(بسم الله الرحمن الرحيم)

كلية التربية
المجلة التربوية
***

إدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي بجامعة تبوك . "رؤية استشرافية".

إعداد

د. فهد حمدان العبيري

جامعة تبوك

المجلة التربوية. العدد السادس والخمسون. ديسمبر ٢٠١٨م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم رؤية مستقبلية مقترحة لإدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المعرفي بجامعة تبوك ، من خلال الكشف عن أهمية ومقومات تطبيقات الفرق البحثية متعددة التخصصات والتحديات التي تؤثر على تحقيق أهدافها، وتضعف من إسهاماتها في بناء مجتمع المعرفة، باعتبارها المصدر الرئيس لتنمية رأس المال المعرفي . ووظفت الدراسة طرق البحث النوعي لجمع وتنظيم وتحليل المعلومات باستخدام المقابلة ، اجريت مع (١١) عضو من أعضاء اللجنة الدائمة للبحث العلمي بجامعة تبوك . وبينت نتائج الدراسة بأن هناك تجانساً كبيراً بين آراء الخبراء في لجنة البحث العلمي حول مدى أهمية إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات بالجامعة والصعوبات التي تواجه تطبيقها .وعلى ضوء ذلك قدمت الدراسة رؤية مقترحة لإدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات بالجامعة ، تتضمن خطوات عملية لعمل الفريق في الجامعة.

Managing Multidisciplinary Research Teams as an Approach to Development of knowledge capital at Tabuk University of . "A futuristic vision".

Dr.Fahad.H.,Alebairi

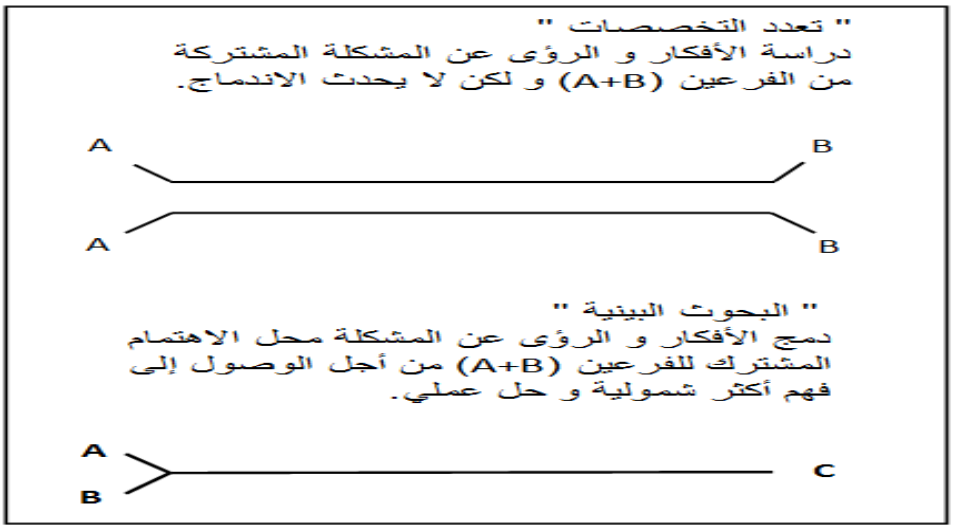
Tabuk University

Abstract

The study aimed to present an administrative futuristic vision for managing multidisciplinary research teams as an approach to development of knowledge capital at the university of Tabuk, by revealing the importance , challenges, and requirements of the research teams applications which affect the achievement of its objectives, and weaken his contributions in building a knowledge-based society, as the main source for the development of knowledge capital. Qualitative research methods were used to collect, organize and analyze the interviews made with (11) members of higher research committee in Tabuk University . The result of the study shows that, there is a large level of homogeneity between the experts' opinions about the importance of managing multidisciplinary research teams . As a result of this, the study concluded with a suggested vision that may contribute to finding a future mechanism for managing a successful multidisciplinary research teams in University.

مقدمة.

أدت التحولات في البيئة الاقتصادية المحلية والإقليمية والدولية إلى زيادة حدة المنافسة بين المؤسسات على كافة المستويات، ، وأصبحت المعرفة مورداً استراتيجياً يتنامى بشكل تراكمي ويؤثر بشكل كبير على المركز التنافسي لتلك المؤسسات . وبذلك يتجاوز العالم اليوم عصر المعلومات، منطلقا إلى عصر جديد، يمثل فيه الاستثمار في الموجودات الفكرية و المعرفية أهم المرتكزات التي يقوم عليه. لقد أصبح رأس المال المعرفي هو رأس المال الحقيقي للمؤسسات بشكل عام والتعليمية بشكل خاص باعتباره الركن الذي يلعب الدور الرئيسي في عملية الابتكار والتجديد، وهو القائد في عملية التغيير والإبداع، وبالتالي هو القادر على تحويل المعرفة إلى قيمة ، تزيد من العوائد المعرفية (الروسان و العجلوني، ٢٠١٠: ٤٤). وقد شهد النصف الثاني من القرن العشرين بروز عدد كبير من المعارف والعلوم الجديدة والتطورات الاجتماعية والمهنية التي عملت على تقليص الحدود –أو إزالتها– بين التخصصات وذلك معرفيا وعلميا ومهنيا، إلى درجة أن التداخل والتعاون والتمازج بين التخصصات والأقسام العلمية المختلفة أصبح هو سمة العصر التي تسعى معظم الجامعات في البلدان المتطورة إلى اكتسابها (Barry.C.1999).كما أن تلك التطورات العلمية والمعرفية والمهنية دفعت القائمين على التعليم العالي في الدول المتقدمة إلى إعادة النظر في تنظيم المؤسسات الجامعية والبحثية التابعة لها بغرض استيعاب ظاهرة تداخل التخصصات والفروع العلمية في برامج التأهيل والتعليم والبحث العلمي. وقد ترتب على ذلك إتباع سياسات تعليمية جديدة. وهو ما تسعى اليه هذه الورقة من خلال إلقاء الضوء على ملامح البحوث متعددة التخصصات ، وإلى أي حد يمكن الاستفادة منها فى تنمية رأس المال المعرفي. حيث تشكل البحوث المتعددة التخصصات مجالا خصبا للباحثين في العصر الحديث لما تمثله من أهمية في دراسة ظواهر المجتمع وقضاياه ومشكلاته المعقدة التي تحتاج إلى عبور الحواجز والقيود المعرفية فيما بين العلوم (عبده ، ٢٠١٥). ويمكن القول بان الاهتمام الرئيس بالبحوث متعددة التخصصات يدور حول التكامل ، بالرغم من أنها لا تهدف إلى حل المشكلات بشكل رئيس وإنما التركيز على دراسة ظاهرة ما من منظور التخصص ، مثل إسهام علماء الاجتماع والاقتصاد والنفس في دراسة مشكلة " البطالة ".(وهي بمثابة عملية يتم من خلالها الربط بين تخصصين أو أكثر. ويوضح الشكل (١) الفرق بين البحوث متعددة التخصصات والبحوث البينية.(Balsiger, 2004)



وعلى الرغم من عدم وجود إجماع حول العديد من المصطلحات االتي تتعلق بأشكال مختلفة من الأبحاث (Kerner, 2005، Rimer، Emmons) ، فان تصنيف الممارسة البحثية التي اقترحها ستكولز (Stokols,2006). تمثل الحدود الدقيقة بين تلك المصطلحات، وذلك من خلال ٣ مستويات :

المستوى الأول . التخصصات المتداخلة: يعمل الفريق البحثي من مختلف المجالات بشكل مستقل أو بالتتابع (مع قليل من التفاعل) ، كل واحد من مجاله ، لمعالجة مشكلة شائعة.

المستوى الثاني . التخصصات المتعددة: ويعمل الفريق البحثي بشكل مشترك ، ولكن لا يزالون من تخصصاتهم الخاصة ، لمعالجة مشكلة شائعة.

المستوى الثالث .التخصصات العابرة: ويعمل أعضاء الفريق معًا – منذ البداية – على تطوير إطار مفاهيمي مشترك يدمج ويوسع المفاهيم والنظريات و الأساليب القائمة على التخصص لمعالجة مشكلة معينة محددة.

