تصور مقترح للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين: دراسة استشرافية باستخدام أسلوب دلفاي

الاستلام: 16/يناير/2021
التحكيم: 23/يناير/2021
القبول: 11/فبراير/2021

ريمية حسين سلمي المطيري[1,*]

© 2021 University of Science and Technology, Yemen. This article can be distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2021 جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

[1] وزارة التربية، الكويت
* عنوان المراسلة: reemyiah1@gmail.com

تصور مقترح للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين: دراسة استشرافية باستخدام أسلوب دلفاي

الملخص:

هــدف البحث الحالي إلى تقديم تصور مقترح للابتــكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. وللوقوف على واقع الابتكار في أبحاث تربية الموهوبين؛ تم عمل استطلاع رأي تمهيدي لشــرائح مختلفة من المجتمع باستخدام استبانة إلكترونية طُبقت على عينة بلغت 358. وجاء في النتائج أن 27 % يرون أن أبحاث تربية الموهوبين متطورة وتقدم الجديد، بينما 23 % يرون أنها نمطية ومتكررة. وقد اســتخدم البحث المنهج الوصفي وأســلوب دلفاي لبناء أداة البحث الرئيسية "استبانة معايير البحث المبتكر للقرن الحادي والعشرين" وذلك من خلال استطلاع آراء الخبراء والبالغ عددهم 16 خبيرا في مجال الابتكار ومنهجيات البحث وتربية الموهوبين، وقُدمت للخبراء اســتبانات لجمع آرائهم على ثلاث جولات: الأولى باســتبانة مفتوحة، والثانية والثالثة باســتبانات مغلقة. وبتطبيق الاستبانة النهائية على عينة بلغت 160 من (أعضاء هيئة التدريس بالجامعات – باحثي ماجســتير ودكتوراه) تراوحت دلالات الصدق والثبات للأداة ما بين (0.6–0.8). وجاء في النتائج أن نســب الاتفاق حول مستوى تطبيق هذه المعايير في أبحاث الموهبة كانت متوسطة ما بين (44 % – 46.6 %). تم بناء التصور المقترح للبحث المبتكر في القرن الحادي والعشــرين في ضوء المعايير المقترحة من الخبراء. وجاء في توصيات البحث الاستفادة من التصور المقتــرح وفــق المحاور المحددة، كما أوصى البحث بإجراء أبحاث في مجــال تطوير أبحاث تربية الموهوبين باعتبارها أداة رئيسية لتحديد إطار الخدمات المقدمة للموهوبين.

الكلمات المفتاحية: دلفاي، البحث المبتكر، الموهبة، الابتكار، مهارات القرن الحادي والعشرين.

A Proposed Framework for Innovation in Gifted Education Research in Light of 21st-century skills: A Foresight Study Using Delphi Method

Abstract:

This study aimed to propose a framework for innovation in gifted education research studies in the light of 21st-century skills. To examine the current innovation in gifted research, a preliminary opinion poll was administered to a sample of 358 participants representing various segments of the society, using an electronic questionnaire. The results indicated that 27% believed that research in the gifted education was developed and led to new outcomes, whereas 23% said that research in this area was just replication of studies. The study used descriptive and Delphi methods to develop the main study tool, which was a criteria questionnaire of 21st-century innovative research. This was achieved by a survey given to 16 experts in innovation research methods and the gifted education. The questionnaire was given to them in three rounds: the first was by using an open-ended questionnaire, while the second and third were by using a closed-ended questionnaire. By applying the questionnaire to a sample of 160 researchers, the reliability and validity ranged between (0.6-0.8). Results indicated agreement degrees between (44%-46.6%). The suggested framework for innovation in research of the gifted education was developed in the light of criteria proposed by the experts. The study recommended taking advantage of the proposed framework according to the specified dimensions; and conducting research to develop gifted education studies, for it is a major tool to define the framework of providing services to the gifted.

Keywords: Delphi, innovative research, gifted, innovation, 21st-century skills.

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

المقدمة:

يُعد البحث العلمي عملية مستمرة للتنقيب عن المعرفة بطريقة علمية، وهو داعم رئيس للعملية التعليمية. وإذا كان العلم هو الركن الأول من أركان الحضارة العلمية، فإن البحث العلمي هو ركنها الثاني؛ وذلك بما يشتمل عليه من العرض والتحليل، والنقد، والأصالة، والجودة. فالبحث هو شعار الحياة البانية المتجددة، التي تصنع الحضارة والرفاهية الإنسانية؛ لذا فقد أولت الدول المتقدمة رعاية فائقة للبحث العلمي، باعتباره الركيزة الأساسية للتقدم، وأجزلت العطاء في سبيل تطويره (زايد، 2007).

وتطلعنا تقارير الدول المتقدمة على ضرورة الاهتمام بالبحث العلمي، فقد جاء في التقرير الأوربي الاستشرافي لمستقبل المعرفة 2050، أن الخطط الأوربية لمواجهة تحديات ومخاطر العولمة والتحولات الديموغرافية والتقدم التكنولوجي المتسارع، تتمركز حول مثلث المعرفة الأوربي والمتمثل في البحث والابتكار ونظام التعليم العالي، وأكد التقرير على ضرورة الابتكار في الأبحاث؛ لما لها من أهمية بالغة في تشخيص احتياجات المجتمع، تمهيدا لصنع مجتمع رائد للابتكار العالمي يقود اقتصادا مستداما قويا (Borch et al., 2015).

وفي السياق ذاته، وضعت إيرلندا استراتيجية للابتكار البحثي هي بمثابة خارطة الطريق للتميّز في البحث والتطوير، كما نشرت ثقافة الابتكار البحثي من خلال دعم الأبحاث المبتكرة في جميع التخصصات، إيمانا منها بأن الاستثمار في الأبحاث يطور المنتجات والخدمات المقدمة لتُصبح ذات قيمة أعلى وأكثر كفاءة؛ وقد حظيت على إثر ذلك بسمعة دولية في التميّز البحثي. وأصبحت من القادة في توليد واستخدام المعرفة الجديدة للتقدم الاقتصادي والاجتماعي والتربوي (Barry, 2008; Quinn, 2012).

في المقابل أكدت استراتيجية الابتكار 2015 والصادرة عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) على أن رأس المال البشري هو جوهر الابتكار، لاسيما فئة الموهوبين منه التي تعتبر باتفاقٍ عالمي عاملا حاسما في الابتكار، كما أكد أنجل جوريا الأمين العام للمنظمة بأن مهارات القرن الحاديٍ والعشرين أصبحت العملة العالمية للتنمية البشرية. والتي يمكن من خلالها بناء جيل قادر على مواجهة التحديات المستقبلية بثقةٍ وفهمٍ جيدٍ للفرص والمخاطر (Borch et al., 2015; OECD, 2015).

وقد جاء البحث الحالي متماشيا مع التوجه العلمي الحديث في مجال الابتكار البحثي، ومستجيبا للحاجة الميدانية لتطوير أبحاث تربية الموهوبين تمهيدا لتقديم خدمات مبتكرة استثنائية تتماشى مع خصائصهم غير العادية.

مشكلة البحث وأسئلته:

يمكن فهم تاريخ الحضارة البشرية من خلال اختراعاتها واكتشافاتها حيث يرتبط التطور التدريجي للجنس البشري بالإنجازات العلمية والتكنولوجية والتعليمية والسياسية والتجارية للعقل البشري (Shavinina, 2003)، وقد أشار Simonton (2009) إلى أن نسبة كبيرة من المساهمات المتميزة والمبتكرة في أي مجال هي في حقيقة الأمر ناتجة من فئة الموهوبين، وبالتالي فإنه إذا كان البحث العلمي يمثل أحد طرفي اتصال رقي وتطور الأمم فإن رعاية الموهوبين واستثمار قدراتهم تمثل الطرف الآخر لذات المتصل؛ لذا تنبهت الأمم الواعية منذ القدم للاهتمام بموهوبيها، وسخرت الطاقات البشرية والجهود البحثية لرعايتهم وصقل مواهبهم، حيث تشكل أبحاث تطوير المبتكرين من الموهوبين جُلَّ اهتمام الدليل الدولي للابتكار (Borch et al., 2015)، وعلى الرغم من تزايد الاهتمام بالابتكار في الأبحاث المتعلقة بالموهبة ورعاية الموهوبين، لاحظت الباحثة من خلال مراجعتها للعديد من الدراسات والأبحاث، النمطية والتكرار في بعض أبحاث الموهبة الخليجية بصفة خاصه والعربية بشكل عام، وانطلاقا من أهمية البحث العلمي في بناء الحضارات؛ ولأن الموهوبين يشكلون فئة متميزة ومهمة في المجتمع فالأجدى بحث ودراسة احتياجاتهم وخصائصهم بطريقة مبتكرة تتماشى مع تميزهم، وتكون متوافقة مع متطلبات القرن الحادي والعشرين.

وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة هذا البحث في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما واقع الابتكار في أبحاث تربية الموهوبين؟

السؤال الثاني: ما المعايير المقترحة للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر الخبراء؟

السؤال الثالث: ما نسب اتفاق الخبراء على المعايير المقترحة للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

السؤال الرابع: ما مستوى تطبيق معايير البحث المُبتكر المقترحة في أبحاث تربية الموهوبين؟

السؤال الخامس: ما التصور المقترح للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى الآتي:

1- معرفة واقع الابتكار في أبحاث تربية الموهوبين.
2- تحديد المعايير المقترحة للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر الخبراء.
3- تحديد نسب اتفاق الخبراء على المعايير المقترحة للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
4- تحديد مستوى تطبيق معايير البحث المُبتكر المقترحة في أبحاث تربية الموهوبين.
5- اقتراح تصور للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

أهمية البحث:

إيجاد تصور مقترح متعدد الأبعاد للابتكار البحثي، وذلك من خلال التطوير في خطوات البحث العلمي كإجراءات وعملية في ضوء الدمج والتوليف بين عناصر الابتكار (تطوير وتجديد – منفعة وقيمة مضافة – تكلفة قليلة).

ومهارات القرن الحادي والعشرين في إجراءات البحث التربوي للخروج بحسب يتلاءم مع متطلبات القرن الحادي والعشرين ويلبي احتياجات المجتمع.

