



مجلة العلوم التربوية

تصدر عن
جامعة الملك سعود
دورية - علمية - محكمة

المجلد الثالث والثلاثون - العدد الرابع

ربيع الأول (1443 هـ)

نوفمبر (2021 م)

ردمك 1658-7863

<http://jes.ksu.edu.sa>

دار جامعة
الملك سعود للنشر
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



ص. ب. ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ المملكة العربية السعودية

مجلة العلوم التربوية

رئيس التحرير

أ. د. سعيد بن محمد الشمراني

مدير التحرير

أ. د. إسماعيل سلامة البرصان

جامعة الملك سعود (السعودية)

أعضاء هيئة التحرير

أ. د. حمدي بن أحمد عبد العزيز

جامعة حمدان بن محمد الذكية (الإمارات)

أ. د. خالد بن عبد الله المعشر

جامعة القصيم (السعودية)

أ. د. رياض بن عبد الرحمن الحسن

جامعة الملك سعود (السعودية)

أ. د. سارة بنت عبد الله المنقاش

جامعة الملك سعود (السعودية)

أ. د. صالح بن يحيى الزهراني

جامعة جدة (السعودية)

أ. د. مصطفى قسيم الهيلات

جامعة البلقاء التطبيقية (الأردن)

د. عبد الرحمن بن عبد الله أبا عود

جامعة الملك سعود (السعودية)

سكرتيرا المجلة

أ. فهد بن عيسى العبد اللطيف

jes@ksu.edu.sa

أ. عبده نعمان المفتي

re.jes@ksu.edu.sa

الإخراج والتنفيذ الفني

أ. أيمن عواد زكي

الهيئة الاستشارية

أ. د. راشد بن حسين العبد الكريم

جامعة الملك سعود

(السعودية)

أ. د. سعيد بن سليمان الظفري

جامعة السلطان قابوس

(سلطنة عمان)

أ. د. شادية أحمد محمد التل

جامعة اليرموك

(الأردن)

أ. د. عبد العزيز بن محمد العبد الجبار

جامعة الملك سعود

(السعودية)

أ. د. عبد الله بن سليمان البلوي

جامعة تبوك

(السعودية)

أ. د. هبه فتحي الدغدي

الجامعة الأمريكية بالقاهرة

(مصر)

التعريف بمجلة العلوم التربوية

مجلة (دورية - علمية - محكمة) تعنى بنشر البحوث في مجالات العلوم التربوية، تصدر ثلاث مرات في السنة في (فبراير - مايو - نوفمبر) عن كلية التربية بجامعة الملك سعود، وتهدف المجلة إلى إتاحة الفرصة للباحثين في جميع بلدان العالم لنشر إنتاجهم العلمي الذي يتصف بالأصالة والجدة، في مجال العلوم التربوية، مع الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي، والمنهجية العلمية.

وتقوم المجلة بنشر المواد العلمية التي لم يسبق نشرها، بالعربية أو بالانجليزية، وتشمل: البحوث الأصلية: التطبيقية والنظرية، والمراجعات العلمية، وتقارير البحوث، والمراسلات العلمية القصيرة، وتقارير المؤتمرات واللقاءات والندوات والمنتديات العلمية، وملخصات الرسائل العلمية، والنشاطات الأكاديمية الأخرى، كما ترحب المجلة بنشر عروض الكتب المنشورة حديثاً في مجال المجلة.



الرؤية:

أن تكون مجلة رائدة ومصنفة ضمن أشهر القواعد العالمية، في نشر البحوث المحكمة في العلوم التربوية.

الرسالة:

نشر البحوث المحكمة وفق معايير مهنية عالمية متميزة في العلوم التربوية.

الأهداف:

- 1 - أن تصبح المجلة مرجعاً علمياً للباحثين في العلوم التربوية.
- 2 - تلبية حاجة الباحثين على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية للنشر في العلوم التربوية.
- 3 - المشاركة في بناء مجتمع المعرفة من خلال نشر الأبحاث التربوية الرصينة التي تساعد على تطوير المجتمع وتقدمه.



«تاريخ المجلة»

- 1397هـ / 1977م صدر أول عدد من المجلة بعنوان «دراسات».
- 1404هـ / 1984م تغيير اسم المجلة إلى: «دراسات تربوية» مجلة كلية التربية جامعة الملك سعود.
- 1409هـ / 1989م تغيير اسم المجلة إلى: مجلة جامعة الملك سعود «العلوم التربوية».
- 1412هـ / 1992م تغيير اسم المجلة إلى: مجلة جامعة الملك سعود «العلوم التربوية والدراسات الإسلامية».
- 1433هـ / 2012م فصلت المجلة إلى مجلتين: «مجلة العلوم التربوية» و«مجلة الدراسات الإسلامية».
- 1434هـ / 2013م صدر أول عدد من «مجلة العلوم التربوية».



للمراسلة:

«مجلة العلوم التربوية»

ص.ب: 2458 الرمز البريدي: 11451

كلية التربية - جامعة الملك سعود - الرياض - المملكة العربية السعودية

هاتف: 11-4674454 (+966) فاكس: 11-4679965 (+966)

البريد الإلكتروني: jes@ksu.edu.sa الموقع الإلكتروني: <http://jes.ksu.edu.sa>



الاشتراك والتبادل:

دار جامعة الملك سعود للنشر - جامعة الملك سعود - الرياض - المملكة العربية السعودية

ص.ب: 68953 الرمز البريدي: 11537

ثمن العدد: 15 ريالاً سعودياً، أو ما يعادله بالعملة الأجنبية، يضاف إليها أجور البريد.



© 2021 (1443هـ) جامعة الملك سعود.

جميع حقوق الطبع محفوظة. لا يسمح بإعادة طبع أي جزء من المجلة أو نسخة بأي شكل وبأي وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية بما في ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من رئيس تحرير المجلة.



قواعد وضوابط النشر

1. يجب أن لا يتجاوز البحث المقدم للنشر (30) صفحة، متضمنة الملخصين: العربي، والإنجليزي، والمراجع.
2. يعد ملخصان للبحث: أحدهما باللغة العربية، والآخر باللغة الإنجليزية، على أن لا تتجاوز كلمات كل واحد منهما (200) كلمة.
3. يلي الملخصين: العربي، والإنجليزي، كلمات مفتاحية (Key Words) لا تزيد على خمس كلمات (غير موجودة في عنوان البحث)، تعبر عن المجالات التي يتناولها البحث؛ لتستخدم في الكشف.
4. تكون أبعاد جميع هوامش الصفحة الأربعة (العليا، والسفلى، واليمنى، واليسرى) (3) سم، والمسافة بين الأسطر مفردة.
5. يكون نوع الخط في المتن للبحوث العربية (Simplified Arabic)، بحجم (16)، وللبحوث الإنجليزية (Times New Roman)، بحجم (11).
6. يكون نوع الخط في الجداول للبحوث العربية (Simplified Arabic)، بحجم (10)، وللبحوث الإنجليزية (Times New Roman)، بحجم (8).
7. تستخدم الأرقام العربية (...3-2-1 Arabic) في جميع ثانيا البحث.
8. يكون ترقيم صفحات البحث في منتصف أسفل الصفحة.
9. يكتب عنوان البحث، واسم الباحث، أو الباحثين، والمؤسسة التي ينتمي إليها، وعنوان المراسلة، على صفحة مستقلة قبل صفحات البحث. ثم تتبع بصفحات البحث، بدءاً بالصفحة الأولى حيث يكتب عنوان البحث فقط متبوعاً بكامل البحث.
10. يراعى في كتابة البحث عدم إيراد اسم الباحث، أو الباحثين، في متن البحث صراحة، أو بأي إشارة تكشف عن هويته، أو هوايتهم، وإنما تستخدم كلمة (الباحث، أو الباحثين) بدلاً من الاسم، سواء في المتن، أو التوثيق، أو في قائمة المراجع.
11. ينظم البحث وفق التالي:
 - أ/ البحوث التطبيقية: يورد الباحث مقدمة تبدأ بعرض طبيعة البحث، ومدى الحاجة إليه ومسوغاته ومتغيراته، متضمنة الدراسات السابقة بشكل مدمج دون تخصيص عنوان فرعي لها. يلي ذلك استعراض مشكلة البحث، ثم تحديد أهدافه، وبعد الأهداف تورد أسئلة البحث أو فروضه. ثم تعرض منهجية البحث؛ مشتملة على: مجتمع البحث، وعينته، وأدواته، وإجراءاته، متضمنة كيفية تحليل بياناته. ثم تعرض نتائج البحث ومناقشتها، والتوصيات المنبثقة عنها. وتوضع قائمة المراجع في نهاية البحث باتباع أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة.
 - ب/ البحوث النظرية: يورد الباحث مقدمة يمهّد فيها للفكرة المركزية التي يناقشها البحث، مبيناً فيها أدبيات البحث، وأهميته، وإضافته العلمية إلى مجاله. ثم يعرض منهجية بحثه، ومن ثم يقسم البحث إلى أقسام على درجة من الترابط فيما بينها، بحيث يعرض في كل منها فكرة محددة تكون جزءاً من الفكرة المركزية للبحث. ثم يختم البحث بخلاصة شاملة متضمنة أهم النتائج التي خلص إليها البحث. وتوضع قائمة المراجع في نهاية البحث باتباع أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة.
12. أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة هو نظام جمعية علم النفس الأمريكية، الإصدار السادس: (American Psychological Association – APA – 6th ED)

13. يتأكد الباحث من سلامة لغة البحث ، وخلوه من الأخطاء اللغوية والنحوية.
14. يلتزم الباحث بترجمة أو رومنة توثيق المقالات المنشورة في الدوريات العربية الواردة في قائمة المراجع العربية (مع الإبقاء عليها في قائمة المراجع العربية)، وفقاً للنظام التالي:
 أ / إذا كانت بيانات المقالة المنشورة باللغة العربية الواردة في قائمة المراجع (التي تشمل اسم، أو أسماء المؤلفين، وعنوان المقالة، وبيانات الدورية) موجودة باللغة الإنجليزية في أصل الدورية المنشورة بها، فتكتب كما هي في قائمة المراجع، مع إضافة كلمة (in Arabic) بين قوسين بعد عنوان الدورية.
 ب/ إذا لم تكن بيانات المقالة المنشورة باللغة العربية موجودة باللغة الإنجليزية في أصل الدورية المنشورة بها، فيتم رومنة (Romanization / Transliteration) اسم، أو أسماء المؤلفين، متبوعة بسنة النشر بين قوسين (يقصد بالرومنة النقل الصوتي للحروف غير اللاتينية إلى حروف لاتينية، تمكّن قراء اللغة الإنجليزية من قراءتها، أي: تحويل منطوق الحروف العربية إلى حروف تنطق بالإنجليزية)، ثم يتبع بعنوان المقالة إذا كان متوافراً باللغة الإنجليزية في أصل المقالة، وإذا لم يكن متوافراً فتتم ترجمته إلى اللغة الإنجليزية، ثم يتبع باسم الدورية التي نشرت بها المقالة باللغة الإنجليزية إذا كان مكتوباً بها، وإذا لم يكن مكتوباً بها فيتم ترجمته إلى اللغة الإنجليزية. ثم تضاف كلمة (in Arabic) بين قوسين بعد عنوان الدورية.
 ج/ توضع قائمة بالمراجع العربية بعد المتن مباشرة، مرتبة هجائياً حسب الاسم الأخير للمؤلف الأول، وفقاً لأسلوب التوثيق المعتمد في المجلة.
 د/ يلي قائمة المراجع العربية، قائمة بالمراجع الإنجليزية، متضمنة المراجع العربية التي تم ترجمتها، أو رومنتها، وفق ترتيبها الهجائي (باللغة الإنجليزية) حسب الاسم الأخير للمؤلف الأول، وفقاً لأسلوب التوثيق المعتمد في المجلة.
 - وفيما يلي مثال على رومنة بيانات المراجع العربية:
 الجبر، سليمان. (1991م). تقويم طرق تدريس الجغرافيا ومدى اختلافها باختلاف خبرات المدرسين وجنسياتهم وتخصصاتهم في المرحلة المتوسطة بالملكة العربية السعودية. *مجلة جامعة الملك سعود - العلوم التربوية*، 3(1)، 143-170.
 Al-jabr, S. (1991). The Evaluation of geography instruction and the variety of its teaching concerning the experience, nationality, and the field of study in intermediate schools in Saudi Arabia (in Arabic). *Journal of King Saud University- Educational Sciences*, 3(1), 143-170.
15. يقدم الباحث الرئيس تعهداً موقفاً منه ومن جميع الباحثين المشاركين (إن وجدوا) يفيد بأن البحث لم يسبق نشره، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يقدم للنشر في جهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه، ونشره في المجلة.
16. لهيئة التحرير حق الفحص الأولي للبحث، وتقرير أهليته للتحكيم، أو رفضه.
17. في حال قبول البحث للنشر تؤول كل حقوق النشر للمجلة، ولا يجوز نشره في أي منفذ نشر آخر ورقياً أو إلكترونياً، دون إذن كتابي من رئيس هيئة التحرير.
18. الآراء الواردة في البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر الباحثين فقط، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.
19. لهيئة التحرير الحق في تحديد أولويات نشر البحوث.
20. يتم تقديم البحوث إلكترونياً من خلال بريد المجلة الإلكتروني (jes@ksu.edu.sa).

المحتويات

العنوان

- ❖ افتتاحية العدد: بقلم عضو هيئة تحرير المجلة
- ❖ القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك
- رامي عبدالله طشطوش، وخيرالله محمود أحمد الشرمان 615
- ❖ تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية
- خولة بنت عبد الله المفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس 653
- ❖ أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة، الفنون، الرياضيات) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط
- أحلام محمد مهنا العنزي، وفياض حامد العنزي 677
- ❖ التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين والمدارس العادية
- نورة بنت عبد الرحمن القضيب 699
- ❖ واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام في المملكة العربية السعودية
- فايز بن عبد العزيز سليمان الفايز، عبد الله بن سعد محمد السدحان 727
- ❖ النصفين الكرويين للمخ: دراسة حول الفروق في أنماط السيطرة المخية بين الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين
- فهد بن سليمان الحربي، وعبد الرحمن بن سعود الرشيد 753
- ❖ علاقة مهارة الوعي الصوتي بالأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية
- عبدالله بن محمد السريخ، ونور بنت عبيد العتيبي 779

✻ عرض عن كتاب مترجم: «استخدام الأساليب المبتكرة في أبحاث الطفولة المبكرة: ما بعد

الأساليب التقليدية»

805 حياة بنت عبد الرحمن العجلان

افتتاحية العدد

افتتاحية العدد

إن السياسة الجديدة للمجلة في كتابة مقدمة العدد، وتحول كتابتها نحو نقاش نقاطٍ أساسية عن البحث العلمي ذات علاقة بما يصل المجلة من أبحاث، وما يتكرر من ملاحظاتٍ تكاد أن تكون سمة مصاحبة للبحث التربوي المكتوب باللغة العربية، سواءً المنشور في عموم المجلات العربية أو الصادر كرسائل طلاب دراسات عليا. كل ذلك قادني في هذه المقدمة إلى أن أبرز أهمية قيود الدراسة (Limitations)؛ لما يُلحظ من غيابٍ لها في البحوث العربية، أو عدم دقةٍ في تناولها، أو ضعفٍ في عرضها مقارنةً بأجزاء البحث الأخرى.

تعد قيود الدراسة نقاط القصور في تصميم البحث ومنهجيته التي أثرت على تطبيق البحث أو تفسير نتائجه، أو إنها قيود فرضت على الباحث نتيجة عوامل خارجة عن سيطرته، وقد تكون تلك القيود مبنية ضمناً في منهجية الدراسة بعلم أو دون علم الباحث. ومن المهم إشعار القارئ بتلك القيود؛ إذ تعطي مستوىً عاليًا من المصدقية لاستنتاجات البحوث المنشورة، وهذا يتجاوز مجرد سرد مقتضب للحدود الزمنية أو الموضوعية أو المكانية التي تعرض في معظم الأبحاث المقدمة للنشر، ومع أن القيود تظهر لدى بعض الباحثين أو القراء على أنها تمثل نقاط ضعفٍ في البحث، فإن عرضها يعطي مصداقية للباحث، وانطباعاً بوعيه ببحثه وإجراءاته، ونطاق تعميم نتائجه. وبالإضافة إلى ذلك، فإن عرض قيود الدراسة يُعد عنصراً أخلاقياً في البحث العلمي، ويضمن شفافية الباحثين، ويوفر قابلية تعميم النتائج أو استنساخ الأساليب، كما أن عرضها يدعم التفسير الصحيح للنتائج، فمناقشة القيود يضع نتائج البحث ضمن سياقها الصحيح؛ لضمان قدرة القارئ على التأكد من مصداقية استنتاجات الباحث بشكل كامل، وإمكانية تعميم النتائج بصورة مناسبة.

وبتتبع البحوث العربية ومحاولة فهم الأسباب المحتملة لغياب عنوان قيود الدراسة في الكثير منها، فيمكن الخروج ببعض الأسباب المحتملة الآتية: بعض الباحثين قد لا يدرك أهمية قيود دراستهم وآثارها على النتائج المحصلة، أو يفترضون أن مناقشتها قد يُضعف فرصة قبول البحث للنشر، وأنها تمثل عيوباً لا يفترض تنبيه المحكمين أو القراء لها، وقد يكون غيابها بسبب محدودية عدد الكلمات التي تفرضها المجلات على الباحثين، وبالتالي قد يرى بعض الباحثين أن قيود الدراسة تُعد جزءاً يمكن التنازل عنه أو يمكن اختصاره مقارنةً ببعض

الأجزاء الأخرى التي يرون أهميتها. وثمة سبب آخر محتمل لاستبعاد عرض القيود وهو افتراض بعض الباحثين الخاطئ أن هيئة تحرير المجلة أو محكمي البحث مسؤولون عن الكشف عن تلك القيود.

وبغض النظر عن سبب عدم عرض قيود الدراسة ومناقشتها بشكل مقبول، فإن على الباحثين تجاه المجتمع الأكاديمي الالتزام بتقديم قيود دراساتهم كاملة وصادقة، وذلك بعرض القيود المحتملة وقت إجراء الدراسة، وشرح الآثار المترتبة عليها، ووصف الخطوات المتخذة للحد من تأثيرها على نتائج البحث، كما أنه عليهم تحديد نوع القيد، وتحديد مصدره؛ بما يساعد القراء على تفسير النتائج وتعميمها بشكل مناسب.

وللتوضيح يمكن أن نعرض عددًا من القيود المحتملة التي يمكن أن تحدث في مراحل مختلفة من إجراء البحوث التربوية؛ فقد تنشأ بعض القيود من الخيارات الواعية التي اتخذها الباحث لتضييق نطاق الدراسة، فعلى سبيل المثال، قد يصمم الباحث الدراسة لفئة عمرية معينة، أو لجنس محدد، أو لمنطقة جغرافية محددة، أو يربطها ببعض السمات الأخرى التي من شأنها أن تحد من تعميم النتائج، وتنطوي هذه الحدود على قرارات يتخذها الباحث مسبقًا لاستبعاد أو إشراك عينات محددة، وهذه القرارات قد تمثل تحيزًا منهجيًا أدخله الباحث عمدًا في تصميم الدراسة، وسيساعد الوصف الواضح لتلك القيود ومبرراتها المحررين والمحكمين والقراء في فهم أي مسائل منهجية في البحث، وبالتالي في فهم النتائج النهائية التي وصل إليها البحث.

ومن الأمثلة الأخرى للقيود التي قد تظهر في أثناء جمع البيانات: إمكانية تأثير الباحثين على كيفية استجابة المشاركين لأسئلتهم، فعلى سبيل المثال، حتى عندما تستخدم أساليب مناسبة لأخذ العينات، فإن بعض الدراسات تظل محدودة باستخدام البيانات التي جُمعت فقط من المشاركين الذين قرروا المشاركة في الدراسة (تحيز الاختيار الذاتي). وفي بعض الحالات، قد يُقدّم المشاركون بيانات مُتحيزة عبر الرد على الأسئلة التي يعتقدون أنها تلائم توجهات الباحث أو الجهات الرسمية، بدلًا من تقديم قناعاتهم الحقيقية (تحيز الرغبة الاجتماعية). وقد يؤثر المشاركون على البيانات التي يتم جمعها عن طريق تغيير سلوكهم عند ملاحظتهم عن علم (تأثير هاوثورن)، أي ميل الأشخاص للعمل بجهد أكبر عند كونهم تحت المراقبة، أو عند إدراكهم أنهم جزء من تجربة علمية.

وقد تنشأ بعض قيود الدراسة نتيجة لنوع التحليل الإحصائي المستخدم، فبعض الدراسات لا تتبع المبادئ الأساسية للتحليلات الإحصائية الاستدلالية عند استخدامها العينات المتوفرة أو القصدية (أي أخذ العينات غير

الاحتمالية) بدلاً من أخذ عينات عشوائية من مجتمع مستهدف. وهناك قيودٌ أخرى يمكن أن تنشأ عند استخدام تحليلات إحصائية غير مخطط لها ولم تحدد قبل التحليل الأولي، فقد يؤدي التحليل اللاحق غير المخطط له إلى ظهور علاقات إحصائية توحي بالارتباطات، ولكنها ليست أكثر من نتائج مصادفة. وبالتالي، يُفترض على الباحثين الإشارة بوضوح إلى التحليلات البعدية غير المخطط لها، وذلك في موضع مناسبٍ؛ للسماح للقارئ بتكوين التفسيرات والاستنتاجات المناسبة، خاصة عند إجراء التحليلات على بيانات مجموعة فرعية فقط من العينة الأصلية.

ومن زاوية أخرى، فالقيود المفروضة بصورة مقصودة أو غير مقصودة من الباحث تؤثر على الصدق الداخلي أو الخارجي للبحث، وبالتالي تمثل هذه القيود مهدداتٍ لدقة نتائج البحث أو مهدداتٍ تضعف قدرة الباحثين على تعميم النتائج على مجتمع البحث. ومن الأمثلة على مهددات الصدق الداخلي: أثر الأحداث الخارجية على الدراسة (التاريخ)، والتغيرات لدى المشاركين؛ بسبب مضي الوقت (النضج)، بدلاً من تأثير العامل المبحوث، وانسحاب المشاركين (الاستنزاف)، والتغيرات في استجابات المشاركين بسبب قياس المشاركين مرات متعددة (تأثير الاختبار)، والتعديلات على الأدوات، واختيار المشاركين على أساس الدرجات القصوى التي ستراجع نحو المتوسط نتيجة الاختبارات المتعددة (الانحدار نحو المتوسط). أما مهددات الصدق الخارجي فتُمثل عوامل قد تحول دون تعميم النتائج من عينة الدراسة إلى المجتمع المستهدف. لذا، ينبغي أن تُعرض القيود بشفافية عند تقديم النتائج لإعلام القراء بأي تحيزات معروفة أو خفية محتملة قد يكون لها أثرٌ على نتائج الدراسة أو على قدرة الباحثين على تعميم النتائج خارج العينة.

ويمكن عرض قيود الدراسة ومناقشتها إما في بداية مناقشة النتائج؛ لتمثل تمهيداً للقارئ؛ لفهم النتائج في ضوءها، أو يمكن عرضها في ختام المناقشة كمبرر للحاجة إلى مزيد من الدراسات حول الموضوع الحالي، إلا أنه لا يفضل عرض القيود في أثناء المناقشة ما لم يكن القيد محدداً لشيء مشمول في ذلك الجزء. ويستحسن عند عرض القيود وصف كل قيد بعبارات مفصلة، وشرح سبب وجوده، مع تقديم المبررات التي توضح صعوبة التغلب عليه باستخدام الإجراءات المختارة، وتقييم التأثير المحتمل له على نتائج واستنتاجات الدراسة، وبالإضافة إلى ذلك يمكن تقديم وصفٍ لأبحاث مستقبلية مرتبطة بهذا القيد، ففي كثير من الأحيان يوجه نقاش القيود إجراء

دراسات مستقبلية جديدة.

وختامًا، فإن الحكم على جودة البحث العلمي يتم بتقييمه في ضوء معايير عدة، ومنها أسلوب معالجة القيود التي واجهها الباحث، وتُعد كيفية تفسير النتائج في نطاق قيودها التي فرضت عليها أحد أهم الأسباب التي تجعل هيئة التحرير أو المحكمين يوصون بقبول أو عدم قبول البحث. لذا، على الباحثين عرض قيود دراستهم، وكيفية تعاملهم معها بشفافية عالية، بدلًا من تركها مبهمّة لا تعكس صورة الباحث المتمكن ذي المصداقية البحثية لدى هيئة التحرير والمحكمين.

عضو هيئة تحرير مجلة العلوم التربوية

جامعة الملك سعود

أ.د. رياض بن عبد الرحمن الحسن

القسم العربي

القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك

رامي عبدالله طشتوش⁽¹⁾، وخير الله محمود أحمد الشorman⁽²⁾

جامعة اليرموك

(قدم للنشر في 10/04/1441هـ؛ وقبل للنشر في 08/10/1441هـ)

المستخلص: استهدفت الدراسة الكشف عن تحمل الغموض والميل للمخاطرة كمتنبئين بالأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك. تكونت عينة الدراسة من (507) طالب وطالبة من طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت ثلاثة مقاييس، هي: مقياس تحمل الغموض، مقياس الميل للمخاطرة، مقياس الأمن الفكري. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تحمل الغموض ومستوى الميل للمخاطرة ومستوى الأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك جاء بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج أن هناك تأثيراً إيجابياً لتحمل الغموض والميل للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك في الأمن الفكري، فكلما زاد تحمل الغموض والميل للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك فإن الأمن الفكري يزداد.

الكلمات المفتاحية: تحمل الغموض، الميل للمخاطرة، الأمن الفكري.

The Predictability of Ambiguity Tolerance and Risk-Taking Tendency in Intellectual Security among Yarmouk University Students

Rami A. Tashtoush⁽¹⁾, and Khair Alla M. A. Al Shurman⁽²⁾

Yarmouk University

(Received 07/12/2019; accepted 30/05/2020)

Abstract: This study aimed to explore the ambiguity tolerance and risk-taking tendency as predictors of intellectual safety among the Yarmouk University students. The study sample consisted of (507) male and female undergraduate students. To achieve the objectives of the study, three questionnaires were used; ambiguity tolerance scale, risk-taking tendency scale, and a measure intellectual safety. The results of the study indicated that the ambiguity tolerance level and the risk-taking tendency level and the intellectual security level among the yarmouk university students were medium. The results also showed that there is a positive effect of the ambiguity tolerance and risk-taking tendency in intellectual security among the Yarmouk University students. The more ambiguity tolerance and risk-taking tendency of Yarmouk University students, the greater the intellectual security.

Keywords: Ambiguity tolerance, Risk-Taking tendency, Intellectual Safety.

(1) Professor, Department of Counseling and Educational Psychology, Faculty of Education, Yarmouk University.

البريد الإلكتروني: e-mail: Tashtoush123@hotmail.com

(2) Master's, Department of Counseling and Educational Psychology, Faculty of Education, Yarmouk University.

البريد الإلكتروني: e-mail: ramitash@yu.edu.jo

(1) أستاذ بقسم علم النفس الإرشادي والتربوي، كلية التربية، جامعة اليرموك.

(2) ماجستير بقسم علم النفس الإرشادي والتربوي، كلية التربية، جامعة اليرموك.

مقدمة:

ويُعد أسلوب تحمل الغموض واحداً من الأساليب المعرفية المهمة والذي تتحدد على أساسه طبيعة الإدراك وفاعليته لدى الأفراد، والتي بدورها ستحدد بشكل كبير طبيعة العلاقات والارتباطات الموجودة بين أجزاء المنبه أو نوعيته التي يتعرض لها الفرد في مواقف الحياة المختلفة.

فقد يدرك بعض الأفراد الغموض في المواقف البيئية بدرجة معينة ترتبط مع الاستعداد لتحمل المواقف غير الاعتيادية والمواقف الغريبة، كما أن لديهم خطوات تقدمية وإبداء آراء غير واقعية وغير مألوفة، في حين نجد الأفراد الذين يتسمون بعدم تحمل الغموض لا يفضلون التعامل مع المواقف غير المألوفة والشاذة عن قواعد الألفة والشيوع (الشرقاوي، 2014).

ويرتبط بُعد التحمل في هذا الأسلوب بفكرة تقبل الأفراد للأفكار الجديدة وتقبل الغموض، وكل ما هو جديد ومثير بدون تدمير ولا تبرم، أما الأفراد الذين ليس لديهم القدرة على التحمل فهم يفضلون كل ما هو تقليدي ولا يتقبلون ما هو جديد (العتوم، 2010).

وقد وصف مفهوم الغموض بالعديد من الكلمات والمصطلحات في مختلف الكتابات والأدبيات السابقة، إذ يشار إليه بأنه عدم التأكد من المستقبل (Hillen et al., 2017). ويعرف أيضاً بأنه قصور إدراكي في المعلومات المتعلقة بمثير معين أو سياق معين (Eckert, Stacay, &

أثرت الأحداث والتطورات التي عصفت بمنطقة الشرق الأوسط، بعد تداعيات الربيع العربي، في واقع أفكار الشباب الأردني، ومعتقداتهم، كما أن ظهور العديد من التنظيمات السياسية في المنطقة، عملت على ترسيخ قيم وأفكار بعيدة عن قيم ومبادئ ديننا الحنيف، ومبادئ الإنسانية وحقوقها.

ولحماية الشباب على وجه العموم، والشباب الجامعي على وجه الخصوص، لا بد من تحصينهم من أي اعتداءات أو تجاوزات، تقوم على خلق حالة من الفوضى والاضطراب في المجتمع، من خلال حماية أفكارهم، وتوفير السلامة والطمأنينة لجميع الأفراد، ضد كل الاتجاهات والأفكار، التي لا تناسب معتقداتنا: الإسلامية، والقومية، والاجتماعية، والتي من شأنها تقويض البناء الفكري، وإحلال أفكار ومفاهيم ذات منطلقات لا إنسانية، مما يؤدي بشكل أو بآخر إلى الانهيار الفكري، والانحلال الخلقي لأفراد المجتمع (الحراشة، 2008).

وهناك العديد من سمات الشخصية المرتبطة بالسلوك التي تؤثر في ثقافات الشباب وأفكارهم ومعتقداتهم. ومن هذه السمات الشخصية تحمل الغموض، والميل للمخاطرة التي تناولتها الدراسة الحالية، للتعرف إلى مستويات هذه السمات لدى طلبة جامعة اليرموك، ومدى ارتباطها بالأمن الفكري لديهم.

الغموض يتسم بالحدائث والتعقيد والصلابة والبنية الناقصة. كما يتسم الموقف الغامض بعدم وجود إشارات كافية، مما يؤدي إلى إعادة تنظيم أو تصنيف غير كافيين من قبل الفرد (Balgiu, 2014). وأشار بودنر (Budner) إلى أن الموقف الغامض هو الموقف الذي لا يستطيع الفرد أن يفصله أو يضعه في فئة بسبب عدم وجود دلالات كافية، وأن عدم تحمل الغموض هو الميل إلى تفسير المواقف الغامضة كمصادر تهديد، أما تحمل الغموض فيعرفه بأنه الميل لإدراك المواقف الغامضة كمواقف مرغوبة، وفي هذا التعريف حدد بودنر عنصرين أساسيين هما: طبيعة المواقف الغامضة، وطبيعة إدراك هذه المواقف (ملحم، 2009).

وذكر الخولي (2012) بأن المواقف الغامضة تقسم إلى: موقف جديد تمامًا، وجميع دلالاته غير مألوفة، أو موقف معقد، بحيث يحتوي على عدد كبير من الدلالات، أو موقف متناقض، توحى دلالاته إلى بيانات مختلفة. وينبغي ملاحظة أن عدم تحمل الغموض يشير إلى نشاط مستتر تقييمي وهدف عام، لذلك فهو في الحقيقة تجريد للكثير من الاستجابات لكثير من المواقف، ويختصر بودنر (Budner) مجمل أفكاره عن عدم تحمل الغموض باعتباره سمة جوهرية للفرد تميل لتقويم ظواهر معينة بطريقة معينة (صالح، 2006).

وقد حدد بودنر (Budner, 1962) خصائص

(Earl, 2003). ويوصف الغموض أيضًا بأنه معلومات قليلة جدًا، أو أكثر من اللازم، أو معلومات تبدو أنها متضاربة ومتناقضة (Bahti, 1986). ويشير كلٌّ من ليفيت وجاك (Levitt & Jacques, 2005) إلى أن تحمل الغموض عملية معرفية إدراكية يفضلها بعض الأفراد كما أنها تمثل سمة شخصية للفرد.

وتُعرف أحمد (2003، 23) تحمل الغموض على أنه «قدرة الأفراد على تقبل ما يحيط بهم من متناقضات وما يتعرضون له من مواقف، ومثيرات غامضة، أو معقدة غير مألوفة، حيث يستطيع الأفراد متحملو الغموض تقبل ما هو غير مألوف، وغامض، أما عدم تحمل الغموض فهو يشير إلى انخفاض قدرة الأفراد على تقبل ما هو جديد، أو غريب، وتفضيلهم ما هو مألوف في تعاملهم». وعرفت خرنوب (2015، 74) تحمل الغموض بأنه: «قدرة الفرد على العمل بعقلانية وهدوء في المواقف التي تكون فيها المثيرات غير واضحة». وعرفته خليفة (2016، 17) بأنه: «عبارة عن إرادة الفرد المعرفية لتحمل الأفكار والطروحات التي تتعارض مع منظومة معتقداته أو بنيته المعرفية». وعرفته السباعي (2016، 19) بأنه: «استعداد الشخص للعمل بمنطقية وهدوء في الموقف الذي يكون فيه تفسير المثير غير واضح».

أما كازامينا (Kazamina, 1999) فيقترح أن

الألفة والشيوع.

ويصف الفرماوي (2013) الفرد ذا الدرجة العالية في تحمل الغموض بأنه الشخص الذي يسعى جاهداً للتعامل مع المواقف الغامضة أو يستمتع بها، ويرجع في أداء المهام الغامضة. ووصف الشرقاوي (2014) الفرد صاحب القدرة على تحمل الغموض بأنه الشخص الذي يسعى جاهداً لتقليل درجة الغموض، وهو يتمتع بمقدرة على تحمل الغموض ولا يضيق به ذرعاً طالما كان بمقدوره عمل شيء حيال هذا الغموض، ومهمته هنا هي التخلص من هذا الغموض.

ويشير تحمل الغموض إلى قبول المواقف الغامضة في حين يستتبع التعصب أو عدم التحمل الاعتراف كمصادر وشيكة للتوتر والتهديد (Norton, 1975). فتحمل الغموض هو تلك الطريقة التي يتعامل بها الفرد مع الغموض عندما يواجه بعض الإشارات غير المعروفة أو المعقدة أو المتضاربة (Hillen et al., 2017). ويصبح من الواضح أن الشخص الذي يتحمل قدرًا ضئيلاً من الغموض يحجم عن المثيرات الغامضة في حين أن الفرد الذي يتحمل درجة عالية من الغموض ينجذب إلى المثيرات الغامضة (Teoh, & Foo, 1997).

وتتبنى الدراسة الحالية التعريف الآتي لتحمل الغموض، فهو ذلك الأسلوب المعرفي الذي يرتبط بالفروق بين الأفراد في تقبل ما يحيط بهم من متناقضات

الموقف الغامض بالشكل الآتي: الجدة، بمعنى احتواء الموقف على أبعاد غير مألوفة. والتعقيد، بمعنى احتواء الموقف على الكثير من المواقف المتشابكة. وصعوبة الحل، بمعنى إنتاج أبعاد الموقف لبناءات متضادة. ويضيف شاويل وروبرتس (Chapelle & Roberts, 1986) خاصية أخرى للمواقف الغامضة بأنها المواقف غير المرتبة التي لا يمكن تفسيرها.

ويصف الصعدي (2017) تحمل الغموض على أنه بُعد معرفي ذو قطبين يتضمن بعض الاستراتيجيات العقلية الثابتة نسبياً لدى الفرد عند إدراكها ومعالجتها للمعلومات، مهما كانت نوعية هذه المعلومات من حيث التشابه والتعدد، الوضوح، التداخل، المألوفية، التأثير بالمتغيرات الاجتماعية أو الشخصية، ومن ثم تحديد الكيفية التي يستجيب بها الفرد لهذه المعلومات سواء كانت الاستجابة شعورية أم غير شعورية، في حين عدم تحمل الغموض يتمثل في استجابات سلوكية في صور الإحباط والقلق والانسحاب.

ويميز إفرخاس (2011) في أسلوب تحمل الغموض بين فئتين من الأفراد حسب درجة تحمل الغموض في المواقف والمثيرات البيئية، الأولى لديها الاستعداد لتحمل المواقف الغامضة والغريبة، والأخرى تفضل التعامل مع المواقف المألوفة والتقليدية ولا تتحمل التعامل مع أي موقف مثير يخرج عن قاعدة

ذاته وأهدافه. وهذا المتغير له علاقة بسمات شخصية أخرى، مثل: دافعية الانجاز والثقة بالنفس والاستقلالية والمنافسة والقدرة على حل المشكلات (غريب، 2015). وكان أول من اهتم بإثارة هذه المفهوم هو وليام سترنر سنة (1969) وعرفه بأنه: شيء مختار ومراد نتيجة اختيار واعٍ يشمل على التنازل عن شيء آخر أعظم قيمة (عامر وعامر، 2011).

وقد عُرف الميل إلى المخاطرة بأنه: مفهوم يتضمن اختيارات متعددة تضم سلوكيات مضطربة، هذه السلوكيات قد تبدو فردية أي خاصة بكل فرد على حدة، وتتضمن هذه الاختيارات اعتبارات مثل اتخاذ قرارات مربكة كتسليق الجبال، أو الاشتراك في مسابقة سيارات، أو كأثلة لمهن ووظائف تحدد قرارات عالية الخطورة، أو البحث عن الإثارة الجسدية في العديد من مظاهر الحياة. وبناء على ذلك تقسم أنواع المخاطر إلى نوعين: مخاطر مادية كتسليق الجبال أو غيرها من المخاطر التي قد تؤدي إلى إصابة الفرد بضرر، ومخاطر اجتماعية وذلك نتيجة نهج وأفكار جديدة غير معروفة النتائج قد تُعرض الشخص للخرج والرفض من قبل الآخرين (Zuckerman, 2000).

كما عُرف الميل إلى المخاطرة بأنه: طريقة الفرد في عمل خيارات ذات خطورة من بين عدة بدائل لا يقينية، أو مشكوك فيها، إذ أشارت معظم تحليلات الاتجاه نحو

وما يتعرضون له من موضوعات أو أفكار أو أحداث غامضة غير واقعية وغير مألوفة، حيث يستطيع بعض الأفراد تقبل ما هو غير مألوف وشائع، كما أنهم يستطيعون التعامل مع الأفكار غير الواقعية أو الغريبة عنهم في حين لا يستطيع البعض الآخر تقبل ما هو جديد أو غريب ويفضلون في تعاملهم مع ما هو مألوف وواقعي (Federico & Landis, 1984).

أما الميل للمخاطرة فتظهر عبر المواقف الصعبة، أو التي تتضمن مهارة معينة في التصرف، وقد حاولت العديد من النظريات فحص هذا السلوك باعتباره متضمنًا لنشاط معرفي - دافعي (غريب ومحمود، 2015). ويُعد الاتجاه نحو المخاطرة نظامًا ثابتًا نسبيًا من التقييمات الإيجابية أو السلبية، ومن المشاعر الوجدانية مع أو ضد موضوع اجتماعي معين، واستعداد الفرد للقيام بالأعمال غير المألوفة، أو اتخاذ القرارات الصعبة دون التحقق التام من النتائج المترتبة، وقد يرجع ذلك إلى صعوبة توقع الأحداث المستقبلية بسبب عدم توفر المعلومات التي يعتمد عليها الفرد عند إقدامه على المخاطرة (العدل، 2001).

فالمخاطرة سلوك دافعي يؤدي إلى اتخاذ قرار بين اختيارين أو أكثر، بحيث يرجع اختياره إلى العديد من العوامل الخاصة بالفرد ذاته، وأيضًا للظروف المحيطة به والمؤثرة فيه، في ظل محاولات الفرد للوصول إلى تحقيق

المخاطرة إلى أن اتخاذ المخاطرة يتحدد بمظاهر ثلاثة هي: البدائل المتاحة، والشكوك المصاحبة لنتائج المخاطرة، والنتائج المتوقعة المرتبطة بهذه البدائل والتي تكون متوازنة مع جاذبية هذه البدائل (الخلوي، 2020).

أما القدافي (2010، 53) فقد عرف الميل للمخاطرة بأنه: «نظام ثابت نسبياً من التقييمات الإيجابية أو السلبية، ومن المشاعر الوجدانية مع أو ضد موضوع اجتماعي معين، والمخاطرة هي استعداد الفرد للقيام بالأعمال غير المألوفة، أو اتخاذ القرارات الصعبة بدون التحقق التام من النتائج المترتبة، وقد يرجع ذلك إلى صعوبة توقع الأحداث المستقبلية بسبب عدم توفر المعلومات التي يعتمد عليها الفرد عند إقدامه على المخاطرة».

وقد عرف عبد الهادي (2010، 37) الاتجاه للمخاطرة بأنه: «قرار يتخذه الفرد بناء على عوامل نفسية أو اجتماعية، ويحقق به من المكاسب المادية والاجتماعية ما لا يمكن لقرار آخر أن يحققه، وإذا كانت المكاسب الاجتماعية سميت مخاطرة اجتماعية، أما إذا كانت مادية فُتسمى مخاطرة اقتصادية».

كما عرف القطراوي (2016، 13) الميل للمخاطرة بأنه: «ميل لدى الفرد نحو توريط نفسه في أحداث أو ظروف خطيرة، قد تصيبه بالضرر، وكأنه يقامر بحياته أو بمكانته أو بهاله، وقد يكون سبب هذا الميل

للمخاطرة عاملاً لا شعورياً، كالرغبة الملحة في تأكيد الذات وإثباتها أو إيدائها، أو عاملاً شعورياً كالظهور أو الفخر، وغالباً ما يكون الحالتين. أما سلوك المخاطرة فيعرفه بن خيرة وبن زاهي (2016) بأنه: سلوك يقوم به الفرد ناتج عن عوامل نفسية وأسرية بهدف المخاطرة بنفسه سواء أكان لفظياً أم بدنياً.

وبناء على ما سبق فالميل للمخاطرة هو تفضيل الفرد للموقف الذي تتم به المخاطرة، واتخاذ موقف تجاهه، والقرارات التي يتخذها في موقف لا يستطيع أن يتنبأ بدقة بنتائج هذا الاختيار والذي يتضمن المجازفة، واحتمالية النجاح والفشل.

وقد أظهر الباحثون أن سلوك المخاطرة، الذي ينشأ أساساً من تصور غير دقيق وتسامح غير مقبول مع المخاطر عامل هام في غالبية السلوك، وهذا يشير إلى وجود تفاعلات معرفية بين المشاعر وإدراك الخطر (Tixier et al., 2014). وتفترض النظريات النفسية لتفسير ذلك أن السلوك يُعد انعكاساً مباشراً للنقص في المهارات المعرفية والسلوكية للفرد، أما النظريات الاجتماعية والبيئية المفسرة للسلوك فهي تضع معايير المجتمع وتفاعل الأسرة مع الفرد وتفاعل الفرد مع الأقران أساس اتخاذ سلوك المخاطرة (خليوي، 2017). وترتبط المخاطرة بالسلوك ارتباطاً كبيراً، لأن أي سلوك مخالف للطبيعة لا بد أن ينبع من شخصية قوية

ذاتية، وعوامل خاصة بالموقف ذاته» (حبيب، 2007، 28).

ويتسم الأفراد ذوو الإقدام على المخاطرة بأنهم أقل إحباطاً ومماطلة، وأكثر استقلالية، وأكثر ثقة بالنفس وأكثر توافقاً من الناحية الاجتماعية والبدنية وأكثر جرأة، وأكثر قدرة على التحليل بدقة وعلى جمع المعلومات وصنع القرار تحت شروط عدم اليقين وعلى تقبل الصعاب (مطالقة، 2013).

والمخاطر شخص مباشر، يتمتع بقدر كبير من الجرأة والإقدام، فهو يقبل أن يضع نفسه في مواقف مع أن احتمالات نجاحها قد تكون بسيطة، والأشخاص الذي يثقون بقوة في قدرتهم على حل المشكلات يمتلكون كفاءة عالية في تفكيرهم العام والخاص، ويستطيعون التصرف في المواقف المعقدة، والتي تحتاج إلى اتخاذ قرارات صعبة، ولديهم استعداد لاتخاذ سلوك المخاطرة، في حين يكون النقيض من ذلك هؤلاء الذين يعانون من شكوك في فعالية ذواتهم (الشاعر، 2005).

ويؤكد ذلك العدل (2001) في أن الأشخاص الذين يسلكون سلوك المخاطرة هم أشخاص أقوياء لا يعرفون الخوف، وهم على قدر كبير من الكفاءة في التفكير ولديهم القدرة على التصرف في المواقف المعقدة والتي تتطلب اتخاذ قرارات صعبة، فالشخص المخاطر لديه استعداد لسلوك المخاطرة بعكس الذين يعانون من

مخاطرة لا تعرف الخوف، فالمخاطرة، إذن، ميل أو استعداد سلوكي، وهي، أيضاً، سمة للشخصية، فقد كان كاتل من أبرز علماء الشخصية الذين توصلوا إلى أن «أحد عوامل الشخصية هو المخاطرة Adventure والإقدام، مقابل الخجل والحرص وأن الدرجة المرتفعة على هذا المقياس تعني المخاطرة والإقدام والاندفاع، مقابل الدرجة المنخفضة التي تقيس الخجل والحرص والانعزال والانسحاب، وقد وجد كاتل دوراً هاماً للوراثة في هذه السمة» (إبراهيم، 1992، 54).

والمخاطرة سمة معرفية في الشخصية، واتخاذ الشخص قراراً بالمخاطرة يتضمن جانبيين أحدهما شخصي والآخر عقلي، فالمخاطرة عملية إدراكية؛ لأنها عملية تقدير الاحتمالات، والشخص يتخذ قراراته حسبما يدرك، وهناك عوامل ذاتية تتدخل في الإدراك، فالشخص لديه بناء من القيم والمعتقدات والاتجاهات، بالإضافة إلى أنه نتاج نشئة اجتماعية وخبرات سابقة، ويمتلك سمات وخصائص شخصية متميزة عن غيره وبناء نفسياً منفرداً (خلف وعباد، 2012).

ويُعرف الشخص المخاطر بأنه: «الشخص الذي يتخذ قراراً بالمخاطرة وعليه تقع مسؤولية دراسة الجوانب المتعددة لهذا القرار، بما في ذلك النتائج المترتبة على هذا القرار، والشخص الذي يتخذ قراراً بالمخاطرة إنما يتخذ هذا القرار بناء على عوامل موضوعية وأخرى

شك في فعاليتهم الذاتية.

وتزيد المخاطرة بصورة كبيرة في مرحلة المراهقة بحيث تُعد من الحاجات الأساسية للمراهق في هذه المرحلة، حيث يميل المراهقون إلى المخاطرة والعنف والأعمال الغريبة والشاذة أحياناً، حيث يحقق لهم ذلك من وجهة نظرهم معنى الرجولة، ويلعب مفهوم الذات الجسمية دوراً هاماً في هذا الصدد، فالصحة والقوة والمظهر والقصور والكفاءة كلها رموز تعبر عن مفهوم الذات الجسمية للإنسان (الخولي، 2020).

ولكون الفرد يسعى على مدى حياته إلى كسب خبرات جديدة، فإنه يقدم على أنواع شتى من المخاطرة والمغامرة البدنية والذهنية والاجتماعية، وكل مغامرة رغم ما يحيط بها من مخاطر واجتهادات وتجارب تؤدي في النهاية إلى تعميق الإحساس بالأمن، وإلى اكتساب مهارة أو خبرة جديدة تفيد في تحقيق الحاجة للنمو والتقدم نحو الأفضل والأكمل، كما أن الحاجة إلى المغامرة والبحث عن الجديد تقف وراء أغلب الاكتشافات العلمية والتطور التكنولوجي والتقدم الإنساني بوجه عام (الفرماوي، 2013).

وقد أشار عامر والقطراوي (2016) إلى وجود أربعة أبعاد للميل للمخاطرة تُعد من صميم سمات الطالب وحياته في مرحلته الجامعية، وهي كالآتي:

1- الاندفاعية (Impulsive) وهي: أسلوب معرفي

يميل فيه الأفراد إلى سرعة الاستجابة مع التعرض للمخاطرة (الزعبي والشقيرات، 2003). والأفراد المندفعون هم الذين يقدمون حلولاً سريعة للمشكلات دون اعتبار كافٍ للدقة المطلوبة لهذه الحلول، وتكون استجاباتهم في زمن أقل، وتتسم بعدد أخطاء كثيرة نسبياً، وهم بذلك قد يهدفون لتحسين النظرة نحوهم من خلال النجاح السريع دون اكتراث بعدد الأخطاء أو تجنب الفشل، مما يجعلهم يظهرهم مستويات أداء أقل ودفاعية أقل للسيطرة على المهام، وانتباه أقل لضبط المثيرات، ويؤكد العلماء تأثير ذلك في الانتباه والتعلم لدى هؤلاء الأفراد. وتوصف الاندفاعية بأنها: فعل يحدث فوراً وبدون تدبر أو إرادة عند عرض ما، سواء في المدرك الحسي أو في الفكرة، ووصف النشاط الذي ينخرط فيه من غير التروي الذي يستحقه (الشيخ، 2004).

2- الإقدام (Approach): وفيه يكون الفرد في موقف وسط بين هدفين موجبين متساويي القوة تقريباً، وينشأ الصراع حتى يختار الفرد بين الموقفين اللذين لكل منهما جاذبية موجبة، فكلاهما يوجه الفرد في نفس الوقت إلى الاقتراب من هدف معين، وهذا الصراع لا يستمر وسرعان ما ينتهي عندما ينتهي الفرد من اختيار هدفه (بطرس، 1997).

3- اتخاذ القرار (Decision-Taking) وهو: القدرة التي تصل بالفرد إلى حل ينبغي الوصول إليه في مشكلة

وعقله، وفهمه من الانحراف، وعدم خروجه عن الوسطية والاعتدال في فهمه للأمور: السياسية، والدينية، وتصوره للكون» (الوادعي، 1997، 51). ويعرف الربيعي (2009) الأمن الفكري بأنه: سلامة الأفكار من الانحراف والخروج عن الوسطية والاعتدال في فهم الأمور السياسية، والاجتماعية، والدينية مما يؤدي إلى حفظ النظام وتحقيق الاستقرار.

ويعرفه الثويني ومحمد (2014) بأنه: «حماية وتأمين عقول، وأفكار أفراد المجتمع، من أي انحرافات، وأفكار سلبية دخيلة، ومعتقدات خاطئة، وثقافات مستوردة، التي تقوم على تهديد أمن المجتمع وسلامته، والعمل على انتشار الفوضى في المجال الديني، والاجتماعي، والأخلاقي، والقيمي، من خلال القيام بمجموعة من الإجراءات، والأعمال التي تسهم في تنمية الأفراد دينياً، واجتماعياً، وأخلاقياً، وقيماً، وتحصين عقولهم، وحمايتهم من الانحراف الفكري والتطرف. كما يعرفه الحوشان (2015، 240) بأنه: «منهج فكري يلتزم بالوسطية والاعتدال لغرس القيم الروحية والأخلاقية والتربوية وتنقيته من التوجهات المتطرفة».

وتعرفه نور (2016، 48) بأنه: «حماية عقول أفراد المجتمع من كل فكر شائب، ومعتقد خاطئ، يتعارض مع العقيدة والمبادئ، التي يدين بها المجتمع، وبذل الجهود من كل مؤسسات المجتمع من أجل تحقيق هذه

تعرضه بالاختيار بين بدائل الحل الموجودة أو المبتكرة، وهذا الاختيار يعتمد على المعلومات الموجودة لدى الفرد أو التي يجمعها، وعلى القيم والعادات والخبرة والتعليم والمهارات الشخصية (عبدون، 1990).

4- حب الاستطلاع (Curiosity): يُعد حب الاستطلاع مفهوماً لنظام إيجابي مصحوباً بالرغبة في التعرف والسعي وراء المعرفة والتنظيم الذاتي المتعلق بالإبداع (Kashdan & Roberts, 2004).

ويُعد الأمن الفكري من المصطلحات الحديثة، وقد شاع استخدامه في أعقاب التطور الكبير الذي شهده العالم، بعد الحرب العالمية الثانية، حيث برزت على الساحة عدد من المدارس الفكرية، التي بحثت في ماهية الأمن الفكري وكيفية تحقيقه، مع التركيز بشكل أكبر على كيفية صيانه وتجنب الحروب (السعيدية، 2008). ويمكن النظر إلى الأمن الفكري على أنه الحفاظ على المكونات الثقافية الأصيلة، في مواجهة التيارات الثقافية الدخيلة أو الأجنبية المشوهة، وهو بهذا يعني حماية وصيانة الهوية الثقافية من الاختراق أو الاحتواء من الخارج، ويعني الحفاظ على العقل من الاحتواء الخارجي، وصيانة المؤسسات الثقافية في الداخل من الانحراف، والأمن الفكري مسألة يجب أن تحظى باهتمام المجتمع مثلما تهتم الدولة (الخميسي، 2002). ويشير الأمن الفكري إلى «سلامة فكر الإنسان،

الحماية». ويلاحظ مما سبق أن مفهوم الأمن الفكري يعني شعور الفرد بقدرته على التفكير والبحث بحرية دون أن يخشى تهديدًا لحريته أو سلامته الشخصية أو الاعتبارية.

وللأمن الفكري عدد من الضوابط المهمة، التي تعمل في مجموعها على تنظيمه، وتحقيق الفائدة المرجوة منه، حتى يتحقق، ويؤتي ثماره في خدمة الأفراد والمجتمع، من خلال تربية النفوس تربية مطمئنة، والعمل على بناء المجتمع الآمن والمستقر، ومن أهمها أن يكون منبثقًا من أصول ثابتة، ومصادر رئيسة لتحديد معالمه وأبعاده ومنطلقاته الرئيسة، بحيث يحقق الوسطية المطلوبة والاعتدال الواعي في فهم مختلف جوانب الحياة المعاصرة، وكيفية التعامل معها قبولًا، أو رفضًا، وأن يكون شاملاً لمختلف جوانب الحياة، حيث لا يمكن تحقيق الأمن الفكري إلا إذا كان طريقًا لتحقيق الأمن بمفهومه الشامل، بعيدًا عن الازدواجية والفوضى الفكرية والاجتماعية (أبو عراد، 2011).

ومن ضوابط الأمن الفكري أن يتصف بالحكمة والموضوعية، التي تعني قدرة الأفراد في المجتمع على الاستقلالية الفكرية، بعيدًا عن التحيز والذاتية، وعدم الخضوع للأهواء المختلفة والرغبات الشخصية، وأن يكون مرناً وموضوعياً، وقادرًا على مسايرة التغيرات المختلفة والمتسارعة في الواقع المعاصر، الذي قُربت فيه المسافات، وزالت كثير من الحواجز الإقليمية والحدودية

بين المجتمعات، وأن ينطلق من إطار مرجعي، ثابت راسخ، يمكن أن يعمل على التحكم في سلوك، وممارسات الأفراد في المجتمع وضبطها وتنظيمها (أبو شريخ، 2014).

