

تأثير فعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر
دراسة على فرق مشاريع بحث التكوين الجامعي (PRFU) في جامعة خنشلة - الجزائر

**The effect of the effectiveness of research teams according to the (T7) model
on improving the quality of scientific research in Algeria**
**Study on university training projects teams (PRFU) at the University of
Khenchela - Algeria**

د. سعيد حجال¹

¹ جامعة عباس لغرور - خنشلة-الجزائر، الإيميل: hadjal.said@univ-khenchela.dz

تاريخ النشر: 2021/04/25

تاريخ القبول: 2021/01/26

تاريخ الاستلام: 2020/11/13

ملخص: هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير فعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية على فرق مشاريع بحث التكوين الجامعي (PRFU) في جامعة خنشلة. لتحقيق هدف الدراسة، تم إعداد استبيان يتكون من محور المتغيرات المستقلة وفق نموذج (T7) لفعالية فرق العمل، ومحور المتغير التابع وفق المرجع الوطني لضمان الجودة الداخلية في مؤسسات التعليم العالي بالجزائر. تم استرجاع 76 استبانة، منها 66 استبانة قابلة للتحليل الإحصائي، والذي تم بواسطة برنامج (SPSS) الإصدار 25. توصلت الدراسة إلى أنه يوجد تأثير لفعالية فرق البحث (PRFU) وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، وأن العوامل المساهمة في هذا التأثير تتمثل في المواهب ودعم الفريق من المنظمة. وقد قدمت الدراسة مجموعة من المقترحات موجهة إلى أعضاء الفرق البحثية، والمنظمات التي تنتمي إليها هذه الفرق.

الكلمات المفتاحية: فرق عمل ؛ فرق بحثية ؛ نموذج T7 ؛ جودة بحث علمي ؛ مشاريع PRFU.

تصنيف JEL: I23، A31، D73، D83، M54، I2.

Abstract: The study aimed to measure of the effectiveness of the research teams according to the (T7) model, over the improvement of the quality of scientific research in Algeria. This was done by conducting a field study and khenchela university research teams (PRFU) as a case study. To achieve the goal of the study, a questionnaire was prepared consisting of the axis of independent variables using the model (T7) as a basis for the effectiveness of work teams, and the axis of the dependent variable using as a basis the national internal quality guarantee in higher education institutions in Algeria. 76 questionnaires were retrieved, of which 66 were valid for statistical analysis, which was conducted by (SPSS) version 25.

The study found that there is an significant impact of the effectiveness of research teams (PRFU) according to the (T7) model over improving the quality of scientific research in Algeria. And that the factors contributing to this effect are talent and team support from the organization. The study presented a set of proposals directed to members of research teams, And the research organizations.

Keys words: Work teams; Research teams; T7 model; Quality scientific research; PRFU Projects.

JEL classification codes: I23، A31، D73، D83، M54، I2.

المؤلف المرسل: سعيد حجال، الإيميل: awass28@gmail.com

تمهيد:

لا يختلف اثنان على أن البحث العلمي هو الركيزة الأساسية لتقدم وتطور المجتمعات والدول، وفي ظل الأوضاع الراهنة، ومع كثرة الأزمات الصحية، الاقتصادية والاجتماعية، تبين العالم أنه لا بديل عن البحث العلمي لمعالجة مثل هذه الأزمات. لهذا نجد أن مؤسسات التعليم العالي والمراكز البحثية، سواء كانت خاصة أو عامة، تولي اهتماما كبيرا لتحسين جودة البحث العلمي، ويتمحور هذا الاهتمام أساسا في القياس والتحسين المستمر لجودة البحث العلمي، ودراسة وتحليل العوامل المؤثرة فيها.

تتجسد جودة البحث العلمي في مدى الاستفادة من نتائجه، وفي درجة تنظيمه وهيكلته في المنظمة التي تديره، والجهود المبذولة لتطويره، وفي جهود المنظمة في تامين البحث العلمي من خلال نشر نتائجه وربطها بالمجالات المختلفة، وفي تنسيق وتنشيط عملية التعاون الداخلي والخارجي في مجال البحث العلمي والقطاعات المرتبطة به، إن هذه النشاطات غالبا ما تكون في المؤسسات الجامعية، باعتبارها واجهة البحث العلمي.

إن البحث العلمي على اختلاف مجالاته له صور وأشكال متنوعة، وغالبا ما يكون البحث العلمي المنجز من طرف فريق بحثي الأكثر فعالية وله نتائج واقعية تتميز بالمصداقية، لأن هذه النتائج تحققت بفضل التعاون الجماعي بين أعضاء الفريق.

- إشكالية الدراسة

نلاحظ أن وزارة التعليم العالي في الجزائر قد اهتمت بمشاريع وفرق البحث، ويتجسد هذا الاهتمام أساسا في إنشاء البرنامج الوطني للبحث (PNR)، اللجنة الوطنية لتقييم مشاريع البحوث الجامعية (CNEPRU)، ومؤخرا مشاريع البحث التكويني الجامعي (PRFU)، ولأن هذه الأخيرة تعتبر فرق بحثية تدرج ضمن فرق العمل، يمكن طرح التساؤل: هل يوجد تأثير لفعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟

- الأسئلة الجزئية

لدراسة وتحليل هذه الإشكالية، تم تقسيمها إلى أسئلة جزئية كما يلي:

1. هل يوجد تأثير لتوجه فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟
2. هل يوجد تأثير للثقة في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟
3. هل يوجد تأثير لمواهب فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟
4. هل يوجد تأثير لمهارات فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟
5. هل يوجد تأثير لمهارات المهام في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟
6. هل يوجد تأثير للقيادة الملائمة لفرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟
7. هل يوجد تأثير لدعم فرق البحث من المنظمة على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟

- فرضيات الدراسة**• الفرضية الرئيسية**

H0: لا يوجد تأثير لفعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.