مصطلحات البحث:

1- الموهوبين: هم الطلاب أو الأفراد الذين يظهرون دليلا على إمكانية الأداء العالي في مجالات مثل القدرات العقلية، أو الإبداعية، أو الفنية، أو القدرة القيادية، أو في مجال أكاديمي خاص، ويحتاجون إلى خدمات خاصة وأنشطة لا تقدمها عادة المدارس من أجل تنمية تلك الإمكانات بصورة كاملة (جونسون، 2014).
2- تصور مقترح: هو نظرة مستقبلية واستشراف للصورة التي تتطلب إحداث نقلة نوعية تتفق مع طبيعة الموضوع واتجاهاته، في سياق الإدراك الشامل والعميق لأسس ومبادئ التطوير التربوي (الآغا، 2002).

واجرائيا: هو عمل يهدف لوضع تصور مستقبلي للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين، بناء على دراسة للواقع الفعلي لأبحاث تربية الموهوبين من خلال استطلاع رأي الباحثين في الميدان، بالإضافة إلى الأدبيات والدراسات السابقة، علاوة على آراء مجموعة من الخبراء في الميدان.

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

3- **الابتكار: هو إدخال شيء جديد أو طريقة جديدة، وهو دمج أو توليف للمعرفة في منتجات أو عمليات أو خدمات جديدة ذات قيمة** (Higgins, 1996).

وإجرائيا: هو توظيف العناصر الأساسية للابتكار (تطوير وتجديد -منفعة وقيمة مضافة- تكلفة قليلة)، ودمجها مع مهارات القرن الحادي والعشرين في إجراءات البحث التربوي للخروج ببحث يلبي احتياجات المجتمع.

4- **البحث التربوي: هو أسلوب منظم في جمع المعلومات الموثوقة وتدوين الملاحظات والتحليل الموضوعي لتلك المعلومات باتباع أساليب ومناهج علمية محددة بقصد التأكد من صحتها أو تعديلها أو إضافة الجديد لها، ومن ثم التوصل إلى بعض القوانين والنظريات والتنبؤ بحدوث مثل هذه الظواهر والتحكم في أسبابها** (Burns, 2000).

5- **مهارات القرن الحادي والعشرين: هي المهارات اللازمة للنجاح والإنجاز في التعلم والحياة وسوق العمل وتشتمل على الآتي: (المرونة والتكيف – الإبداع والابتكار – التفكير الناقد وحل المشكلات – الاتصال والتشارك – الثقافة الإعلامية – القيادة والمسئولية – الإنتاجية – الثقافة المعلوماتية – الثقافة التكنولوجية – العمل الجماعي التعاوني)** (Gray, 2005).

وإجرائيا: هي مجموعة من مهارات التعلم والابتكار والحياة والعمل على الاستخدام الأمثل للمعلومات والوسائط والتكنولوجيا في القرن الحادي والعشرين، والتي استخدمت في البحث الحالي لاستخراج معايير للبحث المبتكر في القرن الحادي والعشرين.

6- **أسلوب دلفاي: هو أسلوب جماعي في التنبؤ والتقدير، يبنى على قيام مجموعة من الخبراء كل على حدة بتقويم المشكلة، وتقدير أبعادها على عدة مراحل، ثم تصاغ بعد ذلك آراء المجموعة في قالب واحد** (Green, 2014).

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية: أبحاث تربية الموهوبين – مهارات القرن الحادي والعشرين – عناصر الابتكار.**
- **الحدود البشرية: أعضاء هيئة التدريس بالجامعات – باحثي ماجستير ودكتوراه – اختصاصي الموهوبين.**
- **الحدود الزمنية: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي** 2019/2018.

الإطار النظري:

يشير دليل أوسلو 1995 **للابتكار بأنه تغييرات جذرية في المنتجات أو العمليات أو الخدمات، وهدف الابتكار غير المعلن في كثير من الأحيان هو حل مشكلة ما** (OECD, 2010). **وللابتكار عناصر أساسية تتمثل في: التطوير والتجديد - المنفعة والقيمة المضافة - التكلفة القليلة** (Fidalgo-Blanco et al., 2014)، **ومع حلول القرن الحادي والعشرين أصبح الابتكار ضرورة مجتمعية، حيث يمثل شريان الحياة لتدفقات الإيرادات المستقبلية، وينظر إليه على نحو متزايد بأنه عملية موزعة وتعاونية لصناعة التفكير المجتمعي وحل المشكلات، لذا فقد تمت دراسة الابتكار في مجموعة متنوعة من السياقات التكنولوجية والتجارية والتعليمية والبحثية والنظم الاجتماعية والتنمية الاقتصادية** (Shirish, Boughzala, & Srivastava, 2019).

في كثير من الأدبيات التربوية غالبا ما يتم تناول الإبداع والابتكار بمعنى فضفاض كمصطلحات مترادفه، ولكن الأدبيات التجارية كانت أكثر تحديدا في التفريق بينهما، حيث يشير Gassmann (2006) **إلى أن الابتكار ينطوي على الإبداع بالضرورة، ولكنه ليس متطابقا معه، فالابتكار يعمل على الأفكار الإبداعية لإحداث اختلاف محدد ومفيد في المجال الذي يحدث فيه الابتكار، وبالتالي إذا كان الإبداع تقديم أفكار إبداعية، فإن الابتكار هو التطبيق الناجح للأفكار الإبداعية. فإبداع الفرد أو المجموعات**

هو نقطة الأساس الضرورية للانطلاق نحو الابتكار، ولكنها ليست شرطا كافيا للابتكار (Subotnik & Rickoff, 2010)، ولكي يحدث الابتكار هناك حاجة إلى شيء أكثر من توليد فكرة أو رؤية إبداعية بحيث يجب وضع البصيرة موضع التنفيذ لإحداث فرق حقيقي مما يؤدي إلى عمليات جديدة أو معدلة أو تغييرات مفيدة في المنتجات والخدمات المقدمة (Baldwin & Hippel, 2011).

وفيما يلي سوف نتناول أبحاث تربية الموهوبين من منطلق الدعوة التحفيزية (Higgins,1996) التي عنون بها أحد أهم مؤلفاته الذي ظل رافدا مهما للباحثين في الابتكار وأصحاب الشركات والمشاريع التجارية المبتكرة لفترة زمنية طويلة، وسوف نستعرض بعض الأمثلة لتجارب دولية في الابتكار البحثي للموهوبين، وذلك في قراءة تحليلية لحيثياتها للوقوف على مدى صحة عبارة هيجينز (ابتكر أو تبخر).

عندما أطلق الاتحاد السوفيتي قمره الصناعي سبوتنيك عام 1957 (NAGC, n.d.)، أدركت الولايات المتحدة الأمريكية أنها قد تتبخر كدولة عظمى أمام هذا الابتكار العلمي الفائق لقدراتها البشرية؛ لذا سخرت جهودها لتحسين وتنمية رأس المال البشري للمتعلمين ذوي القدرات العالية في ولاياتها قاطبة (Ross, 1993)، لاسيما في مجالات الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا، وشرّعت العديد من القوانين لحماية الحقوق التربوية للموهوبين، مثل إصدار قانون تعليم الطلاب الموهوبين والمتفوقين عام (1988)، كما تم رصد العديد من الميزانيات الضخمة للبحث والتطوير في مجال تربية الموهوبين في جميع أنحاء البلاد (Ibata-Arens, 2012)، وأصبحت تنمية رأس المال البشري جزءا مهما من نظام الابتكار الوطني الذي يتألف من مجموعة مؤسسات بحثية وممارسات تدعم القدرات الخاصة في الابتكار التي يتم قياسها من خلال مخرجات براءات الاختراع (Olszewski-Kubilius & Gorwith, 2011; Stephens, 2018).

ولعل سنغافورة ضربت أروع الأمثلة الداعمة لمقولة " ابتكر أو تبخّر"، فالمتتبع لتاريخ سنغافورة بدءا من سلالة تشولا في القرنين الحادي والثاني عشر، مرورا بالاستحواذ الياباني ثم البريطاني حتى الحصول على الاستقلال الكامل في 9 أغسطس 1965، يجد بأن سنغافورة تغيرت تغيرا جذريا في جميع المجالات، وذلك عندما تنبهت لأهمية استثمار مواردها البشرية لاسيما فئة الموهوبين منهم كأساس لتحقيق ازدهارها المستقبلي، حيث ركز مهندسو نظام الابتكار الوطني على الاستثمار في التعليم، كما سعت الحكومة الوطنية لاستقطاب المواهب الدولية للاستقرار في سنغافورة، وذلك من خلال عدة برامج مثل برنامج "Guppies to Whales" الذي ترعاه وكالة سنغافورة للعلوم والتكنولوجيا والبحوث (A Star)، واليوم تعد سنغافورة مركزا عالميا للمواهب، حيث تضم العديد من مراكز البحث والتطوير في التكنولوجيا الحيوية المتقدمة ومراكز التصنيع، بما في ذلك شركات عالمية مثل Siemns، Medtronic، Bxter، وM3 (Kirkman, Cornelius, Sachs, & Schwab, 2002).

مهارات القرن الحادي والعشرين:

تتفق الآراء على أن الإطار الذي أعدته شراكة مهارات القرن الحادي والعشرين (Partnership of 21st-Century Skills, 2009)، هو الأكثر توسعا وتفصيلا وقابلية للتطبيق، وقد استخدمته العديد من المنظمات والمشروعات والدراسات في تحديد خرائط لهذه المهارات في المجالات الدراسية المختلفة، وفي تقييم المناهج الدراسية في ضوء تضمينها لهذه المهارات من عدمه، وكذلك في اقتراح وتنفيذ لمعايير مناهج تبنى على أساس مهارات القرن الحادي والعشرين الموضحة في شكل (1).