وأشارت مبارك (2016) إلى أن الأمن الفكري يعمل على توفير البيئة الملائمة للتنمية الشاملة والمتكاملة، التي يحتاج إليها الأفراد والمجتمع في مختلف جوانب حياتهم الحالية والمستقبلية، ويُسهم في ضبط ومعالجة الظواهر السلبية الاجتماعية، كالعنف، والجريمة، والتطرف، والإرهاب، والإدمان، ونحو ذلك مما يشتكي منه المجتمع، وفي إقامة العلاقات الاجتماعية الحسنة، ومد جسور المحبة والألفة بين أفراد المجتمع وفتاته المختلفة، من خلال نشر ثقافة التعارف، والتعاون، والتآخي، والتعايش، والتسامح. وأن يكون له أثر واضح في غرس قيم الانتماء والولاء للدين، ثم الوطن من خلال نشر هذه القيم، والحث على التحلي بها، والتعامل مع الآخرين من خلالها.

ويذكر السديس (2005) أن للأمن الفكري أهمية كبرى تتمثل في تحقيق خصائص الأمة، والوحدة، والتلاحم في الفكر والمنهج والغاية، حيث إن فكر هذه الأمة يستمد جذوره من عقيدتها ومسلماتها وثوابتها، وهو الذي يحدد هويتها، وشخصيتها، وذاتيتها، ومن خلال الأمن الفكري يمكن القضاء على الانحراف

أكثر قدرة على تحمل الغموض من المنخفضين في الدافع للإنجاز الدراسي.

وهدف دراسة غريب (2015) إلى فحص العلاقة بين التدفق النفسي وتحمل الغموض والمخاطرة لدى الطالبات السعوديات بالمرحلة الجامعية. أجريت الدراسة على عينة قوامها (120) طالبة من طالبات جامعة القصيم في السعودية. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين التدفق النفسي وتحمل الغموض لدى الطالبات، في حين أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين التدفق النفسي والمخاطرة لدى الطالبات.

وهدف دراسة القطاوي وعلي (2016) إلى استكشاف طبيعة العلاقة بين المثابرة الأكاديمية والصلابة النفسية وتحمل الغموض لدى عينة من طالبات الجامعة المصرية والسعودية. تكونت عينة الدراسة من (300) طالبة بالفرقة الثالثة بكلية التربية بجامعة السويس وجامعة الأميرة نورة بالرياض. أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المثابرة الأكاديمية والصلابة النفسية وتحمل الغموض. كما أظهر نتائج الدراسة وجود فروق بين متوسطي درجات الطالبات على مقياس المثابرة الأكاديمية والصلابة النفسية وتحمل الغموض لصالح طالبات الجامعة المصرية.

الفكري، الذي يعد من أهم مهددات الأمن والنظام العام، ومن أبرز وسائل تقويض الأمن الوطني بمقوماته المختلفة، حيث يهدف إلى زعزعة القناعات الفكرية، والثوابت العقدية، والمقومات الأخلاقية والاجتماعية، ولا شك أن جميع الانحرافات الفكرية والسلوكية والنشاطات المضرة بمصالح الناس ومقاصد الشرع يكون وراءها فكر منحرف.

وقد حاول عدد من الباحثين دراسة تحمل الغموض لدى طلبة الجامعات، وضمن هذا السياق هدفت دراسة القحطاني (2013) التعرف إلى طبيعة العلاقة بين الأسلوب المعرفي (تحمل-عدم تحمل الغموض) والدافع للإنجاز الدراسي لدى طلاب جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في السعودية. تكونت عينة الدراسة من (255) طالباً. وقد أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين الأسلوب المعرفي والدافع للإنجاز الدراسي، وعدم وجود فروق في الأسلوب المعرفي والدافع للإنجاز الدراسي تعزى إلى متغير التخصص الدراسي، ووجود فروق في الأسلوب المعرفي والدافع للإنجاز الدراسي تعزى إلى متغير السنة الدراسية لصالح طلاب السنة الدراسية الرابعة، ووجود فروق بين الطلاب المرتفعين والمنخفضين في الدافع للإنجاز الدراسي في درجاتهم على مقياس الأسلوب المعرفي؛ حيث كان المرتفعون في الدافع للإنجاز الدراسي

ولصالح الفرع العلمي، كما توجد فروق دالة إحصائية بين المراحل الدراسية في تحمل الغموض ولصالح الصف السادس.

أما بالنسبة لمجال الميل إلى المخاطرة لدى طلبة الجامعة فقد هدفت دراسة خلف وعباد (2012) إلى التعرف إلى مستوى سلوك المخاطرة لدى طلبة جامعة تكريت في العراق. وتم تطبيق أداتين، هما: مقياس سلوك المخاطرة، ومقياس موقع الضبط على عينة من طلبة كليات جامعة تكريت ومن الأقسام العلمية والإنسانية بواقع (120) طالبًا وطالبة. وأظهرت النتائج انخفاض مستوى سلوك المخاطرة لدى عينة الدراسة، وأن الذكور أعلى من الإناث في سلوك المخاطرة، وعدم وجود فرق بين الأقسام العلمية والأقسام الإنسانية في درجة سلوك المخاطرة.

كما أجرى الحسيني وشاهمندي (Hosseini & Shahmandi, 2014) دراسة هدفت إلى التعرف إلى تأثير اتخاذ المخاطرة في التفكير الابتكاري لدى موظفي مؤسسة الضمان الاجتماعي في مدينة شهر محل بختياري في إيران. وتكونت عينة الدراسة من (150) موظفًا تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وتم استخدام مقياس الاتجاه نحو المخاطرة ومقياس التفكير الابتكاري، وأظهرت النتائج أن هناك تأثيرًا إيجابيًا للاتجاه نحو المخاطرة في التفكير الابتكاري.

وأجرت السباعي (2016) دراسة هدفت إلى التعرف إلى العلاقة بين العجز المتعلم وتقدير الذات وتحمل الغموض والطموح لدى عينة من المراهقين المكفوفين في مصر. تكونت عينة الدراسة من (30) طالبًا من المكفوفين بالمرحلة الثانوية. وأشارت النتائج إلى وجود ارتباط سالب بين العجز المتعلم وتقدير الذات، ووجود علاقة طردية بين العجز المتعلم وعدم تحمل الغموض، ووجود علاقة عكسية بين العجز المتعلم والطموح لدى المراهقين المكفوفين. إضافة إلى أن المكفوف يتسم بمستوى عالٍ من العجز المتعلم ومستوى عالٍ من عدم تحمل الغموض ومستوى منخفض لتقدير الذات والطموح.

وضمن الإطار ذاته هدفت دراسة علي وخضير (2017) إلى الكشف عن مستوى تحمل الغموض لدى طلبة المرحلة الإعدادية، ومدى اختلاف مستوى تحمل الغموض تبعًا لمتغيرات النوع الاجتماعي، والتخصص، والمرحلة الدراسية. تكونت عينة الدراسة من (600) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الإعدادية في محافظة ديالى العراقية. وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة يتمتعون بالقدرة على تحمل الغموض. كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في تحمل الغموض ولصالح الذكور، ووجود فروق دالة إحصائية بين الفرع العلمي والفرع الأدبي في تحمل الغموض

الفلسطينية. وتم استخدام المنهج الارتباطي، حيث تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو المخاطرة واختبار تورانس للتفكير الابتكاري على عينة بلغت (600) طالب وطالبة من طلاب الجامعات الفلسطينية. وأظهرت النتائج وجود تأثير سلبي للاتجاه نحو المخاطرة في التفكير الإبداعي، ووجود مؤشرات حسن مطابقة جيدة لأنموذج بيانات أفراد العينة.

كما هدفت دراسة خليوي (2017) إلى الكشف عن الإسهام النسبي للوعي الموقفي في التنبؤ بسلوك المخاطرة الأكاديمية واتخاذ القرار والأسلوب المعرفي (التصلب/ المرونة) لدى الطلبة المعلمين. تكونت عينة الدراسة من (300) طالب وطالبة من طلبة كليات التربية الخريجين في جامعة شقراء في السعودية. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية عكسية بين الوعي الموقفي وسلوك المخاطرة الأكاديمية، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين الوعي الموقفي واتخاذ القرار، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين الوعي الموقفي والأسلوب المعرفي (التصلب/ المرونة) لدى الطلبة المعلمين، ووجود فروق بين الطلبة المعلمين ذوي الأسلوب المعرفي المرن، والطلبة المعلمين ذوي الأسلوب المعرفي المتصلب في الوعي الموقفي، لصالح ذوي الأسلوب المعرفي المرن، ووجود فروق بين متوسطات الطلبة المعلمين ذوي الأسلوب المعرفي المرن، والطلبة المعلمين ذوي الأسلوب المعرفي

وهدف دراسة أوكتان (Oktan, 2015) إلى استكشاف الاستخدام المشكل للإنترنت كسلوك مضر بالنفس، وسلوك المخاطرة. بلغت عينة الدراسة (736) طالبًا وطالبة من طلبة المدارس الثانوية (328 من الإناث، و408 من الذكور) بمدينة طرابزون في تركيا. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين سلوك المخاطرة والاستخدام المشكل للإنترنت، كما أظهرت نتائج الدراسة أن سلوك إيذاء الذات وسلوك المخاطرة يتنبآن بشكل كبير بالاستخدام المشكل للإنترنت.

وأجرت إليس ومينيلي (Ellis & Meneely, 2015) دراسة هدفت إلى تحديد المعوقات التي تحول دون إبداعات الطلبة الجامعيين والتي تحول دون اتخاذهم للمخاطرة في تخطيطهم الدراسي. وتكونت عينة الدراسة من (66) طالبًا جامعيًا في ولاية فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية في المستويات الدراسية المختلفة، وتم استخدام مقياس يشمل أبعاد الشخصية الابتكارية المخاطرة، وقائمة العوامل الخمسة للشخصية، وأظهرت النتائج أن هناك تأثيرًا سلبيًا للمخاطرة في ابتكارية الطلبة.

وأجرى عامر والقطراوي (2016) دراسة هدفت إلى التحقق من الصدق العاملي للاتجاه نحو المخاطرة وعلاقته بالتفكير الابتكاري لدى طلاب الجامعات

عن مستوى الأمن الفكري لدى العاملين في جامعة آل البيت في الأردن وعلاقته بالتطوير التنظيمي، وتكوّن عينة الدراسة من (372) عضو هيئة تدريس وإداري. وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الأمن الفكري لدى العاملين في جامعة آل البيت جاء بدرجة مرتفعة، وجاءت المجالات مرتبة تنازلياً (السياسي، التربوي، الديني، الاقتصادي، الاجتماعي، المفهوم) وجميعها جاءت بدرجة مرتفعة. كما أظهرت نتائج الدراسة أن التطوير التنظيمي لدى العاملين في جامعة آل البيت جاء بدرجة متوسطة، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين مجالات الأمن الفكري والتطوير التنظيمي لدى أعضاء الهيئة التدريسية والإداريين في جامعة آل البيت.

وأجرى عبد الرسول وحسين ومحمد (2016) دراسة هدفت إلى التعرف إلى دور الجامعة في تعزيز الأمن الفكري في ضوء تحديات العولمة. تكونت عينة الدراسة من (550) طالباً وطالبة من طلبة كليات جامعة جنوب الوادي بمصر. وأظهرت النتائج أن دور عضو هيئة التدريس في تعزيز الأمن الفكري لم يكن بالمستوى المطلوب نحو الطلبة، وهناك ضعف في الدور الذي تقوم به المناهج والمقررات الجامعية في تعزيز الأمن الفكري، وهناك ضعف في الدور الذي تقوم به الأنشطة الجامعية في تعزيز الأمن الفكري، وهناك شبه إجماع من الطلبة

المتصلب في سلوك المخاطرة الأكاديمية، لصالح ذوي الأسلوب المعرفي المتصلب، ووجود فروق بين الطلبة المعلمين ذوي الأسلوب المعرفي المرن، والطلبة المعلمين ذوي الأسلوب المعرفي المتصلب في مستوى اتخاذ القرار، لصالح ذوي الأسلوب المعرفي المرن.

كما حاول البعض الآخر من الباحثين دراسة الأمن الفكري لدى الطلبة من مثل دراسة شريدر (Schrader, 2014) التي تناولت وجود علاقة محتملة، بين تصور طلاب الجامعات للأمن الفكري ومواقفهم المعرفية، وقد تكونت عينة الدراسة من (44) طالباً وطالبة من طلبة الجامعات المختلطة في الشرق الأوسط، و(99) طالباً وطالبة من كلية الغرب الأوسط للنساء، و(60) طالباً وطالبة من جامعة آي في ليج في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الأمن الفكري هو جو مفتوح، ومريح يشعر فيه الطلبة بالراحة ليعبروا عن أفكارهم، ومشاعرهم، وآرائهم، دون خوف من الانتقام من أعضاء هيئة التدريس والزملاء، حيث ذكر الطلبة أن السلوكيات التي تسعى للتقارب من قبل أعضاء هيئة التدريس هامة في تعريفها للأمن الفكري، وأفاد الطلبة بشعورهم بالأمان تجاه أعضاء هيئة التدريس الذين يدرسونهم، والذين يسمعون لهم، ويعيرونهم انتباهاً، ويهتمون بهم.

وأجرت مبارك (2016) دراسة هدفت إلى الكشف

على قلة دور الجامعة في خدمة المجتمع عامة، وفيما يتعلق بالأمن العام في المجتمع خاصة.

وهدف دراسة سكر وموسى (2018) إلى الكشف عن مستوى توفر الأمن الفكري بمجالاته المختلفة لدى طلبة جامعات غزة، تكونت عينة الدراسة من (432) طالباً وطالبة. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توفر الأمن الفكري بشكل عام متوسطة، وتبين عدم وجود فروق دالة إحصائية في مستوى الأمن الفكري تُعزى لمتغيري الجنس والانتها، كما تبين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في مستوى الأمن الفكري تُعزى لمتغير الجامعة.

كان ما سبق استعراضاً لعدد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات تحمل الغموض، والميل للمخاطرة، والأمن الفكري، سعياً إلى إثراء الإطار النظري لهذه الدراسة والاستفادة منها في بناء أدواتها اللازمة لجمع البيانات والتعرف إلى الأساليب الإحصائية، وتفسير النتائج التي أسفرت عنها؛ وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة حسب حدود اطلاع الباحثين ومعرفتهم، ولعل هذا أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يشهد العالم تحديات مختلفة في الجانب الأمني في كافة المجتمعات، نتيجة انتشار الأفكار السلبية التي

عملت على تنمية التطرف الفكري والديني، وانتشرت تنظيمات إرهابية وجماعات تكفيرية وخصوصاً في منطقة الشرق الأوسط، رافق ذلك انفتاح ثقافي نتيجة للتطور الكبير في وسائل الاتصال والانتشار السريع لاستخدام شبكة الإنترنت. وبالتالي، تسربت ثقافات متعددة تتنافى مع قيم وعادات وتقاليد ودين الدولة والمجتمع الأردني، مما حدا بمؤسسات الدولة المختلفة إلى الاهتمام الكبير بموضوع الأمن الفكري للشباب، لحمايتهم من التغول الفكري، والأفكار الهدامة، والتطرف، والإرهاب.

وقد قامت العديد من الدراسات بتقصي العلاقة بين أسلوب تحمل الغموض والميل للمخاطرة بمتغيرات مختلفة كدراسات (القحطاني، 2013؛ وغريب، 2015؛ والقطراوي، 2016؛ وخليوي، 2017)، ولكون هذه المتغيرات التي تختلف من شخص إلى آخر لها صلة وثيقة بالأمن الفكري عند الأفراد، فقد تبلورت لدى الباحثين الرغبة في تقصي القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك، من هنا تبرز مشكلة الدراسة في التعرف إلى القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- السؤال الأول: ما مستوى تحمل الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم؟

- السؤال الثاني: ما مستوى الميل للمخاطرة لدى
طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم؟

- السؤال الثالث: ما مستوى الأمن الفكري لدى
طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم؟

- السؤال الرابع: ما القدرة التنبؤية لتحمل
الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري لدى طلبة
جامعة اليرموك؟
أهمية الدراسة:

تُعد حماية الشباب من أولى أولويات المجتمع،
وتتطلب التوجيه الهادف من المؤسسات الدينية والاجتماعية
والتربوية والثقافية في المجتمع، والتي تسهم بدور كبير في
وقاية المجتمع والدود عن حياضه، من الأفكار الهدامة،
والتطرف، والإرهاب، كما أن الأمن الفكري تبنى عليه
مستويات الأمن الأخرى، الاجتماعية، والأخلاقية،
والسياسية، والاقتصادية، وغيرها، وهو الوسيلة لعلاج
المظاهر الثقافية، والأخلاقية السلبية في المجتمع، وتفشيها
نتيجة لإغفال دور التوعية بأهمية الحفاظ على النشء،
وتحصينه من كل فكر يحاول هدم عقيدته وقيمه الأصيلة.

أولاً: الأهمية النظرية:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية موضوع الأمن
الفكري، الذي يُعد حاجة ملحة لأنه أساس أمن الأفراد
والمجتمعات، حيث إن المجتمعات تمر بالعديد من
الأخطار والتحديات المنبثقة من العولمة والانفتاح الثقافي

والتطور الهائل في التكنولوجيا ووسائل الاتصال،
وانتشار التنظيمات المتطرفة، مما عرض تفكير الشباب
لإثارة مباشرة في غاية الخطورة، خصوصاً في المرحلة
الجامعية، التي تعد المرحلة الأخطر في التعامل مع هذه
الأخطار والتحديات.

كما تستمد الدراسة الحالية أهميتها من أهمية
موضوعي تحمل الغموض والميل للمخاطرة كسمات
شخصية تتفاوت وتختلف بين الأفراد، وتكمن أهمية
الدراسة، أيضاً، في التعرف إلى مستويات تحمل الغموض
والميل للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك، والقدرة
التنبؤية لهاتين السمتين على الأمن الفكري لديهم. كما
كشفت هذه الدراسة عن قلة البحوث والدراسات التي
تناولت القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل
للمخاطرة بالأمن الفكري لدى الشباب بشكل عام،
وطلبة الجامعات بشكل خاص، مما دفع الباحثين إلى
ضرورة توجيه نظر الأفراد والمجتمع والمؤسسات
الحكومية وغير الحكومية لهذه السمات وأثرها على الأمن
الفكري للطلبة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

توفر الدراسة الحالية إطاراً نظرياً للدراسات
الأخرى ذات الصلة بهذا المجال، كما تحاول توفير أدوات
للباحثين لقياس مستوى تحمل الغموض ومستوى الميل
للمخاطرة ومستوى الأمن الفكري لدى طلبة الجامعة،

ويعرف إجرائيًا بأنه ميل الطالب الجامعي لاتخاذ خيارات ذات خطورة من بين عدة بدائل مشكوك فيها، والمتمثل بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الميل للمخاطرة المستخدم في الدراسة.

الأمن الفكري: «هو النشاط والتدابير المشتركة بين الدولة والمجتمع لتجنيب الأفراد والجماعات شوائب عقدية، أو فكرية، أو نفسية، تكون سببًا في انحراف السلوك، والأفكار، والأخلاق عن جادة الصواب، أو سببًا للوقوع في المهالك» (الجنحي، 2009، 178). ويعرف إجرائيًا بأنه حماية عقول طلبة الجامعة، من أي انحرافات وأفكار سلبية، ومعتقدات خاطئة تقوم على تهديد أمن المجتمع، وسلامته في المجال الديني، والاجتماعي، والأخلاقي، والقيمي. وتم قياسه من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الأمن الفكري المستخدم في الدراسة.

حدود الدراسة ومحدداتها:

- 1- حدود بشرية: اقتصر عينة الدراسة على طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك.
 - 2- حدود زمنية: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2017/2018.
 - 3- حدود مكانية: اقتصرَت الدراسة على جامعة اليرموك.
- كما تحدت نتائج هذه الدراسة بأدوات الدراسة،

وتنبثق أهمية الدراسة من خلال ما تقدمه من نتائج وتوصيات للقائمين على مؤسسات التعليم العالي المختلفة من أجل وضع برامج إرشادية للطلبة في مجالات تحمل الغموض والميل للمخاطرة والأمن الفكري، كما أن نتائج الدراسة الحالية قد يكون لها دور في تزويد أولياء الأمور وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات بتفسيرات لسلوكيات الطلبة في مجال تحمل الغموض والميل للمخاطرة، وطريقة تعاملهم مع المواقف المختلفة، من خلال الكشف عن مستويات هذه السمات، وعلاقتها بالأمن الفكري لديهم. كما توجه هذه الدراسة الباحثين إلى ضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول هذه المتغيرات على فئات أخرى.

مصطلحات الدراسة:

تحمل الغموض: «هو القدرة على مواجهة المواقف المتناقضة أو المعقدة بدون توتر شديد» (إفرخاس، 2011، 27). ويعرف إجرائيًا بأنه أسلوب الطالب الجامعي المميز للانسجام والتوازن مع المواقف التي تُدرك على أنها غامضة، والمتمثل بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس تحمل الغموض المستخدم في الدراسة.

الميل للمخاطرة: «ميل الفرد واستعداده للقيام برضا ودون ضغط بأعمال ذات طبيعة خطيرة دون التحقق من نتائجها» (عامر والقطراوي، 2016، 116).

رامي عبدالله طشطوش، وخير الله محمود الشрман: القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري...

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2017/2018)، والبالغ عددهم (38.474) طالباً وطالبة، حسب إحصائيات دائرة القبول والتسجيل في الجامعة. وقد اختيرت عينة ممتسرة من طلبة البكالوريوس تكونت من (507) طالب وطالبة، يشكلون ما نسبته (1.3%) من مجتمع الدراسة. وجدول (1) يبين توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة.

ودلالات صدقها وثباتها، ومدى مناسبتها لأفراد عينة الدراسة، ومدى استجابة أفراد الدراسة على أدواتها بصدق وأمانة.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الارتباطي الوصفي التنبؤي لمناسبه لطبيعة هذه الدراسة، بهدف التعرف على تأثير المتغيرات المستقلة المتنبئة (تحمل الغموض، والميل للمخاطرة) في الأمن الفكري (المتغير التابع) المتنبأ به.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها.

المتغيرات	المستويات	العدد	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	178	35.1
	أنثى	329	64.9
المستوى الدراسي	سنة أولى	226	44.6
	سنة ثانية	95	18.7
	سنة ثالثة	113	22.3
	سنة رابعة	73	14.4
المجموع		507	100.00%

أدوات الدراسة:

فقرة، وتمت ترجمته إلى اللغة العربية وتطويره من قبل بني بكر (1995). وللتحقق من صدق المقياس تم عرضه على مجموعة محكمين وعددهم (10) من ذوي الاختصاص والخبرة، وبعد الأخذ بآراء المحكمين استقر مقياس تحمل الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك على

أولاً- مقياس تحمل الغموض: للتعرف إلى مستوى الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك، تم استخدام مقياس ديفيد ماكلين (David Maclain) لتحمل الغموض، وقد تكوّن هذا المقياس من (22)

للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك على (40) فقرة. وللتحقق من صدق البناء، حسبت معاملات ارتباط بيرسون بين الفقرات والمقياس ككل، وقد تجاوزت معاملات الارتباط بين (0.31-0.83)، وقد تجاوزت جميعها (0.25)، وهي جميعاً قيم دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وتعتبر مؤشرات جيدة للحكم على صدق مقياس الميل للمخاطرة (عودة، 2010).

وللتحقق من ثبات مقياس الميل للمخاطرة، تم حساب معاملات الثبات له، بطريقتين، الأولى طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث تم تطبيقه على عينة استطلاعية وعددهم (50) طالباً وطالبة، وذلك بتطبيقه مرتين وبفاصل زمني قدره أسبوعان بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني. وتم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الكلي (0.72). كما تم استخراج معامل الاتساق الداخلي بين الفقرات باستخدام طريقة كرونباخ ألفا، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلي (0.81)، وهي قيم مقبولة لإجراء مثل هذه الدراسة.

ثالثاً- مقياس الأمن الفكري: للتعرف إلى مستوى الأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك، استخدم مقياس الكشكي والعتيبي (2017) المكون من (22) فقرة. وللتحقق من صدق مقياس الأمن الفكري تم عرضه على مجموعة محكمين وعددهم (10) من ذوي الاختصاص والخبرة، وبعد الأخذ بآراء المحكمين استقر مقياس الميل

(20) فقرة. وللتحقق من صدق البناء، حسبت معاملات ارتباط بيرسون بين الفقرات والمقياس ككل، وتجاوزت معاملات الارتباط بين (0.37-0.86)، وقد تجاوزت جميعها (0.25)، وهي جميعاً قيم دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وتعتبر مؤشرات جيدة للحكم على صدق مقياس تحمل الغموض (عودة، 2010).

وللتحقق من ثبات المقياس استخرجت معاملات الثبات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث تم تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة وعددهم (50) طالباً وطالبة، وذلك بتطبيقها مرتين وبفاصل زمني قدره أسبوعان بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وقد حسبت معاملات ارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الكلي (0.73). كما تم استخراج معامل الاتساق الداخلي بين الفقرات باستخدام طريقة كرونباخ ألفا، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلي (0.77)، وهي قيم مقبولة لإجراء مثل هذه الدراسة.

ثانياً- مقياس الميل للمخاطرة: لقياس مستوى الميل للمخاطرة لدى طلبة الجامعة استخدم مقياس مطالقة (2013) المكون من (41) فقرة. وللتحقق من صدق مقياس الميل للمخاطرة تم عرضه على مجموعة محكمين وعددهم (10) من ذوي الاختصاص والخبرة، وبعد الأخذ بآراء المحكمين استقر مقياس الميل

مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وهذا مؤشر على ثبات المقياس.

تصحيح المقاييس:

تم استخدام مقياس ليكرت (Likert) ذي التدرج الخماسي لاستجابات عينة الدارسة، وتم تقدير درجات المقاييس وفقاً لدرجة إيجابية الفقرة أو سلبيتها، أي إن الفقرات الإيجابية تُعطى العبارات (مرتفع جداً، ومرتفع، ومتوسط، ومنخفض، ومنخفض جداً) الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي. أما الفقرات السلبية فينعكس التدرج بحيث تُعطى العبارات (مرتفع جداً، ومرتفع، ومتوسط، ومنخفض، ومنخفض جداً) الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) على التوالي.

وقد تم استخدام تدرج إحصائي ذي ثلاثة مستويات هي (مرتفع، متوسط، منخفض) لتوزيع المتوسطات الحسابية، حسب المعادلة الآتية:

$$\begin{aligned} \text{طول الفئة} &= \text{طول الفترة} / \text{عدد الفئات} \\ &= 3 / (1-5) \\ &= 1.33 \end{aligned}$$

لذلك أصبح توزيع الفئات على النحو الآتي:

أولاً: (1- أقل من 2.33) مستوى منخفض.

ثانياً: (2.33 - أقل من 3.67) مستوى متوسط.

ثالثاً: (3.67 - 5) مستوى مرتفع.

الاختصاص والخبرة، وقد أبدى المحكمون العديد من الملاحظات حيث تم تعديل بعض الفقرات وحذف فقرات معينة، وإضافة فقرات أخرى، أجمع عليها 90% من المحكمين. وللتحقق من صدق البناء، حسبت معاملات الارتباط بين الدرجة على كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس والمجال الذي تنتمي إليه، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين فقرات المقياس مع الدرجة الكلية بين (0.31-0.82)، ومعامل ارتباط الفقرات بمجالاتها (0.38-0.87) وقد تجاوزت جميعها (0.25)، وهي جميعاً قيم دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وتعتبر مؤشرات جيدة للحكم على صدق مقياس الأمن الفكري (عودة، 2010).

وللتحقق من ثبات مقياس الأمن الفكري، تم حساب معاملات الثبات له، بطريقتين، الأولى طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث تم تطبيقه على عينة استطلاعية وعددهم (50) طالباً وطالبة، وذلك بتطبيقه مرتين وبفاصل زمني بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني وقدره أسبوعان، وقد تراوحت قيم معاملات ارتباط بيرسون بين (0.73-0.87)، وبلغت للدرجة الكلية (0.83). كذلك تم حساب قيم الاتساق الداخلي للمقياس ككل ولكل مجال من مجالاته باستخدام معامل كرونباخ ألفا، وقد تراوحت بين (0.76-0.90)، وعلى الدرجة الكلية (0.96)، وجميعها دالة إحصائياً عند

متغيرات الدراسة:

خلال ثلاثة أسابيع، وتم استرداد (532) استبانة، وعند مراجعتها كان هناك (25) استبانة غير مكتملة البيانات تم استبعادها، لذلك خضعت (507) استبانة للتحليلات الإحصائية.

- بعد الانتهاء من تطبيق الدراسة تم تخزين البيانات على الحاسب الآلي.

- عولجت البيانات معالجة إحصائية مناسبة باستخدام برنامج (SPSS) في الحاسوب للحصول على النتائج.

- الإجابة على أسئلة الدراسة من خلال عرض النتائج وتحليلها، ومناقشتها في ضوء الإطار النظري، والدراسات السابقة.

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن الأسئلة الأول والثاني والثالث تم إيجاد المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتقديرات إجابات أفراد مجموعة الدراسة على كل فقرة من فقرات أدوات الدراسة. وللإجابة عن السؤال الرابع تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخدام معامل الارتباط الخطي البيني، وتحليل الانحدار الخطي المتعدد بطريقة (Stepwise)، وأوزان الانحدار اللامعيارية والمعيارية.

نتائج الدراسة:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما مستوى

بما أن هدف الدراسة يكمن في التعرف إلى القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة في الأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك، فقد تم تصنيف متغيرات الدراسة على النحو الآتي:

أ- المتغيرات المستقلة (المتنبئ)، تحمل الغموض، والميل للمخاطرة.

ب- المتغيرات المستقلة ثانوية الأثر، وهي الجنس وله فئتان: (ذكر، وأنثى).

ج- المتغير التابع (المتنبأ به)، الأمن الفكري. إجراءات الدراسة:

تمت الدراسة وفق الإجراءات التالية:

- تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها ومتغيراتها.

- إخراج أدوات الدراسة بصورتها الأولية وعرضها على المحكمين.

- التأكد من صدق أدوات الدراسة وثباتها.

- إخراج أدوات الدراسة بصورتها النهائية.

- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.

- الحصول على خطاب رسمي من قبل جامعة اليرموك لتسهيل مهمة الباحث.

- توزيع أدوات الدراسة على جميع أفراد عينة الدراسة.

- توزيع (600) استبانة تشمل أدوات الدراسة،

رامي عبدالله طشطوش، وخير الله محمود الشرمان: القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري...

تحمل الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة
الدراسة عن جميع عبارات مقياس تحمل الغموض،
نظرهم؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج الأوساط
الجدول (2) يوضح ذلك.
الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة

جدول (2): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن جميع عبارات مقياس تحمل الغموض مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

الترتبة	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	4	أتجنب حل المشكلات التي يوجد لها أكثر من حل	3.82	1.11	مرتفع
2	5	أحاول تجنب المواقف الغامضة	3.63	1.17	متوسط
3	7	أفضل المواقف المألوفة على الجديدة	3.50	1.21	متوسط
4	2	قدرتي ضعيفة على التصرف في المواقف غير المتوقعة	3.45	1.17	متوسط
5	8	لا أشعر بالتهديد تجاه المشكلات التي يمكن النظر إليها من أكثر من زاوية	3.40	1.28	متوسط
6	9	أتجنب المواقف المعقدة التي يصعب عليّ فهمها	3.39	1.29	متوسط
7	17	أستمر في محاولة حل المشكلات المعقدة التي يبتعد عنها الآخر	3.38	1.08	متوسط
8	10	أتحمل المواقف الغامضة	3.15	1.45	متوسط
9	3	المواقف الجديدة لا تهددني أكثر من المألوفة	3.14	1.32	متوسط
10	6	أستطيع التعامل بفاعلية مع المواقف التي يصعب التنبؤ بها	3.11	1.25	متوسط
11	12	أجد نفسي أحاول البحث عما هو جديد أكثر من أن أحافظ على الثبات في حياتي	3.08	1.12	متوسط
12	1	قدرتي ضعيفة على تحمل المواقف الغامضة	3.05	1.27	متوسط
13	13	أفضل المواقف الجديدة على المواقف المألوفة	2.98	1.10	متوسط
14	18	من الصعب أن أختار عندما تكون النتيجة غير مضمونة	2.92	1.13	متوسط
15	11	أستمتع بمعالجة المشكلات التي لها أكثر من حل	2.70	1.19	متوسط
16	19	أستمتع بالمواقف المفاجئة	2.57	1.31	متوسط
17	14	أكره المواقف الغامضة	2.56	1.24	متوسط
18	16	لا أجد صعوبة في التكيف مع الحوادث المفاجئة	2.55	1.24	متوسط
19	20	أفضل الموقف الغامضة	2.48	1.25	متوسط
20	15	أجد متعة في محاولة فهم المشكلات المعقدة	2.34	1.31	متوسط
		مقياس تحمل الغموض ككل	3.06	0.59	متوسط

يظهر من الجدول (2) أن الأوساط الحسابية
بين (3.82-2.34) جاءت بالمرتبة الأولى العبارة رقم (4)
لإجابات أفراد العينة عن عبارات المقياس تراوحت ما
«أتجنب حل المشكلات التي يوجد لها أكثر من حل»،

بمتوسط حسابي (3.82)، وجاء بالمرتبة الأخيرة العبارة رقم (15) «أجد متعة في محاولة فهم المشكلات المعقدة»،
بمتوسط حسابي (2.34)، كما أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات مقياس تحمل الغموض ككل (3.06) بمستوى متوسط، مما سبق يتبين أن مستوى تحمل الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم جاء متوسطاً.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما مستوى الميل للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن جميع عبارات مقياس الميل للمخاطرة، الجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن جميع عبارات مقياس الميل للمخاطرة مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي.

الرتبة	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	37	أستمر بقيادة سيارتي رغم إحساسي بالغضب والتوتر	4.56	0.50	مرتفع
2	33	أمشي لوحدي ليلاً حتى لو كانت المنطقة غير آمنة	4.29	0.94	مرتفع
3	39	لدي استعداد لمساعدة الأشخاص في المناطق الموبوءة بالمرض تجنباً لانتقال العدوى	4.27	1.15	مرتفع
4	6	أناقش الأشخاص الآخرين عند اختلاف الآراء	4.21	1.02	مرتفع
5	5	أتحمل الفشل في التحصيل الدراسي	4.19	0.97	مرتفع
6	34	أحافظ على صحتي العامة	4.16	1.00	مرتفع
7	16	لدي الجرأة للتعامل مع المواقف الطارئة	4.10	0.99	مرتفع
8	31	أتجاهل الألم لأطول وقت ممكن قبل استشارة الطبيب	4.06	0.98	مرتفع
9	17	أتمسك بحقوقتي مهما كانت النتائج	4.00	0.96	مرتفع
9	26	يمكن أن أساعد الآخرين بمبلغ من المال يعادل دخلاً شهرياً واحداً	4.00	1.02	مرتفع
11	21	أفضل العمل في مشروع خاص بدلاً من العمل في مؤسسة كبيرة	3.99	1.05	مرتفع
12	7	أختلف علناً مع زملائي أو أساتذتي	3.95	1.00	مرتفع
15	38	إذا كُلفت بعمل شاق فإنني أقلل من ساعات النوم لإنجازه	3.94	1.24	مرتفع
13	13	أميل للمجازفة والمغامرة مهما كان شكلها	3.93	1.02	مرتفع
14	29	أميل لشراء أسهم في شركة كبرى	3.92	1.06	مرتفع
16	12	أوافق على ما يقال وأتجنب المعارضة	3.89	1.04	مرتفع
17	32	أتناول الطعام بعد انتهاء صلاحيته إذا بقي في حالة جيدة	3.82	1.27	مرتفع
18	28	أفضل ادخار المال بدلاً من استثماره تجنباً للخسارة	3.76	1.07	مرتفع
19	10	أرغب بمحاولة القفز بالمظلة	3.74	1.05	مرتفع

رامي عبدالله طشطوش، وخير الله محمود الشرمان: القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري...

تابع/ جدول (3).

الترتبة	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
20	11	أميل إلى التخيم بالبرية	3.73	1.08	مرتفع
21	1	أختلف مع معظم الشخصيات التي تعمل في مناصب حساسة	3.68	1.32	مرتفع
22	30	أستخدم حزام الأمان	3.65	1.27	متوسط
23	15	أدافع عن قضايا أؤمن بها مهما كانت النتائج	3.58	1.10	متوسط
24	20	لدي الاستعداد للاستثمار في مشاريع غير مضمونة الربح	3.55	0.96	متوسط
25	8	أحب التعامل مع الأشخاص الغامضين	3.45	1.02	متوسط
26	9	أستخدم أية وسيلة نقل للذهاب للجامعة كالدراجة مثلاً	3.15	1.01	متوسط
27	4	لدي استعداد للابتعاد عن عائلتي في سبيل العمل أو الدراسة دون أن أعاني من أي مشكلة	2.87	1.02	متوسط
29	24	أحتفظ بملكاتي الشخصية بصور وأماكن آمنة	2.80	1.01	متوسط
28	40	أشتري منتجات غذائية منخفضة الجودة إذا كانت منخفضة الثمن	2.79	1.46	متوسط
30	27	يمكن أن أراهن بدخل يوم واحد على نتائج حدث غير مضمون	2.67	1.05	متوسط
31	14	أشارك بمسيرات احتجاجية	2.52	1.01	متوسط
32	23	أغتنم الفرص بغض النظر عن نتائجها	2.44	1.07	متوسط
34	25	أفضل الوظيفة التي تعتمد على عمولة أو سمسة	2.29	1.00	منخفض
35	3	أفضل اختيار المهن الخطرة أكثر من المهن الآمنة	2.28	0.98	منخفض
33	35	أستطيع الغوص أو القفز في حوض سباحة	2.27	1.24	منخفض
36	18	أستبعد فكرة الفشل، ولدي القدرة على تخطي جميع العقبات التي تواجهني	2.25	0.99	منخفض
36	19	أرغب بالاستثمار في مشروع تجاري جديد	2.25	1.02	منخفض
38	22	أعتبر أن المخاطرة في رأس المال تحد كبير	1.94	0.98	منخفض
39	2	استمتع بالقيام بالمهام الخطرة	1.93	1.17	منخفض
40	36	أتجاوز السرعة المسموحة بها على الطرقات في حالة التأخر عن اجتماع مهم	1.86	1.06	منخفض
		الميل للمخاطرة ككل	3.37	0.18	متوسط

يظهر من الجدول (3) أن الأوساط الحسابية لإجابات أفراد العينة عن عبارات المقياس ما بين (1.86-4.56) جاءت بالمرتبة الأولى العبارة رقم (37) «أستمر بقيادة سيارتي رغم إحساسي بالغضب والتوتر»، الدراسة عن عبارات مقياس الميل للمخاطرة ككل (1.86)، كما أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة (3.37) بمستوى متوسط، مما سبق يتبين أن مستوى الميل

للمخاطرة جاء متوسطاً. للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج الأوساط الحسابية
 ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما مستوى
 الأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم؟
 أبعاد مقياس الأمن الفكري، الجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن جميع أبعاد مقياس الأمن الفكري.

الرتبة	الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	4	البعد التراثي	4.15	0.85	مرتفع
2	2	البعد الديني	4.14	1.68	مرتفع
3	3	بعد الأمن	3.88	0.63	مرتفع
4	6	البعد الإعلامي	3.58	0.52	متوسط
5	1	بعد المواطنة	3.48	0.72	متوسط
6	7	البعد الفكري	3.18	0.91	متوسط
7	5	البعد الأخلاقي	3.12	0.74	متوسط
		الأمن الفكري ككل	3.45	0.47	متوسط

يظهر من الجدول (4) أن الأوساط الحسابية
 لإجابات أفراد العينة عن أبعاد مقياس الأمن الفكري
 تراوحت ما بين (3.12-4.15) حيث جاء بالمرتبة الأولى
 البعد التراثي بمتوسط حسابي (4.15) بمستوى مرتفع،
 وبالمرتبة الثانية جاء البعد الديني بمتوسط حسابي
 (4.14) بمستوى مرتفع، وجاء بعد الأمن بالمرتبة الثالثة
 بمتوسط حسابي (3.88) بمستوى مرتفع، وبالمرتبة
 الرابعة جاء البعد الإعلامي بمتوسط حسابي (3.58)
 بمستوى متوسط، وجاء بالمرتبة الخامسة بعد المواطنة
 بمتوسط حسابي (3.48) بمستوى متوسط، وجاء
 بالمرتبة السادسة البعد الفكري بمتوسط حسابي (3.18)
 بمستوى متوسط، واحتل المرتبة السابعة والأخيرة البعد
 الأخلاقي بمتوسط حسابي (3.12) بمستوى متوسط،
 وبلغ المتوسط الحسابي لمقياس الأمن الفكري ككل
 (3.45) بمستوى متوسط، مما سبق يتبين أن مستوى
 الأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك جاء متوسطاً
 من وجهة نظرهم.
 رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: ما القدرة
 التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطر بالأمن
 الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك؟ تم حساب
 الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بكل
 من المتغير المتنبأ به (التابع) وهو الأمن الفكري، وكذلك
 المتغيران المتنبئان (المستقلان)، وهما: تحمل الغموض،
 الميل للمخاطرة) للعينة ككل، وعلى النحو التالي:

رامي عبدالله طشطوش، وخير الله محمود الشрман: القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري...

جدول (5): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير المتنبأ به والمتغيرين المتنبئين للعينة الكلية

حالة المتغير	المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المتنبأ به	الأمن الفكري ككل	3.45	0.47
المتنبئات	تحمل الغموض ككل	3.06	0.59
	الميل للمخاطرة ككل	3.08	0.80

يلاحظ من الجدول (5)، أن الوسط الحسابي لمتغير الدراسة المتنبأ به (التابع) وهو (الأمن الفكري) قد كان ضمن مستوى (متوسط)، وكذلك أن الوسط الحسابي الخاص بمتغيري الدراسة المتنبئين (المستقلين، وهما: تحمل الغموض، الميل للمخاطرة) ضمن مستوى (متوسط). وبناءً على ما تقدم، تم حساب قيم معاملات الارتباط الخطية البينية للمتغيرين المتنبئين، والمتغير المتنبأ به، وذلك كما في الجدول (6).

جدول (6): معاملات الارتباط البينية للمتغير المتنبأ به والمتغيرين المتنبئين للعينة الكلية

البعد		تحمل الغموض	الميل نحو المخاطرة
بعد المواطنة	معامل الارتباط	0.19*	0.14*
	الدلالة الإحصائية	0.00	0.00
البعد الديني	معامل الارتباط	0.34*	0.17*
	الدلالة الإحصائية	0.00	0.00
بعد الأمن	معامل الارتباط	0.25*	0.07
	الدلالة الإحصائية	0.00	0.09
البعد التراثي	معامل الارتباط	0.30*	0.06
	الدلالة الإحصائية	0.00	0.18
البعد الأخلاقي	معامل الارتباط	0.15*	0.09
	الدلالة الإحصائية	0.00	0.06
البعد الإعلامي	معامل الارتباط	0.20*	0.04
	الدلالة الإحصائية	0.00	0.34
البعد الفكري	معامل الارتباط	0.22*	-0.03
	الدلالة الإحصائية	0.00	0.45
الأمن الفكري ككل	معامل الارتباط	0.45*	0.14*
	الدلالة الإحصائية	0.00	0.00

* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يلاحظ من الجدول (6) وجود علاقة ارتباطية طردية ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مقياس تحمل الغموض وجميع أبعاد مقياس الأمن الفكري والأمن الفكري ككل، حيث كانت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). كما يلاحظ وجود علاقة ارتباطية طردية ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مقياس الميل للمخاطرة وكل من بعدي (المواطنة، الدين) والأمن الفكري ككل، في حين لا توجد علاقة ارتباطية

بين مقياس الميل للمخاطرة وكل من أبعاد (الأمن، التراثي، الأخلاقي، الإعلامي، الفكري)، حيث كانت قيم معاملات الارتباط غير دالة إحصائياً.

وبهدف الكشف عن القدرة التنبؤية للمتغيرين المتنبئين بالمتغير المتنبأ به، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد باعتقاد أسلوب إدخال المتغيرات المتنبئة إلى المعادلة الانحدارية بطريقة (Stepwise)، وذلك كما في الجدول (7).

جدول (7): نتائج اختبار الفرضيات الانحدارية للمتغير المتنبأ به ومعامل الارتباط المتعدد له ومقدار تفسيره حسب أسلوب (Stepwise) للمتغيرين المتنبئين على المعادلة الانحدارية للعينة الكلية.

المتنبأ به	النموذج الفرعي	ر	ر ²	ر ² المعدل	الخطأ المعياري للتقدير	إحصائيات التغير		
						ف المحسوبة للتغير	درجة حرية البسط	الدالة الإحصائية للمتغير
الأمن	1	0.46	0.21	0.21	0.42	131.69	1	0.00
الفكري	2	0.50	0.25	0.25	0.41	83.33	2	0.00
أ المتنبئات: (ثابت الانحدار)، تحمل الغموض								
ب المتنبئات: (ثابت الانحدار)، تحمل الغموض، الميل للمخاطرة								

يتضح من الجدول (7) أن النموذج التنبؤي الخاص بالمتغير المستقل (المتنبئ: تحمل الغموض) والمتغير المتنبأ به (الأمن الفكري) قد كان دالاً إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بأثر نسبي مُفسِّراً ما مقداره (21.0٪) من التباين المُفسَّر الكلي للنموذج التنبؤي الخاص بالمتنبأ به (التابع: الأمن الفكري ككل)، كما يتضح أن النموذج

التنبؤي الخاص بالمتغيرات المستقلة (المتنبئة: تحمل الغموض، الميل للمخاطرة) والمتنبأ به (التابع: الأمن الفكري ككل) قد كان دالاً إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بأثر نسبي مُفسِّراً ما مقداره (25٪) من التباين المُفسَّر الكلي للنموذج التنبؤي الخاص بالمتنبأ به (التابع: الأمن الفكري ككل).

رامي عبدالله طشطوش، وخير الله محمود الشرمان: القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري...

بالإضافة إلى ما تقدم، تم حساب أوزان الانحدار
اللامعيارية، وأوزان الانحدار المعيارية، وقيم (ت)
المحسوبة للمتغيرات المُتنبئة (المستقلة: تحمل الغموض،
(Stepwise)، وذلك كما في الجدول (8).

جدول (8): الأوزان اللامعيارية والمعيارية للمتغيرات المُتنبئة بالمتغير المتنبأ به (الأمن الفكري) للعينات الكلية.

المتنبأ به	النموذج الفرعي	المتنبئات	الأوزان اللامعيارية		الأوزان المعيارية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية	إحصائيات التساهمية	
			B	الخطأ المعياري				معامل تضخم التباين	الإطناب
الأمن الفكري	1	(ثابت الانحدار)	2.23	0.11		20.59	0.00		
		تحمل الغموض	0.40	0.03	0.45	11.48	0.00	1.00	1.00
الأمن الفكري	2	(ثابت الانحدار)	0.39	0.36		1.07	0.29		
		تحمل الغموض	0.43	0.03	0.48	12.42	0.00	0.98	1.02
		الميل للمخاطرة	0.52	0.10	0.21	5.29	0.00	0.98	1.02

يتضح من الجدول (8) أن النتائج الخاصة بالنماذج

الغموض.

التنبؤية قد كانت على النحو الآتي:

ب. نتائج النموذج التنبؤي الثاني: كلما زاد تحمل

الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك بمقدار وحدة معيارية (انحراف معياري) واحدة فإن (الأمن الفكري) يزداد بمقدار (0.43) من الوحدة المعيارية، علماً أن المتغير المتنبئ قد كان دالاً إحصائياً عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ ، وكذلك كلما زاد الميل للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك وحدة معيارية (انحراف معياري) واحدة فإن (الأمن الفكري) يزداد بمقدار (0.52) من الوحدة المعيارية، علماً أن المتغير المتنبئ قد كان دالاً إحصائياً عند مستوى الدلالة $(0.05 \geq \alpha)$.

إنّ معادلة الانحدار للتنبؤ بالأوزان البائية

أ. نتائج النموذج التنبؤي الأول: كلما زاد تحمل الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك بمقدار وحدة معيارية (انحراف معياري) واحدة فإن (الأمن الفكري) يزداد بمقدار (0.45) من الوحدة المعيارية، علماً أن المتغير المتنبئ قد كان دالاً إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

إنّ معادلة الانحدار للتنبؤ بالأوزان البائية للأغراض التفسيرية الخاصة بالنموذج التنبؤي الأول، هي: $Y = 2.23 + 0.40x_1$ ، حيث إن X_1 : ترمز إلى تحمل الغموض. علماً بأن معادلة الانحدار المعيارية لأغراض تنبؤية، هي: $Z = 0.45z_1$ ، حيث إن z_1 : ترمز إلى تحمل

التباين في مستوى تحمل الغموض يعود إلى الفروق الفردية بين الطلبة، نتيجة العديد من العوامل النهائية والنفسية والاجتماعية.

إضافة إلى امتلاك بعض طلبة الجامعة الرغبة في تقبل الأفكار الجديدة، إذ يميلون إلى تقبل كل ما هو جديد ومثير من دون تذمر، ولديهم القدرة على حل المشكلات والإبداع والابتكار والإنجاز، في حين أن البعض منهم يميلون إلى الأمور التقليدية والشائعة، ولا يفضلون ما هو جديد، ووجود ضعف لديهم في القدرة على التعامل مع المواقف المعقدة، وبالتالي جاءت تقديرات الطلبة لمستوى تحمل الغموض متوسطة. وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة علي وخضير (2017) التي أشارت أن أفراد عينة الدراسة يتمتعون بالقدرة على تحمل الغموض، واختلفت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة السباعي (2016) والتي أشارت نتائجها إلى أن مستوى تحمل الغموض لدى عينة الدراسة كان مرتفعاً.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نصه: ما مستوى الميل للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم؟ أظهرت نتائج هذا السؤال أن مستوى الميل للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم جاء ضمن المستوى المتوسط. وتعزى هذه النتيجة إلى طبيعة المرحلة النهائية للطالب الجامعي،

للأغراض التفسيرية الخاصة بالنموذج التنبؤي الثاني هي: $Y = 0.39 + 0.43X_1 + 0.52X_2$: ترمز إلى تحمل الغموض، و X_2 : ترمز إلى ميل للمخاطرة. علمًا بأن معادلة الانحدار المعيارية لأغراض تنبؤية، هي: $Z_1, Z_2 = 0.48Z_1 + 0.21Z_2$: ترمز إلى الميل للمخاطرة. وتجدد الإشارة إلى أن قيم معامل تضخم التباين (VIF) للنماذج التنبؤية قد كانت متدنية مما يشير إلى عدم وجود إشكالية التساهمية المتعددة التي تشير إلى وجود ارتباطات قوية بين المتنبئات. مناقشة النتائج:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نصه: ما مستوى تحمل الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم؟ أظهرت نتائج هذا السؤال أن مستوى تحمل الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم جاء ضمن المستوى المتوسط. ويفسر ذلك بسبب تمكن بعض طلبة الجامعة من مواجهة المتناقضات والحيشيات الغامضة في مجاهم الإدراكي، نتيجة الأساليب التربوية الأسرية والمدرسية السليمة لهم، وقدرتهم على التوافق مع العالم الخارجي، ووعيهم بالإنجاز في هذه المرحلة العمرية، التي تتسم بمستوى عال من الثقة بالنفس، وقدر كبير من تحمل المسؤولية، والقدرة على التواصل مع الآخرين والتفاعل معهم، في حين أن البعض الآخر لا يمتلك هذه الخصائص، وهذا

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث الذي نصه: ما مستوى الأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم؟ أظهرت نتائج هذا السؤال أن مستوى الأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك من وجهة نظرهم جاء ضمن المستوى المتوسط. حيث حصل البعد التراثي على أعلى متوسط حسابي، وجاء في المرتبة الأولى ضمن المستوى المرتفع، وتلاه البعد الديني في المرتبة الثانية، ضمن المستوى المرتفع، وجاء البعد الأخلاقي في المرتبة الأخيرة ضمن المستوى المتوسط، حيث حصل على أقل متوسط حسابي مقارنة بالأبعاد الأخرى.

ويفسر ذلك بسبب تنامي الاهتمام بموضوع الأمن الفكري في الآونة الأخيرة لدى الأفراد والجماعات والمؤسسات في المجتمع الأردني، فالتنشئة الأسرية في المجتمع الأردني تسعى إلى تعميق الفهم الديني لدى الأبناء، لتسليحهم من أجل مواجهة كل ما يتعرضون له من أشكال الغزو الفكري الهدام، وتحقيق المناعة الفكرية لديهم منذ نعومة أظفارهم، وتنمية مفاهيم وسلوكات المواطنة والديمقراطية لديهم، وتعزيز لغة الحوار، وإشاعة روح المحبة والتعاون.

وقد يعود ذلك إلى اهتمام الجامعات بموضوع الأمن الفكري، حيث وضعت العديد من البرامج التوعوية التي ساهمت في تنمية الأمن الفكري لدى

والتي تتميز بخوفه على ذاته ومستقبله، وخوفه من احتمالات الفشل، والشعور بعدم الاستقرار، وفقدان الرؤية الواضحة، وبالتالي حدوث الارتباك والتردد لديه من جهة، وتمتعه بعناصر المخاطرة كالإقدام والتحدي والجرأة في اتخاذ القرار، وحب الاستطلاع، والبحث والتحري والتنقيب عن كل ما هو جديد من جهة أخرى، كل هذه العوامل تؤدي إلى تذبذب في ميل الطالب نحو المخاطرة سواءً البدنية والذهنية والاجتماعية.

كما تفسر هذه النتيجة بوجود العديد من العوامل التي عملت على الحد من الميل للمخاطرة لدى الطلبة الجامعيين من خلال تنامي ثقافة الحوار لدى الطلبة الجامعيين في الأردن، والنشاطات المختلفة التي توفرها الجامعة للطلبة، والتي تقوم على تحفيزهم وتدعم التميز والإبداع والموهبة لديهم، وتراجع في الموروثات الاجتماعية المغلوطة التي ترسخ مبادئ التعصب القبلي والعشائري.

واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة عامر والقطراوي (2016) التي بينت أن مستوى الميل للمخاطرة لدى عينة الدراسة كان متوسطاً. بينما اختلفت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة خلف وعباد (2012) التي بينت أن مستوى الميل للمخاطرة لدى عينة الدراسة كان منخفضاً.

أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تأثيراً إيجابياً لتحمل الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك في الأمن الفكري، فكلما زاد تحمل الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك فإن الأمن الفكري يزداد.

ويرجع ذلك إلى أن متحملي الغموض من الطلبة يمتلكون القدرة على التعامل مع المواقف المعقدة وكثيرة التفاصيل، ويتميزون بالنظرة الكلية للمواقف التي تواجههم. ومن ثم فإنهم أقدر على التعامل مع الأفكار الهدامة والمتطرفة، ومواجهة الانحراف الفكري، كما أنهم يتميزون بأنهم متفتحو العقل. ومن ثم فإنهم يستطيعون تمييز الأمور الصحيحة من الأمور الخاطئة، والأفكار السليمة من الأفكار الشائبة، والتي تتنافى مع الدين الحنيف، والعادات والتقاليد، كما أن متحملي الغموض قادرون على إدراك مصادر التهديد التي تواجههم وتواجه مجتمعهم، مما يكسبهم القدرة على مواجهة هذه المصادر والتصدي لها. واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسات (القحطاني، 2013؛ وغريب، 2015؛ والسباعي، 2016؛ والقطاوي وعلي، 2016)، حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى تأثيرات موجبة لتحمل الغموض على متغيرات الدراسات.