وغالباً ما تستخدم هذه المصطلحات بشكل تبادلي. حيث يتم استخدام مصطلح متعدد التخصصات ليعبر عن جميع الأنواع الثلاثة السابقة من الفرق متنوعة التخصصات في ممارسة البحث.(Youngblood, 2007). وعلى الرغم من أن هذا التصنيف يستخدم بشكل أساسي من قبل الباحثين ، إلا أنه يمكن تطبيقه على مجموعة واسعة من المشاركين

عبر القطاعات المختلفة . وعلى سبيل المثال فان تطوير بيئة صحية يمثل انموذجا على العمل بفريق متعدد التخصصات الذي يدمج من خلاله التخطيط الحضري ، والصحة العامة ، وعلم الاجتماع ، والهندسة المعمارية ، وغيرها من التخصصات لإنشاء أطر ، وأساليب ، ومداخل جديدة.(Szostak ,2007)

وتتجسد أهمية الدراسات متعددة التخصصات في الوقت الحالي في مواجهة وحل المشكلات المجتمعية، والتحديات المحلية الإقليمية والعالمية التي تتركز في مجالات البيئة، والطاقة، والصحة، والفهم الثقافي للشعوب، حيث إن تلك المشكلات والتحديات بلغت من التعقيد لدرجة تحتاج إلى تعاون ودراسة من خلال تجاوز الحدود التقليدية فيما بين العلوم المختلفة. ويمكن القول بأن جودة البحث العلمي والإسهام في مواجهة التحديات وحل المشكلات لا يمكن مواجهتها من خلال تخصصات معرفية منفصلة، بل تحتاج إلى برامج بحثية تقوم على التعدد والتداخل والتكامل عبر تخصصات معرفية مختلفة (Lyall ,2011).

كما تبرز أهمية البحوث متعددة التخصصات في توفير المعلومات لصانعي القرار الذين يحتاجون بصورة متزايدة إلى المعلومات والبيانات حول الجوانب الاجتماعية والإقتصادية والسياسية والبيئية الثقافية، وإذا لم تقدم الدراسة العلمية هذه المعلومات، فسوف يلجأ صانعو القرار إلى إتباع أسلوب التخمين، وصياغة سياسات قد تبتعد عن الواقع، ومن ثم يمكن القول إن وضع السياسات وصياغتها يحتاج إلى تكامل المعلومات العلمية حول الجوانب المختلفة للمشكلة البحثية موضوع الدراسة (Heberlein, 2000).

وقد ظهرت العديد من المبادرات العملية التي تهدف لتعزيز ودعم البحوث متعددة التخصصات والتعليم البيني خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين . ومنها على سبيل المثال "وادي السيلكون" Silicon Valley في جامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وفي جامعة كامبريدج بالمملكة المتحدة، حيث إن كثيراً من التخصصات البحثية والمعارف العلمية أصبحت تعتمد على البحوث البينية في دراسة وتحليل التحديات التي تفرضها العولمة ومنها على سبيل المثال المشكلات البيئية، والتنمية المستدامة، وانتشار الأمراض. ومن أمثلة تلك التخصصات البحثية المتعددة التي ظهرت في الآونة الأخيرة "التكنولوجيا الحيوية، حيث يشكل هذا التخصص مجالاً بحثياً جديداً يعتمد على تكامل عدد

من العلوم الطبيعية، وهناك أيضاً تخصص "تكنولوجيا المعلومات" IT ويعتمد على العلوم التكنولوجية والطبيعية وكذلك العلوم الاجتماعية والإنسانية. (DEA/FBE, 2008).

وتتطلب إدارة البحوث المتعددة التخصصات توافر العديد من المقومات التي تمكنها من نجاح عملها وتحقيق النواتج المرغوبة من أهداف الفريق البحثي ، ومن أهمها :

- تسهيل الاتصال بين أعضاء الفريق.
- التزام الإدارة العليا بالجامعات بالدعم المستمر لعمل الفريق البحثي.
- تتطلب إدارة مثل هذا النوع من الفرق استراتيجيات لإدارة التنوع المرتبط بالتخصص وكذلك بالمهن في الفرق التي يشارك فيها أعضاء من خارج الجامعة.
- الحاجة إلى قيادة مؤسسية لإدارة الفريق البحثي متعدد التخصصات لخلق آليات للتواصل العلمي بين الأقسام الأكاديمية وبعضها وبين كليات الجامعة والقطاعات الخارجية (Newell, 2001) .

وتتبلور الملامح المنهجية للبحوث متعددة التخصصات من خلال تناول عدة قضايا أساسية يمكن أن تساعد في إجراء تلك البحوث، ونجاحها في تحقيق أهدافها، حيث تعتمد الممارسة العلمية للبحوث متعددة التخصصات في بناءها الإداري على تبني مفهوم "البرنامج البحثي"بدلاً من الشكل المؤسسي للتخصصات، فالبرنامج البحثي يصف المشكلة البحثية ويوجه أعضاء الفريق للعمل من خلال تحديد التخصصات المختلفة التي يُستعان بها في دراسة وتحليل المشكلة. وفي المقابل فان العلاقة بين العلماء والباحثين داخل البرامج البحثية يجب ألا تكون ذات بنية هرمية ، بل يجب أن تكون علاقة تتميز بطابع "الإرشاد والدعم"(Balsiger, 2004).

وقد نشر "جيبونس" Gibbons وآخرون في عام ١٩٩٤ ورقة بحثية بعنوان "الإنتاج الجديد للمعرفة" The New Production of Knowledge ، واعتمدت تلك الورقة البحثية على فرضية مؤداها: أنه إلى جانب الإنتاج المتخصص الذي أطلق عليه "الطريقة ١"، فإن هناك شكلاً آخر أطلق عليه "الطريقة ٢"، ويعتمد هذا الشكل على البحوث متعددة التخصصات ، كما أكد على أن "الطريقة ٢" بمثابة الشكل الجديد الإنتاج المعرفة. ولقد استخدم مصطلح البحوث متعددة التخصصات للإشارة إلى المشكلات البحثية التي تنشأ في سياق التطبيق، كما تعد تلك البحوث الموضوع الرئيس للأبحاث المستقبلية التي

تتناول المشكلات غير المرتبطة بمجال تخصص بعينه (Balsiger, 2004). وتاريخياً قدم عالم الاجتماع "دافيد سيلز" David. L. Sills في عام ١٩٢٩م أول ظهور لمصطلح البحوث متعددة التخصصات فى التقرير السنوي السادس لمجلس بحوث العلوم الاجتماعية (Klein,1998).

ويعد البحث العلمي بمفهومه العام نقطة الانطلاق نحو السعي الجاد لبناء مجتمع المعرفة، فالتغيرات العلمية والتكنولوجية المعاصرة وما صاحبها من تحول المجتمعات التقليدية إلى مجتمعات قائمة على المعرفة، ما هي إلا نتاج لأبحاث علمية رصينة أُجريت فى مؤسسات التعليم العالي ومراكزها البحثية، والبحث العلمي باعتباره منتج للمعرفة وناشر لها فى إطار مجتمع المعرفة فهو قوة دفع أساسية للتنمية، وفى هذا السياق يرى ميك وآخرون (Meek & et al., 2009,10) أن المعرفة المنتجة من خلال البحث العلمي هي أساس التنمية المستدامة في مجتمع المعرفة، إذا توفر فيها ثلاثة معايير هي: إنتاج معرفة علمية نوعية عالية المستوى توجه مباشرة إلى خدمة التنمية، وتحويل المعرفة إلى تطبيقات عملية ذات قيمة وأثر فى تفعيل التنمية، وتبادل الممارسات الجيدة للمعرفة لضمان الاستفادة منها على نطاق واسع فى خدمة مجتمع المعرفة.

لقد كان الاعتقاد السائد إلى وقت قريب أن ثروات الأمم تتكون فقط من الأصول المادية الملموسة مثل الأراضي والمباني أو المعدات، وغيرها ولم تكن تولي أي اهتمام إلى مدى تأثير العنصر البشري على تكوين تلك الثروات، ولكن بدخول عصر التكنولوجيا والمعرفة أصبح العنصر البشري هو المؤثر الحقيقي في نجاح المؤسسات والمجتمعات، وتغيرت المفاهيم الاقتصادية التقليدية وبدأت في الظهور مفاهيم اقتصادية جديدة تعتمد على المعرفة، وأن الاهتمام بالعنصر البشري يؤدي مع الأصول الرأسمالية إلى زيادة قيمة الناتج الإجمالي للدول والمؤسسات (نور وآخرون، ٢٠١٠: ٢١). ومع بداية عقد التسعينيات من القرن الماضي بدأ يشيع في الأدبيات الاقتصادية مصطلح " رأس المال المعرفي" وأصبح ينظر إليه باعتباره المصدر الحقيقي لثروة منظمات الأعمال، ومنجم التميز وخلق القيمة وطريق النجاح والمنافسة، حيث بدأ استخدام مصطلح رأس المال المعرفي بشكل صريح في الأدبيات الإدارية في عقد التسعينيات من القرن الماضي، وكما يعتقد فإن هذا المفهوم سوف يكتسب أهمية

أوسع مع بداية الألفية الثالثة كعنصر رئيس لخلق الثروة المستقبلية للمؤسسة وبقائها-Al) Ali, 2003:10).

