظهر النتائج أنّ أكثر من ربع الأكاديميين هم من خريجي الجامعات الأردنية، وبنسبة بلغت (30%)، في حين بلغت نسبة الحاصلين على الشهادات من دول أوروبا الغربية (20.3%)، وهي بذلك تشكل ثاني أعلى نسبة تمثيل. كما شكل الباحثون والأكاديميون من خريجي أمريكيا الشمالية ما نسبته (16.5%)، بينما شكل خريجو الجامعات العربية ما نسبته (11,7%)، في حين تراوحت نسبة خريجي أمريكيا الجنوبية (0.5%).

أمّا فيما يتعلق بالرتب العلمية، فقد برزت رتبة (أستاذ مساعد) بنسبة مئوية (34.3%)، يليها الرتبة (أستاذ) بنسبة مئوية (29%) في حين انخفض عدد الأكاديميين من رتبة (مساعد محاضر) فبلغت نسبتهم (3%). كذلك تكشف النتائج أن النسبة الأكبر من المبحوثين امتلكوا خبرة تزيد عن 15 سنة بنسبة مئوية (43.2%)، وما يقارب ربع العينة من المبحوثين امتلكوا خبرة تتراوح بين(10-14سنة) وبنسبة (23.5)، بينما انخفضت نسبة المبحوثين من أكاديميين وباحثين الذين تقل خبرتهم عن 4 سنوات إلى نسبة (10.3%).كما أظهرت نتائج الجدول أعلاه، أن أكثر من نصف العينة المبحوثة كانت حالتهم الاجتماعية (متزوج) وبنسبة (89.8%)، بينما كانت الحالة الاجتماعية (منفصل) (0.3%) فقط. كذلك أبرزت النتائج فيما يتعلق بالدخل الشهري للمبحوثين تراوحه لأكثر من نصف العينة بين 1000-1499دينار، وبنسبة (30.8%) يليها فئة الدخل (1500-1999 دينار) وبنسبة (25.0%)، بينما تركزت نسبة قليلة من الباحثين عند فئات الدخل (1000 دينار فاقل) وبنسبة (7.5%). كما توضح النتائج أنّ هناك ما نسبته (55%) من العينة المبحوثة من أصول حضرية "من مواليد المدينة"، بينما بلغت نسبة (43.3%) من المبحوثين من أصول ريفية "أي من مواليد القرية"، في حين كان هناك عدد قليل جدا منهم من مواليد البادية والمخيم وبنسب (1.3%، 0.3%) وعلى الترتيب.

مجالات الدراسة

تؤكد الأدبيات الاجتماعية بأن لكل دراسة علمية ثلاثة مجالات رئيسية ترتكز عليها، وهي **أولا: المجال البشري:** يقصد به مجموعة الأفراد الذين طبقت عليهم الدراسة، أي مجتمع الدراسة وعينته، وقد جرى تحديد مجتمع الدراسة بـ: "الأكاديميين العاملين في مختلف مؤسسات التعليم العالي في الأردن". **ثانيا: المجال الجغرافي:** حدد بالمملكة الأردنية الهاشمية بأكملها وبالتحديد "مؤسسات التعليم العالي فيها"، كوحدة رئيسية ممثلة لمجتمع الدراسة. **ثالثا: المجال الزمني:** وهي المدة الزمنية التي استغرقتها الدراسة، وحددت من الفترة "1-4-2021 إلى 4-01-2022".

أدوات جمع البيانات

استخدمت في هذه الدراسة أداة **استبانة لجمع البيانات**، وقد جرى إعدادها استنادًا إلى المراجعة التقييمية للإرث المتراكم من التراث العلمي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة وأهدافها، وقد تضمنت الاستبانة أسئلة متنوعة غطت مجموعة من الأبعاد المختلفة ذات العلاقة بالظاهرة قيد الدراسة، وتمثلت في "عدد البحوث العلمية المنشورة، وعدد الكتب المؤلفة أو المترجمة، والهدف من كتابة البحث، ومعوقات البحث العلمي في الجامعات الأردنية وأهم محدداته". وقد جرى معاينة تلك الجوانب من خلال عدد من الأسئلة المغلقة، إضافة إلى عدد من الأسئلة المفتوحة التي اتسمت بعلاقتها المباشرة بموضوع الدراسة، وتفاوتت بين أسئلة ذات علاقة بالخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية لعينة الدراسة، بالإضافة إلى أسئلة تتعلق بحجم الإنتاج العلمي من الأبحاث العلمية المحكمة والمنشورة والكتب المؤلفة والمترجمة ومحدداتها، وطبيعة المعوقات التي تحول دون إجراء البحوث العلمية.

صدق الاستبانة

يُقصد به وضوح الاستبانة وموضوعية ما تحتويه من أسئلة وفقرات ومصطلحات، ومدى قدرتها على الإجابة عن أسئلة الدراسة والأهداف التي صممت من أجلها، ومدى صلاحيتها للتحليل الإحصائي، وقد جرى التأكد من صدق الاستبانة عن طريق صدق المحكمين "الصدق الظاهري"، إذ جرى عرض الاستبانة على مجموعة من المتخصصين والأكاديميين عددهم (8) في العلوم الاجتماعية والإنسانية، وبناءً على توجهاتهم واقتراحاتهم جرى إجراء التعديلات المطلوبة على بعض الفقرات، حيث جرى الاعتماد على نسبة اتفاق بين المحكمين لا تقل عن (80%)، وتم استبعاد الفقرات التي لم تحصل على اتفاق يقدر بـ(80%) من المحكمين، كما جرى إضافة الأسئلة التي جرى اقتراحها، لتخرج الاستبانة بصورتها النهائية.

ثبات الاستبانة[1]

فيما يتعلق بثبات الاستبانة، فقد جرى إجراء اختبار لقياس مدى ثبات فقراتها، واختبار أسئلتها؛ وذلك بهدف التأكد من دقتها ومدى تجانس نتائجها، إذ دلّت نتائج معامل الثبات "Reliability" على وجود تجانس واضح في النتائج، حيث بلغت قيمة معامل الثبات "كرونباخ ألفا" الكلي للأداة (0.97)، وهو معدل ثبات عالٍ ويشير إلى ارتفاع درجة المصداقية والاتساق في الأداة، ممّا يعزز ثبات النتائج وإمكانية تعميمها.

المعالجة الإحصائية

اعتمدت الدراسة على استخدام مجموعة من النماذج الإحصائية بالاستعانة ببرنامج الحزم الإحصائية المتعارف عليه في العلوم الاجتماعية (SPSS)، لهدف معالجة بيانات الدراسة، والكشف عن تفاصيلها وتحليل حيثياتها. وقد تراوحت تلك الأساليب بين: **أولا: أساليب التحليل الوصفي البسيطة** تمثلت في التوزيعات النسبية والتكرارية (Percentage). **ثانيا: أساليب التحليل الإحصائي الثنائي** تمثلت في: **أولا: تحليل مقارنة المتوسطات** (Comparative Means): يمتاز بقدرته على مقارنة المتوسطات الحسابية للمتغير التابع، الذي عادة ما يكون على شكل متغير كميّ متصل في المتغيرات المستقلة التي عادة ما تصنف على شكل متغيرات نوعية أو اسمية. **ثانيا: تحليل التباين الأحادي** (One Way Anova): جرى اعتماد هذا الأسلوب لملاءمته لأغراض الدراسة وأهدافها، حيث هدفت الدراسة من خلال استخدام هذا النموذج الإحصائي إلى قياس الفروق التي تحدثها كافة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع؛ ولما يتميز به من قدرة على تحديد وكشف الفروقات ذات الدلالة المعنوية إحصائيا للمتغير التابع وفقًا لتباين المتغيرات المستقلة قيد الدراسة، إضافة إلى قدرته على اختبار دلالة معنوية الفروق التي يمكن أن يحدثها المتغير المستقل في المتغير التابع (مع بقاء المجال مفتوحا لأثر باقي المتغيرات المستقلة الأخرى دون ضبطها).**ثالثا: تحليل الانحدار متعدد الخطوات** (Stepwise Regression): جرى الاعتماد على هذا الأسلوب الإحصائي المتقدم كونه من أكثر النماذج الإحصائية مناسبة لطبيعة المتغير التابع محور الدراسة "**حجم الإنتاج العلمي من الأبحاث الأكاديمية المنشورة**"، ولقدرته على تحديد المتغيرات المستقلة حسب أهميتها النسبية في تفسير المتغير التابع، كما يمتاز هذا الأسلوب بقدرته على إدخال أكبر قدر من المتغيرات المستقلة استبعاد وحذف تأثير الهامشية منها، التي لا تضيف أي قيمة تفسيرية للمتغير التابع، وقدرته أيضا على إظهار اتجاه وقوة تأثير كل متغير في المتغير التابع.