• الفرضيات الجزئية

1. H0₁: لا يوجد تأثير لتوجه فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟
2. H0₂: لا يوجد تأثير للثقة في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟
3. H0₃: لا يوجد تأثير لمواهب فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟
4. H0₄: لا يوجد تأثير لمهارات فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؟

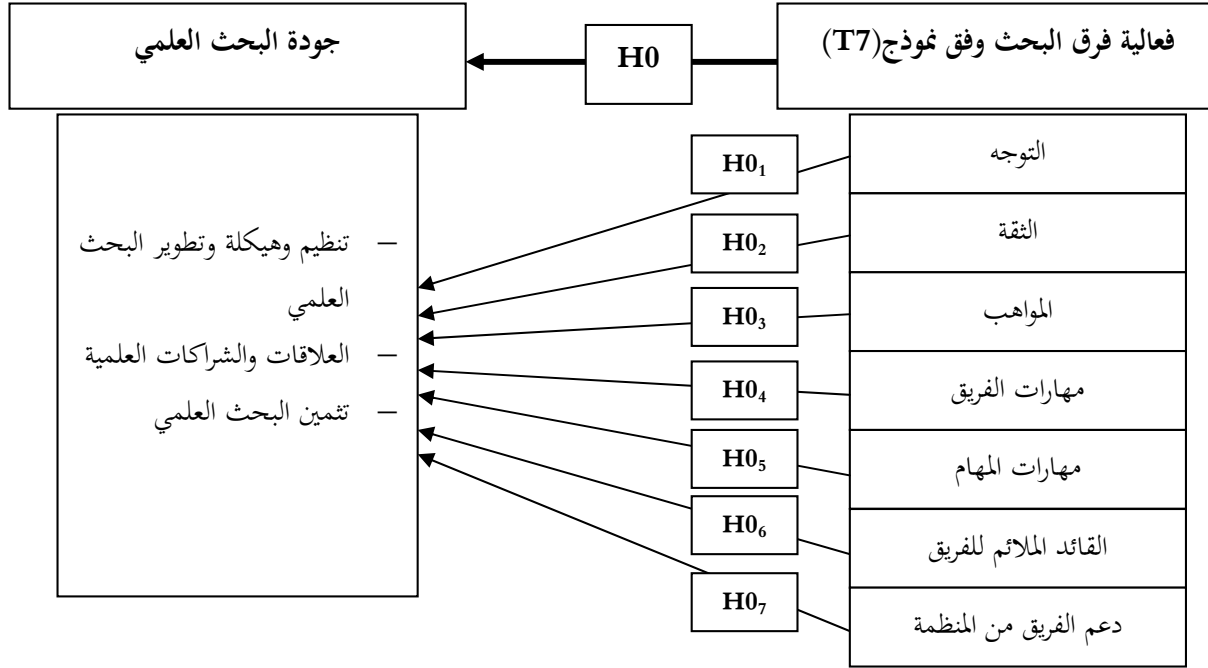
عنوان المقال: تأثير فعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر...

5. $H0_5$: لا يوجد تأثير لمهارات المهام في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؛
6. $H0_6$: لا يوجد تأثير للقيادة الملائمة لفرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر؛
7. $H0_7$: لا يوجد تأثير لدعم فرق البحث من المنظمة على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.

- أنموذج ومتغيرات الدراسة

الشكل التالي يوضح متغيرات الدراسة وفرضياتها:

الشكل رقم 1: أنموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث.

- أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية جودة البحث العلمي في الجزائر وكيفية تحسينها، ومن أهمية فعالية فرق البحث في تحسين جودة البحث العلمي، فنتائج هذه الدراسة مهمة بالنسبة للمجتمع الجزائري بصفة عامة، لأن البحث العلمي من خلال نتائجه سيساهم في تطوير كل القطاعات، كما أنها مهمة للجامعات وفرق البحث بصفة خاصة، فهي توضح لها محددات وأبعاد فعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) وكيفية قياسها.

- أهداف الدراسة

هدفت الدراسة أساسا إلى معرفة مدى تأثير فعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية على فرق مشاريع بحث التكوين الجامعي (PRFU) في جامعة خنشلة، وتوضيح ماهية نموذج (T7) لفعالية فرق العمل، وأبعاد قياس جودة البحث العلمي وفق المرجع الوطني لضمان الجودة الداخلية في مؤسسات التعليم العالي الصادر عن وزارة التعليم العالي في الجزائر.

- منهجية الدراسة

اتبع الباحث الأسلوب الوصفي لوصف الظاهرة محل الدراسة، مستخدماً في ذلك المراجع المكتبية من كتب ومقالات ومذكرات ومداخلات علمية، والأسلوب التحليلي لتفسير وتحليل النتائج الإحصائية المتعلقة بالجانب التطبيقي، مستخدماً في ذلك مؤشرات إحصائية حسب متطلبات الدراسة وفرضياتها، وتم الاستعانة ببرنامج SPSS.V25 في حساب هذه المؤشرات الإحصائية.

- الدراسات السابقة

1. دراسة (فهد حمدان العبيري، 2018)

هدفت الدراسة إلى تقديم استشراف واقتراح رؤية مستقبلية لإدارة فرق البحث متعددة التخصصات كمدخل من مداخل تنمية رأس المال المعرفي بجامعة تبوك، وذلك من خلال الكشف عن أهمية ومقومات فرق البحث متعددة التخصصات، والتحديات التي تواجهها وتؤثر على تحقيق أهدافها، وتضعف إسهاماتها في بناء مجتمع المعرفة في الجامعة، باعتبارها المصدر الرئيسي لتنمية رأس المال المعرفي. أجريت الدراسة باستخدام طرق البحث النوعي لجمع المعلومات، حيث جمعت المعلومات باستخدام المقابلة التي أجريت مع (11) عضواً من أعضاء اللجنة الدائمة للبحث العلمي بجامعة تبوك، ومن ثم تنظيمها وتحليلها؛ توصلت الدراسة بأنه يوجد تجانس كبيراً بين آراء الخبراء في لجنة البحث العلمي حول مدى أهمية إدارة فرق البحث متعددة التخصصات بالجامعة والصعوبات التي تواجه تطبيقها. وعلى ضوء ذلك اقترحت الدراسة رؤية لإدارة فرق البحث متعددة التخصصات بجامعة تبوك، تتضمن عدة خطوات عملية لعمل الفريق في الجامعة. (العبيري، 2018، الصفحات 1-32)

2. دراسة (عابدي محمد السعيد، 2016)

هدفت الدراسة إلى تقديم فهم للعوامل الكامنة التي من المحتمل أن تؤثر إيجابياً في مناخ عمل فرق البحث، وتجعله عاملاً حاسماً في تحقيق إنتاجات ابتكارية في نهاية إنجاز مشاريع البرنامج الوطني للبحث (PNR)، ومشاريع اللجنة الوطنية لتقييم وبرمجة البحوث الجامعية (CNEPRU). تم التوصل إلى استنتاج نموذج مفهومي للعوامل الكامنة من خلال استخدام التحليل العاملي، يتكون من سبعة عوامل تجتمع في فئتين رئيسيتين: المجموعة الأولى تتكون من عوامل داخلية تتحكم بها البيئة الداخلية وطبيعة العمل من داخل فريق البحث؛ والمجموعة الثانية تتكون من عوامل خارجية تسيطر عليها الظروف التي يعمل فيها الفريق، وتتأثر بالممارسات والإجراءات التي تسبق تشكيل الفريق في بدايته. كما توصلت الدراسة إلى أن العوامل الأكثر شيوعاً وارتباطاً بالابتكار في فرق مشاريع البحث الجامعي في الجزائر حسب الترتيب التالي: الالتزام بمهمة البحث، المهارات المرتبطة بمجال البحث، المشاركة الفاعلة بين الأعضاء، البيئة الداعمة، تشكيلة الفريق، تقييم أداء الفريق. (عابدي، 2016، الصفحات 59-77)