مهارات التعلم والإبداع	مهارات الثقافة الرقمية	مهارات المهنة والحياة
- التفكير الناقد وحل المشكلات - الاتصال والتشارك - الابتكار والابداع	- الثقافة المعلوماتية - الثقافة الإعلامية - مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال	- المرونة والتكيف - المبادرة والتوجيه الذاتي - التفاعل الاجتماعي والتفاعل عبر القارات - الإنتاجية والمساءلة - القيادة والمسؤولية

شكل (1): مهارات القرن الحادي والعشرين

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

أولا: مهارات التعلم والابتكار:

وهي مهارات يجب أن تتوافر لدى المعلمين، ليتمكنوا من إعداد طلابهم للحياة والعمل في القرن الحادي والعشرين؛ حيث تعتبر هذه المهارات المسؤولة عن تنمية قدرات الطلاب على النجاح المهني والشخصي في القرن الحالي، ومن ثم فإن التركيز على الابتكار، والتفكير الناقد، والتواصل والتعاون ضروري لإعداد الطلاب، وتتكون هذه المجموعة من المهارات الآتية (Chu, Reynolds, Tavares, Notari, & Lee, 2017):

- التفكير الناقد: وهو النفاذ إلى الأفكار المبتكرة والتدقيق في صدق معلوماتها، وصحة أسس تحليلها وتفسيرها وتلخيصها، وإدراك صحة نتائجها وتقويمها، واستخدام أدوات تفكيرية غير مألوفة، وتحليل المنظومات وتركيبها، وتقويم الأفكار بما يتناسب مع الموقف التعليمي.
- حل المشكلات: وهي صياغة المشكلة وتشخيصها وتفسيرها، واستخلاص النتائج والحلول الإبداعية الجديدة؛ بحيث يحددون المشكلة ويطرحون أسئلة مهمة توضح وجهات نظر متنوعة، وتؤدي إلى حلول أفضل.
- التواصل: وهو القدرة على التعبير عن الأفكار الجديدة، وعرضها بوضوح وبصورة مقنعة باستخدام مدى واسع من مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي. أما التشارك: فهو العمل مع الفرق المختلفة للوصول إلى أفكار جديدة مبتكرة، والوصول للتوافقات فيها وتثمين الإسهامات الفردية في إطار العمل التشاركي.
- الإبداع والابتكار: وهو توليد أفكار جديدة وتطبيقها، واستخدام طرائق مختلفة لإبداع الأفكار كالعصف الذهني.

ثانيا: مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط الإعلامية:

يشير الصالح (2013) إلى أن الأفراد في القرن الحادي والعشرين يعيشون في بيئة تتسم بالتكنولوجيا في كل نواحيها، ويزداد فيها دور الإعلام الذي يتميز بزخم المعلومات، والتغيرات السريعة في أدوات التكنولوجيا. ولكي يكون الفرد فعالا في القرن الحادي والعشرين يجب أن يمتلك مجموعة من مهارات التفكير الوظيفية المهمة والتي تتعلق بالمعلومات والإعلام والتكنولوجيا، وتتكون بالمجمل من المهارات الآتية:

- الثقافة المعلوماتية: وهي الثقافة التي تخص الوصول للمعلومات بكفاءة وفاعلية، واستخدامها وتكاملها وإدارتها وتقويمها واستخدامها بشكل دقيق وإبداعي في التقنية أو المشكلة التي يتم تناولها، والمهارة في كيفية الاختيار من بين أنواع متعددة من الوسائل المتوافرة الآن، وابتكار رسائل فعالة في أنواع مختلفة من الوسائل.
- ثقافة الوسائط الإعلامية: وهي الثقافة التي تخص الرسالة الإعلامية الإبداعية، وفهمها وبناءها وغاياتها، والقضايا الأخلاقية والقانونية التي يلتزم بها.
- ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال: وهي التطبيق الفعال للتكنولوجيا باستخدام التكنولوجيا كأداة بحث ووصول للمعلومات، مثل استخدام محركات البحث وأدوات التصفح، والاستفادة من التكنولوجيا الرقمية، مثل: الحواسيب وأجهزة المشاهدة والاستماع الرقمي والهواتف الذكية (Chu et al., 2017).

ثالثا: مهارات الحياة والمهنة:

لا شك أن متطلبات الحياة وبيئات العمل هي أكثر من مجرد المعرفة ومهارات التفكير، حيث إنها تتطلب قدرة الفرد على النجاح في الحياة المعقدة وفي بيئات العمل ذات المنافسة العالمية في عصر المعرفة؛ لذا يجب على الفرد تطوير مهارات حياة وعمل معينة لتلبية احتياجات عصره، وليعيش بكفاءة في ظل متغيرات البيئة من حوله. ويمكن تعريف مهارات الحياة بأنها تنمية مهارات الشخص ليصبح موجها ذاتيا، وهو متعلم مستقل وقادر على التكيف مع التغيرات، وإدارة المشروعات، وتحمل المسؤولية، وقيادة الآخرين

للوصول إلى نتائج مثمرة (ترلنج وفادل، 2013). وتنقسم مهارات الحياة إلى عدة مهارات فرعية موضحة كالآتي:

- المرونة والتكيف: فلابد أن تكون لديهم القدرة على أن يتكيفوا لأدوار ومسؤوليات وجداول وسياسات متنوعة، ويعملون بفاعلية في جو الغموض وتغيير الأولويات، وأن يتصفوا بالمرونة؛ لاستثمار التغذية الراجعة بفعالية، ويتعاملون إيجابيا مع الثناء والمعيقات والنقد بشكل إيجابي، ويفهمون وجهات نظر واعتقادات متنوعة والتفاوض بشأنها وتقييمها للوصول إلى حلول عملية خصوصا في بيئات متعددة الثقافات.
- المبادرة والتوجيه الذاتي: وهي القدرة على وضع أهداف قابلة للقياس، واختيار الأولويات، والقيام بمبادرات في تطوير العمل، والقدرة على التأمل بطريقة ناقدة لخبراتهم الماضية لتوجيه تقدمهم في المستقبل.
- المهارات الاجتماعية: وهي القدرة على التفاعل مع الآخرين على نحو فعال، ومعرفة متى يكون الملائم الإصغاء، ومتى يكون التحدث ملائما، والتعامل مع الاختلافات الثقافية والأفكار المختلفة.
- القيادة والمسؤولية: وهي العمل على تحقيق هدف مشترك، واستخدام التواصل الفردي لتدريب الآخرين على اكتساب المهارات، والقدرة على استخدام مهارات اتصال شخصية ومهارات حل المشكلة للتأثير بالآخرين وتوجيههم نحو الهدف.
- الإنتاجية والمساءلة: وهي القدرة للوصول إلى الأهداف، وإنجاز العمل ضمن جداول زمنية محددة، ومقارنة العمل في ضوء معايير محددة، والقدرة على إنتاج معرفة ثقافية أو مادية تخدم الأهداف، والالتزام بالتعلم من أجل العمل مدى الحياة (Chu et al., 2017).

أهمية اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين:

لا شك أن اللحاق بركب الأمم المتقدمة أصبح ضرورة قصوى؛ وذلك لمواكبة التطورات العلمية المتسارعة، ولا سبيل إلى ذلك إلا ببناء الإنسان المبدع المتجدد القادر على الإبتكار والتطوير، ففي القرن الحادي والعشرين لم تعد المعرفة مجرد وسيلة، بل أصبحت غاية في حد ذاتها، الأمر الذي يفرض علينا متطلبات جديدة، وتغيّر حتمي في أدوار المعلم والمتعلم على حد سواء، وذلك لإعداد جيل قادر على التعايش مع العولمة والاستفادة من المعارف في مواجهة تحديات المستقبل (Stewart, 2005).

وقد ازدادت الحاجة إلى تطوير نظام تعليمي جديد سواء على مستوى مؤسسات التعليم العالي كالجامعات والكليات أو على مستوى المدارس؛ وذلك مع تزايد أهمية المعارف والمهارات وتطور مجتمعات المعرفة، وتماشيا مع التحولات والتغيرات السريعة في القرن الحادي والعشرين (David, Frank, & Richard, 2003).

إن التحول المعلوماتي المعرفي القائم يتطلب مجموعات مختلفة من متطلبات مهارات القرن الحادي والعشرين التي يتعين على الأفراد اكتسابها من خلال النظم التعليمية؛ لذلك جاءت الدعوات للمسؤولين عن التربية لصياغة نظم التعليم في ظل متغيرات العصر لتتمكن من إكساب المتعلمين مهارات القرن الحادي والعشرين التي لا تمكنهم من اكتساب المعرفة فقط، بل تمنحهم القدرة على إنتاج المعرفة وتطبيقها في نواحي الحياة المختلفة؛ لذا فقد اهتمت العديد من المجتمعات المتطورة مثل إيرلندا وألمانيا بتضمين وتوظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في العديد من السياقات الاقتصادية والتعليمية والطبية والبحثية للدولة (Osman & Marimuthu, 2010).

سمات الباحث المُبتَكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين:

حددت أدبيات البحث بالمجمل ثلاثة أبعاد يمكن اتخاذها أبعادا رئيسية لخصائص الباحث المُبتكر، وقد تمثلت في الآتي: أولا: بُعد القدرات العقلية، وتندرج تحته أهم الخصائص العقلية التي تؤهل الباحث لأن يكون مُبتكرا، كما هي موضحة في جدول(1) ثانيا: بُعد مهارات الباحث كما استُخلصت من Burns (2000)، ثالثا: السمات الشخصية للباحث كما جُمعت من Christensen و Serrano-Velarde (2019)،

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

وJackson (2015) وبعد جمع خصائص الباحث ودمجها مع عناصر الابتكار الرئيسية المحددة في هذا البحث (تجديد، منفعة، قيمة مضافة)، وقد تم توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين (Stewart, 2005; Partnership of 21st-Century Skills, 2009) في خصائص الباحث المُبتكر كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (1): سمات الباحث المُبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين

قدرات عقلية	مهارات	سمات شخصية
التفكير الناقد، التفكير التحليلي، الإبداع، الاستدلال،الاستنتاج	قادر على التواصل والتعاون بفاعلية مع الآخرين من قناعات وثقافات مختلفة، تشارك الخبرات، مهارات التفكير، العلمي وحل المشكلات، إتقان وتوظيف التقنية الرقمية، إتقان اللغة الإنجليزية.	الإلتزام بأخلاقيات البحث العلمي، منفتح على التخصصات الأخرى، المرونة الفكرية وتقبل الآخر، التعلم الدائم والتنمية الذاتية، الصبر والتحفيز الذاتي، الفضول العلمي وحب الاستطلاع، قائد للتغيير والتحديث، الطموح العالي.