المحددات التكوينية لرأس المال الفكري "الإنتاج العلميّ.

خُصص هذا القسم من الدراسة لعرض وتحليل المحددات الديموغرافية والأكاديمية لتكوين رأس المال الفكري "لإنتاج الأكاديميين من البحوث العلمية المنشورة"، ومناقشتها، بالاعتماد على نماذج إحصائية تتناسب مع أهداف الدراسة وغاياتها، وتتمثل هذه النماذج في نموذج مقارنة المتوسطات (Comparative Mean)، الذي يمتاز بقدرته على كشف أثر خصائص وخلفيات الأفراد المختلفة في معدلات إنتاجهم العلمي من بحوث علمية محكمة ومنشورة، وكشف فيما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مستوى الإنتاج العلمي للأكاديميين قيد الدراسة تبعا لتباين

[1]) لم يجري إجراء اختبار معامل الثبات (Reliability) للمقياس ككل، كون الدراسة تركز على الخصائص غير السكيو مترية، أي على خلفيات أفراد عينة الدراسة وخصائصهم سواء الديموغرافية أو الأكاديمية أو الاجتماعية أو الاقتصادية.

خصائصهم وخلفياتهم الديموغرافية والاجتماعية والأكاديمية، وبالاستناد أيضا إلى اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA).

أولا: المحددات الديموغرافية والاجتماعية لرأس المال الفكري (من أبحاث علمية محكمة ومنشورة)

جدول (2): المحددات الديموغرافية والاجتماعية لرأس المال الفكري (من أبحاث علمية محكمة ومنشورة)

اسم المتغير	الاستجابة	عدد البحوث المنشورة: متوسط البحوث المنشورة	قيمة اختبار F	مستوى الدلالة
النوع الاجتماعي	ذكر	26.60	4.16	0.00
	أنثى	12.27		
العمر	39 فأقل	13.27	7.16	0.00
	40- 49	22.35		
	50- 59	23.57		
	60 فأكثر	34.12		
الحالة الاجتماعية	أعزب	16.89	2.05	0.00
	متزوج	24.24		
	مطلق	5		
	أرمل	10		
	منفصل	40		
مكان الولادة	المدينة	22.12	4.67	0.00
	قرية	24.29		
	بادية	30.63		
	مخيم	26		
حجم الأسرة	0	22		0.00
	1-3	32		
	3-5	22		
	6 فأكثر	18		

تكشف معطيات نتائج جدول (2)، فيما يتعلق بأثر **النوع الاجتماعي** في عدد البحوث المنشورة أن متوسط عدد البحوث المنشورة عند الذكور بلغ (26.60) بحثًا علميًا منشورًا ومحكمًا، في حين ينخفض هذا المتوسط إلى أكثر من النصف عند الإناث ليصل إلى (12.27) بحثًا علميًا، أيّ بفارق يصل إلى (14.33) بحثا لصالح الذكور، وبفروق ذات دلالة إحصائية مهمة استنادًا لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.00%) فأقل. ويمكن تفسير تباين مستويات الإنتاج العلمي من البحوث العلمية وارتفاع إنتاجية الذكور من الأبحاث العلمية المحكمة مقارنة بالإناث؛ لكثرة المسؤوليات الملقاة على عاتق الإناث الأكاديميات وتعددها، واضطلاعها كذلك بمسؤوليات أسرية متنوعة؛ ولاعتبارات اجتماعية وثقافية وذات علاقة بخصوصيتها البيولوجية، وبحكم طبيعة المسؤوليات التقليدية التي دأبت على تأديتها.

وفي هذا السياق يكشف بهايمر وبلاكبوم (Bchymer & Blackbum, 1975) أنّ انخفاض الإنتاج البحثي لدى الأكاديميات الإناث يعود لاعتبارات عدة؛ تتعلق معظمها بانخفاض رتبهنَّ العلمية مقارنة بالرجال، أو لأسباب تتعلق بخصوصيتهنَّ البيولوجية ذات العلاقة بقدرتهنّ الطبيعية على الحمل والإنجاب، وما يترتب على ذلك من تبعات وتشظّي مسؤولياتهن بين تربية الأطفال والعناية بالشؤون المنزلية ومسؤولياتهن الأكاديمية، وأيضا بسبب طبيعة تخصصاتهنَّ حيث ينتمي أغلبهن للكليات الإنسانية. بينما ترجع دراسة المنصور (2015) ذلك إلى عدم إعطاء المرأة في القطاع الأكاديمي لحقها في البحث العلمي، وحصر أدوارها في التدريس الجامعي فقط. في حين تعزو دراسة شحاته (1999) انخفاض إنتاجية الإناث العاملات في المجال الأكاديمي إلى شغفهن بالعلاقات الإنسانية والاجتماعية، وتأثرهن فيها، مما ينعكس على مستوى إنتاجهن الأكاديمي والبحثي، كما أرجعته لأسباب أخرى كخوفها من النجاح معتبرة أن نجاحها الأكاديمي قد يؤثر في أدائها لأدوارها التقليدية التي دأبت على ممارستها كزوجة وأم، بينما خلصت دراسة الحراحشة (2011) إلى أن تباين النوع الاجتماعي لا يتضمن فروقات مهمة في مستويات إنتاجية البحث العلمي.

كما تبين نتائج الجدول أعلاه ارتفاع مستوى الإنتاج العلمي من البحوث المحكمة لدى الأكاديميين الذين تبلغ أعمارهم (60 فأكثر) ليصل إلى

(34.12) بحثًا محكمًا، بينما يصل الإنتاج البحثي للذين تتراوح أعمارهم بين (50-59) سنة إلى (23.57) بحثًا محكمًا، أمّا الذين تتراوح أعمارهم بين (40-49) سنة، فبلغ متوسط إنتاجهم البحثي (22.35) بحثًا محكمًا، في حين بلغ متوسط الإنتاج العلمي للأكاديميين ممن تتراوح أعمارهم بين (39 فأقل سنة) إلى (13.27) بحثًا محكمًا. وتشير النتائج على نحو عام إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية استنادا لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.00% فأقل) في متوسط الكتب المؤلفة أو المنشورة وفقا لتباين أعمار الباحثين. وهي نتيجة تكشف أنّ متوسط أعمار الأكاديميين له تأثير هام على إنتاجهم العلمي من الأبحاث المنشورة، وأن مستوى إنتاجهم العلمي يزداد على نحو واضح لدى الأكاديميين الذين تزيد أعمارهم عن (60) وقد يعزى ذلك إلى تراكم الخبرات لدى هذه الفئة

وبالنسبة **للحالة الاجتماعية** فيصل متوسط عدد الأبحاث المنشورة لدى الباحثين المتزوجين إلى (24.24) بحثا علميا محكما، كما يتراوح المتوسط إلى (16.89) بحثا عند الأكاديميين الذين حالتهم الاجتماعية (أعزب)، بالمقابل ينخفض هذا المتوسط إلى (5) أبحاث عند الأكاديميين الذين حالتهم الاجتماعية (مطلق)، وتشير نتائج الجدول إلى وجود فروقات مهمة إحصائيا احتكاما لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.00%فأقل) في متوسط عدد البحوث المحكمة، **وفقا لتباين الحالة الاجتماعية.** وفي هذا السياق تشير دراسة أحمد (2000) إلى وجود فوارق مهمة في مستوى إنتاجية الأكاديميين من البحوث العلمية وفقا للحالة الاجتماعية؛ حيث أن الأكاديميين "المتزوجين" يواجهون صعوبات أقل بإنجاز البحث العلمي، مقارنة بالفئات الاجتماعية الأخرى كالعزاب والمطلقين والأرامل. أمّا بالنسبة **لمكان الولادة** فيصل متوسط عدد البحوث المنشورة لدى الباحثين الذين ولدوا في مناطق البادية إلى (30.63) بحثا علميا محكما، بالمقابل ينخفض هذا المتوسط إلى (24.29، 22.12) بحثا عند الأكاديميين الذين ولدوا في مناطق القرية والمدينة على الترتيب، ورغم هذه الفروقات في متوسطات إنتاجية الأكاديميين من البحث العلمي، تشير النتائج إلى وجود فروقات مهمّة إحصائيا احتكاما لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.00%فأقل) في متوسط عدد الكتب المؤلفة أو المترجمة، وفقا لتباين مكان الولادة.