وفي سياق الإشارة إلى مفهوم رأس المال المعرفي فقد أشار (Gruian, 2011) إلى أنه إذا أردنا أن نحدد بدقة مفهوم رأس المال المعرفي، يجب تمييزه عن رأس المال المادي ورأس المال البشري، إذ يتمثل رأس المال المادي في الموارد التي تظهر في ميزانية المنظمة كالعقارات والتجهيزات وغيرها، بينما يمثل رأس المال البشري المهارات والإبداعات والخبرات المتراكمة للعنصر البشري في المنظمة.

ويرى هامل وهني (Hamel & Heene, 1994) ان رأس المال المعرفي هو "الموهبة والمهارات والمعرفة التقنية والعلاقات، وكذلك الآليات التي تجسدها، والممكن استخدامها لخلق الثروة. في حين يعرفه (Marr, 2004: 560) إلى أنه "مجموعة الأصول المعرفية التي يمكن أن تعزو إلى منشأة ما وتساهم بشكل فعال في تحسين قدرتها التنافسية بإضافة القيمة لأهم الأطراف ذات المصلحة بالمؤسسة ".

ويحظى البحث المتعدد التخصصات بأهمية خاصة باعتباره يستهدف الوصول إلى الصورة المثلى للمعرفة التي تشكل رأس المال المعرفي ، وقد يصعب تحقيق ذلك دون وجود رؤية علمية مستقبلية توضح الملامح الأساسية لمقومات البحوث متعددة التخصصات . فالبحوث متعددة التخصصات التي تعتمد على التفاعل المعرفي ليست هدفاً فى حد ذاتها، بل وسيلة لدعم جهود بحثية لمواجهة مشكلات مجتمعية، وتعزيز بيئة تنافسية، يمكن من خلالها الحصول على المعرفة، ويحدث ذلك من خلال تكامل معرفة، أو صياغة مجالات بحثية جديدة تعتمد على تكامل المعرفة من ميادين مختلفة.

وفى هذا الشأن يشير تقرير اللجنة الاستشارية لدول الاتحاد الأوروبي لسياسات البحوث DEA/FBE. 2008 إلى ضرورة بدعم الدراسات متعددة التخصصات في دول الاتحاد الأوروبي، كما تضمن التقرير التأكيد على أهمية تلك البحوث، والعمل على إنشاء مراكز بحثية تهتم بإجراء مثل تلك البحوث. وفي ذات السياق ، اكد كذلك "المؤتمر العام لليونسكو في دورته الرابعة والثلاثين" (٢٠٠٧) على أهمية التكامل بين الفروع المختلفة للمعرفة الإنسانية من أجل توحيد بناء المعرفة المتناثرة بين العلوم الاجتماعية، وكذلك بين المعرفة النظرية والتطبيقية. ويلخص (Veronica and Gardner, 2003) الجوانب

المهمة للدور الذي يمكن أن تلعبه الدراسات متعددة التخصصات في تنمية رأس المال المعرفي في التالي :

دمج المعرفة : وتعني ربط وتكامل المدارس الفكرية والمهنية والتقنية للوصول إلى مخرجات ذات جودة عالية مبنية على العلوم الأساسية والطبيعية .على سبيل المثال، هناك بعض المشاكل الاجتماعية، مثل ظاهرة التطرف الديني، لا يمكن حلها من خلال تخصص واحد ولكن من خلال البحوث المتعددة يمكن صياغة برنامج يجمع بين عدد من التخصصات، مثل التاريخ والعلوم السياسية وعلم الاجتماع والقانون والاقتصاد والدين وعلم النفس، مما يساعد على فهم أعمق وأكثر شمولاً لحل هذه المشكلة.

الإبداع في طرق التفكير : modes of thinking تعني تطوير القدرة على عرض القضايا ومزج المعلومات من وجهات نظر متعددة لتحدي الافتراضات التي بنيت عليها وتعميق فهمها، مع الأخذ في الاعتبار استخدام أساليب البحث والتحقيق من التخصصات المتنوعة لتحديد المشاكل والحلول للبحوث خارج نطاق النظام الواحد.

تحقيق التكامل: Integration وتعني إدراك ومواجهة الاختلافات بين التخصصات المختلفة للوصول إلى وحدة المعرفة المتكاملة والأكثر شمولا من المسموح به من قبل رؤية أي تخصص واحد . ووفقا (Veronica, B.2003) فأن الدور الرئيس للدراسات المتعددة التخصصات هو تحقيق التكامل بين المعرفة وطرق التفكير لأثنين أو أكثر من التخصصات . يمكن استيعاب ظاهرة تداخل التخصصات والفروع العلمية في برامج التأهيل والتعليم والبحث العلمي من خلال الدراسات متعددة التخصصات .

إنتاج المعرفة : Knowledge producing إن الحاجة إلى إجراء بحوث متعددة التخصصات أصبحت الآن أقوى من أي وقت مضى، ويرجع ذلك إلى أن العديد من المشاكل المتزايدة التي تهم المجتمع لا يمكن أن تحل بشكل كاف عن طريق تخصص واحد معين، وإنما تتطلب دراسات متعددة التخصصات ، ذات رؤى واضحة تعتمد على الطرق الحديثة، وعلى باحثين مؤهلين لإنتاج معارف جديدة . بالإضافة إلى أن البحوث المتعددة التخصصات تساعد الجامعات على مواكبة التطور الجاري في الكثير من التخصصات عالمياً بما يلبي المتطلبات الديناميكية المستمرة للمجتمعات الحديثة التي تتطلب درجات أعلى من التخصص.

وبمراجعة الدراسات السابقة – في حدود علم الباحث– حول موضوع الدراسة الحالية هناك ندرة واضحة في الدراسات العربية التي تناولت موضوع إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات ، اذ ركزت في مجملها على الأطر العامة للدراسات البينية، بعكس الأدبيات الأجنبية التي تناولت الدراسات المتعددة التخصصات بشكل نظري وعملي . حيث تناولت دراسة (2003) Patrick S.W. Fong مناقشة صناعة المعرفة في المشاريع البحثية متعددة التخصصات ، بهدف تطوير نموذج مفاهيمي لعملية إنشاء المعرفة في سياق فرق المشروع متعددة التخصصات من خلال دراسة تجريبية على مشروعين – مشروع تطوير البنية التحتية ومشروع التطوير السكني –. وقدمت الدراسة إطارًا للبحث المستقبلي لفحص واختبار عمليات إنشاء المعرفة بشكل منهجي في مواقف الفريق البحثي المختلفة. ، من خلال التركيز على عملياتها بدلاً من مجرد نتائجها وآثارها ، و أوصت الدراسة بضرورة تطوير نظرية لصناعة المعرفة متعددة التخصصات تساهم في توحيد الأبعاد المختلفة للأنشطة المتعلقة بالمعرفة والتي كانت معزولة في الماضي. وبحث مركز ستيفن دوفرز لدراسات الموارد والبيئة (2004)، بالجامعة الوطنية الأسترالية ، في إطار الاهتمام بمجال البحث المتكامل ، التحديات الفكرية والعملية لإجراء مثل هذه البحوث من منظور تجريبي ، من خلال دراسة تحليلية لتجربة مركز أبحاث جامعي ومركز تدريب للخريجين بين عامي (١٩٧٣ ٢٠٠٤) وناقشت الدراسة قضايا تطوير الموظفين والفهم متعدد التخصصات والمتطلبات التنظيمية للبحوث التعاونية والاعتبارات العليا والوظيفية المبكرة ، وخلصت الدراسة الى تقديم مجموعة من الأطر التكاملية ، إضافة للكشف عن التحديات التي تنشأ عن البحث متعدد التخصصات في بيئات التشغيل السياسية والاقتصادية في الجامعات الحديثة.

كما تناولت دراسة Tiainen, T., & Koivunen, E. –R. (2006) الانعكاسات الهامة لمجموعة بحث متعددة التخصصات تدرس الديناميكيات البشرية والتكنولوجية حول بعض الخدمات الإلكترونية التي تم تقديمها حديثًا في منطقة ريفية محددة في فنلندا. باستخدام المنهج التحريبي لدراسة تحديات القيام بالأبحاث الانسانية في اطار بيئة متعددة التخصصات ، قد طورت المجموعة البحثية سلسلة من الممارسات البحثية القائمة على أشكال متعددة من خلال استخدام مصادر البيانات المتعددة ، والأساليب ، والنظريات ، والباحثين ، في مجموعات مختلفة. وقد بينت نتائج الدراسة الدور البارز

لأنموذج البحوث التعاونية في تحقيق الأهداف المرغوبة . وأوصت الدراسة بأهمية تهيئة مناخ للتعاون داخل مجموعة البحث لتحقيق الفوائد المحتملة لمثل هذا البحث ، والأخذ بعين الاعتبار التحديات الأخرى ذات الصلة بالبحوث التعاونية.