الدراسات السابقة:

وباستقراء الأدبيات السابقة نجد أنها أكدت على أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين، واهتمت بدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في العملية التعليمية، وأهم تلك الدراسات الآتي:

دراسة البلوي (2019) وقد هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات الرياضيات للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في أبعادها الثلاثة: (مهارات التعلم والإبداع، مهارات الحياة، مهارات المعلومات والأعلام والتقنية)، تمهيدا لتقديم تصور لبرنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمات. وجاء في نتائج البحث أن متوسط امتلاك المعلمات لهذه المهارات قد بلغ 2.9، وجاء في التوصيات ضرورة تدريب المعلمات لإكسابهن تلك المهارات والتمكن منها لاسيما أنها أصبحت ضرورة في ظل متطلبات العصر الرقمي الحالي.

وهدفت دراسة Laar، Deursen، Dijk، وHaan (2017) إلى دراسة العلاقة بين مهارات القرن الحادي والعشرين والمهارات الرّقمية؛ تمهيدا لتقديم إطار مقترح للمهارات الرّقمية في القرن الحادي والعشرين بأبعاد مفاهيمية، ومكونات وظيفية رئيسية، وموجهة إلى عامل المعرفة. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باستخدام أسلوب المراجعة المنهجية لأدبيات البحث SLR، حيث تكونت عينة البحث من 1592 بحثا تابعة لقواعد البيانات البحثية في جامعتي تونتي، وإراسموس روتردام الهولنديتين، وقد تم وضع عدد من المعايير المسبقة لإدراج أو استبعاد أبحاث العينة، وذلك لتحديد الدراسات الأكثر صلة. وتكونت العينة النهائية للدراسة بعد الفرز من 27 بحثا. وأظهرت النتائج أن مهارات القرن الحادي والعشرين أوسع من المهارات الرّقمية، ويمكن اعتبار المهارات الرقمية جزءا من كل أكبر هو مهارات القرن الحادي والعشرين.

أما دراسة الحربي والجبر (2016) فقد هدفت إلى التعرف على مستوى وعي معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية بمهارات المتعلمين للقرن الحادي والعشرين بالمملكة العربية السعودية، وتكونت عينة البحث من (54) معلما للعلوم، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى وعي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بمهارات القرن الحادي والعشرين كان عاليا، وقد أظهرت النتائج انخفاض في مستوى وعي معلمي العلوم بمهارات التفكير عن المتوسط العام لمهارات القرن الحادي والعشرين، بالإضافة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى وعي معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية يعزى للخبرة في مجال التدريب. وجاء في توصيات الدراسة ضرورة إقامة دورات تدريبية للمعلمين لتوعيتهم بمهارات مجال طرق التفكير.

وهدفت دراسة سبحي (2016) إلى التعرف على مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية. وتم استخدام المنهج الوصفي من خلال استمارة تحليل المحتوى، واشتملت الأداة على (52) مفردة موزعة على سبعة أبعاد كالآتي: (التفكير الناقد وحل المشكلات، والابتكار والإبداع، والتعاون والعمل في فريق، والقيادة، وفهم الثقافات المتعددة، وثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام، وثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصالات، والمهنة، والتعلم المعتمد على الذات). وتكونت العينة من مقررات العلوم المطور للصف الأول المتوسط للعام الدراسي (1436-1437) وعددها ست مقررات، وقد أظهرت النتائج انخفاض مستوى تضمين مقررات العلوم المطورة لمهارات القرن الحادي والعشرين بنسبة بلغت 22.86 %، وأوصت الدراسة بضرورة تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم، مع التركيز على تضمين المهارات الحياتية على وجه الخصوص؛ لانعدام تضمينها في المناهج قيد التحليل.

في حين أن دراسة Ongardwanich، Kanjanawasee، وTuipae (2015) هدفت إلى تطوير مقاييس لمهارات القرن الحادي والعشرين كما يراها الطلاب التايلنديون، وقد تكونت العينة من 836 من طلاب المرحلة الإعدادية، تتراوح أعمارهم بين 13 و15 عاما. وتكونت مقاييس مهارات القرن الحادي والعشرين من 44 مفردة موزعة على من 3 أبعاد كالآتي: 1) مهارات التعلم والابتكار، 2) المعلومات والإعلام والتكنولوجيا المهارات، و3) المهارات الحياتية والوظيفية المستمدة من الشراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين. وقد أسفرت النتائج أن الأداة قيد التطوير تتمتع بصدق وثبات عال، حيث تراوحت معاملات الارتباط للأداة ما بين (0.42 إلى 0.68) في حين بلغ معامل ألفا كرونباخ (0.96)، وجاء في توصيات الدراسة أن الأداة مفيدة للطلاب الذين يرغبون في إجراء تقييم مهارات القرن الحادي والعشرين، وكذلك تساعد في تخطيط وتحسين التدريس لتنمية الطلاب؛ ليكونوا قادرين على التعامل مع أي تغيرات في العالم.

وفي السياق ذاته، هدفت دراسة أجرها Osman وMarimuthu (2010) إلى تقديم تصور مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم، وذلك تمهيدا لتحقيق الرؤية الماليزية 2020، واستخدمت الدراسة الإحصاء الوصفي التحليلي، بالإضافة إلى أسلوب دلفاي على جولتين، وتكونت عينة الدراسة من 40 خبيرا في الميدان التربوي ما بين خبراء تدريس العلوم والتكنولوجيا، وأسفرت النتائج عن أن غالبية تعليقات الخبراء في الجولة الأولى تتمركز حول إضافة القيمة الروحية كجزء أساسي من مهارات القرن الحادي والعشرين. كما أشارت النتائج أيضا إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء الخبراء حول أهمية إدراج مهارات القرن الحادي والعشرين في منهج العلوم، ثم قدمت الدراسة إطار عمل مقترح حول كيفية دمج مجالات تعلم العلوم الجديدة للقرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم الماليزية الحالية.

وقد قام Soh، Osman، وArsad (2012) بدراسة تهدف إلى التحقق من صحة أداة مهارات القرن الحادي والعشرين الماليزية (M-21CSI)؛ لاستخدامها في عمليات تدريس وتعلم العلوم، وعينة الدراسة طبقية عشوائية، وقد تكونت من 760 طالبا وطالبة من 14 مدرسة ثانوية في جميع أنحاء ولاية سيلانجور في ماليزيا، وتم التحقق من الصدق الظاهري وصحة المحتوى وقد أشارت النتائج إلى أن التحليل العاملي لأداة M-21CSI أسفر عن تشبع المفردات حول خمسة أبعاد موضحة كالآتي: محو الأمية الرقمية – التفكير الابتكاري – التواصل الفعال – إنتاجية عالية – القيمة الروحية). كما تم التحقق من الاتساق الداخلي للأداة باستخدام ألفا كرونباخ، حيث تراوحت ما بين (0.92 إلى 0.74)، وبالتالي أكدت النتائج على صدق وثبات M-21CSI، وجاء في توصيات الدراسة اعتماد واستخدام أداة M-21CSI؛ لأنها مفيدة لتقييم إتقان الطلاب الماليزيين تجاه مهارات القرن الحادي والعشرين.

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

منهج البحث:

اعتمد البحث منهجية الدراسات المستقبلية (الاستشرافية)؛ لذلك استخدم البحث أسلوب دلفاي (Delphi Method)، بهدف الوصول إلى إجماع الخبراء على المعايير للتصور المقترح للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين، دون لقاء أو تنسيق فيما بينهم من خلال سلسلة من الاستبيانات المصممة لذلك.

أداة البحث:

استخدمت الباحثة أسلوب دلفاي لتطوير أداة البحث والتي تمثلت في استبانة معايير البحث المُبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وقد اشتملت الاستبانة على خمسة محاور هي: الفكرة البحثية – جمع المعلومات والمراجع – الأدوات – التطبيق الميداني – النتائج والمناقشة. ويمكن تلخيص المراحل التي طبقت بها الباحثة أسلوب دلفاي على النحو الآتي:

المرحلة الأولى: توزيع استبانة مفتوحة على الخبراء المشاركين حول الموضوع المراد تجميع المعلومات عنه، كما أضافت الباحثة العبارات التي تراها مهمة بناء على خبرتها العملية والنظرية (تكوين قائمة المعايير)

المرحلة الثانية: بعد أن تم تكوين القائمة السابقة قامت الباحثة بتنظيمها على شكل استبانة مغلقة، ومن ثم توزيعها على المشاركين (الخبراء) لإعطاء كل معيار المستوى الذي يستحقه من الأهمية بتدرج تنازلي (من 3: مهم جدا إلى 1: غير مهم)، ثم يحسب المتوسط الحسابي لدرجات أهمية كل معيار.

المرحلة الثالثة: الهدف من هذه المرحلة قياس مستوى إجماع المشاركين (الخبراء) على متوسطات درجات الأهمية التي حصل عليها كل معيار، وذلك (بعرض القيمة التي حصل عليها ثم طلب رأيهم فيها إما بالموافقة، أو بإعطاء قيمة بديلة في حالة عدم الموافقة) وقد عُدل مقياس الأهمية النسبية ليكون خماسي التدرج (3-2.5-2-1.5-1) بهدف توسيع عملية الاختيار للمشاركين (الخبراء).

صدق وثبات الأداة:

تم التحقق من صدق الاستبانة بطريقتين: 1- صدق المحكمين وتراوح ما بين 80 %- 90 %: حيث تم عرض الاستبانة على عشرة من المحكمين المختصين لإبداء آرائهم وملحوظاتهم حول مناسبة فقرات الاستبانة ومدى انتماء الفقرات إلى كل بعد، وقامت الباحثة بأخذ ملحوظاتهم بعين الاعتبار وتم التعديل في ضوئها. 2- صدق الاتساق الداخلي: من حيث اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع البعد الذي تنتمي إليه، وقد تم حساب الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون وتراوحت معاملات الصدق ما بين (0.6-0.8).

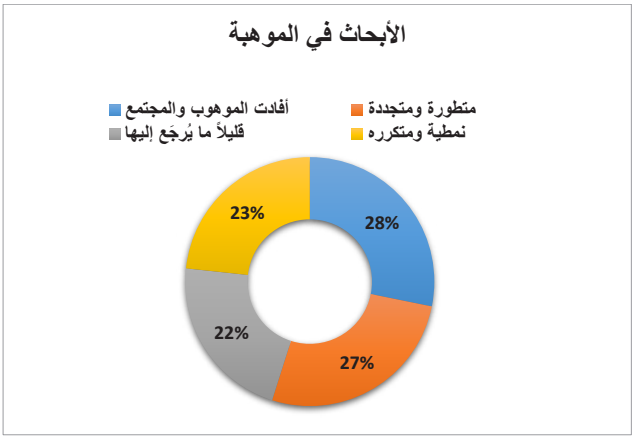
أما الثبات فقد تم التحقق منه من خلال: ثبات التجزئة النصفية، حيث تم تقسيم مفردات المقياس إلى عبارات فردية وأخرى زوجية، وتم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين معدل الفقرات الفردية الرتبة، ومعدل الفقرات الزوجية الرتبة لكل فقرة من فقرات المقياس، وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط جتمان للفقرات الفردية، كما تم تقدير ثبات الاستبانة بحساب معامل ألفا كرونباخ لفقرات الاستبانة بأبعادها وبالمجمل تراوح ثبات الاستبانة ما بين (0.5-0.9).