وتنسجم هذه النتيجة مع توقعات الدراسة حول طبيعة أثر الوسط البيئي في مستوى الإنتاج العلمي، خاصة مكان إقامة المبحوث في الأصل؛ الذي يعد متغيرا عميق الأثر في مواقف الأكاديميين وأنماط استجاباتهم وطموحهم الأكاديمي، فمكان الإقامة في السابق أو في الأصل عادة ما يشكل البيئة الرئيسية التي أمضى بها المبحوث طفولته، ما قد تلعب دورا حاسما في تشكل معتقداته ومواقفه وأنماط استجاباته وتطلعاته المختلفة (كرادشة وآخرون، 2019). كما تبين نتائج الجدول أعلاه ارتفاع مستوى الإنتاج العلمي من البحوث المحكمة لدى الأكاديميين في عينة الدراسة الذين **يبلغ حجم أسرهم (1-3) أطفال**، ليصل إلى (32) بحثا علميًا منشورًا، بينما يصل هذا الإنتاج البحثي لدى الذين ليس لديهم أطفال إلى (22) بحثًا علميًا، أمّا الذين يمتلكون أُسرًا كبيرة أي (أكثر من6) أطفال، فبلغ متوسط إنتاجهم البحثي (18) بحثا منشورًا. وتشير النتائج على نحو عام إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.00% فأقل) في متوسط عدد البحوث المحكمة وفقا لتباين حجم أسر الأكاديميين.

ثانيا: المحددات الاقتصادية والأكاديمية لرأس المال الفكري (من أبحاث علمية محكمة ومنشورة)

جدول (3): المحددات الاقتصادية والأكاديمية لرأس المال الفكري (من أبحاث علمية محكمة ومنشورة)

اسم المتغير	الاستجابة	البحوث المنشورة: متوسط عدد البحوث المنشورة	البحوث المنشورة: قيمة اختبار F	البحوث المنشورة: مستوى الدلالة
المستوى التعليمي	ماجستير	2.97	5.55	0.00
	دكتوراه	24.40		
التخصص العلمي	علوم اجتماعية	18.50	4.04	0.00
	علوم تربوية	18.14		
	علوم إدارية واقتصادية	22.63		
	علوم طبيعية	31.1		
	علوم هندسية	28.43		
	علوم التمريض والتأهيل	9.28		
	علوم الحاسوب	31.03		
	علوم طبية	30.91		
بلد الشهادات العلمية	الأردن	11.36	5.10	0.00
	عربية	23.66		
	الدول الأوروبية الغربية	28.93		

اسم المتغير	الاستجابة	البحوث المنشورة: متوسط عدد البحوث المنشورة	البحوث المنشورة: قيمة اختبار F	البحوث المنشورة: مستوى الدلالة
	روسيا وأوروبا الشرقية	23.38		
	أمريكيا الشمالية	34,35		
	أمريكيا الجنوبية	40.0		
	دول آسيوية	26.95		
	استراليا ونيوزلندا	19.64		
الدرجة العلمية الحالية	أستاذ	46.32	23.43	0.00
	أستاذ مشارك	8.79		
	أستاذ مساعد	20.37		
	محاضر متفرغ	4,46		
	مساعد محاضر	3.78		
عدد سنوات الخبرة	4سنوات فأقل	5.87	8.87	0.00
	من 5-9سنوات	11.97		
	من 10-14 سنة	55.25		
	15سنة فأكثر	32.02		
الدخل	أقل من 1000	4.17	9.45	0.00
	من 1000-1499	14.23		
	من 1500- 1999	35.30		
	2000 فأكثر	40.19		
نوع المؤسسة	عام	32.11	10.8	0.00
	خاص	23.57		

تشير نتائج جدول (4) فيما يتعلق بأثر **المستوى التعليمي** في عدد البحوث المنشورة، أن متوسط عددها عند المبحوثين من حملة درجة الدكتوراه بلغ (24.40) بحثا علميا منشورا، في حين ينخفض هذا المتوسط إلى أكثر من الثلاثة أرباع عند المبحوثين من حملة درجة الماجستير ليصل إلى (2.97) بحثا علميا منشورا، أي بفارق يصل إلى (21.43) بحثا لصالح حملة درجة الدكتوراه.

أمّا فيما يتعلق بأثر **"التخصص العلمي"** ارتفع هذا المعدل عند الأكاديميين المتخصصين في العلوم الطبيعية، إذ وصل إلى (31.1) بحثا علميًا محكمًا ومنشورًا، وبلغ في تخصص علوم الحاسوب (31.03) بحثا، وفي العلوم الطبية (30.91) بحثا، وفي العلوم الهندسية (28.43). في حين وصلت هذه المتوسطات عند المتخصصين في علوم الإدارة والاقتصاد وعلوم التربية إلى (22.63و18.4) بحثا علميا منشورا وعلى الترتيب، وبفروق إحصائية مهمة استنادا لقيمة(F) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.00% فأقل). وتعكس هذه النتائج وجود تفاوت مهم وكبير في مستويات الإنتاج من الأبحاث العلمية لدى الأكاديميين في مؤسسات التعليم العالي وفقا لطبيعة تخصصاتهم، التي تميل لصالح تخصصات العلوم الطبيعية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة استنادا إلى ميل الأكاديميين في الكليات العلمية للعمل على نحو مشترك كفرق بحثية، ومشاركة العديد منهم في الأبحاث المنشورة، ولاعتبارات أخرى ذات علاقة بمنهجية البحوث في هذه التخصصات العلمية، وبالإجراءات المتبعة لنشر بحوثهم، ولمستويات الدعم العالية التي تتلقاها بحوثهم. وهي نتيجة تتفق مع ما خلصت إليه دراسة المغيدي (2010)، التي أرجعت هذه النتيجة إلى تركيز الجامعات العربية في إنتاج البحوث على التخصصات العلمية وارتفاع مستويات الدعم المقدمة لها، دون الاهتمام بالأبحاث الصادرة من الكليات الإنسانية والاجتماعية.

وتدلل هذه النتيجة على أهمية تباين تخصصات الأكاديميين على إنتاجهم العلمي، لاسيما بين العلوم الطبيعية والإنسانية، ويمكن فهم ذلك في ضوء اختلاف تقدير شدة المشكلة وأهميتها بين الباحثين تبعا لتباين تخصصاتهم. كما يمكن فهم ذلك في ضوء أن أي تخصص علمي له خصوصيته وأدواته وشروطه في إجراء البحث العلمي، كما أن بعض المؤسسات قد تدعم بعض التخصصات على نحو أكبر من تخصصات أخرى، لاعتبارات تعود لحاجتها لبعض الموضوعات البحثية دون غيرها، الأمر الذي قد يؤثر في تباين مواقف الباحثين إزاء كثير من جوانب البحث العلمي وموضوعاته وفي قدرتهم على إنجاز وتعظيم رأس مالهم الفكري تبعا لتخصصاتهم العلمية.