كما أظهرت النتائج أن هناك تأثيراً إيجابياً للميل للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك في الأمن الفكري، فكلما زاد الميل للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك فإن

الطلبة، بالإضافة إلى البرامج التي تطرحها وسائل الإعلام الرسمية ومواقع الانترنت الهادفة. كما أن الطلبة الجامعيين يمتلكون المعارف والأفكار التي تساعد على تمييز الحقيقة والخطأ، وبالتالي فإنهم قادرين على معرفة ما يناسب مجتمعهم وما يفيد أمتهم، بالإضافة إلى أن العديد من طلبة الجامعة متمسكون بالقيم الوطنية والانتماء والولاء، والتي تلعب دوراً بارزاً كسد منيع أمام الأفكار والمفاهيم الهدامة واللاإنسانية، والتطرف والإرهاب.

إضافة إلى ذلك فإن أغلب الطلبة الجامعيين لديهم مستوى من الوعي للتعامل مع الأفكار التي تواجههم، سواء من الداخل أم الخارج، والتحقق من صحتها، دون الانخداع أو الوقوع فريسة للتضليل، وتمتعهم بقدر من سلامة الفكر والعقل والفهم، والذي يحميهم من الوقوع في أنياب الانحراف والخروج عن الوسطية والاعتدال، وعدم التشدد والغلو. وقد اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة سكر وموسى (2018) التي أشارت إلى أن مستوى توفر الأمن الفكري لدى أفراد عينة الدراسة كان متوسطاً، في حين اختلفت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة مبارك (2016) التي بينت أن مستوى الأمن الفكري لدى عينة الدراسة كان مرتفعاً.

رابعاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع الذي نصه: ما القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطر بالأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك؟

أشارت نتائج هذه الدراسات إلى تأثيرات سلبية للميل للمخاطرة على متغيرات الدراسات.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

1- إعداد برامج إرشادية لطلبة الجامعة حول سلوك المخاطرة، وكيفية استغلاله في الجانب الإيجابي العلمي السليم، حيث أظهرت النتائج أن مستوى الميل للمخاطرة لدى طلبة جامعة اليرموك جاء ضمن المستوى المتوسط.

2- إعداد برامج إرشادية لطلبة الجامعة لتنمية تحمل الغموض لديهم في المواقف والمنبهات المختلفة، حيث أظهرت النتائج أن مستوى تحمل الغموض لدى طلبة جامعة اليرموك جاء ضمن المستوى المتوسط.

3- إقامة المجالس الحوارية الطلابية لمعرفة ما لدى الطلبة من مشكلات فكرية أو غيرها، وتصحيحها والعمل على تذليل كل الصعوبات التي يواجهونها في حياتهم، والتركيز على البعد الأخلاقي، حيث أظهرت النتائج أن مستوى الأمن الفكري لدى طلبة جامعة اليرموك جاء ضمن المستوى المتوسط، وجاء البعد الأخلاقي في المرتبة الأخيرة.

4- إجراء دراسات مماثلة على شرائح اجتماعية أخرى ومراحل عمرية مختلفة.

الأمن الفكري يزداد. وسبب ذلك أن الطلبة الذين يميلون للمخاطرة على الرغم من اندفاعهم الكبير نحو التعرض للمخاطرة، فإنهم يقدمون حلولاً سريعة للمشكلات التي قد تواجههم. ومن ثم فإنهم قادرون على مواجهة الأفكار المتطرفة ونزعات الغلو، والممارسات المنافية للأخلاق والكرامة الإنسانية. كما أن الطلبة الذين يميلون للمخاطرة يمتلكون القدرة على اتخاذ القرارات حيال المواقف التي يتعرضون لها، ويساعدتهم في ذلك المعلومات الموجودة لديهم، والقيم والعادات والتقاليد المترسخة في ذواتهم، والمنبثقة من ديننا الإسلامي الحنيف، مما يمكنهم من اتخاذ القرار الصحيح في مواجهة كافة أشكال الغزو الثقافي والفكري، أيًا كانت مصادره، ومحاربة كافة الأفكار الفاسدة والمنحرفة والضالة، التي تتعارض مع تقاليد المجتمع وعاداته وقيمه الأخلاقية والإنسانية.

وانتفتت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسات (خلف وعباد، 2012؛ والحسيني وشاهمندي Hosseini, 2014)؛ وأوكتان (Oktan, 2015)؛ والقطراوي، 2016) حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى تأثيرات إيجابية للميل للمخاطرة على متغيرات الدراسات. وقد اختلفت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسات (إليس ومينيلي Ellis & Meneely, 2015)؛ وعامر والقطراوي، 2016؛ وخليوي، 2017)، حيث

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، صفوت (1992). العلاقة بين الاتجاه نحو المخاطرة وسلوك التدخين. *مجلة علم النفس*، 21، 52-73.
- أبو شريخ، شاهر (2014). نحو إستراتيجية مقترحة للوقاية من مهددات الأمن الفكري في مساق الثقافة الإسلامية في ضوء حاجات الطلبة الأمنية. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*، 34(1)، 19-30.
- أبو عراد، صالح (2011). دور الجامعة في تحقيق الأمن الفكري (تصور مقترح). *المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب (جامعة الملك خالد)*، 27(52)، 223-263.
- أحمد، سهير (2003). سيكولوجية الشخصية. الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.
- إفرخاس، محمد (2011). سيكولوجية الشخصية بين تنمية الأبناء وبناء المجتمع. دمشق: دار نينوي للدراسات والنشر والتوزيع.
- بطرس، حافظ (1997). دراسة لتقدير الذات لدى الأطفال الموهوبين من ذوي القدرات الابتكارية. المؤتمر العلمي الثاني للطفل العربي الموهوب (اكتشافه-تدريبه-رعايته). كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- بن خيرة، سارة؛ وبن زاهي، منصور (2016). سلوك المخاطرة لدى تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي بمدينة ورقلة في ظل بعض المتغيرات الشخصية والتربوية. *مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، 8(24)، 409-416.
- بني بكر، جهاد (1995). تحمل الغموض وعلاقته ببعض سمات الشخصية لدى طلبة جامعة اليرموك. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- الثويني، محمد؛ ومحمد، عبد الناصر (2014). دور المعلم الجامعي في تحقيق الأمن الفكري لطلابه في ضوء تداعيات العولمة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية-جامعة القصيم*، 7(2)، 957-1050.
- البحني، علي (2009). محددات الشرطة المجتمعية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- حبيب، أحمد (2007). علم النفس الاجتماعي. القاهرة: مؤسسة طيبة.
- الحراحشة، فواز (2008). درجة تحقيق الجامعات الأردنية الرسمية للأمن الفكري للطلبة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة أنفسهم. أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- الحوشان، بركة (2015). أهمية المدرسة في تعزيز الأمن الفكري. *مجلة الفكر الشرطي*، 24(94)، 231-258.
- خرنوب، فتون (2015). علم النفس المعرفي. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- خلف، حميد؛ وعباد، غزوان (2012). سلوك المخاطرة وعلاقته بموقع الضبط لدى طلبة الجامعة. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية*، 19(8)، 385-427.
- خليفة، زينب (2016). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 77(67)، 67-138.
- خليوي، أسماء (2017). الإسهام النسبي للوعي الموقف في التنبؤ بسلوك المخاطرة الأكاديمية واتخاذ القرار والأسلوب المعرفي (التصلب/ المرونة) لدى الطلبة المعلمين. *مجلة*

رامي عبدالله طشطوش، وخير الله محمود الشрман: القدرة التنبؤية لتحمل الغموض والميل للمخاطرة بالأمن الفكري...

- الفتح، 13 (72)، 167-223.
- الخميسي، السيد سلامة (2002). دراسات في التربية العربية وقضايا المجتمع العربي. الإسكندرية: دار الوفاء.
- الخولي، هشام (2020). الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- الربيعي، محمد (2009). دور المناهج الدراسية في تعزيز مفاهيم الأمن الفكري لدى طلاب الجامعات في المملكة العربية السعودية، بحث مقدم للمؤتمر الوطني الأول حول الأمن الفكري: المفاهيم والتحديات، 22-25 جمادى الأولى 1430هـ، جامعة الملك سعود.
- الزعبي، أحمد؛ والشقيرات، محمد (2003). أثر النمط المعرفي الاندفاعي والتأملي في الأداء على بعض اختبارات الذاكرة وحل المشكلات عند طلبة كلية العلوم التربوية في جامع مؤتة. مجلة جامعة دمشق، 19 (1)، 53-62.
- السباعي، شيماء (2016). العجز المتعلم وعلاقته بتقدير الذات وتحمل الغموض والطموح لدى عينة من المراهقين المكفوفين. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 4 (14)، 73-102.
- السديس، عبد الرحمن (2005). الأمن الفكري. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- السعيدية، أصيلة (2008). دور التربية في تعزيز الأمن الفكري. رسالة التربية، سلطنة عُمان، (19)، 124-125.
- سكر، ناجي؛ وموسى، رجاء. (2018). واقع الأمن الفكري لدى طلبة جامعات غزة وسبل تعزيزه «دراسة تطبيقية». مجلة كلية العودة للبحوث والدراسات الإنسانية، 3، 205-248.
- الشاعر، درداح (2005). اتجاهات طلبة الجامعات الفلسطينية في
- محافظات غزة نحو المخاطرة وعلاقتها بكل من المساندة الاجتماعية وقيمة الحياة لديهم. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.
- الشرقاوي، أنور (2014). علم النفس المعرفي المعاصر. القاهرة: مكتبة الأنجلو.
- الشيخ، حنان (2004). دراسة مقارنة بين التقييم الدينامي والتقليدي باستخدام نظرية (Pass) للذكاء لتقدير أداء عينة من ذوي الاحتياجات الخاصة ذوي السلوك الاندفاعي: دراسة بحثية. القاهرة: إيتراك للنشر والتوزيع.
- صالح، إبراهيم (2006). علم النفس المعرفي واللغوي. عمان: دار البداية للنشر والتوزيع.
- الصعدي، إبراهيم (2017). تحمل الغموض وعلاقته بتعلم المفردات اللغوية لدى طلاب أقسام اللغة الإنجليزية في جامعة جدة. مجلة البحث العلمي في التربية، 18، 491-506.
- عامر، عبد الناصر؛ والقطراوي، رياض (2016). الصدق العملي لاتجاه طلاب الجامعات الفلسطينية نحو المخاطرة وعلاقته بالتفكير الإبداعي. المجلة الدولية لتطوير التفوق، 7 (13)، 111-134.
- عامر، محمد؛ وعامر، إسماعيل (2011). دافعية الإنجاز والإقدام على المخاطرة لدى ذوات اضطرابات الأكل. الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع.
- عبد الرسول، فتحي؛ وحسين، محمد؛ ومحمد، نجوى (2016). تحديات العولمة نحو الأمن الفكري في الجامعة. مجلة العلوم التربوية - كلية التربية بقنا، 26 (1)، 173-189.
- عبد الهادي، فخري (2010). علم النفس المعرفي. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

- عبدون، سيف الدين (1990). *مقياس القدرة على اتخاذ القرار* (كتيب التعليمات). القاهرة: دار الفكر العربي.
- العتوم، عدنان (2010). *علم النفس المعرفي: النظرية والتطبيق*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العدل، محمد (2001). تحليل المسار للعلاقة بين مكونات القدرة على حل المشكلات الاجتماعية وكل من فعالية الذات والاتجاه نحو المخاطرة. *مجلة كلية التربية بجامعة عين شمس*، 25، 87-111.
- علي، هيثم وخضير، نزار. (2017). *قياس الأسلوب المعرفي* تحمل - ضعف تحمل الغموض لدى طلبة المرحلة الإعدادية. *مجلة ديالى للبحوث الإنسانية*، 73، 1062-1081.
- عودة، أحمد (2010). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. إربد: دار الأمل.
- غريب، إيناس (2015). *التدفق النفسي وعلاقته بتحمل الغموض والمخاطرة لدى طالبات جامعة القصيم*. *مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر*، 34 (165)، 293-355.
- الفرماوي، حمدي (2013). *الأساليب المعرفية بين النظرية والبحث*. القاهرة: مكتبة الأنجلو.
- القحطاني، محمد (2013). *الأسلوب المعرفي (تحمل، عدم تحمل الغموض) وعلاقته بالدافع للإنجاز الدراسي لدى طلاب جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء بعض المتغيرات*. *المجلة التربوية*، 27 (18)، 147-200.
- القذافي، رمضان (2010). *علم النفس العام*. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.
- القطاوي، سحر وعلي، نجوى. (2016). *المثابرة الأكاديمية وعلاقتها بالصلافة النفسية وتحمل الغموض لدى عينة من*
- طلاب الجامعة المصرية والسعودية (دراسة مقارنة عبر ثقافية). *مجلة الإرشاد النفسي*، 48 (2)، 53-90.
- القطراوي، رياض (2016). *سلوك المخاطرة وعلاقته بالرضا الوظيفي لدى العاملين في برنامج الطوارئ في وكالة الغوث الدولية (الأنروا) في محافظات غزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- الكشكي، مجده والعتبي، نجوى (2017). *مقياس الأمن الفكري للشباب*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- مبارك، نور (2016). *مستوى الأمن الفكري لدى العاملين في جامعة آل البيت وعلاقته بالتطوير التنظيمي*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.
- مطالقة، سوزان (2013). *تحمل الغموض والميل للمخاطرة لدى المبدعين والعاديين*. (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- ملحم، زين (2009). *العوامل الخمسة للشخصية وعلاقتها ببعض الأساليب المعرفية: دراسة ميدانية مقارنة لدى طلبة كليتي التربية في جامعتي دمشق وحلب*. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.
- الوادعي، سعيد (1997). *الأمن الفكري الإسلامي*. *مجلة الأمن والحياة*، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 187، 50-68.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- Abdel-Rasoul, F., Hussein, M., & Muhammad, N. (2016). The challenges of globalization towards intellectual security at the university (in Arabic). *Journal of Educational Sciences - Faculty of Education, Qena*, 26(1), 173-189.
- Abu Arad, S. (2011). The university's role in achieving intellectual security (proposed vision) (in Arabic). *The Arab Journal of Security Studies and Training (King Khalid University)*, 27(52), 223-263.

- solving for students of the Faculty of Educational Sciences at Mutah University (in Arabic). *Damascus University Journal*, 19(1), 53-62.
- Amer, A. & Al-Qatrawi, R. (2016). The global sincerity of the trend of Palestinian university students towards risk and its relationship to creative thinking (in Arabic). *International Journal of Excellence Development*, 7(13), 111-134.
- Bahti, T. (1986). Ambiguity and indeterminacy: The juncture. *Comparative Literature*, 38(3), 209-223.
- Balgiu, B. A. (2014). Ambiguity tolerance in productional creativity. LOGOS, UNIVERSALITY, MENTALITY, EDUCATION, NOVELTY. *Section Social Sciences*, 3(1), 29-40.
- Bin Khaira, S. & Bin Zahi, M. (2016). Risk behavior of secondary school pupils in Ouargla in light of some personal and educational variables (in Arabic). *Researcher Journal in the Humanities and Social Sciences*, 8(24), 409-416.
- Budner, S. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable 1. *Journal of personality*, 30(1), 29-50.
- Chapelle, C., & Roberts, C. (1986). Ambiguity tolerance and field independence as predictors of proficiency in English as a second language. *Language learning*, 36(1), 27-45.
- Eckert, C., Stacay, M., & Earl, C. (2003). *Ambiguity is a double-edged sword: similarity references in communication*. In: Proceedings of the 14th International Conference on Engineering Design, Stockholm, August 19-21.
- Ellis, N. & Meneely, J. (2015). Springboards and Barriers to Creative Risk-Taking and Resolve in Undergraduate Interior Design Studios. *Journal of Interior Design*, 40(4), 17-40.
- Federico, P., & Landis, D. (1984). Cognitive styles, abilities, and aptitudes: Are they dependent or independent?. *Contemporary Educational Psychology*, 9(2), 146-161.
- Gharib, E. (2015). Psychological flow and its relationship to tolerate ambiguity and risk for the students of the Qaseem University(in Arabic). *Journal of the College of Education - Al-Azhar University*, 34 (165), 293-355.
- Hillen, M., Gutheil, C., Strout, T., Smets, E., & Han, P. (2017). Tolerance of uncertainty: conceptual analysis, integrative model, and implications for healthcare. *Social Science & Medicine*, 180, 62-75.
- Hosseini, S., & Shahmandi, E. (2014). Creativity, innovation, self-control, risk-taking and job satisfaction. In the Social Security Organization. In
- Abu Shraikh, S. (2014). About aproposed strategy for the prevention of threats to intellectual security in a course of Islamic culture in the light of the students security needs (in Arabic). *Journal of the Federation of Arab Universities for Research in Higher Education*, 34(1), 19-30.
- Aleadi, M. (2001). Path analysis of the relationship between the components of the ability to solve social problems and both self-efficacy and risk orientation (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education, Ain Shams University*, 25, 87-111.
- Al-Hoshan, B. (2015). The importance of the school in enhancing intellectual security (in Arabic). *The Journal of Conditional Thought*, 24 (94), 231-258.
- Ali, H. & Khudair, N. (2017). Measuring the cognitive method, tolerance-double tolerance of ambiguity for middle school students (in Arabic). *Diyala Journal of Humanitarian Research*, 73, 1062-1081.
- Al-Qahtani, M. (2013). Cognitive style (tolerance, intolerance to ambiguity) and its relationship to motivation for academic achievement among students of Imam Muhammad bin Saud Islamic University in the light of some variables (in Arabic). *Educational Journal*, 27 (18), 147-200.
- Al-Qatawi, S., & Ali, N. (2016). Academic persistence and its relationship to psychological rigidity and tolerance of ambiguity among a sample of Egyptian and Saudi University students (cross-cultural comparative study) (in Arabic). *The Journal of Psychological Counseling*, 48(2), 53-90.
- Al-Saadi, I. (2017). Enduring ambiguity and its relationship to learning linguistic vocabulary for students of English language departments at the University of Jeddah (in Arabic). *Journal of Scientific Research in Education*, 18, 491-506.
- Alsabaei, S. (2016). Learning disability and its relationship to self-esteem, tolerance of ambiguity and ambition in a sample of blind teenagers (in Arabic). *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 4(14), 73-102.
- Al-Thuwaini, M., & Muhammad, A. (2014). The role of the university teacher in achieving the intellectual security of his students in light of the implications of globalization (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences - Qassim University*, 7(2), 957-1050.
- Al-Wadei, S. (1997). Islamic intellectual security (in Arabic). *Security and Life Journal, Naif Arab Academy for Security Sciences*, 187, 50-68.
- Al-Zoubi, A., & Al-Shqairat, M. (2003). The impact of impulsive and contemplative cognitive style on performance on some memory tests and problem

- Teoh, H., & Foo, S. (1997). Moderating effects of tolerance for ambiguity and risktaking propensity on the role conflict-perceived performance relationship: Evidence from Singaporean entrepreneurs. *Journal of business Venturing*, 12(1), 67-81.
- Tixier, A., Hallowell, M., Albert, A., Van Boven, L., & Kleiner, B. (2014). Psychological antecedents of risk-taking behavior in construction. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(11), 04014052.
- Zuckerman, M. (2000). Are you a risk-taker?. *Psychology Today*, 33(6), 52-57.
- ***
- International Conference on Social Sciences and Humanities. Istanbul, Turkey, 8-10 September 450-461.
- Ibrahim, S. (1992). The relationship between risk orientation and smoking behavior (in Arabic). *Journal of Psychology*, 21, 52-73.
- Kashdan, T., & Roberts, J. (2004). Trait and state curiosity in the genesis of intimacy: Differentiation from related constructs. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(6), 792-816.
- Kazamia, V. (1999). How tolerant are Greek EFL learners of foreign language ambiguities. *Working Papers in Linguistics*, 7, 69-78.
- Khalaf, H. & Abbad, G. (2012). Risk behavior and its relationship to the seizure site of university students (in Arabic). *Tikrit University Journal for Humanities*, 19(8), 385-427.
- Khalifa, Z. (2016). The effect of the interaction between the timing of providing guidance and the cognitive style in the reverse learning environment on developing e-courses production skills among the assisting faculty members (in Arabic). *Arab Studies in Education and Psychology*, 77(67), 67-138.
- khaliwi, A. (2017). The relative contribution of situational awareness in predicting the behavior of academic risk, decision-making, and cognitive style (stiffness/flexibility) among teachers (in Arabic). *Al-Fateh Journal*, 13(72), 167-223.
- Levitt, D., & Jacques, J. (2005). Promoting tolerance for ambiguity in counselor training programs. *The Journal of Humanistic Counseling, Education and Development*, 44(1), 46-54.
- Norton, R. (1975). Measurement of ambiguity tolerance. *Journal of personality assessment*, 39(6), 607-619.
- Oktan, V. (2015). An investigation of problematic internet use among adolescents in terms of self-injurious and risk-taking behavior. *Children and youth services review*, 52, 63-67.
- Saidia, A. (2008). The role of education in enhancing intellectual security (in Arabic). *Education Mission, Sultanate of Oman*, (19), 124-125.
- Sakr, N & Musa, R. (2018). The reality of intellectual security among Gaza university students and ways to enhance it "an applied study" (in Arabic). *Journal of Al-Awda College for Research and Humanities Studies*, 3, 205-248.
- Schrader, D. (2014). Intellectual Safety, Moral Atmosphere, and Epistemology in College Classroom. *Journal of Adult Development*, 11(2), 87-101.

تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية

خولة بنت عبد الله المفيز⁽¹⁾، ومي بنت محمد العيفان⁽²⁾، وإيمان بنت إبراهيم الريس⁽³⁾

جامعة الملك سعود، ووزارة التعليم

(قدم للنشر في 10/05/1441هـ؛ وقبل للنشر في 29/10/1441هـ)

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية، واقتراح سبل التغلب عليها من وجهة نظر مسؤولي ومسؤولات التحول الرقمي في المدرسة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وطبقت الاستبانة على عينة الدراسة البالغ عددهم 362 مسؤولاً ومسؤولة تحول رقمي في خمس إدارات تعليمية للبنين والبنات شملت كلاً من: منطقة عسير، ومنطقة المدينة المنورة، ومنطقة الرياض، ومنطقة تبوك، والمنطقة الشرقية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود تحديات تواجه التحول الرقمي في المدرسة بدرجة متوسطة، وجاءت التحديات البشرية في المرتبة الأولى بدرجة موافقة عالية، في حين جاءت التحديات التنظيمية والتقنية في المرتبتين الثانية والثالثة بدرجة موافقة متوسطة، وكذلك أظهرت نتائج الدراسة موافقة بدرجة متوسطة على سبل التغلب على تحديات التحول الرقمي. وقدمت الدراسة توصيات عدة يؤمل أن تساهم في دعم تحقيق التحول الرقمي في مدارس التعليم العام المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية.

الكلمات المفتاحية: مسؤولو التحول الرقمي، الثورة الصناعية الرابعة.

The Challenges of Digital Transformation in Public Schools that Apply "Future Gate" in Kingdom of Saudi Arabia

Khawla A. Almufeez⁽¹⁾, Mai M. Alaifan⁽²⁾, and Eman I. Alrayes⁽³⁾

King Saud University & Ministry of education

(Received 05/01/2020; accepted 20/06/2020)

Abstract: This study aimed to identify the challenges of digital transformation (DX) in public education schools that apply "Future Gate" in Kingdom of Saudi Arabia, and to suggest ways of addressing such challenges as perceived by officials of digital transformation in the schools. The study used the survey descriptive approach, and applied the questionnaire to the study sample members that consisted of 362 out of 1045 digital transformation officials in schools that apply "Future Gate" in five educational directorates for boys and girls, (i.e. Asir Region, Medina Munawarah Region, Riyadh Region, Tabuk Region, and The Eastern Region). The results of the study showed that there were challenges facing the digital transformation in the school with an intermediate degree. Human challenges came first with a high degree, while the organizational and technical challenges came second and third respectively with an intermediate degree. In addition, the study results showed also that there was an agreement to the ways of addressing the challenges of digital transformation with an intermediate degree. The study provided some recommendations that may support the implementation of digital transformation in public education schools that apply "Future Gate" in Kingdom of Saudi Arabia.

Key Words: Digital Transformation officials, The Fourth Industrial Revolution (4IR).

(1) Associate Professor, Department of Educational Administration, College of Education, King Saud University.

(1) أستاذ مشارك بقسم الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

البريد الإلكتروني: e-mail: kalmufeez@ksu.edu.sa

(2) Educational Supervision administration in Riyadh.

(2) إدارة الإشراف التربوي بمنطقة الرياض.

البريد الإلكتروني: e-mail: mam5564@gmail.com

(3) Teaching assistant, Department of Educational Administration, College of Education, King Saud University.

(3) معيد بقسم الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

البريد الإلكتروني: e-mail: ealrayes@ksu.edu.sa

المقدمة:

تعد التقنية السمة الأهم للعقود الأخيرة، فالتسارع التقني الذي يشهده العصر الحالي شكل عالمًا جديدًا اندمجت فيه التقنية مع الحياة، وأصبحت متطلبًا لاستقرار الدول والمنظمات وحياة الأفراد، فنحن نشهد اليوم ما أطلق عليه المؤسس والرئيس التنفيذي للمنتدى العالمي الاقتصادي البروفسور كلاوس شواب Klaus Schwab «الثورة الصناعية الرابعة»، والتي تعد ثورة لم يشهدها التاريخ من حيث سرعتها أو نطاقها أو تعقيداتها، فهي تشير إلى التقارب بين الابتكارات الرقمية والبيولوجية والفيزيائية.

وبالمقارنة بالثورات السابقة فإن تطبيقات الذكاء الصناعي والتقنية الحيوية والروبوت وانترنت الأشياء تقود هذه الثورة وتنتشر فيها بشكل سريع وواسع؛ مما أحدث تغييرات جذرية في طبيعة المنافسة بين المؤسسات، وعدد الوظائف ونوعها؛ الأمر الذي يدفع المؤسسات التي ترغب بالاستمرار أن تغادر التفكير النمطي لمواكبة هذه الثورة الرقمية (الربيعي، 2017).

ولذا، لا بدّ للدول والمؤسسات من مواكبة هذه الثورة من خلال ما يعرف بالتحول الرقمي، الذي يعد رحلة طويلة تتميز بالحيوية والديناميكية للاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون الدول والمؤسسات أكثر مرونة وقدرة على التجديد والابتكار ومواكبة الاحتياجات

المتجددة. وقد عرف برنامج التعاملات الإلكترونية «يسر» التحول الرقمي بأنه: «السعي إلى تحقيق استراتيجية المنظمات وتطوير نماذج الأعمال والتشغيل المبتكرة والمرنة من خلال الاستثمار في التقنيات وتطوير المواهب وإعادة تنظيم العمليات وإدارة التغيير لإيجاد قيمة وخبرات جديدة للعملاء والموظفين وأصحاب العلاقة» (2019، ص. 11). كما عرفه الهادي (2018) بأنه استخدام تقنية رقمية جديدة تساعد في تحسين الأعمال وتعزيز خبرة العميل وتدفق العمليات وتطوير نماذج أعمال جديدة.

وتصفه تيكوبيديا (Techopedia.com, n. d.) بالانتقال من المادية إلى الرقمية، وعرفته بأنه يمثل التغييرات المرتبطة بتطبيق ودمج التقنية الرقمية في كافة جوانب الحياة البشرية والمجتمع مما يعني «الإجابة عن السؤال الذي مفاده: كيف يمكن تحقيق أقصى قدر من استخدام التكنولوجيا الرقمية لصالح جميع الناس» (الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، 2017، ص. 7). وأيضًا وصف جورباكاني ودونكل (Gurbaxani & Dunkle, 2019) التحول الرقمي بالتغيير الذي يتضمن إعادة اختراع الشركة لرؤيتها واستراتيجيتها وهيكليها التنظيمي وعملياتها وقدراتها وثقافتها، ويتجاوز تغيير الشركات إلى الأسواق والصناعات بأكملها. فيما يرى الحجيلان (2020) أن التحول الرقمي في

مستدامة، والإسهام في تغيير التفكير وزيادة القدرة على التنبؤ والتخطيط للمستقبل من خلال الاستفادة من التقنيات الحديثة، وتوفير استراتيجية لصنع فرق عمل متطورة (المنصة الوطنية الموحدة، 2019). بالإضافة إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وتنظيمها، ورفع مستوى جودتها، وتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية مما يرفع درجة رضا المستفيدين ويدعم عمليات اتخاذ القرار (إبراهيم والحداد، 2018). وفي التعليم أشار علي (2011) إلى أن أهمية التحول الرقمي تظهر في جوانب متعددة حيث يعمل على إعادة تصميم المؤسسات التربوية وهياكلها التنظيمية، ويحقق التكامل بين الوظائف الأساسية للمؤسسات التربوية، كما يساهم في تطوير الأنماط القيادية والإدارية، وتطوير منظومة اتخاذ القرارات، ويعمل أيضاً على إتاحة فرص متعددة لاستثمار الموارد البشرية والمادية، وتكوين اتجاهات إدارية تركز على أعمال مبادئ التمكين والمساءلة والنزاهة والشفافية.

وتبني الفكر الرقمي هو السبيل لتقديم الخدمات بصورة أسرع وأفضل، فالمستفيد اليوم يتوقع أن يكون المحمول أهم وسيلة تمكنه من الوصول للخدمات خلال التنقل، بدءاً من تقديم الطلب ومتابعته وحتى إتمام الخدمة (جلال، 2018). كما يتوقع أيضاً أن تعمل التقنيات الناشئة الأخرى كمواقع التواصل الاجتماعي، والحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة، والذكاء

التعليم يُعبر عن «تحويل العمليات الإدارية والممارسات التعليمية إلى عمليات تعتمد على التقنية (أجهزة وبرامج) بشكل تام أو جزئي، وتركز على جانبي تقليل التكاليف ورفع جودة العمل، تهدف لتطوير العمليات التعليمية وسهولة الوصول» (ص.4).

إن الوصول لمفهوم التحول الرقمي من خلال ما تم عرضه سابقاً يدعونا للتفريق بين التحديث الرقمي (Digital Modernization) والتحول الرقمي (Digital Transformation DX) الذي يُشير إلى تبني شامل للتغيير، حيث يستهدف كل أنشطة المؤسسة ويشمل الأفراد والسياسات والعمليات ومنصة العمل، ويعتمد على تقنيات حديثة كالذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وسلسلة الكتل وغيرها، ويحتاج إلى تطوير خارطة طريق استراتيجية لتحقيقه، بخلاف التحديث الرقمي الذي يشير إلى عملية ترقية أو اعتماد تقنيات جديدة للأعمال الحالية مثل الخدمات السحابية، والبريد الإلكتروني، ومنصات التعاون، وأنظمة الموارد البشرية وذلك بهدف التحسين، ورفع الكفاءة، وخفض التكلفة (Heneghan, 2019).

ويحقق التحديد الواضح والتطبيق الصحيح للتحول الرقمي العديد من الفوائد أهمها التغيير الجذري في خدمات مختلف الأطراف من موظفين ومستفيدين، وتوفير إمكانات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة وتنافسية

خولة بنت عبد الله المفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس: تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل...

وأشار دفوريتيسكا (Dvoretzskaya, 2018) إلى أن من أبرز متطلبات التحول الرقمي في المدارس من وجهة نظر المعلمين زيادة أساليب التطوير المهني للمعلمين في المدارس لتشمل الإرشاد وتطوير المدرسة كمنظمة متعلمة، من خلال الأنشطة المختلفة غير الرسمية، والحاجة لبعض السياسات الجديدة لدعم التمرکز حول الطالب، والبيئة الرقمية لمجتمع المعلمين. كما حدد خمسة عوامل مؤثرة في تأسيس التعليم والتعلم الرقمي في المدرسة هي القيادة التربوية، والتمرکز حول الطالب، والبنية التحتية الرقمية، والتعلم في العصر الرقمي، والثقافة الرقمية. وذكر تيرسكي (Tiersky, 2017) أن من متطلبات التحول الرقمي في المنظمات وجود ثقافة تنظيمية داعمة، ورؤية رقمية واضحة للمستفيد، والعناية بتوفير تقنيات مرنة، وتفعيل آليات جمع بيانات المستخدم والاستفادة منها.

وأوضحت دراسة علي (2011) أن التحول الرقمي للجامعات المصرية يتطلب ما يلي: بناء رؤية رقمية وصياغة استراتيجية التطوير، من خلال تكوين رؤية شاملة وواضحة حول تقنية المعلومات والاتصالات في الجامعة لتعرف مكانتها المستقبلية، وتوفير الإطار التشريعي والدعم الإداري والمالي اللازمين للتنفيذ وترجمة الرؤية الرقمية إلى واقع؛ بما يساعد على توفير امکانات اللازمة، وتأهيل الموارد البشرية، وتوفير

الاصطناعي، وتقنية سلسلة الكتل، والروبوتات الآلية على جعل تجربته أكثر ثراء وجاذبية.

إن تجربة المستفيد اليوم تعد من أهم القوى التي تجعل التحول الرقمي مسلكاً ضرورياً للمؤسسات في العصر الراهن لتبقى ضمن نطاق المنافسة. ولذا، تستلزم متطلبات عديدة حددها سوريانو (Suriano, 2018) - في منتدى TM الرقمي (اتحاد الصناعة العالمي) - بالاهتمام بركائز التحول الرقمي (تطوير الشبكات، والتقنيات الرقمية، وتجربة المستفيد)، والعناية بتكامل الخدمات الرقمية وتبسيط العمليات الافتراضية، مع توفير تجربة كاملة للمستفيدين من طلب الخدمة حتى وصولها، والتركيز على تقديم خدمات رقمية مبتكرة.

وكانت لكورتل ويوب (2017) نظرة أخرى لمتطلبات التحول الرقمي حيث قسمها إلى متطلبات إدارية أهمها وضع الاستراتيجيات وخطط التأسيس وذلك بتشكيل إدارة أو هيئة للتخطيط والمتابعة والتنفيذ، والتحول إلى الهياكل المصفوفية والشبكات، ومتطلبات بشرية تركزت حول الاستثمار في العنصر البشري ورأس المال البشري عن طريق اكتشافهم وتطويرهم، ومتطلبات فنية عن طريق توفير البنية التحتية التي تشمل تحسين شبكة الاتصالات، والمتطلبات الأمنية لضمان أمن المعلومات وسريتها.

الإجراءات التشريعية والقانونية اللازمة لتأمين المعاملات الرقمية، واختيار نقطة البداية، من أجل تحقيق انتقالات هادئة ومتزنة ومحسوبة وفقاً لمعايير ضابطة تتطلب الإلمام بآليات العمل المنظم وفقاً للأسلوب العلمي والمنهجي.

سواء كان من قبل فريق متخصص، أم عن طريق الدعم بالموارد، على أن يكون الدعم مستمراً لنجاح أسهل للتحوّل الرقمي، مع تقديم نظام مكافآت لدعم وتحفيز المعلمين.

ومن يتتبع خطوات وزارة التعليم في التحوّل الرقمي في المملكة العربية السعودية يجد أنها خطت خطوات حثيثة نحو التحوّل الرقمي حيث وضعت خطة استراتيجية تهدف إلى تمكين التحوّل الرقمي للتعليم وربطه بعناصر الرؤية 2030، الأمر الذي مكنها من الوصول إلى المستوى الأخضر في مؤشر النضج للخدمات الرقمية بنسبة 80٪ (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2018).

ومن أهم المشاريع التي أطلقتها الوزارة مؤخراً لدعم التحوّل الرقمي منظومة بوابة المستقبل، والتي تتيح بيئة تعليمية تعتمد على التقنية في إيصال المعرفة إلى الطالب وزيادة حصيلته العلمية، ودعم تطوير قدرات المعلمين العلمية والتربوية. وتعد بوابة المستقبل نظام إدارة تعلم إلكتروني لإدارة المقررات الدراسية الإلكترونية، وتطوير أساليب التعلم وتقديم التسهيلات للمستخدمين من خلال توفير الاتصال بين كافة أفراد المنظومة التعليمية (منظومة التعليم الموحدة - وزارة التعليم، 2020).

وحيث إن التحوّل الرقمي للمدرسة يتطلب إدارة

وذكر الدهشان (2019) أن التعامل مع متطلبات التحوّل الرقمي وتقنياته يستلزم صياغة استراتيجية مشتركة مع تزويد البيئة المدرسية بتقنيات ومحرّكات التحوّل الرقمي، بالإضافة لدعم الطلبة والعاملين في الميدان التربوي وتنمية وعيهم بمتطلبات التعلم الرقمي، والعناية بتصميم برامج تدريبية ملائمة لتطوير جميع عناصر المنظومة التربوية، ونشر ثقافة التحوّل الرقمي وتقنياتها في العملية التعليمية، والعمل على تشجيع تبادل الخبرات الرقمية المحلية والدولية.

وقسم صالح (2020) العوامل المؤثرة على التحوّل الرقمي في التعليم الجامعي إلى عوامل تتصل بالبيئة الداخلية، وتتمثل في القوى البشرية والجوانب المادية، وعوامل تتصل بالبيئة الخارجية، وتتمثل في التطوير التقني ومتطلبات سوق العمل.

وأشار العوهلي والسحبياني وبالاتيسينيس وكوتومانوس (Al-Ohali, Al-Suhaibani, Palavitsinis, Koutoumanos, 2018) إلى متطلبات أخرى للتحوّل الرقمي في المنظمات التعليمية مثل الحاجة لدعم الشركاء

خولة بنت عبد الله المفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس: تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل...

وضعف الرقابة والتقييم وضمان الجودة، وضعف إدارة التغيير والتحفيز.

كما كشف القحطاني (Alqahtani, 2017) عن وجود مشكلات تعيق التنفيذ الناجح لإطار البنية التحتية المعلوماتية (ITIL) لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في وزارة التعليم بالملكة العربية السعودية، منها التغيير المستمر للموارد البشرية، وعدم وجود مهارات متخصصة في التنفيذ الصحيح لهذا الإطار، وقلة معرفة الموظفين بالعمليات ذات الصلة نتيجة عدم كفاية الدورات التدريبية، إلى جانب مقاومة الموظفين للتغيير. وحددت الدراسة أيضًا أبرز العوامل الحاسمة للنجاح في دعم الإدارة العليا وقوة إدارة المشروع، وذلك لتأثيرهما على تطوير العمليات واتخاذ القرارات وإلزام المكاتب بالتنفيذ وتعزيز التعاون بين الإدارات.

وذكر الحجيلان (2020) أن من معوقات التحول الرقمي في التعليم في المملكة العربية السعودية عدم وضوح الرؤية والأهداف، والحاجة للدعم والتغيير الإداري والقانوني، ومعوقات تربوية وفلسفية، ومعوقات المتابعة وإعادة التطوير، وتقييم العمليات للتطوير وصنع القرارات.

وأيضًا أشارت نتائج دراسة العرفج (2020) - التي طبقت على عينة عشوائية من مشرفات مكاتب إدارات التعليم بمنطقة الرياض بلغت 213 مشرفة - إلى

للتغيير، فقد حرصت الوزارة على وجود مسؤول عن التحول الرقمي في كل مدرسة من منسوبيها، وهو معلم يتم ترشيحه من قبل قائد المدرسة ليكون مسؤولاً عن التحول الرقمي، ومن ضمن مهامه مساعدة قائد المدرسة في تنفيذ خطة التحول الرقمي، وتدريب المعلمين والطلاب على تفعيل أدوات البوابة. وذلك لضمان تحقيق أقصى فعالية في استخدام جميع أفراد المنظومة التعليمية للأدوات في البوابة، وتحفيز المعلمين والطلاب لتفعيل أدوات بوابة المستقبل بما يخدم العملية التعليمية وإيجاد الحلول المناسبة لمعالجة المشكلات التي تواجه منسوبي وطلاب المدرسة، والإسهام في رفع نسبة تفعيل المدرسة والتي تعتمد على نسبة تفعيل الطلاب (تطوير لتقنيات التعليم، 2019).

وعلى الرغم من حرص الوزارة على توفير المتطلبات للتحول الرقمي على كافة المستويات فإن هناك الكثير من التحديات والعقبات التي تواجهه، فقد أشار العوهلي وآخرون (Al-Ohali et al., 2018) - في دراسة شملت نظام التعلم الإلكتروني لبوابة المستقبل في ثلاث مناطق هي الرياض وجدة والدمام مع ثلاثة نظم لإدارة التعلم - إلى أن أبرز التحديات التي واجهت تطبيق المشروع تتمثل في إدخال نظام إدارة التعلم في مختلف المواد الدراسية، وضعف الدعم الميداني المباشر للمعلمين، وتدني مستوى التدريب وأدوات الدعم،

أهداف التحول الرقمي في التعليم ضمن رؤية المملكة العربية السعودية 2030 (واس، 2017).

ومن خلال استعراض الدراسات المحدودة التي تناولت التحول الرقمي في تعليم المملكة العربية السعودية نجد أنها استهدفت تعرف معوقات التحول الرقمي في مستويات إدارية مختلفة حيث هدفت دراسة العرفج (2020) لتعرف معوقات التحول الرقمي في مكاتب إدارات التعليم بمدينة الرياض، وسعت دراسة القحطاني (Alqahtani, 2017) لتعرف عوامل النجاح في تطبيق مكتبة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (ITIL) في إدارة تقنية المعلومات؛ فيما استهدفت دراسة العوهلي وآخرون (Al-Ohali et al., 2018) نشر نظام إدارة التعلم على مستوى المملكة العربية السعودية.

ولم تستهدف أي من الدراسات السابقة - على حد علم الباحثات - بحث التحول الرقمي في التعليم على مستوى المدارس في المملكة العربية السعودية، بالرغم من أن المدارس تمثل المؤسسات التربوية التي تدير التحول الرقمي في التعليم مباشرة من خلال دورها الرئيس في تفعيل برنامج «بوابة المستقبل»، ومن المتوقع أن يعترضها ما يعرقل إتمام عمليات التحول الرقمي في التعليم بفاعلية. وللتحقق من ذلك أجرت الباحثات دراسة استطلاعية - لعينة مكونة من (20) مسؤولة تحول رقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل - كشفت

وجود العديد من معوقات التحول الرقمي، كانت المعوقات التقنية أبرزها ومن أهمها تعدد الأنظمة الإدارية وانعدام التكامل بينها وضعف مستوى البنية التحتية، تلتها المعوقات التنظيمية التي تمثلت بضعف التخطيط وجهود الهياكل التنظيمية، وأخيرًا المعوقات البشرية كقلة الكوادر المؤهلة ومقاومة التغيير.

وحيث إن التحول الرقمي في مدارس التعليم العام هو تغيير يشمل جميع العمليات وأنظمة الإدارة، وكذلك السياسات والهياكل التنظيمية وقد يمتد ليشكل تغييرًا شاملاً في منظومة عمل منسوبي المدرسة والمجتمع. لذا فإنه يواجه العديد من العقبات والتحديات التي تؤخر أو تعرقل التحول الرقمي في المدرسة، ومن الجدير بحثها ودراستها للكشف عنها واقتراح سبل التغلب عليها وهو ما سعت إليه هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة:

اعتنت وزارة التعليم بإطلاق عدد من المبادرات للتحول الوطني 2020 ومنها إطلاق مبادرة التحول الرقمي «بوابة المستقبل». وقد أكد وزير التعليم السابق خلال تدشين برنامج «بوابة المستقبل» تطلعات الوزارة لتحقيق تعليم نوعي يواكب احتياجات المستقبل والجيل القادم، كما أشار إلى حجم التحديات المتوقعة للمشروع وعزم القيادات التربوية على تجاوزها والاستمرار في البرنامج للوصول إلى بيئة تعليمية رقمية تفاعلية تحقق

خولة بنت عبد الله الفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس: تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل...

وتمثلت الأهمية التطبيقية للدراسة في أن نتائج الدراسة الحالية قد تسهم في تعريف الجهات العليا ومتخذي القرار وإدارات المدارس في المملكة العربية السعودية بالتحديات التي تواجه التحول الرقمي في المدرسة، والحلول المقترحة للتغلب عليها مما يسهم في تحسين وتطوير أدائها. كما قد تفسح الدراسة الحالية - في ظل محدودية الدراسات العربية التي تناولت التحول الرقمي في المؤسسات التربوية - المجال أمام الباحثين لإجراء بحوث ودراسات علمية تتناول التحول الرقمي تُسهم في سد الفجوة البحثية في هذا الموضوع حديث العهد في المنظمات والإدارات التعليمية.

حدود الدراسة:

اقتصرت حدود الدراسة الموضوعية على تعرف تحديات التحول الرقمي التنظيمية والبشرية والتقنية في مدارس التعليم العام وسبل التغلب عليها، وتحددت الدراسة مكانياً بمدارس التعليم العام المطبقة لبوابة المستقبل في خمس إدارات تعليمية للبنين والبنات وهي الإدارات العامة للتعليم بمنطقة الرياض، ومنطقة المدينة المنورة، والمنطقة الشرقية، ومنطقة عسير، ومنطقة تبوك، وقد كان حدود الدراسة البشرية مسؤولي ومسؤولات التحول الرقمي، وحدودها الزمانية الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1441هـ.

عن وجود تحديات وعقبات عديدة للتحول الرقمي داخل المدرسة، الأمر الذي يدعو للكشف عنها، وبحث سبل التغلب عليها للإسهام في تعريف الجهات العليا وصناع القرار وإدارات المدارس في المملكة العربية السعودية بها لدعم عملية التحول الرقمي في التعليم.

أسئلة الدراسة وأهدافها:

هدفت الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما تحديات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة؟

2- ما سبل التغلب على تحديات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة؟

أهمية الدراسة:

استمدت الدراسة أهميتها النظرية من حادثة موضوع الدراسة، وتوافقها مع التوجه الوطني نحو وضع استراتيجية وطنية للتحول الرقمي متماشية مع توصيات ملتقى التحول الرقمي والبلوك تشين (سلسلة الكتل) السعودي الأول (SDTBF) المنعقد بمدينة الرياض في شهر إبريل 2019، ومؤتمر التحول الرقمي للمؤسسات المنعقد في مدينة الرياض في نوفمبر 2017 الذي أكد دعم حركة التحول الرقمي في المملكة بما يتماشى مع برنامج 2020 ورؤية 2030.

مصطلحات الدراسة:

- التحوُّل الرقمي في التعليم

(Digital Transformation In Education):

عرف صالح (2020) التحوُّل الرقمي في التعليم بالتحوُّل المنظومي الشامل الذي يظهر كتغيير جذري في البنية والبيئة والأهداف ومواصفات الخريج ومهاراته.

وتعرف الباحثات التحوُّل الرقمي في التعليم بسعي المؤسسات التربوية لاستثمار تقنية المعلومات والاتصالات في تطوير عملياتها وخدماتها بطريقة مبتكرة ومرنة من أجل تحسين كفاءة ونوعية أدائها التربوي والتعليمي وتوفير قيمة أكبر لها وللمستفيدين.

كما تعرف الباحثات تحديات التحوُّل الرقمي بأنها العوامل البشرية والتنظيمية والتقنية المؤثرة سلباً على تحقيق أهداف التحوُّل الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية.

- مسؤول التحوُّل الرقمي

(Digital Transformation Officials):

عرفت تطوير لتقنيات التعليم (2019) مسؤول التحوُّل الرقمي بأنه: «المعلم أو المسؤول الذي تم ترشيحه من قبل قائد المدرسة ليكون مسؤولاً عن التحوُّل الرقمي في مدرسته بحيث يكون من ضمن مهامه مساعدة قائد المدرسة في تنفيذ خطة التحوُّل الرقمي، وتدريب المعلمين ومساعدة الطلاب على

استخدام أدوات بوابة المستقبل بفاعلية».

- بوابة المستقبل (Future Gate):

هي برنامجٌ أطلقته وزارة التعليم للتحوُّل نحو التعليم الرقمي، وتكوين بيئة تعليمية جديدة تعتمد على التقنية وتتمحور حول الطالب والمعلم - بشكل رئيس - لدعم عمليات تعليم وتعلم الطلبة، ودعم تطوير قدرات المعلمين العلمية والتربوية (منظومة التعليم الموحدة - وزارة التعليم، 2020).

منهجية الدراسة واجراءاتها:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي، وذلك لملاءمة هذا المنهج للإجابة على أسئلة الدراسة، حيث تمت دراسة التحديات التي تواجه التحوُّل الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل كما يراها مسؤولو التحوُّل الرقمي في الواقع، وكذلك تحديد سبل التغلب على تحديات التحوُّل الرقمي الأنسب من وجهة نظرهم وتفسير ذلك ومناقشته.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع مسؤولي التحوُّل الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية التابعة للإدارات العامة للتعليم في منطقة الرياض، والمنطقة الشرقية، ومنطقة عسير، ومنطقة المدينة المنورة، ومنطقة تبوك، والبالغ عددهم (1045) مسؤولاً ومسؤولة تحول رقمي وتمّ الحصول عليها من

خولة بنت عبد الله المفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس: تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل...

إحصائية التحول الرقمي في وكالة التعليم العام بتاريخ 2019/12/11
المستقبل في منطقة الرياض، والمنطقة الشرقية، ومنطقة عسير، ومنطقة المدينة المنورة، ومنطقة تبوك، وقد تم

عينة الدراسة: استرجاع (362) استجابة وهي العينة التي تم تناولها

اختيرت العينة من المناطق الأولى في التطبيق لبوابة

المستقبل مع اختيار منطقة من شمالي المملكة وجنوبها،

وذلك للحصول على أعلى تمثيل للمجتمع، وكانت عينة

الدراسة عشوائية بسيطة تم تحديدها وفقاً لجدول كريس

ومورجان (Krejcie & Morgan) مكونة من (370)

مسؤولاً ومسؤولة تحول رقمي في المدارس المطبقة لبوابة

والمناطق التعليمية، والتخصص.

جدول رقم (1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لخصائصهم الديموغرافية.

المتغيرات	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	دكتوراه	2	0.55%
	ماجستير	29	8.01%
	بكالوريوس	331	91.44%
عدد سنوات الخبرة في التعليم	أقل من (5) سنوات	4	1.1%
	من (5) سنوات إلى أقل من (10) سنوات	97	26.8%
	(10) سنوات فأكثر	261	72.1%
المنطقة التعليمية	الإدارة العامة للتعليم بمنطقة تبوك	107	29.56%
	الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض	71	19.61%
	الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية	34	9.39%
	الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير	36	9.94%
	الإدارة العامة للتعليم بمنطقة المدينة المنورة	114	31.49%
التخصص	حاسب آلي	79	21.8%
	غير ذلك	283	78.2%

أداة الدراسة: خلال الرجوع للأدبيات والدراسات السابقة

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم إعداد استبانة من وبالتحديد: مؤشرات برنامج يسر للتحول الرقمي،

ودراسة علي (2011)، ودراسة البار والمرحبي (2018). ثم بعد بناء أداة الدراسة في صورتها الأولية تم عرضها على مجموعة من المحكمين الأكاديميين للتأكد من دقة الصياغة وصحتها وصلاحيتهما، كما تم الأخذ أيضًا بما ورد من ملاحظات وآراء للجنة الاستطلاعية. وقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من جزأين: تناول الجزء الأول البيانات الأولية الخاصة بأفراد عينة الدراسة، مثل: المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة في التعليم، والمنطقة التعليمية، والتخصص. وتناول الجزء الثاني محاور الاستبانة في محورين، وتكون المحور الأول من (24) عبارة تناولت تحديات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، موزعة على ثلاثة أبعاد، بُعد التحديات التقنية وتكوّن من (8) عبارات، وبُعد التحديات التنظيمية وتكوّن من (8) عبارات، وبُعد التحديات البشرية وتكوّن من (8) عبارات أيضًا. فيما تناول المحور الثاني سبل التغلب على تحديات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية وتكوّن من (18) عبارة.

إجراءات توزيع أداة الدراسة:

بدأت الإجراءات بإرسال خطاب عميد كلية التربية لمدير عام مركز بحوث سياسات التعليم بوزارة التعليم لتسهيل المهمة، وعقبه إصدار خطابات تسهيل المهمة وإرسالها عبر البريد الإلكتروني لإدارات التعليم

بمجمع الدراسة لتوزيع الاستبانة على مسؤولي ومسؤولات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المنطقة إلكترونيًا، وقد قامت الباحثات بمتابعة الاستجابات، والتواصل الشخصي مع منسقي ومنسقات بوابة المستقبل في المناطق المحددة عبر الواتس آب للتأكيد على استجابة مسؤولي ومسؤولات التحول الرقمي في المدارس. وقد طُلب من أفراد عينة الدراسة الإجابة عن كل عبارة بوضع علامة أمام أحد البدائل التالية لدرجة الموافقة (عالية، متوسطة، منخفضة، لا أوافق). وتم حساب طول الفئة لتصنيف الإجابات إلى مستويات متساوية المدى باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{طول الفئة} = (\text{أكبر قيمة} - \text{أقل قيمة}) \div \text{عدد بدائل المقياس} = (4 - 1) \div 4 = 0.75$$

ويوضح الجدول (2) تحديد فئات المقياس المتدرج الرباعي ومدى المتوسطات الحسابية التالية لكل بديل.

جدول رقم (2): تحديد فئات المقياس المتدرج الرباعي.

درجة الموافقة عالية	درجة الموافقة متوسطة	درجة الموافقة منخفضة	لا أوافق
3.26-4.00	2.51-3.25	1.76-2.50	1.00-1.75

وقد تم استرجاع (326) استجابة صالحة للتحليل لمسؤولي التحول الرقمي.

خولة بنت عبد الله المفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس: تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل...

صدق أداة الدراسة:

الظاهري تم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة

الاتساق الداخلي للاستبانة حيث تم حساب معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، ووجدت الباحثات أن قيم معامل الارتباط لجميع العبارات موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (0.01)؛ مما يشير إلى تمتع الأداة بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي. كما يوضح ذلك الجدول (3).

1- صدق المحكمين: للتحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة تم عرضها على (4) محكمين من قسم الإدارة التربوية للتحكيم بعد بنائها، وذلك للاستشارة برأي المحكمين والاستفادة منه في إعداد الاستبانة بشكلها النهائي. وقد تم إجراء تعديل على أبعاد الاستبانة بالدمج وتعديل المسمى بالإضافة إلى تعديل أربع عبارات واستبدال ثلاث وحذف اثنتين.

2- الاتساق الداخلي: بعد التأكد من الصدق

جدول رقم (3): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محاور الاستبانة بالدرجة الكلية لكل محور على حدة

المحور الثاني: سبل التغلب على معوقات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام				المحور الأول: معوقات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام					
				بُعد المعوقات البشرية		بُعد المعوقات التنظيمية		بُعد المعوقات التقنية	
معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة
**0.827	10	**0.698	1	**0.730	1	**0.725	1	**0.670	1
**0.819	11	**0.765	2	**0.705	2	**0.727	2	**0.733	2
**0.853	12	**0.767	3	**0.816	3	**0.605	3	**0.719	3
**0.822	13	**0.804	4	**0.781	4	**0.699	4	**0.767	4
**0.870	14	**0.845	5	**0.773	5	**0.703	5	**0.646	5
**0.776	15	**0.807	6	**0.710	6	**0.750	6	**0.668	6
**0.840	16	**0.790	7	**0.627	7	**0.711	7	**0.589	7
**0.845	17	**0.774	8	**0.627	8	**0.599	8	**0.645	8
**0.805	18	**0.635	9						

ثبات أداة الدراسة:

ألفا كرونباخ، لكل بعد من أبعاد الاستبانة على حدة

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة باستخدام معادلة ومجموع العبارات، كما يوضحها الجدول (4).