نتائج البحث ومناقشتها:

السؤال الأول: ما واقع الابتكار في أبحاث تربية الموهوبين؟

للوقوف على واقع الاستفادة من أبحاث تربية الموهوبين، تم عمل استطلاع رأي تمهيدي لشرائح مختلفة من الميدان (دكاترة – باحثي ماجستير ودكتوراه – معلمين وتربويين – أولياء أمور) باستخدام استبانة إلكترونية قصيرة مختلطة نشرت عبر مواقع التواصل الاجتماعي والبريد الالكتروني، وبعد استبعاد الاستجابات غير المتخصصة، وتكونت العينة النهائية من 358، وجاءت النتائج كما هي موضحة في الشكل (2).

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4



شكل (2): واقع الابتكار في أبحاث تربية الموهوبين

وجاء في نتائج الاستبانة أن 28 % من العينة يرون أن الأبحاث في الموهبة أفادت الموهوب والمجتمع. بينما 22 % يرون أن الاعتماد الأكبر على الأبحاث الأجنبية لخدمة الموهوب ومجتمعه، في المقابل عند سؤال أفراد العينة عن تطور وتجديد الأبحاث في الموهبة، أشارت النتائج إلى أن 27 % يرون أن الأبحاث في الموهبة متطورة وتقدم الجديد، بينما 23 % يرون أنها نمطية ومتكررة وفائدتها تقتصر على رجوع الباحثين إليها كمراجع. وبالرجوع إلى تفاصيل فئات العينة وُجد أن أولياء الأمور والمعلمين يشكلون 246 من مجمل العينة، وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى أن أولياء الأمور والمعلمين كانت استجاباتهم الإيجابية بناء على الخدمات المقدمة للموهوبين في المدارس دون علم حول نوع الدراسات الداعمة لخدمات تربية الموهوبين المقدمة، ويتفق مع هذا الاستنتاج الأبحاث التاليّة (Kilgore, 2018; Olszewski-Kubilius, 2018, 129)؛

السؤال الثاني: ما المعايير المقترحة للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر الخبراء؟

تم توجيه استبانة مفتوحة لمجموعة من الخبراء، حول معايير الابتكار في البحث في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في الأبعاد الآتية: ما معايير الابتكار في (الفكرة البحثية – جمع المعلومات والمراجع – الأدوات – التطبيق الميداني – النتائج والمناقشة) في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

ومن خلال استجابات الخبراء عن الأسئلة المفتوحة الموجهة تم الحصول على معايير البحث المُبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

السؤال الثالث: ما نسب اتفاق الخبراء على المعايير المقترحة للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابة الخبراء حول جميع الأبعاد والمعايير التي تنتمي إلى هذا المحور، كما هو موضح في الجدول التالي، واعتمدت الباحثة على معيار دراسة الخولاني (2011) لتصنيف الاستجابة وهو كالآتي:

- من 80 % إلى 99.99 % درجة قبول عالية جدا.
- من 60 % إلى 79.99 % درجة قبول عالية.
- من 40 % إلى 59.99 % درجة قبول متوسطة.
- من 20 % إلى 39.99 % درجة قبول منخفضة.
- أقل من 20 % درجة قبول منخفضة جدا.

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

جدول (2): معايير الفكرة البحثية للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في جولات دلفاي 2، 3

رقم العبارة	الفقرة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		المدى بين الجولتين	درجة القبول للجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
البعد الأول: معايير الفكرة البحثية للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين							
1	تنتج من فهم الحقائق بطريقة أصيلة والنظرة غير المألوفة للأشياء.	4.38	87.6	4.56	91.2	-0.18	عالية جدا
2	تتناول مشكلة واقعية بالتوافق مع آخر تطورات المجال وتحديثاته.	4.38	87.6	4.43	88.6	-0.05	عالية جدا
3	تقدم حل أصيل غير تقليدي للمشكلة قيد البحث.	4.56	91.2	4.62	92.4	-0.06	عالية جدا
4	تتميز بالمرونة وسهولة التكيف مع الظروف الطارئة للتطبيق.	4.19	83.8	4.31	86.2	-0.12	عالية جدا
5	واضحة ومحددة ويمكن تفسيرها للآخرين بفعالية واقناع.	4.44	88.8	4.56	91.2	-0.12	عالية جدا
6	يمكن تنفيذها على أرض الواقع بتكلفة مناسبة.	4.44	88.8	4.50	90	-0.06	عالية جدا
7	تضيف مساهمة ملموسة وقيمة مضافة للمجال الذي ستطبق فيه.	4.56	91.2	4.62	92.4	-0.06	عالية جدا
8	تتميز بالانفتاح والتشاركية مع المجالات الأخرى المختلفة.	4.50	90	4.50	90	-0.06	عالية جدا

يتضح من الجدول (2) أنه في الجولة الأولى لدلفاي تراوح الوزن المئوي لمتوسط استجابة الخبراء على فقرات الاستبانة ما بين (85-93.8)، وهي نسبة عالية جدا، بمتوسط تراوح ما بين (4.25-4.69)، وهذا يؤكد على اتفاق الخبراء على معايير هذا البعد. أما في الجولة الثانية: فقد تراوح الوزن المئوي لمتوسط استجابة الخبراء على فقرات الاستبانة تراوح ما بين (90-96.2)، وهي نسبة عالية جدا، بمتوسط ما بين (4.50-4.81)، وهذا يؤكد على اتفاق الخبراء على معايير هذا البعد. أما المدى بين الجولتين تراوح ما بين (0.13-0.25).

جدول (3): معايير جمع المعلومات والمراجع للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في جولات دلفاي 2، 3

رقم العبارة	الفقرة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		المدى بين الجولتين	درجة القبول للجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
البعد الثاني: معايير جمع المعلومات والمراجع للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين							
1	متوافقة مع التسارع العلمي الحديث والمستقبلي.	4.5	90	4.62	92.4	-0.12	عالية جدا
2	استخدام التقنيات الرقمية كأداة للبحث عن المراجع وتنظيمها وتشاركها مع الآخرين.	4.44	88.8	4.50	90	-0.06	عالية جدا

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

جدول (3): يتبع

رقم العبارة	الفقرة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		المدى بين الجولتين	درجة القبول للجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
البعد الثاني: معايير جمع المعلومات والمراجع للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين							
3	إدارة تدفق المعلومات من مصادرها الواسعة والمتنوعة وتصنيفها لتوفير الوقت والجهد عند الرجوع إليها.	4.69	93.8	4.62	92.4	0.07	عالية جدا
4	الالتزام بحقوق الملكية الفكرية والتوثيق الدقيق.	4.63	92.6	4.50	90	0.13	عالية جدا
5	التوسع في حدود الزمان والمكان لجمع المعلومات فيما يخدم موضوع البحث.	4.31	86.2	4.81	96.2	-0.5	عالية جدا
6	التنويع في المعلومات للموضوع قيد البحث كيفية أو كمية.	4.38	87.6	4.62	92.4	-0.24	عالية جدا
7	النظرة النقدية الثاقبة للمعلومات والمراجع وعلاقتها بالموضوع قيد البحث.	4.25	85	4.50	90	-0.25	عالية جدا
8	الانفتاح على التخصصات الأخرى والاستفادة من مفاهيمها ومتغيراتها فيما يخدم موضوع البحث.	4.63	92.6	4.62	92.4	0.01	عالية جدا

يتضح من الجدول (3) أنه في الجولة الأولى: تراوح الوزن المئوي لمتوسط استجابة الخبراء على فقرات الاستبانة ما بين (85 - 93.8)، وهي نسبة عالية جدا، بمتوسط تراوح ما بين (4.25– 4.69)، وهذا يؤكد على اتفاق الخبراء على معايير هذا البعد. أما في الجولة الثانية: فقد تراوح الوزن المئوي لمتوسط استجابة الخبراء على فقرات الاستبانة ما بين (90-96.2)، وهي نسبة عالية جدا، بمتوسط تراوح ما بين (4.50 –4.81)، وهذا يؤكد على اتفاق الخبراء على معايير هذا البعد. أما المدى بين الجولتين تراوح ما بين (0.13-0.25).

جدول (4): معايير إعداد الأدوات للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في جولات دلفاي 2، 3

رقم العبارة	الفقرة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		المدى بين الجولتين	درجة القبول للجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
البعد الثالث: معايير إعداد الأدوات للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين							
1	يراعى في تصميمها التجديد بما يتلائم مع متطلبات الثورة الرقمية للقرن الحادي والعشرين.	4.81	96.2	4.52	90.4	0.29	عالية جدا
2	تتميز بالسهولة والوضوح والسرعة للفاحص والمفحوص في تطبيقها وتصحيحها.	4.50	90	4.53	90.6	-0.03	عالية جدا

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

جدول (4): يتبع

رقم العبارة	الفقرة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		المدى بين الجولتين	درجة القبول للجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
البعد الثالث: معايير إعداد الأدوات للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين							
3	تمتلك دلالات صدق وثبات عالية، متطورة وغير تقليدية.	4.50	90	4.81	96.2	-0.31	عالية جدا
4	تقدم قيمة مضافة لمجال البحث في الموضوع قيد البحث.	4.56	91.2	4.62	92.4	-0.06	عالية جدا
5	تقيس السلوك المستهدف بطريقة إبداعية، جذابة ومشوقة للفاحص والمفحوص.	4.50	90	4.68	93.6	-0.16	عالية جدا
6	يمكن استخدامها بسلاسة وفاعلية دون التقيد بحدود زمان أو مكان معين.	4.19	83.8	4.68	93.6	-0.49	عالية جدا
7	تتميز بالمرونة وسهولة التكيف مع مواقف التطبيق الطارئة أو السياقات الثقافية المختلفة.	4.56	91.2	4.62	92.4	-0.06	عالية جدا
8	غير مكلفة ماديا وغير ضارة للبيئة.	4.25	85	4.81	96.2	-0.56	عالية جدا

يتضح من الجدول (4) أنه في الجولة الأولى: تراوح الوزن المئوي لمتوسط استجابة الخبراء على فقرات الاستبانة ما بين (83.8-96.2)، وهي نسبة عالية جدا، بمتوسط تراوح ما بين (4.19-4.81)، وهذا يؤكد على اتفاق الخبراء على معايير هذا البعد. أما في الجولة الثانية: فقد تراوح الوزن المئوي لمتوسط استجابة الخبراء على فقرات الاستبانة ما بين (90.4-96.2)، وهي نسبة عالية جدا، بمتوسط تراوح ما بين (4.52-4.81)، وهذا يؤكد على اتفاق الخبراء على معايير هذا البعد. أما المدى بين الجولتين تراوح ما بين (0.56- 0.29).