كما تبين نتائج الجدول نفسه ارتفاع الإنتاج البحثي عند الأكاديميين الحاصلين على آخر درجاتهم العلمية من جامعات أمريكا الجنوبية، وبمتوسط (40) بحثا علميا منشورا، في حين بلغ هذا المتوسط (34.35) بحثا علميًا لدى الأكاديميين الحاصلين على آخر درجة علمية من بلدان أميركا الشمالية. كما وصل متوسط الإنتاج العلمي عند الحاصلين على آخر درجة من الدول الأوروبية الغربية إلى (38.93) بحثًا، بينما ينخفض هذا المتوسط للحاصلين على آخر درجة علمية من الدول الآسيوية إلى (26.95) بحثا علميا منشورا، أمّا الحاصلين على آخر درجة علمية من الدول العربية، فينخفض هذا المتوسط ليصل إلى (23.66) بحث علمي منشور، وبفوارق إحصائية هامة استنادا لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.00% فأقل).

وهي نتيجة متعارضة مع ما خلصت إليه دراسة كنعان (2001) التي أشارت إلى أن "بلد آخر درجة علمية" لا يتضمن فروق مهمة في مستوى الإنتاجية من البحث العلمي، فالأكاديميين على اختلاف بلد التخرج -سواء كانت عربية أو أوروبية أو غير ذلك- يتشابهون في محيطهم الأكاديمي والاجتماعي وبالظروف المالية التي تتعلق بواقع البحث العلمي في المؤسسات التي يعملون بها، كما يتشابهون بطبيعة المعوقات التي تواجههم في أثناء إعدادهم لأبحاثهم العلمية.

كما تشير نتائج الجدول فيما يتعلق بمتوسط إنتاج الأكاديميين من البحوث العلمية المحكمة وفقا **للرتبة العلمية الحالية**، أنّ الأكاديميين برتبة أستاذ هم الأعلى في مستويات الإنتاج البحثي، حيث بلغ متوسط إنتاجهم من الأبحاث المنشورة (46.32) بحثا، في حين ينخفض المتوسط إلى أكثر من النصف لمن هم برتبة أستاذ مشارك بحيث بلغ (20.37) بحثا، وبفوارق إحصائية مهمة استنادا لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.00% فأقل)، وفيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة فإنّ متوسط إنتاج الذين تتراوح خبراتهم (أكثر من 15 سنة) بلغ (32.02) بحثا، بينما بلغ متوسط الإنتاج البحثي للذين تتراوح عدد سنوات خبرتهم بين (10-14سنة) (55.25) بحثًا محكمًا ومنشورًا، وبفوارق إحصائية مهمة استنادا لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.00% فأقل).

أمّا فيما يتعلق بأثر مستوى الدخل على الإنتاج العلمي، فبرزت فئة الدخل (2000 فأكثر) بمتوسط حسابي (0.19) بحثا علميا منشورا، في حين بلغ متوسط الإنتاج العلمي للذين دخلهم (1500-1999دينار) (35.30) بحثا، وبفوارق إحصائية مهمة استنادا لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.00% فأقل). وهو ما ينسجم ما توصلت إليه دراسة **باكين وآخرين (Bakken et al, 2009) إلى أن الظروف الماديّة** شكلت أبرز الصعوبات التي تواجه البحث العلمي، فضلا عن انشغال الباحثين في أمور أخرى غير البحث العلمي، كانشغالهم مثلا: بأمورهم الشخصية والتزاماتهم الأسرية والاجتماعية؛ مما يؤثر على نحو كبير في الوقت المكرس لقضايا البحث العلمي وما يلازمه لدى الباحث.

كما تبين نتائج الجدول أعلاه ارتفاع مستوى الإنتاج العلمي من البحوث المحكمة **لدى الأكاديميين العاملين في الجامعات الرسمية**، حيث وصل الإنتاج البحثي للذين يعملون في الجامعات الخاصة إلى (23.57) بحثًا محكمًا، وتشير النتائج على نحو عام إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية استنادا لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.00% فأقل) في متوسط الأبحاث المنشورة، وفقا لتباين نوع المؤسسة. ويمكن عزو ذلك إلى التباين في الإمكانيات المتوفرة والمتعلقة بالمصادر والمراجع العلمية **بين المؤسسات الأكاديمية الحكومية والخاصة**، فضلا عن اختلاف مستويات اهتمام الجهات الإدارية العليا في هذه المؤسسات المذكورة بهذه الجوانب، بالنظر إلى أهداف هذه المؤسسات ومواردها. ويبدو أن ندرة المراجع العلمية المتوفرة باللغة العربية، لاسيما في العلوم التطبيقية تعدّ إحدى المشكلات التي غالبا ما تثار في هذا الشأن، بالإضافة إلى الصعوبات التي تواجه الباحثون من مخرجات الدول العربية الذين يمتازون بانخفاض اهتمامهم بالدراسات والأبحاث المنشورة باللغات الأجنبية. كما يمكن عزو ذلك إلى تباين اهتمام **بعض المؤسسات الأكاديمية أكثر من غيرها** باللقاءات العلمية سواء كانت مؤسسات خاصة أم حكومية، الأمر الذي قد يتحدد بدوره بمجموعة عوامل تتمثل في: حجم الدعم المالي المخصص للبحث العلمي في المؤسسة، فضلا عن أقدمية المؤسسة، وحداثة التجربة البحثية لدى كوادرها، إضافة إلى خصائص القائمين على تنظيم مثل هذه اللقاءات العلمية وخبراتهم.

السؤال الثاني: أثر المتغيرات المستقلة في الإنتاج العلمي لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية

أعتمدُ في هذا الجزء من الدراسة وعلى نحو أساسي على نموذج تحليل الانحدار متعدد الخطوات (Stepwise Regression)؛ لقدرته على قياس أثر كل متغير مستقل في المتغير التابع (عدد البحوث العلمية المنشورة)، ولميزته بضبط تأثير باقي المتغيرات المستقلة في التحليل. وتعدّ طريقة (Stepwise) أفضل الطرق وأكثرها استخداما من بين الخيارات الأخرى المتاحة، لقدرته على إدخال أكبر قدر من المتغيرات المستقلة لمعادلة الانحدار واستبعاد المتغيرات التي لم تظهر أي أثر إحصائي منها، أي بعد فحص كافة المتغيرات الموجودة في معادلة الانحدار وفحص فيما إذا كانت تحقق شروط البقاء في معادلة الانحدار (في ضوء دلالتها الإحصائية).

جدول (4): ملخص نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات لأثر المتغيرات المستقلة في (عدد البحوث المحكمة)*

اسم المتغير	R^2 المعدلة	R^2 التراكمية	التغير في R^2	التغير في F	مستوى الدلالة الإحصائية
سنوات الخبرة	.116	.120	.120	44.509	.000
أعلى رتبة أكاديمية	.164	.180	.060	20.087	.000
النوع	.209	.238	.058	20.104	.000
الدخل الشهري	.246	.286	.048	17.003	.000
طبيعة الكلية والتخصص	.267	.319	.033	10.262	.001
طبيعة المؤسسة	.339	.343	.024		

- مجموع (R^2) = 0.343

تكشف معطيات جدول (4) أنّ مجموع ما فسرته المتغيرات المستقلة مجتمعة من تباين المتغير التابع (.343)، وتعد نسبة التفسير هذه متوسطة وهي تكشف بأن هناك متغيرات أخرى لم تؤخذ بالحسبان قد يكون لها دور مهم وفاعل في تفسير تباين مستويات إنجاز الأكاديميين في الجامعات من الأبحاث المحكمة والمنشورة. وبالاستناد إلى قيمة **(التغير في R^2)** التي تشير إلى **مقدار ما يسهم به كل متغير مستقل في تفسير تباين المتغير التابع**، أن متغير **عدد سنوات الخبرة**، يشكل أهم متغير مفسر للتباين في (مقدار عدد البحوث المحكمة لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية)، إذ فسّر هذا المتغير وحده ما مقداره (.120) من تباين عدد البحوث العلمية المنشورة لديهم. وقد يعود ذلك وفقا لما توصلت إليه دراسة الفيومي (2012)، إلى مستويات النضج البحثي مع مرور الوقت، التي يُتوقع أن ترتبط على نحو موجب وطردي مع **ارتفاع عدد سنوات الخبرة في المجال الأكاديمي**. وهو ما تؤكده أيضا نتائج دراسة الحراحشة (2011) التي خلصت أن طبيعة الصعوبات التي تواجه الأكاديميين تختلف باختلاف عدد سنوات الخبرة، لأهميتها في تذليل التحديات التي تواجه البحث العلمي ودورها في تراكم وتزايد معارف الأكاديميين في مجال البحث العلمي ومتطلباته.