جدول رقم (4): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة.

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات
المحور الأول: معوقات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام	24	0.918
بُعد المعوقات التقنية	8	0.833
بُعد المعوقات التنظيمية	8	0.839
بُعد المعوقات البشرية	8	0.869
المحور الثاني: سبل التغلب على معوقات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام	18	0.966
الثبات الكلي للأداة	42	0.944

والبشرية) في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر مسؤولي التحول الرقمي في المدرسة.

للتعرف على تحديات التحول الرقمي (التقنية، والتنظيمية، والبشرية) في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر مسؤولي التحول الرقمي في المدرسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي لكل منها، والجدول (5) يُظهر النتائج.

يتضح من الجدول (4) أن قيمة معامل الثبات الكلية (ألفا) (0.944)؛ مما يدل على تمتع الأداة بثبات عالٍ إحصائياً يمكن الوثوق به في تطبيق أداة الدراسة الحالية.

عرض نتائج الدراسة وتحليلها:

هدفت الدراسة إلى تعرف تحديات التحول الرقمي (التقنية، والتنظيمية، والبشرية) في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، واقتراح سبل التغلب عليها من وجهة نظر مسؤولي التحول الرقمي في المدرسة. وفيما يلي عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أولاً: تحديات التحول الرقمي (التقنية، والتنظيمية،

جدول رقم (5): استجابات أفراد عينة الدراسة لتحديات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

م	البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
3	التحديات البشرية	3.26	0.60	عالية	1
2	التحديات التنظيمية	3.08	0.65	متوسطة	2
1	التحديات التقنية	3.05	0.62	متوسطة	3
-	المتوسط الحسابي العام للمحور الأول	3.13	0.53	متوسطة	-

خولة بنت عبد الله المفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس: تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل...

توضح نتائج الجدول (5) موافقة مسؤولي التحول الرقمي في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية بدرجة متوسطة إجمالاً على وجود تحديات للتحول الرقمي في المدرسة وبمتوسط حسابي عام بلغ (3.13). وتراوحت المتوسطات الحسابية لأبعاد التحديات ما بين (3.05-3.26)، وجاءت موافقة أفراد عينة الدراسة على بُعد التحديات البشرية في المرتبة الأولى بدرجة عالية ومتوسط حسابي (3.26)، في حين جاءت التحديات التنظيمية في المرتبة الثانية بدرجة موافقة متوسطة ومتوسط حسابي (3.08)، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة جاءت التحديات التقنية بدرجة موافقة

متوسطة ومتوسط حسابي (3.05). ويمكن عرض النتائج التفصيلية لتحديات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية وفق أبعادها في الآتي:

1- التحديات البشرية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول بُعد التحديات البشرية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، والجدول (6) يُظهر النتائج.

جدول رقم (6): استجابات أفراد عينة الدراسة لبُعد التحديات البشرية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
7	وجود أعباء عمل إضافية مرتبطة بالتحول الرقمي.	3.62	0.69	عالية	1
6	ضعف دعم أولياء الأمور لجهود التحول الرقمي في المدرسة.	3.50	0.75	عالية	2
4	ضعف الشراكات بين المدرسة والمجتمع المحلي لدعم التحول الرقمي.	3.35	0.83	عالية	3
1	المقاومة لثقافة التغيير نحو التحول الرقمي.	3.24	0.83	متوسطة	4
5	غياب التفكير الابتكاري كاستراتيجية في التعامل مع المشكلات التي تواجه التحول الرقمي.	3.18	0.84	متوسطة	5
3	قلة الوعي بأبعاد المواطنة الرقمية.	3.17	0.90	متوسطة	6
8	ضعف الاتصال والتواصل بين المستفيدين.	3.10	0.85	متوسطة	7
2	تدني مستوى المهارات الرقمية لدى منسوبي المدرسة والمستفيدين.	2.89	0.89	متوسطة	8
	درجة الموافقة	3.26	0.60	عالية	-

يوضح الجدول (6) موافقة أفراد عينة الدراسة الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.26) بدرجة عالية إجمالاً حول وجود تحديات بشرية للتحول

التحول الرقمي ومعرفة نتائجه وعوائده، أو ضعف مشاركتهم في التخطيط له ومتابعته؛ مما قد يؤثر سلباً على تفعيل النظام واستمراره. ويتفق هذا مع ما ذكرته دراسة دفوريتيسكا (Dvoretzskaya, 2018) من أهمية الثقافة الرقمية في تأسيس التعليم والتعلم الرقمي في المدرسة. وكذلك ما أشار إليه الدهشان (2019) من ضرورة إعداد برامج إعلامية وتدريبية لنشر ثقافة التحول الرقمي ومحركاتها وتقنياتها في العملية التعليمية.

فيما كانت موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة متوسطة أيضاً على العبارة رقم (2) وهي: «تدني مستوى المهارات الرقمية لدى منسوبي المدرسة والمستفيدين» وجاءت في المرتبة الثامنة والأخيرة بمتوسط حسابي (2.89)؛ وقد تُعزى هذه النتيجة إلى توافق البوابة مع اهتمامات الجيل الرقمي من الطلاب، بالإضافة لكون معظم المستجيبين (91.44٪) يحملون درجة البكالوريوس، ومعظمهم (72.1٪) كانت خبرتهم العملية (10) سنوات فأكثر؛ مما يرجح استفادتهم من جهود وزارة التعليم السابقة في تمكين منسوبيها من المهارات الأساسية الرقمية من خلال الدورات والبرامج التي قدمتها إدارات التدريب في الوزارة؛ إلا أن ذلك ليس كافياً لتفعيل بوابة المستقبل يستلزم تأهيلاً خاصاً لمنسوبي المدرسة والمستفيدين للتعامل مع أدواتها والاستفادة من خدماتها، لا سيما وأن معظم المستجيبين

وتراوح المتوسطات الحسابية للعبارات بين (3.62- 2.89)، وهذه المتوسطات تقع في الفئتين الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج الرباعي (درجة الموافقة متوسطة إلى عالية).

ويتضح أيضاً من نتائج الجدول (6) أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد عينة الدراسة على العبارة رقم (7) وهي: «وجود أعباء عمل إضافية مرتبطة بالتحول الرقمي» وجاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.62)؛ وقد يُعزى ذلك إلى أن برنامج بوابة المستقبل استلزم تغيرات عدة في أدوار منسوبي المدرسة والمستفيدين كما جاء في الأدلة الإرشادية لمستخدمي البوابة، وتشكل هذه التغيرات في البداية - عادة - عبئاً إضافياً إلى حين استقرار عملية التحول الرقمي وتأقلمهم معها واقتناعهم بمميزاتها وعوائدها، إضافة إلى أن عبء عمليات متابعة ودعم تفعيل منسوبي المدرسة للبوابة يقع على عاتق مسؤولي التحول الرقمي والذين هم بالأصل معلمون يقومون أيضاً بمهام التدريس داخل المدرسة. كما حصلت العبارة رقم (6) وهي «ضعف دعم أولياء الأمور لجهود التحول الرقمي في المدرسة» أيضاً على موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة عالية وجاءت في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.50)؛ وقد تُعزى هذه النتيجة لأسباب عدة منها ما يتصل بضعف وعي معظم أولياء الأمور بقيمة التغيير نحو

خولة بنت عبد الله المفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس: تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل...

(78.2%) يحملون مؤهلات بتخصصات أخرى غير الحاسب الآلي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة العرفج (2020) حول المعوقات البشرية للتحول الرقمي التي تمثلت في عناصر منها قلة الكوادر المؤهلة للتعامل الرقمي وصعوبة تكيفهم مع تقنيات وخدمات التحول الرقمي. وأيضاً تتفق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة الدهشان (2019) من أهمية العناية بتنمية الموارد البشرية لتنفيذ التحول الرقمي. وأيضاً تتسق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة دفوريتيسكيا (Dvoretzskaya, 2018) من ضرورة زيادة أساليب التطوير المهني للمعلمين في المدرسة كمنظمة متعلمة، ودعم البيئة الرقمية لمجتمع المعلمين.

2- التحديات التنظيمية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

يوضح الجدول (7) حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول بُعد التحديات التنظيمية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

جدول رقم (7): استجابات أفراد عينة الدراسة لبُعد التحديات التنظيمية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
3	ضعف الدعم المالي لتوفير متطلبات التحول الرقمي.	3.37	0.91	عالية	1
2	قصور الأنظمة عن تعزيز ممارسات التحول الرقمي.	3.27	0.81	عالية	2
6	جمود اللوائح والأنظمة وعدم مساهمتها للتحول الرقمي.	3.25	0.86	متوسطة	3
1	غياب الأنظمة واللوائح اللازمة لضبط وحماية العمليات الرقمية.	3.14	0.93	متوسطة	4
4	محدودية الصلاحيات الممنوحة لتطبيق ومتابعة التحول الرقمي.	3.10	0.91	متوسطة	5
5	قصور الدليل التنظيمي في المدرسة عن دعم التحول الرقمي.	2.98	1.04	متوسطة	6
7	ضعف التخطيط للتحول الرقمي في المدرسة.	2.91	1.00	متوسطة	7
8	ضعف متابعة وضبط العمل الرقمي في المدرسة.	2.58	1.06	متوسطة	8
درجة الموافقة		3.08	0.65	متوسطة	-

يشير الجدول (7) إلى موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة متوسطة إجمالاً حول وجود تحديات تنظيمية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.08) وتراوح المتوسطات الحسابية للعبارات بين (2.58-3.37)، وهذه المتوسطات تقع في الفئتين الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج الرباعي (درجة الموافقة متوسطة إلى عالية).

العوهلي وآخرون (Al-Ohali et al., 2018) من أن ضعف أنظمة الرقابة والتقييم وضمان الجودة يمثل أحد أبرز التحديات التي واجهت تطبيق مشروع بوابة المستقبل.

فيما كانت موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة متوسطة على العبارة رقم (8) وهي: «ضعف متابعة وضبط العمل الرقمي في المدرسة» بالمرتبة الثامنة والأخيرة بمتوسط حسابي (2.58)؛ وقد يُعزى ذلك إلى محدودية صلاحيات مسؤولي التحول الرقمي والدور التنفيذي الرئيس المناط بهم على مستوى المدرسة، كما قد تصل هذه النتيجة بالأدوات المتعددة البسيطة التي يتيحها برنامج بوابة المستقبل لإصدار التقارير والإحصاءات والمتابعة.

3- التحديات التقنية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

يوضح الجدول (8) حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول بُعد التحديات التقنية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

ويتضح أيضًا من نتائج الجدول (7) أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد عينة الدراسة على العبارة رقم (3) وهي «ضعف الدعم المالي لتوفير متطلبات التحول الرقمي» وجاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.37)، وقد يُعزى ذلك إلى أن، وعلى الرغم من تعهد وزارة التعليم بتمويل المشروع، المشاريع التقنية عادة تحتاج لموارد مالية إضافية تتصل بمتطلبات تهيئة البيئة الملائمة والتدريب والدعم والمساندة والتحفيز وغيرها مما قد لا يمكن الوفاء به في ظل محدودية ميزانية المدرسة وضعف الشراكات التعليمية والمجتمعية للمدرسة. فيما تختلف هذه النتيجة عن دراسة العرفج (2020) حيث لم تصدر تحديات الدعم المالي أبرز المعوقات التنظيمية للتحول الرقمي في مكاتب إدارات التعليم وقد يُعزى ذلك لاختلاف مجتمعي الدراسين.

كما حصلت العبارة رقم (2) وهي: «قصور الأنظمة عن تعزيز ممارسات التحول الرقمي» على موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة عالية وجاءت في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.27)؛ وقد تُعزى هذه النتيجة إلى اقتصار الأنظمة على التعزيز الإيجابي لتفعيل التحول الرقمي في المدارس فهي بالتالي غير ملزمة ولا يترتب عليها أي مساءلة أو محاسبة للمدارس ومنسوبيها. وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة

خولة بنت عبد الله المفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس: تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل...

جدول رقم (8): استجابات أفراد عينة الدراسة لُبعد التحديات التقنية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
7	تكرار تعطل وبطء أنظمة التحول الرقمي.	3.57	.710	عالية	1
1	ضعف البنية التحتية اللازمة (الأجهزة والشبكات) لتطبيق التحول الرقمي.	3.31	0.87	عالية	2
2	تدني مستوى خدمات الدعم الفني والتحديث للأجهزة والأنظمة والشبكات.	3.12	0.93	متوسطة	3
4	قصور في أدوات أنظمة التحول الرقمي.	3.06	0.92	متوسطة	4
8	تعدد أنظمة التحول الرقمي الإدارية والتعليمية.	2.99	0.93	متوسطة	5
3	ضعف النظام الأمني لحماية الأجهزة والبيانات والأنظمة الرقمية.	2.89	0.96	متوسطة	6
6	محدودية السعة التخزينية المتاحة مع أنظمة التحول الرقمي.	2.78	0.94	متوسطة	7
5	صعوبة التعامل مع أنظمة التحول الرقمي من خلال الأجهزة الذكية.	2.69	1.03	متوسطة	8
	درجة الموافقة	3.05	0.62	متوسطة	-

(3.31)؛ وقد يُعزى ذلك إلى التأثير المباشر الذي تلعبه البنية التحتية والأنظمة المعلوماتية على استمرارية وتفعيل مشاريع التحول الرقمي، بالإضافة لتحديات خدمات الصيانة والدعم الفني الذي لا تزال تعاني منه المدارس بالرغم من تعدد قنوات ومستويات وأنماط خدمة الدعم الفني المتاحة. وتتفق هذه النتائج مع دراستي (العرفج، 2020؛ علي، 2011) اللتين أكدتا أن تدني مستوى البنية التحتية وانخفاض المواصفات التقنية هما من أبرز التحديات للتحول الرقمي في المؤسسات التربوية. كما تتفق مع ما أشارت إليه دراسة دفوريتيسكا (Dvoretskaya، 2018) من تأثير البنية التحتية الرقمية في تأسيس التعليم والتعلم الرقمي في المدرسة.

فيما كانت موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة متوسطة على العبارة رقم (5) وهي: «صعوبة التعامل مع أنظمة

يشير الجدول (8) إلى موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة متوسطة إجمالاً حول وجود تحديات تقنية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.05) وتراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات بين (3.57-2.69)، وهذه المتوسطات تقع في الفئتين الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج الرباعي (درجة الموافقة متوسطة إلى عالية).

ويتضح أيضاً من نتائج الجدول (8) أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد عينة الدراسة على العبارة رقم (7) وهي: «تكرار تعطل وبطء أنظمة التحول الرقمي» وجاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.57)، والعبارة رقم (1) وهي: «ضعف البنية التحتية اللازمة (الأجهزة والشبكات) لتطبيق التحول الرقمي» بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي

التحوّل الرقمي من خلال الأجهزة الذكية» بالمرتبة الثامنة والأخيرة بمتوسط حسابي (2.69)؛ وقد تُفسّر هذه النتيجة بأنه، وعلى الرغم من وجود تطبيقات التحوّل الرقمي على الأجهزة الذكية، فإن اختلاف خصائص وأدوات معظم تقنيات التحوّل الرقمي بين إصدارات تطبيقات الأجهزة الذكية وتطبيقات الويب تحد من استخدامها.

ثانيًا: سبل التغلب على تحديات التحوّل الرقمي في مدارس التعليم العام بالملكة العربية السعودية من وجهة نظر مسؤولي التحوّل الرقمي في المدرسة

لتعرّف سبل التغلب على تحديات التحوّل الرقمي في مدارس التعليم العام بالملكة العربية السعودية من وجهة نظر مسؤولي التحوّل الرقمي في المدرسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول المحور الثاني، كما تم ترتيب هذه العبارات حسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل منها، والجدول (9) يُظهر النتائج.

جدول رقم (9): استجابات أفراد عينة الدراسة حول سبل التغلب على تحديات التحوّل الرقمي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
9	تعزيز القائد لأبعاد المواطنة الرقمية في البيئة المدرسية.	3.36	0.85	عالية	1
13	دعم وتحفيز القيادات لعملية التحوّل الرقمي في المدرسة.	3.34	0.87	عالية	2
18	التطوير والتحديث المستمر لأنظمة التحوّل الرقمي.	3.31	0.91	عالية	3
1	صياغة استراتيجية واضحة للتحوّل الرقمي.	3.27	0.81	عالية	4
2	نشر الثقافة التنظيمية الداعمة للتحوّل الرقمي.	3.27	0.84	عالية	5
11	تفعيل التقنيات الرقمية (تطبيقات الأجهزة الذكية، الحوسبة السحابية) لدعم التحوّل الرقمي في المدرسة.	3.27	0.89	عالية	6
3	اعتماد الهياكل التنظيمية المرنة الداعمة للتحوّل الرقمي.	3.25	0.83	متوسطة	7
17	تحسين مستوى خدمات الدعم الفني والتحديث للأجهزة والأنظمة والشبكات.	3.24	0.95	متوسطة	8
8	توفير البيانات والمعلومات الإحصائية وكافة المؤشرات رقميًا لخدمة متخذي القرار في المدرسة.	3.23	0.88	متوسطة	9
15	تكامل الأنظمة والتطبيقات الرقمية المتاحة للمدرسة (نور، فارس، بوابة الرياض، برنامج مؤشرات المنظومة...).	3.23	0.92	متوسطة	10
16	تطوير البنية التحتية اللازمة (الأجهزة والشبكات) لتطبيق التحوّل الرقمي.	3.23	0.96	متوسطة	11
10	تعزيز إقامة الشراكات بين المدرسة والمجتمع المحلي لدعم التحوّل الرقمي.	3.22	0.92	متوسطة	12
12	توفير برامج التنمية المهنية لردم فجوة المهارات الرقمية للمستفيدين.	3.21	0.92	متوسطة	13
14	العناية بالموارد البشرية ودعم الابتكار لتطوير آليات العمل التقنية.	3.20	0.90	متوسطة	14
5	تطوير التشريعات واللوائح الإدارية اللازمة لضبط العمليات الرقمية.	3.17	0.89	متوسطة	15
4	تخصيص ميزانية لدعم متطلبات التحوّل والوصول الرقمي.	3.17	1.02	متوسطة	16
7	تطوير الأدلة الإرشادية لتطبيق التحوّل الرقمي في المدرسة.	3.16	0.89	متوسطة	17
6	تطوير السياسات والإجراءات الداعمة للأمن السيبراني في المدرسة.	3.14	0.92	متوسطة	18
	درجة الموافقة	3.24	0.72	متوسطة	-

توضح نتائج الجدول (9) موافقة مسؤولي التحول الرقمي في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية بدرجة متوسطة إجمالاً على سبل التغلب على تحديات التحول الرقمي في المدارس وبمتوسط حسابي عام بلغ (3.24)، وتراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات بين (3.14-3.36)، وهذه المتوسطات تقع في الفئتين الثالثة والرابعة من فئات المقياس المدرج الرباعي (درجة الموافقة متوسطة إلى عالية).

ويتضح أيضاً من نتائج الجدول (9) أن هناك موافقة بدرجة عالية بين أفراد عينة الدراسة على العبارة رقم (9) وهي: «تعزيز القائد لأبعاد المواطنة الرقمية في البيئة المدرسية» وجاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.36)؛ والعبارة رقم (13) وهي: «دعم وتحفيز القيادات لعملية التحول الرقمي في المدرسة» أيضاً على موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة عالية وجاءت في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.34)؛ وقد يُعزى ذلك بشكل مباشر إلى الدور الرئيس للقيادات التربوية في دعم التغيير وقيادة التحول الرقمي وتعزيز أبعاد المواطنة الرقمية عند استخدام تقنيات التحول الرقمي وتفعيلها والثقة بمخرجاتها. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة دفوريتيسكا (Dvoretzskaya, 2018) من تصدر القيادة التربوية العوامل المؤثرة في تأسيس التعليم والتعلم الرقمي في المدرسة، ومع ما وجدته دراسة

القحطاني (Alqahtani, 2017) من الدور الرئيس لدعم الإدارة العليا في التنفيذ الناجح لإطار البنية التحتية المعلوماتية، وكذلك ما أشارت له دراسة العوهلي وآخرون (Al-Ohali et al., 2018) من دور الدعم المستمر وتفعيل نظام المكافآت في نجاح التحول الرقمي، وأيضاً مع ما أشارت إليه دراسة الدهشان (2019) من أهمية دعم الطلبة والعاملين في الميدان التربوي كمطلب لتحقيق التحول الرقمي.

كما أوضحت نتائج الدراسة حصول العبارة رقم (18) وهي: «التطوير والتحديث المستمر لأنظمة التحول الرقمي» على موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة عالية وجاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.31)؛ وقد تُعزى هذه النتيجة إلى التطور والتغير المتسارع الذي تتصف به التقنية مما يستلزم العناية بتحديثها باستمرار للتمكن من تفعيلها في عمليات التحول الرقمي في المدرسة، كما تتصل هذه النتيجة بتصدر تكرار تعطل وبطء الأنظمة وضعف البنية التحتية كأهم التحديات التقنية التي عبر عنها مسؤولو التحول الرقمي في الدراسة الحالية مما يؤكد أهمية العناية بالتطوير والتحديث المستمر للبيئة الرقمية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة العرفج (2020)؛ حيث وجدت أن ضمان التطوير والتحديث المستمر للأجهزة والبرامج من أهم سبل التغلب على معوقات التحول الرقمي.

التعليمية، كما تتفق مع دراسة علي (2011) التي أكدت أن من آليات تنفيذ التحول الرقمي تغيير الثقافة التنظيمية.

كما حصلت العبارة رقم (11) وهي: «تفعيل التقنيات الرقمية (تطبيقات الأجهزة الذكية، الحوسبة السحابية) لدعم التحول الرقمي في المدرسة» على موافقة أفراد عينة الدراسة بدرجة عالية واحتلت المرتبة السادسة بمتوسط حسابي (3.27)؛ وقد تُعزى هذه النتيجة لتفضيل منسوبي المدرسة والمستفيدين استخدام الأجهزة الذكية المتوفرة بين أيديهم معظم الوقت، كما قد تتصل هذه النتيجة بتفضيلهم للمميزات التي تقدمها الحوسبة السحابية من وحدات تخزينية واسعة ومتاحة يسهل الوصول لها من أي مكان أو زمان. وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكرته دراسة الدهشان (2019) من ضرورة تزويد البيئة المدرسية بتقنيات ومحركات التحول الرقمي.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، توصي الباحثات بما يلي:

- تدريب منسوبي المدرسة على تقنيات التحول الرقمي بهدف إتقانها مما يخفف من كونها عبئاً إضافياً عليهم.

- تشجيع أولياء الأمور على دعم جهود التحول الرقمي في المدرسة من خلال التواصل وتشجيع الطلاب

وأيضاً حصلت العبارة رقم (1) وهي: «صياغة استراتيجية واضحة للتحول الرقمي» على درجة موافقة عالية، واحتلت المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (3.27)؛ وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أهمية التخطيط الاستراتيجي الذي يستلزم تحديد الأهداف ومؤشراتها بدقة والعناية ببناء المبادرات والذي يُعد المحرك الرئيس لضمان نجاح التحول الرقمي والتقليل من العشوائية وهدر الجهود. وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة العرفج (2020) من ضرورة صياغة استراتيجية واضحة للتغلب على معوقات التحول الرقمي، ومع ما أشارت إليه دراسة علي (2011) من أن التحول الرقمي في التعليم يستلزم بناء رؤية رقمية وصياغة استراتيجية التطوير.

وحصلت العبارة رقم (2) وهي: «نشر الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي» على درجة موافقة عالية في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (3.27)؛ وقد تُعزى هذه النتيجة إلى إيمان مسؤولي التحول الرقمي بدور نشر الثقافة التنظيمية في تقليل مقاومة التغيير لدى منسوبي المدرسة والمستفيدين، وأهميتها في تذليل العقبات وتجاوز المشكلات التي قد تعترض التحول الرقمي. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة الدهشان (2019) من أهمية تنمية وعي الطلبة والعاملين في الميدان التربوي بمتطلبات التعلم الرقمي وإعداد برامج تدريبية وإعلامية لنشر ثقافة التحول الرقمي وتقنياته في العملية

خولة بنت عبد الله المفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس: تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل...

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، محمود محمد؛ والحداد، بسمة محرم (2018). منشآت الأعمال والتحول الرقمي. *المجلة المصرية للمعلومات*، (21)، 32-25.

الاتحاد الدولي للاتصالات ITU (2017). كيف يمكن أن تتحول شركات الاتصالات. *المجلة الإخبارية للاتحاد الدولي للاتصالات*، (2017-5)، 8-4.

البار، عدنان؛ والمرحبي، خالد (2018). *التحول الرقمي كيف ولماذا*. تم استرجاعه في مارس 2020 من Asbar World Forum على الرابط:

<https://bit.ly/30mZaSC>

برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية - يسر (2019). نموذج قياس التحول الرقمي الحكومي (القياس الثامن) 1441هـ - 2019م. تم استرجاعه في مارس 2020 من برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية على الرابط:

<https://cutt.ly/ErvxbMG>

تطوير لتقنيات التعليم (2019). *الدليل الإرشادي لمسؤول التحول الرقمي في المدرسة*. تم استرجاعه في يناير 2020 من أدلة بوابة المستقبل على الرابط:

<https://www.tetco.sa/fg-guides>

جلال، حازم (22 أبريل، 2018). *التحول الرقمي. البرنامج المتقدم للأداء الحكومي المتميز - الإصدار الرابع*. تم استرجاعه في مايو 2020 من برنامج الأداء الحكومي المتميز - الإصدار الرابع على الرابط:

<https://www.mile.org/hpg-speakers.html#>

الحجيلان، محمد إبراهيم (2020). *التحول الرقمي في التعليم: رؤية وفق مفهوم تحسين الأداء البشري HPI*. ملتقى تقنيات التعليم في ضوء رؤية المملكة 2030. الرياض: جامعة الملك سعود.

وحثهم على التفاعل مع أدوات التحول الرقمي.

- توفير بدائل للتمويل من خلال الشراكات بين المدرسة ومؤسسات المجتمع المحلي لتحديث البنية التحتية والأنظمة الرقمية، ودعم الصيانة المستمرة لها.

- تأهيل القيادات المدرسية لقيادة التغيير لدعم التحول الرقمي وتعزيز المواطنة الرقمية والثقافة التنظيمية في المدارس.

- صياغة استراتيجية واضحة للتحول الرقمي تتضمن تحليلاً للبيئة الداخلية والخارجية، وتحديد الرؤية، وتطوير الهياكل التنظيمية والأنظمة الإدارية الداعمة لتعزيز ممارسات التحول الرقمي في مدارس التعليم العام.

مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة تقترح الباحثة إجراء مزيد من الدراسات في المجالات الآتية:

- دور القيادات المدرسية في تفعيل التحول الرقمي في مدارس التعليم العام المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية.

- بناء نموذج مقترح للتحول الرقمي في المدارس في ضوء النماذج العالمية.

- الدهشان، جمال علي خليل (2019). برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية*، 68، 3153-3199.
- الربيعي، ميثاق (2017). *الثورة الصناعية الرابعة (فرص وتحديات)*. مؤتمر تكييف منظمات الأعمال في بيئة غير مستقرة. عمان: جامعة عمان العربية ومؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- صالح، مصطفى جودت (2020). *تصميم التدريب الإلكتروني لدعم التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة 2030*. ملتقى تقنيات التعليم في ضوء رؤية المملكة 2030. الرياض: جامعة الملك سعود.
- العرفج، عواطف سعود (2020). *معوقات التحول الرقمي في مكاتب إدارات التعليم بمدينة الرياض*. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإدارة والإشراف التربوي، كليات الشرق العربي للدراسات العليا، الرياض.
- علي، أسامة عبد السلام (2011). *التحول الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والآليات. التربية: المجلس العالمي لجمعيات التربية المقارنة - الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية*، 14 (33)، 267-302.
- كورتل، فريد؛ ويوب، آمال (2017). *القيادة الإدارية كأحد مقومات التحول الناجح للإدارة الإلكترونية*. أبحاث المؤتمر الدولي المحكم: الإدارة الإلكترونية بين الواقع والختمية. جامعة البلدة، الجزائر.
- المنصة الوطنية الموحدة (2019). *التحول الرقمي*. تم استرجاعه في مارس 2020 من المنصة الوطنية الموحدة على الرابط: <https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation>
- منظومة التعليم الموحدة - وزارة التعليم (2020). *بوابة المستقبل* -
- Future Gate*. تم استرجاعه في مايو 2020 على الرابط: <https://fg.moe.gov.sa/#FAQ>
- الهادي، محمد (2018). *الثورة الرقمية: التحول الرقمي ونماذج الأعمال الجديدة*. *المجلة المصرية للمعلومات*، (21)، 9-24.
- وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. (2018). *التقرير السنوي للعام المالي 1439-1440*. تم استرجاعه في مايو 2020 من مؤشر نضج الخدمات على الرابط: https://www.yesser.gov.sa/AR/Transformation_Indicators/maturity_indicator/Pages/Service-maturity-indicator.aspx
- وكالة الأنباء السعودية (واس) (16 أكتوبر، 2017). *عام/ التعليم تدشن برنامج «بوابة المستقبل» لتطبيق التحول الرقمي في جميع مدارس المملكة للبنين والبنات*. تم استرجاعه في مايو 2020، من وكالة الأنباء السعودية (واس) على الرابط: <https://www.spa.gov.sa/1677809>
- المراجع الأجنبية
- Al-Dahshan, J. (2019). Developing Teacher Preparation Programs To cope With The Requirements of the Fourth Industrial Revolution (in Arabic). *Educational Journal: Sohag University - Faculty of Education*, 68, 3153-3199.
- Al-Hadi, M. (2018). The Digital Revolution: Digital Transformation And New Business Models (in Arabic). *Egyptian Journal of Information*, (21), 9-24.
- Ali, O. (2011). Digital Transformation for the Egyptian Universities: Requirements And Mechanisms (in Arabic). *Education: The World Council of Comparative Education Associations - The Egyptian Association for Comparative Education And Educational Administration*, 14 (33), 267-302.
- Al-Ouali, Y., Al-Suhaibani, A., Palavitsinis, N., & Koutoumanos, A. (2018). *Digital Transformation of Education in The Kingdom of Saudi Arabia: Deploying A Country-Wide Learning Management System for K-12 Education*, ECEL 2018 17th European Conference on e-Learning (pp. 1-9). UK: Academic Conferences and Publishing International Limited Reading.

خولة بنت عبد الله المفيز، ومي بنت محمد العيفان، وإيمان بنت إبراهيم الرئيس: تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل...

- Alqahtani, A. (2017). Critical Success Factors in Implementing ITIL in the Ministry of Education in Saudi Arabia: An Exploratory Study. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 8 (4), 230-240.
- Dvoretzskaya, I. (2018). *School Digitalization from The Teachers Perspectives in Russia*. 15th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in The Digital Age (CELDA), international association for development of the information society (IADIS).
- Gurbaxani, V., & Dunkle, D. (2019). Gearing Up for Successful Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 18 (3), 209-220.
- Heneghan, J. (2019, NOV 21). *Digital Modernization v. Digital Transformation: Which is Right for You?*. Retrieved 2020, March 2, from ECS: <https://ecstech.com/digital-modernization-vs-digital-transformation-which-is-right-for-you/>
- Ibrahim, M., & Al-Haddad, B. (2018). Business and Digital Transformation (in Arabic). *Egyptian Journal of Information*, (21), 25-32.
- International Telecommunication Union (ITU). (2017). How Can Telecommunications Companies Be Transformed? (in Arabic). *ITU News Magazine*, (5), 4-8.
- Suriano, D. (2018, Aug). *Top 5 Requirements for A Successful Digital Transformation*. Retrieved 2020, March 2, from TM forum: <https://inform.tmforum.org/insights/2018/08/top-5-requirements-successful-digital-transformation/>
- Techopedia.com. (n. d.). *Digital Transformation*. Retrieved 2020, March 2, from Techopedia: <https://www.techopedia.com/definition/30119/digital-transformation>
- Tiersky, H. (2017, Mar). *5 Top Challenges to Digital Transformation in The Enterprise*. Retrieved 2020, March 2, from CIO: <https://www.cio.com/article/3179607/5-top-challenges-to-digital-transformation-in-the-enterprise.html>

أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة، الفنون، الرياضيات)

في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط

أحلام محمد مهنا العنزي⁽¹⁾، وفياض حامد العنزي⁽²⁾

إدارة تعليم حائل، وجامعة الجوف

(قدم للنشر في 07/06/1441هـ؛ وقبل للنشر في 18/01/1442هـ)

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة، الفنون، الرياضيات)، في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط. استخدم المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعتين بهدف قياس أثر وحدة (العلم وتفاعلات الأجسام) المطورة وفق منهج العلوم المتكاملة. واختبرت عينة الدراسة الأساسية بطريقة قصدية من مدارس المرحلة المتوسطة (بنات) في محافظة رياض الخبراء بمنطقة القصيم، إذ بلغ عدد طالبات المجموعة التجريبية (82) طالبة، كمجموعة تدرس الوحدة المطورة وفق منهج العلوم المتكاملة، وبلغ عدد طالبات المجموعة الضابطة (82) طالبة، كمجموعة تتلقى دروس الوحدة كما وردت بالكتاب المدرسي، وتم تطبيق اختبار مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة، الإفاضة أو التفاصيل) على المجموعتين قبلًا وبعديًا. وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير الإبداعي لصالح طالبات المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير الإبداعي. وأوصت الدراسة بتضمين مقررات العلوم في مراحل التعليم العام لأنشطة تسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

الكلمات المفتاحية: مدخل العلوم المتكاملة (STEAM)، مهارات التفكير الإبداعي، تدريس العلوم، وحدة مطورة في العلوم.

The effect of an instructional unit developed in light of STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) on Improving Creative Thinking Skills in First Grade Middle School Female Students

Ahlam Alanzi⁽¹⁾, and Fayadh Hamed Alanazi⁽²⁾

Hail Education Directorate, Jouf University

(Received 01/02/2020; accepted 05/09/2020)

Abstract: The purpose of the present study was to investigate the effect of the unit developed in the light of the integrated science curriculum (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) STEAM, in developing creative thinking skills of first-grade middle school students. The quasi-experimental method (two-groups design) was used to measure the effect of the unit of "Science and interactions of objects" developed in the light of the integrated Science curriculum STEAM in developing creative thinking skills. The sample of the study was selected purposively from the middle schools (girls) in the province of Riyadh Al Khabra in Qassim. The experimental group consisted of (82) students from the first middle school in Riyadh Al Khabra, as a group studying the unit "science and interactions of objects" developed according to the integrated science curriculum (STEAM). While the control group included (82) students received the traditional textbook unit. Both groups took creative thinking skills test (fluency, flexibility, originality, and elaboration) The results indicated statistically significant differences between the mean scores of the experimental group and the control group in creative thinking skills test favoring for the benefit of experimental group. The study recommended the inclusion of STEAM in the general education stages in order to enhance creative thinking skills.

Keywords: STEAM, Creative Thinking Skills, Teaching Science, Developed Unit.

(1) Hail Education Directorate.

(1) إدارة تعليم حائل.

البريد الإلكتروني: ms.ahlam@gmail.com

(2) Associate Professor of Curricula and Teaching Methods of Science, College Of Education, Jouf University, Kingdom Of Saudi Arabia.

(2) أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المشارك، كلية التربية، جامعة الجوف، المملكة العربية السعودية.

البريد الإلكتروني: fayad@ju.edu.sa

مقدمة الدراسة وخلفيتها النظرية

تُعدُّ منهجية STEAM التي تأتي اختصارًا لمسميات مجالات العلوم Science، والتقنية Technology، والهندسة Engineering، والرياضيات Mathematics من التوجهات العالمية الحديثة التي تسعى إلى تحقيق المنهجية التكاملية القائمة على المشاريع وربطها بفاعلية مع مشكلات الحياة وسوق العمل، ولذلك يؤدي استيعاب المفاهيم العلمية بشكل أكثر فاعليةً إلى الإسهام في تعزيز إدراك الطلبة واهتمامهم بالعلوم والتقنية والهندسة والرياضيات؛ وذلك بدوره يسهم في تنمية المستوى العلمي والتحصيلي للمتعلمين لتحقيق الريادة والتنافسية على المستوى العربي والعالمي، وعلى صعيد الاقتصاد المعرفي والصناعي (DeHaan, 2011). وفي اتجاه آخر، فإن دمج الفنون في تعليم العلوم له عدة إيجابيات على المتعلمين، فهو يساعدهم على تعلم كيفية جعل الأشياء المحيطة بهم جميلةً، بالإضافة إلى تذوق الجمال والألوان في كافة جوانب الحياة (الملبس - الأثاث - وغير ذلك) (Macda, 2013). ويتم ذلك عبر مواجهة المشكلات العلمية والتقنية واستثمار المعرفة العلمية في الحياة اليومية وتوعية الطلاب بالمهن المستقبلية في مجال التربية العلمية، والتأكيد على أربع ركائز (الاتصال، والتعاون، والإبداع، والتفكير الناقد)، والتطوير المستمر للبرامج التعليمية المعنية بالعلوم والتقنية والفنون

والرياضيات والهندسة في منظومة التعليم (Bazler &

.Van Sickle, 2017)

يمكن للفنون أن تكون جزءًا لا يتجزأ من المناهج، إذ تعمل على تحسين التحصيل الدراسي للطلاب (Chien & Chu, 2018; Kim, Kim & park, 2015; Kim & Park, 2014; Oh, Lee & Kim, 2013; Tsurusaki, Tzou, Conner & Guthrie, 2017). لذلك يجب أن تتكامل الفنون (Art) مع (STEM) لتتحول إلى (STEAM). ويعتقد سوزاوبليكي (Sousa & Pilecki, 2013) أن الفن والعلوم لهما نفس المهام، وهي تنمية الإبداع. ولخص أندرسون (Anderson, 2016) أهداف مدخل (STEM) في أنها تعمل على مساعدة الطلاب على رفع مستوى الكفاءة التفكيرية لديهم، وإعطاء الطالب إحساسًا بالسيطرة الواعية على تفكيره، ويسمح هذا المدخل للمتعلم بممارسة التخطيط والمراقبة والتنظيم والاستنتاج والتمثيل وإعادة البناء في أثناء أداء المهام أو إنجاز أية مشروعات أو خطط معينة.

ويُعدُّ STEAM نهجًا تكامليًا في التدريس، وله العديد من المزايا لمحتوى أو موضوع معين (Maeda, 2012; Jolly, 2014; Pomeroy, 2012)، وتستخدم فيه الاستعارة البصرية لتوضيح المحتوى الرئيس المطلوب. ويوفر تعليم STEAM العديد من الفرص للطلبة لتحسين أنفسهم في العديد من المجالات؛ وذلك بسبب إيجابيات الفنون في التعليم، ومن هذه المزايا كما ذكرها

السابقة في هذا السياق فهدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام مدخل STEAM في متغيرات مختلفة، مثل تحصيل المفاهيم العلمية والاتجاه كما في دراسة جراهام وبروليت (Graham & Brouillette, 2016)؛ وكذلك تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة كما في دراسة الطنطاوي وسليم (2017)؛ ومهارات التفكير الإبداعي كما في دراسة وأو وآخرين (Oh et al., 2013)؛ وتشين ولو (Chen & Lo, 2019)؛ وتحسين الوعي الهندسي الوظيفي مثل دراسة تسوروسكي وآخرين (Tsurusaki et al., 2017) التي تناولت تصورات الطلاب حول مفاهيم الإبداع. واتفقت الدراسات السابقة؛ دراسة تسوروسكي وآخرين (Tsurusaki et al., 2017)، ودراسة كيم وآخرين (Kim et al., 2015) في اتباع المنهج الوصفي، وتميزت دراسة تشين ولو (Chen & Lo, 2019) في اتباع المنهج المختلط، في حين اتفقت دراسة الطنطاوي وسليم (2017)؛ وتشيان وتشو (Chien & Chu, 2018)؛ وجراهام وبروليت (Graham & Brouillette, 2016)؛ وأو وآخرين (Oh et al., 2013) في اتباع المنهج شبه التجريبي للتعرف على فاعلية استخدام مدخل STEAM، وتتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في اتباع المنهج شبه التجريبي لمعرفة فاعلية وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل STEAM في تنمية مهارات التفكير الإبداعي. وتكونت عينة الدراسة

سوزا وبيليك (Sousa & Pilecki, 2013) تطوير النمو المعرفي وتعزيز الإبداع وزيادة جاذبية المجالات الموضوعية. وعلى صعيد آخر، أضحى الاهتمام بالتفكير الإبداعي لدى الطلاب مطلباً تربوياً ملحاً، ويُعدُّ التفكير الإبداعي تفكيراً مرناً معنياً بوضع الفروض واختبارها وتعديلها، فقد عرفه جروان (2002) بأنه مجموعة من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي مُزجت مع بعضها، بحيث لو وجدت بيئة مناسبة لها يمكن أن ترتقي بالعمليات العقلية فتثمر نتائج أصيلة وجديدة لخبرات الفرد السابقة أو خبرات المؤسسة أو المجتمع.

فإنه تفكير يسير في نسق مفتوح يتطلب الأصالة (Originality) التي تقوم على إنتاج أفكار جديدة غير مألوفة وفريدة من نوعها، وإنتاج استجابات أصيلة، ويتطلب الطلاقة (Fluency) التي تعني القدرة على إنتاج أفكار عديدة لفظية وأدائية في مسألة أو مشكلة ما، وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمها، ثم إنه يتطلب المرونة (Flexibility) التي تشير إلى قدرة الفرد على التفكير بطرائق مختلفة ورؤية المشكلة من زوايا متعددة، ويتميز التفكير الإبداعي بالشمولية والتعقيد لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة (النجدي، 2008م). وبالنظر إلى الدراسات

للعلم والرياضيات (TIMSS) Trends in International Mathematics and Science Study في الدورة الخامسة (تقرير مركز التميز البحثي، 2012) والسادسة (الشمراي وآخرون، 2016) إلى وجود تدنٍّ في مستوى الطلاب. في حين أن هناك دولاً اكتسحت تلك النتائج لعدة أعوام، ومنها دولة كوريا الجنوبية التي تشير الدراسات لتحولها في التعليم إلى مدخل العلوم المتكاملة STEAM نحو الممارسات العلمية والهندسية (Kim, et al., 2015). من جانب آخر يركز المعلمون السعوديون على تزويد الطلاب بعدد لا يُحصى من المعلومات، والحاجة إلى حفظ الحقائق دون مشاركة الطلاب في تعلمهم، ويرون أن هدفهم الرئيس هو تغطية المحتوى وتقديم الدرس (Alrwathi, Almazroa, Alahmed, 2014; Alkahtani, 2015). وهذا ينعكس بالتالي على التركيز على مهارات التفكير في المستويات الدنيا، إضافة إلى نوعية الاختبارات التي لا تحتوي على أيِّ أسئلة أو عناصر مصممة لإظهار الإبداع أو التفكير لدى الطلاب (Alkahtani, 2015). إن التحدي الأكبر اليوم هو تدريس العلوم بمحتوى ومداخل حديثة تساعد على إكساب الطلاب مهارات التفكير المختلفة التي منها التفكير الإبداعي (أبو موسى، 2019). كما أن الأساسيات التي تركز عليها العملية التعليمية التعلمية لدى الطلبة تنمية ومهارات قدراتهم

في الدراسات السابقة من طلاب المرحلة الابتدائية (Tsurusaki, et al., 2017; Graham & Brouillette, 2016; Kim & Park, 2014; Oh et al., 2013) في حين شملت عينة الدراسة طلاب المرحلة الجامعية في دراسة الطنطاوي وسليم (2017)، وتناولت دراسة تشيان وتشو (Chien & Chu, 2018) الفروقات بين طلاب المرحلة الثانوية والجامعية، وشملت العينة طلاب المرحلة الثانوية في دراسة تشين ولو (Chen & Lo, 2019)، وتناولت دراسة كيم وآخري (Kim et al., 2015) طلاب المرحلة المتوسطة، حيث اتفقت الدراسات السابقة على فاعلية استخدام مدخل STEAM في جميع المراحل الدراسية المختلفة في التعليم العام والتعليم العالي، وهذا يتفق مع أهداف الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

على الرغم من الجهود المبذولة في تطوير مناهج العلوم لجميع مراحل التعليم في المملكة العربية السعودية، فإنه لم يُحدث منهج العلوم المطور أيَّ تغيير سواء في طرق التدريس، أم استخدام الأنشطة، أم طرق تفكير الطلاب (Alanazi 2017)، كما تؤكد نتائج الاختبارات الدولية المطبقة على السعودية عدم تحقيق النتائج المرجوة من مهارات التفكير (عراقي والعتيبي، 2019). حيث أشارت نتائج دراسة التوجهات الدولية

والمهارات المقدمة لطلاب (Ozdemir & Isik, 2015)؛ وتوفير الفرص لهم لتطوير مهارات التفكير الإبداعي لديهم (العطوي، 2019) إذ يمكن لخبرات منحى STEAM من خلال دمج الفنون أن تساعد الطلبة في فرص للعمل في أعلى مستويات سُلّم بلوم، وتطوير المهارات ذات الصلة بالتعلم والابتكار (القاضي والربيعه، 2018). وانطلاقاً مما سبق، تحددت مشكلة البحث الحالي في ضعف مستوى التفكير لدى الطلبة؛ وذلك لغياب تبني محتوى وإستراتيجيات ومداخل حديثة في تدريس العلوم، ونظراً لما أشارت إليه نتائج بعض البحوث والدراسات السابقة من فاعلية مدخل STEAM في تنمية مهارات التفكير في المستويات العليا (الطنطاوي وسليم، 2017). ومهارات التفكير الإبداعي على وجه الخصوص (Oh et al., 2013; Chen & Lo, 2019) فإن البحث الحالي سعى إلى التعرف على أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل STEAM في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط؟

على التفكير الإبداعي؛ لما له من أثر حقيقي ينعكس على تحصيلهم العلمي، والبحث عن الطرق التي تساعد في ذلك بعيداً عن الأساليب التقليدية التي نُحَدُّ من قدراتهم ومهاراتهم (العطوي، 2019). إذن يضمن استخدام مدخل العلوم المتكاملة التعلم الذي يتمحور حول الطالب، وإثراء التعلم لديه وتحسين مهارات التفكير العليا، إذ ينمّي لدى الطالب قدرات التفكير العميق والنقدي، مما يساعده على أن يصبح مفكراً مبدعاً (Aldahmash, Alamri, Aljallal & Bevins 2019). كما يمكن لخبرات منحى STEAM توفير فرصة حقيقة للطلبة الذين لم يتجهوا إلى منحى STEM بسبب صعوبة المواد العلمية، مثل الرياضيات والعلوم، حيث يوفر لهم جسراً لاكتشاف المواد العلمية بعدسات فنية، كما يساعد على الاهتمام بكافة المجالات الدراسية عموماً، والاهتمام بالجوانب الإبداعية تحديداً (القاضي والربيعه، 2018). إضافة إلى ذلك، فإن مدخل العلوم المتكاملة STEAM يفتح آفاق التفكير الإبداعي أمام الطلاب أكثر مما يكسبهم التعليم العادي؛ ويشجع هذا المدخل المتعلمين على تنمية مهارات التفكير الإبداعي عبر تصميم الحلول والأجهزة لحل مشكلات معينة، وتنمية مهارات الاتصال، والتفكير بشكل أكثر واقعية مع مشكلات الحياة، والعمل ضمن فريق (Macda, 2013). ومن الأهمية أن يركز تعلم العلوم على تنوع الأنشطة

فروض الدراسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المتوسط البعدي لدرجات المجموعة التجريبية والمتوسط البعدي لدرجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة، الإفاضة).

أهداف الدراسة:

1- تحديد مهارات التفكير الإبداعي المناسب تنميتها لدى طالبات الصف الأول المتوسط.
2- بناء وحدة لتدريس العلوم مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة، الفنون، الرياضيات) STEAM لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط.

3- تحديد أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة، الفنون، الرياضيات) STEAM في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط.
أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها من الآتي:

- تُعدُّ الدراسة الحالية استجابة لنداءات الباحثين لمسيرة الاتجاهات التربوية الحديثة في التدريس بضرورة استخدام مداخل ومنهجيات تعليمية ذات مستوى عالٍ، تسهم في إحداث تغييرات جوهرية في المعرفة العلمية

لدى الطلاب من خلال التكامل في المعرفة.

- تُوجَّه القائمين على وضع مناهج العلوم لأهمية التكامل بين العلوم المختلفة بإضافة الفنون إلى حزمة العلوم الأساسية المثلثة في العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات.

- تأتي الدراسة في سياق الاهتمام المحلي والعربي والعالمي بمدخل (STEAM) خاصة في ظل ندرة الدراسات العربية التي تناولت هذا التوجه، وتحسين محتوى مناهج العلوم المحلية في ضوء التوجهات الحديثة والعالمية.

- تقدِّم مقترحًا تدريسيًّا قائمًا على مدخل (STEAM) لتنمية مهارات التفكير الإبداعي.

حدود الدراسة:

1- الحدود المكانية والبشرية: اقتصرَت الدراسة على عينة قصدية من طالبات الصف الأول المتوسط في المتوسطة الأولى والمتوسطة الثانية في محافظة رياض الخبراء التابعة للإدارة العامة للتعليم بمنطقة القصيم في المملكة العربية السعودية، وتم تطبيق الدراسة على مجموعتين، مجموعة تجريبية تدرس وحدة مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM)، ومجموعة ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية.

2- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفترة الزمنية الواقعة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي

1439 - 1440هـ.

- مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة،

الفنون، الرياضيات):

Integrated Sciences (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics)

عرفه دوغر (Dugger, 2013) بأنه: «مدخل بيني

للتعلم، يطبق فيه المتعلم العلوم والتقنية والتصميم الهندسي والفنون والرياضيات، باستخدام مجموعة من الطرق العملية الاستقصائية المتمركزة حول المتعلم على مدخل حل المشكلات في بنائها» (ص2).

ويعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنه المنحى المتعدد التخصصات، الذي يدمج تخصصات العلوم والتقنية والتصميم الهندسي والفنون والرياضيات، وتطبق فيه الطالبة مجموعة من الأنشطة العملية التطبيقية، والأنشطة التقنية الرقمية، وأنشطة الفنون، وأنشطة متمركزة حول الخبرة للطالبة، وحل المشكلات، والخبرة اليدوية، وأنشطة علمية منطقية، وأنشطة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهن.

- التفكير الإبداعي (Creative Thinking)

يعرفه إبراهيم (2005) بأنه: «نشاط عقلي هادف، توجهه رغبة قوية في البحث عن الحلول أو التوصل إلى نواتج أصلية لم تكن معروفة مسبقاً، كما أنه يتميز بالشمولية والتعقيد لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة» (ص271).

3- الحدود الإجرائية (الموضوعية): اقتصر

الدراسة على وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM)، من خلال إعادة صياغة الفصل الثاني (الحركة والقوى والآلات البسيطة) من كتاب العلوم للصف الأول المتوسط في تنمية مهارات التفكير الإبداعي الأربع، (الطلاقة - المرونة - الأصالة - التفاصيل أو الإفاضة).

مصطلحات الدراسة:

- الوحدة التدريسية المطورة The developed unit

وتُعرّف بأنها: «تنظيم معارف من مجالات دراسية عديدة، تدور حول فكرة أو موضوع أو مشكلة معينة يشعر به المتعلم في حياته اليومية، وهذا التنظيم يتجاوز الحدود الفاصلة بين المقررات الدراسية المنفصلة، وتتاح الفرص للمتعلم كي يكون إيجابياً ومشاركاً فعالاً في العملية التعليمية» (اللقاني والجميل، 1996م، ص201).

وتعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنها المحتوى العلمي المقدم لطالبات الصف الأول المتوسط وفق مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة، الفنون، الرياضيات) STEAM، والتي تم اختيارها وتنظيمها بطريقة علمية سليمة لتناسب المرحلة الدراسية للطالبات الصف الأول المتوسط لدراسته لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهن.

التي تقدمها الطالبات خلال زمن اختبار مهارات التفكير الإبداعي (من إعداد الباحث)، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار في مهارة الأصالة.

التفاصيل Elaboration: عدد الاستجابات الكلية ذات المعنى التي تقدمها الطالبات خلال زمن اختبار مهارات التفكير الإبداعي (من إعداد الباحث)، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها في الاختبار في مهارة التفصيل.

منهج الدراسة:

استُخدم المنهج شبه التجريبي؛ وذلك لتحديد أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط، وذلك من خلال المجموعة الضابطة: وهي المجموعة التي درست فصل (الحركة والقوى والآلات البسيطة) بالطريقة التقليدية كالمحاضرة والمناقشة والحوار والعرض العلمي، والمجموعة التجريبية: وهي المجموعة التي درست فصل (الحركة والقوى والآلات البسيطة) باستخدام مدخل العلوم المتكاملة (STEAM).

مجتمع الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة جميع طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية بالتعليم العام في محافظة

ويعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنه قدرة طالبات الصف الأول المتوسط من عينة الدراسة على توظيف محتوى الوحدة التدريسية المطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة، في إنتاج أفكار وحلول علمية، تتميز بالطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل كاستجابة لمشكلة أو موقف معين، ويستدل عليه من الدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبات في اختبار مهارات التفكير الإبداعي العلمي (من إعداد الباحث) لهذا الغرض.

وقد اقتصرَت الدراسة الحالية على مهارات التفكير الإبداعي الأربع الأساسية (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفاصيل)، وتم تعريفها إجرائياً كالتالي:

الطلاقة Fluency: عدد الاستجابات الكلية ذات المعنى التي تقدمها الطالبات خلال زمن اختبار مهارات التفكير الإبداعي (من إعداد الباحث)، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها في الاختبار في مهارة الطلاقة.

المرونة Flexibility: عدد فئات الاستجابات ذات المعنى التي تقدمها الطالبات خلال زمن اختبار مهارات التفكير الإبداعي (من إعداد الباحث)، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار في مهارة المرونة.

الأصالة Originality: عدد الإجابات ذات المعنى، الجديدة والأقل تكراراً بين عينة الدراسة

3- انتقال أثر التعلم: اختارت الدراسة مدرستين مختلفتين من مدارس المرحلة المتوسطة، بحيث تكون المجموعة الضابطة في مدرسة، والمجموعة التجريبية في المدرسة الأخرى حتى لا ينتقل أثر التعلم.

4- ضبط القياس القبلي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي: بتطبيق اختبار مهارات التفكير الإبداعي قبلياً على المجموعتين الضابطة والتجريبية، للتأكد من عدم وجود فروق دالة إحصائية.

وبناءً على ما سبق، تكونت عينة الدراسة بشكلها النهائي من (164) طالبة، منهن (82) طالبة في مدرسة المتوسطة الثانية، يمثلن المجموعة التجريبية التي تُدرّس باستخدام مدخل العلوم المتكاملة واللواتي درسنهن الباحثة الحالية، و(82) طالبة في مدرسة المتوسطة الأولى يمثلن المجموعة الضابطة تُدرّس بالطريقة التقليدية كالمحاضرة والمناقشة والحوار والعرض العلمي مع الباحثة ذاتها أيضاً.