وركزت دراسة Szostak, R. (2007) على الكشف عن سبب أهمية تعليم الطلاب طبيعة التداخل بين التخصصات وكيف يمكن لهم ممارسة البحوث متعددة التخصصات . من المهم أن تحدد للطلاب ما هو المقصود بالضوابط والتخصصات المتعددة التخصصات. وبينت نتائج الدراسة بانه من المفيد مناقشة تاريخ التخصصات المتعددة وبحث العلاقة المعقدة بين التعددية المتداخلة وغيرها من الاتجاهات الفكرية، وأوصت الدراسة بضرورة أن يسترشد الطلاب بكيفية إجراء أفضل للبحث متعدد التخصصات ، والتعامل مع بعض الصراعات المحتملة نتيجة ممارسة البحوث متعددة التخصصات. كما ناقش Cuevas, H. M., Bolstad, C. A. (2012) الفرص والتحديات في المشاريع البحثية متعدد التخصصات، باستخدام التحليل البيئي لتلك المشاريع للحصول على المعلومات ، وذلك بهدف الوصول الى الدروس المستفادة من اعتماد منهج لإدارة البحوث متعددة التخصصات من شأنه تمكين المتخصصين في الاختبار والتقييم ،وخلصت نتائج الدراسة الى ان توجيه الباحثين والممارسين على حد سواء فيما يتعلق بفرص وتحديات مثل هذه الفرق يمكن ان يعود بعائد اكبر في انتاجهم المعرفي . واوصت الدراسة بضرورة الاستفادة من التقدم التقني في التعامل مع تلك الفرص والتحديات تحقيق إمكانات التكنولوجية واهمية التعاون العلمي المنسق عبر مختلف التخصصات.

وتناولت دراسة Armstrong, A., & Jackson-Smith, D. (2013) تقييم مجموعة من الأنشطة الحديثة لادارة فريق بحثي متعدد التخصصات صمم للتعامل مع إدارة المياه في الولايات المتحدة الغربية. من خلال استخدام المنهج الكيفي في توثيق ظهور القدرات التكاملية على مستوى الفرد والفريق والمستوى المؤسسي ، مع الاهتمام الخاص دور طلاب الدراسات العليا وغير الممارسين غير الأكاديميين في مشروع تخطيط العلوم الجماعية. واظهرت نتائج الدراسة أهمية التكامل الاجتماعي كأساس للتكامل المفاهيمي والقدرة على ربط هذه المفاهيم بمشاكل العالم الحقيقي. كما اظهرت النتائج قيمة مقاييس التقييم النوعي لاستعدادات الفريق البحثي ،وخلصت الدراسة الى انه بالرغم من تزايد شعبية النماذج العلمية

لفريق العمل باعتبارها أفضل طريقة لدراسة المشكلات المجتمعية والبيئية المعقدة. ، الا ان هناك القليل من البحوث نسبيا حول العمليات والآليات التي تسهل ظهور تكامل فرق متعددة التخصصات. وهدفت دراسة Pisapia, Townsend & Razzaq.(2013) الى وصف طبيعة الإجراءات الرامية إلى تعزيز الجهود البحثية في التخصصات المتعددة في إحدى الجامعات البريطانية. من خلال دراسة الهياكل والعمليات التي تعزز البحوث متعددة التخصصات في الجامعات من منظور إداري. ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة المنهج المختلط (المسحي ، دراسة الحالة ،المقابلة) لجمع وتحليل البيانات.. وشملت الدراسة أسئلة استطلاعية مفتوحة شملت ١٢٧ عضوا . وتم التحقق من نتائج الاستطلاع من خلال ٢٥ مقابلة مع القيادات الأكاديمية ومنسقي الأبحاث وقادة فرق البحث وأعضاء الفريق. وبينت نتائج الدراسة بان هناك إجماعًا عمليًا على أهمية البحث متعدد التخصصات لحل مشاكل المجتمع والتنمية الأكثر تعقيدا. وأوصت الدراسة بضرورة توافر قيادات قادرة على صنع القرار الجيد لتطوير الفرق البحثية متعددة التخصصات، وتطوير هياكل تنظيمية بالجامعات تثري وتدعم التخصصات المتداخلة . ويتضح من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أن أغلب الدراسات بشكل عام توصلت إلى أهمية بناء الفرق البحثية متعددة التخصصات مثل دراسة Armstrong, A., & Jackson-Smith, D. (2013) (Tiainen, T., & Koivunen, E. -R. (2006 وكذلك وجود العديد من العوائق التي تحد من نجاحها، وبالمقابل هناك اهتمام بتناول ادارة الفرق البحثية متعددة التخصصات بالبحث والدراسة بمختلف أبعادها في الدراسات (2003) Patrick S.W. Fong, Pisapia, Townsend & Razzaq.(2013) . كما يلاحظ أن هذه الدراسات تناولت العديد من المحاور التي ترتبط بمقومات وصعوبات تطبيق إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات، مما يشير إلى أهمية دراسة هذه المحاور ، وتأثيرها على تنمية راس المال المعرفي وخاصة في الجامعات ، وقد استفادت الدراسة الحالية في كافة الأبعاد الإدارية، وقد كانت نتائج تلك الدراسات ذات جانب إيجابي شكّل دافعاً للباحث لتقصي مشكلة الدراسة، وهي بدورها كانت داعمة أكثر للتوجه نحو موضوع الدراسة الحالية؛ للكشف عن مدى إمكانية الاستفادة من ادارة الفرق البحثية متعددة التخصصات ومن ثمّ تقديم رؤية مقترحة. كما استفادت الباحث

من الدراسات السابقة من أوجه عدة أبرزها: اختيار منهج الدراسة لمناسبته لأهداف الدراسة الحالية، وبناء أداة الدراسة بما يتوافق مع طبيعة أهداف الدراسة.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها .

يفرض بناء مجتمع المعرفة العديد من التحديات التي تلقي بظلالها على البحث العلمي بشكل عام ، باعتبار أنه منوط به تشكيل منظومة المعرفة التي تمثل أحد روافد مجتمع المعرفة. وتمثل فرق العمل البحثية في التخصصات المتعددة مدخلا تطويريا نحو السعى الجاد لبناء مجتمع المعرفة، فالتغيرات العلمية والتكنولوجية المعاصرة وما صاحبها من تحول المجتمعات التقليدية إلى مجتمعات قائمة على المعرفة، ما هي إلا نتاج لأبحاث علمية رصينة أُجريت فى مؤسسات التعليم العالي ومراكزها البحثية، والبحث العلمي باعتباره منتج للمعرفة وناشر لها يعتبر فى إطار مجتمع المعرفة قوة دفع أساسية للتنمية. بيد أن ثمة حاجة للبحث عن رؤى جديدة ونماذج جديدة تستند إلى مفهوم فرق العمل تسهم في عملية استيعاب وإنتاج ونشر المعرفة، وتؤثر في عملياتها الآنية والمستقبلية من خلال إظهار القوة الكامنة للمؤسسات بشكل عام والمؤسسات التعليمية على وجه الخصوص وزيادة كفاءة عملياتها) (William H, 2001 ويعبر عن هذا الاتجاه الموارد غير الملموسة (رأس المال المعرفي) وهى متطلبات أساسية لبناء مجتمع المعرفة.