جدول (5): معايير إجراءات التطبيق للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في جولات دلفاي 2، 3

رقم العبارة	الفقرة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		المدى بين الجولتين	درجة القبول للجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
البعد الرابع: معايير إجراءات التطبيق للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين							
1	وضع خطة لإجراءات التطبيق قصيرة وطويلة المدى.	4.85	97	4.81	96.2	-0.04	عالية جدا
2	حسن إدارة الوقت وتقسيمه على عبء العمل بفاعلية.	4.25	85	4.62	92.4	-0.37	عالية جدا
3	الاستفادة من الخبرات السابقة للتوجيه الذاتي والتقدم المستقبلي.	4.63	92.6	4.56	91.2	0.07	عالية جدا
4	العمل بفاعلية مع أفراد من خلفيات اجتماعية وثقافية متنوعة.	4.50	90	4.75	95	-0.25	عالية جدا

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

جدول (5): يتبع

رقم العبارة	الفقرة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		المدى بين الجولتين	درجة القبول للجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
البعد الرابع: معايير إجراءات التطبيق للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين							
5	المرونة والتكيف مع الظروف المفاجئة وتجهيز سيناريوهات بديلة لاستمرار العمل وبلوغ الهدف.	4.63	92.6	4.56	91.2	0.07	عالية جدا
6	يسمح بالتشاركية والاتصال عن بعد مع فريق العمل إن وُجد.	4.50	90	4.37	87.4	0.13	عالية جدا
7	استخدام التقنيات الرقمية للتواصل مع عينة البحث.	4.63	92.6	4.62	92.4	0.01	عالية جدا
8	إضافة قيمة معنوية أو مادية لأفراد عينة البحث.	4.31	86.2	4.37	87.4	-0.06	عالية جدا

يتضح من الجدول (5) أنه في الجولة الأولى: تراوح الوزن المئوي لمتوسط استجابة الخبراء على فقرات الاستبانة ما بين (85-97)، وهي نسبة عالية جدا، بمتوسط تراوح ما بين (4.85 – 4.25)، وهذا يؤكد على اتفاق الخبراء على معايير هذا البعد. أما في الجولة الثانية: فقد تراوح الوزن المئوي لمتوسط استجابة الخبراء على فقرات الاستبانة ما بين (87.4-96.2)، وهي نسبة عالية جدا، بمتوسط تراوح ما بين (4.37-4.81)، وهذا يؤكد على اتفاق الخبراء على معايير هذا البعد. أما المدى بين الجولتين تراوح ما بين (0.37- 0.13).

جدول (6): معايير إخراج النتائج والمناقشة للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في جولات دلفاي 2، 3

رقم العبارة	الفقرة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		المدى بين الجولتين	درجة القبول للجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
البعد الخامس: معايير إخراج النتائج والمناقشة للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين							
1	تحليل النتائج باستخدام برمجيات رقمية متقدمة وغير تقليدية.	4.69	93.8	4.87	97.4	-0.18	عالية جدا
2	مناقشة النتائج في ضوء مقارنة الواقع والمستقبل المأمول.	4.50	90	4.25	85	0.25	عالية جدا
3	تقديم المختصر المفيد في صلب الموضوع قيد البحث والبعد عن كثرة التفاصيل النظرية غير المبررة.	4.44	88.8	4.62	92.4	-0.18	عالية جدا
4	إستخدام أساليب إحصائية متقدمة وأكثر عمقا لتحليل البيانات.	4.44	88.8	4.50	90	-0.06	عالية جدا
5	مناقشة النتائج في ضوء خطط التطوير والتجارب العالمية.	4.63	92.6	4.62	92.4	0.01	عالية جدا

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

جدول (6): يتبع

رقم العبارة	الفقرة	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		المدى بين الجولتين	درجة القبول للجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
البعد الخامس: معايير إخراج النتائج والمناقشة للبحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين							
6	توظيف مهارات التفكير ما وراء المعرفي في المناقشة وتحليل النتائج مثل مهارة الإنتاجية التوليدية.	4.63	92.6	4.31	86.2	0.32	عالية جدا
7	توظيف التكنولوجيا الرقمية لإخراج النتائج بطرق إبداعية جذابة ومشوقة.	4.63	92.6	4.43	88.6	0.2	عالية جدا
8	إدارة النتائج وتنظيمها للمشاركة بنجاح في اقتصاد المعرفة.	4.50	90	4.31	86.2	0.19	عالية جدا

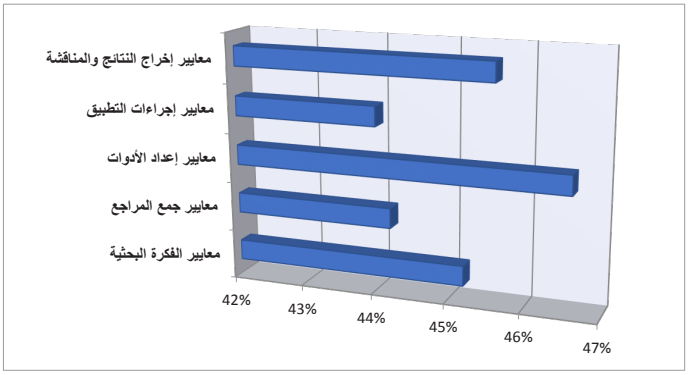
يتضح من الجدول (6) أنه في الجولة الأولى: تراوح الوزن المئوي لمتوسط استجابة الخبراء على فقرات الاستبانة ما بين (88.8–93.8)، وهي نسبة عالية جدا، بمتوسط تراوح ما بين (4.44–4.69)، وهذا يؤكد على اتفاق الخبراء على معايير هذا البعد. أما في الجولة الثانية: فقد تراوح الوزن المئوي لمتوسط استجابة الخبراء على فقرات الاستبانة ما بين (85.8–97.4)، وهي نسبة عالية جدا، بمتوسط تراوح ما بين (4.25–4.87)، وهذا يؤكد على اتفاق الخبراء على معايير هذا البعد. أما المدى بين الجولتين تراوح ما بين (0.18–0.3). يتضح من خلال النتائج السابقة جدول (1،2،3،4،5) تأكيدها على اتفاق الخبراء على أهمية معايير للبحث المبتكر المحددة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين المقترحة. وهذه النتيجة تتفق مع دراسات كل من Jackson (2015)، وBurns (2000)، حيث أكدت على ضرورة تطوير أدوات البحث لتلائم متطلبات العصر الحالي، كما تشير دراسة Osman وMarimuthu (2010) إلى أهمية تشارك النتائج البحثية والاسهام في اقتصاد المعرفة، وفي السياق ذاته حدد Soh et al. (2012)، وGray (2005) مخاطر الاستمرار على تقنيات الأبحاث الكلاسيكية في ظل التسارع التكنولوجي الحالي.

السؤال الرابع: ما مستوى تطبيق معايير البحث المُبتكر المقترحة في أبحاث تربية الموهوبين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق استبانة البحث المُبتكر (الناتجة عن جولات دلفاي) على عينة بلغت 160 من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات وباحثي الماجستير والدكتوراه، ثم قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والوزن النسبي، لكل فقرة من فقرات استبانة معايير البحث المُبتكر في الأبعاد المحددة، وجاء في النتائج أن نسب الاتفاق حول مستوى تطبيق هذه المعايير في الأبحاث تربية الموهوبين تراوحت ما بين (46.6 % - 44 %)، والشكل (3) يوضح النسب الاتفاق لأبعاد الاستبانة.

وجاء في النتائج أن بُعد معايير إعداد الأدوات هو الأعلى بنسبة بلغت 46.6 %، يليه بُعد معايير إخراج النتائج بنسبة 45.6 %، ثم بعد ذلك بُعد معايير الفكرة البحثية بنسبة 45.2 %، ثُم بُعد جمع المراجع بنسبة بلغت 44.2 %، وأخيرا بُعد إجراءات التطبيق بنسبة بلغت 44 %.

وتعزو الباحثة نتيجة بُعد إعداد الأدوات كان الأعلى نسبة من حيث التطبيق في أبحاث الموهبة، إلى أن أغلب الأبحاث العربية بشكل عام تعتمد على مقاييس أجنبية، وهي بذلك تكون قد حققت بُعد التشارك من مهارات القرن الحادي والعشرين بنسبة كبيرة، ويتفق مع هذه النتيجة دراسة Alahbabi (2006)، أما فيما يتعلق ببُعد إجراءات التطبيق فقد كان الأقل في النسبة، وتعزو الباحثة ذلك للمعيقات التي يواجها الباحث أثناء تطبيق بحثه، سواء معيقات إدارية أو إجرائية أو حتى على مستوى تقبل العينة وتجاوبها مع الباحث، وتؤكد على ذلك دراسة Burns (2000).



شكل (3): مستوى تطبيق معايير البحث المُبتكر في أبحاث الموهبة

السؤال الخامس: ما التصور المقترح للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؟

تمهيد:

هدف البحث الحالي إلى تقديم تصور مقترح للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وذلك من خلال تحليل الأبحاث والتقارير وتحارب الدول المتقدمة لتقديم تصور مقترح ناتج عن الاستفادة من الخبرات المتاحة في أدبيات البحث وتوليفها مع عناصر الابتكار (تجديد – قيمة مضافة – تكلفة قليلة) ومهارات القرن الحادي والعشرين. كما تم بناء قائمة معايير للبحث المُبتكر باستخدام أسلوب دلفاي بالاستفادة من خبرات وآراء خُبراء المجال في منهجيات البحث والابتكار وتربية الموهوبين.