اختبار التأكد من تكافؤ المجموعتين

ولمعرفة مدى تكافؤ المجموعتين قبلياً تم استخدام اختبار «ت» للعينتين المستقلتين للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الإبداعي، كما يوضح الجدول (1) نتائج هذا الاختبار.

رياض الخبراء بمنطقة القصيم، اللاتي درسن في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1439 / 1440هـ، ويقدر عددهن بحوالي (520) طالبة في (19) مدرسة. عينة الدراسة:

واقتصرت عينة الدراسة على عينة قصدية تم تحديدها من خلال الخطوات الآتية:

1- تحديد عدد مدارس المرحلة المتوسطة في محافظة رياض الخبراء للعام الدراسي 1439 / 1440هـ، وقد بلغ عددهن (19) مدرسة.

2- اختيار مدرستين من مجموع مدارس المرحلة المتوسطة في محافظة رياض الخبراء، وقد تم اختيار مدرسة المتوسطة الأولى، ومدرسة المتوسطة الثانية.

3- اختيار فصلين من كل مدرسة، ثم اختيار أحد المدرستين لتمثل المجموعة التجريبية، حيث وقع الاختيار على مدرسة المتوسطة الثانية، والمدرسة الأخرى المتوسطة الأولى تمثل المجموعة الضابطة.

وتم ضبط عينة الدراسة للتحقق من تكافؤ المجموعتين، وعزل تأثيرها على النتائج. ويتمثل ذلك في الخطوات الآتية:

1- النوع: تم اختيار المجموعتين من البنات لضبط متغير النوع.

2- العمر الزمني: تم التأكد من تجانس أعمار الطالبات من (نظام نور) بالمدارس.

أحلام محمد مهناء العنزي، وفياض حامد العنزي: أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة...

جدول (1): نتائج اختبار «ت» للعينات المستقلة للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة في اختبار التفكير الإبداعي

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة «ت»	مستوى الدلالة	القرار
الطلاقة	التجريبية	82	36.6585	2.85	162	0.027	0.979	غير دال
	الضابطة	82	36.6463	2.95				
الأصالة	التجريبية	82	20.1341	4.42	162	0.204	0.838	غير دال
	الضابطة	82	20.2805	4.75				
المرونة	التجريبية	82	12.4024	2.38	162	0.596	0.552	غير دال
	الضابطة	82	12.1707	2.60				
الإفاضة	التجريبية	82	34.7439	4.73	162	1.418	0.158	غير دال
	الضابطة	82	35.7439	4.29				

الواجب تنميتها لدى طالبات الصف الأول المتوسط، إذ تم الاستفادة من عدد من الدراسات (الجهني، 2017؛ الشراري، 2017؛ محمد، 2016؛ واكد، 2016؛ القطامين، 2016؛ العلي، 2015؛ يحيى، 2014)، وبناءً على ذلك تم اختيار قائمة تضم أربع مهارات (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والإفاضة أو التفاصيل)، كما تضمنت القائمة التعريفات الإجرائية لكل مهارة.

صدق الأداة:

حُكِّمت قائمة مهارات التفكير الإبداعي من خلال عرضها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم، وفي ضوء آراء المحكمين تم التأكد من مناسبة المهارات لطالبات الصف الأول المتوسط. كما تم التأكد من صدق اختبار التفكير الإبداعي بطريقتين، وهما: صدق التحكيم، وصدق الاتساق الداخلي، صدق التحكيم للتأكد من صدق

يتضح من الجدول (1) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة في اختبار التفكير الإبداعي القبلي، مما يشير إلى تكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي. أدوات الدراسة:

أُعِدَّت أدوات الدراسة التي تتمثل في اختبار مهارات التفكير الإبداعي، التي تركز على بناء قائمة بمهارات التفكير الإبداعي؛ نظراً لوجود مهارات متعددة للتفكير الإبداعي، واختلاف الدراسات حول ما يجب تضمينه منها. لذا فقد بُنيت هذه القائمة للتوصل إلى قائمة بمهارات التفكير الإبداعي تناسب طالبات الصف الأول المتوسط، وتحديد تعريفاتها الإجرائية من خلال الرجوع إلى البحوث والدراسات السابقة التي تخدم الدراسة في توضيح مهارات التفكير الإبداعي

أسئلة الاختبار، إذ عُرضت على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس والقياس والتقويم، وتخصصات أخرى ممن لهم خبرات بحثية وأكاديمية، إضافة إلى مشرفين تربويين في تخصص العلوم؛ وذلك لإبداء ملاحظاتهم والتأكد من مناسبة تعليقات الاختبار ووضوحها، ووضوح الأسئلة ومدى الارتباط بين كل سؤال والمهارة التي يقيسها، ومدى مناسبة الأسئلة لطالبات الصف الأول المتوسط، ومناسبة مفاتيح التصحيح وصحتها. وفي ضوء آراء المحكمين تم القيام بتعديل بسيط في تعليقات الاختبار. من جانب آخر؛ تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي، وهذا الصدق يعتمد على التحليل العاملي الذي يُعدُّ طريقة إحصائية لقياس العلاقة بين مجموعة من العوامل، ويمكن حسابه عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل درجة كل مهارة ودرجة السؤال الذي تنتمي إليه المهارة، كما يوضح الجدول (2) هذه المعاملات.

جدول (2): معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل مهارة ودرجة السؤال الذي تنتمي إليه المهارة.

السؤال	المهارة	معامل الارتباط
الأول	الطلاقة	0.907**
	الأصالة	0.673*
	الإفازة	0.658*
الثاني	المرونة	0.929**
	الأصالة	0.891**
	الإفازة	0.929**
الثالث	الطلاقة	0.861**
	المرونة	0.831**
	الأصالة	0.740**
	الإفازة	0.653*
الرابع	الطلاقة	0.970**
	المرونة	0.880**
	الأصالة	0.610*
	الإفازة	0.871**
الخامس	الطلاقة	0.877**
	الأصالة	0.799**
	الإفازة	0.877**

**دال عند 0.01 وأقل، *دال عند 0.05

يتضح من الجدول (2) أن قيمة معامل درجة كل مهارة ودرجة السؤال الذي تنتمي إليه المهارة موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) أو (0.05) وأقل، مما يشير إلى أن جميع المهارات وأسئلة الاختبار تتمتع بدرجة اتساق داخلي مرتفعة جداً، ويؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع أسئلة الاختبار. وعليه، فإن هذه النتيجة توضح اتساق أسئلة الاختبار بشكل متكامل، وصلاحيته للتطبيق الميداني.

ثبات الأداة:

وتم التأكد من ثبات اختبار التفكير الإبداعي بطريقة إعادة الاختبار، إذ طبقت الأداة على عينة خارج الدراسة بلغت (12) طالبة في الصف الأول المتوسط في مدرسة متوسطة يفصل بينهما أسبوعان، واستُخدم معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الأداة، فحسب معامل ألفا كرونباخ لمهارات كل سؤال من أسئلة الاختبار، كما يوضح الجدول (3).

جدول (3): معامل ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ.

السؤال	معامل ألفا كرونباخ
الأول	0.669
الثاني	0.863
الثالث	0.753
الرابع	0.859
الخامس	0.756
للاختبار ككل	0.953

يتضح من الجدول (3) أن معاملات ألفا كرونباخ للأسئلة الخمسة تراوحت ما بين 0.669 و 0.863 كما بلغ للأداة ككل 0.953، وهو معامل ثبات مناسب ومقبول تربوياً، إذ يشير إلى صلاحية الأداة لتحقيق أهداف الدراسة الحالية.

مواد الدراسة:

دليل المعلمة:

أعدت مواد الدراسة التي تتمثل في دليل المعلمة ودليل الطالبة، إذ بُنيت مواد الدراسة البحثية من خلال الرجوع إلى البحوث والدراسات السابقة التي تخدم الدراسة في توضيح فكرة مدخل العلوم المتكاملة، إذ تم الاستفادة من عدد من الدراسات (Tsurusaki et al., 2017؛ والطنطاوي وسليم، 2017؛ Chien & Chu, 2018؛ Kim et al., 2015؛ Kim & Park, 2014؛ Oh et al., 2013).

أسس بناء الوحدة التدريسية المطورة:

في ضوء ما عُرض في الإطار النظري، ودراسة المشروعات والبرامج التي تقوم على فكرة مدخل العلوم المتكاملة، تم التوصل لمجموعة من الأسس العامة التي بُنيت الوحدة التدريسية المطورة في ضوءها، وتمثلت في أن تعليم العلوم يركز على قضايا العالم الحقيقي، ويركز على الأدوات والمواد المستخدمة في الوحدة التي تسمح بالاستكشاف المفتوح والتعبير الشخصي

المتكاملة في الصف الأول المتوسط التي توصلت الدراسة الحالية لها، ومن خلال أسس الوحدة التدريسية المطورة، فإن هذه الدراسة تقترح إعداد الوحدة وترتيب خبرات التعلم من خلال الموضوعات في الجدول (4).

جدول (4): موضوعات وحدة العلم وتفاعلات الأجسام.

الموضوع	عنوان الموضوع
الأول	المسافة والإزاحة
الثاني	السرعة والتسارع
الثالث	حركة الروبوتات
الرابع	قوانين نيوتن
الخامس	الشغل والآلات البسيطة

الأنشطة التعليمية التي تتضمنها الوحدة التدريسية المطورة:

في ضوء أهداف الوحدة التدريسية المطورة، ومن خلال الموضوعات المقترحة السابقة، تقترح الدراسة الحالية بناء وتصميم مجموعة من الأنشطة الخاصة بكل موضوع من الموضوعات، بحيث تقوم الطالبات بممارسة الأنشطة بأنفسهن تحت إشراف المعلمة، وتسجيل الملاحظات والاستنتاجات، وبناء التفسيرات العلمية والحلول الهندسية المناسبة لكل نشاط من الأنشطة التي يمارسها، وهي كما يلي في الجدول (5).

(Young, House, Wang, Singleton & Klopfenstein, 2011). إضافة إلى أن التعليم يوفر التفكير التصميمي كأرضية مشتركة لكل من الفنون والمجالات (Kim, et al., 2015) ويجعل المتعلم عاملاً نشطاً في العملية الإبداعية بدلاً من كونه مستلماً سلبياً (Sousa & Pilecki, 2013) كما أن إضفاء الطابع الجمالي على الأفكار والبناء عليها خلال عملية التصميم لخلق شرطين مثاليين للتعلم: شرح الفكرة بكلمات، وذلك يتطلب إعادة تنظيم تلك الأفكار في صيغ مختلفة (Macda, 2013). وأيضاً، إنشاء تمثيل مادي (نموذج) للفكرة، والتأمل في هذا التصميم يخلق فرصة للتغذية الراجعة التكوينية، ويمكن للطلاب تحسين إدراكهم للمفاهيم العلمية التي يتم تصميمها (DeHaan, 2011). ومن الأسس أن دمج تعليم (STEM) بالفنون يساعد على العمل التعاوني بين الطلبة في تنفيذ الأنشطة، وتنوع الأنشطة في تعليم يشجع المتعلمين على إعادة تطبيق ما تم معرفته في سياقات جديدة (Kim, et al., 2015). ويقدم مجموعة واسعة من الفرص للاستفادة من الممارسات لتقديم منتجات مبتكرة، وتعتبر مراحل الفشل في تنفيذ أنشطة تجارب للتعلم لدى الطلبة، وتساعد في البحث عن حلول متنوعة (DeHaan, 2011).

تحديد محتوى الوحدة التدريسية المطورة

انطلاقاً من قائمة متطلبات تعليم مدخل العلوم

أحلام محمد مهناء العنزي، وفياض حامد العنزي: أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة...

جدول (5): الأنشطة التعليمية التي تتضمنها الوحدة التدريسية المطورة (العلم وتفاعلات الأجسام).

الموضوع	العنوان	الأنشطة التعليمية
الأول	المسافة والإزاحة	الفكرة الرئيسة: يمكن للجسم أن يقطع مسافة كبيرة وتكون إزاحته صفرًا. المشكلة: كيف يمكن تحريك مجسم وتنفيذ مقطع فيديو باستخدام فن التصوير المتعاقب؟ في هذا النشاط: تستخدم الطالبة فن التصوير المتعاقب Stop motion كما يعرف بتقنية الإطارات الثابتة في التصوير، وتعمل فيه الطالبة على تصوير التسلسل الحركي للأجسام الثابتة وتغيير موضعها لتبدو بعد تحريرها بالبرامج الرقمية وكأنها تتحرك. ويمكن توظيف العديد من المواد التي يمكن استخدامها لتقنيات التصوير المتعاقب الثابتة والثلاثية الأبعاد، مثل: الرسم اليدوي، صنع مجسمات وأشكال من الورق والصلصال.
الثاني	السرعة والتسارع	الفكرة الرئيسة: يتسارع الجسم عندما يتغير مقدار سرعته أو اتجاه حركته. المشكلة: كيف يمكن تصميم سيارة ذات سرعة عالية تعمل بالشرائط المطاطية (a Rubber Band powered Car) ومواد بسيطة معاد تدويرها؟ في هذا النشاط: تصمم الطالبات سيارة ذات سرعة عالية تعمل بالشرائط المطاطية ومواد بسيطة معاد تدويرها. ثم يقارن تصميم المجموعات عن طريق تجربة التصميم وحساب سرعات السيارات والمسافات التي تقطعها.
الثالث	حركة الروبوتات	الفكرة الرئيسة: يمكن تحريك الروبوتات باستخدام لغات البرمجة. المشكلة: كيف يمكن تحريك الروبوتات بسرعات مختلفة؟ في هذا النشاط: تطبق الطالبة مفاهيم (المسافة - السرعة - التسارع)، وتطور مهاراتها على تحريك روبوت تعليمي لتنفيذ مهام تختارها.
الرابع	قوانين نيوتن	الفكرة الرئيسة: تغير القوى غير المتزنة من مقدار سرعة الجسم أو اتجاه حركته. المشكلة: كيف يمكن تصميم نموذج مصغر للعبة أفعوانية من مواد معاد تدويرها؟ في هذا النشاط: تبحث الطالبة في طرق تصميم لعبة أفعوانية لتنفيذ نموذج مصغر، وذلك من خلال الاطلاع على أشهر التصميمات حول العالم، وتتعرف على المبادئ العلمية والديناميكية الحركية لتشغيلها (قوانين الحركة لنيوتن وتأثير قوى الاحتكاك).
الخامس	الشغل والآلات البسيطة	الفكرة الرئيسة: تسهل الآلات البسيطة الجهد. المشكلة: كيف يمكن تصميم آلة روب غولديبرغ أو Rube Goldberg machine؟ في هذا النشاط: تصمم الطالبة آلة غولديبرغ مكونة من ٧ خطوات متسلسلة لتنفيذ مهمة تحددها الطالبات، وذلك بدمج أنواع متعددة من الآلات البسيطة (الرافعة، والعجلة والمحور، والبكرة، والسطح المنحدر، والإسفين، والبرغي) ومواد متوفرة من حولهم.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

لدرجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات

ينص الفرض الأول على ما يلي: «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المتوسط البعدي لدرجات المجموعة التجريبية والمتوسط البعدي للتفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة، الإفاضة)». ولاختبار صحة الفرض الأول، استعانت الدراسة

بحزمة البرامج الإحصائية (SPSS)، إذ حُسِبَت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج الطالبات في الاختبار البُعدي، كما تم تطبيق اختبار «ت» لعيتين مستقلتين للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة في اختبار مهارات التفكير الإبداعي البُعدي، بالإضافة إلى حساب حجم الأثر باستخدام معادلة كوهين للتعرف على حجم تأثير المدخل، حيث اعتبر كوهين أن حجم التأثير يكون صغيراً عند $\eta^2=0.01$ ومتوسطاً عند $\eta^2=0.06$ وكبيراً عند $\eta^2=0.14$ (عبد الحميد، 2010). وكانت النتائج كما في الجدول (6).

جدول (6): نتائج اختبار «ت» للعينات المستقلة للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة في اختبار مهارات التفكير الإبداعي البُعدي.

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
الطلاقة	التجريبية	82	44.4878	3.056	162	13.64	0.0
	الضابطة	82	37.9024	3.13			
الأصالة	التجريبية	82	26.0122	3.87	162	7.75	0.0
	الضابطة	82	20.9512	4.49			
المرونة	التجريبية	82	15.7073	2.29	162	8.35	0.0
	الضابطة	82	12.5976	2.47			
الإفازة	التجريبية	82	40.1585	4.91	162	5.59	0.0
	الضابطة	82	36.2683	3.96			
للاختبار ككل	التجريبية	82	126.3659	11.60	162	9.99	0.0
	الضابطة	82	107.7195	12.27			

يتضح من الجدول (6) أنه بالنسبة للدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الإبداعي فقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البُعدي (126.3659) بانحراف معياري (11.60)، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البُعدي (107.7195) بانحراف معياري (12.27)، وبلغت قيمة «ت» للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية (9.99)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.00) مما يعني وجود فروق دالة إحصائياً في اختبار التفكير الإبداعي ككل لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى تأثير مدخل العلوم

المتكاملة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي. وتشير هذه النتائج إلى وجود أثر للمتغير المستقل (طريقة التدريس باستخدام مدخل العلوم المتكاملة على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط) لدى طالبات المجموعة التجريبية. ولمعرفة حجم هذا الأثر تم استخدام معادلة كوهين لحجم الأثر في حالة عينتين مستقلتين، والتي تعطي مؤشراً عما إذا كان هناك تأثير لطريقة التدريس المستخدمة مع المجموعة التجريبية على المتغير التابع لدى طالبات المجموعة التجريبية، وذلك من خلال الجدول (7).

جدول (7): معاملات حجم الأثر باستخدام معادلة كوهين لعينتين مستقلتين للكشف عن أثر المتغير المستقل (طريقة التدريس باستخدام مدخل (STEAM) على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط) لدى طالبات المجموعة التجريبية.

المهارة	المجموعة	العدد	قيمة «ت»	معامل كوهين	حجم الأثر
الطلاقة	التجريبية	82	13.64	2.15	كبير
	الضابطة	82			
الأصالة	التجريبية	82	7.75	1.31	كبير
	الضابطة	82			
المرونة	التجريبية	82	8.35	1.36	كبير
	الضابطة	82			
الإفازة	التجريبية	82	5.59	0.792	متوسط
	الضابطة	82			
للاختبار ككل	التجريبية	82	9.99	1.60	كبير
	الضابطة	82			

يتضح من الجدول (7) أن قيمة معامل كوهين (2.15) في مهارة الطلاقة، و(1.31) في مهارة الأصالة، و(1.36) في مهارة المرونة؛ وهي قيم كبيرة حسباً حددها كوهين للحكم على التأثير. وكانت قيمة معامل كوهين (0.792) في مهارة الإفازة أو التفاصيل، وهي قيمة متوسطة. ومما سبق، يتضح أن قيم المعاملات تشير إلى تأثير الوحدة التدريسية المطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة في تنمية مهارات (الطلاقة، الأصالة، والمرونة، والإفازة أو التفاصيل). كما يتضح أن معامل كوهين للدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الإبداعي بلغت (1.60) وهي قيمة كبيرة، مما يدل على تأثير الوحدة التدريسية المطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة

- (STEAM) في تنمية الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الإبداعي لصالح طالبات المجموعة التجريبية. وتؤدي هذه النتائج إلى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل.
- مما سبق، أظهرت نتائج التحليل الكمي المتعلقة بالفرض الأول في الجدول رقم (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين: الضابطة والتجريبية، في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الإبداعي، لصالح طالبات المجموعة التجريبية. ويلاحظ حجم التأثير الكبير لوحدة «العلم وتفاعلات الأجسام» المطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط.
- حيث اتفقت نتائج الدراسة مع عدد من الدراسات دراسات (الجهني، 2017؛ الشراري، 2017؛ العلي، 2015)؛ في حجم التأثير المرتفع للإستراتيجيات والمداخل التعليمية الحديثة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي (الطلافة، والأصالة، والمرونة، والتفاصيل) لطلاب وطالبات المرحلة المتوسطة. بالإضافة إلى اتفاق نتائج الدراسة مع عدد من الدراسات دراسات (الجهني، 2017؛ الشراري، 2017؛ محمد، 2016؛ واكد، 2016؛ القطامين، 2016؛ العلي، 2015؛ يحيى، 2014) في تأثير وأهمية مقرر العلوم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لطلاب والطالبات.
- وتفسر الدراسة ذلك بأن الوحدة التي تم تطويرها قد احتوت على نشاطات وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM) تضمنت مواضيع وأنشطة أثرت حصيلة الطالبات العلمية والتقنية والهندسية والفنية والرياضية، ومنحت مجالاً واسعاً للإبداع والأفكار الإبداعية، وشجعت العمل والتعلم التعاوني بين الطالبات لحل المشكلات.
- واتفقت نتائج الدراسة مع ما تشير إليه دراسات (Tsurusaki et al., 2017؛ والطنطاوي وسليم، 2017؛ Kim & Chien & Chu, 2018؛ Kim et al., 2015؛ Park, 2014؛ Oh et al., 2013) في وجود تأثير إيجابي للتدريس بالمدخل التكاملي (STEAM) على تنمية المفاهيم العلمية ومهارات المتعلمين والاتجاه ومهارات التفكير الإبداعي، حيث ساعدت الوحدة المطورة الطالبات على التخطيط الجيد لإنتاج المبتكرات والمنتجات من المواد البسيطة والأولية من حولهم وإشعال الإبداع في النظر لها من زوايا جديدة، وتنفيذ التجارب المحسوسة وتنفيذها وفق ما يخطط له بالاستناد إلى المفاهيم العلمية والهندسية المتضمنة في الوحدة المطورة. وإمكانية تقييم وتقويم المخرجات كمنتجات ومبتكرات وفقاً للأسس العلمية. وتمكين الطالبات من جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها وتوظيفها في التصاميم

- الهندسية والمشاريع الابتكارية.
- ودجت الوحدة المطورة أنماطاً فنية جديدة تعتمد على المفاهيم العلمية في أساسها ساعدت الطالبات على تنمية التفكير المنطقي والإبداعي. وأسهمت الوحدة المطورة في تعميق المفاهيم الرياضية لدى الطالبات لتنفيذ المشاريع والمنتجات من خلال توظيف التقنيات الرقمية المتاحة. كما شجعت الوحدة المطورة الطالبات على الكتابة الإبداعية والتخيلية لتخطيط وتصميم المشاريع والمنتجات الابتكارية.
- واختلفت الدراسة عن الدراسات السابقة في إضافة مفهوم الترميز أو لغة البرمجة Coding، التي غالباً ما تدرس كمقرر مستقل عن مقرر العلوم، والروبوتات التعليمية وتوظيفها في الوحدة التدريسية المطورة كأول وحدة تدريسية مطورة في العلوم في العالم العربي تدمج ذلك من خلال الوحدات الدراسية لتشجيع الطالبات في توظيف ونقل ما يتعلمنه إلى العالم الحقيقي لحل المشكلات الحقيقية في عصر يتسم بأنه عصر الآلات والذكاء الصناعي. وكذلك اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسات (Tsurusaki et al., 2017؛ والطنطاوي وسليم، 2017؛ Chien & Chu, 2018؛ Kim et al., 2015؛ Kim & Park, 2014؛ Oh et al., 2013) في التأثير الإيجابي لمدخل العلوم المتكاملة (STEAM) على طالبات المرحلة المتوسطة. وأسهم هذا التنوع في الأنشطة
- في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطالبات وحقق متعة التعلم لديهن فأصبحت الدافعية نحو التعلم أكبر، فانعكس ذلك على نتائجهن في اختبار مهارات التفكير الإبداعي.
- التوصيات:
- في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها، توصي الدراسة بالتوصيات الآتية:
- 1- توفير التقنيات مثل (الأجهزة اللوحية والروبوتات التعليمية) والبنية الأساسية والبيئة الداعمة لتبني استخدام تعليم STEAM لتدريس العلوم في المدارس السعودية.
 - 2- الاستفادة من مواد المعالجة العلمية التي أعدها الباحثان في تصميم مقررات وبرامج تعليمية متمركزة حول STEAM.
- المقترحات:
- في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها، تقترح الدراسة الآتي:
- 1- بناء وحدة تعليمية في ضوء منحنى STEAM، ومعرفة فاعليتها في تنمية مهارات التفكير العليا للطلاب.
 - 2- دراسة أثر المدخل التكامل STEAM في تنمية مهارات تفكير أخرى.
 - 3- إعداد تصور مقترح لتطوير مقررات العلوم في

الفكر للطباعة والنشر.

الجلال، محمد؛ والشمراي، سعيد (2019). تعليم (STEM): إطار لتكامل العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات. الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر.

الجهني، هند (2017). أثر تدريس العلوم بالنموذج الإثرائي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدرسة الموهوبات-منطقة جدة التعليمية. مجلة العلوم التربوية والنفسية - المركز القومي، 1(2)، 40 - 56.

الشراري، شريف حامد (2017). أثر استخدام المختبر الجاف في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في العلوم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم بمحافظة القريات. دراسات العلوم التربوية، 44(4)، 195 - 209.

الشمراي، صالح؛ والشمراي، سعيد؛ والبرصان، إسمايل سلامة؛ والدوراني، بكيل أحمد (2016). إضاءات حول نتائج دول الخليج في دراسة التوجهات الدولية في العلوم والرياضيات TIMSS2015، الرياض: جامعة الملك سعود.

الشيخ، هاشم سعيد (2012). استراتيجية مقترحة لتحسين مستوى تحصيل طلبة المملكة العربية السعودية في الرياضيات في المسابقات الدولية TIMSS، مجلة العلوم التربوية، الأردن، 39(1)، 33-60.

الطنطاوي، رمضان؛ وسليم، شياء (2017). استخدام مدخل العلوم المتكاملة لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطلاب المعلمين بكليتي التربية والتربية النوعية. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 28(111)، 374 - 426.

عراقي، السعيد محمود؛ والعتيبي، هيفاء سعد (2019). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على مدخل التكامل STEM لتدريس القواطع المخروطية في التحصيل وتنمية مهارات

مراحل التعليم العام وفق المدخل التكاملي STEAM.

4- دراسة أثر الوحدات التدريسية وفق المدخل التكاملي STEAM في تنمية متغيرات تابعة أخرى لدى طلاب رياض الأطفال.

5- دراسة أثر الوحدات التدريسية وفق المدخل التكاملي STEAM في تنمية متغيرات تابعة أخرى لدى الطلاب الموهوبين.

6- دراسة أثر برنامج تدريبي مقترح وفق المدخل التكاملي STEAM لمعلمات العلوم في تحسين أدائهن التدريسي.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، مجدي عزيز (2005). التفكير من منظور تربوي، تعريفه - طبيعته - مهاراته - تنميته - أنماطه، القاهرة: عالم الكتب.

أبو موسى، أسماء حميد (2019). فاعلية وحدة في العلوم مصممة وفق منحنى STEM/التكامل في تنمية الممارسات العلمية لدى طالبات الصف التاسع (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

عبد الحميد، عزت (2010). حجم التأثير في بحوث الموهوبين، المؤتمر العلمي الثامن، كلية التربية، جامعة الزقازيق: «استثمار الموهبة ودور مؤسسات التعليم: الواقع والطموحات»، 21-22 أبريل.

جروان، فتحي (2002). الإبداع: مفهومه - معايير - نظرياته - قياسه - تدريبيه - مراحل العملية الإبداعية، عمان: دار

أحلام محمد مهناء العنزي، وفياض حامد العنزي: أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة...

مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني المتوسط بالملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية بأسيوط، 32(3)، 419 - 479.

مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات (2012)، قراءة في نتائج مشاركة دول الخليج في تقرير دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات TIMSS2011، الرياض: جامعة الملك سعود.

النجدي، عادلة عبداللطيف (2008). أثر تدريس الكيمياء القائم على النمذجة في فهم المفاهيم الكيميائية وطبيعة المعرفة العلمية وفي مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن. واكد، باسل أحمد (2016). أثر تدريس مادة العلوم باستخدام برنامج تعليمي مبني على مهارات البحث المستقل في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث المتوسط في محافظة القريبات (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

يجيى، سعيد حامد (2014). أثر تدريس وحدة في العلوم باستخدام الخيال العلمي إلكترونياً في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية للإنجاز لدى طلاب الصف الأول متوسط. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، مصر، 55(2)، 91 - 140.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Alanazi, F. (2017). Effectiveness of the Proposed Training Formative Assessment Programme and its Impact on Teaching Style Improvements of Saudi Science Teachers in Saudi Arabia (In Arabic). *Journal of Turkish Science Education*, 14(1), 35-56.

Alatwi, S. (2019). Developing Creative Thinking Among Saudi Students in Mathematics: A Literary Review (In Arabic). *Multi-Knowledge Electronic Comprehensive*

التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية. المؤتمر الدولي السادس لتعليم وتعلم الرياضيات للجمعية السعودية للعلوم الرياضية بجامعة الملك سعود بعنوان مستقبل: تعليم الرياضيات في المملكة العربية السعودية في ضوء الاتجاهات الحديثة والتنافسية الدولية، (26-28) مارس، جامعة أم القرى المملكة العربية السعودية، 411-435.

العطوي، صالح سليم سلامة (2019). تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المملكة العربية السعودية في مادة الرياضيات: مراجعة أدبية. المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية. (14)، 1-21.

العلي، إلهام يوسف (2015). أثر استراتيجية التعلم القائم على المشروع (PBL) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي والاتجاهات نحو مادة العلوم لطالبات الصف الثالث متوسط بمنطقة تبوك (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن. القاضي، عدنان محمد؛ والريبعة، سهام إبراهيم (2018). دليل الممارسة الفعالة لـ STEM و STEAM. البحرين: دار الحكمة.

القطامين، روان (2016). أثر استخدام المسرح التعليمي في تدريس العلوم في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.

اللقاني، أحمد حسين؛ والجمل، علي أحمد (1996). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة: عالم الكتب.

محمد، أحمد عمر (2016). فاعلية استخدام استراتيجية Scamper لتنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في

- Mathematics Education*, 16(6), 1047-1064.
- DeHaan, R. (2011). Teaching Creative Science Thinking. *Science*, 334(6062), 1499-1500.
- Dugger, W. (2013). Evolution of STEM in The United States. *International Technology and Engineering Educators Association*, 2(9), 130-142.
- Graham, N., & Brouillette, L. (2016). Using Arts Integration to Make Science Learning Memorable in the Upper Elementary Grades: A Quasi-Experimental Study. *Journal for Learning through the Arts*, 12(1). DOI: 10.21977/D912133442
- Jolly, A. (2014, November 18). STEM vs. STEAM: Do the Arts Belong? *Education Week Teacher*. Retrieved from: <https://www.edweek.org/tm/articles/2014/11/18/ctq-jolly-stem-vs-steam.html>
- Kim H. S., Kim H., & Park Y. H. (2015, July) *Development of STEAM Educational Games Focused on Aesthetic and Bodily Expression in K-12 Science Class*. Paper presented at International Conference on Human-Computer Interaction, Los Angeles, California, USA. 529, 265-270.
- Kim Y., & Park N. (2014) The Development of Convergent STEAM Program Focused on Rube Goldberg for Improvement of Engineer Career Awareness of Elementary School Students. In: Jeong H., S. Obaidat M., Yen N., Park J. (eds) *Advances in Computer Science and its Applications, Lecture Notes in Electrical Engineering*, 279, (pp. 429- 434). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Macda, J. (2013). STEM+ART=STEAM, *The STEAM Journal*, 1(1), Article 34. Retrieved from: <https://scholarship.claremont.edu/steam/vol1/iss1/34/>
- Maeda, J. (2012, October 2). STEM to STEAM: Art in K-12 Is Key to Building a Strong Economy. *Edutopia*. Retrieved from: <https://www.edutopia.org/blog/stem-to-steam-strengthens-economy-john-maeda>
- Mohammad, A. (2016). The effectiveness of using SCAMPER strategy in developing creative thinking and Science achievement in 2nd middle school students in KSA (In Arabic). *Journal of Faculty of Education*, 32(3), 419- 479.
- Oh, J., Lee, J., & Kim, J. (2013). Development and Application of STEAM Based Education Program Using Scratch: Focus on 6th Graders' Science in Elementary School. *Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 240, 493-501.
- Ozdemir, O., & Isik, H. (2015). Effect of inquiry-based science activities on prospective elementary teachers' *Journal For Education And Science Publications (MECSJ)*, 14, 1-21.
- Aldahmash, A., Alamri N., & Aljallal. M. (2019). Saudi Arabian science and mathematics teachers' attitudes toward integrating STEM in teaching before and after participating in a professional development program, *Cogent Education*, 6 (1). 1-21.
- Aljuhani, H. (2017). The Effect of Teaching Science on The Enrichment Model on Developing Creative Thinking Skills for Intermediate Stage of Female Students at The Female Gifted School - Jeddah Educational Region (In Arabic). *Educational and Psychological Sciences*, 1(2), 40- 56.
- Alsharari, S. (2017). The Effect of using Dry Lab in Middle Third Grade Students' Achievement in Science and Assessment to their Teacher's Practices Towards Creative thinking in Al-Qurayyat (In Arabic). *Education & Educational Research*, 44(4), 195- 209.
- Alsheikhi, Hashem Saeed. (2012). A proposed strategy to improve the mathematics learning of the saudi students regarding the international competitions (TIMSS) (In Arabic). *Dirasat: Educational Sciences Jordan*, 39(1), 33- 60.
- Altantawi, R., & Saleem, S. (2017). A Using STEAM Approach to Develop High-Level Thinking Skills Among Students Teachers in The Faculties of Education and Specific Education (In Arabic). *Journal of the College of Education in Benha*, 28(111), 374- 426.
- Alrwathi, E., Almazroa, H., Alahmed, N., Scantbly, C., & Alshaye, F. (2014, December). Exploring curriculum implementation: Focus on science teaching. Paper presented at the The 2nd History, Philosophy, and Science Teaching Asian Regional Conference, Taipei City, Taipei
- Anderson, C. (2016). *An Evaluation of a STEM Based Afterschool Program for At-Risk Youth* (Master Thesis). Portland State University, USA.
- Bazler, J., & Van Sickle, M. (2017). Introduction. In Bazler and Van Sickle, Ed., *Cases on STEAM Education in Practice*. PA, Hershey: IGI Global.
- Chen, C., & Lo, K. (2019). From Teacher-Designer to Student-Researcher: a Study of Attitude Change Regarding Creativity in STEAM Education by Using Makey Makey as a Platform for Human-Centred Design Instrument. *Journal for STEM Education Research*, 2(1), 75-91.
- Chien, Y., & Chu, P. (2018). The Different Learning Outcomes of High School and College Students on a 3D-Printing STEAM Engineering Design Curriculum. *International Journal of Science and*

أحلام محمد مهناء العنزي، وفياض حامد العنزي: أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة...

use of science process skills and inquiry strategies.
Journal of Turkish Science Education, 12(1), 43-56

Pomeroy, S. R. (2012, August 22) From STEM to STEAM: Science and Art go Hand-to-Hand. *Scientific American blog*. Retrieved from:
<https://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/from-stem-to-steam-science-and-the-arts-go-hand-in-hand/>

Sousa, D. A., & Pilecki, T. (2013). *From STEAM to STEAM: Using brain-compatible strategies to integrate the arts*. Thousand Oaks, CA: Corwin. *Teaching Artist Journal*, 6(3), 185-196.
doi:10.1080/15411790802134236.

Tsurusaki, B. K., Tzou, C., Conner, L. D.C., & Guthrie, M. (2017). 5th-7th grade girls' conceptions of creativity: Implications for STEAM education. *Creativity Education*, 2(8), 255-271.

Yahya, S. (2014). The Effect of Teaching a Unit in Science Using Scientific Fiction Electronically in Developing Creative Thinking and Achievement Motivation Skills among First Year Prep School Students (In Arabic). *Journal of Arabic Studies in Education and Psychology*, 55(2), 91-140.

Young, V. M., House, A., Wang, H., Singleton, C., & Klopfenstein, K. (2011, May). *Inclusive STEM schools: Early promise in Texas and unanswered questions*. Paper prepared for the Committee on Highly Successful STEM Schools or Programs for K-12 STEM Education, Board on Science Education and Board on Testing and Assessment, National Research Council, In Highly Successful Schools or Programs for K-12 STEM Education: A Workshop. Washington, DC: National Academies.

مقدمة الدراسة وخلفيتها النظرية

تُعدُّ منهجية STEAM التي تأتي اختصارًا لمسميات مجالات العلوم Science، والتقنية Technology، والهندسة Engineering، والرياضيات Mathematics من التوجهات العالمية الحديثة التي تسعى إلى تحقيق المنهجية التكاملية القائمة على المشاريع وربطها بفاعلية مع مشكلات الحياة وسوق العمل، ولذلك يؤدي استيعاب المفاهيم العلمية بشكل أكثر فاعليةً إلى الإسهام في تعزيز إدراك الطلبة واهتمامهم بالعلوم والتقنية والهندسة والرياضيات؛ وذلك بدوره يسهم في تنمية المستوى العلمي والتحصيلي للمتعلمين لتحقيق الريادة والتنافسية على المستوى العربي والعالمي، وعلى صعيد الاقتصاد المعرفي والصناعي (DeHaan, 2011). وفي اتجاه آخر، فإن دمج الفنون في تعليم العلوم له عدة إيجابيات على المتعلمين، فهو يساعدهم على تعلم كيفية جعل الأشياء المحيطة بهم جميلةً، بالإضافة إلى تذوق الجمال والألوان في كافة جوانب الحياة (الملبس - الأثاث - وغير ذلك) (Macda, 2013). ويتم ذلك عبر مواجهة المشكلات العلمية والتقنية واستثمار المعرفة العلمية في الحياة اليومية وتوعية الطلاب بالمهن المستقبلية في مجال التربية العلمية، والتأكيد على أربع ركائز (الاتصال، والتعاون، والإبداع، والتفكير الناقد)، والتطوير المستمر للبرامج التعليمية المعنية بالعلوم والتقنية والفنون

والرياضيات والهندسة في منظومة التعليم (Bazler &

.Van Sickle, 2017)

يمكن للفنون أن تكون جزءًا لا يتجزأ من المناهج، إذ تعمل على تحسين التحصيل الدراسي للطلاب (Chien & Chu, 2018; Kim, Kim & park, 2015; Kim & Park, 2014; Oh, Lee & Kim, 2013; Tsurusaki, Tzou, Conner & Guthrie, 2017). لذلك يجب أن تتكامل الفنون (Art) مع (STEM) لتتحول إلى (STEAM). ويعتقد سوزاوبليكي (Sousa & Pilecki, 2013) أن الفن والعلوم لهما نفس المهام، وهي تنمية الإبداع. ولخص أندرسون (Anderson, 2016) أهداف مدخل (STEM) في أنها تعمل على مساعدة الطلاب على رفع مستوى الكفاءة التفكيرية لديهم، وإعطاء الطالب إحساسًا بالسيطرة الواعية على تفكيره، ويسمح هذا المدخل للمتعلم بممارسة التخطيط والمراقبة والتنظيم والاستنتاج والتمثيل وإعادة البناء في أثناء أداء المهام أو إنجاز أية مشروعات أو خطط معينة.

ويُعدُّ STEAM نهجًا تكامليًا في التدريس، وله العديد من المزايا لمحتوى أو موضوع معين (Maeda, 2012; Jolly, 2014; Pomeroy, 2012)، وتستخدم فيه الاستعارة البصرية لتوضيح المحتوى الرئيس المطلوب. ويوفر تعليم STEAM العديد من الفرص للطلبة لتحسين أنفسهم في العديد من المجالات؛ وذلك بسبب إيجابيات الفنون في التعليم، ومن هذه المزايا كما ذكرها

السابقة في هذا السياق فهدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام مدخل STEAM في متغيرات مختلفة، مثل تحصيل المفاهيم العلمية والاتجاه كما في دراسة جراهام وبروليت (Graham & Brouillette, 2016)؛ وكذلك تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة كما في دراسة الطنطاوي وسليم (2017)؛ ومهارات التفكير الإبداعي كما في دراسة وأو وآخرين (Oh et al., 2013)؛ وتشين ولو (Chen & Lo, 2019)؛ وتحسين الوعي الهندسي الوظيفي مثل دراسة تسوروسكي وآخرين (Tsurusaki et al., 2017) التي تناولت تصورات الطلاب حول مفاهيم الإبداع. واتفقت الدراسات السابقة؛ دراسة تسوروسكي وآخرين (Tsurusaki et al., 2017)، ودراسة كيم وآخرين (Kim et al., 2015) في اتباع المنهج الوصفي، وتميزت دراسة تشين ولو (Chen & Lo, 2019) في اتباع المنهج المختلط، في حين اتفقت دراسة الطنطاوي وسليم (2017)؛ وتشيان وتشو (Chien & Chu, 2018)؛ وجراهام وبروليت (Graham & Brouillette, 2016)؛ وأو وآخرين (Oh et al., 2013) في اتباع المنهج شبه التجريبي للتعرف على فاعلية استخدام مدخل STEAM، وتتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في اتباع المنهج شبه التجريبي لمعرفة فاعلية وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل STEAM في تنمية مهارات التفكير الإبداعي. وتكونت عينة الدراسة

سوزا وبيليك (Sousa & Pilecki, 2013) تطوير النمو المعرفي وتعزيز الإبداع وزيادة جاذبية المجالات الموضوعية. وعلى صعيد آخر، أضحى الاهتمام بالتفكير الإبداعي لدى الطلاب مطلباً تربوياً ملحاً، ويُعدُّ التفكير الإبداعي تفكيراً مرناً معنياً بوضع الفروض واختبارها وتعديلها، فقد عرفه جروان (2002) بأنه مجموعة من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي مُزجت مع بعضها، بحيث لو وجدت بيئة مناسبة لها يمكن أن ترتقي بالعمليات العقلية فتثمر نتائج أصيلة وجديدة لخبرات الفرد السابقة أو خبرات المؤسسة أو المجتمع.

فإنه تفكير يسير في نسق مفتوح يتطلب الأصالة (Originality) التي تقوم على إنتاج أفكار جديدة غير مألوفة وفريدة من نوعها، وإنتاج استجابات أصيلة، ويتطلب الطلاقة (Fluency) التي تعني القدرة على إنتاج أفكار عديدة لفظية وأدائية في مسألة أو مشكلة ما، وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمها، ثم إنه يتطلب المرونة (Flexibility) التي تشير إلى قدرة الفرد على التفكير بطرائق مختلفة ورؤية المشكلة من زوايا متعددة، ويتميز التفكير الإبداعي بالشمولية والتعقيد لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة (النجدي، 2008م). وبالنظر إلى الدراسات

للعلم والرياضيات (TIMSS) Trends in International Mathematics and Science Study في الدورة الخامسة (تقرير مركز التميز البحثي، 2012) والسادسة (الشمراي وآخرون، 2016) إلى وجود تدنٍّ في مستوى الطلاب. في حين أن هناك دولاً اكتسحت تلك النتائج لعدة أعوام، ومنها دولة كوريا الجنوبية التي تشير الدراسات لتحويلها في التعليم إلى مدخل العلوم المتكاملة STEAM نحو الممارسات العلمية والهندسية (Kim, et al., 2015). من جانب آخر يركز المعلمون السعوديون على تزويد الطلاب بعدد لا يُحصى من المعلومات، والحاجة إلى حفظ الحقائق دون مشاركة الطلاب في تعلمهم، ويرون أن هدفهم الرئيس هو تغطية المحتوى وتقديم الدرس (Alrwathi, Almazroa, Alahmed, 2014; Alkahtani, 2015). وهذا ينعكس بالتالي على التركيز على مهارات التفكير في المستويات الدنيا، إضافة إلى نوعية الاختبارات التي لا تحتوي على أيِّ أسئلة أو عناصر مصممة لإظهار الإبداع أو التفكير لدى الطلاب (Alkahtani, 2015). إن التحدي الأكبر اليوم هو تدريس العلوم بمحتوى ومداخل حديثة تساعد على إكساب الطلاب مهارات التفكير المختلفة التي منها التفكير الإبداعي (أبو موسى، 2019). كما أن الأساسيات التي تركز عليها العملية التعليمية التعلمية لدى الطلبة تنمية ومهارات قدراتهم

في الدراسات السابقة من طلاب المرحلة الابتدائية (Tsurusaki, et al., 2017; Graham & Brouillette, 2016; Kim & Park, 2014; Oh et al., 2013) في حين شملت عينة الدراسة طلاب المرحلة الجامعية في دراسة الطنطاوي وسليم (2017)، وتناولت دراسة تشيان وتشو (Chien & Chu, 2018) الفروقات بين طلاب المرحلة الثانوية والجامعية، وشملت العينة طلاب المرحلة الثانوية في دراسة تشين ولو (Chen & Lo, 2019)، وتناولت دراسة كيم وآخري (Kim et al., 2015) طلاب المرحلة المتوسطة، حيث اتفقت الدراسات السابقة على فاعلية استخدام مدخل STEAM في جميع المراحل الدراسية المختلفة في التعليم العام والتعليم العالي، وهذا يتفق مع أهداف الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

على الرغم من الجهود المبذولة في تطوير مناهج العلوم لجميع مراحل التعليم في المملكة العربية السعودية، فإنه لم يُحدث منهج العلوم المطور أيَّ تغيير سواء في طرق التدريس، أم استخدام الأنشطة، أم طرق تفكير الطلاب (Alanazi 2017)، كما تؤكد نتائج الاختبارات الدولية المطبقة على السعودية عدم تحقيق النتائج المرجوة من مهارات التفكير (عراقي والعتيبي، 2019). حيث أشارت نتائج دراسة التوجهات الدولية

والمهارات المقدمة لطلاب (Ozdemir & Isik, 2015)؛ وتوفير الفرص لهم لتطوير مهارات التفكير الإبداعي لديهم (العطوي، 2019) إذ يمكن لخبرات منحى STEAM من خلال دمج الفنون أن تساعد الطلبة في فرص للعمل في أعلى مستويات سُلّم بلوم، وتطوير المهارات ذات الصلة بالتعلم والابتكار (القاضي والربيعه، 2018). وانطلاقاً مما سبق، تحددت مشكلة البحث الحالي في ضعف مستوى التفكير لدى الطلبة؛ وذلك لغياب تبني محتوى وإستراتيجيات ومداخل حديثة في تدريس العلوم، ونظراً لما أشارت إليه نتائج بعض البحوث والدراسات السابقة من فاعلية مدخل STEAM في تنمية مهارات التفكير في المستويات العليا (الطنطاوي وسليم، 2017). ومهارات التفكير الإبداعي على وجه الخصوص (Oh et al., 2013; Chen & Lo, 2019) فإن البحث الحالي سعى إلى التعرف على أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل STEAM في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط؟

على التفكير الإبداعي؛ لما له من أثر حقيقي ينعكس على تحصيلهم العلمي، والبحث عن الطرق التي تساعد في ذلك بعيداً عن الأساليب التقليدية التي نُحَدُّ من قدراتهم ومهاراتهم (العطوي، 2019). إذن يضمن استخدام مدخل العلوم المتكاملة التعلم الذي يتمحور حول الطالب، وإثراء التعلم لديه وتحسين مهارات التفكير العليا، إذ ينمّي لدى الطالب قدرات التفكير العميق والنقدي، مما يساعده على أن يصبح مفكراً مبدعاً (Aldahmash, Alamri, Aljallal & Bevins 2019). كما يمكن لخبرات منحى STEAM توفير فرصة حقيقة للطلبة الذين لم يتجهوا إلى منحى STEM بسبب صعوبة المواد العلمية، مثل الرياضيات والعلوم، حيث يوفر لهم جسراً لاكتشاف المواد العلمية بعدسات فنية، كما يساعد على الاهتمام بكافة المجالات الدراسية عموماً، والاهتمام بالجوانب الإبداعية تحديداً (القاضي والربيعه، 2018). إضافة إلى ذلك، فإن مدخل العلوم المتكاملة STEAM يفتح آفاق التفكير الإبداعي أمام الطلاب أكثر مما يكسبهم التعليم العادي؛ ويشجع هذا المدخل المتعلمين على تنمية مهارات التفكير الإبداعي عبر تصميم الحلول والأجهزة لحل مشكلات معينة، وتنمية مهارات الاتصال، والتفكير بشكل أكثر واقعية مع مشكلات الحياة، والعمل ضمن فريق (Macda, 2013). ومن الأهمية أن يركز تعلم العلوم على تنوع الأنشطة

فروض الدراسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المتوسط البعدي لدرجات المجموعة التجريبية والمتوسط البعدي لدرجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة، الإفاضة).

أهداف الدراسة:

1- تحديد مهارات التفكير الإبداعي المناسب تنميتها لدى طالبات الصف الأول المتوسط.
2- بناء وحدة لتدريس العلوم مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة، الفنون، الرياضيات) STEAM لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط.

3- تحديد أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة، الفنون، الرياضيات) STEAM في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط.
أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها من الآتي:

- تُعدُّ الدراسة الحالية استجابة لنداءات الباحثين لمسيرة الاتجاهات التربوية الحديثة في التدريس بضرورة استخدام مداخل ومنهجيات تعليمية ذات مستوى عالٍ، تسهم في إحداث تغييرات جوهرية في المعرفة العلمية

لدى الطلاب من خلال التكامل في المعرفة.

- تُوجَّه القائمين على وضع مناهج العلوم لأهمية التكامل بين العلوم المختلفة بإضافة الفنون إلى حزمة العلوم الأساسية المثلثة في العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات.

- تأتي الدراسة في سياق الاهتمام المحلي والعربي والعالمي بمدخل (STEAM) خاصة في ظل ندرة الدراسات العربية التي تناولت هذا التوجه، وتحسين محتوى مناهج العلوم المحلية في ضوء التوجهات الحديثة والعالمية.

- تقدِّم مقترحاً تدريسياً قائماً على مدخل (STEAM) لتنمية مهارات التفكير الإبداعي.

حدود الدراسة:

1- الحدود المكانية والبشرية: اقتصرَت الدراسة على عينة قصدية من طالبات الصف الأول المتوسط في المتوسطة الأولى والمتوسطة الثانية في محافظة رياض الخبراء التابعة للإدارة العامة للتعليم بمنطقة القصيم في المملكة العربية السعودية، وتم تطبيق الدراسة على مجموعتين، مجموعة تجريبية تدرس وحدة مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM)، ومجموعة ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية.

2- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفترة الزمنية الواقعة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي

1439 - 1440هـ.

- مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة،

الفنون، الرياضيات):

Integrated Sciences (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics)

عرفه دوغر (Dugger, 2013) بأنه: «مدخل بيني

للتعلم، يطبق فيه المتعلم العلوم والتقنية والتصميم الهندسي والفنون والرياضيات، باستخدام مجموعة من الطرق العملية الاستقصائية المتمركزة حول المتعلم على مدخل حل المشكلات في بنائها» (ص2).

ويعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنه المنحى المتعدد التخصصات، الذي يدمج تخصصات العلوم والتقنية والتصميم الهندسي والفنون والرياضيات، وتطبق فيه الطالبة مجموعة من الأنشطة العملية التطبيقية، والأنشطة التقنية الرقمية، وأنشطة الفنون، وأنشطة متمركزة حول الخبرة للطالبة، وحل المشكلات، والخبرة اليدوية، وأنشطة علمية منطقية، وأنشطة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهن.

- التفكير الإبداعي (Creative Thinking)

يعرفه إبراهيم (2005) بأنه: «نشاط عقلي هادف، توجهه رغبة قوية في البحث عن الحلول أو التوصل إلى نواتج أصلية لم تكن معروفة مسبقاً، كما أنه يتميز بالشمولية والتعقيد لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة» (ص271).

3- الحدود الإجرائية (الموضوعية): اقتصرت

الدراسة على وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM)، من خلال إعادة صياغة الفصل الثاني (الحركة والقوى والآلات البسيطة) من كتاب العلوم للصف الأول المتوسط في تنمية مهارات التفكير الإبداعي الأربع، (الطلاقة - المرونة - الأصالة - التفاصيل أو الإفاضة).

مصطلحات الدراسة:

- الوحدة التدريسية المطورة The developed unit

وتُعرّف بأنها: «تنظيم معارف من مجالات دراسية عديدة، تدور حول فكرة أو موضوع أو مشكلة معينة يشعر به المتعلم في حياته اليومية، وهذا التنظيم يتجاوز الحدود الفاصلة بين المقررات الدراسية المنفصلة، وتتاح الفرص للمتعلم كي يكون إيجابياً ومشاركاً فعالاً في العملية التعليمية» (اللقاني والجميل، 1996م، ص201).

وتعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنها المحتوى العلمي المقدم لطالبات الصف الأول المتوسط وفق مدخل العلوم المتكاملة (العلوم، التقنية، الهندسة، الفنون، الرياضيات) STEAM، والتي تم اختيارها وتنظيمها بطريقة علمية سليمة لتناسب المرحلة الدراسية للطالبات الصف الأول المتوسط لدراسته لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهن.

التي تقدمها الطالبات خلال زمن اختبار مهارات التفكير الإبداعي (من إعداد الباحث)، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار في مهارة الأصالة.

التفاصيل Elaboration: عدد الاستجابات الكلية ذات المعنى التي تقدمها الطالبات خلال زمن اختبار مهارات التفكير الإبداعي (من إعداد الباحث)، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها في الاختبار في مهارة التفصيل.

منهج الدراسة:

استُخدم المنهج شبه التجريبي؛ وذلك لتحديد أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط، وذلك من خلال المجموعة الضابطة: وهي المجموعة التي درست فصل (الحركة والقوى والآلات البسيطة) بالطريقة التقليدية كالمحاضرة والمناقشة والحوار والعرض العلمي، والمجموعة التجريبية: وهي المجموعة التي درست فصل (الحركة والقوى والآلات البسيطة) باستخدام مدخل العلوم المتكاملة (STEAM).

مجتمع الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة جميع طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية بالتعليم العام في محافظة

ويعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنه قدرة طالبات الصف الأول المتوسط من عينة الدراسة على توظيف محتوى الوحدة التدريسية المطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة، في إنتاج أفكار وحلول علمية، تتميز بالطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل كاستجابة لمشكلة أو موقف معين، ويستدل عليه من الدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبات في اختبار مهارات التفكير الإبداعي العلمي (من إعداد الباحث) لهذا الغرض.

وقد اقتصرَت الدراسة الحالية على مهارات التفكير الإبداعي الأربع الأساسية (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفاصيل)، وتم تعريفها إجرائياً كالتالي:

الطلاقة Fluency: عدد الاستجابات الكلية ذات المعنى التي تقدمها الطالبات خلال زمن اختبار مهارات التفكير الإبداعي (من إعداد الباحث)، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها في الاختبار في مهارة الطلاقة.

المرونة Flexibility: عدد فئات الاستجابات ذات المعنى التي تقدمها الطالبات خلال زمن اختبار مهارات التفكير الإبداعي (من إعداد الباحث)، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار في مهارة المرونة.

الأصالة Originality: عدد الإجابات ذات المعنى، الجديدة والأقل تكراراً بين عينة الدراسة

3- انتقال أثر التعلم: اختارت الدراسة مدرستين مختلفتين من مدارس المرحلة المتوسطة، بحيث تكون المجموعة الضابطة في مدرسة، والمجموعة التجريبية في المدرسة الأخرى حتى لا ينتقل أثر التعلم.

4- ضبط القياس القبلي لاختبار مهارات التفكير الإبداعي: بتطبيق اختبار مهارات التفكير الإبداعي قبلياً على المجموعتين الضابطة والتجريبية، للتأكد من عدم وجود فروق دالة إحصائية.