وبناء على ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:

ما الرؤية المستقبلية المقترحة لإدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي بجامعة تبوك ؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1. **ما أهمية إدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي كما تراها عينة الدراسة؟**
2. **ما مقومات تطبيق إدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي كما تراها عينة الدراسة؟**

٣. ما الصعوبات التي تواجه تطبيق إدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي كما تراها عينة الدراسة؟

أهمية الدراسة :

- **تنسجم هذه الدراسة مع تطلعات وأهداف وزارة التعليم في دعم المراكز البحثية الواعدة التي يتم إنشاؤها في الجامعات السعودية، وبخاصة الجامعات الناشئة أو التي لم تحتضن مراكز بحثية سابقة، بهدف بناء وتعزيز بنية البحث العلمي في الجامعات السعودية وتعزيز المجالات البحثية التي تتميز بها كل جامعة ، كما يمكن أن تكون مراكز الأبحاث الواعدة نواة لتأسيس مراكز تميز بحثي مستقبلية لتوفير بيئة بحثية رائدة** (وزارة التعليم، تقرير حالة التعليم العالي ، وكالة وزارة التخطيط والمعلومات ، ٢٠١٣).
- **الحداثة النسبية لموضوع البحث والذي يلقي الضوء على أهمية إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات ودورها في زيادة رأس المال المعرفي الذي يعتبر من احدث المفاهيم الإدارية التي برزت الحاجة الى فهم متعمق في دراستها، و يمكن أن تخرج الدراسة برؤية مستقبلية تساهم في رفد المكتبة العربية بالأدبيات االحديثة في هذا المجال**
- **يعتبر هذا البحث نادراً في موضوعه من حيث تناوله لإدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات في الجامعات، حيث لم يرصد الباحث – في حدود علمه – أي سبق في هذا الصدد سواء في بيئة الإدارة العربية بشكل عام أو بيئة المملكة العربية السعودية بشكل خاص، رغم أن الأدب الإداري على الصعيد العالمي يزخر بالكثير – حسب ما توافر لدى الباحث.**
- **يسهم في اكتشاف وتدعيم تدفق القدرات المعرفية والتنظيمية في الجامعات، وتمكينهم من إنتاج منتجات جديدة للجامعة ، ومن ثم تعظيم نقاط قوتها وإكسابها ميزة تنافسية.**

- **يأمل الباحث أن تساعد نتائج الدراسة الحالية في لفت انتباه القيادات الجامعية إلى أهمية العمل البحثي التشاركي للتخصصات المتعددة وتعزيز البحوث البينية – متعددة التخصصات وبناء استراتيجيات تضمن نجاحها ، الأمر الذي يمكنها من زيادة رأس المال المعرفي بها وكيفية تنميته.**
- **أهمية الجانب الميداني الذي يبين الأهمية المتزايدة لإدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات في المؤسسات الجامعية كمصدر رئيس لرأس المال المعرفي مع توضيح الصعوبات التي قد تعترض تطبيقها، من خلال رؤية إدارية استشرافية .**

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة بشكل رئيس إلى تقديم رؤية مستقبلية مقترحة لبناء وإدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي بجامعة تبوك . ويتفرع من الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية :

١. **التعرف على أهمية إدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي كما تراها عينة الدراسة.**
٢. **تحديد المقومات اللازمة لإدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي كما تراها عينة الدراسة.**
٣. **الكشف عن الصعوبات التي قد تواجه تطبيق إدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي كما تراها عينة الدراسة.**

حدود الدراسة :

يقتصر البحث الحالي على ما يلي:

١. **الحدود الزمانية: العام الجامعي ١٤٣٧/ ١٤٣٨ هـ – ٢٠١٦/ ٢٠١٧ م.**
٢. **الحدود المكانية: جامعة تبوك – المملكة العربية السعودية.**
٣. **الحدود البشرية: أعضاء اللجنة الدائمة للبحث العلمي بجامعة تبوك ، ١٤٣٨هـ.**

٤. الحدود الموضوعية: سيقتصر البحث على تقديم رؤية مستقبلية مقترحة لإدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي.

مصطلحات الدراسة :

إدارة الفريق البحثي : هي عملية مخططة تستهدف تكوين جماعة مندمجة ملتزمة قادرة علي أداء مهام بحثية (علمية) معينة وتحقيق أهداف محددة من خلال أنشطة متعاونة و متفاعلة.

الفرق البحثية متعددة التخصصات : هي نوع من فرق العمل البحثية الناشئة من تكامل عدة حقول أكاديمية تقليدية أو مدرسة فكرية تفرضها طبيعة مجالات بحثية تستدعي بالضرورة تعاضد أكثر من تخصص للبحث فيها. وتشمل الفرق البحثية الباحثين والطلاب وأعضاء هيئة التدريس بهدف الربط والتكامل بين عدة مدارس فكرية أكاديمية متنوعة للوصول إلى فهم أعمق لحقل معرفي متكامل..(Youngblood, 2007) .

رأس المال المعرفي : هو مجموعة المهارات المتوفرة في المؤسسة التعليمية التي تتمتع بمعرفة واسعة تجعلها قادرة على جعلها عالمية من خلال الاستجابة لمتطلبات العملاء والفرص التي تتيحها التكنولوجيا (Mention, 2012).

منهجية الدراسة وإجراءاتها :

منهج الدراسة

استندت الدراسة الميدانية إلى أساليب البحث النوعي، في جمع وتحليل البيانات. و استدعى موضوع الدراسة استخدام أداة (المقابلة) كأسلوب يتوافق مع الطبيعة الاستشرافية لاغراض الدراسة والتي ترمي إلى الوصول إلى صياغة رؤية مقترحة لإدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات كمخل لتنمية رأس المال المعرفي بجامعة تبوك .

مجتمع الدراسة وعينتها :

تمثل مجتمع الدراسة من جميع أعضاء اللجنة الدائمة للبحث العلمي بجامعة تبوك ، والبالغ عددهم (١١) عضوا . وتمثل الفئة المشاركة نوعا من العينة القصدية أو الغرضية ، ويعرفها (عبيدات وأبو السميد ، ٢٠٠٢) بأنها تتكون من الأفراد الذين يملكون معلومات أكثر من غيرهم. وتفيد في الوصول لدرجة التشبع (Saturation) بشكل أفضل وأسرع، بل قد يتم استبعاد أشخاص من فئة العينة عن قصد لأنهم لا يملكون معلومات وافرة عن موضوع الدراسة.

أداة الدراسة وصدقها :

انطلاقا من الأهداف التي تسعى الدراسة الحالية لتحقيقها وبناء على طبيعة مشكلة الدراسة فقد استخدم الباحث "المقابلة المنظمة المفتوحة " كأداة مناسبة لتحقيق أهداف هذه الدراسة، ذلك أن مجالها جديدا، والمستوى الثقافي لعينة البحث متقاربا، وذلك من اجل الوصول إلى متغيرات ذات ارتباط بموضوع البحث ، وبنود جديدة قد تخفى على الباحث. (العساف، ٢٠٠٣). ومن اجل منح المبحوثين الحرية في الإجابة، دون الخروج عن الموضوع الرئيس.

وتم التحقق من صدق الأداة (استمارة الأسئلة المفتوحة) بعرضها على (٨) محكمين من أعضاء هيئة التدريس في قسم الإدارة والتخطيط التربوي بجامعة تبوك، والأخذ بملاحظاتهم لتخرج بشكلها النهائي التالي، وهي مكونة من الأسئلة التالية:

١. هل توافقون على أهمية بناء إطار إداري لعمل الفرق البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتحسين رأس المال المعرفي في الجامعة؟

٢. من وجهة نظركم ، هل تمتلك الجامعات السعودية بشكل عام المقومات اللازمة (الإدارية ، المادية ، البشرية) لتطبيق إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات بالجامعة؟

٣. ما الصعوبات التي ترونها معيقة لتطبيق إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات بالجامعة؟

٤. كيف تنظرون إلى إدارة مثل هذا النوع من الفرق البحثية مستقبلا وانعكاسها على تحسين رأس المال المعرفي بالجامعة؟

خطوات إعداد وإجراء المقابلة:

تم تحديد أسئلة المقابلة بالرجوع إلى الدراسات السابقة، والكتب والمراجع ذات الصلة، واستشارة ذووا الاختصاص والاهتمام، للاستفادة من خبراتهم العلمية والبحثية. وصمم دليل المقابلة من مجموعة من الأسئلة الواردة أعلاه، مع الأخذ بعين الاعتبار التسلسل المنطقي في تدرجها، وترابطها.

وبعد التأكد من صدق الأداة قام الباحث بالاتصال بأعضاء عينة الدراسة ، وتحديد موعدا لمقابلتهم، وتمت مقابلة بعضهم وجها لوجه، والتواصل هاتفيا مع البعض الآخر، وذلك بسبب تعذر مقابلتهم لانشغال بعضهم في وقت العمل الرسمي . وتم تسجيل ملاحظاتهم وإجاباتهم على أوراق خاصة، ثم جمع البيانات ومراجعتها وتصنيفها حسب الأسئلة الواردة، وتكرار إجاباتهم وردودهم، وأخيرا رصدها وتثبيتها.