3. دراسة (عباس كاظم جاسم، حيدر يونس الموسوي، 2015)

هدفت الدراسة إلى تشخيص وتحليل أداء مستوى وجودة البحث العلمي في جامعة كربلاء، واستخراج الأهمية النسبية لكل عامل، والوصول إلى أهم الاستنتاجات وتقديم التوصيات التي من شأنها رفع المستوى العلمي والنوعي وتجنب الإخفاقات وأسبابها، من خلال الاعتماد على جملة من المعايير المقررة من قبل الجامعة. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك تسعة عوامل تؤثر على أداء مستوى جودة البحث العلمي في جامعة كربلاء، وهذه العوامل هي: وحدة وضع خطة للبحث العلمي وإدارة شؤونه، تشجيع الباحثين والأساتذة على تنفيذ البحوث العلمية المتصلة بسوق العمل وحاجات المجتمع، الأبحاث العلمية الميدانية ذات المردود المادي والاقتصادي للمجتمع المحلي ومؤسساته، توفير بيئة

عنوان المقال: تأثير فعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر...

تنظيمية داعمة للبحث والنشر والتطوير وبرامج لتنمية المهارات البحثية، تشجيع الباحثين والأساتذة على المساهمة في أنشطة البحث التطبيقية، توفير فرص لمساهمة الباحثين والأساتذة في المؤتمرات والندوات وورش العمل العلمية والتفرغ العلمي للباحثين والأساتذة لإنجاز البحوث والمشاريع البحثية، مشاركة الطلبة في المؤتمرات والندوات العلمية وتبادل الخبرات مع الجامعات العربية والأجنبية، تخصص موازنة مالية خاصة لدعم البحث العلمي والنشر من خلال إصدار المجلات المحكمة ونشر المؤلفات العلمية ومنح إجازات التفرغ العلمي وغيرها، توفر المؤسسة قواعد بيانات للبحوث العلمية. (جاسم و الموسوي، 2015، الصفحات 149-184)

4. دراسة (Stefan Wuchty et al, 2007)

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى هيمنة فرق العمل العلمية في إنتاج المعرفة على الإنتاج الفردي للمعرفة، وقد استخدمت الدراسة في ذلك مقارنة وتحليل 19.9 مليون ورقة بحثية و 2.1 مليون براءة اختراع مسجلة في الولايات المتحدة على مدار خمسة عقود، وقد توصلت الدراسة إلى أنه يتم إجراء الدراسات بشكل متزايد في شكل فرق في جميع المجالات تقريبا، وغالبا هذه الدراسات تنتج أبحاثا عالية التأثير، مما يشير إلى أن عملية تكوين المعرفة قد تغيرت بشكل جذري. (Wuchty & al, 2007, pp. 1036-1041)

- التعليق على الدراسات السابقة

أهداف الدراسات السابقة تتوافق تقريبا مع هدف هذه الدراسة، حيث تمحورت حول مدى مساهمة إجراء البحوث والدراسات ضمن فرق بحثية في ترقية وتحسين البحث العلمي، كما أنها توصلت لنفس النتائج، والتي تدل على أن البحوث والأعمال المنجزة في إطار فرق بحثية تساهم في تحسين البحث العلمي.

اختلفت الدراسات السابقة في مجتمع الدراسة، حيث تفرقت بين الجزائر، الأردن، الولايات المتحدة، وقد كانت دراسة (عابدي مُجَّد السعيد، 2016) هي الأقرب لدراستنا من حيث: هدف الدراسة، مجتمع الدراسة، مجال الدراسة ونتائجها؛ حيث أجريت على مشاريع (PNR) و (CNEPRU) المعتمدة سابقا في الجزائر، ونجد دراسة (عباس كاظم جاسم، حيدر يونس الموسوي، 2015) ترتبط مع دراستنا بشكل أقل، حيث ركزت هذه الدراسة على استخراج العوامل المؤثرة على جودة البحث العلمي في جامعة كربلاء، أما دراسة (فهد حمدان العبيري، 2018) فقد أجريت على الفرق متعددة التخصصات فقط، وهذا ما ينقص من أهمية هذه الدراسة بالنسبة لدراستنا، أما دراسة (Stefan Wuchty et al, 2007) فتعتبر دراسة جد مهمة، كونها أجرت مسح وتحليل لعدد كبير من الأوراق البحثية وبراءات الاختراع الخمسة عقود قبل هذا العقد؛ إلا أن مجتمع الدراسة كان في الولايات المتحدة وهي تختلف عن الجزائر.

1- الإطار النظري للدراسة

1-1- مفهوم فرق العمل

تعرف Jeffrey و Jessica فريق العمل بأنه: "مجموعة من الأعضاء ذوي تخصصات مهنية متنوعة تم اختيارهم بشكل مدروس للقيام بمهمة أو مهام معينة في زمن محدد". (أبو النصر، 2015، صفحة 39) كما عرف Smith و Katzenbach فريق العمل على أنه: "عدد صغير من الأفراد يتمتعون بمهارات متساوية ملتزمون بالولاء والإخلاص بالغرض العام، وأهداف الأداء والاقتراب من إنجاز الوظيفة بمسؤولية." (الطائي، 2015، صفحة 256)

1-2- مفهوم فعالية فرق العمل

فعالية الفريق، وتسمى أيضًا بأداء الفريق، هي قدرة الفريق على تحقيق أهدافه وغاياته، وتؤدي القدرة على تحقيق الأهداف والغايات إلى تحسين النتائج لأعضاء الفريق، وكذلك النتائج التي ينتجها أو يتأثر بها الفريق. (Cooke & Hilton,

59, p. 2015 ويشير Stephen Kohn و Vincent O'Connell إلى أن فاعلية الفريق هي تلبية الاحتياجات التي أنشأ من أجلها، وتأدية المهام بشكل جيد، ويرى أن نتائج الفريق الفعال تندرج ضمن فئة من ثلاث فئات كبرى هي: فاعلية الأداء؛ النتائج السلوكية؛ مواقف أعضاء الفريق. (ستيفن و أوكونيل، 2017، صفحة 35)