وبناءً على ما سبق، تكونت عينة الدراسة بشكلها النهائي من (164) طالبة، منهن (82) طالبة في مدرسة المتوسطة الثانية، يمثلن المجموعة التجريبية التي تُدرّس باستخدام مدخل العلوم المتكاملة واللواتي درسنهن الباحثة الحالية، و(82) طالبة في مدرسة المتوسطة الأولى يمثلن المجموعة الضابطة تُدرّس بالطريقة التقليدية كالمحاضرة والمناقشة والحوار والعرض العلمي مع الباحثة ذاتها أيضاً.

اختبار التأكد من تكافؤ المجموعتين

ولمعرفة مدى تكافؤ المجموعتين قبلياً تم استخدام اختبار «ت» للعينتين المستقلتين للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الإبداعي، كما يوضح الجدول (1) نتائج هذا الاختبار.

رياض الخبراء بمنطقة القصيم، اللاتي درسن في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1439 / 1440هـ، ويقدر عددهن بحوالي (520) طالبة في (19) مدرسة. عينة الدراسة:

واقتصرت عينة الدراسة على عينة قصدية تم تحديدها من خلال الخطوات الآتية:

1- تحديد عدد مدارس المرحلة المتوسطة في محافظة رياض الخبراء للعام الدراسي 1439 / 1440هـ، وقد بلغ عددهن (19) مدرسة.

2- اختيار مدرستين من مجموع مدارس المرحلة المتوسطة في محافظة رياض الخبراء، وقد تم اختيار مدرسة المتوسطة الأولى، ومدرسة المتوسطة الثانية.

3- اختيار فصلين من كل مدرسة، ثم اختيار أحد المدرستين لتمثل المجموعة التجريبية، حيث وقع الاختيار على مدرسة المتوسطة الثانية، والمدرسة الأخرى المتوسطة الأولى تمثل المجموعة الضابطة.

وتم ضبط عينة الدراسة للتحقق من تكافؤ المجموعتين، وعزل تأثيرها على النتائج. ويتمثل ذلك في الخطوات الآتية:

1- النوع: تم اختيار المجموعتين من البنات لضبط متغير النوع.

2- العمر الزمني: تم التأكد من تجانس أعمار الطالبات من (نظام نور) بالمدارس.

أحلام محمد مهناء العنزي، وفياض حامد العنزي: أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة...

جدول (1): نتائج اختبار «ت» للعينات المستقلة للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة في اختبار التفكير الإبداعي

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة «ت»	مستوى الدلالة	القرار
الطلاقة	التجريبية	82	36.6585	2.85	162	0.027	0.979	غير دال
	الضابطة	82	36.6463	2.95				
الأصالة	التجريبية	82	20.1341	4.42	162	0.204	0.838	غير دال
	الضابطة	82	20.2805	4.75				
المرونة	التجريبية	82	12.4024	2.38	162	0.596	0.552	غير دال
	الضابطة	82	12.1707	2.60				
الإفاضة	التجريبية	82	34.7439	4.73	162	1.418	0.158	غير دال
	الضابطة	82	35.7439	4.29				

الواجب تنميتها لدى طالبات الصف الأول المتوسط، إذ تم الاستفادة من عدد من الدراسات (الجهني، 2017؛ الشراري، 2017؛ محمد، 2016؛ واكد، 2016؛ القطامين، 2016؛ العلي، 2015؛ يحيى، 2014)، وبناءً على ذلك تم اختيار قائمة تضم أربع مهارات (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والإفاضة أو التفاصيل)، كما تضمنت القائمة التعريفات الإجرائية لكل مهارة.

صدق الأداة:

حُكِّمت قائمة مهارات التفكير الإبداعي من خلال عرضها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم، وفي ضوء آراء المحكمين تم التأكد من مناسبة المهارات لطالبات الصف الأول المتوسط. كما تم التأكد من صدق اختبار التفكير الإبداعي بطريقتين، وهما: صدق التحكيم، وصدق الاتساق الداخلي، صدق التحكيم للتأكد من صدق

يتضح من الجدول (1) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة في اختبار التفكير الإبداعي القبلي، مما يشير إلى تكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي. أدوات الدراسة:

أُعِدَّت أدوات الدراسة التي تتمثل في اختبار مهارات التفكير الإبداعي، التي تركز على بناء قائمة بمهارات التفكير الإبداعي؛ نظراً لوجود مهارات متعددة للتفكير الإبداعي، واختلاف الدراسات حول ما يجب تضمينه منها. لذا فقد بُنيت هذه القائمة للتوصل إلى قائمة بمهارات التفكير الإبداعي تناسب طالبات الصف الأول المتوسط، وتحديد تعريفاتها الإجرائية من خلال الرجوع إلى البحوث والدراسات السابقة التي تخدم الدراسة في توضيح مهارات التفكير الإبداعي

أسئلة الاختبار، إذ عُرضت على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس والقياس والتقويم، وتخصصات أخرى ممن لهم خبرات بحثية وأكاديمية، إضافة إلى مشرفين تربويين في تخصص العلوم؛ وذلك لإبداء ملاحظاتهم والتأكد من مناسبة تعليقات الاختبار ووضوحها، ووضوح الأسئلة ومدى الارتباط بين كل سؤال والمهارة التي يقيسها، ومدى مناسبة الأسئلة لطالبات الصف الأول المتوسط، ومناسبة مفاتيح التصحيح وصحتها. وفي ضوء آراء المحكمين تم القيام بتعديل بسيط في تعليقات الاختبار. من جانب آخر؛ تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي، وهذا الصدق يعتمد على التحليل العاملي الذي يُعدُّ طريقة إحصائية لقياس العلاقة بين مجموعة من العوامل، ويمكن حسابه عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل درجة كل مهارة ودرجة السؤال الذي تنتمي إليه المهارة، كما يوضح الجدول (2) هذه المعاملات.

جدول (2): معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل مهارة ودرجة السؤال الذي تنتمي إليه المهارة.

السؤال	المهارة	معامل الارتباط
الأول	الطلاقة	0.907**
	الأصالة	0.673*
	الإفازة	0.658*
الثاني	المرونة	0.929**
	الأصالة	0.891**
	الإفازة	0.929**
الثالث	الطلاقة	0.861**
	المرونة	0.831**
	الأصالة	0.740**
	الإفازة	0.653*
الرابع	الطلاقة	0.970**
	المرونة	0.880**
	الأصالة	0.610*
	الإفازة	0.871**
الخامس	الطلاقة	0.877**
	الأصالة	0.799**
	الإفازة	0.877**

**دال عند 0.01 وأقل، *دال عند 0.05

يتضح من الجدول (2) أن قيمة معامل درجة كل مهارة ودرجة السؤال الذي تنتمي إليه المهارة موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) أو (0.05) وأقل، مما يشير إلى أن جميع المهارات وأسئلة الاختبار تتمتع بدرجة اتساق داخلي مرتفعة جداً، ويؤكد قوة الارتباط الداخلي بين جميع أسئلة الاختبار. وعليه، فإن هذه النتيجة توضح اتساق أسئلة الاختبار بشكل متكامل، وصلاحياتها للتطبيق الميداني.

ثبات الأداة:

وتم التأكد من ثبات اختبار التفكير الإبداعي بطريقة إعادة الاختبار، إذ طبقت الأداة على عينة خارج الدراسة بلغت (12) طالبة في الصف الأول المتوسط في مدرسة متوسطة يفصل بينهما أسبوعان، واستُخدم معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الأداة، فحسب معامل ألفا كرونباخ لمهارات كل سؤال من أسئلة الاختبار، كما يوضح الجدول (3).

جدول (3): معامل ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ.

السؤال	معامل ألفا كرونباخ
الأول	0.669
الثاني	0.863
الثالث	0.753
الرابع	0.859
الخامس	0.756
للاختبار ككل	0.953

يتضح من الجدول (3) أن معاملات ألفا كرونباخ للأسئلة الخمسة تراوحت ما بين 0.669 و 0.863 كما بلغ للأداة ككل 0.953، وهو معامل ثبات مناسب ومقبول تربوياً، إذ يشير إلى صلاحية الأداة لتحقيق أهداف الدراسة الحالية.

مواد الدراسة:

دليل المعلمة:

أعدت مواد الدراسة التي تتمثل في دليل المعلمة ودليل الطالبة، إذ بُنيت مواد الدراسة البحثية من خلال الرجوع إلى البحوث والدراسات السابقة التي تخدم الدراسة في توضيح فكرة مدخل العلوم المتكاملة، إذ تم الاستفادة من عدد من الدراسات (Tsurusaki et al., 2017؛ والطنطاوي وسليم، 2017؛ Chien & Chu, 2018؛ Kim et al., 2015؛ Kim & Park, 2014؛ Oh et al., 2013).

أسس بناء الوحدة التدريسية المطورة:

في ضوء ما عُرض في الإطار النظري، ودراسة المشروعات والبرامج التي تقوم على فكرة مدخل العلوم المتكاملة، تم التوصل لمجموعة من الأسس العامة التي بُنيت الوحدة التدريسية المطورة في ضوءها، وتمثلت في أن تعليم العلوم يركز على قضايا العالم الحقيقي، ويركز على الأدوات والمواد المستخدمة في الوحدة التي تسمح بالاستكشاف المفتوح والتعبير الشخصي

المتكاملة في الصف الأول المتوسط التي توصلت الدراسة الحالية لها، ومن خلال أسس الوحدة التدريسية المطورة، فإن هذه الدراسة تقترح إعداد الوحدة وترتيب خبرات التعلم من خلال الموضوعات في الجدول (4).

جدول (4): موضوعات وحدة العلم وتفاعلات الأجسام.

الموضوع	عنوان الموضوع
الأول	المسافة والإزاحة
الثاني	السرعة والتسارع
الثالث	حركة الروبوتات
الرابع	قوانين نيوتن
الخامس	الشغل والآلات البسيطة

الأنشطة التعليمية التي تتضمنها الوحدة التدريسية المطورة:

في ضوء أهداف الوحدة التدريسية المطورة، ومن خلال الموضوعات المقترحة السابقة، تقترح الدراسة الحالية بناء وتصميم مجموعة من الأنشطة الخاصة بكل موضوع من الموضوعات، بحيث تقوم الطالبات بممارسة الأنشطة بأنفسهن تحت إشراف المعلمة، وتسجيل الملاحظات والاستنتاجات، وبناء التفسيرات العلمية والحلول الهندسية المناسبة لكل نشاط من الأنشطة التي يمارسها، وهي كما يلي في الجدول (5).

(Young, House, Wang, Singleton & Klopfenstein, 2011). إضافة إلى أن التعليم يوفر التفكير التصميمي كأرضية مشتركة لكل من الفنون والمجالات (Kim, et al., 2015) ويجعل المتعلم عاملاً نشطاً في العملية الإبداعية بدلاً من كونه مستلماً سلبياً (Sousa & Pilecki, 2013) كما أن إضفاء الطابع الجمالي على الأفكار والبناء عليها خلال عملية التصميم لخلق شرطين مثاليين للتعلم: شرح الفكرة بكلمات، وذلك يتطلب إعادة تنظيم تلك الأفكار في صيغ مختلفة (Macda, 2013). وأيضاً، إنشاء تمثيل مادي (نموذج) للفكرة، والتأمل في هذا التصميم يخلق فرصة للتغذية الراجعة التكوينية، ويمكن للطلاب تحسين إدراكهم للمفاهيم العلمية التي يتم تصميمها (DeHaan, 2011). ومن الأسس أن دمج تعليم (STEM) بالفنون يساعد على العمل التعاوني بين الطلبة في تنفيذ الأنشطة، وتنوع الأنشطة في تعليم يشجع المتعلمين على إعادة تطبيق ما تم معرفته في سياقات جديدة (Kim, et al., 2015). ويقدم مجموعة واسعة من الفرص للاستفادة من الممارسات لتقديم منتجات مبتكرة، وتعتبر مراحل الفشل في تنفيذ أنشطة تجارب للتعلم لدى الطلبة، وتساعد في البحث عن حلول متنوعة (DeHaan, 2011).

تحديد محتوى الوحدة التدريسية المطورة

انطلاقاً من قائمة متطلبات تعليم مدخل العلوم

أحلام محمد مهناء العنزي، وفياض حامد العنزي: أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة...

جدول (5): الأنشطة التعليمية التي تتضمنها الوحدة التدريسية المطورة (العلم وتفاعلات الأجسام).

الموضوع	العنوان	الأنشطة التعليمية
الأول	المسافة والإزاحة	الفكرة الرئيسية: يمكن للجسم أن يقطع مسافة كبيرة وتكون إزاحته صفرًا. المشكلة: كيف يمكن تحريك مجسم وتنفيذ مقطع فيديو باستخدام فن التصوير المتعاقب؟ في هذا النشاط: تستخدم الطالبة فن التصوير المتعاقب Stop motion كما يعرف بتقنية الإطارات الثابتة في التصوير، وتعمل فيه الطالبة على تصوير التسلسل الحركي للأجسام الثابتة وتغيير موضعها لتبدو بعد تحريرها بالبرامج الرقمية وكأنها تتحرك. ويمكن توظيف العديد من المواد التي يمكن استخدامها لتقنيات التصوير المتعاقب الثابتة والثلاثية الأبعاد، مثل: الرسم اليدوي، صنع مجسمات وأشكال من الورق والصلصال.
الثاني	السرعة والتسارع	الفكرة الرئيسية: يتسارع الجسم عندما يتغير مقدار سرعته أو اتجاه حركته. المشكلة: كيف يمكن تصميم سيارة ذات سرعة عالية تعمل بالشرائط المطاطية (a Rubber Band powered Car) ومواد بسيطة معاد تدويرها؟ في هذا النشاط: تصمم الطالبات سيارة ذات سرعة عالية تعمل بالشرائط المطاطية ومواد بسيطة معاد تدويرها. ثم يقارن تصميم المجموعات عن طريق تجربة التصميم وحساب سرعات السيارات والمسافات التي تقطعها.
الثالث	حركة الروبوتات	الفكرة الرئيسية: يمكن تحريك الروبوتات باستخدام لغات البرمجة. المشكلة: كيف يمكن تحريك الروبوتات بسرعات مختلفة؟ في هذا النشاط: تطبق الطالبة مفاهيم (المسافة - السرعة - التسارع)، وتطور مهاراتها على تحريك روبوت تعليمي لتنفيذ مهام تختارها.
الرابع	قوانين نيوتن	الفكرة الرئيسية: تغير القوى غير المتزنة من مقدار سرعة الجسم أو اتجاه حركته. المشكلة: كيف يمكن تصميم نموذج مصغر للعبة أفعوانية من مواد معاد تدويرها؟ في هذا النشاط: تبحث الطالبة في طرق تصميم لعبة أفعوانية لتنفيذ نموذج مصغر، وذلك من خلال الاطلاع على أشهر التصميمات حول العالم، وتتعرف على المبادئ العلمية والديناميكية الحركية لتشغيلها (قوانين الحركة لنيوتن وتأثير قوى الاحتكاك).
الخامس	الشغل والآلات البسيطة	الفكرة الرئيسية: تسهل الآلات البسيطة الجهد. المشكلة: كيف يمكن تصميم آلة روب غولديبرغ أو Rube Goldberg machine؟ في هذا النشاط: تصمم الطالبة آلة غولديبرغ مكونة من ٧ خطوات متسلسلة لتنفيذ مهمة تحددها الطالبات، وذلك بدمج أنواع متعددة من الآلات البسيطة (الرافعة، والعجلة والمحور، والبكرة، والسطح المنحدر، والإسفين، والبرغي) ومواد متوفرة من حولهم.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

لدرجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات

ينص الفرض الأول على ما يلي: «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المتوسط البعدي لدرجات المجموعة التجريبية والمتوسط البعدي للتفكير الإبداعي (الطلاقة، الأصالة، المرونة، الإفاضة)». ولاختبار صحة الفرض الأول، استعانت الدراسة

بحزمة البرامج الإحصائية (SPSS)، إذ حُسِبَت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لنتائج الطالبات في الاختبار البُعدي، كما تم تطبيق اختبار «ت» لعيتين مستقلتين للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة في اختبار مهارات التفكير الإبداعي البُعدي، بالإضافة إلى حساب حجم الأثر باستخدام معادلة كوهين للتعرف على حجم تأثير المدخل، حيث اعتبر كوهين أن حجم التأثير يكون صغيراً عند $\eta^2=0.01$ ومتوسطاً عند $\eta^2=0.06$ وكبيراً عند $\eta^2=0.14$ (عبد الحميد، 2010). وكانت النتائج كما في الجدول (6).

جدول (6): نتائج اختبار «ت» للعينات المستقلة للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة في اختبار مهارات التفكير الإبداعي البُعدي.

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
الطلاقة	التجريبية	82	44.4878	3.056	162	13.64	0.0
	الضابطة	82	37.9024	3.13			
الأصالة	التجريبية	82	26.0122	3.87	162	7.75	0.0
	الضابطة	82	20.9512	4.49			
المرونة	التجريبية	82	15.7073	2.29	162	8.35	0.0
	الضابطة	82	12.5976	2.47			
الإفازة	التجريبية	82	40.1585	4.91	162	5.59	0.0
	الضابطة	82	36.2683	3.96			
للاختبار ككل	التجريبية	82	126.3659	11.60	162	9.99	0.0
	الضابطة	82	107.7195	12.27			

يتضح من الجدول (6) أنه بالنسبة للدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الإبداعي فقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البُعدي (126.3659) بانحراف معياري (11.60)، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البُعدي (107.7195) بانحراف معياري (12.27)، وبلغت قيمة «ت» للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية (9.99)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.00) مما يعني وجود فروق دالة إحصائياً في اختبار التفكير الإبداعي ككل لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى تأثير مدخل العلوم

المتكاملة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي. وتشير هذه النتائج إلى وجود أثر للمتغير المستقل (طريقة التدريس باستخدام مدخل العلوم المتكاملة على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط) لدى طالبات المجموعة التجريبية. ولمعرفة حجم هذا الأثر تم استخدام معادلة كوهين لحجم الأثر في حالة عينتين مستقلتين، والتي تعطي مؤشراً عما إذا كان هناك تأثير لطريقة التدريس المستخدمة مع المجموعة التجريبية على المتغير التابع لدى طالبات المجموعة التجريبية، وذلك من خلال الجدول (7).

جدول (7): معاملات حجم الأثر باستخدام معادلة كوهين لعينتين مستقلتين للكشف عن أثر المتغير المستقل (طريقة التدريس باستخدام مدخل (STEAM) على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط) لدى طالبات المجموعة التجريبية.

المهارة	المجموعة	العدد	قيمة «ت»	معامل كوهين	حجم الأثر
الطلاقة	التجريبية	82	13.64	2.15	كبير
	الضابطة	82			
الأصالة	التجريبية	82	7.75	1.31	كبير
	الضابطة	82			
المرونة	التجريبية	82	8.35	1.36	كبير
	الضابطة	82			
الإفازة	التجريبية	82	5.59	0.792	متوسط
	الضابطة	82			
للاختبار ككل	التجريبية	82	9.99	1.60	كبير
	الضابطة	82			

يتضح من الجدول (7) أن قيمة معامل كوهين (2.15) في مهارة الطلاقة، و(1.31) في مهارة الأصالة، و(1.36) في مهارة المرونة؛ وهي قيم كبيرة حسباً حددها كوهين للحكم على التأثير. وكانت قيمة معامل كوهين (0.792) في مهارة الإفازة أو التفاصيل، وهي قيمة متوسطة. ومما سبق، يتضح أن قيم المعاملات تشير إلى تأثير الوحدة التدريسية المطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة في تنمية مهارات (الطلاقة، الأصالة، والمرونة، والإفازة أو التفاصيل). كما يتضح أن معامل كوهين للدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الإبداعي بلغت (1.60) وهي قيمة كبيرة، مما يدل على تأثير الوحدة التدريسية المطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة

- (STEAM) في تنمية الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الإبداعي لصالح طالبات المجموعة التجريبية. وتؤدي هذه النتائج إلى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل.
- مما سبق، أظهرت نتائج التحليل الكمي المتعلقة بالفرض الأول في الجدول رقم (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين: الضابطة والتجريبية، في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الإبداعي، لصالح طالبات المجموعة التجريبية. ويلاحظ حجم التأثير الكبير لوحدة «العلم وتفاعلات الأجسام» المطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط.
- حيث اتفقت نتائج الدراسة مع عدد من الدراسات دراسات (الجهني، 2017؛ الشراري، 2017؛ العلي، 2015)؛ في حجم التأثير المرتفع للإستراتيجيات والمداخل التعليمية الحديثة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي (الطلافة، والأصالة، والمرونة، والتفاصيل) لطلاب وطالبات المرحلة المتوسطة. بالإضافة إلى اتفاق نتائج الدراسة مع عدد من الدراسات دراسات (الجهني، 2017؛ الشراري، 2017؛ محمد، 2016؛ واكد، 2016؛ القطامين، 2016؛ العلي، 2015؛ يحيى، 2014) في تأثير وأهمية مقرر العلوم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لطلاب والطالبات.
- وتفسر الدراسة ذلك بأن الوحدة التي تم تطويرها قد احتوت على نشاطات وفق مدخل العلوم المتكاملة (STEAM) تضمنت مواضيع وأنشطة أثرت حصيلة الطالبات العلمية والتقنية والهندسية والفنية والرياضية، ومنحت مجاًلاً واسعاً للإبداع والأفكار الإبداعية، وشجعت العمل والتعلم التعاوني بين الطالبات لحل المشكلات.
- واتفقت نتائج الدراسة مع ما تشير إليه دراسات (Tsurusaki et al., 2017؛ والطنطاوي وسليم، 2017؛ Kim & Chien & Chu, 2018؛ Kim et al., 2015؛ Park, 2014؛ Oh et al., 2013) في وجود تأثير إيجابي للتدريس بالمدخل التكاملي (STEAM) على تنمية المفاهيم العلمية ومهارات المتعلمين والاتجاه ومهارات التفكير الإبداعي، حيث ساعدت الوحدة المطورة الطالبات على التخطيط الجيد لإنتاج المبتكرات والمنتجات من المواد البسيطة والأولية من حولهم وإشعال الإبداع في النظر لها من زوايا جديدة، وتنفيذ التجارب المحسوسة وتنفيذها وفق ما يخطط له بالاستناد إلى المفاهيم العلمية والهندسية المتضمنة في الوحدة المطورة. وإمكانية تقييم وتقويم المخرجات كمنتجات ومبتكرات وفقاً للأسس العلمية. وتمكين الطالبات من جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها وتوظيفها في التصاميم

- الهندسية والمشاريع الابتكارية.
- ودجت الوحدة المطورة أنماطاً فنية جديدة تعتمد على المفاهيم العلمية في أساسها ساعدت الطالبات على تنمية التفكير المنطقي والإبداعي. وأسهمت الوحدة المطورة في تعميق المفاهيم الرياضية لدى الطالبات لتنفيذ المشاريع والمنتجات من خلال توظيف التقنيات الرقمية المتاحة. كما شجعت الوحدة المطورة الطالبات على الكتابة الإبداعية والتخيلية لتخطيط وتصميم المشاريع والمنتجات الابتكارية.
- واختلفت الدراسة عن الدراسات السابقة في إضافة مفهوم الترميز أو لغة البرمجة Coding، التي غالباً ما تدرس كمقرر مستقل عن مقرر العلوم، والروبوتات التعليمية وتوظيفها في الوحدة التدريسية المطورة كأول وحدة تدريسية مطورة في العلوم في العالم العربي تدمج ذلك من خلال الوحدات الدراسية لتشجيع الطالبات في توظيف ونقل ما يتعلمنه إلى العالم الحقيقي لحل المشكلات الحقيقية في عصر يتسم بأنه عصر الآلات والذكاء الصناعي. وكذلك اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسات (Tsurusaki et al., 2017؛ والطنطاوي وسليم، 2017؛ Chien & Chu, 2018؛ Kim et al., 2015؛ Kim & Park, 2014؛ Oh et al., 2013) في التأثير الإيجابي لمدخل العلوم المتكاملة (STEAM) على طالبات المرحلة المتوسطة. وأسهم هذا التنوع في الأنشطة
- في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطالبات وحقق متعة التعلم لديهن فأصبحت الدافعية نحو التعلم أكبر، فانعكس ذلك على نتائجهن في اختبار مهارات التفكير الإبداعي.
- التوصيات:
- في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها، توصي الدراسة بالتوصيات الآتية:
- 1- توفير التقنيات مثل (الأجهزة اللوحية والروبوتات التعليمية) والبنية الأساسية والبيئة الداعمة لتبني استخدام تعليم STEAM لتدريس العلوم في المدارس السعودية.
- 2- الاستفادة من مواد المعالجة العلمية التي أعدها الباحثان في تصميم مقررات وبرامج تعليمية متمركزة حول STEAM.
- المقترحات:
- في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها، تقترح الدراسة الآتي:
- 1- بناء وحدة تعليمية في ضوء منحى STEAM، ومعرفة فاعليتها في تنمية مهارات التفكير العليا للطلاب.
- 2- دراسة أثر المدخل التكامل STEAM في تنمية مهارات تفكير أخرى.
- 3- إعداد تصور مقترح لتطوير مقررات العلوم في

الفكر للطباعة والنشر.

الجلال، محمد؛ والشمراي، سعيد (2019). تعليم (STEM): إطار لتكامل العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات. الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر.

الجهني، هند (2017). أثر تدريس العلوم بالنموذج الإثرائي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدرسة الموهوبات-منطقة جدة التعليمية. مجلة العلوم التربوية والنفسية - المركز القومي، 1(2)، 40 - 56.

الشراري، شريف حامد (2017). أثر استخدام المختبر الجاف في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في العلوم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم بمحافظه القريات. دراسات العلوم التربوية، 44(4)، 195 - 209.

الشمراي، صالح؛ والشمراي، سعيد؛ والبرصان، إسمايل سلامة؛ والدوراني، بكيل أحمد (2016). إضاءات حول نتائج دول الخليج في دراسة التوجهات الدولية في العلوم والرياضيات TIMSS2015، الرياض: جامعة الملك سعود.

الشيخ، هاشم سعيد (2012). استراتيجية مقترحة لتحسين مستوى تحصيل طلبة المملكة العربية السعودية في الرياضيات في المسابقات الدولية TIMSS، مجلة العلوم التربوية، الأردن، 39(1)، 33-60.

الطنطاوي، رمضان؛ وسليم، شياء (2017). استخدام مدخل العلوم المتكاملة لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطلاب المعلمين بكليتي التربية والتربية النوعية. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 28(111)، 374 - 426.

عراقي، السعيد محمود؛ والعتيبي، هيفاء سعد (2019). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على مدخل التكامل STEM لتدريس القواطع المخروطية في التحصيل وتنمية مهارات

مراحل التعليم العام وفق المدخل التكاملي STEAM.

4- دراسة أثر الوحدات التدريسية وفق المدخل التكاملي STEAM في تنمية متغيرات تابعة أخرى لدى طلاب رياض الأطفال.

5- دراسة أثر الوحدات التدريسية وفق المدخل التكاملي STEAM في تنمية متغيرات تابعة أخرى لدى الطلاب الموهوبين.

6- دراسة أثر برنامج تدريبي مقترح وفق المدخل التكاملي STEAM لمعلمات العلوم في تحسين أدائهن التدريسي.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، مجدي عزيز (2005). التفكير من منظور تربوي، تعريفه - طبيعته - مهاراته - تنميته - أنماطه، القاهرة: عالم الكتب.

أبو موسى، أسماء حميد (2019). فاعلية وحدة في العلوم مصممة وفق منحى STEM/التكامل في تنمية الممارسات العلمية لدى طالبات الصف التاسع (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

عبد الحميد، عزت (2010). حجم التأثير في بحوث الموهوبين، المؤتمر العلمي الثامن، كلية التربية، جامعة الزقازيق: «استثمار الموهبة ودور مؤسسات التعليم: الواقع والطموحات»، 21-22 أبريل.

جروان، فتحي (2002). الإبداع: مفهومه - معايير - نظرياته - قياسه - تدريبيه - مراحل العملية الإبداعية، عمان: دار

أحلام محمد مهناء العنزي، وفياض حامد العنزي: أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة...

مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية بأسيوط، 32(3)، 419 - 479.

مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات (2012)، قراءة في نتائج مشاركة دول الخليج في تقرير دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات TIMSS2011، الرياض: جامعة الملك سعود.

النجدي، عادلة عبداللطيف (2008). أثر تدريس الكيمياء القائم على النمذجة في فهم المفاهيم الكيميائية وطبيعة المعرفة العلمية وفي مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن. واكد، باسل أحمد (2016). أثر تدريس مادة العلوم باستخدام برنامج تعليمي مبني على مهارات البحث المستقل في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث المتوسط في محافظة القريات (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

يجيى، سعيد حامد (2014). أثر تدريس وحدة في العلوم باستخدام الخيال العلمي إلكترونياً في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية للإنجاز لدى طلاب الصف الأول متوسط. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، مصر، 55(2)، 91 - 140.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Alanazi, F. (2017). Effectiveness of the Proposed Training Formative Assessment Programme and its Impact on Teaching Style Improvements of Saudi Science Teachers in Saudi Arabia (In Arabic). *Journal of Turkish Science Education*, 14(1), 35-56.
- Alatwi, S. (2019). Developing Creative Thinking Among Saudi Students in Mathematics: A Literary Review (In Arabic). *Multi-Knowledge Electronic Comprehensive*

التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية. المؤتمر الدولي السادس لتعليم وتعلم الرياضيات للجمعية السعودية للعلوم الرياضية بجامعة الملك سعود بعنوان مستقبل: تعليم الرياضيات في المملكة العربية السعودية في ضوء الاتجاهات الحديثة والتنافسية الدولية، (26-28) مارس، جامعة أم القرى المملكة العربية السعودية، 411-435.

العطوي، صالح سليم سلامة (2019). تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المملكة العربية السعودية في مادة الرياضيات: مراجعة أدبية. المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية. (14)، 1-21.

العلي، إلهام يوسف (2015). أثر استراتيجية التعلم القائم على المشروع (PBL) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي والاتجاهات نحو مادة العلوم لطالبات الصف الثالث متوسط بمنطقة تبوك (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.

القاضي، عدنان محمد؛ والريبعة، سهام إبراهيم (2018). دليل الممارسة الفعالة لـ STEM و STEAM. البحرين: دار الحكمة.

القطامين، روان (2016). أثر استخدام المسرح التعليمي في تدريس العلوم في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.

اللقاني، أحمد حسين؛ والجمل، علي أحمد (1996). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة: عالم الكتب.

محمد، أحمد عمر (2016). فاعلية استخدام استراتيجية Scamper لتنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في

- Mathematics Education*, 16(6), 1047-1064.
- DeHaan, R. (2011). Teaching Creative Science Thinking. *Science*, 334(6062), 1499-1500.
- Dugger, W. (2013). Evolution of STEM in The United States. *International Technology and Engineering Educators Association*, 2(9), 130-142.
- Graham, N., & Brouillette, L. (2016). Using Arts Integration to Make Science Learning Memorable in the Upper Elementary Grades: A Quasi-Experimental Study. *Journal for Learning through the Arts*, 12(1). DOI: 10.21977/D912133442
- Jolly, A. (2014, November 18). STEM vs. STEAM: Do the Arts Belong? *Education Week Teacher*. Retrieved from: <https://www.edweek.org/tm/articles/2014/11/18/ctq-jolly-stem-vs-steam.html>
- Kim H. S., Kim H., & Park Y. H. (2015, July) *Development of STEAM Educational Games Focused on Aesthetic and Bodily Expression in K-12 Science Class*. Paper presented at International Conference on Human-Computer Interaction, Los Angeles, California, USA. 529, 265-270.
- Kim Y., & Park N. (2014) The Development of Convergent STEAM Program Focused on Rube Goldberg for Improvement of Engineer Career Awareness of Elementary School Students. In: Jeong H., S. Obaidat M., Yen N., Park J. (eds) *Advances in Computer Science and its Applications, Lecture Notes in Electrical Engineering*, 279, (pp. 429- 434). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Macda, J. (2013). STEM+ART=STEAM, *The STEAM Journal*, 1(1), Article 34. Retrieved from: <https://scholarship.claremont.edu/steam/vol1/iss1/34/>
- Maeda, J. (2012, October 2). STEM to STEAM: Art in K-12 Is Key to Building a Strong Economy. *Edutopia*. Retrieved from: <https://www.edutopia.org/blog/stem-to-steam-strengthens-economy-john-maeda>
- Mohammad, A. (2016). The effectiveness of using SCAMPER strategy in developing creative thinking and Science achievement in 2nd middle school students in KSA (In Arabic). *Journal of Faculty of Education*, 32(3), 419- 479.
- Oh, J., Lee, J., & Kim, J. (2013). Development and Application of STEAM Based Education Program Using Scratch: Focus on 6th Graders' Science in Elementary School. *Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 240, 493-501.
- Ozdemir, O., & Isik, H. (2015). Effect of inquiry-based science activities on prospective elementary teachers' *Journal For Education And Science Publications (MECSJ)*, 14, 1-21.
- Aldahmash, A., Alamri N., & Aljallal. M. (2019). Saudi Arabian science and mathematics teachers' attitudes toward integrating STEM in teaching before and after participating in a professional development program, *Cogent Education*, 6 (1). 1-21.
- Aljuhani, H. (2017). The Effect of Teaching Science on The Enrichment Model on Developing Creative Thinking Skills for Intermediate Stage of Female Students at The Female Gifted School - Jeddah Educational Region (In Arabic). *Educational and Psychological Sciences*, 1(2), 40- 56.
- Alsharari, S. (2017). The Effect of using Dry Lab in Middle Third Grade Students' Achievement in Science and Assessment to their Teacher's Practices Towards Creative thinking in Al-Qurayyat (In Arabic). *Education & Educational Research*, 44(4), 195- 209.
- Alsheikhi, Hashem Saeed. (2012). A proposed strategy to improve the mathematics learning of the saudi students regarding the international competitions (TIMSS) (In Arabic). *Dirasat: Educational Sciences Jordan*, 39(1), 33- 60.
- Altantawi, R., & Saleem, S. (2017). A Using STEAM Approach to Develop High-Level Thinking Skills Among Students Teachers in The Faculties of Education and Specific Education (In Arabic). *Journal of the College of Education in Benha*, 28(111), 374- 426.
- Alrwathi, E., Almazroa, H., Alahmed, N., Scantbly, C., & Alshaye, F. (2014, December). Exploring curriculum implementation: Focus on science teaching. Paper presented at the The 2nd History, Philosophy, and Science Teaching Asian Regional Conference, Taipei City, Taipei
- Anderson, C. (2016). *An Evaluation of a STEM Based Afterschool Program for At-Risk Youth* (Master Thesis). Portland State University, USA.
- Bazler, J., & Van Sickle, M. (2017). Introduction. In Bazler and Van Sickle, Ed., *Cases on STEAM Education in Practice*. PA, Hershey: IGI Global.
- Chen, C., & Lo, K. (2019). From Teacher-Designer to Student-Researcher: a Study of Attitude Change Regarding Creativity in STEAM Education by Using Makey Makey as a Platform for Human-Centred Design Instrument. *Journal for STEM Education Research*, 2(1), 75-91.
- Chien, Y., & Chu, P. (2018). The Different Learning Outcomes of High School and College Students on a 3D-Printing STEAM Engineering Design Curriculum. *International Journal of Science and*

أحلام محمد مهناء العنزي، وفياض حامد العنزي: أثر وحدة تدريسية مطورة وفق مدخل العلوم المتكاملة...

use of science process skills and inquiry strategies.
Journal of Turkish Science Education, 12(1), 43-56

Pomeroy, S. R. (2012, August 22) From STEM to STEAM: Science and Art go Hand-to-Hand. *Scientific American blog*. Retrieved from:
<https://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/from-stem-to-steam-science-and-the-arts-go-hand-in-hand/>

Sousa, D. A., & Pilecki, T. (2013). *From STEAM to STEAM: Using brain-compatible strategies to integrate the arts*. Thousand Oaks, CA: Corwin. *Teaching Artist Journal*, 6(3), 185-196.
doi:10.1080/15411790802134236.

Tsurusaki, B. K., Tzou, C., Conner, L. D.C., & Guthrie, M. (2017). 5th-7th grade girls' conceptions of creativity: Implications for STEAM education. *Creativity Education*, 2(8), 255-271.

Yahya, S. (2014). The Effect of Teaching a Unit in Science Using Scientific Fiction Electronically in Developing Creative Thinking and Achievement Motivation Skills among First Year Prep School Students (In Arabic). *Journal of Arabic Studies in Education and Psychology*, 55(2), 91-140.

Young, V. M., House, A., Wang, H., Singleton, C., & Klopfenstein, K. (2011, May). *Inclusive STEM schools: Early promise in Texas and unanswered questions*. Paper prepared for the Committee on Highly Successful STEM Schools or Programs for K-12 STEM Education, Board on Science Education and Board on Testing and Assessment, National Research Council, In Highly Successful Schools or Programs for K-12 STEM Education: A Workshop. Washington, DC: National Academies.

التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين والمدارس العادية

نورة بنت عبد الرحمن القضيبي⁽¹⁾

جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

(قدم للنشر في 06/08/1441هـ؛ وقبل للنشر في 18/01/1442هـ)

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الفروق في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين تبعاً لاختلاف المدرسة، والمرحلة الدراسية، والنوع. تكوّنت عينة الدراسة من (233) طالباً وطالبة من طلبة الصفين الثالث المتوسط والثالث الثانوي الموهوبين، منهم (151) من المدارس الخاصة بالموهوبين، و(82) من الفصول الخاصة بالموهوبين ضمن المدارس العادية. توصلت النتائج إلى عدم وجود فروق بين الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين والطلبة الموهوبين في المدارس العادية في التفكير الاختراعي، في حين أظهرت النتائج وجود فروق بينهما في الشعور بالوحدة لصالح الطلبة الموهوبين في المدارس العادية. ولم تظهر النتائج فروقاً بين طلبة المرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية من الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في التفكير الاختراعي، غير أنها أظهرت فروقاً بينهما في الشعور بالوحدة النفسية لصالح طلبة المرحلة الثانوية. كما كشفت النتائج عن وجود فروق بين الطالبات والطلاب من طلبة المدارس الخاصة بالموهوبين في التفكير الاختراعي لصالح الطالبات، ولم تظهر النتائج فروقاً بينهما في الشعور بالوحدة.

الكلمات المفتاحية: الإبداع، أسلوب حل المشكلات، العزلة، المتفوقين.

Inventive Thinking and Loneliness among Gifted Students in Special Schools for Gifted Students and Normal Schools

Nourah Abdulrahman Algadheeb⁽¹⁾

Princess Nourah Bint Abdulrahman University

(Received 30/03/2020; accepted 05/09/2020)

Abstract: The study seeks to identify differences in inventive thinking and loneliness among gifted students based on type of school, educational level, and gender. a sample of (233) male and female gifted students were selected from 9th, and 12th graders, (151) of which were selected from special schools for gifted students, and (82) were selected from special classes for gifted students in normal schools. Results showed that there were no significant differences in inventive thinking between students in gifted students schools and gifted students in normal schools. However, results showed significant differences in loneliness for gifted students in normal schools. Although no differences were found in inventive thinking between 9th and 12 graders in gifted student's schools, differences between these groups were found in loneliness for 12th graders. Study showed differences in inventive thinking between males and females in gifted students schools for females, and no differences in loneliness.

Keywords: Creativity- problem solving- isolation- outstanding students

(1) Associate Professor of Psychology, Princess Nourah Bint Abdulrahman University.

(1) أستاذ علم النفس المشارك، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

البريد الإلكتروني: e-mail: naalgdeb@pnu.edu.sa

المقدمة:

متغيرين من المتغيرات التي تشير الأدبيات والدراسات السابقة إلى أنها تمثل أهدافاً أو آثاراً لتجمُّع الطلاب الموهوبين في مدارس خاصة، فمن الأهداف التي تهدف إليها هذه المدارس وتطلع لها: ما يحققه الطلبة الموهوبون من نواتج في شتى المجالات، والذي يمثله نوع من التفكير هو التفكير الاختراعي. أما من جانب الآثار، ولا سيما الآثار السلبية، فسيتم تناول تأثير عزلة الطلبة في مدارس خاصة وهو ما يُعبر عنه بالوحدة النفسية، وسيتم استعراض كلا المتغيرين بشيء من التفصيل.

يُعدُّ التفكير الاختراعي Inventive Thinking واحداً من المجالات الأساسية للنجاح في القرن الحادي والعشرين، ويُعرَّف بأنه: تلك المنهجية التي تستهدف البحث عن حلول إبداعية للمشكلات الحالية، في الوقت الذي لا يستطيع فيه الفرد الاعتماد على عنصر الخبرة أو المعرفة المتوفرة لديه بصورة فعلية في الوقت الحالي لكونها لا تستطيع أن تقدِّم حلولاً لتلك المشكلة، ومن ثم فإن التفكير الاختراعي يعتمد على مجموعة من الإجراءات، والطرق، والاستراتيجيات التي يمكن الاعتماد عليها في التوصل إلى حلول غير تقليدية للمشكلة (Łacka, 2015). ويتضمن التفكير الاختراعي مجموعة من المهارات، وهي: المرونة flexibility، والتنظيم الذاتي self-regulation، والفضول curiosity، والإبداع creativity، والمخاطرة risk taking، ومهارات

تُعدُّ المدارس الخاصة بالموهوبين أحد أشكال البرامج القائمة على تجميع القدرات، والتي تستهدف الطلاب الموهوبين Gifted Students فقط في المراحل التعليمية المختلفة، حيث تُقدِّم هذه المدارس النظام التعليمي الذي يتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم، والذي من خلاله يُحقَّق التقدُّم والنمو في المستوى والأداء الدراسي، إذ تُقدِّم في هذه المدارس البرامج التعليمية بشكل أسرع وأكثر عمقاً من برامج المدارس العادية (Zhang, 2017; Henderson, 2007).

تعمل برامج مدارس الموهوبين على زيادة الدافعية نحو التعلم والعمل وتقليل الشعور بالملل لدى طلبتها، من خلال بناء مستوى مناسب من المنافسة بين الطلاب، كما تساعد على بناء عادات الاستذكار الجيدة، وتجنب سوء التحصيل الدراسي. وتعمل على تعزيز الطلاب في تطلعاتهم للحياة الجامعية والمهن المستقبلية، وتحديد الخطط التعليمية والمهنية، وتنمية المهارات الإبداعية، كما تركز على تنمية الجوانب والمهارات المتميزة لدى الطالب الموهوب، مما يؤثر بشكل إيجابي على الاهتمامات (Henderson, 2007; Olszewski-Kubilius & Thomson, 2003; Reis & Renzulli, 2010). ولكون المدارس الخاصة بالموهوبين تمثل خياراً تربوياً مهماً على مستوى الطلاب أنفسهم وأهاليهم، وعلى مستوى المجتمع ككل، فإن هذه الدراسة ستتناول

(Küçükayazıcı & Şener, 2014)، كما توصل التشولير إلى أبرز النماذج والتصنيفات المشتركة بين الاختراعات، وهو ما دفعه إلى تقديم ما يُعرف باسم استراتيجية ARIZ، وهي اختصار للمصطلح الروسي Algorithm for Inventive Problem Solving، والذي يعني الحلول الحسابية لحل المشكلات بصورة اختراعية، وما لبث أن قام بعده طلابه بتطوير الأفكار التي توصل إليها، وهو ما نتج عنه التوصل إلى ما يُعرف باسم استراتيجية تريز TRIZ، والتي تعد اختصاراً للمصطلح Theory for Inventive Problem Solving وتعني نظرية حل المشكلات بصورة اختراعية (Levav & Mazursky, 2003, p.5). وتجدر الإشارة إلى أن الاستعانة بتلك الاستراتيجية قد أصبح أحد أهم الأدوات الخاصة بالتفكير الاختراعي، كما أن لها العديد من الانعكاسات الإيجابية على قدرات حل المشكلات على مستوى الأفراد والمجموعات (Nähler & Gronauer, 2016).

وتبرز أهمية التفكير الاختراعي في أنه يعمل على استثارة العمليات المعرفية للطلاب من أجل تطبيق وسائل تكنولوجيا المعلومات المتنوعة في المواقف المعقدة، والقدرة على فهم التبعات المختلفة للسلوك (Fandiño, 2013)؛ فالفرد الذي يمتلك التفكير الاختراعي يستطيع تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد

التفكير العليا higher order thinking، والمنطق reasoning (Abdul Samad & Osman, 2017). ويرتبط التفكير الاختراعي بأنواع التفكير الأخرى كالتفكير الناقد والإبداعي، فيرى كثير من الباحثين أن التفكير الاختراعي يعتبر ذا طبيعة ناقدة (Beer, 2008) إذ يشترك هذان النوعان من التفكير في عدد من المهارات والسلوكيات مثل التفكير المستنير، والقدرة على اتخاذ القرار، والتفكير التأملي، والفضول، وإدارة المواقف المعقدة والغامضة (National Institute of Education, 2104, p.7)، أما من حيث ارتباط التفكير الاختراعي بالتفكير الإبداعي، فإن التفكير الاختراعي يشير إلى القدرة على حل المشكلات في البيئات المفتوحة، حيث يساعد الإبداع الطلاب على الربط ما بين المعرفة العلمية ومشكلات الحياة الواقعية (Baumgartner & Reiser, 1998).

تاريخياً، فإن نظام التفكير الاختراعي Inventive Thinking System قد تم تطويره استناداً إلى المبادئ التي تقدم بها العالم الروسي غرينش التشولير Genrich Altschuler الذي طور إطاراً للتفكير من شأنه أن يساهم في التوصل إلى حلول غير تقليدية للمشكلات المختلفة، والبعيد عن مفهوم العشوائية في تناول المشكلات، وذلك بعد دراسته لمئات الآلاف من الحلول الاختراعية غير التقليدية ومقارنتها بالموقف الموجود قبل اكتشاف الحل

بالأردن كان مرتفعاً جداً، واحتلَّ مجال التوجيه الذاتي المرتبة الأولى، في حين احتلت مهارات التفكير العليا والمنطق السليم المرتبة الأخيرة.

أما عن متغير النوع (الجنس) فقد كانت النتائج متباينة، إذ توصلت دراسة عبدالله وعثمان (Abdullah & Osman, 2010a) إلى وجود فروق في مهارات التفكير الاختراعي تُعزى إلى متغير النوع لصالح الطالبات، وفي دراسة أخرى للباحثين أنفسهم (Abdullah & Osman, 2010b) أظهرت النتائج تفوق الإناث في تحمُّل المخاطر والفضول، في حين تفوَّق الذكور في التكيف وإدارة التعقيد، في حين لم تظهر دراسة ملحم والسمارة (2017) فروقاً في التفكير الاختراعي تُعزى لمتغير النوع.

وعن المتغيرات الثقافية والبيئية أظهرت دراسة (Abdullah & Osman, 2010b) تفوق طلبة برونائي في التفكير الاختراعي على طلبة ماليزيا، كما أظهرت دراسة (Abdullah & Osman, 2010a) وجود فروق في مهارات التفكير الاختراعي تُعزى إلى متغير مكان المدرسة لصالح الطلاب في المناطق الحضرية، بينما أظهرت دراسة كل من ساهاك وشو وعثمان (Sahak, 2012) أن مكان الدراسة سواء كان في المدينة أو الريف لا يؤثر على أيٍّ من المفاهيم المرتبطة بالتفكير الاختراعي (ملحم والسمارة، 2017).

ويوجد عدد من الدراسات التي توجَّهت إلى تنمية

والمعارف المتاحة لتحقيق التغير الإيجابي المطلوب، وإضفاء قيمة حقيقية للمنتجات أو الخدمات أو النتائج النهائية التي يمكن الحصول عليها (Ispal & Jabor, 2014).

وبالتالي، فإن تنمية التفكير الاختراعي تُعدُّ أساساً لإعداد وتطوير المفكرين المبتكرين القادرين على المساهمة بصورة أساسية في النهضة الوطنية، من خلال إعداد الطلاب الذين يتمتعون بالقدرة على الإبداع، والابتكار، والاستكشاف، والتفكير خارج نطاق كل ما هو تقليدي، وحل المشكلات الواقعية (Abdul Samad & Osman, 2017) ويسعى العديد من الباحثين في مجال العلوم الطبيعية والتكنولوجية إلى تعزيز مستويات التفكير الاختراعي بين الطلاب، من خلال التأكيد على ضرورة أن تتضمن المناهج الدراسية العديد من الاستراتيجيات الخاصة بحل المشكلات، خاصة في ظل العصر التكنولوجي والاقتصاديات القائمة على المعرفة (Ali, 2015).

وعن مستوى التفكير الاختراعي لدى الطلاب، توصلت دراسة عبدالله وعثمان (Abdullah & Osman, 2010a) إلى وجود درجة مرتفعة من الرضا لدى طلاب المرحلة الابتدائية في برونائي في جميع مهارات التفكير الاختراعي باستثناء مهارتي التفكير العليا والإبداع، حيث كان الرضا فيهما منخفضاً، في حين توصل كلٌّ من ملحم والسمارة (2017) إلى أن مستوى التفكير الاختراعي لدى الطلبة الموهوبين من طلبة الصف الثامن

التغيرات: ارتفاع معدلات الطلاق، وزيادة عدد الأفراد الذين يعيشون بمفردهم، والفقر، وتدني مستويات الرعاية الصحية (Wright, 2005).

وحاولت العديد من النظريات التي فسّرت الوحدة توفير العديد من المدخلات التي يمكن من خلالها فهم طبيعة عملية التواصل التي تتم بين الفرد والآخرين، ولقد أكدت تلك النظريات أن الاعتقاد بعدم الملاءمة inadequacy في العلاقات الاجتماعية مقارنة بالمعايير المثالية الخاصة به التي تحكم تكوين العلاقات يؤدي إلى الشعور بالعزلة الاجتماعية (Zavaleta, Samuel & Mills, 2014, p.19).

وتعد الوحدة واحدة من العقبات التي تحول دون تحقيق الاندماج الاجتماعي الناجح للفرد، إضافة إلى كونها مسؤولة عن افتقاد الأفراد للهدف الحقيقي من العلاقات التي تربط بينهم وبين غيرهم في المجتمع. كما يمكن أن يكون للوحدة العديد من التداعيات السلبية على مستوى الاحتياجات أو التطلعات أو المشاعر، الأمر الذي من شأنه إعاقة النمو النفسي والشخصي السليم للفرد (Mukhanova & Romanova, 2013)، كما أن للشعور بالوحدة تأثيراً سلبياً على الصحة الجسدية، والوجدانية، والمعرفية الخاصة بالأفراد، حيث يرتبط الشعور بالوحدة بارتفاع ضغط الدم، وزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، إضافة إلى

التفكير الاختراعي مثل: (Ali, 2015; Barak, 2013; Barak & mesika, 2007; Wogkraso, Sitti & Piyakum, 2015؛ الزكري، 2016).

أما من حيث متغير الشعور بالوحدة Loneliness، فتعد الوحدة من أكثر المشكلات الاجتماعية شيوعاً، وعادة ما يشعر الأفراد بالوحدة نتيجة اعتقادهم بعدم كفاءة العلاقات الشخصية التي تربطهم ببعضهم، سواء أكان ذلك على المستوى الكمي (وجود عدد قليل من الأصدقاء)، أم على المستوى الكيفي (عدم وجود علاقات قوية متعمقة) أو كليهما (Nitu, 2017). وتُعرف الوحدة النفسية بأنها: الاعتقاد والشعور بالعزلة عن الآخرين، وقد يكون ذلك الاعتقاد حقيقياً أو مفترضاً، وهو ما يترتب عليه الشعور بالحزن، والاكتئاب، والقلق (Wan, 2009).

ولقد حاز موضوع الشعور بالوحدة على اهتمام الباحثين في مجال علم النفس منذ فترة الخمسينيات (1953) على يد سوليفان، الذي أكد أن الوحدة هي شعور غير سار ينتج عن مجموعة من المتطلبات التي لم يتم إشباعها (Chen, 2015; Wright, 2005)، ومن ثم انتشرت البحوث التي اهتمت بالوحدة في السبعينيات، ولا سيما العقود الثلاثة الماضية، والتي أكد معظمها أن التغيرات التي طرأت على العالم الغربي قد ساعدت على انتشار ما يُعرف باسم العزلة الاجتماعية، ولعل أبرز تلك

الموهوبين من شأنه أن يؤدي إلى جعل أولئك الطلاب أكثر عرضة للمشكلات النفسية المختلفة، ولعل أشهر تلك المشكلات التي قد يعاني منها الطلاب الموهوبون هي: القلق، والاكتئاب؛ نتيجة للمشاعر والخبرات السلبية التي مروا بها بفعل الوحدة.

ويوجد عدد من الدراسات التي تناولت الوحدة لدى الطلبة الموهوبين، فقد توصل فرايس (Vries, 2017) في دراسته التي قام بها على الطلبة الهولنديين من المدارس العليا والجامعات من ذوي الذكاء المرتفع إلى ارتفاع مستوى الشعور بالوحدة لدى الطلاب ذوي الذكاء العالي مقارنة بالطلاب ذوي الذكاء العادي، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين العمر والجنس والمستوى التعليمي والشعور بالوحدة.

أما دراسة فرينش وآخرين (French et al., 2011) فقد توصلت إلى أن الطلاب الموهوبين يفضلون العمل بمفردهم في البيئة التعليمية الاجتماعية والواجبات المدرسية. وفي بعض الأحيان يفضلون العمل مع الآخرين عندما يكون الوضع التعليمي مناسباً للأهداف التعليمية، كما ويرتبط عمل الطلاب الموهوبين مع الآخرين بشكل كبير بشعورهم بالدعم في عملية التعلم من قبل المعلمين وأقرانهم من الطلاب.

وتوصلت دراسة موري-ريتشاردسون (Moore-Richardson, 2002) إلى ارتفاع مستوى الشعور

ارتفاع معدلات الكوليسترول، وارتفاع معدل السكر، وتدني مستويات الكفاءة الذاتية، وزيادة في الأعراض الاكتئابية، وتدني في مستوى الدافعية الأكاديمية، وكذلك عدم القدرة على مساهمة الأداء الأكاديمي للأقران (Pijpers, 2017; Rosenstreich & Margalit, 2015).

أما بالنسبة للطلبة الموهوبين، ووفقاً للنظرية البنائية الاجتماعية Social constructivist theory لفيجوتسكي (1978) فإنه يمكن القول: إن الأطفال الموهوبين الذين لا يجدون دعماً كافياً في البيئات المحيطة بهم، سواء أكان ذلك الدعم على المستوى الاجتماعي أم المعرفي - وبغض النظر عن المرحلة الدراسية، أو الجنس الخاص بهم - ينمو لديهم شعور قوي بقدرتهم على التعلم بمفردهم، وكذلك العمل بصورة فردية على مستوى الأنشطة المختلفة التي تتم في بيئات التعلم الصفية التي يتواجدون فيها (French, Walker & Shore, 2011)، كما يرى بعض الباحثين أن الاحتياجات الاجتماعية والوجدانية الفريدة التي يتمتع بها الطلاب الموهوبون هي التي تجعلهم يشعرون بالاختلاف، والاعتراب، والوحدة في ظل عالم يحيط بهم يتمتع برؤى وقيم مختلفة عما يحتاجون إليه (Ignat, 2011).

ويؤكد أوجيرلو ويالين وبيربن (Ogurlu, Yalin & Birben, 2018) أن الشعور بالوحدة بين الطلاب

التي يعاني منها الطلاب الموهوبون، إلا أن الطلاب الموهوبين تمتعوا بمستوى مرتفع في التكيف النفسي والاجتماعي والوجداني، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية سلبية بين مستويات التكيف الاجتماعي والنفسي والوجداني وارتفاع مستوى الاكتئاب لدى الطلاب الموهوبين.