يليه من حيث الأهمية في تفسير مقدار الإنتاج العلمي لدى الأكاديميين الأردنيين **متغير الرتبة الأكاديمية**، حيث فسر هذا المتغير وحده ما مقداره (0.060) من تباين المتغير التابع؛ ويعلل كرادشه وأخرون (2020) التباين في الإنجاز البحثي وفقا للرتب الأكاديمية إلى ضعف مهارة البحث العلمي للفئات الأكاديمية الدنيا وقلة خبرتهم، كذلك لضعف توافر الحافز الماديّ لهم، وضعف فرص الترقية الأكاديمية. بينما يؤكد المجيدل وشماس (2010)، أنّ ذلك يعود لطبيعة الصعوبات التي تواجههم، وضعف قدرتهم على تذليلها بسبب قلة خبرتهم، حيث أشارا إلى حديثي التخرج ومن ذوي الرتب الأكاديمية المنخفضة شديد التأثر بهذه المعوقات؛ وذلك لحداثة تجربتهم في ميدان البحث العلمي واندفاعهم، وشدة تأثرهم في واقع البحث العلمي وما يلازمه من احباطات.

وفي المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، جاء **متغير النوع الاجتماعي**، وبمقدار تفسير بلغ (0.058)، مما يؤكد أهمية هذا المتغير في تحديد مستويات الإنجاز العلمي وتعظيمها. وتعزو دراسة بهايمر وبلاكبوم **(Behymer & Blackbum, 1975)** ذلك إلى عدة اعتبارات تتعلق بالنوع الاجتماعي وعلاقته في المجال الأكاديمي التي عادة ما تحكمها اعتبارات اجتماعية وثقافة وبيولوجية مختلفة، فالإناث العاملات في السلك الأكاديمي أكثر تأثرا في خصوصيتهن البيولوجية وما يترتب على ذلك من عمليات مثل الحمل والإنجاب والإرضاع، وما يترتب على ذلك من مسؤوليات مثل تربية الأطفال والعناية بالشؤون المنزلية، كما يتأثرن في طبيعة تخصصاتها الأكاديمية، حيث تنتمي أغلب الأكاديميات للكليات الإنسانية، التي قد تسهم بانخفاض ميلهن للبحث العلمي مقارنة بالذكور. وأشار **منصور (2015)** إلى مشكلة عدم إعطاء المرأة حقها في البحث العلمي وتقليص دورها وحصره أحيانا في التدريس الجامعي فقط، ما ينتج عنه تراجع في إنتاجها العلمي من البحوث مقارنة بالباحثين الذكور، كما طبيعة نظرة المجتمع للمرأة العاملة على نحو عام، وللمرأة العاملة في المجال الأكاديمي على نحو خاص قد يمتد ذلك ليسهم بتراجع في إنتاجها العلمي من البحوث مقارنة بفئة الذكور. بينما يعزو كرادشه وآخرون (2020) الفروق التي يبرزها متغير "النوع الاجتماعي" إلى اختلاف أولويات الباحثين الذكور في مقابل الباحثات الإناث في إجراء البحث العلمي بصفة عامة، حيث يبدو أن تطلّع الباحثين الذكور إلى الجوانب ذات العلاقة بالترقية الوظيفية والنمو المهني أكثر حدّة منها لدى الباحثات الإناث، مما قد يعزز النزعة الفردية لديهم بصورة أوضح.

في المرتبة الرابعة من حيث القدرة التفسيرية لحجم الإنتاج العلمي جاء **متغير مستوى الدخل الشهري للأكاديمي**، الذي أظهر أثرًا واضحا ومهمًّا إحصائيا في حجم الإنجاز البحثي لدى الأكاديميين الأردنيين، وبمقدار تأثير بلغ (0.048)، وهو ما يؤكد عمق أثر مستوى الدخل الأسري للأكاديمي في إنتاجه العلمي. ويشير راضي (2012) بهذا الخصوص إلى ارتباط الجهد البحثي للأستاذ الجامعي بمقدار ما يتقاضاه من أجر، إذ إنّ انخفاض دخله الشهري يدفعه لتغطية نفقات حياته وأسرته عبر الانشغال في أمور أخرى بعيدة كل البعد عن قضايا البحث العلمي، فالجانب المالي عنصر أساسي في حياة الباحث وإعداده نفسيا للعمل ورفع معدل إنجازه العلمي، ويؤكد كرادشه وأخرون (كرادشه وآخرون، 2020) بهذا السياق أن ثبات الباحثين واستقرارهم الماديّ سينعكس على درجة رضاهم حول بيئة عمل داخل مؤسساتهم الجامعية، ويزيد نشاطهم البحثي.

كما تكشف نتائج جدول (4) بأن **متغير "طبيعة الكلية أو التخصص"** له تأثير مهم في تباين حجم الإنتاج العلمي لدى الأكاديميين الأردنيين؛ وقد يعزى ذلك إلى تباين أشكال المعوقات التي تواجههم في أثناء إعدادهم لبحوثهم العلمية، حيث احتل المرتبة الخامسة في قدرته التفسيرية للمتغير التابع وبمقدار (033.) وبدلالة إحصائية مهمة عند مستوى (000.% فأقل) لاسيما بعد ضبط وتحييد أثر باقي المتغيرات. وهي نتيجة تؤكد عمق تأثير **متغير نوع الكلية التي ينتمي إليها الباحثون والأكاديميون** في مستوى الإنتاج البحثي، ويمكن تفسيرها في ضوء طبيعة النظم السائدة في الكلية، واختلاف تعاطيها مع البحث العلمي، وطبيعة رؤيتها، وفي ضوء المناهج المتبعة في إعداد البحوث، والبيئة الأكاديمية المحيطة بالباحث. كما تدلل هذه النتيجة على أهمية أثر **متغير نوع الكلية** في الإنجاز العلمي للباحثين والأكاديميين؛ لاسيما وأن اختلاف طبيعة الأنظمة ومتطلباتها، والحوافز المقدمة للباحثين ينعكس على نحو كبير على مقدار إنجازهم العلمي، مما يؤكد أهمية أثر **متغير نوع الكلية** في الإنجاز العلمي للباحثين والأكاديميين.

وفي المرتبة الأخيرة جاء متغير **طبيعة المؤسسة "رسمية أم خاصة"**، وبمقدار تفسير بلغ (24.)، الأمر الذي يدلل على عمق تأثير نوع المؤسسة في حجم الإنتاج العلمي لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية، وهي نتيجة منطقية ومتوقعة بعدّ أن كثير من مواقف الأكاديميين تتأثر في طبيعة المؤسسات الأكاديمية التي يعملوا بها بوصفها مؤسسات بيروقراطية، تنطوي على مجموعة من النظم والإجراءات والأهداف التي قد تحكم كثير من مواقفهم وتنعكس بالتالي على إنجازهم البحثي. وتفسر دراسة كرادشه وآخرون (2019) هذه النتيجة على عدّ أن نوع المؤسسة الجامعية "رسمة أم خاصة" قد يتضمن إتاحة أفضل وفرص أفضل للتعامل مع مقومات البحث العلمي نتيجة لاتساع نطاق الخبرة لدى بعض الجامعات وإداراتها وسعة إحاطتها بشؤون تنظيم ودعم البحث العلمي، فضلا عن اتساع نطاق علاقات هذه المؤسسات الجامعية وتمتعها بمقومات ماديّة وفنية بصورة أفضل مقارنة بغيرها من المؤسسات الجامعية لاسيما الحديثة النشأة.