نتائج الدراسة:

- في الإجابة على السؤال الأول ، والذي نصه: (هل توافقون على أهمية بناء إطار إداري لعمل الفرق البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتحسين رأس المال المعرفي في الجامعة؟ وما هي ؟) ،أشار (٩) أعضاء، بلغت نسبتهم ٨٢% ، إلى أهمية

تفعيل إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات، ويمكن الإفادة منها في عملية تحسين رأس المال المعرفي بالجامعة، غير أن (عضوين) وبنسبة (١٨.١%) أجابوا بأنهم لا يرون أهمية عالية لذلك في الوقت الحالي نظرا لضعف عوائد إنتاجها المعرفي مع ارتفاع تكلفتها. ورأى المشاركين بان أهمية ذلك تكمن فيما يلي:

- **أنها توفر روابط عملية تحقق الاستفادة التكاملية بين العلوم المختلفة،**
- **ان أسلوب فرق العمل في المجال البحثي المتعدد التخصصات يعد من الأساليب الحديثة في الفكر الإداري الذي تلجأ إليه المنظمات المتعلمة المعاصرة،**
- **تلبي احتياجات المجتمع وسوق العمل، فضلاً عن فائدتها العظيمة للدارسين الباحثين لتكوين عقلية علمية أكثر شمولية وتكاملية.**
- **أن التداخل والتعاون والتمازج بين التخصصات والأقسام العلمية المختلفة أصبح هو سمة العصر التي تسعى معظم الجامعات في البلدان المتطورة إلى اكتسابها .**

- **وفيما يتعلق بالمقومات اللازمة لتطبيق إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات بالجامعات ، والواردة في السؤال الثاني ، والذي نصه : (من وجهة نظركم ، هل تمتلك الجامعات السعودية بشكل عام المقومات اللازمة (الإدارية ، المادية ، البشرية) لتطبيق إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات بالجامعة؟). فقد أكد ما نسبته (٩١٪) من المشاركين على أن لدى للجامعات السعودية من القدرات والإمكانات ما يؤهلها لتبني إدارة البحوث المتعددة التخصصات. ومن ابرز المقومات نجاح إدارة الفرق البحثية المتعددة التخصصات التي أكد عليها الأعضاء الذين تمت مقابلتهم ما يلي :**

- **الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة والتطورات الجديدة في تقنيات التعليم والتي يمكن ان تساهم بشكل فعال في نجاح إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات وتلغي الفوارق الجغرافية بين أعضاء الفريق.**
- **الحاجة إلى تطوير المؤسسات الجامعية بحيث تأخذ في اعتبارها إيجاد كيانات متخصصة من تخصصات متعددة تفي باحتياجات وتطوير الموارد البشرية حسب متغيرات البيئة الحالية والمستقبلية .**
- **امتلاك الجامعات باستمرار القدرة المؤسسية على تكييف وتغيير هذه التخصصات حسب حاجة سوق العمل المحلي، بعيدا عن جمود التخصصات المنفردة.**
- **ضرورة قيام الجامعات السعودية ببناء اطر تنظيمية يمكن ان تشجع أساتذتها على إيجاد اهتمام للتناغم بين التخصصات المتعددة .**
- **توافر برامج دراسات عليا بينية متفردة لإتاحة المجال أمام الدارسين لاستكمال تعليمهم في برامج الدراسات المتعددة والبينية في الجامعات السعودية >بما يرسخ فكرة التداخل والاندماج بين مختلف المعارف والعلوم والتنوع العلمي والثقافي.**

- **أما فيما يتعلق بالتحديات والعقبات التي يمكن أن تعترض فعالية إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات بالجامعات ، والواردة في السؤال الثالث ، والذي نصه : (ما الصعوبات التي ترونها معيقة فعالية إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات بالجامعة؟) فقد اتفق ما نسبته (٨٣%) من المشاركين على ان التمويل والدعم المالي يمثل صعوبة في إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات . في حين رأى (١١%) من المشاركين بان الدعم المالي يرتبط بحجم الفريق وطبيعة أغراضه ولا يمثل مشكلة بالنسبة للفرق البحثية الصغيرة . وبشكل عام ، فقد اجمع الأعضاء الذين تمت مقابلتهم بان الصعوبات التي تحول دون نجاح إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات تتمثل بما يلي :**

- **افتقاد الرؤية الدقيقة والمناسبة لكيفية بناء الدراسات البينية بالجامعات.**

- **عدم وجود الوقت الكافي ورغبة عضو هيئة التدريس للعمل منفرداً وذلك بغرض نشر أبحاث لغرض الترقية كسباً للوقت ، وانشغال الأغلبية منهم بالمهام الأكاديمية والإدارية.**
- **عدم وجود خارطة طريق للبحوث العلمية في بعض الجامعات وضعف الاتصال فيما بينها.**
- **هناك صعوبات في كيفية تشكيل و تكوين فرق بحثية للعمل في الدراسات المتعددة التخصصات.**
- **ضعف ثقافة العمل العلمي المشترك لدى كل من أعضاء هيئة التدريس، وما زالت دون المستوى المطلوب.**

ملخص النتائج

١. أظهرت نتائج الدراسة أهمية أسلوب فرق العمل في المجال البحثي المتعدد التخصصات يعد من الأساليب الحديثة في الفكر الإداري الذي تتبناه المؤسسات الجامعية المعاصرة، لتحسين العوائد على موجوداتها المعرفية.

٢. أشارت نتائج الدراسة الى ان لدى الجامعات السعودية القدرات والإمكانات ما يؤهلها لتبني إدارة البحوث المتعددة التخصصات.

٣. أشارت نتائج الدراسة الى ان ابرز الصعوبات التي تواجه تطبيق إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات تكمن في كيفية البناء الإداري لمثل هذه الأنواع من الفرق البحثية ، إضافة إلى ضعف ثقافة العمل العلمي المشترك لدى كل من أعضاء هيئة التدريس.

٤.بينت نتائج الدراسة ان هناك حاجة ملحة لتبني إدارة البحوث متعددة التخصصات مستقبلا وهو ما تسعى إليه معظم الجامعات في البلدان المتطورة إلى اكتسابها حاليا.

رؤية مقترحة لإدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي بالجامعة

بعد الاطلاع على نتائج الدارسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة والأدب النظري في مجال الدراسة وتحليل ما حددته من أسس ومكونات لإدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي بالجامعة ، يقترح الباحث الرؤية الاستشرافية التالية ، والتي تقوم على مجموعة من المنطلقات والأسس، وتسعى إلى تحقيق عدد من الأهداف من خلال مجموعة من الإجراءات والآليات، وذلك فيما يلى:

السياق الفلسفي للرؤية المقترحة:

إن الفلسفة التي تحكم العلاقات المتعددة بين العلوم للنظر في آفاق الترابط والاندماج بينها تحقيقاً لمكاسب أكثر للدارسين من جهة وللمجتمعات من جهة أخرى، وتقوم على تصور مفاده الاعتماد على تعدد العلوم وتداخلها في تفسير الظواهر الإنسانية والطبيعية و في عصر يجتاحه إعصار من المعلومات وثورة في تكنولوجيا الاتصالات، وتسيطر على اقتصادياته المنافسة العالمية، وتنظم حركته آليات السوق وثقافة السرعة، تتجلى بوضوح حتمية إعادة هيكلة منظومة البحث العلمي في المؤسسة الجامعية على أعمدة من الفرق البحثية التخصصية. بحيث يتم هندسة بناء هذه الفرق بالشكل الذي يسمح بأقصى قدر من التفرد وأكبر مساحة من التعددية العلمية ، وأقل قدر من العشوائية وهي تمثل أحد الملامح الرئيسية للأداء في مثل هذه الفرق.

مبررات الرؤية :

- **التشجيع على تبني مفاهيم جديدة في دعم الاستثمار في إنتاج المعرفة محليا و تكوين الكوادر العلمية من خلال إدارة فرق العمل البحثية بشكل عام والمتعددة التخصصات على وجه الخصوص.**
- **تعزيز الاتجاه نحو البحوث المتعددة بين العلوم مما يؤدي إلى فاعلية إعداد الخريجين في التخصصات المتعددة، وزيادة قدراتهم المهنية والمهارية في مجالي البحث والتطبيق.**

- **تسهم الفرق البحثية المتعددة التخصصات في توسيع القاعدة المعرفية والمنهجية في الخطط الدراسية للعلوم المتنوعة بالاعتماد على تبادل المعارف والنظريات بينها وإيجاد السبل لتطبيقها.**

- **تدعم العلاقات المتعددة بين التخصصات في مجال البحث العلمي مواجهة المشكلات المعاصرة والمتنامية والتي من الصعب إيجاد حلول مناسبة لها خارج نطاق التكامل بين العلوم.**
- **التطور المتسارع في ميادين المعرفة ومجالات البحث العلمي ومناهجه.**
- **عجز المناهج التقليدية الحالية في البحث العلمي عن تقديم تفسيرات وحلول لبعض المشكلات الاجتماعية و التنموية المعقدة. يفرض اهمية التفاعل والتعاون مع العلوم الأخرى لحلها .**

الأهداف :

من خلال تبني تطبيق إدارة البحوث متعددة التخصصات في الجامعة ، فان هذه الرؤية تسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:

- **بناء إطار مفاهيمي لإدارة فرق العمل للبحوث متعددة التخصصات بالجامعة.**
- **تقديم رؤية للجامعات السعودية تساهم في تنمية رأس المال الفكري في الجامعات في ضوء الفكر الإداري المعاصر وبما يتواكب مع اقتصاد عصر المعرفة.**
- **طرح مفاهيم بحثية جديدة مواكبة لمتغيراته ومحفزة لتبادل الخبرات المختلفة بين التخصصات المتعددة تساهم في تنمية الإنتاج المعرفي في الجامعات.**

مقومات تحقيق الرؤية المقترحة :

- **توافر قيادة قادرة على بناء الجسور بين التخصصات المختلفة قدر عال من المرونة، تستوعب الاختلافات والتنوع والتضارب في المفاهيم ويقود الفريق نحو تحقيق أهدافه بشكل فاعل ، والقدرة على إدارة مصادر المشكلة البحثية.**
- **بناء قاعدة بيانات علمية تُعنى بالأبحاث والدراسات المتعددة التخصصات .**

- **إنشاء وحدة بحثية للدراسات المتعددة التخصصات بالجامعة لربط العلوم متعددة التخصصات ومفاهيم برامج التنمية المستدامة.**
- **الإفادة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات فى تسهيل إدارة الفرق البحثية متعددة التخصصات .**
- **إقرار معايير علمية توجه الباحثين إلى التشارك العلمي لتحقق التكامل فى إنتاج المعرفة.**
- **تكوين المختبرات البحثية التعاونية التي تشجع المشاركة فى إنتاج المعرفة في المجالات العلمية المتنوعة.**
- **تضمين استراتيجيات تعليمة متعددة التخصصات في مناهج التعليم بالجامعات وتتوافق مع الرؤية السعودية للتعليم 2030**
- **إعادة صياغة الخطط والأهداف الإستراتيجية التي تتبناها الجامعات والمراكز البحثية بطريقة يراعى فيها التكامل بين النظم المعرفية المختلفة.**
- **تطوير الأطر النظرية والمنهجية لبرامج الدراسات العليا بحيث تستفيد من المعارف والمعلومات والمناهج التي تتضمنها العلوم الأخرى.**
- **تحفيز الباحثين ماديا ومعنويا على نشر دراسات تستفيد من المعارف والنظريات والمناهج ذات الطابع المتعدد.**
- **إتاحة النشر العلمي للمجموعات البحثية المتعدد التخصصات في نظام الوصول الحر للمعلومات.**
- **تكوين فرق بحثية متعددة التخصصات بالجامعات ومراكزها البحثية من خلال تطبيق برنامج متكامل لتكوين فرق بحثية تكون سياسة العمل بها مبنية على الفريق الذي يفكر بعقول أعضاءه بأسلوب علمي يضمن ناتج جيد.**

آليات تطبيق الرؤية المقترحة

تجمع الأبحاث متعددة التخصصات بين خبرات متفرقة تتضافر لتكوين مجال بحثي واعد، أو لحل مشكلة متعددة الجوانب ، ويسهم جميع المشاركين، بنفس المستوى، بالرغم من ان لهم المنهجيات والبيانات تختلف. وهذا وقد يتطلب ذلك بعض المفاوضات في توزيع

الأدوار، و قد يستغرق ذلك وقت اطول لإيجاد إطار مشترك لإجراء البحث ، والحصول على التوازن الصحيح لمساهمات التخصصات المشاركة. ومن هنا يمكن ان نحصر اهم تلك الآليات التي قد تساهم في نجاح الفريق البحثي المتعدد التخصصات على النحو التالي :

قيادة الفريق:

تمثل قيادة الفريق العامل المهم في قياس قدرة الأعضاء في الفريق البحثي بتطبيق قواعد وأصول الجودة التي تمارس فعلياً وليس نظرياً في إدارة المشروع ، و كذلك في طرق التغلب على العقبات وإيجاد حلول عملية لها. ويتمثل دوره في التنسيق والإشراف والمتابعة للأنشطة المختلفة للفريق ، وتهيئة المناخ المناسب لعمله. ويصف ديسيز وسلاتري M. L. Disis, J. T. Slattery, (2010) نمط القيادة التحويلية بأنه من الأنماط المناسبة للأداء الناجح لقيادة الفرق البحثية متعددة التخصصات ، إذ أن لدى القائد التحويلي القدرة على التضحية بالمصالح الذاتية ، والسيطرة على جميع أعضاء الفريق، وبناء الثقة بينهم، وإدارة الموارد البحثية بما يتناسب مع مصالح وأولويات الفريق. كما أن تبني القيادة التشاركية تمثل إحدى الطرق التي تضمن ديناميكية الفريق ، وتلعب دورًا داعمًا أثناء تعلم المفاهيم الأساسية لأبحاث الفريق.

توزيع الأدوار والمسؤوليات :

- **يتم تشكيل مجموعة الباحثين الذين هم على استعداد للعمل معا في فريق بحثي متعدد التخصصات من خلال بناء شبكة من الاتصالات من خلال اجتماعات في المؤتمرات والتوصيات الشخصية من الزملاء ، ويمكن اختيارهم بناء على تجارب ناجحة لمتعاونين سبق ان شاركوا في مشاريع مشتركة أصغر .**
- **يتشكل الفريق البحثي من قائد الفريق الذي يختار مجموعة من الباحثين يتراوح عددهم بين (٣- ٦) من الأعضاء – وهو العدد المناسب للفرق المتعددة – من تخصصات متعددة حسب طبيعة المشكلة البحثية، علاوة على ذلك فقد يلجأ رئيس الفريق إلى استشاري فني او متخصصين في المحاسبة والقانون لتقديم التقارير**

المالية والإدارية وبصورة دورية وبأسلوب علمي رصين ،بالإضافة إلى ذلك فقد يعقد الفريق اتفاقيات تعاون مع فرق بحثية أخرى من خلال الجامعة التي ينتمي إليها والمؤسسات الأخرى.

وعند توزيع المسؤوليات على الفريق البحثي متعدد التخصصات سيحتاج قائد الفريق إلى :

- **التعرف على الخبرات واختيار الأعضاء بشكل مناسب ، وليس بالضرورة أن يشارك الجميع في جميع المهام .**
- **دراسة الكيفية التي يمكن أن يتم من خلالها تنظيم التحليلات ودمج أنواع مختلفة من نتائج تخصصات متعددة.**
- **الاعتراف بأن مسؤوليات الفريق قد تتجاوز مستوى المجالات التقليدية للخبرة إلى النظر في طبيعة الدور ومدى مساهمة الأعضاء الآخرين أو غيرهم من أصحاب المصلحة في الفريق.**
- **اعتبار مسؤوليات تبادل المعرفة قيمة مضافة لفريق البحث.**

ويفترض في المجموعة المشاركة في الفريق ان تكون لديهم خلفية كافية في البحوث متعددة التخصصات وتحمل الصفات التالية:

- **الاستعداد للتعلم من الآخرين في التخصصات المتعددة.**
- **احترام التخصصات الأخرى.**
- **الرغبة في تعزيز نجاح تخصصات أخرى**
- **مهارات جيدة في التواصل العلمي مع الشركاء الآخرين**
- **لديها تقدير واسع للغات، وأساليب البحث والثقافات .**

وتمثل المشاريع البحثية متعددة التخصصات أفضل عملية للتفاعل المباشر من أجل استكشاف القواسم المشتركة والاختلافات وإقامة علاقات بين أعضاء الفريق ، إلا أن تطوير فهم ولغة مشتركة داخل فريق متعدد التخصصات ولها تقاليد وأساليب عمل مختلفة ، قد يستغرق وقتا أطول.

ويمكن أن تشمل الاتصالات داخل الفريق للتغلب على عوائق الاتصال:

- عقد اجتماعات مباشرة أو من خلال الشبكات الالكترونية
- مؤتمرات الفيديو لمعالجة الفصل الجغرافي في حال تعذر تواجد جميع أعضاء الفريق .
- العمل الميداني المشترك.
- المناسبات الاجتماعية .
- الكتابة معا لتشجيع التكامل في مختلف التخصصات.