1-3- نموذج T7 لفاعلية الفريق

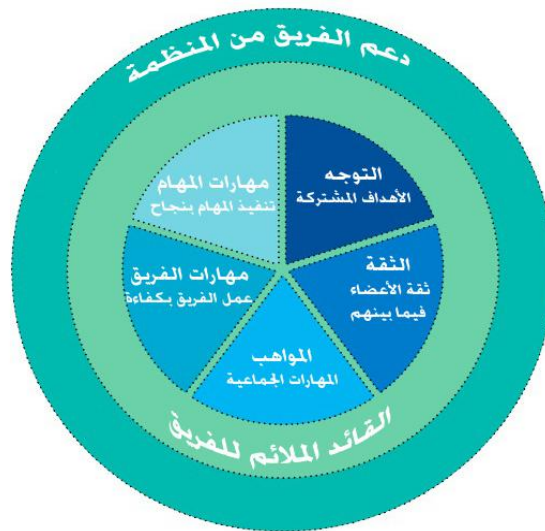
في محاولتهم لفهم كيفية عمل الفرق، طور كل من Michael Lombardo و Robert Eichinger نموذج (T7) لفاعلية الفريق في عام 1995، لتمثيل الجوانب الرئيسية التي تؤثر على أداء فرق العمل، وقد حددوا في هذا النموذج خمسة عوامل داخل الفريق وعاملين خارج الفريق، والتي تؤثر على فاعلية الفريق. (De Meuse, 2009, pp. 1-16) وهذا النموذج هو عبارة عن مقياس على شكل استبيان مكون من 80 عبارة موزعة على عشرين بعداً وهذه الأبعاد بدورها موزعة على العوامل الداخلية والخارجية للنموذج. (طرابلسية و آخرون، 2016، الصفحات 323-340)

يرجع تسمية النموذج بهذا الإسم (T7)، لأن كل عامل من عوامل النموذج يبدأ بالحرف (T)، وهذه العوامل هي: Team Support from the organization، Team Leader Fit، Task Skills، Teaming Skills، Talent، Trust، Thrust (Peters & others, 2017, pp. 56-73).

1-4- عوامل وأبعاد نموذج T7 لفاعلية الفريق

كما ذكر سابقاً؛ فإن هذا النموذج مبني على أساس خمسة عوامل داخلية وعاملان خارجيان، والشكل التالي يوضح هذه العوامل وموقعها في النموذج:

الشكل رقم 2: نموذج T7 لفاعلية الفرق



Source: Kenneth P. De Meuse. Driving Team Effectiveness: A Comparative Analysis of the Korn/Ferry T7 Model With Other Popular Team Models, Korn/Ferry Institute, 2009, pp: 01-16.

فيما يلي شرح لأبعاد هذا النموذج: (De Meuse, 2009, pp. 1-16)

العوامل الداخلية للفريق:

- التوجه (Thrust): ويقصد به كل الأهداف المشتركة في الفريق حول ما يجب إنجازه؛

عنوان المقال: تأثير فعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر...

- الثقة (Trust): يقصد بها ثقة أعضاء الفريق فيما بينهم؛
- المواهب (Talent): المهارات الجماعية لأعضاء الفريق المطلوبة لإنجاز المهمة؛
- مهارات الفريق (Teaming Skill): العمل بكفاءة وفعالية كفريق واحد؛
- مهارات المهام (Task Skills): تنفيذ المهام بنجاح أو إنجاز العمل.

العوامل الخارجية للفريق:

- القائد الملائم للفريق (Team Leader Fit): درجة تلبية قائد الفريق لاحتياجات أعضاء فريقه، ومدى ملاءمة قائد الفريق لقيادة فريقه.
- دعم الفريق من المنظمة (Team Support from the organization): إلى أي مدى يمكن لقيادة المنظمة تمكين الفريق في الأداء.

1-5-5- مفهوم وقياس جودة البحث العلمي

1-5-1 مفهوم جودة البحث العلمي: جودة البحث العلمي تعني تطابق أو تجاوز النتائج المدركة للبحث العلمي (النتائج الفعلية) والنتائج المتصورة للبحث العلمي (الأهداف المخططة)، من خلال جمع المعلومات ومعالجتها وتفسيرها باستخدام عمليات ووسائل متنوعة.

كما تعني جودة البحث العلمي درجة الاستفادة من نتائجه وتنظيمه وهيكلته في المنظمة التي تديره، والجهود المبذولة لتطويره، وفي جهود المنظمة في تميمه من خلال نشر نتائجه وربطها بالمجالات المختلفة، وفي تنسيق وتنشيط عملية التعاون الداخلي والخارجي في مجال البحث العلمي والقطاعات المرتبطة به. (المرجع الوطني لضمان الجودة الداخلية في مؤسسات التعليم العالي)

1-5-2 قياس جودة البحث العلمي: في هذه الدراسة تم قياس جودة البحث العلمي من خلال معايير البحث العلمي الواردة في المرجع الوطني لضمان الجودة الداخلية في مؤسسات التعليم العالي، حيث يغطي هذا المرجع سبعة ميادين (مجالات) تقوم بها الجامعات، ووفق هذا المرجع ينقسم ميدان البحث العلمي إلى الأبعاد (الحقول) التالية: (المرجع الوطني لضمان الجودة الداخلية في مؤسسات التعليم العالي)

- تنظيم وهيكله وتطوير البحث العلمي: يتعلق هذا البعد بإنشاء هيئات مكلفة بتطوير البحث؛
- العلاقات والشراكات العلمية: يتعلق هذا البعد بتحديد كفاءات الشراكة بين المؤسسة ومختلف الشركاء؛
- تميم البحث العلمي: يتعلق هذا البعد بإقامة طرق للبحث على تميم البحث.

1-6-1 فرق بحث التكوين الجامعي PRFU

1-6-1 نشأة وتطور فرق البحث العلمي في الجزائر

كانت بداية البحث العلمي في الجزائر جد صعبة، كونها جاءت بعد الاستقلال مباشرة، حيث كان البحث العلمي يقتصر على محاولات فردية للباحثين، مع غياب الإطار التنظيمي وضعف التمويل، ثم اعتمدت الوزارة البرنامج الأول للبحث العلمي في الفترة (1998-2002)، والذي ساهم في خلق ديناميكية جديدة على أنشطة البحث وتحسين هيكلتها من خلال التعبئة المتزايدة للموارد البشرية والمالية، وفي الفترة (2008-2012) اعتمدت إجراءات جديدة في البحث العلمي، أهمها: إدماج البحث العلمي على مستوى الجامعات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، إعداد 794 مشروع توجهه الوكالة الوطنية لتطوير البحث الجامعي (ANDRU) والوكالة الوطنية للبحث في مجال الصحة (ANDRS)، وقرابة 4000 مشروع توجهه اللجنة الوطنية لتقييم وبرمجة البحث العلمي (CNEPRU)، وفي الفترة (2014-2018) تم التركيز على عدة استراتيجيات واضحة