أولا: أهداف التصور المقترح:

- **تقديم تصور للابتكار في الأبحاث بشكل عام وتربية الموهوبين بشكل خاص.**
- **تحديد مجموعة من الأساليب والإجراءات التي تساعد في الابتكار البحثي.**
- **تحديد متطلبات تطبيق الإجراءات والأساليب والبدائل التي تكفل تحقيق الابتكار البحثي.**
- **توجيه نظر المسؤولين عن الأبحاث العلمية بشكل عام وأبحاث الدراسات العليا بشكل خاص.**
- **اقتراح استراتيجية حكومية للابتكار البحثي.**

ثانيا: مرتكزات التصور المقترح:

1- **الأدبيات في مجال الابتكار، أبحاث تربية الموهوبين، منهجيات البحث ومهارات القرن الحادي والعشرين.**
2- **التقارير الدولية والاتجاهات المعاصرة في الابتكار البحثي.**
3- **مؤشرات الواقع حيث دراسة مؤشرات الواقع من الركائز الأساسية لوضع التصور المقترح.**
4- **العوامل والمتغيرات العالمية والمحلية التي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر في التصور.**
5- **نتائج البحث النظرية لخبرة بعض الدول المتقدمة في مجال الابتكار البحثي.**
6- **البحوث الميدانية التي تم فيها تطبيق أسلوب دلفاي على عينة من الخبراء في تخصصات مختلفة للاستفادة من آرائهم وخبراتهم في تطوير البحث المبتكر.**

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

ثالثا: منطلقات التصور المقترح:

1- **أن التطور البشري والابتكار صنعه قلة من البشر هم الموهوبون.**
2- **الثورة المعرفية والتكنولوجية والتغيرات والتحديات التي طالت كافة نواحي الحياة.**
3- **الاستجابة للاتجاهات الحديثة والمعاصرة للابتكار البحثي.**
4- **التقارير الدولية للابتكار البحثي مثل تقارير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD.**
5- **المنطلقات المحلية والمتمثلة في التحديات التي تواجه المجتمعات الجامدة غير المتطورة وغير المرنة.**

رابعا: مكونات التصور المقترح "البحث المُبتكر في القرن الحادي والعشرين" وآليات وإجراءات تنفيذه:

جدول (7): التصور المقترح للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين

البعد الثاني: معايير البحث المبتكر	
الفكرة البحثية	**جمع المعلومات والمراجع**
تنتج من فهم الحقائق بطريقة أصيلة والنظرة غير المألوفة للأشياء	متوافقة مع التسارع العلمي الحديث والمستقبلي
تتناول مشكلة واقعية بالتوافق مع آخر تطورات المجال وتحديثاته	إستخدام التقنيات الرقمية كأداة للبحث عن المراجع وتنظيمها وتشاركها مع الآخرين
تقدم حل أصيل غير تقليدي للمشكلة قيد البحث	إدارة تدفق المعلومات من مصادرها الواسعة والمتنوعة وتصنيفها لتوفير الوقت والجهد عند الرجوع إليها
تتميز بالمرونة وسهولة التكيف مع الظروف الطارئة للتطبيق	الالتزام بحقوق الملكية الفكرية والتوثيق الدقيق
واضحة ومحددة ويمكن تفسيرها للآخرين بفعالية واقناع	التوسع في حدود الزمان والمكان لجمع المعلومات فيما يخدم موضوع البحث
يمكن تنفيذها على أرض الواقع بتكلفة مناسبة	التنويع في المعلومات للموضوع قيد البحث كيفية أو كمية
تضيف مساهمة ملموسة وقيمة مضافة للمجال الذي ستطبق فيه	النظرة النقدية الثاقبة للمعلومات والمراجع وعلاقتها بالموضوع قيد البحث
تتميز بالانفتاح والتشاركية مع المجالات الأخرى المختلفة	الانفتاح على التخصصات الأخرى والاستفادة من مفاهيمها ومتغيراتها فيما يخدم موضوع البحث

إعداد الأدوات	**إجراءات التطبيق**
يراعى في تصميمها التجديد بما يتلائم مع متطلبات الثورة الرقمية للقرن الحادي والعشرين	وضع خطة لإجراءات التطبيق قصيرة وطويلة المدى
تتميز بالسهولة والوضوح والسرعة للفاحص والمفحوص في تطبيقها وتصحيحها	حسن إدارة الوقت وتقسيمه على عبء العمل بفاعلية
تمتلك دلالات صدق وثبات عالية، متطورة وغير تقليدية	الاستفادة من الخبرات السابقة للتوجيه الذاتي والتقدم المستقبلي
تقدم قيمة مضافة لمجال البحث في الموضوع قيد البحث	العمل بفاعلية مع أفراد من خلفيات اجتماعية وثقافية متنوعة
تقيس السلوك المستهدف بطريقة ابداعية، جذابة ومشوقة للفاحص والمفحوص	المرونة والتكيف مع الظروف المفاجئة وتجهيز سيناريوهات بديلة لاستمرار العمل وبلوغ الهدف
يمكن استخدامها بسلاسة وفاعلية دون التقيد بحدود زمان أو مكان معين	يسمح بالتشاركية والاتصال عن بعد مع فريق العمل إن وُجد
تتميز بالمرونة وسهولة التكيف مع مواقف التطبيق الطارئة أو السياقات الثقافية المختلفة	استخدام التقنيات الرقمية للتواصل مع عينة البحث
غير ملكفة ماديا وغير ضارة للبيئة	إضافة قيمة معنوية أو مادية لأفراد عينة البحث

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

جدول (7): يتبع

إخراج النتائج والمناقشة
تحليل النتائج باستخدام برمجيات رقمية متقدمة وغير تقليدية
مناقشة النتائج في ضوء مقارنة الواقع والمستقبل المأمول
تقديم المختصر المفيد في صلب الموضوع قيد البحث والبعد عن كثرة التفاصيل النظرية غير المبرره
إستخدام أساليب إحصائية متقدمة وأكثر عمقا لتحليل البيانات
مناقشة النتائج في ضوء خطط التطوير والتجارب العالمية
توظيف مهارات التفكير ما وراء المعرفي في المناقشة وتحليل النتائج مثل مهارة الانتاجية التوليدية
توظيف التكنولوجيا الرقمية لإخراج النتائج بطرق ابداعية جذابة ومشوقة
إدارة النتائج وتنظيمها للمشاركة بنجاح في اقتصاد المعرفة

خامسا: إجراءات تنفيذ التصور المقترح:

تبني مجتمع التنفيذ لثقافة الابتكار والتشجيع عليها – إعداد خطط قصيرة وطويلة المدى للتنفيذ- توزيع أدوار التنفيذ بين أفراد المجتمع ومؤسساته – تشريع قوانين حكومية (إدارية – مالية – تنفيذية) داعمة للابتكار البحثي.

سادسا: معيقات تنفيذ التصور المقترح:

عدم تجاوب السلطات العليا للقرارات التي تأخذ بشأن تعديل بعض القوانين والتشريعات – وجود العديد من الأفراد الذين يقاومون التغيير والتطوير – نقص التمويل، حيث إنه أهم عناصر التطوير، فأي عجز بالإنفاق يؤثر سلبا تطبيق التصور – عدم تجاوب بعض مؤسسات المجتمع المحلي في المشاركة الفعالة بتطوير الأبحاث – ظهور بعض المشكلات غير المتوقعة – قلة البرامج التدريبية للقائمين بالتنفيذ – قلة الكوادر والقوى البشرية المؤهلة لإنجاز الخطة بكفاءة – عدم توافر أنظمة المعلومات الإدارية للمتابعة الفعالة – قلة توافر الحوافز المادية والمعنوية للقائمين على التنفيذ - قلة وضوح المسؤوليات والتخصصات – عدم تحديد مقياس الأداء والتقدم وآليات المتابعة.

سابعا: حلول مقترحة:

إعداد سيناريوهات استبصاريه تنتهي بحلول متعددة للمعيقات التي قد تواجه تنفيذ التصور- كتابة تقارير دورية للوقوف على التقدم المُحرز أو العقبات – المتابعة والتقويم والتحسين المستمر لأي خلل في التصور يعيق تنفيذه على أرض الواقع – تصميم برامج تدريبية مكثفة للقائمين على تنفيذ التصور.

النتائج:

تشير نتائج السؤال الأول إلى أن هناك حاجة لتطوير أبحاث تربية الموهوبين، حيث تراوحت آراء العينة في الاستطلاع المبدئي كالآتي: 28 % من العينة يرون أن الأبحاث في الموهبة أفادت الموهوب والمجتمع. بينما 22 % يرون أنه قليلا ما يتم الرجوع إليها والاعتماد الأكبر على الأبحاث الأجنبية لخدمة الموهوب ومجتمعه، وفي المقابل عند سؤال أفراد العينة عن تطور وتجديد الأبحاث في الموهبة، أشارت النتائج إلى أن 27 % يرون أن الأبحاث في الموهبة متطورة وتقدم الجديد، بينما 23 % يرون أنها نمطية ومتكررة وفائدتها تقتصر في رجوع الباحثين إليها كمراجع.

وأسفرت جولات دلفاي الثلاثة عن تطوير قائمة معايير البحث المبتكر في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وبعد تطبيق استبانة البحث المُبتكر(الناتجة عن جولات دلفاي) على عينة بلغت 160 من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات وباحثي الماجستير والدكتوراه، وجاء في النتائج أن نسب الاتفاق حول مستوى تطبيق هذه المعايير في الأبحاث الخليجية لتربية الموهوبين تراوحت ما بين (46.6 % – 44 %)، كما جاء في النتائج أن بُعد معايير إعداد الأدوات هو الأعلى بنسبةٍ بلغت 46.6 %، يليه بُعد معايير إخراج

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

النتائج بنسبة 45.6 %، ثم بعد ذلك بُعد معايير الفكرة البحثية بنسبة 45.2 %، ثُم بُعد جمع المراجع بنسبةٍ بلغت 44.2 %، وأخيرا بُعد إجراءات التطبيق بنسبةٍ بلغت 44 %.