معوقات قد تواجه تطبيق الرؤية المقترحة :

- هناك العديد من الصعوبات التي قد تواجه الجامعات في سبيل تحقيق الرؤية المقترحة التي تتبناها الدراسة الحالية ، ومن ابرز تلك الصعوبات :
- خلق بيئة تنافسية ومحفزة للبحوث متعددة التخصصات يحتاج إلى سنوات طويلة خاصة في نقل الفكرة من مرحلة البحث إلى مرحلة التطوير وصولا إلى صناعة اقتصاد قائم على المعرفة .
- صعوبة النشر العلمي وخاصة في بعض التخصصات.
- ضعف مشاركة الطلاب وخاصة في مراحل الدراسات العليا في عمل البحوث والعمل في الفرق البحثية.
- عدم وجود الوقت الكافي ورغبة عضو هيئة التدريس للعمل منفرداً وذلك بغرض نشر أبحاث لغرض الترقية كسباً للوقت، وانشغال الأغلبية منهم بمهام أكاديمية وإدارية.
- عدم وجود خارطة طريق للبحوث العلمية في بعض الجامعات وضعف الاتصال فيما بينها.
- ضعف التمويل حيث يتطلب العمل في الفرق البحثية المتعددة التخصصات دعم مادي كبير يصعب توفيره كي يكون حافز للباحثين للاشتراك معاً من أجل تحقيق أهداف يسعون لها.
- قلة طرح برامج دراسات عليا بينية او متعددة التخصصات في الجامعات لإتاحة المجال أمام الدارسين لاستكمال تعليمهم في هذا المجال، و بما يرسخ فكرة التداخل والاندماج بين مختلف المعارف والعلوم.

- **صعوبات في كيفية تشكيل و تكوين فرق بحثية للعمل في الدراسات متعددة التخصصات.**
- **قلة الاتصال العلمي لحضور المؤتمرات والملتقيات العلمية وخاصة في مجال الدراسة.**
- **ضعف دعم القطاع الخاص ومشاركته في دعم البحث العلمي بصفة عامة والبحوث المتعددة التخصصات خاصة.**

وللتغلب على تلك الصعوبات توصي هذه الدراسة بما يلي :

١. **ضرورة الاهتمام بعقد الندوات وورش العمل المشتركة بين القطاع الخاص حسب القطاعات والجامعات للوصول بشكل دوري إلى التخصصات المتعددة المطلوبة لكل قطاع.**
٢. **ضرورة اهتمام الكيانات الجامعية الجديدة بموضوع التخصصات المتعددة بحيث يتم القضاء على الوسائل التقليدية في التعليم الجامعي، ومحاولة الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة.**
٣. **أهمية نظر الجهات المعنية في إنشاء مراكز بحثية متعددة التخصصات ، تساهم في القضاء على الفجوات والثغرات الناتجة عن الانفصالية بين التخصصات الدقيقة.**
٤. **إنشاء قاعدة علمية وتكنولوجية متميزة وتحدث بشكل دوري ومستمر ، وتعني أساساً بالبحث العلمي التطبيقي في كافة المجالات العلمية المتقدمة وبالبحوث المتعددة التخصصات بشكل خاص من خلال شراكة وثيقة مع القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع بأنشطتهم المختلفة.**

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- الروسان، .محمود والعجلوني، محمود ، (٢٠١٠.) "أثر رأس المال الفكري في الإبداع في المصارف الأردنية(دراسة ميدانية)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد ٢٦، العدد الثاني،
- العساف، صالح،(٢٠١٠)، "المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية"، مكتبة العبيكان، ص١٧٩، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- عبده، هاني خميس،(٢٠١٥)البحوث البينية وتقدم المجتمعات الإنسانية خلال الألفية الجديدة:تجارب عملية وخيارات مستقبلية، مجلة الاداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس، مسقط عمان
- عبيدات، ذوقان وأبو السميد، سهيلة (٢٠٠٢)، البحث العلمي: البحث النوعي والبحث الكمي، ط ١دار الفكر، عمان.
- نور، عبد الناصر و القشي، طاهر وقراقيش، جهاد (٢٠١٠)"رأس المال الفكري: الأهمية والقياس والإفصاح (دراسة فكرية من وجهات نظر متعددة)"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية، العدد الخامس والعشرون..
- وزارة التعليم ،تقرير حالة التعليم العالي بالسعودية، وكالة وزارة التخطيط والمعلومات ، ٢٠١٣ .

المراجع الأجنبية :

Al- Ali, N.,(2003). "Comprehensive Intellectual Capital Management: Step by Step", John Wily & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, U.S.A.

Armstrong, A., & Jackson-Smith, D. (2013). Forms and levels of integration: Evaluation of an interdisciplinary team-building project. Journal of Research Practice, 9(1), Article M1. Retrieved from http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/335/297

Balsiger, Philip. W, (2004). "Supradisciplinary Research Practices: History, objectives and Rationale", Futures, Vol (36), 407421-.

Barry, C., Britten, N., Barber, N., Bradley, C. & Stevenson, N. (1999). Using reflexivity to optimize teamwork in qualitative research. *Qualitative Health Research, 9*(1), 26-44.

Cuevas, H. M., Bolstad, C. A., Oberbreckling, R., LaVoie, N., Mitchell, D. K., Fielder, J., & Foltz, P. W. (2012). Benefits and Challenges of Multidisciplinary Project Teams: "Lessons Learned" for Researchers and Practitioners.*The ITEA* Journal (International Test and Evaluation Association), *33*(1). Retrieved from https://commons.erau.edu/publication/108

DEA/ FBE, (2008), Thinking Across Disciplines- Interdisciplinary in research Practices: History, objectives and Rationale", Future Vol (36), 40742

Delattre, Pierre (1995), « Researches Interdisciplinary », in : Encyclopédia Univesalis, vol.v, 1995, p 433 – 438.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies. London, UK: Sage.

Gruian, C.,(2011). "The Influence of Intellectual Capital on Romanian Companies' Financial Performance", Annales Universities Apulensis Series Economics, Vol., 13, No., 2.

Hamel, G. and Heene, A.(1994).Competence-Based Competition", John Wiley and Sons, Inc, U.S.A, 1994.

Heberlein, Thoma S.A., (2000), "Improving Interdisciplinary Research: Integrating the Social and Natural Sciences, Society and Natural Resources, Vol.516.

Integrative research in the university context,(2004): Centre for Resource and Environmental Studies, The Australian National University. *Journal of Research Practice, 1*(2), Article M4. Retrieved [date of access], fromhttp://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/13/32

John Pisapia.J, Tony Townsend.T, and Jamila Razzaq.J. (2013) support interdisciplinary research Leadership and unintended consequences, the Adam Smith Foundation, University of Glasgow, UK.

Kerner, J., Rimer, B., & Emmons, K. (2005). Dissemination research and research dissemination: How can we close the gap? *Health Psychology, 24*(5), 443-446.

Lyall. Catherine. et. al., (2011), Interdisciplinary Research Journeys: Practical Strategies for capturing creativity, Bloomsbury Publishing PLC, UK.

M. L. Disis, J. T. Slattery,(2010). The road we must take: Multidisciplinary team science. Sci. Transl. Med. *2*, ***22cm9.***

Marr, B.,(2004). "Intellectual Capital – Defining Key Performance Indicators for Organizational Knowledge Assets", Business Process Management Journal, Vol., 10, No., 5.

Meek, V. (Editors) (2009).*Higher Education, Research & Changing Dynamics*. UNESCO & International Center for Higher Education Research At the University of Kassel, Germany

Mention, A.,(2012). "Intellectual Capital, Innovation and Performance: A Systematic Review of the Literature", Business and Economic Research. Vol., 2, No., 1.

Newell, William H. (2001). "A Theory of Interdisciplinary Studies," Issues In Integrative Studies 19:1-25.

Patrick S.W. Fong (2003).Knowledge creation in multidisciplinary project teams: an empirical study of the processes and their dynamic interrelationships.. International Journal of Project Management. Volume 21, Issue 7, October, Pages 479-486.

Stokols, D. (2006). Toward a science of transdisciplinary research. American Journal of Community Psychology, *38*, 63-77.

Szostak, R. (2007). How and why to teach interdisciplinary research practice. Journal of Research Practice, *3*(2), Article M17. Retrieved [date of access], from http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/92/89

Tiainen, T., & Koivunen, E. -R. (2006). Exploring forms of triangulation to facilitate collaborative research practice: Reflections from a multidisciplinary research group. *Journal of Research Practice, 2*(2), Article M2. Retrieved [date of access], from http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/29/61

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2000). *Science for the twenty-first century: A new commitment*. Retrieved October 20, 2007, from http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001207/120706e.pdf

Veronica Boix Mansilla and Howard Gardner (2003). Assessing Interdisciplinary Work at the Frontier: An Empirical Exploration of "Symptoms of Quality".

Williams, S.M., (2000) Is a Company's intellectual Capital Performance and intellectual Capital Disclosure Practices Related? Evidence form publicly Listed Companies from the FTSE 100, www.http://. www.yahoo.com," Measuring Intangible Assets and Intellectuel Capital- an Emergency Standard",

Youngblood, D. (2007). Multidisciplinary, interdisciplinary, and bridging disciplines: A matter of process. Journal of Research Practice, *3*(2), Article M18. Retrieved December 23, 2007, from http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/104/101