فيما يخص البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر، وتطوير العلاقة بين البحث العلمي والقطاعات الاقتصادية والاجتماعية، (حذري و بطوش، 2018، الصفحات 319-348) وفي سنة 2018 اعتمدت الوزارة برنامج مشاريع البحث التكويني الجامعي (PRFU). (التعليمية رقم 02، 2018)

1-6-2 مفهوم مشاريع بحث التكوين الجامعي (PRFU)

تعرف مشاريع البحث على أنها وثيقة لخطة عمل متكاملة تحتوي على الجوانب النظرية والمنهجية والإدارية والمالية، وتعكس تصوره المستقبلي للخطوات والمراحل التي سوف يتبعها لضمان تنفيذ العمل البحثي، والحصول على النتائج المطلوبة. (حذري و بطوش، 2018، الصفحات 319-348) وتعتبر مشاريع بحث التكوين الجامعي فرق بحثية تتكون من ثلاثة أعضاء كحد أدنى وستة أعضاء كحد أقصى، من بينهم رئيس المشروع. تتبنى كل فرقة بحثية موضوعا للبحث فيه لمدة أربع سنوات، شرط أن ترتبط هذه المواضيع بتحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والعلمية والتكنولوجية للبلاد، وبالتكوين في الدكتوراه الذي يتم توطينه في المخبر، وبالمستجدات العلمية. تمثل مشاريع البحث التكويني الجامعي دعما للتكوين في الدكتوراه في مؤسسات التعليم العالي، وترتكز أهدافها على مناقشات أطروحات الدكتوراه والمنتج العلمي. (التعليمية رقم 02، 2018) (التعليمية رقم 06، 2019)

1-6-3 واقع مشاريع بحث التكوين الجامعي (PRFU) في جامعة عباس لغرور - خنشلة.

ينشط الأساتذة والباحثون في جامعة عباس لغرور بخنشلة في العديد من المشاريع البحثية، والمتخصصة في مجالات مختلفة مثل: التكنولوجيا، العلوم الإنسانية، علوم الطبيعية والحياة، العلوم الدقيقة... الخ، حيث أن كل مشروع بحثي يجب أن يكون في مقر الكلية التي توفر التخصص الذي يقع عليه موضوع البحث المراد البحث فيه وتطويره، وذلك بغض النظر عن الهيكل التنظيمي لفرق البحث. تقدم المقترحات الجديدة، والتقارير البحثية، وطلبات الترقية في الدرجات البحثية إلى المجالس العلمية للكلية في شهر ديسمبر من كل سنة، ثم ترسل إلى نيابة رئاسة الجامعة للتكوين العالي في الطور الثالث والتأهيل الجامعي والبحث العلمي والتكوين العالي فيما بعد التدرج (Post-Graduation)، ثم تعرض على المجلس العلمي للجامعة في شهر جانفي من العام التالي. (Post-Graduation, 2021) الجدول التالي يوضح مشاريع بحث التكوين الجامعي في الجامعة:

الجدول رقم 1: عدد مشاريع بحث التكوين الجامعي (PRFU) في جامعة عباس لغرور - خنشلة- الجزائر

المجموع	2021	2020 (تكملة)	2020	2019	2018	السنوات
						وضعية المشاريع
144	35	17	24	36	32	المشاريع المقدمة
57	قيد الدراسة	4	13	20	20	المشاريع المقبولة

المصدر: حفيظ بشيري. (24 جانفي، 2021). مكلف بتسيير مشاريع البحث بجامعة عباس لغرور - خنشلة-، الجزائر. (سعيد حجال، الحوار)

2- الطريقة والإجراءات

2-1- مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع الدراسة يتمثل في أساتذة جامعة عباس لغرور بالجزائر، المتممين إلى فرق مشاريع بحث التكوين الجامعي (PRFU)، سواء كانت هذه المشاريع في نفس الجامعة أو في جامعات أخرى. وقد تم استرجاع 76 استبانة، منها 66 استبانة قابلة للتحليل الإحصائي، والذي تم بواسطة برنامج (SPSS) الإصدار 25.

2-2- أداة الدراسة

عنوان المقال: تأثير فعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر...

تم جمع البيانات الأولية باستخدام أداة الاستبيان، الذي يتكون من سبعة محاور تمثل المتغيرات المستقلة؛ صيغت عباراتها بناء على نموذج (T7) لقياس فعالية فرق العمل، أما المتغير التابع صيغت عباراته بناء على المرجع الوطني لضمان الجودة الداخلية في مؤسسات التعليم العالي.

3- نتائج الدراسة

3-1- اختبار الفرضية الرئيسية

H0: لا يوجد تأثير لفعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.

اختبار الفرضية الرئيسية يكون من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي، بين المتغيرات المستقلة الجزئية، والتي تمثل عوامل نموذج (T7) لفاعلية فرق العمل؛ والمتغير التابع جودة البحث العلمي، ونتيجة اختبار هذه الفرضية توضحها الجداول التالية:

الجدول رقم 2: ملخص نموذج الانحدار

نموذج	الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	معامل التحديد (R^2) المعدل	الخطأ في التقدير
1	0.685 ^أ	0.469	0.461	0.46017
2	0.732 ^ب	0.536	0.522	0.43357

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

أ. المتغيرات التنبؤية: (الثابت)، دعم الفريق من المنظمة

ب. المتغيرات التنبؤية: (الثابت)، دعم الفريق من المنظمة، المواهب

ج. المتغير التابع: جودة البحث العلمي

يوضح الجدول رقم (2) نموذجين للانحدار، حيث يعتبر النموذج الثاني هو النموذج الأمثل، وهو يتكون من متغيرين مستقلين (دعم الفريق من المنظمة، المواهب) بالإضافة إلى (الثابت)، ومن الجدول نلاحظ أن معامل الارتباط لهذا النموذج (الأمثل) قد بلغ (0.732)؛ أي أن المتغيرات المستقلة ترتبط مع المتغير التابع بنسبة (73.2%)، وأن معامل التحديد بلغ (0.536)؛ أي أن المتغيرات المستقلة تساهم في تفسير (53.6%) من التغيرات في المتغير التابع، وأن (46.4%) تفسره متغيرات أخرى، كما نلاحظ أن معامل التحديد المعدل بلغ (0.522) أي بنسبة (52.2%)، وبما أن الفرق بين معامل التحديد ومعامل التحديد المعدل صغير إذ بلغ (1.4%)؛ فإن هذا النموذج قابل للتعميم.