التوصيات والمقترحات:

أوصى البحث الحالي بالاستفادة من التصور المقترح وفق المحاور المحددة، كما أوصى بإجراء أبحاث في مجال تطوير أبحاث تربية الموهوبين باعتبارها أداة رئيسية لتحديد إطار الخدمات المقدمة للموهوبين. كذلك أوصى البحث الحالي بإنشاء مشاريع بحثية تهدف إلى نشر ثقافة الابتكار على مستوى الفرد والمؤسسات.

شكر وتقدير:

لعينة البحث والمتمثلة في أعضاء هيئة التدريس بالجامعات – باحثي ماجستير ودكتوراه – اختصاصي الموهوبين، على مشاركتهم الفاعلة في استخراج معايير الابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.

المراجع:

الآغا، إحسان (2002). *البحث التربوي، وعناصره، ومناهجه، وأدواته*. غزة: الجامعة الإسلامية.

البلوي، عواطف فالح سالم، والبلوى، عائشة محمد خليفة (2019). تصور لبرنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمات الرياضيات للمرحلة الابتدائية بمدينة تبوك. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (107)، 387-433.

ترلنج، بيرني، وفادل، تشارلز (2013). *مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا*. ترجمة بدر بن عبد الله الصالح. الرياض: النشر العلمي والمطابع.

جونسون، سوزان (2014). *التعرف على الطلاب الموهوبين: دليل عملي*. ترجمة غسان أخيضر. الرياض: مكتبة العبيكان.

الحربي، عبد الكريم بن عبد الله، والجبر، جبر بن محمد (2016). وعي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في محافظة الرس بمهارات المتعلمين للقرن الحادي والعشرين. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، *5*(5)، 24-38.

الخولاني، زمزم (2011). *أنموذج مقترح لتمويل البحث العلمي في الجامعات اليمنية* (رسالة ماجستير)، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية.

زايد، فهد خليل (2007). *أساسيات منهجية البحث في العلوم الإنسانية* (ط1). عمان، الأردن: دار النفائس.

سبحي، نسرين حسن (2016). مدى تضمين مهارات القرن الواحد والعشرين في مقرر العلوم، *مجلة العلوم التربوية*، *1*(1)، 9-44.

الصالح، بدر عبد الله (2013). *مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا*. الرياض: جامعة الملك سعود.

Alahbabi, A. (2006). *K-12 special and general education teachers' attitudes toward the inclusion of students with special needs in general education classes in the United Arab Emirates (UAE)* (Doctoral dissertation). George Washington University, Washington, D.C.

Baldwin, C., & Hippel, E. (2011). Modeling a paradigm shift: From producer innovation to user and open collaborative innovation. *Organization Science, 22*(6), 1399-1417.

Barry, F. (2008). Third-level education, foreign direct investment and economic boom in Ireland. *International Journal of Technology Management, 38*(3), 198-219.

Borch, K., Daimer, S., De Roure, D. C., Deketelaere, K., Dimitropoulos, A., Felt, U., ... & van der Wende, M. (2015). *The Knowledge Future: Intelligent policy choices for Europe 2050*. Report by an expert group on Foresight on Key Long-term Transformations of European systems: Research, Innovation and Higher Education (KT2050).

Burns, R. B. (2000). *Introduction to research methods*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Christensen, J., & Serrano-Velarde, K. (2019). The role of advisory bodies in the emergence of cross-cutting policy issues: comparing innovation policy in Norway and Germany. *European Politics and Society, 20*(1), 49-65.

Chu, S. K. W., Reynolds, R. B., Tavares, N. J., Notari, M., & Lee, C. W. Y. (2017). Twenty-first century skills and global education roadmaps. In *21st century skills development through inquiry-based learning* (pp. 17-32). Singapore: Springer.

David, H., Frank, L., & Richard, M. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *Quarterly Journal of Economics, 118*(4), 1279-1334.

Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2014). Knowledge spirals in higher education teaching innovation. *International Journal of Knowledge Management (IJKM), 10*(4), 16-37.

Gassmann, O. (2006). Opening up the innovation process: towards an agenda. *R & D Management, 36*(3), 223-228.

Gray, J. (2005). The world is flat: A brief history of the twenty-first century by Thomas L. Friedman. *New York Review of Books, 52*(13), 13.

Green, R. A. (2014). The Delphi technique in educational research. *Sage Open, 4*(2), 2158244014529773.

Higgins, J. M. (1996). Innovate or evaporate: creative techniques for strategists. *Long Range Planning, 29*(3), 370-380.

Ibata-Arens, K. C. (2012). Race to the future: Innovations in gifted and enrichment education in Asia, and implications for the United States. *Administrative Sciences, 2*(4), 1–25.

Jackson, S. L. (2015). *Research methods and statistics: A critical thinking approach*. Boston, Massachusetts: Cengage Learning.

Kilgore, K. A. (2018). *Teacher perspective on differentiation for gifted students in the general education classroom* (Doctoral dissertation). Walden University, Minneapolis, Minnesota

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

Kirkman, G., Cornelius, P., Sachs, J., & Schwab, K. (2002). *The global information technology report 2001-2002*. New York: Oxford.

Laar, E. V., Deursen, A. J. A. M., Dijk, J. A. G. M., & Haan, J. D. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior, 72*, 577-588.

National Association for Gifted Children (NAGC). (n.d.). A Brief History of Gifted and Talented Education. Retrieved November 10 2021, from https://bit.ly/3vYDGKd

OECD (2015). *OECD Innovation Strategy 2015: An asgenda for policy action*. Meeting of the OECD Council at Ministerial Level, 3-4 June, OECD, Paris.

Olszewski-Kubilius, P. (2018). The role of the family in talent development. In S. I. Pfeiffer (ed.), *Handbook of giftedness in children: Psychoeducational theory, research, and best practices* (pp. 129-147). Berlin, Germany: Springer.

Olszewski-Kubilius, P., & Corwith, S. (2011). Distance education: Where it started and where it stands for gifted children and their educators. *Gifted Child Today, 34*(3), 16-65.

Ongardwanich, N., Kanjanawasee, S., & Tuipae, C. (2015). Development of 21st century skill scales as perceived by students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 191*, 737-741.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2010). *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do–Student Performance in Reading, Mathematics, and Science*. Paris: OECD Publishing.

Osman, K., & Marimuthu, N. (2010). Setting new learning targets for the 21st century science education in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2*(2), 3737-3741.

Partnership for 21st Century Skills (2009). *P21 framework definitions*. 21st Century Skills Standards. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf

Quinn, R. (2012). The future development of education in Ireland. *Studies: An Irish Quarterly Review, 101*(402), 123-138.

Ross, P. O. (1993). *National excellence: A case for developing America's talent.* Washington D.C.: Office of Educational Research and Improvement, U.S. Department of Education.

Shavinina L (2003). *International handbook on innovation*. Oxford: Elsevier.

Shirish, A., Boughzala, I., & Srivastava, S. C. (2019). *Does technology enabled design-thinking influence digital innovation? An innovation affordance perspective*. In Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences, 8-11 January, Maui, Hawaii.

Simonton D (2009). Gifts, talents, and their societal repercussions. In Shavinina L. (ed.), *International Handbook on Giftedness*. Dordrecht: Springer.

Soh, T. M. T., Osman, K., & Arsad, N. M. (2012). M-21CSI: A validated 21st century skills instrument for secondary science students. *Asian Social Science, 8*(16), 38-44.

Stephens, K. R. (2018). Applicable federal and state policy, law, and legal considerations in gifted education. In S. I. Pfeiffer (ed.), *Handbook of giftedness in children: Psychoeducational theory, research, and best practices* (pp. 163-182). Berlin, Germany: Springer.

Stewart, V. (2005). A world transformed: How other countries are preparing students for the interconnected world of the 21st century. *Phi Delta Kappan, 87*(3), 229-232.

Subotnik, R. F., & Rickoff, R. (2010). Should eminence based on outstanding innovation be the goal of gifted education and talent development? Implications for policy and research. *Learning and Individual Differences, 20*(4), 358-364.

Arabic References in Roman Scripts:

Agha, Ehsan (2002). *Albahth altarbawi, waeanasiruhu, wamanahijuha, wa'adawatuha*. Ghaz: Aljamieat Al'iislamiatu.

Al-Balawi, Awatef Faleh Salem, wa Al-Balwi, Aisha Muhammad Khalifa (2019). Tasawur libarnamaj tadribiin muqtarah litanmiat baed maharat alqarn alhadi waleishrin ladaa muealimat alriyadiaat lilmarhalat alaibtidayiyat bimadinat Tabuk. *Dirasat Arabiat fi Altarbiat Waeilm Alnafsi*, (107), 387-433.

Al-Harbi, Abdul Karim bin Abdullah, wa Al-Jabr, Jabr bin Muhammad (2016). Waey muealimi aleulum bialmarhalat aliabtidayiyat fi muhafazat alrrasi bimaharat almutaealimin lilqarn alhadi waleishrina. *Almajalat Altarbawiat Aldawliat Almutakhasisati, 5*(5), 24-38.

Al-Khawlani, Zamzam (2011). *'Unmudhaj muqtarah litamwil albahth aleilmii fi Aljamieat Alyamania* (Risalat majistir). Jamieat Sana'a, Aljumhuriat Alyamaniati.

Al-Saleh, Badr Abdullah (2013). *Maharat alqarn alhadi waleishrina: Altaealum lilhayat fi zamanna.* Al-Riyad: Jamieat Almalik Saeud.

Johnson, Susan (2014). *Altaearuf alaa altulaab almawhubin: Dalil eamali.* Tarjamat Ghasaan 'Ukhidar. Alriyad: Maktabat Aleibikan.

Sobhi, Nasreen Hasan (2016). Madaa tadmin maharat alqarn alwahid waleishrin fi muqarir aleulumi, *Majalat Alulum Altarbawiati, 1*(1), 9-44.

https://doi.org/10.20428/IJTD.12.22.4

Terling, Bernie, wa Fadel, Charles (2013). *Maharat alqarn alhadi waleishrina: Altaealum lilhayat fi zamanna*. Tarjamat Badr bin Abdullah Alsaalihi. Alrayada: Alnashr Aleilmii Walmatabieu.

Zayed, Fahd Khalil (2007). '*Asasiaat manhajiat albahth fi aleulum al'iinsania* (Taba'a 1). Amman, Al-'Urdunu: Dar Alnafayisi.