وتجدر الإشارة بهذا السياق إلى أنه جرى استبعاد مجموعة من المتغيرات المستقلة من معادلة الانحدار؛ وذلك بسبب تأثيرها الهامشي أو الضعيف وغير الدال إحصائيا في تفسير تباين معدل الإنجاز من البحوث المحكمة لدى الأكاديميين، حيث جرى استبعاد عدد من المتغيرات مثل (الحالة الاجتماعية، مكان الإقامة بالأصل، بلد الشهادة، المستوى التعليمي، حجم الأسرة) من إجمالي المتغيرات المستقلة، ممثلة لانخفاض تأثيرها على إسهام الأكاديميين من البحوث المنشورة؛ ممّا يشير إلى أن هذه المتغيرات لا تشكل محركًا مهمًا في خلق تباينات مهمة في مواقف والأكاديميين العاملين في الجامعات الأردنية.

مناقشة نتائج الدراسة

استخدمت الدراسة **الاستبانة لجمع البيانات**، التي أعدّت بالاستناد إلى التراث العلمي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة وأهدافها، وقد تضمنت أسئلة متنوعة غطت أبعاد ذات علاقة بظاهرة الدراسة، وتمثلت في "عدد البحوث العلمية المنشورة، وعدد الكتب المؤلفة أو المترجمة، والهدف من كتابة البحث، ومعوقات البحث العلمي في الجامعات الأردنية وأهم محدداته". وقد جرى معاينة تلك الجوانب من خلال أسئلة مغلقة، إضافة إلى عدد من الأسئلة المفتوحة التي اتسمت بعلاقتها بموضوع الدراسة. وقد توصلت إلى النتائج الآتية:

أولا: المحددات الديموغرافية والاجتماعية لرأس المال الفكري

يبدو أنّ هناك ارتفاعًا واضحًا في نسب تركز شريحة الذكور بين أفراد عينة الدراسة، مقارنة للإناث، وهي نتيجة تحمل مضامين ذات خصوصية اجتماعية وثقافية؛ قد تنعكس على مواقف أفراد عينة الدراسة فيما يتعلق بمحددات تعزيز رأس المال الفكري؛ كون أغلب أفراد عينة الدراسة هم من الأكاديميين الذكور، الذين يميلون إلى التعبير عن معتقداتهم ذات العلاقة بجنسهم، وخصوصيتهم البيولوجية والاجتماعية والثقافية. وفي ضوء هذه النتيجة يمكن تفسير التباين الملاحظ في حجم الانتاج العلمي؛ لكثرة المسؤوليات الملقاة على عاتق الإناث الأكاديميات، كالمسؤوليات الأسرية المتنوعة؛ ولاعتبارات اجتماعية وثقافية وذات علاقة بخصوصيتها البيولوجية، وبحكم مسؤوليات التقليدية التي دأبت على تأديتها. كما تركز أعمار الباحثين عند الفئة العمرية (40-49) سنة والفئة (50-59) سنة، بينما شكلت فئة الأعمار الصغيرة التي تقدر بـ (39 سنة فأقل) أقل النسب تمثيلا؛ لأنّ الأكاديميين يحتاجون لسنوات بعد التخرج لتطوير أنفسهم، للحصول على مكانة علمية مرموقة في الجامعات الأردنية. كما تكشف النتائج أنّ متوسط أعمار الأكاديميين له تأثير على إنتاجهم العلمي، حيث يزداد على نحو واضح لدى الأكاديميين الذين تزيد أعمارهم عن (60)، ربما لتراكم الخبرات لدى هذه الفئة. كم تكشف النتائج بأن هناك فورقات في مستوى إنتاجية الأكاديميين من البحوث العلمية وفقا للحالة الاجتماعية؛ فقد يواجه الأكاديميين "المتزوجين" صعوبات أقل لإنجاز البحث العلمي، مقارنة الأخرى كالعزاب والمطلقين والأرامل. كذلك فإنّ الدخل الشهري لأفراد العينة تتراوح بين الدخل المتوسط والمرتفع. كما أنّ هناك تمثيل واضح في عينة لمن هم من أصول "حضرية" و"ريفية"، في حين كان هناك عدد قليل منهم من مواليد البادية والمخيم؛ إذ يعد مكان إقامة المبحوث في الأصل متغيرا عميق الأثر في مواقف الأكاديميين وطموحهم الأكاديمي، إذ عادة ما تلعب البيئة الرئيسية للباحث دورا حاسما في تشكل معتقداته ومواقفه وتطلعاته المختلفة.

ثانيا: المحددات الاكاديمية والاقتصادية لرأس المال الفكري.

بينت النتائج أنّ أغلب أفراد العينة يتركزون في تخصصات العلوم الاجتماعية، يليهم العلوم الاقتصادية والإدارية، ثم العلوم الهندسية، مع انخفاض التمثيل في تخصصات علوم التمريض والتأهيل والعلوم الطبية بين أفراد عينة الدراسة. وتعكس هذه النتائج وجود تفاوت كبير في مستويات الإنتاج من الأبحاث العلمية لدى الأكاديميين في الجامعات الاردنية وفقا لطبيعة تخصصاتهم، التي تميل لصالح تخصصات العلوم الطبيعية؛ فالأكاديميين على اختلاف بلد التخرج، لا يتشابهون بواقع البحث العلمي في المؤسسات التي يعملون بها، كما لا يتشابهون بطبيعة المعوقات التي تواجههم في أثناء إعدادهم لأبحاثهم العلمية. ويمكن تفسير هذه النتيجة استنادا إلى ميل الأكاديميين في الكليات العلمية للعمل على نحو مشترك كفرق بحثية، ومشاركة العديد منهم في الأبحاث المنشورة، ولاعتبارات أخرى ذات علاقة بمنهجية بحوثهم، وبالإجراءات المتبعة للنشر، وبمستويات الدعم العالية التي تتلقاها بحوثهم. كذلك تكشف النتائج أنّ النسبة الأكبر من أفراد العينة امتلكوا خبرة تزيد عن (15 سنة)، وما يقارب ربع أفراد العينة امتلكوا خبرة تتراوح بين (10-14 سنة)، بينما انخفض من تقل خبرتهم عن 4 سنوات. بينما كان متوسط عدد عن أفراد العينة من حملة درجة الدكتوراه مرتفعًا، على حساب حملة درجة الماجستير.

كذلك تبين النتائج وجود فروق ذات دالة إحصائيا تعزى إلى تباين نوع المؤسسة، ربما بسبب الإمكانيات المتعلقة بالمصادر والمراجع العلمية بين المؤسسات الأكاديمية الحكومية والخاصة، فضلا عن اختلاف مستويات اهتمام الجهات الإدارية العليا في هذه المؤسسات. ويبدو أن ندرة المراجع العلمية المتوفرة باللغة العربية، لاسيما في العلوم التطبيقية تعدّ إحدى المشكلات التي غالبا ما تتأثر في هذا الشأن، ربما لتباين اهتمام المؤسسات الأكاديمية الرسمية أكثر من غيرها باللقاءات العلمية، اضافة لتباين حجم الدعم المالي المخصص للبحث العلمي لصالح المؤسسة الرسمية، وأقدمية هذه المؤسسات.

ثالثا: أثر المتغيرات المستقلة في الإنتاج العلمي لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية

كشفت نتائج نموذج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أنّ مجموع ما فسرته المتغيرات المستقلة من تباين المتغير التابع، وتعد نسبة التفسير متوسطة؛ لأن هناك متغيرات أخرى قد يكون لها دور مهم في تفسير تباين مستويات إنجاز الأكاديميين من الأبحاث المحكمة والمنشورة. بالاستناد إلى قيمة (التغير في R^2) التي تشير إلى مقدار ما يسهم به كل متغير مستقل في تفسير تباين المتغير التابع، فإن متغير عدد سنوات الخبرة يشكل أهم متغير مفسر لتباين (عدد البحوث المنشورة والمحكمة لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية)، إذ فسّر هذا المتغير من التباين، ربما لأن الصعوبات التي تواجه الأكاديميين تختلف باختلاف عدد سنوات الخبرة. كذلك، يليه من حيث الأهمية في تفسير مقدار الإنتاج العلمي لدى الأكاديميين الأردنيين متغير الرتبة الأكاديمية، حيث فسر هذا المتغير من تباين المتغير التابع؛ ربما بسبب ضعف مهارة البحث العلمي للفئات الأكاديمية الدنيا وقلة خبرتهم، كذلك لضعف توافر الحافز الماديّ لهم.