الجدول رقم 3: نتائج تحليل التباين ANOVA^أ لاختبار معنوية الانحدار للفرضية الرئيسية

الدالة الإحصائية Sig.	F	معدل المربعات	درجات الحرية (df)	مجموع المربعات	نموذج
.0000	57.518	12.180	1	12.180	مجموع مربعات الانحدار
		.2120	65	13.764	مجموع مربعات البواقي
			66	25.944	مجموع المربعات الكلي
.0000	37.006	6.956	2	13.913	مجموع مربعات الانحدار
		.1880	64	12.031	مجموع مربعات البواقي
			66	25.944	مجموع المربعات الكلي

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

أ. المتغير التابع: جودة البحث العلمي

ب. المتغيرات التنبؤية: (الثابت)، دعم الفريق من المنظمة

ج. المتغيرات التنبؤية: (الثابت)، دعم الفريق من المنظمة، المواهب

يوضح الجدول رقم (3) نتائج تحليل التباين ANOVA لاختبار معنوية الانحدار للفرضية الرئيسية، حيث يظهر أن في النموذج الثاني (الأمثل) بلغت قيمة F المحسوبة (37.006) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.15)، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، التي تنص على أنه يوجد تأثير لفعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، وما يؤكد هذا القرار، مستوى الدلالة الإحصائية الذي بلغ (0.000) وهو أقل من المستوى المعتمد في الدراسة (0.05).

الجدول رقم 4: معاملات معادلة الانحدار الخطي التدريجي

الدلالة الإحصائية Sig.	t	المعاملات غير معيارية		نموذج	
		المعاملات المعيارية Beta	الخطأ	b	
0.043	2.060		0.191	0.393	(Constant)
0.000	7.584	0.685	0.092	0.695	دعم الفريق من المنظمة
0.816	-0.234-		0.232	-0.054-	(Constant)
0.000	6.553	0.593	0.092	0.601	دعم الفريق من المنظمة
0.003	3.036	0.275	0.087	0.263	المواهب

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

المتغير التابع: جودة البحث العلمي

يوضح الجدول رقم (4) معاملات نماذج الانحدار التي تساعد في الحصول على معادلة خط الانحدار بين المتغيرات لكل نموذج، وبعض الإحصاءات الخاصة بهذه المعاملات، ونلاحظ أن النموذج الثاني (الأمثل) قيم معاملاته دالة إحصائية، حيث بلغت قيمة معامل (b) لمتغير دعم الفريق من المنظمة (0.601)، وتدل هذه القيمة أنه كلما زاد تطبيق دعم الفريق من المنظمة بوحدة واحدة، زادت جودة البحث العلمي في الجزائر بمقدار (0.601) وحدة، بشرط ثبات بقية العوامل، في حين بلغت قيمة معامل (b) لمتغير المواهب (0.263)، وتدل هذه القيمة أنه كلما زاد تطبيق دعم الفريق من المنظمة بوحدة واحدة، زادت جودة البحث العلمي في الجزائر بمقدار (0.263) وحدة، بشرط ثبات بقية العوامل.

كما سبق يمكن كتابة معادلة الانحدار للنموذج كما يلي:

$$\text{جودة البحث العلمي} = -0.054 + 0.601 \text{ دعم الفريق من المنظمة} + 0.263 \text{ المواهب}.$$

3-2- اختبار الفرضيات الجزئية

8. H_0 : لا يوجد تأثير لتوجه فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
9. H_0 : لا يوجد تأثير للثقة في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
10. H_0 : لا يوجد تأثير لمواهب فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
11. H_0 : لا يوجد تأثير لمهارات فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
12. H_0 : لا يوجد تأثير لمهارات المهام في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
13. H_0 : لا يوجد تأثير للقيادة الملائمة لفرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
14. H_0 : لا يوجد تأثير لدعم فرق البحث من المنظمة على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.

اختبار الفرضيات الجزئية يكون من خلال تحليل الانحدار الخطي البسيط.

الجدول رقم 5 : ملخص نتائج اختبار الفرضيات الجزئية

معاملات معادلات الانحدار			اختبار معنوية الانحدار ANOVA		معاملات الارتباط		نموذج	الفرضية
الدلالة الاحصائية .Sig.	b	الثابت	الدلالة الاحصائية Sig.	F	معامل التحديد (R ²)	الارتباط (R)		
0.001	0.427	0.673	0.001	12.663	0.163	0.404	التوجه	H0 ₁
0.000	0.515	0.462	0.000	17.034	0.208	0.456	الثقة	H0 ₂
0.000	0.455	0.680	0.000	18.880	0.225	0.474	المواهب	H0 ₃
0.000	0.467	0.643	0.000	14.157	0.179	0.423	مهارات الفريق	H0 ₄
0.000	0.490	0.543	0.000	14.764	0.185	0.430	مهارات المهام	H0 ₅
0.001	0.546	0.342	0.001	11.182	0.147	0.383	القائد الملائم للفريق	H0 ₆
0.000	0.695	0.393	0.000	57.518	0.469	0.685	دعم الفريق من المنظمة	H0 ₇

المصدر: مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول رقم (5) نتائج اختبار الفرضيات الجزئية، ومن هذا الجدول نستنتج أن:

- قيمة الدلالة الإحصائية للفرضية الجزئية الأولى (0.001) وهي أقل من المستوى المعتمد (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة، أي أنه يوجد تأثير لتوجه فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
- قيمة الدلالة الإحصائية للفرضية الجزئية الثانية (0.000) وهي أقل من المستوى المعتمد (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة، أي أنه يوجد تأثير للثقة في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
- قيمة الدلالة الإحصائية للفرضية الجزئية الثالثة (0.000) وهي أقل من المستوى المعتمد (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة، أي أنه يوجد تأثير لمواهب فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
- قيمة الدلالة الإحصائية للفرضية الجزئية الرابعة (0.000) وهي أقل من المستوى المعتمد (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة، أي أنه يوجد تأثير لمهارات فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
- قيمة الدلالة الإحصائية للفرضية الجزئية السادسة (0.000) وهي أقل من المستوى المعتمد (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة، أي أنه يوجد تأثير لمهارات المهام في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.
- قيمة الدلالة الإحصائية للفرضية الجزئية الخامسة (0.001) وهي أقل من المستوى المعتمد (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة، أي أنه يوجد تأثير للقيادة الملائمة لفرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.

– قيمة الدلالة الإحصائية للفرضية الجزئية السابعة (0.000) وهي أقل من المستوى المعتمد (0.05)، وعليه نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة، أي أنه يوجد تأثير لدعم فرق البحث من المنظمة على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر.

وكذلك من الجدول أعلاه، نلاحظ أن جميع قيم الدلالة الإحصائية لمعاملات معادلات الانحدار البسيط الخاصة بالفرضيات الجزئية؛ أقل من المستوى المعتمد (0.05)، وعليه يمكن كتابة معادلات الانحدار الخطي البسيط كما يلي:

$$- \text{ جودة البحث العلمي} = 0.673 + 0.427 \text{ التوجه.}$$

$$- \text{ جودة البحث العلمي} = 0.462 + 0.515 \text{ الثقة.}$$

$$- \text{ جودة البحث العلمي} = 0.680 + 0.455 \text{ المواهب.}$$

$$- \text{ جودة البحث العلمي} = 0.643 + 0.467 \text{ مهارات الفريق.}$$

$$- \text{ جودة البحث العلمي} = 0.543 + 0.490 \text{ مهارات المهام.}$$

$$- \text{ جودة البحث العلمي} = 0.342 + 0.546 \text{ القائد الملائم للفريق.}$$

$$- \text{ جودة البحث العلمي} = 0.393 + 0.695 \text{ دعم الفريق من المنظمة.}$$

4- مناقشة نتائج الدراسة

توصلت الدراسة إلى أنه يوجد تأثير لفعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، إن هذه النتيجة تعتبر منطقية من ناحية الفكر الإداري، فهي تتوافق مع النظريات والأدبيات الإدارية، كما أنها تتوافق مع أغلب نتائج الدراسات السابقة في الموضوع، فنجد أن دراسة (فهد حمدان العبري، 2018) تؤكد على أهمية إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات بالجامعة، وتندرج هذه الأهمية في تحسين جودة البحث العلمي، كما أن دراسة (عباس كاظم جاسم، حيدر يونس الموسوي، 2015) توصلت إلى وجود تسعة عوامل تؤثر على أداء مستوى جودة البحث العلمي في جامعة كربلاء، ومعظم هذه العوامل يمكن تصنيف أنشطتها في شكل فرق بحثية، ونفس الشيء بالنسبة لدراسة (عابدي محمد السعيد، 2016)، فقد توصلت إلى وجود عوامل داخلية وعوامل خارجية لها تأثير إيجابي في جعل مناخ عمل فرق البحث عاملا حاسما في تحقيق إنتاجات ابتكارية في نهاية إنجاز مشاريع البرنامج الوطني للبحث (PNR)، ومشاريع اللجنة الوطنية لتقييم وبرمجة البحوث الجامعية (CNEPRU)، وتتميز هذه الدراسة بمقاربة كبيرة بالنسبة لدراستنا، فنموذج (T7) لفعالية فرق العمل هو الآخر يتكون من عوامل داخلية وأخرى خارجية، كما أن الإنتاجية الابتكارية تندرج ضمن جودة البحث العلمي، وأن مشاريع البحث التكويني الجامعي (PRFU) هي امتداد، أو وجه جديد لمشاريع البرنامج الوطني للبحث (PNR)، ومشاريع اللجنة الوطنية لتقييم وبرمجة البحوث الجامعية (CNEPRU)، وتوصلت دراسة (Stefan Wuchty et al, 2007) إلى وجود تزايد للدراسات التي تنجز في شكل فرق في جميع المجالات تقريبا، وغالبا ما تكون هذه الدراسات تنتج أبحاثا عالية التأثير، مما يشير إلى أن عملية تكوين المعرفة قد تغيرت بشكل جذري، ومنه نستنتج أن هذه الدراسة تؤكد على تأثير فرق البحث على جودة البحث العلمي.

لكن في واقع الأمر، نجد في الجزائر عدة مفارقات بهذا الخصوص، فمن جهة نجد أن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تشجع البحث العلمي الذي يتم في شكل فرق، من خلال اعتماد المشاريع البحثية الفرقية، وإنشاء محابر وفرق البحث والمراكز البحثية، ومن جهة أخرى؛ نجدها تعوق هذه الجهود ولا تشجع عليها، مثل احتساب المؤلف الأول فقط في المؤلفات والمقالات العلمية في عمليات الترقية، كما نجد أن الكثير من المجالات العلمية والمكتبيات الوطنية والدولية في الجزائر تشترط أن يكون المقال

عنوان المقال: تأثير فعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر...

العلمي أو المداخلة من تأليف باحثين على الأكثر، في حين نجد الكثير من المقالات الدولية الممتازة والمنشورة في أرقى المجالات الدولية، من تأليف عدة باحثين قد يصل إلى ستة باحثين.

فيما يخص نتائج اختبار الفرضيات الجزئية، فقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير لتوجه فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، عندما يتفق أعضاء الفريق حول الأهداف المشتركة وعلى ما يجب إنجازه، وتكون الرؤية واضحة جراء التخطيط السليم ووضع الأهداف بصفة جماعية، سيتم تحقيق الجودة في البحث العلمي المنجز من طرفهم. كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير للثقة في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، تعتبر الثقة جد مهمة في العلاقات الجماعية مهما كان نوعها، وتزداد هذه الأهمية في فرق البحث، فعندما يثق أعضاء الفريق في بعضهم البعض، يصبح كل عضو يعطي أي فكرة توصل إليها ويبدى برأيه مهما كان، دون خوف أو إحراج أو تفكير في ردة فعل بقية الأعضاء، مما يؤدي إلى تحسين جودة البحث العلمي المنجز من طرف الفريق. كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير لمواهب فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، يعتبر توفر المهارات والمواهب التي يتمتع بها الفريق أمرا ضروريا للتميز في إنجاز البحوث العلمية. كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير لمهارات فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، لا يتحقق أي نجاح إن كان العمل المنجز من طرف الفريق يفتقر للكفاءة والفعالية، ولا يكفي هنا كفاءة أو فعالية بعض الأعضاء فقط، إنما المطلوب هو الكفاءة والفعالية كفريق واحد، فهذا يؤدي إلى تقليل التكاليف والوقت في إنجاز البحوث العلمية، فكلما أنجز البحث العلمي في أقل وقت وبأقل تكلفة زادت جودته. كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير لمهارات المهام في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، وهذه النتيجة تعتبر جد منطقية، فتنفيذ المهام بنجاح وإنجاز الأعمال بطريقة جيدة له تأثير مباشر على جودة البحث العلمي المنجز من طرف الفريق. كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير للقيادة الملائمة لفرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، ذلك أن توجه قائد الفريق وطريقة تسييره للأعضاء وتوزيع المهام ومراقبتها وغيرها من الأنشطة، ستنعكس أولا على فعالية الفريق، ثم يظهر هذا الانعكاس على جودة البحث العلمي المنجز. كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير لمهارات المهام في فرق البحث على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، إن جهود أعضاء الفريق لا تكفي لتحقيق الجودة العالية في البحث العلمي، لهذا يجب توفر دعم مادي ومعنوي من المنظمة التي ينتمي إليها فريق البحث.