كما جاء في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، متغير النوع الاجتماعي، ربما بسبب اعتبارات تتعلق بالنوع الاجتماعي التي عادة ما تحكمها اعتبارات اجتماعية وثقافة وبيولوجية مختلفة، فالإناث الأكاديميات أكثر تأثرا فيخصوصيتهن البيولوجية، وما يترتب على ذلك من عمليات مثل: الحمل والإنجاب والإرضاع، وما يترتب على ذلك من مسؤوليات مثل: تربية الأطفال والعناية بالشؤون المنزلية، كما يتأثرن في طبيعة تخصصاتها الأكاديمية، كما يبدو أن تطلّع الباحثين الذكور إلى الجوانب ذات العلاقة بالترقية الوظيفية والنمو المهني أكثر حدّة منها لدى الباحثات الإناث. في المرتبة الرابعة من حيث القدرة التفسيرية لحجم الإنتاج العلمي جاء متغير مستوى الدخل الشهري للأكاديمي، الذي أظهر أثرًا واضحا ومهمًّا إحصائيا في حجم الإنجاز البحثي لدى الأكاديميين الأردنيين، وهو ما يؤكد عمق أثر مستوى الدخل الأسري للأكاديمي في إنتاجه العلمي. أيّ أن الجهد البحثي للأستاذ الجامعي يرتبط بمقدار ما يتقاضاه من أجر.

والظاهر أنّ متغير "طبيعة الكلية أو التخصص" له تأثير مهم في تباين حجم الإنتاج العلمي لدى الأكاديميين الأردنيين؛ ربما لتباين المعوقات التي تواجههم في أثناء إعدادهم لبحوثهم العلمية. وهي نتيجة تؤكد عمق تأثير متغير نوع الكلية التي ينتمي إليها الأكاديميون في مستوى الإنتاج البحثي، ربما بسبب طبيعة النظم السائدة في الكلية، واختلاف تعاطيها مع البحث العلمي، وطبيعة رؤيتها، وفي ضوء المناهج المتبعة في إعداد البحوث، والبيئة الأكاديمية المحيطة بالباحث.

وفي المرتبة الأخيرة جاء متغير **طبيعة المؤسسة "رسمية أم خاصة"**، مما يدلل على عمق تأثير نوع المؤسسة في حجم الإنتاج العلمي لدى الأكاديميين في الجامعات الأردنية، وهي نتيجة متوقعة بعدّ أن كثير من مواقف الأكاديميين تتأثر في طبيعة المؤسسات الأكاديمية التي يعملوا بها التي قد تحكم كثير من مواقفهم، وتنعكس بالتالي على إنجازهم البحثي. فضلا عن ذلك، فقد جرى استبعاد مجموعة من المتغيرات المستقلة من معادلة الانحدار؛ بسبب تأثيرها الضعيف غير الدال إحصائيا في تفسير تباين معدل الإنجاز من البحوث المحكمة لدى الأكاديميين، حيث جرى استبعاد متغيرات مثل: (الحالة الاجتماعية، مكان الإقامة بالأصل، بلد الشهادة، المستوى التعليمي، حجم الأسرة) من إجمالي المتغيرات المستقلة، ممثلة لانخفاض تأثيرها على إسهام الأكاديميين من البحوث المنشورة؛ وهو ما يؤكد أن هذه المتغيرات لا تشكل محركًا مهمًا لخلق تباينات مهمة في مواقف الأكاديميين العاملين في الجامعات الأردنية من البحث العلمي.

خاتمة الدراسة

تظهر نتائج الدراسة ارتفاع مستوى الإنتاج العلمي من البحوث المحكمة لدى الأكاديميين الذين لديهم أسر متوسطة الحجم أي (3-6) أطفال ليصل إلى (14.05) بحثا علميًا منشورًا. كما كشفت النتائج أنّ عدد البحوث المحكمة لدى الأكاديميين المقيمين في مناطق حضرية يصل إلى (11.7) بحثًا محكماُ ومنشورًا، في حين ينخفض هذا المتوسط إلى (6.41) بحثا عند المقيمين في المناطق الريفية. كذلك أظهرت أن الأكاديميين العاملين في الجامعات الأردنية متوسط بحوثهم المحكمة والمنشورة بلغ (18.36) بحثا علميا منشوراَ، في حين ينخفض هذا المتوسط إلى أكثر من النصف لدى العاملين في بقية مؤسسات التعليم العالي في الأردن. كما تظهر النتائج المتعلقة بأثر النوع الاجتماعي في مستوى الإنتاجية البحثية للمبحوثين أنّ متوسط عدد البحوث المحكمة عند الذكور بلغ (13.82) بحثا علميا منشورا ومحكمًا، في حين ينخفض هذا المتوسط إلى أكثر من النصف عند الإناث ليصل (5.51) بحثًا علميًا، وبفروق مهمة إحصائيا استنادا لقيمة (F) المحسوبة عند مستوى دلالة (000.% فأقل). وأخيرا بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المعوقات الأكاديمية تبعًا لمتغير الجنس حيث بلغت قيمة (F) (7.733) وبدلالة إحصائية (0.006) ولصالح الإناث، حيث بلغ المتوسط الحسابي لديهن (3.54) بينما بلغ للذكور (3.34).

توصيات الدراسة

أولا: أنّ يمثل انخفاض مستويات الإنتاج من البحوث العلمية المحكمة لكافة مؤسسات التعليم العالي تحديًا أكاديميا يقتضي مواجهته كهدف استراتيجي طويل المدى؛ والسعي من خلاله إلى زيادة نصيب هذه المؤسسات من الأبحاث العلمية.

ثانيًا: ضرورة تجويد العملية البحثية، وضرورة إعداد التدابير والخطط المسبقة التي تراعي مسألة التناسب بين أعداد البحوث التي تجري في تخصصات معينة دون غيرها.

ثالثا: ضرورة الالتفات لمسألة جعل البحث العلمي من أولويات المؤسسة، وأهم أهدافها، وذلك وفق استراتيجية علمية دقيقة ومدروسة.

رابعًا: توعية كافة أفراد المجتمع بقيمة البحث العلمي ودوره في تنمية المجتمع وتطويره، وحجم العائد الاجتماعي والاقتصادي الممكن أن يتحقق في حال الأخذ به كطريقة ومنهج للتفكير والتنمية.

المصادر والمراجع

أحمد، م. (2000). صعوبات البحث العلمي كما يشعر بها أعضاء هيئة التدريس: دراسة مقارنة بين الجامعات العامة والجامعات الخاصة في الأردن. *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، 24(1)، 307-338.

أرنوط، ب.، وإسماعيل، ا. (2020). جودة البحث العلمي المعايير، المتطلبات، المعوقات والاجراءات التطورية من وجهة نظر الباحثين: دراسة نوعية باستخدام النظرية المجذرة. *المجلة التربوية، جامعة سوهاج، مصر*، 69.

البدري، س.، والبومحمدي، ع. (2012). واقع البحث العلمي في العالم العربي ومعوقاته. *المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي*.

البرغوثي، ع.، وأبو سمرة، م. (2007). مشكلات البحث العلمي في العالم العربي. *مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية، غزة، فلسطين*، 15(2)، 1133-1155.

بن عودة، ن.، ومقداد، ع. (2018). معوقات البحث العلمي الجامعي في الجزائر. *مجلة الحكمة للدراسات الاجتماعية، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر*، 13.

جرادات، م. (2002). واقع البحث العلمي في الجامعات الحكومية في الأردن وتوقعاته المستقبلية. *مجلة العلوم التربوية، قطر*، (2)، 139-169.