5- الخلاصة:

من خلال هذه الدراسة اتضح أن جودة البحث العلمي تتحسن إذا ما تمت في إطار فرق العمل، والمعروفة في الوسط العلمي بفرق البحث العلمي، إن تعدد الأفراد في فرق البحث يضمن تعدد القدرات والمواهب وتكاملها بين الأفراد لتحقيق أفضل النتائج، كما أن تحديد المشكلات البحثية ومحاولة حلها يكون أكثر فاعلية ما إذا تم خلال فرق بحث. لذلك تسعى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر إلى إنشاء مشاريع بحث تكون ضمن فرق بحثية، حيث تعتبر مشاريع البحث التكويني الجامعي (PRFU) أحدث هذه المشاريع.

توصلت الدراسة إلى أنه يوجد تأثير لفعالية فرق البحث (PRFU) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر، وأن أهم العوامل المساهمة في التأثير تتمثل في المواهب ودعم الفريق من المنظمة، فالمواهب تدل على المهارات الجماعية لأعضاء الفريق المطلوبة لإنجاز المهام، أما دعم الفريق من المنظمة، فيدل على مدى تمكين الفريق في أداء مهامه من قبل إدارة المنظمة.

بناء على ما سبق يمكن تقديم اقتراحات لزيادة فاعلية فرق البحث (PRFU) ومنه تحسين جودة البحث العلمي في

الجزائر:

- ضرورة تلقي دورات تكوينية لأعضاء فرق مشاريع (PRFU)، على أن تكون إلزامية وفي مجالات تخدم أهداف الفريق؛

- عقد اجتماعات متكررة ومنتظمة لتحديد الأهداف المشتركة للفريق، وجدولة المهام مع تحديد الأولوية في الإنجاز؛
- كسر الجليد بين أعضاء الفريق لكسب الثقة فيما بينهم، ويكون ذلك من خلال الحوار البناء وطرح انشغالات كل عضو ومعالجتها، كما أن تقسيم المهام والامتيازات بكل شفافية وعدل من شأنه إكساب الثقة؛
- تطوير المهارات الجماعية للفريق من أجل إنجاز المهام المختلفة، كتحديد المشكلات البحثية، جمع المادة العلمية، إجراء التجارب والاختبارات، تأليف الكتب والمقالات.... الخ؛
- إعطاء الفريق الوقت الكافي لتحقيق أهدافه وإنجاز مهامه، من أجل كسب الخبرة في البحث العلمي، مما يؤدي إلى الكفاءة والفعالية في إنجاز المهام؛
- إختيار قائد الفريق بناء على الكفاءة والمؤهلات التي تخدم أهداف الفريق، ولا يكون ذلك بناء على الدرجة العلمية أو العمر؛
- تمكين فرق البحث من طرف المنظمة، وإعطائهم كل الحرية في ذلك، كما يجب دعمهم ماديا وتوفير المقرات والوسائل اللازمة لأداء مهامهم.

الهوامش والمراجع

1. Cooke, N. J., & Hilton, M. L. (2015). Enhancing the Effectiveness of Team Science. Washington: National Academy of Sciences.
2. De Meuse, K. (2009). Driving Team Effectiveness: A Comparative Analysis of the Korn/Ferry T7 Model With Other Popular Team Models. Los Angeles: Korn/Ferry Institute.
3. Peters, J., & others. (2017, April). Influence of Team Related Factors on Employee Performance – A Case Study on Malaysian Context. International Journal of Accounting & Business Management, Vol. 5, No.1, pp. 56-73.
4. Post-Graduation. (2021, 24 جانفي). Université Abbes LAGHROUR -Khenchela- Algérie. Récupéré sur Projets de recherche: <http://www.univ-khenchela.dz/Post-Graduation/projets-de-recherche.html>
5. Wuchty, S., & al. (2007). The Increasing Dominance of Teams in Production of Knowledge. journal Science, Vol. 316, pp. 1036-1041.
6. التعليم رقم 02. (20 فيفري, 2018). تتعلق بإجراءات قبول وتسيير مشاريع البحث التكويني الجامعي. الجزائر، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
7. التعليم رقم 06. (09 ديسمبر, 2019). تعدل التعليم رقم 02، المؤرخة في 20 فيفري 2018، المتعلقة بإجراءات قبول وتسيير مشاريع البحث التكويني الجامعي. الجزائر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
8. المرجع الوطني لضمان الجودة الداخلية في مؤسسات التعليم العالي. (بلا تاريخ). الجزائر: اللجنة الوطنية لتطبيق ضمان الجودة في التعليم العالي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
9. حفيظ بشيري. (24 جانفي, 2021). مكلف بتسيير مشاريع البحث بجامعة عباس لغرور - خنشلة-، الجزائر. (سعيد حجال، المحاور)

عنوان المقال: تأثير فعالية فرق البحث وفق نموذج (T7) على تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر...

10. شيراز طرابلسية، و آخرون. (2016). تأثير حجم فريق العمل على فعاليته: دراسة حالة على فرق العمل العاملة في مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 38، العدد 01، الصفحات 323-340.
11. عباس كاظم جاسم، و حيدر يونس الموسوي. (2015). قياس وتحليل أداء جودة البحث العلمي وانعكاساته على تطوير رأس المال الفكري. المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 11، العدد 46، الصفحات 149-184.
12. فضيلة حذري، وكمال بطوش. (جوان، 2018). أرضيات مشاريع البحث العلمي: نموذجاً أرضية cnepru استثمار تكنولوجي بمزايا تفاعلية. حوليات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 24، الصفحات 319-348.
13. فهد حمدان العبيري. (ديسمبر، 2018). إدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي بجامعة تبوك: رؤية استشرافية. المجلة التربوية، العدد 56، الصفحات 1-32.
14. كوهن ستيفن، و فينسنت أوكونيل. (2017). ممارسات قوية لفرق عمل قوية. (حسام هريدي، المترجمون) القاهرة: المجموعة العربية للتدريب.
15. مُجد السعيد عابدي. (2016). العوامل المؤثرة على الابتكار في مناخ عمل فرق مشاريع البحث الجامعي في الجزائر. مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 17، العدد 01، الصفحات 59-77.
16. مدحت مُجد أبو النصر. (2015). فرق العمل الناجحة: البناء والنمو والإدارة لإنجاز المهام بشكل أفضل وأسهل (المجلد الثالثة). القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
17. يوسف حجيم الطائي. (2015). هاشم فوزي العابدي، إدارة الموارد البشرية: قضايا معاصرة في الفكر الإداري. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.