الجهني، ب. (2020). اثر مخاطر رأس المال الفكري في أداء أعضاء هيئة التدريس: دراسة تطبيقية على جامعة الملك خالد. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبة، جامعة الملك خالد، الرياض*، 7.

الحراحشة، م. (2011). معوقات البحث العلمي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة آل البيت. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*، 11(3)، 157-171.

الخوالدة، ت. (2009). معوقات البحث العلمي لدى المعلم الأردني. المؤتمر العلمي الثاني بكلية العلوم التربوية بجامعة جرش، الأردن، 917-951.

الدباس، م. (2011). *معيقات البحث العلمي التي تواجه طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية وعلاقتها بدافعيتهم وتحصيلهم الأكاديمي. أطروحة دكتوراة*، جامعة عمان العربية، الاردن، 1-168.

درويش، أ. (2013). *مشكلات البحث العلمي في العالم العربي: دراسة في سيسيولوجيا التنظيم*. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

راضي، م. (2012). تصور مقترح لتجويد البحث العلمي في الجامعات الفلسطينية. *المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي*، الجامعة الخليجية، مملكة البحرين.

زريق، ك.، وعباس، ح. (2020). معوقات الاستثمار الفكري في الوطن العربي. *مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة لونيسي علي، بليدة الجزائر*، 2(8).

سالم، ع. (2002). السوسيولوجي الغائب. *مجلة النهار، دمشق*.

شحاته، ع. (1999). المرأة العاملة في المجال الأكاديمي كما يراها زملاؤها. *مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت*، 27(1).

شيبان، أ. (2013). رأس المال الفكري العربي: نحو رؤية استراتيجية جديدة للاستثمار والتطوير. *الكتاب التوثيقي للمؤتمر العربي الأول*، مسقط، معهد الإدارة العامة، سلطنة عمان.

صالح، أ. (2010). رأس المال الفكري: المال والاقتصاد. (ط1).

الطبيب، م. (2013). ضمان جودة البحث العلمي في الوطن العربي: دراسة تحليلية ميدانية. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، 6(13)، 97-113.

العاجز، ف.، وبنات، م. (2003). البحث العلمي في الجامعات الفلسطينية-الواقع والتحديات والتوجهات المستقبلية. *مؤتمر التعليم الجامعي: نماذج وتطبيقات تربوية*، جامعة اليرموك، الأردن.

عبد الستار، ن. (2010). إدارة المعرفة وأثرها في رأس المال الفكري: دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعة الأسمدة في المنطقة الجنوبية. *مجلة دراسات إدارية*، 3(6)، 119 – 149

الفتلي، ح. (2008). المعوقات التي تواجه الباحث في الجامعات العراقية. *مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية*، 7(3+4)، 229-242.

الفيومي، خ. (2012). صعوبات البحث الأكاديمي في أقسام المناهج وأساليب التدريس في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. *المجلة التربوية، الكويت*، 27(105)، 229-275.

القباطي، ف.، وعلي، م. (2020). معوقات تنمية رأس المال الفكري بجامعة ذمار وسبل التغلب عليها. *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، جامعة تعز اليمن*، 4(8).

كرادشه، م.، المعولي، ن.، والسمري م. (2020). المعوقات الشخصية التي تواجه الأكاديميين والباحثين العاملين في مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عمان: دراسة كمية تحليلية. *مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية*، 4(46).

كرادشه، م.، المعولي، ن. والسمري، م. (2019). المحددات الأكاديمية والإدارية للإنتاج العلمي في مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عمان: دراسة ميدانية. *مجلة جامعة الشارقة للعلوم الاجتماعية والإنسانية*، 1(16).

كنعان، أ. (2001). البحث العلمي في كليات التربية بالجامعات العربية ووسائل تطوره. *مجلة إتحاد الجامعات العربية، الأردن*، (38)، 5-69.

المحمد، هـ. (2011). البحث العلمي في جامعة الكويت: الواقع والمعيقات من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية. *كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية*، 1-11.

المدني، م. (2011). رؤية لتطوير مهارات البحث العلمي في التخطيط الاجتماعي. *مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية، مصر*، 4(30)، 1929-1960.

مشمش، أ. (2018). واقع تنمية رأس المال الفكري في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة من وجهة نظر العاملين بالوظائف الإشرافية. *مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، فلسطين*، 4(2).

المغيدي، أ. (2010). معوقات البحث التربوي في جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية. *المؤتمر العلمي العاشر لكلية التربية*، جامعة الفيوم، 2، 1-41.

منصور، ي. (2015). صعوبات البحث العلمي في العلوم الإنسانية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب جامعة طرابلس. *مركز جيل البحث العلمي*، 85-102.

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. (2015). *تقرير اليونسكو للعلوم حتى عام (2030)*.

منى، م. (2021). معوقات البحث العلمي في ضوء إفتقار مؤسسات المجتمع المدني لأهميته: دراسة ميدانية في جامعة المنوفية. *المجلة العلمية لكلية الآداب، جامعة اسيوط، اسيوط، مصر*، 23(67).

هزايمة، ف. (2011). أنموذج مقترح لتفعيل دور الإدارة الجامعية في تطوير البحث العلمي. *مجلة كلية التربية، مصر*، 2(35)، 477-509.

ياقوت، م. (2007). *أزمة البحث العلمي في مصر والوطن العربي*. القاهرة، مصر: دار النشر للجامعات.

References

Aedh, A., & Elfaki, N. K. (2019). Challenges confronting scientific research: A systematic review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, *3*(4), 1-3.

Bakken, S., Lantigua, R. A., Busacca, L. V., & Bigger, J. T. (2009). Barriers, enablers, and incentives for research participation: a report from the Ambulatory Care Research Network (ACRN). *The Journal of the American Board of Family Medicine*, *22*(4), 436-445.

Behymer, C. E., & Blackburn, R. T. (1975). Environmental and Personal Attributes Related to Faculty Productivity.

Farzaneh, E., Amani, F., Taleghani, Y. M., Fathi, A., Kahnamouei-aghdam, F., & Fatthzadeh-Ardalani, G. (2017). Research barriers from the viewpoint of faculty members and students of Ardabil University of Medical Sciences, Iran, 2014. *Int J Res Med Sci*, *4*(6), 1926-32.

Fountain, R. M. (1999). Socio-scientific issues via actor network theory. *Journal of Curriculum Studies*, *31*(3), 339-358.

Karimian, Z., Sabbaghian, Z., Salehi, A., & Sedghpour, B. S. (2012). Obstacles to undertaking research and their effect on research output: a survey of faculty members' views at Shiraz University of Medical Sciences. *Eastern Mediterranean Health Journal*, *18*(11), 1143-1150.

Kitcher, P. (2000). Reviving the sociology of science. *Philosophy of Science*, *67*(S3), S33-S44.

Naz, A., Khan, Q., Hussain, M., Khan, W., & Daraz, U. (2011). Problems and Challenges to Graduate and Post Graduate Research Students of Universities in KPK: A Case Study of University of Malakand. *BIOINFO Sociology*, *1*(1), 1-8.

Osagie, R. O. (2012). Federal Government Funding of Research in Universities in Nigeria, the University of Benin as a Case Study. *International Education Studies*, *5*(6), 73-79.

Pickering, A. (1993). The mangle of: Agency and Emergence in The Sociology of Science. *American Journal of Sociology*, 99(3), 559-598.

Rimando, M., Brace, A. M., Namageyo-Funa, A., Parr, T. L., Sealy, D. A., Davis, T. L., ... & Christiana, R. W. (2015). Data collection challenges and recommendations for early career researchers. *The Qualitative Report*, *20*(12), 2025-2036.

Solodnikov, V. V. (2008). Problems of scientific research activity in institutions of higher learning. *Russian Education & Society*, *50*(5), 85-95.

Taskeen, S., Shehzadi, A., Khan, T., & Saleem, N. (2014). Difficulties faced by novice researchers: A study of universities in Pakistan. *International Journal of Art and Literature*, *1*(1), 1-4.