وتوصل الصمادي والغزو (2014) إلى عدم وجود فروق بين الطلاب الموهوبين والمتبحرين وغير المتبحرين بمدارس الموهوبين في التكيف الاجتماعي، وإلى وجود فروق تُعزى للصف لصالح الصف الأعلى، وعدم وجود فروق تُعزى للنوع، وعدم وجود فروق تُعزى إلى التفاعل بين المجموعة والصف والصف والنوع في التكيف الاجتماعي.

كما توصلت دراسة العبويني (2008) إلى أن مستوى التكيف الاجتماعي لدى الطلبة الموهوبين في مدرسة اليوبيل للموهوبين في الأردن هي من متوسط إلى مرتفع، كما توصلت إلى وجود فروق في التكيف الاجتماعي حسب الصف لصالح الصف الأعلى، في حين لم تكن هناك فروق تُعزى لمتغير النوع.

وبناء على ما سبق عرضه، فإن المدارس الخاصة بالموهوبين تعد بيئة متفردة بطلبتها المتميزين وبرامجها الخاصة، التي تتجه نحو تنمية الإبداع والاختراع لدى طلبة في بيئة تنافسية إيجابية، ولكنها قد لا تخلو من

بالوحدة لدى الطلاب الذكور الموهوبين مقارنة بالإناث الموهوبات. كما توصلت النتائج إلى ارتفاع الشعور بالوحدة لدى الطلاب الموهوبين الأمريكيين من أصل أفريقي مقارنة بالطلاب الموهوبين ذوي البشرة البيضاء. وفي دراسات أخرى لبحث العلاقة بين الوحدة وبعض الاضطرابات النفسية لدى الموهوبين، توصل أوجورلو وآخرون (Ogurlu et al., 2018) إلى عدم وجود فروق بين الطلاب والطالبات الموهوبين والموهوبات في الأعراض النفسية، ووجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الأعراض النفسية والشعور بالوحدة، وإلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين التفكير الإبداعي والشعور بالوحدة.

وقامت بحوث أخرى بدراسة الصحة النفسية لدى الموهوبين والمتبحرين في المدارس الخاصة، فقد توصل كل من فولادشانج وآخرين (Fouladchang et al., 2010) إلى تفوق الطلاب غير الموهوبين في مستوى الرضا عن الحياة مقارنة بالطلاب الموهوبين، في حين أظهر الموهوبون انخفاضاً في مستوى القلق وارتفاعاً في مستوى الضغوط مقارنة بغير الموهوبين.

وتوصلت دراسة بكار ويزيد وإيشاك (Bakar, Yazid & Ishak, 2014) إلى أن الضغوط تعد أحد أهم المشكلات النفسية التي تواجه الطلاب الموهوبين، كما يعتبر القلق ثم الاكتئاب من أكثر الاضطرابات النفسية

بعض الآثار السلبية كالعزلة والشعور بالوحدة، إلا أن ذلك يتطلب مزيداً من البحث والدراسة في ظل محدودية الدراسات العربية التي بحثت في هذا الجانب. مشكلة الدراسة:

اهتمت المملكة العربية السعودية برعاية الموهوبين والمتفوقين من خلال تقديم العديد من البرامج والخدمات، التي توجت بإنشاء مدارس خاصة بالموهوبين، وتعد المدرسة الفيصلية للبنين بجدة أول مدرسة خاصة للموهوبين في المملكة، تم افتتاحها عام 1430-1431هـ، تضم مرحلتين متوسطة وثانوية، تبعها بعد ذلك بعامين افتتاح مدرسة الموهوبات للمرحلة المتوسطة بجدة 1432-1433هـ، ومن ثم افتتاح المرحلة الثانوية عام 1435-1436هـ.

تتفرد تلك المدارس بطلبتها المتميزين بقدراتهم العقلية وسماتهم الشخصية، والذين يتم اختيارهم بناء على محكّات ومعايير محددة، ويعتبر اجتياز مقياس موهبة المعيار الأهم للقبول بالمدارس. وتستخدم في تدريسهم الطرق القائمة على الاستقصاء والبحث، كما تعمل على تنمية إمكاناتهم وقدراتهم بتدريبهم على برامج تنمية التفكير وحل المشكلات والبحث العلمي، وتوفير المناخ النفسي الذي يساعد الطلبة على التكيف النفسي والاجتماعي (إدارة الموهوبين بجدة، 2019).

ومما لا شك فيه أن أحد أبرز التحديات التي تواجه

النظام التعليمي في الآونة الأخيرة هو الكيفية التي يمكن من خلالها تعزيز قدرات التفكير الإبداعي للطلبة في الجوانب المتعلقة بحل المشكلات، والتصميم، واختراع المنتجات والخدمات الجديدة، وبالرغم من وجود العديد من الدراسات التي استهدفت استقصاء الإبداع وحل المشكلات، فإن مسألة الكيفية التي يمكن من خلالها تحسين قدرات حل المشكلات والتفكير الاختراعي بين الطلاب لا تزال موضعاً للبحث بين العديد من الباحثين (Barak & Albert, 2017).

وبالنظر إلى التفكير الاختراعي فإننا نجد أنه يعتبر واحداً من العوامل الأساسية للنجاح سواء أكان ذلك على مستوى الطلاب، أم المؤسسات، أم على مستوى المجتمعات ككل، وهو ما دفع الكثير من الحكومات وهيئات براءات الاختراع إلى تطوير مناهج مدرّسة يمكن من خلالها تدريس التفكير الاختراعي للطلاب في المدارس، كما تم تطوير العديد من المشروعات بالتعاون مع عدد من التربويين، والمخترعين، والعلماء، وغيرهم من المتخصصين لتطوير ذلك الأمر (Rushton, 2012).

ويمكن القول إن المدارس الخاصة بالموهوبين تُعدُّ بيئة مناسبة لتنمية التفكير الاختراعي بما تقدمه من برامج نوعية خاصة تتناسب مع قدرات طلبتها المرتفعة، إذ تهدف هذه المدارس إلى تنمية المهارات الإبداعية والدافعية نحو التعلم والعمل لدى طلبتها الموهوبين،

نفس عمره، وفي بعض الأحيان يفضل الطالب الموهوب أن يكون مقبولا من قبل أقرانه العاديين أكثر من تفوقه الدراسي. ومن ثم، قد تؤثر البيئة المدرسية الخاصة بالموهوبين على الطالب، مما يؤدي إلى انخفاض المستوى والأداء الدراسي، ويبدأ الطالب في الهروب من المدرسة من أجل تحقيق السعادة، من خلال التفاعل مع أقرانه من الطلاب العاديين في المدارس التقليدية.

وتأسيساً على ما سبق، فإن المدارس الخاصة بالموهوبين تعدّ تجمُّعاً للطلبة الموهوبين الذين يتمتعون بقدرات عقلية مرتفعة بناء على محكات معتمدة، والتي تقدّم برامج نوعية متقدّمة في المعرفة والبحث والتفكير من خلال معلمين ومدربين تم اختيارهم وفق معايير مهنية عالية، تجعل مثل هذه المدارس بيئة جاذبة للإبداع والاختراع. كما أن مثل هذه البيئات توفر تقارباً في القدرات والسمات والخصائص بين طلبتها، الأمر الذي اختلف فيه الباحثون في مدى تأثيره على الطلبة من ناحية زيادة التفاعل الاجتماعي، أو على النقيض من ذلك الشعور بالوحدة والعزلة عن النسيج الطبيعي للمجتمع الذي يضم قدرات وسمات مختلفة، مثل هذه المتغيرات جديرة بالبحث والدراسة على عينات وبيئات مهمة كالمدارس الخاصة بالطلبة الموهوبين. وتحاول هذه الدراسة استقصاء ما إذا كانت مثل هذه المدارس بما تقدّمه من برامج تعليمية وإثرائية وإرشادية كفيلة بأن

وتحقيق نتائج تعليمية إيجابية، وتعزيز تطلعات الطلبة للحياة الجامعية والمهن المستقبلية، ومساعدتهم على تحديد الخطط التعليمية والمهنية (Reis & Renzulli, 2010) كما تسمح لطلبتها بالمشاركة في بعض الأحداث والمسابقات العلمية، والالتحاق بالمنافسات التعليمية دون اختبار قبلي مسبق (Han, 2007).

ورغم المميزات العديدة لمدارس الموهوبين، فقد ذكر هيندرسون (Henderson, 2007) أن آباء الطلاب الموهوبين يرون أن هذه المدارس الخاصة تؤدي إلى شعور أبنائهم بالعزلة عن أقرانهم من الطلاب العاديين من الفئة العمرية نفسها، ويصعب على الطلاب الموهوبين تكوين صداقات جديدة مع أقرانهم في الفصول الدراسية الخاصة بالموهوبين. كما يرى المعلمون أن وجود الطلاب داخل الفصول الدراسية للموهوبين يقلل من مستوى تقدير الذات والطبيعة التنافسية التي يجدها الطالب الموهوب مع أقرانه من الطلاب العاديين. كذلك يفقد الطلاب الموهوبون للأدوار القيادية الأكاديمية التي يمارسونها مع أقرانهم من الطلاب في الفصول الدراسية العادية والتي تعزز لديهم القيم والمهارات القيادية الذاتية.

ويضيف نيل (Neal, 2016) أن المدارس الخاصة بالموهوبين تؤدي إلى شعور الطالب الموهوب بالعزلة، وأنه منبوذ من أقرانه من الطلاب العاديين الذين من

المرحلة المتوسطة والثانوية ذكورًا وإناثًا، الملتحقين بالمدارس الخاصة بالموهوبين بمحافظة جدة للعام الدراسي (2018-2019)، وعددهم (458) طالبًا وطالبة، منهم (188) طالبًا من المدرسة الفيصلية للموهوبين للمرحلتين المتوسطة والثانوية، و(270) طالبة من متوسطة وثانوية الموهوبات (إدارة الموهوبات بجدة، 2019؛ المدرسة الفيصلية، 2018).

كما تكوّن مجتمع الدراسة من جميع الطلبة الموهوبين الملتحقين بالفصول الخاصة بالموهوبين ضمن المدارس العادية من المرحلتين المتوسطة والثانوية ذكورًا وإناثًا في محافظة جدة للعام الدراسي (2018-2019) وعددهم (549) طالبًا وطالبة، منهم (321) طالبًا من ثلاث مدارس متوسطة وأربع مدارس ثانوية، و(228) طالبة من أربع مدارس متوسطة وست مدارس ثانوية (المرجع السابق).
عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (233) طالبًا وطالبة من طلبة الصف الثالث المتوسط وطلبة الصف الثالث الثانوي الموهوبين بمحافظة جدة، منهم (151) طالبًا وطالبة تم اختيارهم بشكل قصدي من المدارس الخاصة بالموهوبين، وهي: المدرسة الفيصلية للموهوبين للبنين، ومتوسطة الموهوبات وثانوية الموهوبات بمحافظة جدة، و(82) طالبًا وطالبة من الطلبة الموهوبين الملتحقين

تعزّز التفكير الاختراعي لدى الطلبة، وتقليل الشعور بالوحدة والعزلة التي عادة ما يعاني منها الطلبة الموهوبون. وبذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

- 1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة بين الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين وبين الطلبة الموهوبين في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة بين طلبة المرحلة المتوسطة وطلبة المرحلة الثانوية من الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين؟
- 3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة بين الطالبات الموهوبات والطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين؟

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي من نوع البحوث السببية المقارنة لمناسبتها لأهداف وتساؤلات الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة الموهوبين في

أدوات الدراسة:

1- مقياس التفكير الاختراعي:

أعد هذا المقياس ملحم والسمارة (2017)، ويتكون من خمسين بنداً موزعة على ستة أبعاد، هي: التوجيه الذاتي، القدرة على التكيف وإدارة التعقيد، تحمّل المخاطرة، حب الاستطلاع، الإبداع، مهارات التفكير العليا، تتم الإجابة عنها من خلال مقياس ليكرت الخماسي: (موافق بشدة، موافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وتم التحقق من صدق المقياس من قبل مُعدّي المقياس بواسطة صدق المحكّمين والاتساق الداخلي، كما تم التحقق من ثبات المقياس، وتوصلاً إلى معامل ثبات مرتفعة بلغت (0.92). بطريقة ألفا كرونباخ، و(0.94). بطريقة إعادة الاختبار. ولقد أجرت الباحثة تعديلات على المقياس (تغيير صياغة بنود، حذف بنود، إضافة بنود جديدة)؛ بغرض أن يقيس كل بند المحور ذاته، ولا يكون هناك تداخل بين بنود المحاور المختلفة، بحيث أصبح المقياس في نسخته المعدلة يتكون من (44) بنداً، كما عدّلت الباحثة بدائل الاستجابة إلى استجابات رباعية؛ إذ حذفت الاستجابة الوسيطة (غير متأكد) التي عادة ما يلجأ إليها المستجيبون للنفاد من الاستجابة الدقيقة، كما تم استبدال الصياغة إلى الصياغات التالية: (أبداً - نادراً - أحياناً - دائماً)؛ كون البنود تتناول درجة الممارسة في مواقف محددة

بالفصول الخاصة ضمن المدارس العادية وهي: مدرسة مجمع الأمير سلطان للبنين للمرحلتين المتوسطة والثانوية، والمدرستان المتوسطة: (95)، (110) للبنات، والثانوية (13)، علماً أن المدرستين الثانويتين للبنين والبنات هما من المدارس الوحيدة التي يوجد فيها طلبة من الصف الثالث الثانوي وقت تطبيق الدراسة. وتم اختيار الصف الثالث المتوسط، والصف الثالث الثانوي كونهما آخر صف في كل مرحلة دراسية، قد يتضح فيهما الأثر التراكمي للمناهج وطرق التدريس الخاصة، والبرامج الإثرائية التي تُقدّم في تلك المدارس، والتي من الممكن أن تدعم التفكير الاختراعي، كما قد يتضح إذا ما كان هناك بعض الآثار النفسية المتمثلة في الشعور بالوحدة. والجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة: (المرحلة الدراسية، نوع المدرسة، الجنس).

جدول (1): توزيع عينة الدراسة وفق متغيرات الدراسة.

المتغيرات	التصنيف	العدد	النسبة
المرحلة الدراسية	متوسطة	156	67.0
	ثانوية	77	33.0
نوع المدرسة	مدرسة موهوبين	151	64.8
	مدرسة عادية	82	35.2
الجنس	ذكر	119	51.1
	أنثى	114	48.9
المجموع		233	100.00

نورة بنت عبد الرحمن القضيب: التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين...

أكثر من درجة الموافقة. يوضح نتائج الاتساق الداخلي من خلال حساب
ولقد تم التحقق من صدق المقياس في الدراسة معاملات الارتباط بين البنود وكل من الدرجة الكلية
الحالية من خلال الاتساق الداخلي، والجدول التالي للبعد التي تنتمي إليه، والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (2): معاملات ارتباط بنود مقياس التفكير الاختراعي بالدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه وبالدرجة الكلية للمقياس (العينة الاستطلاعية: ن=43)

الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	الارتباط بالبعد	م	الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	الارتباط بالبعد	م	البعد
**0.70	**0.55	**0.73	4	**0.43	**0.71	1	القدرة على التوجيه الذاتي
	**0.45	**0.63	5	**0.54	**0.78	2	
	**0.43	**0.49	6	**0.51	**0.75	3	
**0.82	**0.42	**0.59	10	**0.69	**0.61	7	القدرة على التكيف وإدارة التعقيد
	0.18	**0.46	11	**0.54	**0.50	8	
	0.22	*0.31	12	**0.43	**0.42	9	
**0.69	0.23	*0.36	16	*0.31	**0.48	13	المخاطرة
	**0.53	**0.67	17	**0.56	**0.59	14	
	**0.43	**0.65	18	0.28	**0.60	15	
**0.73	**0.41	**0.59	22	**0.60	**0.65	19	حب الاستطلاع
	**0.59	**0.76	23	**0.48	**0.71	20	
				**0.43	**0.71	21	
**0.87	**0.55	**0.66	29	**0.70	**0.68	24	الإبداع
	**0.41	**0.50	30	**0.54	**0.64	25	
	**0.55	**0.68	31	**0.49	**0.53	26	
	**0.43	**0.59	32	**0.59	**0.60	27	
	**0.48	**0.62	33	**0.62	**0.60	28	
**0.86	**0.46	**0.55	40	**0.56	**0.56	34	مهارات التفكير العليا
	**0.59	**0.67	41	**0.65	**0.73	35	
	**0.55	**0.62	42	**0.50	**0.52	36	
	**0.58	**0.65	43	**0.40	**0.50	37	
	**0.41	**0.53	44	**0.46	**0.63	38	
				**0.43	**0.56	39	

* دالة عند مستوى 0.05 ** دالة عند مستوى 0.0

يتضح من جدول (2) أن جميع بنود مقياس التفكير
الاختراعي دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للبعد
والدرجة الكلية للمقياس، باستثناء البنود ذات الأرقام:
(11، 12) من بعد القدرة على التكيف وإدارة التعقيد
و(15، 16) من بعد المخاطرة لم تصل إلى مستوى الدلالة
مع الدرجة الكلية للمقياس، بينما كانت دالة مع الدرجة
الكلية للبعد الذي تنتمي إليه. كما يلاحظ أن جميع
الأبعاد دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للمقياس، لذلك
أبقت الباحثة على جميع بنود المقياس

كما تمّ التحقق من الصدق العاملي التوكيدي
Confirmatory Factor Analysis لمقياس التفكير
الاختراعي على عينة استطلاعية (ن = 150) باستخدام
برنامج Lisrel 8.8؛ بهدف التأكد من صدق البناء
الكامن للأبعاد الفرعية والمقياس ككل، ولقد حقق
نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التفكير
الاختراعي مؤشرات حسن مطابقة جيدة، كما يتضح من
الجدول التالي:

جدول (3): مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس التفكير الاختراعي.

م	اسم المؤشر	قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر
1	الاختبار الإحصائي χ^2 درجات الحرية df مستوى دلالة χ^2	15.60 9 0.08	أن تكون قيمة χ^2 غير دالة إحصائياً
2	نسبة χ^2 / df	1.73	(صفر) إلى (5)
3	مؤشر حسن المطابقة GFI	0.97	(صفر) إلى (1)
4	مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI	0.92	(صفر) إلى (1)
5	جذر متوسط مربعات البواقي RMSR	0.029	(صفر) إلى (0.1)
6	جذر متوسط خطأ الاقتراب RMSEA	0.07	(صفر) إلى (0.1)
7	مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي ECVI مؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج المشع	0.266 0.282	أن تكون قيمة المؤشر للنموذج الحالي أقل من نظيرتها للنموذج المشع
8	مؤشر المطابقة المعياري NFI	0.98	(صفر) إلى (1)
9	مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.99	(صفر) إلى (1)
10	مؤشر المطابقة النسبي RFI	0.97	(صفر) إلى (1)

يتضح من جدول (3) أن نموذج التحليل العاملي
التوكيدي لمقياس التفكير الاختراعي قد حقق قيم جيدة
لمؤشرات حسن المطابقة، حيث إن قيمة مربع كاي (χ^2)
غير دالة إحصائياً، وقيمة مؤشر الصدق الزائف المتوقع

نورة بنت عبد الرحمن القضيبي: التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين...

للمنموذج الحالي (نموذج العامل الكامن الواحد) أقل من
نظيرتها للنموذج المشبع، وأن قيم بقية المؤشرات وقعت
في المدى المثالي لكل مؤشر، مما يدل على مطابقة النموذج
الجيدة للبيانات موضع الاختبار. كما أن تشبُّعات أبعاد
مقياس التفكير الاختراعي بالعامل الكامن الواحد
لمقياس التفكير الاختراعي دالة إحصائيًا عند مستوى
(0.01)، مما يدل على صدق جميع أبعاد مقياس التفكير
الاختراعي، وهذا ما يوضحه جدول (4).

جدول (4): تشبُّعات أبعاد مقياس التفكير الاختراعي بالعامل الكامن الواحد، مقرونة بقيم (ت) والخطأ المعياري لتقدير التشبُّع.

م	أبعاد التفكير الاختراعي	التشبُّع	الخطأ المعياري لتقدير التشبُّع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
1	القدرة على التوجيه الذاتي	0.78	0.07	11.10	0.01
2	القدرة على التكيف وإدارة التعقيد	0.77	0.07	10.82	0.01
3	المخاطرة	0.34	0.08	4.13	0.01
4	حب الاستطلاع	0.82	0.07	11.89	0.01
5	الإبداع	0.84	0.07	12.39	0.01
6	مهارات التفكير العليا	0.89	0.07	13.63	0.01

كما تمَّ التحقق من ثبات الاختبار على العينة
الاستطلاعية نفسها باستخدام معامل ألفا كرونباخ،
والجدول التالي يوضِّح معاملات الثبات لمقياس التفكير
الاختراعي.

جدول (5): معاملات ثبات مقياس التفكير الاختراعي (العينة الاستطلاعية: ن=43).

البعد	عدد البنود	معامل ثبات ألفا كرونباخ
القدرة على التوجيه الذاتي	6	0.79
القدرة على التكيف وإدارة التعقيد	6	0.50
المخاطرة	6	0.61
حب الاستطلاع	5	0.74
الإبداع	10	0.83
مهارات التفكير العليا	11	0.82
الثبات الكلي لمقياس التفكير الاختراعي	44	0.93

يتضح من جدول (5) أن معاملات الثبات لأبعاد
التفكير الاختراعي تراوحت بين (0.50-0.83)، وقد
بلغ معامل الثبات الكلي لمقياس التفكير الاختراعي
(0.93)، وهو معامل ثبات مرتفعة.

2- مقياس جامعة كاليفورنيا لوس أنجلوس للوحدة

: UCLA loneliness scale (version 3)

أعد هذا المقياس راسيل (Russell, 1996) لجامعة كاليفورنيا، تعريب وتقنين الدكتور مجدي محمد الدسوقي بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية، يتكوّن المقياس من (20) بنداً، صيغ (11) بنداً منه بشكل موجب، و(9) بنود بشكل سالب، تعكس البنود الشعور بالوحدة، حيث تمثّل الدرجة المرتفعة شعوراً شديداً بالوحدة، والدرجة المخفضة شعوراً بسيطاً بالوحدة، يُصحّح

المقياس من خلال مقياس ليكرت الرباعي: (أبداً - نادراً - أحياناً - دائماً)، وتم التحقق من ثبات المقياس بواسطة راسيل على عينة الدراسة الأصلية، وبلغت معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (92)، (الدسوقي، 2013). وتم التحقق من صدق وثبات المقياس في الدراسة الحالية على عينة استطلاعية مكونة من (43) طالباً وطالبة، والجدول التالي يوضح نتائج الاتساق الداخلي لمقياس الشعور بالوحدة النفسية.

جدول (6): معاملات ارتباط بنود مقياس الشعور بالوحدة النفسية بالدرجة الكلية للمقياس (العينة الاستطلاعية: ن=43).

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	0.75**	6	0.57**	11	0.51**	16	0.64**
2	0.57**	7	0.69**	12	0.65**	17	0.47**
3	0.64**	8	0.76**	13	0.62**	18	0.58**
4	0.61**	9	0.55**	14	0.74**	19	0.46**
5	0.46**	10	0.72**	15	0.44**	20	0.57**

** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (6) أن جميع معاملات ارتباط بنود مقياس الشعور بالوحدة النفسية مع الدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). كما تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وبلغ (0.90)، وهو معامل ثبات مرتفع. الأساليب الإحصائية:

المستقلة للإجابة عن تساؤلات الدراسة. نتائج الدراسة: نتيجة السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة بين الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين وبين الطلبة الموهوبين في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية؟

تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق للعينات

نورة بنت عبد الرحمن القضيب: التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين...

للإجابة عن هذا السؤال: تم استخدام اختبار (ت) في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية، والدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالفروق بين مجموعتين مستقلتين؛ للتعرف على الفروق في متوسطي درجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، ودرجات الطلبة الموهوبين إليها.

جدول (7): اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلبة الموهوبين المتحقين بالمدارس الخاصة بالموهوبين ودرجات الطلبة الموهوبين المتحقين بالفصول الخاصة ضمن المدارس العادية في مقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالوحدة.

البعد	نوع المدرسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القدرة على التوجيه الذاتي	مدرسة موهوبين	151	3.19	0.64	1.51	0.133
	مدرسة عادية	82	3.07	0.55		
القدرة على التكيف وإدارة التعقيد	مدرسة موهوبين	151	3.03	0.55	0.40	0.688
	مدرسة عادية	82	3.00	0.49		
المخاطرة	مدرسة موهوبين	151	2.65	0.49	1.92	0.056
	مدرسة عادية	82	2.52	0.52		
حب الاستطلاع	مدرسة موهوبين	151	3.22	0.62	0.84	0.403
	مدرسة عادية	82	3.15	0.60		
الإبداع	مدرسة موهوبين	151	3.09	0.60	0.27	0.791
	مدرسة عادية	82	3.07	0.53		
مهارات التفكير العليا	مدرسة موهوبين	151	3.16	0.61	0.26	0.794
	مدرسة عادية	82	3.14	0.51		
الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي	مدرسة موهوبين	151	3.07	0.49	0.92	0.357
	مدرسة عادية	82	3.01	0.39		
الدرجة الكلية لمقياس الشعور بالوحدة	مدرسة موهوبين	151	2.01	0.54	**2.75	0.006
	مدرسة عادية	82	2.22	0.58		

** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (7) أن قيم (ت) غير دالة في الأبعاد: (القدرة على التوجيه الذاتي، القدرة على التكيف وإدارة التعقيد، المخاطرة، حب الاستطلاع، الإبداع، مهارات التفكير العليا)، وفي الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين ودرجات الطلبة الموهوبين في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية في تلك

الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي. كما يتضح من جدول (7) أن قيمة (ت) دالة عند مستوى (0.01) في مقياس الشعور بالوحدة، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين ودرجات الطلبة الموهوبين في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية في مقياس الشعور بالوحدة، وكانت تلك الفروق لصالح الطلبة الموهوبين في المدارس العادية، أي: أن الطلبة الموهوبين في المدارس العادية يشعرون بالوحدة النفسية أكثر من الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين.

نتيجة السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة بين طلبة المرحلة المتوسطة وطلبة المرحلة الثانوية من الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين؟

للإجابة عن هذا السؤال: تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين؛ للتعرف على الفروق في متوسط درجات أفراد الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، والدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالوحدة تبعاً لاختلاف المرحلة الدراسية (المتوسطة - الثانوية). والجدول التالي يبين النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول (8): اختبار (ت) لدلالة الفروق في متوسط درجات الطلبة الموهوبين المنتهين بالمدارس الخاصة بالموهوبين في مقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالوحدة باختلاف المرحلة الدراسية.

البعد	المرحلة الدراسية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القدرة على التوجيه الذاتي	المتوسطة	96	3.21	0.66	0.38	0.705
	الثانوية	55	3.17	0.60		
القدرة على التكيف وإدارة التعقيد	المتوسطة	96	3.08	0.55	1.37	0.172
	الثانوية	55	2.95	0.56		
المخاطرة	المتوسطة	96	2.66	0.53	0.53	0.597
	الثانوية	55	2.62	0.42		
حب الاستطلاع	المتوسطة	96	3.24	0.59	0.38	0.702
	الثانوية	55	3.20	0.68		
الإبداع	المتوسطة	96	3.10	0.58	0.24	0.809
	الثانوية	55	3.08	0.63		
مهارات التفكير العليا	المتوسطة	96	3.18	0.63	0.51	0.610
	الثانوية	55	3.13	0.58		

نورة بنت عبد الرحمن القضيبي: التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين...

تابع / جدول (8).

المرحلة الدراسية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	البعد
المتوسطة	96	3.09	0.49	0.64	0.523	الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي
الثانوية	55	3.04	0.50			
المتوسطة	96	1.90	0.50	3.48**	0.001	الدرجة الكلية لمقياس الشعور بالوحدة النفسية
الثانوية	55	2.20	0.54			

** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (8) أن قيم (ت) غير دالة في الأبعاد: (القدرة على التوجيه الذاتي، القدرة على التكيف وإدارة التعقيد، المخاطرة، حب الاستطلاع، الإبداع، مهارات التفكير العليا)، وفي الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في تلك الأبعاد، والدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي، تعود لاختلاف المرحلة الدراسية.

كما يتضح من جدول (8) أن قيمة (ت) دالة عند مستوى (0.01) في مقياس الشعور بالوحدة، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في مقياس الشعور بالوحدة، تعود لاختلاف المرحلة الدراسية، وكانت تلك الفروق لصالح طلبة المرحلة الثانوية، أي: أن طلبة المرحلة الثانوية يشعرون بالوحدة

أكثر من طلبة المرحلة المتوسطة.

نتيجة السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة بين الطالبات الموهوبات والطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين؟

للإجابة عن هذا السؤال: تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين؛ للتعرف على الفروق بين متوسطي درجات الطالبات الموهوبات ودرجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، والدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالوحدة. والجدول التالي يبيّن النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول (9): اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات الموهوبات ودرجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في مقياس التفكير الاختراعي ومقياس الشعور بالوحدة.

البعد	نوع العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القدرة على التوجيه الذاتي	طالبات	69	3.36	0.51	***3.09	0.002
	طلاب	82	3.05	0.70		
القدرة على التكيف وإدارة التعقيد	طالبات	69	3.12	0.50	1.83	0.070
	طلاب	82	2.95	0.59		
المخاطرة	طالبات	69	2.69	0.47	0.98	0.327
	طلاب	82	2.61	0.51		
حب الاستطلاع	طالبات	69	3.41	0.48	***3.65	0.000
	طلاب	82	3.06	0.69		
الإبداع	طالبات	69	3.22	0.47	***2.58	0.011
	طلاب	82	2.98	0.67		
مهارات التفكير العليا	طالبات	69	3.38	0.45	***4.50	0.000
	طلاب	82	2.97	0.66		
الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي	طالبات	69	3.22	0.38	***3.63	0.000
	طلاب	82	2.95	0.54		
الدرجة الكلية لمقياس الشعور بالوحدة	طالبات	69	2.04	0.50	0.70	0.488
	طلاب	82	1.98	0.57		

*** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (9) أن قيم (ت) دالة عند مستوى (0.01) في الأبعاد: (القدرة على التوجيه الذاتي، حب الاستطلاع، الإبداع، مهارات التفكير العليا)، وفي الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات الموهوبات ودرجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في تلك الأبعاد والدرجة لمقياس التفكير الاختراعي، وكانت تلك الفروق لصالح عينة الطالبات.

ويتضح كذلك من جدول (9) أن قيم (ت) غير دالة في الأبعاد: (القدرة على التكيف وإدارة التعقيد، المخاطرة)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات الموهوبات ودرجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في تلك الأبعاد لمقياس التفكير الاختراعي.

كما يتضح من جدول (9) أن قيمة (ت) غير دالة

في مقياس الشعور بالوحدة، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات الموهوبات ودرجات الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين في مقياس الشعور بالوحدة.

مناقشة وتفسير النتائج:

تختبر الدراسة الحالية مدى تأثير المدارس الخاصة بالموهوبين على كل من التفكير الاختراعي والشعور بالوحدة، من خلال المقارنة بين الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، والطلبة الموهوبين في الفصول الخاصة ضمن المدارس العادية.

ولقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق في التفكير الاختراعي تُعزى لمتغير نوع المدرسة (خاصة بالموهوبين-عادية)، بمعنى أن التفكير الاختراعي للموهوبين في كلا المدرستين متقارب. وتعزو الباحثة النتيجة التي تم التوصل إليها إلى جانبين؛ الجانب الأول: يتعلق بطبيعة التفكير الاختراعي بما يتضمنه من أبعاد، وهي: القدرة على التوجيه الذاتي، والقدرة على التكيف وإدارة التعقيد، والمخاطرة، وحب الاستطلاع، والإبداع، ومهارات التفكير العليا، فهذه الأبعاد سمات مميزة للطلبة الموهوبين حتى وإن كانت درجة موهبتهم متفاوتة، فقد كان المتوسط الحسابي للتفكير الاختراعي لكلا المجموعتين مرتفعاً، إذ بلغ (3.05)، بانحراف معياري (0.46). كما أن نسبة الطلاب المجتازين لمقياس

موهبة في مدارس محافظة جدة وفقاً لإحصائيات إدارة الموهوبين بجدة (1439) بلغ (40%) بالنسبة للطلبة المتقدمين، إضافة إلى أن هناك طلبة موهوبين حققوا درجة مرتفعة على مقياس موهبة (880 درجة فأعلى)، وهو الشرط الأول للالتحاق بالمدارس الخاصة بالموهوبين، إلا أنهم ليست لديهم الرغبة أو المعرفة هم أو أولياء أمورهم في الالتحاق بالمدارس الخاصة بالموهوبين.

أما الجانب الآخر، فيتعلق بالبرامج المقدمة في كل من المدارس الخاصة بالموهوبين، والفصول الخاصة بالموهوبين ضمن المدرسة العادية؛ إذ تم التعامل مع المدارس الخاصة والفصول الخاصة معاملة واحدة، فكلاهما يتبع وحدة المدارس في إدارة الموهوبين، وهي وحدة تُعنى بالإشراف ومتابعة برنامج تجميع الطلاب الموهوبين في مدارس مستقلة أو فصول خاصة ضمن مدارس التعليم (إدارة الموهوبين بجدة، 1439).

وعند استقراء برامج رعاية الموهوبين بإدارة الموهوبين بجدة نلاحظ أن برامج رعاية الموهوبين واحدة للمدارس الخاصة بالموهوبين، والفصول الخاصة ضمن المدارس العادية، فالهدف العام من برامج الرعاية هو تقديم خدمات إثرائية نوعية متقدمة للطلاب أصحاب القدرات العقلية فوق المتوسط، والمجتازين لمقياس المشروع الوطني للتعرف على الموهوبين من الصف

الرابع الابتدائي حتى الصف الثالث الثانوي.

أما مكونات البرامج فتتضمن: المحتوى العلمي المتعمق (العمق، الاتساع، التكامل، التجريد، التحدي، التطبيق العملي، الإنتاجية) بنسبة (50٪)، ومهارات البحث العلمي والتفكير (مهارات التفكير الناقد والإبداعي، مهارات البحث العلمي، مهارات التعلم التعاوني، مهارات التعلم الذاتي) بنسبة (20٪)، والسمات الشخصية (حب الاستطلاع، قبول الفشل، تقبل النقد، الثقة بالنفس، المخاطرة، التساؤل، تقدير الذات) بنسبة (20٪)، ومهارات مساندة (برامج حاسوبية، برامج روبرت) بنسبة (10٪). ولم يلاحظ تمييز أو تفريق بين البرامج المقدمة في المدارس الخاصة عنها في الفصول الخاصة ضمن المدرسة العادية.

كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق في التفكير الاختراعي بين طلبة الصف الثالث المتوسط وطلبة الصف الثالث الثانوي، وتفسّر الباحثة هذه النتيجة بأن الطلاب في الصف الثالث الثانوي ليس بالضرورة أن يكونوا قد التحقوا بالمدارس الخاصة بالموهوبين من بداية المرحلة المتوسطة؛ إذ تسمح مدارس الموهوبين بالانتقال من المدارس العادية إلى مدارس الموهوبين في الصف الأول الثانوي فقط إذا حقق الطالب الشروط، إضافة إلى أن البرامج المطروحة من قبل إدارة الموهوبين بجدة واحدة لكلا المرحلتين ولم يلاحظ تمييز

لمرحلة دون أخرى.

وكشفت نتائج الدراسة وجود فروق بين الموهوبين والموهوبات في المدارس الخاصة بالموهوبين في الدرجة الكلية لمقياس التفكير الاختراعي، لصالح عينة الطالبات، ويمكن تفسير هذه النتيجة في كون إدارة الموهوبات بجدة من ضمن برامجها الرئيسة برنامج خاص بالاختراع يُطلق عليه مشروع منظومة الاختراع «وهو برنامج رعاية يُقدّم للطالبات الموهوبات؛ لتنمية قدراتهن في مجال الاختراع وتسخير التقنية والابتكار، وهو يستهدف طالبات الصف الثالث المتوسط والصف الأول الثانوي، ومن الأهداف العامة للبرنامج: إكساب المتدربات المهارات الأساسية للاختراع، وتدريبهن على أساسيات الاختراع في المجالات التقنية، والمخرجات الرئيسة للبرنامج أن تكون لدى الطالبات مهارة تقديم مخترعات وفقاً لمنهجيات البحث العلمي» (إدارة الموهوبات بجدة، 2019)، بينما هذا البرنامج يعد اختياريًا في إدارة الموهوبين ولا يُطبّق باستمرار.

كما يمكن تفسير النتيجة بالمستوى المتميز في تطبيق معايير الجودة الذي وصلت إليه مدرسة الموهوبات والذي قد يكون انعكس أثره على البرامج المقدمة، فقد حققت متوسطة الموهوبات مستوى التميز في تطبيق معايير هيئة تقويم التعليم والتدريب في الزيارة الميدانية التقويمية من فريق التقويم المدرسي المُكلّف من قبل هيئة

المدارس العادية لصالح الطلبة الموهوبين في المدارس العادية، مع ملاحظة أن مستوى الشعور بالوحدة في كلا المجموعتين كان في المستوى المتوسط، إذ بلغ المتوسط الحسابي للعينة في الشعور بالوحدة النفسية (2.08) درجة، بانحراف معياري (0.56).

وتفسّر الباحثة هذه النتيجة بكون الطلبة الموهوبين في المدارس العادية ينتظمون في فصل مستقل ضمن مجتمع المدرسة العادي بنظامه وطلّبه ومعلميه، مما قد يخلق لديهم نوعاً من الشعور بالاختلاف والعزلة، يعزّز ذلك الشعور أنهم عندما يتفاعلون مع الطلبة العاديين الذين تختلف قدراتهم وإمكاناتهم المعرفية عن الطلبة الموهوبين، مما يعكس اختلافاً بينهم في الاهتمامات والميول، والدوافع المعرفية، وأساليب التفكير، وبالتالي قد يشعر الطلبة الموهوبون بالغربة والوحدة مع أقرانهم العاديين، وهذا ما يمثله أحد أنواع الوحدة، وهو الوحدة الفكرية Intellectual Loneliness التي تتضمن عدم قدرة الفرد على التواصل أو التزامن الفكري أو التربوي مع الأقران، أو أفراد الأسرة، أو المجموعات الاجتماعية (Bhagchandani, 2017).

إضافة إلى أن خدمات الإرشاد المدرسي المُقدّمة للطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين أكثر مباشرة للعناية بخصائص الطلبة الموهوبين واحتياجاتهم ومشكلاتهم ومن أبرزها الشعور بالوحدة، بينما قد تكون

تقويم التعليم والتدريب في الفصل الدراسي الثاني عام 1439، ولقد استُخدم في تلك الزيارات الأدوات التالية: استبانات تقييم من وجهة نظر: الطالبات، أولياء الأمور، المعلمات، ومقابلات مع قائدة المدرسة والمعلمات والطالبات، وملاحظات صفية ومدرسية، وتحليل وثائق، ويعتبر مستوى التميز وفقاً لهيئة تقويم التعليم والتدريب ذا جودة عالية، ويتطلب استدامة التميز والابتكار، حيث بلغ المستوى العام للمدرسة (القيادة المدرسية) (98٪)، والتخطيط والثقافة التنظيمية (99٪)، وقيادة العملية التعليمية (97٪)، والمجتمع المدرسي (98٪) (متوسطة وثانوية الموهوبات، 2019). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Abdullah & Osman, 2010a). كما اتفقت هذه النتيجة جزئياً مع دراسة أخرى للباحثين نفسيهما (Abdullah & Osman, 2010b).

واختلفت هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات السابقة التي لم تظهر فروقاً في التفكير الاختراعي يُعزى لمتغير النوع، وهي: (Barak, 2013; Barak & mesika, 2007; Wogkraso, Sitti & Piyakum, 2015؛ ملحم والسمارة، 2017).

أما من حيث متغير الشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين، فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق في الشعور بالوحدة بين الموهوبين من طلبة المدارس الخاصة بالموهوبين والموهوبين في الفصول الخاصة ضمن

الموهوبين بشكل مبالغ فيه قد يصل ببعض الطلبة الموهوبين إلى الغرور والتكبر على قرينه الطالب العادي. كما أظهرت الدراسة وجود فروق في الشعور بالوحدة بين طلبة المرحلة المتوسطة والثانوية من الطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين لصالح طلبة المرحلة الثانوية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال عامل المدة الزمنية التي قد يكون قضاها بعض الطلبة الموهوبين في المدرسة الخاصة من المرحلة المتوسطة وحتى الثانوية، مما أدى إلى وجود الموهوبين في بيئة تربوية خاصة جدًا بعيدًا عن أقرانهم العاديين، الذين قد يجدون تنافسًا معهم أو ممارسة لبعض الأدوار القيادية أثناء تفاعلهم معهم. كما يمكن تفسير النتيجة بطبيعة المرحلة الدراسية - وهي الصف الثالث الثانوي -، التي يكون فيها مستوى الضغط كبيرًا جدًا على الطلبة؛ كون هذه المرحلة هي المرحلة الختامية للتعليم العام، والتي يُحدّد بعدها مستقبل الطالب الجامعي ومن ثم المهني، حيث يكرّس الطلبة جهودهم في متابعة التحصيل الدراسي وأداء الاختبارات التحصيلية المدرسية من جانب، وأداء الاختبارات المعيارية، وهي: اختبار القدرات العامة، والاختبار التحصيلي من جانب آخر، وتشكّل نتائج جميع هذه الاختبارات معايير القبول في الجامعات، إضافة إلى أن وعي الطالب الموهوب بقدراته وإمكاناته المرتفعة لاسيما

خدمات الإرشاد المدرسي في المدارس العادية هي برامج عامة تُقدّم خدماتها لجميع الطلاب، حيث يشكّل الطلاب العاديون الشريحة الكبرى منهم.

وأشار الرابغي (اتصال شخصي، أبريل 23، 2019) إلى أن إدارة الموهوبين لا تألّو جهدًا في توحيد التعامل بين الطلبة الموهوبين والعاديين في المدارس العادية، وأن الاختلاف يكون في البرامج المُقدّمة لهم فقط، وإشراكهم معًا في بعض الأنشطة، وتأهيل معلمي الموهوبين لمواجهة مشكلات الموهوبين من ضمنها الشعور بالوحدة، وهذا ما يُفسّر أن مستوى الشعور بالوحدة لدى الطلبة الموهوبين جاء في المستوى المتوسط. وأشار إلى أن هناك بعض الممارسات الخاطئة من بعض المعلمين ومديري المدارس التي قد تؤدي إلى تعميق الفجوة بين الطلبة الموهوبين والعاديين، مثل وضع صف مستقل للطلبة الموهوبين في المقاصف المدرسية، وترك الطلبة العاديين في صف طويل مزدحم، والمقارنات التي يجريها المعلمون الذين يدرّسون الصفوف العادية و صفوف الموهوبين أمام الطلبة أنفسهم أو المعلمين أو الإداريين وحتى أمام أولياء الأمور، والتي تكون في صالح الموهوبين بأنهم طلبة أذكياء، مريحون، يعرفون الإجابات بسرعة، ملتزمون....ومثل هذه المقارنات قد تثير المشاعر السلبية للطلبة العاديين ضد أقرانهم الموهوبين، وقد تعزّز مشاعر التميّز والتفرد لدى

• بناء برامج رعاية الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، مراعية الخصائص النمائية لطلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية.

• دعم خدمات الإرشاد المدرسي في المدارس العادية التي تتضمن فصولاً خاصة بالموهوبين بخدمات إرشادية متخصصة للطلبة الموهوبين، لتلمس احتياجاتهم وحل مشكلاتهم النفسية، ولا سيما الشعور بالوحدة.

• إعداد برامج تدريبية للتعامل مع الشعور بالوحدة، وإدارة الضغوط لدى طلبة الصف الثالث الثانوي من طلبة المدارس الخاصة بالموهوبين.

تتقدم الباحثة بالشكر والتقدير لكل من: د. خالد الرباعي مدير إدارة الموهوبين بجدة، ود. نورة الغامدي مديرة إدارة الموهوبات بجدة على التسهيلات والمعلومات التي قدماها للباحثة، والأستاذ محمد الشهري مدير مدارس الفيصلية للموهوبين لتوليته التطبيق على طلبة المدرسة، والأستاذ حميد اللهبي أستاذ الموهوبين بمجمع الأمير سلطان الذي تولى التطبيق على عينة الفصول الخاصة بالموهوبين.

أنه ملتحق بمدرسة خاصة بالموهوبين يشكل ضغطاً أكبر عليه خاصة من المدرسة والأسرة والمجتمع بأسره، حيث تعلق تلك الفئات آمالهم وتطلعاتهم على هذه الفئة الموهوبة. وهذا ما توصلت إليه دراسة كل من (Bakar, Fouladchang et al., 2010؛ Yazid & Ishak, 2014) من ارتفاع مستوى الضغوط لدى الموهوبين مقارنة بغير الموهوبين لدى الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين.

في حين لم تظهر الدراسة فروقاً في الشعور بالوحدة بين الطالبات الموهوبات والطلبة الموهوبين في المدارس الخاصة بالموهوبين، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن عامل النوع ليس هو العامل المؤثر في الشعور بالوحدة، إنما العوامل المؤثرة هي سمات الشخصية، والمهارات الاجتماعية، والظروف البيئية التي قد تخلق شعوراً بالوحدة من عدمها. وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه (Vries, 2017)، وتختلف النتائج مع دراسة (Moore-Richardson, 2002).

التوصيات:

• إجراء دراسات تقويمية للبرامج المقدمة للموهوبين في المدارس الخاصة، والفصول الخاصة في المدارس العادية؛ للتوصل إلى أفضل البرامج التي تحقق أفضل المخرجات لا سيما على مستوى التفكير الاختراعي، وتقلل من الآثار النفسية السلبية كالشعور بالوحدة.

الاختراعي لدى الطلبة الموهوبين. مجلة المعهد الدولي

للدراصة والبحث - جسر -، 3(1)، 1-16.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abdul Samad, N., & Osman, K. (2017). EkSTEMiT Learning Module and Incultation of Inventive Thinking. *K-12 STEM Education*, 3(4), 259-266.
- Abdullah, M., & Osman, K. (2010A). Scientific Inventive Thinking Skills among Primary Students in Brunei. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7(C), 294-301.
- Abdullah, M., & Osman, K. (2010, OctoberB). *Scientific Inventive Thinking Skills among Primary Students in Brunei*. Paper presented at the International Conference on Learner Diversity, Malaysia.
- Ali, A. (2015). The effects of inventive thinking programme on Bahasa Melayu students' inventive thinking ability and dispositions. *Journal of Management Research*, 7(2), 451-458.
- Al-Smadi, H., & Alghazo, E. (2014). The Effect Of Enrolling Gifted Students At King Abdullah Ii Schools For Excellence On Their Social Adaptation (in Arabic). *The International Interdisciplinary Journal of Education*, 3(4), 1-17.
- Bakar, A., Yazid, A., & Ishak, N. M. (2014). Depression, Anxiety, Stress, and Adjustments among Malaysian Gifted Learners: Implication towards School Counseling Provision. *International Education Studies*, 7(13), 6-13.
- Baumgartner, E., & Reiser, B. J. (1998, April). *Strategies for supporting student inquiry in design tasks*. Paper presented at the Annual Conference of the American Educational Research Association, San Diego, California.
- Barak, M., & Albert, D. (2017). Fostering Systematic Inventive Thinking (SIT) and Self-Regulated Learning (SRL) in Problem-Solving and Troubleshooting Processes among Engineering Experts in Industry. *Australian Journal of Technology Education*, (15), 1-14.
- Beer, C. (2008). The invention of the future 2: Language, meaningful information and the invention of the future. *Journal of Humanities*, 48(3), 255-266.
- Bhagchandani, R. (2017). Effect of Loneliness on the Psychological Well-Being of College Students. *International Journal of Social Science and Humanity*, 7(1), 60-64.
- Chen, I. (2015). The Scale for the Loneliness of College

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إدارة الموهوبين بجدة (2019).
<https://edu.moe.gov.sa/jeddah/TalentedManagement.aspx>
تم استرجاعه بتاريخ 20/4/2019.
- إدارة الموهوبات بجدة (2019). <http://jedugiftedf.gov.sa/> تم
استرجاعه بتاريخ 20/4/2019.
- متوسطة وثانوية الموهوبات بجدة [@workschool128]. (2019)،
أبريل (29). حققت متوسط الموهوبات مستوى التميز في
تطبيق معايير هيئة تقويم التعليم والتدريب. [تغريدة]
الدسوقي، مجدي (2013). مقياس الشعور بالوحدة النفسية.
القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الزكري، نوال (2016). أثر برنامج تدريبي في التفكير في مواقف
حياتية في تنمية مهارات التفكير الاختراعي لدى طالبات
الصف التاسع بالمملكة العربية السعودية. *دراسات العلوم
التربوية*، 43(2)، 949-971.
- الصمادي، حسين؛ والغزو، عماد (2014). أثر التحاق الطلبة
الموهوبين بمدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في تفكيرهم
النفسي والاجتماعي بمحافظة إربد. *المجلة الدولية
للتنجصة*، 3(4)، 1-17.
- العبويني، بسمة (2008). *أساليب التعلم والسلوك القيادي
والتكيف الاجتماعي لدى الطلبة الموهوبين في الأردن
(أطروحة دكتوراه غير منشورة)*. جامعة عمان العربية
للدراستات العليا، الأردن.
- مدرسة الفيصلية للموهوبين بجدة (2018).
<http://fsg2030.com/>
تم استرجاعه بتاريخ 25/10/2018.
- ملحم، طارق؛ والسمارة، عبير (2017). مستوى التفكير

- Experiencing of Loneliness as A Factor of Personality Socialization in The Society. *Social Welfare Interdisciplinary Approach*, 3(1), 19-30.
- Nähler, H., & Gronauer, B. (2016). From a Toolbox to a Way of Thinking – An integrated View on TRIZ. *Journal of the European TRIZ Association*, 1(2016), 86-90.
- National Institute of Education. (2014). *Handbook: Use of Investigative Case-Based Learning in Science Instruction*. Singapore: Nanyang Technological University.
- Neal, T. (2016). *Teacher, Parent, and Student Perceptions of Adolescent Giftedness and Self-Concept in Rural Northeast Louisiana Schools* (Unpublished Doctoral Dissertation), University of Louisiana, Monroe
- Nitu. (2017). Shyness and Loneliness among students of Ranchi City. *The International Journal of Indian Psychology*, 4(4), 156-163.
- Ogurlu, U., Yalin, H., & Yavuz Birben, F. (2018). The Relationship Between Psychological Symptoms, Creativity, and Loneliness in Gifted Children. *Journal for the Education of the Gifted*, 41(2), 193-210.
- Olszewski-Kubilius, P., & Thomson, D. (2003). *Gifted Education Programs and Procedures*. William M. Reynolds.
- Pijpers, J. (2017). *Loneliness Among Students in Higher Education: Influencing Factors A quantitative cross-sectional survey research Research report*, Amsterdam: Bureau Studentenartsen,
- Raviv, D. (2000). Teaching Inventive Thinking. *TRIZ Journal*, 2000, 0-7.
- Reis, S., & Renzulli, J. (2010). Is There Still A Need for Gifted Education? An Examination of Current Research. *Learning and Individual Differences*, 20(4), 308-317.
- Ritz, J., & Bevins, P. (2012). Economics, Innovations, Technology, and Engineering Education: The Connections. *Journal of Technology Studies*, 38(2), 90-104.
- Rushton, C. (2012). *The Invention Convention In The Classroom: The Basics of Disciplined Creative Thinking for Every Grade Level*. Washington, DC: Office of the Library of Congress.
- Rosenstreich, E., & Margalit, M. (2015). Loneliness, Mindfulness, and Academic Achievements: A Moderation Effect among First-Year College Students. *The Open Psychology Journal*, 8, 138-145.
- Vries, M. D. (2017). *Social- and Emotional Loneliness in a*
- Students in Taiwan. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 5(1), 27-43.
- Fandiño, Y. (2013). 21st Century Skills and the English Foreign Language Classroom: A Call for More Awareness in Colombia. *Gist Education and Learning Research Journal*, 7(2013), 190-208.
- Fouladchang, M., Kohgard, A., & Salah, V. (2010). A Study of Psychological Health among Students of Gifted and Non-gifted High Schools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (5), 1220-1225.
- French, L., Walker, C., & Shore, B. (2011). Do Gifted Students Really Prefer to Work Alone? *Roeper Review*, (33), 145-159.
- Goldenberg, J., Horowitz, R., Levav, A., & Mazursky, D. (2003). *Finding your innovation sweet spot*. United States of America: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Han, K. S. (2007). The Possibilities and Limitations of Gifted Education in Korea: A Look at the ISEP Science-Gifted Education Center. *Asia Pacific Education Review*, 8(3), 450-463.
- Henderson, L. (2007). Multi-Level Selective Classes for Gifted Students. *International Education Journal*, 8(2), 60-67.
- Ignat, A. (2011). Counseling the Gifted: A Romanian Perspective. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 12(2011) 426-435.
- Ispal, M., & Jabor, M. (2014). Entrepreneurial Measurement Model for Teacher Education. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 4(5), 21-25.
- Küçük yazıcı, C., & Şener, D. (2014). TRIZ: Theory of Inventive Problem Solving and Comparison of TRIZ with the other Problem Solving Techniques. *Balkan Journal Of Electrical & Computer Engineering*, 2(2), 66-74.
- Łacka, I. (2015). The Development Of Creative Human Resources As A Challenge To The Education And Management. *Mokslo Taikomieji Tyrimai Lietuvos Kolegijose*, 2(11), 34-38.
- Melhem , Tareq & Alsamara, Abeer (2017). The Level Of Inventive Thinking Among Gifted Students (in Arabic). *Global Institute for Study & Research Journal (GISR-J)*, 3(1). 1-16
- Moore-Richardson, M. (2002). *The Relation between Feelings of Isolation and Giftedness*. (Unpublished Doctoral Dissertation), University of Houston, Houston. Texas
- Mukhanova, I., & Romanova, V. (2013). Positive

High IQ Sample: A Lonely Life from Adolescence into Adulthood (Unpublished Master thesis), University Of Utrecht, Holland.

Wan, C. (2009). *Gratifications & Loneliness as Predictors of Campus-SNS Websites Addiction & Usage Pattern among Chinese College Students* (Unpublished Master thesis), The Chinese University of Hong Kong, Shatin, Hong Kong

Wongkraso, P., Sitti, S., & Piyakun, A. (2015). Effects of using invention learning approach on inventive abilities: A mixed method study. *Educational Research and Reviews*, 10(5), 523-530.

Wright, S. (2005). *Loneliness in the Workplace* (Unpublished Doctoral Dissertation), University of Canterbury, New Zealand.

Zakari, N. (2016). The Effect of a Training Program in Thinking in Life situations on Improving the Skills of Inventive Cognitive Thinking for the Ninth Grade Students in the Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic). *Dirasat: Educational Sciences*, 43(2), 949-971

Zavaleta, D., Samuel, K., & Mills, C. (2014). *Social Isolation: A conceptual and Measurement Proposal*. Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), Working Paper No. 67.

Zhang, Z. (2017). Gifted Education in China. *Educational Psychology & Counselling*, (4), 1-12.

واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام في المملكة العربية السعودية

فايز بن عبد العزيز سليمان الفايز⁽¹⁾، عبد الله بن سعد محمد السدحان⁽²⁾

جامعة الملك سعود، وزارة التعليم

(قدم للنشر في 30/08/1441هـ؛ وقبل للنشر في 26/01/1442هـ)

المستخلص: هدفت الدراسة إلى تشخيص واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام، ورصد التحديات التي تواجه الدمج وبدائله. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي واستخدمت الاستبانة والمقابلة كأداتين لجمع المعلومات من عينة الدراسة. وطبقت الدراسة على 268 فردًا من مديري التخطيط المدرسي ومساعديهم ومديري مكاتب التعليم في جميع أنحاء المملكة. وأجريت المقابلة مع (14) خبيرًا و(3) من أفراد المجتمع المحلي ممن تم دمج مدارسهم. وخرجت الدراسة بعدة نتائج من أبرزها: يرى أفراد الدراسة أن دمج المدارس الحكومية قليلة العدد أسهم في تحسين كفاءة الإنفاق في المدارس التي شملها الدمج بدرجة عالية وبمتوسط يبلغ 3,51 من أصل 5 درجات. وأن «التخلص من المباني المستأجرة»، كان من أهم عناصر تحسن كفاءة الإنفاق بعد الدمج. وأن أكبر تحدٍ يواجه الدمج هو معارضة المجتمع المحلي. وفيما يتعلق بالبدائل فيرى أفراد الدراسة أن إنشاء المجمعات التعليمية في أماكن متوسطة بين القرى وإنشاء شبكة مدارس تحت إدارة واحدة في محيط جغرافي محدد هما من أفضل البدائل لدمج المدارس الحكومية قليلة العدد. وقد قدمت الدراسة عددًا من التوصيات لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية.

الكلمات المفتاحية: دمج المدارس، اقتصاديات التعليم، ترشيد الإنفاق، المدارس الحكومية قليلة العدد.

The Reality of Consolidation of Public Schools with Small Numbers of Students for Improving the Efficiency of Educational Expenditure in Saudi Arabia

Fayez Abdulaziz Alfayez⁽¹⁾, and Abdullah Saad Alsadhan⁽²⁾

King Saud University & Ministry of education
(Received 23/04/2020; accepted 13/09/2020)

Abstract: The study aimed to diagnose the reality of consolidating the public schools with small number of students to improve the efficiency of expenditure on public education. The descriptive survey was used in this study. The questionnaire and interview were used as tools to collecting data from study population. A questionnaire was distributed to (268) members of school planning managers, their assistants, and managers of education offices across the Kingdom, while the interview was with (14) experts and (3) members of the local community whose schools were consolidated. The most important findings of the study were: The members of this study consider that the consolidation of schools with a small number of students has highly contributed to the improvement of the efficiency of expenditure on the consolidated schools, with response average of (3.51) out of (5) degrees. The most important element of improved expenditure efficiency was “getting rid of all rented school buildings”. The most prominent challenge is resistance of the local community. The applying consolidation alternatives is fairly appropriate. the consolidation, whether of two or more schools “an education complex” is the best alternative. Finally, the study provides some recommendations to improve the efficiency of expenditure on public education.

Key words: Schools Consolidation, Economics of education, Rationalization of spending, Small size schools.

(1) Associate Professor of Educational Administration, College of Education, King Saud University.

(1) أستاذ الإدارة التربوية المشارك، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

البريد الإلكتروني: e-mail: falfayez@ksu.edu.sa

(2) Education Policy Research Center-Ministry of education.

(2) مركز بحوث سياسات التعليم وزارة التعليم.

البريد الإلكتروني: e-mail: asadhan@MOE.GOV.SA

مقدمة:

ممكنة، وبالنقص -أحياناً أخرى- لتحسين توظيف الموارد المتاحة التوظيف الأنسب للحصول على أفضل عائد بأقل تكلفة وعليه فإن كفاءة الإنفاق تُعنى بالتوجيه الرشيد للنفقات المالية المخصصة لتحقيق الأهداف التعليمية؛ مما لا يعني بالضرورة تقليص الإنفاق، أو التأثير السلبي على جودة التعليم، وإنما تجنب الهدر المالي وتوظيف وفورات الإنفاق نحو مسارات أخرى تخدم جودة التعليم.

إن تحليل الإنفاق وقياس كفاءته ذو أهمية عالية؛ كونه أحد أدوات الرقابة وتحديد مصادر الهدر المالي والتنبؤ المستقبلي، والتأكد من استثمار الموارد البشرية والمادية وتوظيفها وتوزيعها بشكل يحقق الكفاءة (الجابري، 2016م).

ويمثل البعد الأخلاقي أيضاً مكوناً رئيساً في رسم سياسات تحسين كفاءة الإنفاق، ومن أهم تلك الأخلاقيات، اتخاذ كاستراتيجية اقتصادية وتعليمية في آن واحد، فهي تستهدف تحسين جودة التعليم وحسن توجيه نفقاته والاستفادة منها بالشكل الأمثل. وتحقيق مبادئ العدالة والنزاهة في توزيع الموارد، وتحري الدقة والموضوعية والبحث عن أفضل البدائل الممكنة عند إقرار سياسات تحقيق كفاءة الإنفاق، مع أهمية المشاركة في صناعة قرارات تحسين كفاءة الإنفاق لرفع مستوى قناعات المستفيدين. علاوة على تبني سياسات إعلام

تتبنى أغلب دول العالم وصول الخدمات التعليمية إلى كافة أرجائها من مدن ومحافظات ومراكز ومناطق على اختلاف تصنيفها الإداري وأحجامها في كل دولة وذلك لتحقيق مبدأ التعليم للجميع، وتحرص الدول على أن توفر جميع الخدمات لجميع القطاعات بما فيها القطاع التعليمي من أجل تحقيق التنمية الشاملة وبناء المواطن الصالح.

ويعتبر الإنفاق على القطاعات الحكومية ومنها التعليم من أهم قنوات الإنفاق العام في موازنات الدول، حيث تلتزم الحكومات بمبادئ أساسية في إنفاقها للأموال. وأهم تلك المبادئ: مبدأ المنفعة الاجتماعية، والذي يتطلب تطبيقه التوازن والعدالة. والمبدأ الثاني مبدأ الاقتصاد (الكفاءة في الإنفاق)، ويتطلب بطبيعة الحال توظيف إدارة مالية فاعلة تتجنب الهدر المالي والعبث بالمال العام (بريس، 2010م). ولذا، فإن تحقيق كفاءة الإنفاق في التعليم من الاتجاهات المهمة في مجال اقتصاديات التعليم، إلا أن غير المتخصصين يعتقدون بأن تحقيق كفاءة الإنفاق يعني الحد من الإنفاق وتخفيضه، وبالتأكيد فإن هذا الاعتقاد غير دقيق إذ يوضح العجمي (2007م) وبشكل دقيق وشامل أن كفاءة الإنفاق في التعليم هي عملية الإنفاق على التعليم بالزيادة، أحياناً، لتحقيق الأهداف المنشودة بأعلى كفاءة

مدارس التعليم العام، ولا سيما في المحافظات الصغيرة والمراكز. حيث تم رصد مدارس لا يتجاوز عدد الطلاب فيها عشرة طلاب؛ مما جعل كلفة الطالب الواحد في تلك المدارس قد تصل إلى 200 ألف ريال سنويا (وكالة الأنباء السعودية، 1439هـ).

وحلًا لمثل هذه الإشكاليات وغيرها سعت رؤية المملكة العربية السعودية 2030 إلى تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة في استخدام الموارد البشرية والمادية، والحد من الهدر. حيث أطلقت الرؤية برنامج (قوام) والمستمد اسمه من قوله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ إِذَا أَنْفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا﴾ [الفرقان: 67]. ويأتي «تعزيز فاعلية التخطيط المالي وكفاءة الإنفاق الحكومي» كأحد الأهداف الاستراتيجية ذات الأولوية في رؤية المملكة 2030، حيث يعنى هذا الهدف الاستراتيجي «بتحقيق أقصى قيمة بأقل تكلفة» (رؤية المملكة 2030، 2016م، شريحة. 1-1-5). فقد أنشئ في هذا الإطار مركز تحقيق كفاءة الإنفاق الذي يهدف إلى رفع كفاءة الإنفاق الحكومي، وتوفير الدعم اللازم للأجهزة الحكومية لتمكينها من الالتزام بسقوف الإنفاق المخصصة لها في الميزانية من خلال تطوير آليات واقتراح سياسات وخطط تنفيذية ترفع كفاء الإنفاق والتخطيط المالي (موقع رؤية المملكة 2030، 2019). ومن هذا الجانب فقد استهدفت وزارة التعليم «تحسين كفاءة الإنفاق

وتوعية ببرامج تحقيق كفاءة الإنفاق للمستفيدين (العجمي، 2007م).

وعلى المستوى المحلي فقد تبنت حكومة المملكة العربية السعودية منذ تأسيسها سياسة وصول الخدمات التعليمية إلى كافة المدن والمحافظات والمراكز على اختلاف تصنيفها الإداري وأحجامها؛ وذلك تشجيعًا للمواطنين على الالتحاق بالتعليم، الذي كانت تتطلبه تلك المرحلة، وانطلاقًا من مبدأ التعليم للجميع، وإيمانًا بأهمية التعليم. وقد أكدت وثيقة سياسة التعليم على أن «طلب العلم فريضة على كل فرد بحكم الإسلام، ونشره وتيسيره في المراحل المختلفة واجب على الدولة بقدر وسعها وإمكاناتها» (اللجنة العليا لسياسة التعليم، 1416هـ، ص. 23). ولقد آتت تلك السياسة الحكيمة أكلها، فانتشر التعليم في كافة أرجاء المملكة، وارتفع الوعي الاجتماعي بأهميته. وتراجعت الأمية إلى مستويات قياسية، وازداد معدل القيد في التعليم العام من الجنسين، إذ بلغ (98٪، 97٪، 94٪) لكل من المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية على التوالي (التقرير السنوي لوزارة التعليم، 1439هـ، ص. 28). وبطبيعة الحال فقد أدى هذا التوسع في بلد مترامي الأطراف ذي مساحة جغرافية كبيرة، بالإضافة للتغير في خارطة التوزيع السكاني ونتيجة التحولات الحضرية للمجتمع السعودي إلى انخفاض عدد الطلاب في بعض

لقطاع التعليم» ضمن أهدافها الاستراتيجية لتحقيق رؤية المملكة 2030 بمؤشرات عديدة، منها معدل عدد الطلاب لكل معلم مما يعني العناية بعدد الطلاب في المدرسة الواحدة والذي قد يستلزم في بعض الأحيان دمج بعض المدارس (مكتب تحقيق الرؤية، 1438هـ).

وفيما يخص دمج المدارس الحكومية قليلة العدد في المملكة العربية السعودية يمكن رصد عدد من المحطات التشريعية لتنظيم تقديم الخدمة التعليمية في المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة، حيث رسمت وثيقة سياسة التعليم الصادرة في العام 1389هـ في مادتها (123) سياسة إنشاء المدارس في القرى الصغيرة والمتقاربة، وذلك بأن يراعى للتخطيط لإنشاء المدارس الابتدائية في القرى الصغيرة والمتقاربة أن تفتتح المدارس في مناطق وسطية مناسبة ينقل إليها الطلاب من القرى المجاورة، وأن يؤخذ بنظام المعلم الواحد عند الحاجة. أما المدارس المتوسطة فقد أشارت المادة (126) إلى أن يراعى في إنشائها، أن تكون حيث يكثر حملة الشهادة الابتدائية، وتقام المدرسة في مكان وسط مناسب ينقل إليه الطلاب من الأماكن المجاورة. في حين أشارت المادة (129) إلى أن يراعى في افتتاح المدارس الثانوية بمختلف أنواعها، التخطيط المدروس مع مراعاة الحاجات والإمكانات وفق طبيعة المنطقة (اللجنة العليا لسياسة التعليم، 1416هـ).

كما تم اعتماد عدد من التشريعات لتقديم التعليم في المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة، ومنها «دمج الصفوف المتقاربة» (Multi age/ grade) الذي يعد أحد الممارسات العالمية والبدايل لتقديم الخدمة التعليمية في المدارس الحكومية قليلة العدد. وقد تبنت وزارة التعليم تلك الممارسة، فقد صدر التعميم الوزاري رقم 36/26/7/32 وتاريخ 1405/5/27هـ باعتماده لتقديم الخدمة التعليمية في المدارس الحكومية قليلة العدد (وكالة الوزارة للتعليم، 1405هـ). وتلا ذلك إقرار الخطة الدراسية المنخفضة في المدارس الحكومية الابتدائية قليلة العدد، والتي تعتمد على تقليص عدد حصص المادة أو دمج بعض الحصص (محمد وزملاؤه، 1426هـ). في حين تم إقرار دمج المدارس الحكومية قليلة العدد، وتحديد ضوابطه، فقد صدر قرار المقام السامي الكريم 62/ق ع وتاريخ 1429/9/13هـ. المنظم لضوابط إحداث المدارس ودمجها في مراحل التعليم العام (مجلس الوزراء السعودي، 1429هـ)، ثم صدر قرار مجلس الوزراء رقم 577 وتاريخ 1439/10/26هـ والذي يحدد ضوابط استحداث المدارس وضمها في التعليم العام (مجلس الوزراء السعودي، 1439هـ). وقد تضمن قرار مجلس الوزراء رقم 577 وتاريخ 1439/10/26هـ الخاص بضوابط استحداث المدارس ودمجها في التعليم العام الإشارة إلى إمكانية إنشاء المجمعات التعليمية

للمراحل الدراسية، علاوة على عوامل مرتبطة بحجم الفصول والمدارس القروية. في حين هدفت دراسة صايغ والضويان والعتيبي والجضعي (1432هـ) قياس حجم الهدر المالي في وزارة التعليم ومصادره، واقترح السبل الملازمة التي يمكن أن تسهم في الحد منه. وقد خرجت الدراسة بنتائج من أبرزها: أن معدل طالب: معلم (10:1) يمثل 12,6٪ من نسبة الهدر العام، وأن نصاب المعلم يتراوح بين 3-24 حصة أسبوعياً. وبلغ متوسط كلفة الطالب السنوية في المدن 15317 ريالاً، مقابل في 27700 ريال في القرى. وأما ماو (MA, 2016) فقد أجرى دراسة هدفت إلى استطلاع آراء الأسر التي دمجت مدارسهم، والتعرف على مدى تحقيق وفورات الحجم في مدارس مقاطعة «قانسو» الإدارية، حيث أغلقت الصين بين الأعوام (2001-2010م) 50٪ من مدارسها الابتدائية بسبب تغير التركيبة السكانية الناتجة من سياسة فرض «إنجاب الطفل الواحد»، فقد أقر مجلس الدولة الصيني تطبيق برنامج دمج المدارس منذ العام 2001م. واستخدم الباحث المنهج الوصفي. ولجمع البيانات تم إجراء استطلاع هاتفي، وتحليل السجلات الخاصة بالإنفاق. وخرجت الدراسة بنتائج عدة من أبرزها أن سياسة الدمج في المقاطعة اعتمدت على المدرسة الأصغر والأداء الأضعف كمعيار لاستحقاقها للدمج؛ وتحسن المستوى الأكاديمي للطلاب الذين دمجت مدارسهم، أما

كأحد بدائل دمج المدارس، فقد أشار القرار إلى أنه عند إنشاء مجمعات تعليمية في المراكز (القرى والهجر) فيراعى أن تغطي دائرة نصف قطرها 20 كيلومتراً، وتُدمج المدارس الموجودة في هذه الدائرة بجميع مراحلها وتعد موقعاً واحداً.

ومن خلال مسح ومراجعة لأدبيات الدراسة حول دمج المدارس لتحسين كفاءة الإنفاق في المملكة العربية السعودية تبين وجود قلة في الدراسات المحلية والعربية التي تناولت الموضوع بشكل مباشر إلا أن هناك عدداً من الدراسات العربية تطرقت لموضوعات ذات صلة بكفاءة الإنفاق وكلفة التعليم بشكل عام، أما الدراسات الأجنبية فقد تناولت دمج المدارس قليلة العدد من عدة جوانب مباشرة وغير مباشرة وفيما يلي عرض لبعض هذه الدراسات.

أجرى الجابري (1431هـ) دراسة تناولت كلفة التعليم وسياسة توزيع الموارد، ومدى الاستفادة منها بهدف خفض الهدر والاستفادة من الإنفاق؛ بما يعزز مستوى المخرجات وترشيد الإنفاق. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك تزايداً في الإنفاق على الطالب دون وجود مؤشرات للعناية بالجودة والكفاءة؛ وأن أبرز مصادر ضعف الكفاءة والهدر المالي هو تدني معدل طالب: معلم، والذي يرتبط بعوامل رئيسة مثل انخفاض العبء التدريسي للمعلم والخطط الدراسية

قد يتم أحياناً نظراً لعدم قدرة أصوات المجتمع أو عدم تمثيلها في القرار. ولذا، فإن الدمج في المناطق الحضرية قد يتركز في مدارس الأقليات أو ذات الدخل المنخفض. وأن مهمة مكتب المقاطعة التعليمي لا تقتصر على إعلان قرار الدمج واختيار المدارس التي ستدمج، لكن الأهم التعبير العلني عن أسباب الدمج وعمل خطة ذات جدول زمني لتنفيذ الدمج وتأصيل الإجراءات الواجب اتخاذها. وأما دراسة البركة (1437هـ) فقد سعت إلى تحليل سلوك الكلفة في مدارس البنات في محافظة ينبع، والكشف عن أوجه ضعف كفاءة الإنفاق والهدر المالي. واستخدمت الباحثة تقنية الانحدار المتعدد من أجل تقدير دالة الكلفة. وطبقت الدراسة على 180 مدرسة. وجمعت البيانات حول تلك المدارس من قواعد بيانات إدارة التعليم في ينبع. وقد أظهر تحليل البيانات نتائج منها، أن أكثر المحددات أهمية في كلفة التعليم هو حجم المدرسة، وأجور القوى البشرية، وتأكيد دلالة اقتصاديات الحجم، وذلك من خلال إمكانية خفض متوسط الكلفة من خلال التوسع في عدد الطالبات أو دمج المراحل الدراسية المختلفة في مبنى واحد، إلا أن الدراسة لم تتمكن من الوصول لحجم مثالي للمدرسة يحقق كفاءة الإنفاق. من جانب آخر كشفت الدراسة عن هدر عالٍ في مساحات المبنى المدرسي في مناطق جغرافية ذات كثافات سكانية منخفضة، ودلالة الموقع الجغرافي

طلاب المدارس المستضيفة فكان التحسن طفيفاً جداً. في حين تسبب الدمج في تحمل أولياء الأمور مصاريف إضافية لتوفير النقل المدرسي، وأن تكلفة النقل المدرسي المخصصة من الحكومة المحلية لكل 5 كلم تتراوح بين (31 - 47) دولار أمريكي في السنة الواحدة، وهو مبلغ قليل جداً لا يغطي نفقات الأسر لتوفير النقل المدرسة. وترى الأسر أن الحكومة المحلية تبالغ في دمج المدارس.

وهدف دراسة إيفيوم (Effiom, 2014) إلى التعرف على تجارب ثلاثة مديرين تمت دمج مدارسهم في الفترة بين عام 2008-2012م، من حيث أبرز التوترات التي واجهت مدير المدرسة ومصادرهما ومسؤولياته في أثناء عملية الدمج. واستخدم الباحث المنهج الوصفي. وجمع المعلومات فقد تم إجراء مقابلات مع مديري المدارس التي دمجت في مقاطعات حضرية وليست ريفية لأسباب انخفاض القيد أو تدني المستوى الأكاديمي للمدرسة. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج من أبرزها، أن دمج مدرستين يؤدي لضغوط كبيرة على المعلمين والطلاب ومديري المدارس، هذا الضغط لا يتمثل فقط بالمتطلبات التنظيمية للدمج فحسب بل والتكامل في العناصر البشرية بين المدرستين المدمجتين، وفقدان الثقافات ومكتسبات المدرسة؛ وأن العدالة تعد مصدر القلق الأكبر في قرار دمج المدارس، فقرار الدمج

الأرياف الصغيرة. وبعد صدور القرار المنظم والداعم لدمج المقاطعات التعليمية الصغيرة فإن هناك اتجاهًا رافضًا لمبادرات الدمج لدى إحدى الاتحادات الإشرافية في حين قبل به الاتحاد الآخر. وأن هناك ثلاثة عوامل تؤثر في دعم قرار الدمج أو معارضته: وهي مدى إسهامه في تحسين واتساع الفرص التعليمية للطلاب، مدى استبقاء الإدارة الذاتية والاستقلالية، وحدود الدمج المالي ومشاركة الموارد بين المقاطعتين، وأن دعم أو معارضة دمج المقاطعات التعليمية والمدارس أمر معقد عندما يحاول صانعو السياسة التعليمية إجراء تعديلات في المدارس داخل المجتمع المحلي. كما أن دعم أو معارضة الدمج من قبل المجتمع المحلي يعتمد على تصوراتهم له وأبعاده ومبرراته. ولذا، فإن المعلومات المضللة تؤدي إلى نتيجة سلبية على تقبل دمج المقاطعات أو المدارس، وأن دمج المقاطعات التعليمية والمدارس غالبًا تقابل بردة فعل اجتماعية مشحونة ورافضة.

مشكلة الدراسة:

وبالرغم من الإشارة المبكرة لسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية المعتمدة بقرار مجلس الوزراء في 1389هـ في المواد (123، 126، 129) إلى أن يكون إنشاء المدارس في الهجر والقرى في مناطق وسطية ينقل إليها الطلاب من القرى المجاورة، ويراعى فيه الاحتياج والإمكانات، والأخذ بنظام المعلم الواحد عند الحاجة

للمدرسة (قرية - مدينة) على هيكلية الكلفة ووجود مقاعد شاغرة داخل الفصل الدراسي في القرى وتدني معدل طالب: فصل.

في حين تناول هيز (Hayes, 2018) دراسة هدفت إلى تقدير الحجم المثالي لحجم المقاطعة التعليمية الذي يعزز التحصيل وكفاءة الإنفاق، والعلاقة بين حجم المقاطعة التعليمية والتحصيل وكفاءة الإنفاق. فقد أظهر تحليل الفروق ANOVA فروقًا لصالح المقاطعات الكبيرة في التحصيل الدراسي. ووجود تأثير سلبي لحجم المقاطعة على الإنفاق، فالمقاطعات ذات المدارس الكبيرة كانت أقل كلفة مما يدعم البراهين التجريبية لوفورات الحجم Economic Scale. وبالتالي، فإن دمج المقاطعات التعليمية يتيح تحصيلًا تعليميًا أفضل وكفاءة في الإنفاق. وأما بروت (Prugh, 2018) فقد أجرى دراسته للتعرف على وجهات نظر أفراد المجتمع المحلي والقيادات التعليمية والمشرفين في اثنين من الاتحادات في مقاطعتين تعليميتين صغيرتين في ولاية فيرمونت (Vermont) الأمريكية حول إجراءات التعامل مع المدارس قليلة العدد، وقد وجدت الدراسة أنه قبل صدور قرار ولاية فيرمونت (Vermont) الخاص بتنظيم ودعم دمج المقاطعات التعليمية كانت المقاطعتان تعتمدان على مبدأ التعاون والمشاركة باعتباره استراتيجية لتوفير الفرص التعليمية الأفضل للطلاب والمعلمين في مدارس

فايز بن عبد العزيز سليمان الفايز، عبد الله بن سعد محمد السدحان: واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق...

يصل إلى 34 مليار، وأن (9,77٪) عائدة إلى انخفاض معدلي طالب معلم والعبء التدريسي اللذين يظهران بجلاء في المدارس الحكومية قليلة العدد. كما توصلت دراسة الضويان (1426هـ) إلى أن متوسط كلفة الطالب في المدارس الحكومية قليلة العدد تبلغ 26.355 ريالاً، في حين تبلغ 10.404 ريالاً في المدارس كبيرة الحجم، بزيادة قدرها 160٪. وهي النتيجة ذاتها التي أكدتها دراسة سعاد البركة (1437هـ) إذ توصلت إلى أن حجم المدرسة من أهم محددات كلفة التعليم. وانطلاقاً من أهمية دمج المدارس الحكومية قليلة العدد (small size schools consolidation) كأحد الممارسات العالمية والمحلية لتحسين كفاءة الإنفاق، ولندرة الدراسات التي تناولت موضوع الدمج، فقد برزت الحاجة لإجراء دراسة تتناول دمج المدارس لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- تشخيص واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام من وجهة نظر مديري التخطيط المدرسي ومساعدتهم ومديري مكاتب التعليم وخبراء الدراسة.
- 2- رصد التحديات التي تواجه دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم

إلا أن عدد المدارس الحكومية قليلة العدد ما زال مرتفعاً جداً، ويشكل مصدرًا رئيسًا من مصادر ضعف كفاءة الإنفاق في التعليم العام في المملكة العربية السعودية. فقد أظهرت دراسة الغامدي وعابدين (1438هـ) أن 45,2٪ من مدارس البنين و38,7٪ من مدارس البنات لا يتجاوز عدد طلابها 100 طالب، وهذه المدارس تقع في قرى متباعدة. ويدعم تلك النتيجة ما نشرته وكالة الأنباء السعودية «واس» نقلًا عن وكالة وزارة التعليم للشؤون المدرسية أن هناك (9553) مدرسة يقل عدد طلابها عن 100 طالب، وتشكل 39٪ من إجمالي مدارس التعليم العام الحكومية (وكالة الأنباء السعودية، 1439هـ).

ويشير التقرير السنوي لوزارة التعليم 1439/ 1440هـ إلى تدني معدل طالب: معلم إذ يبلغ (1:12.8) (1440هـ). ويؤكد تقرير لوزارة التعليم حول استراتيجيات تحقيق رؤية المملكة 2030 بأن هناك عدم توازن بين الإنفاق الرأسمالي والجاري التشغيلي في وزارة التعليم، إذ تنخفض نسبة الإنفاق الرأسمالي إلى 2٪ مقابل 8٪ في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD (وكالة التخطيط والتطوير، 1439هـ). من جانب آخر أظهرت عدد من الدراسات ضعف كفاءة الإنفاق في مدارس التعليم العام، فقد توصلت دراسة صايغ والضويان والعتيبي والخصعي (1432هـ) إلى أن تقدير متوسط الهدر المالي السنوي في مدارس التعليم العام

في كونها تمثل إضافة علمية في حقل اقتصاديات الحجم في المجال التعليمي على المستوى المحلي. وكونها تساعد على تحسين تنظيم الدمج بما يحقق كفاءة الإنفاق في السعودية، وهو الهدف الاستراتيجي الرابع لوزارة التعليم لتحقيق رؤية 2030، هذا من جانب، ومن جانب آخر يؤمل أن تكون مرجعاً لمسؤولي وكالة وزارة التعليم للشؤون المدرسية وأقسام التخطيط المدرسي في إدارات التعليم، ومكتب تحقيق الرؤية، والنقل التعليمي في مجال دمج المدارس الحكومية قليلة العدد. ويضاف إلى ذلك أنه يتوقع أن يساعد على الاستثمار الأمثل للكوادر البشرية والموارد المادية، وتخفيف حدة المعارضة الاجتماعية، وكذلك يؤمل أن تساهم هذه الدراسة في رفع الوعي المجتمعي، ولا سيما في المحافظات الصغيرة والمراكز من خلال التعرف على دور الدمج في تحسين البيئة المدرسية فضلاً عن كفاءة الإنفاق.

مصطلحات الدراسة:

وتتحدد مصطلحات الدراسة على النحو التالي:

1- دمج المدارس Schools consolidation :

اصطلاحاً: يعرف الدمج أو الضم بأنه: «وصف حالة اندماج مدرستين أو أكثر أو مقاطعتين تعليميتين أو أكثر لتكوّن كياناً جديداً، بغرض رفع مستوى الكثافة» (Eide, 2010, p.7) وتم تعريفها إجرائياً في هذه الدراسة بأنه تنظيم يهدف لضم أو دمج مدرسة قليلة العدد أو أكثر

العام من وجهة نظر مديري التخطيط المدرسي ومساعدتهم ومديري مكاتب التعليم وخبراء الدراسة وأفراد المجتمع المحلي.

3- التعرف على بدائل دمج المدارس الحكومية قليلة العدد في التعليم العام من وجهة نظر مديري التخطيط المدرسي ومساعدتهم ومديري مكاتب التعليم وخبراء الدراسة.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام من وجهة نظر مديري التخطيط المدرسي ومساعدتهم ومديري مكاتب التعليم وخبراء الدراسة؟

2- ما هي التحديات التي تواجه دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام من وجهة نظر مديري التخطيط المدرسي ومساعدتهم ومديري مكاتب التعليم وخبراء الدراسة وأفراد المجتمع المحلي؟

3- ما بدائل دمج المدارس الحكومية قليلة العدد في التعليم العام من وجهة نظر مديري التخطيط المدرسي ومساعدتهم ومديري مكاتب التعليم وخبراء الدراسة؟ أهمية الدراسة:

تكمن أهمية دراسة واقع الدمج وتحدياته وبدائله

فايز بن عبد العزيز سليمان الفايز، عبد الله بن سعد محمد السدحان: واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق...

البشرية والمادية في مدارس التعليم العام (بنين وبنات) في المملكة العربية السعودية وفقاً للمعايير التنظيمية والتعليمية المعتمدة من وزارة التعليم.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على التعرف على واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق، والتحديات التي تواجه الدمج، وبدائله. من وجهة نظر مديري التخطيط المدرسي ومساعديهم ومديري المكاتب التعليمية في إدارات التعليم، بالإضافة إلى عدد من الخبراء ذوي العلاقة بموضوع الدراسة في جهاز وزارة التعليم، وعدد من أفراد المجتمع المحلي. خلال الفصل الأول من العام الدراسي 1440 / 1441هـ.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي لمناسبته لإجابة أسئلة الدراسة، إذ يُعنى بوصف الظاهرة وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو كمياً، ويصنف المعلومات بما يساعد في فهم الواقع وتطويره (ساعاتي، 2014م).

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من ثلاث فئات، الفئة الأولى اشتملت على مديري التخطيط المدرسي ومساعديهم في إدارات التعليم كافة، ومديري مكاتب التعليم التابعة لإدارات التعليم في المملكة وعددهم (342) فرداً. والفئة الثانية اشتملت على خبراء من القيادات التعليمية في

من مدارس التعليم العام الحكومي بمراحله الثلاث إلى أقرب مدرسة مهياة، وفق ضوابط ومعايير محددة، وذلك لتحقيق كفاءة الإنفاق ورفع مستوى الجودة في المدارس.

2- المدارس قليلة العدد Small size schools :

اصطلاحاً: يشير كوتون (Cotton, 1996) بأنه لا يوجد حد رقمي فاصل بين ما يمكن أن نسميه مدرسة صغيرة أو كبيرة، إلا أن عدداً من الدراسات تشير إلى أن المدرسة قليلة العدد تتراوح بين 200-1000 طالب، في حين الكبيرة 3000-5000 طالب.

وتعرف المدارس قليلة العدد إجرائياً بأنها المدارس الابتدائية التي يبلغ عدد طلابها أقل من 100 طالب أو المتوسطة والثانوية التي يبلغ عدد طلابها أقل من 60 طالباً في مدن ومحافظات المملكة العربية السعودية.

أما في المراكز (القرى والهجر): فهي المدارس الابتدائية التي يبلغ عدد طلابها أقل من 60 طالباً أو المتوسطة والثانوية التي يبلغ عدد طلابها أقل من 45 طالباً. (مجلس الوزراء السعودي، 1439هـ).

3- كفاءة الإنفاق Efficiency of expenditure :

اصطلاحاً: يعرف بأنه مستوى الاستفادة من «مجموع المصروفات التي تقوم الدولة بإنفاقها خلال فترة معينة بهدف إشباع حاجات عامة للمجتمع الذي تنظمه الدولة» (أحمد، 1434هـ، ص. 230). وتم تعريفها إجرائياً في هذه الدراسة بأنها الاستثمار الأمثل للموارد

وزارة التعليم، ومديري إدارات التعليم ومساعداتهم في المملكة، ومسؤولي شركة تطوير النقل التعليمي. والفئة الثالثة اشتملت على أفراد المجتمع المحلي، من أولياء الأمور ورؤساء المراكز الإدارية (القرى والهجر). عينة الدراسة:

أفراد العينة في الفئة الأولى تم إرسال أداة الدراسة وهي الاستبانة لجميع المجتمع وعددهم (342) فردًا واستجاب منهم (268) فردًا بنسبة بلغت 78.4%. وأما أفراد العينة في الفئة الثانية، وهم الخبراء بأداة المقابلة، فقد تم اختيارهم بطريقة العينة القصدية وهم ذوو الاهتمام بموضوع الدراسة من المسؤولين في وزارة التعليم وعددهم (14) واستجاب منهم (13) خيرًا بنسبة بلغت 92.9%. وأفراد العينة في الفئة الثالثة، وهم أفراد المجتمع المحلي وتم اختيارهم بأسلوب قصدي ممن تم دمج مدارسهم خلال العامين الدراسيين 1438/1439هـ، و1439/1440هـ. وقد تكونت عينة المجتمع المحلي المستهدفة بالمقابلة من (3) أفراد من ثلاث مناطق مختلفة بالمملكة وهي محافظات الأفلاج وعفيف والمهد، وتعزى قلة عدد أفراد عينة المجتمع المحلي لتشابه التحديات والظروف المسببة للدمج وتجانس البيئات المحلية للمدارس المدموجة قليلة العدد والتي تقع في مراكز إدارية صغيرة، وقد اتضح ذلك جليًا من خلال تكرار أفراد المجتمع التي تمت مقابلتهم لنفس الإجابات وذكر

نفس التحديات التي تواجههم عند دمج المدارس. أدوات الدراسة:

استخدمت أداتان لتحقيق أهداف الدراسة وجمع البيانات وهما الاستبانة والمقابلة، وقد تم إعدادهما من خلال مراجعة الأدبيات ذات العلاقة والدراسات السابقة (البركة، 1437هـ؛ الجابر، 1431هـ؛ صائغ وآخرون، 1432هـ؛ Prugh, 2016; Ma, 2014; Effiom, 2018)، وتهدف الاستبانة إلى رصد وجهات نظر أفراد الدراسة تجاه واقع إسهام الدمج في تحسين كفاءة الإنفاق (13 عبارة)، وأهم التحديات التي تواجه الدمج (27 عبارة)، ومدى مناسبة عدد من البدائل للدمج (5 عبارات). وقد تم إيصال الاستبانة لأفراد الدراسة من خلال إرسال خطابات رسمية متضمنة رابط الاستبانة الإلكتروني ومحدد فيها أفراد الدراسة عبر نظام المراسلات السريع لوزارة التعليم (راسل) لجميع إدارات التعليم، ومن ثم قامت كل إدارة تعليم بإرسالها للأفراد المستهدفين وبذلك تم ضمان أن الأداة وصلت للفئة المستهدفة بالتحديد.

الأداة الأخرى وهي المقابلة صممت للخبراء لتفسر وتوضح أهم النتائج لتطبيق الاستبانة وتقديم المقترحات وتحدد الاتجاهات المستقبلية، وقد تكونت من (3) أسئلة مفتوحة، كان السؤال الأول عن واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد في المملكة العربية

فايز بن عبد العزيز سليمان الفايز، عبد الله بن سعد محمد السدحان: واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق...

ووضوحها وقدرتها على تحقيق الهدف الذي صممت من أجله فقد استخدم الباحث الإجراءات الآتية:
- صدق المحكمين (الصدق الظاهري):
وذلك من خلال عرضها على عدد من المختصين والخبراء وعددهم (15) محكمًا، بهدف إبداء مرئياتهم حول أبعادها، وعباراتها واقتراح التعديلات والحذف والإضافة، ثم دراسة تلك المرئيات وإجراء التعديلات اللازمة، لتصل الاستبانة إلى صورتها شبه النهائية.

- الاتساق الداخلي: بعد التأكد من صدق المحكمين تم حساب الاتساق الداخلي بهدف التأكد من ارتباط درجة كل عبارة بالبعد الذي تنتمي إليه، وحساب الاتساق الداخلي باستخدام معامل الارتباط (بيرسون) person correlation coefficient. ويظهر الجدول رقم (1) معاملات بيرسون للاتساق الداخلي:

السعودية من وجهة نظرهم وسؤال آخر عن ما هي أبرز التحديات التي تواجه الدمج، وسؤال أخير عن ما هي المقترحات البديلة عن دمج المدارس، حيث تمت المقابلة وجهًا لوجه، ومن خلال الاتصال الهاتفي وذلك للقيادات خارج مدينة الرياض وكذلك القيادات النسائية. كما استخدمت المقابلة عن طريق الهاتف لاستطلاع آراء عدد من أفراد المجتمع المحلي الذين مروا بتجربة دمج المدارس وبلغ عددهم (3) أفراد من ثلاث مناطق مختلفة بالمملكة، وهي محافظات الأفلاج وعفيف والمهد وتم ذلك من خلال إجراء أسئلة مفتوحة ركزت على سؤالين رئيسيين عن سبب المعارضة والمشكلات التي تواجه الأهالي بعد الدمج، وقد تم تدوين جميع تلك الإجابات وتضمينها في التحديات التي تواجه الدمج.

صدق أداة الدراسة وثباتها:

صدق الأداة (الاستبانة):

للتأكد من صلاحية الاستبانة للتطبيق وشمولها

جدول (1): معاملات بيرسون لقياس ارتباط بنود الدراسة بالدرجة الكلية لكل بعد تنتمي إليه.

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
البعد الأول واقع تحسن كفاءة الإنفاق في المدارس التي شملها الدمج					
1	0.36**	5	0.82**	10	0.55**
2	0.38**	6	0.77**	11	0.71**
3	0.58**	7	0.58**	12	0.72**
4	0.68**	8	0.80**	13	0.46**
-	-	9	0.56**	-	-

تابع/ جدول (1).

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
البعد الثاني التحديات التي تواجه عملية دمج المدارس قليلة العدد					
1	0.33**	10	0.76**	19	0.71**
2	0.40**	11	0.58**	20	0.56**
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
3	0.51**	12	0.63**	21	0.5067**
4	0.56**	13	0.7865**	22	0.69**
5	0.36	14	0.5058**	23	0.2119
6	0.51**	15	0.6386**	24	0.46**
7	0.50**	16	0.6744**	25	0.52**
8	0.50**	17	0.3284	26	0.51**
9	0.69**	18	0.7510**	27	0.56**
البعد الثالث مدى مناسبة البدائل لدمج المدارس قليلة العدد					
1	0.81**	3	0.71**	5	0.81**
2	0.77**	4	0.40**	--	----

* دالة عند مستوى 0.05 ** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من الجدول (1) أن جميع العبارات والأبعاد دالة عند مستوى (0,01) و(0,05) مما يشير إلى معدلات صدق مرتفعة وكافية لتطبيق الأداة بشكل نهائي، وفيما يخص العبارة (23) في البعد الثاني فالارتباط يعد مقبولاً، ولكن بسبب صغر حجم العينة لم تظهر الدلالة.

ثبات الأداة: للتأكد من تحقيق الأداة نتائج متقاربة عند تطبيق الأداة عدة مرات، ولقياس الثبات تم استخدام معامل (الفاكرونباخ) (Cronbach's - Alpha) ويظهر جدول رقم (2) معاملات ثبات ألفا كرونباخ:

جدول (2): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد الدراسة.

البعد	عدد البتود	معامل ثبات ألفا كرونباخ
واقع تحسن كفاءة الإنفاق في المدارس التي شملها الدمج.	13	0.86
التحديات التي تواجه عملية دمج المدارس قليلة العدد.	27	0.90
مدى مناسبة البدائل لدمج المدارس قليلة العدد.	5	0.76

فايز بن عبد العزيز سليمان الفايز، عبد الله بن سعد محمد السدحان: واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق...

يتضح من الجدول (2) أن الاستبانة حققت ثباتاً جيداً بقيم تتراوح بين (0.76-0.90) وهي معدلات مرتفعة يمكن الوثوق بها. نتائج الدراسة ومناقشتها: إجابة السؤال الأول: ما واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام من وجهة نظر مديري التخطيط المدرسي ومساعدتهم ومديري مكاتب التعليم وخبراء الدراسة؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لعبارات هذا البعد، ومن ثم مناقشتها ويوضح الجدول رقم (3) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً:

جدول (3): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً لإجابات أفراد الدراسة حول واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام.

م	العبارة	درجة الموافقة					الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الوصف	الترتيب
		عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً				
4	التخلص من المباني المدرسية المستأجرة.	ت	82	88	57	33	8	3.76	عالية	1
		%	30.6	32.8	21.3	12.3	3.0			
12	انتظام الدراسة لكامل أيام الأسبوع بعد دمج المدارس النائية.	ت	50	98	104	11	5	3.66	عالية	2
		%	18.7	36.6	38.8	4.1	1.9			
1	ارتفاع معدل النصاب التدريسي الأسبوعي للمعلم.	ت	43	123	77	19	6	3.66	عالية	3
		%	16.0	45.9	28.7	7.1	2.2			
13	توفير بيئة تعليمية تعزز التحصيل الدراسي.	ت	43	100	101	20	4	3.59	عالية	4
		%	16.0	37.3	37.7	7.5	1.5			
11	تسديد النقص من المعلمين في المدارس المحتاجة.	ت	55	91	89	24	9	3.59	عالية	5
		%	20.5	34.0	33.2	9.0	3.4			
7	توفير النفقات الجارية، مثل مصروفات (الكهرباء والماء والصيانة).	ت	65	87	62	39	15	3.55	عالية	6
		%	24.3	32.5	23.1	14.6	5.6			
2	ارتفاع معدل طالب: معلم.	ت	34	99	104	23	8	3.48	عالية	7
		%	12.7	36.9	38.8	8.6	3.0			
8	توفير النفقات الرأسمالية مثل مصروفات (بناء المدارس والأثاث).	ت	56	80	68	50	14	3.43	عالية	8
		%	20.9	29.9	25.4	18.7	5.2			

تابع/ جدول (3).

م	العبارة	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوصف	الترتيب
		عالية جدًا	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدًا				
5	استثمار التجهيزات المدرسية بشكل أمثل (مختبرات، غرف مصادر معامل وغيرها).	48	83	85	37	15	3.42	1.10	عالية	9
		17.9	31.0	31.7	13.8	5.6				
6	استثمار مرافق المدرسة بشكل أمثل (ملاعب، مرسوم، مسرح، وغيرها).	50	78	85	37	18	3.39	1.14	متوسطة	10
		18.7	29.1	31.7	13.8	6.7				
9	انخفاض معدل غياب المعلمين بدون عذر.	29	89	114	27	9	3.38	0.93	متوسطة	11
		10.8	33.2	42.5	10.1	3.4				
3	تحقيق الاستفادة المثلى من مساحة الفصل بواقع (1.6) متر مربع كمساحة مخصصة لكل طالب.	44	76	96	39	13	3.37	1.07	متوسطة	12
		16.4	28.4	35.8	14.6	4.9				
10	تسديد النقص من الإداريين في المدارس المحتاجة.	51	85	67	37	28	3.35	1.23	متوسطة	13
		19.0	31.7	25.0	13.8	10.4				
المتوسط * العام										

وتتفق كذلك مع الأدبيات المتعلقة باقتصاديات الحجم والتي تؤكد مبدأ اقتصادياً عاماً، وهو أنه كلما زاد الحجم قلت التكلفة (البركة، 1437هـ؛ MA, 2016) وتراوح مدى المتوسط العام للبعد بين (3,35-3,76) من أصل 5 درجات، وتراوح الانحراف المعياري بين (0,89-1,23)، ويشير ذلك المدى إلى تباين محدود في استجابات أفراد الدراسة نحو تحسن كفاءة الإنفاق في المدارس التي شملها الدمج، وقد يعزى ذلك التقارب إلى منطقية تحقيق الدمج لمنافع اقتصادية. أما عدم وصول تحسن كفاءة الإنفاق إلى درجة (عالية جداً)، فقد يرجع إلى أن

يتضح من الجدول (3) أن نتائج استجابة أفراد الدراسة نحو واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام، والذي تكون من 13 عبارة جاءت مرتبة تنازلياً وفقاً لقيمة المتوسط الحسابي لكل عبارة، حيث بلغ المتوسط العام للبعد (3,51) من أصل 5 درجات. وهذا يشير إلى أن أفراد الدراسة يرون أن تحسن كفاءة الإنفاق بعد دمج المدارس الحكومية قليلة العدد تحقق بدرجة عالية. وهذه النتيجة تتفق مع نتائج كل من دراسة الضويان (1426هـ)، وصايف وزملائه (1432هـ)، وهيس (Hayes, 2018)،

أحد العوامل التي تسهم في الهدر المالي والذي يظهر في المدارس الحكومية قليلة العدد النائية وإن كانت نسبته في الهدر ضئيلة ولا تتجاوز 4.2٪، ثم العبارة (1) «ارتفاع معدل النصاب التدريسي الاسبوعي للمعلم» في المرتبة الثالثة وبمتوسط حسابي بلغ (3,66) من أصل (5) درجات. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من الضويان (1426هـ)، والجابري (1431هـ) التي تشير إلى أهمية دمج المدارس للقضاء على أهم مصادر الهدر المالي في التعليم وهو مقدار العبء التدريسي للمعلم والذي ينخفض إلى مستويات دنيا في المدارس الحكومية قليلة العدد.

في حين يتبين من نتائج المقابلة مع عينة الخبراء حول واقع الدمج في تحسين كفاءة الإنفاق أن أحد الخبراء يرى أن المبنى المدرسي المستأجر لا يحدث فرقاً في كفاءة الإنفاق على المدى القريب، إلا أنه يحقق وفورات مالية على المدى البعيد. كما يرى 80٪ من الخبراء أن هناك مبالغات في مواصفات المباني المدرسية في المناطق ذات الكثافات السكانية المنخفضة من حيث السعة؛ مما يتسبب في ضعف كفاءة الإنفاق. كما أجمع الخبراء أنه لا يوجد لدى وزارة التعليم استراتيجيات واضحة لقياس كفاءة الإنفاق وتحديد أحجام المدارس المحققة لكفاءة الإنفاق. ولذا، يجب مراجعة أحجام المدارس تبعاً للمرحلة الدراسية أو لموقعها الجغرافي (مدن، محافظات، مراكز).

عمليات الدمج التي نفذتها الوزارة كمرحلة أولى استهدفت المدارس الصغيرة جداً (20 طالباً فأقل) مما يعني أن، وحتى بعد عملية الدمج، بعض عناصر الكلفة مثل معدل طالب إلى معلم، والعبء التدريسي للمعلم، ومقدار الشواغر في الفصل لم تصل للحد الأمثل لاستثمارها.

يتبين من الجدول (3) حصول ثلاث عبارات مرتبة تنازلياً (1-3) على أعلى ثلاثة متوسطات في هذا البعد، فقد جاءت العبارة (4): «التخلص من المباني المستأجرة» في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3,76) من أصل (5) درجات وهذه النتيجة من النتائج الملموسة سهلة الملاحظة، وتعد نتيجة منطقية حيث إن غالبية المدارس الحكومية قليلة العدد ذات مباني مستأجرة. وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة الضويان (1426هـ)، وصايغ وزملائه (1432هـ) من اعتبار المباني المدرسية المستأجرة من مسببات الهدر المالي، ويمكن معالجتها بالدمج، يليها العبارة (12) «انتظام الدراسة لكامل أيام الأسبوع بعد دمج المدارس النائية» في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (3,66) من أصل (5) درجات حيث تشير هذه النتيجة إلى معاناة المدارس النائية غير المدموجة من ضعف انتظام الدراسة لبعدها المكاني، بالإضافة لعدم إقامة المعلمين في تلك الهجر والقرى، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة صايغ وزملائه (1432هـ) من حيث إنه

إجابة السؤال الثاني: ما التحديات التي تواجه دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام من وجهة نظر مديري التخطيط المدرسي ومساعدتهم ومديري مكاتب التعليم وخبراء الدراسة وأفراد المجتمع المحلي؟

وللإجابة على هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لعبارات هذا البعد ومن ثم مناقشتها، ويوضح الجدول رقم (4) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً:

جدول (4): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً لإجابات أفراد الدراسة حول التحديات التي تواجه دمج المدارس الحكومية قليلة العدد.

م	العبارة	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوصف	الترتيب
		عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً				
6	معارضة المجتمع المحلي للدمج.	ت	126	71	46	16	9	4.08	عالية	1
		%	47.0	26.5	17.2	6.0	3.4			
26	عدم مشاركة ممثلين لأولياء الأمور في صناعة قرار الدمج.	ت	121	77	44	13	13	4.04	عالية	2
		%	45.1	28.7	16.4	4.9	4.9			
27	عدم وجود فريق لتقويم عمليات دمج المدارس وآثارها.	ت	106	78	60	19	5	3.97	عالية	3
		%	39.6	29.1	22.4	7.1	1.9			
8	عدم كفاية برامج توعية أولياء الأمور بمنافع الدمج تعلم الطالب، وحقوق الطالب بعد.	ت	97	93	56	14	8	3.96	عالية	4
		%	36.2	34.7	20.9	5.2	3.0			
22	التركيز على معيار عدد الطلاب أكثر من المعايير الأخرى.	ت	83	106	63	14	2	3.95	عالية	5
		%	31.0	39.6	23.5	5.2	0.7			
15	عدم وجود خطط متوسطة المدى 3-5 سنوات لدمج المدارس	ت	77	88	77	22	4	3.79	عالية	6
		%	28.7	32.8	28.7	8.2	1.5			
7	إلغاء بعض مدارس القرى يؤثر في تقديم الخدمات الحكومية لها	ت	83	87	62	23	13	3.76	عالية	7
		%	31.0	32.5	23.1	8.6	4.9			
19	عدم إجراء دراسات تنبؤية بمعدلات الالتحاق والقيود.	ت	64	100	74	22	8	3.71	عالية	8
		%	23.9	37.3	27.6	8.2	3.0			

فايز بن عبد العزيز سليمان الفايز، عبد الله بن سعد محمد السدحان: واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق...

تابع/ جدول (4).

م	العبارة	درجة الموافقة					الانحراف المعياري	الوصف	الترتيب
		عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً			
16	عدم مشاركة جهات مثل الإمارة والبلدية في قرار الدمج.	ت	66	99	62	30	3.67	عالية	9
		%	24.6	36.9	23.1	11.2			
24	عدم وجود خطط إرشادية لاستقبال الطلاب المدمجين.	ت	57	95	80	23	3.60	عالية	10
		%	21.3	35.4	29.9	8.6			
14	عدم الاستفادة من بعض المباني المدرسية الحكومية بعد إغلاقها نتيجة الدمج.	ت	89	64	53	33	3.56	عالية	11
		%	33.2	23.9	19.8	12.3			
25	عدم قياس كفاءة الإنفاق (تكلفة الطالب) لكل مدرسة على حدة قبل اتخاذ قرار الدمج.	ت	57	83	89	29	3.55	عالية	12
		%	21.3	31.0	33.2	10.8			
9	ارتفاع الكثافة الطلابية في فصول المدرسة المدمج فيها.	ت	43	90	101	30	3.51	عالية	13
		%	16.0	33.6	37.7	11.2			
23	تأخر تبليغ قرار الدمج لقائد المدرسة.	ت	65	78	73	32	3.51	عالية	14
		%	24.3	29.1	27.2	11.9			
1	ضعف خدمات النقل المدرسي.	ت	66	68	77	42	3.48	عالية	15
		%	24.6	25.4	28.7	15.7			
3	بُعد المسافة بين المدارس المدمجة.	ت	41	80	108	34	3.44	عالية	16
		%	15.3	29.9	40.3	12.7			
10	ضعف كفاية مرافق المدرسة المدمج فيها الطلاب مثل (دورات المياه، المقصف، المصل).	ت	49	73	97	43	3.43	عالية	17
		%	18.3	27.2	36.2	16.0			
18	ضعف ملائمة ضوابط الدمج للواقع.	ت	50	74	89	42	3.40	متوسطة	18
		%	18.7	27.6	33.2	15.7			
2	ضعف جانب الأمن والسلامة في وسيلة النقل في حال توفرها	ت	48	64	103	41	3.35	متوسطة	19
		%	17.9	23.9	38.4	15.3			
20	صعوبة ربط الدمج مع الخطط الدراسية لكل مرحلة دراسية لتحقيق العبء التدريسي النظامي	ت	39	64	122	32	3.33	متوسطة	20
		%	14.6	23.9	45.5	11.9			

تابع/ جدول (4).

م	العبارة	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوصف	الترتيب	
		عالية جدًا	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدًا					
21	صعوبة ربط الدمج مع التشكيلات المدرسية لتحقيق المعدلات النظامية.	ت	41	61	116	39	11	3.31	1.03	متوسطة	21
		%	15.3	22.8	43.3	14.6	4.1				
5	عدم كفاية بند بدل الاغتراب للطلاب في المدارس البعيدة المدموجة.	ت	42	81	80	36	29	3.26	1.20	متوسطة	22
		%	15.7	30.2	29.9	13.4	10.8				
17	تدني الالتزام بضوابط الدمج.	ت	43	54	89	63	19	3.15	1.16	متوسطة	23
		%	16.0	20.1	33.2	23.5	7.1				
4	وعودة الطرق بين المدارس المدموجة.	ت	31	59	78	73	27	2.98	1.17	متوسطة	24
		%	11.6	22.0	29.1	27.2	10.1				
13	هدر تجهيزات المدرسة التي شملها الدمج.	ت	33	52	80	64	39	2.91	1.23	متوسطة	25
		%	12.3	19.4	29.9	23.9	14.6				
12	ضعف انتظام بعض الطلاب المدموجين في الحضور للمدرسة.	ت	26	38	109	66	29	2.87	1.09	متوسطة	26
		%	9.7	14.2	40.7	24.6	10.8				
11	تسرب بعض الطلاب نتيجة دمج مدارسهم	ت	35	45	74	76	38	2.86	1.24	متوسطة	27
		%	13.1	16.8	27.6	28.4	14.2				
		المتوسط * العام					3.50	0.67	عالية		

قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق، وبالتالي يمكن استنتاج أن عمليات الدمج لا تسير وفق المأمول، وهو ما يؤكد مشكلة البحث الرئيسة التي دفعت لاختيار موضوع الدراسة، وقد يعود ذلك بشكل عام إلى عدم نضج ممارسات وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية في مجال دمج المدارس الحكومية قليلة العدد نظراً لحداثة تنظيمها وعدم انتظامها سابقاً، إذ كانت كثير

يتضح من الجدول (4) أن نتائج استجابة أفراد الدراسة نحو التحديات التي تواجه دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق جاءت مرتبة تنازلياً وفق قيمة المتوسط الحسابي لكل عبارة؛ حيث بلغ المتوسط العام للبعد (3,50) من أصل 5 درجات، وهذا يشير إلى أن أفراد الدراسة يرون وجود تحديات بدرجة (عالية) تواجه دمج المدارس الحكومية

لأهميتها في إعطاء المجتمع الصغير الحيوية والشعور بالانتماء. وجاءت العبارة (26) «عدم مشاركة ممثلين لأولياء الأمور في صناعة قرار الدمج» في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (4,04) من أصل 5 درجات، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة سيبوتس وبارتلينق (Sybouts & Bartling, 1988) ودراسة ايفوم (Effiom, 2014) التي تشير لأهمية مشاركة المجتمع المحلي وأولياء الأمور في صناعة قرار الدمج وكذلك الطلاب أنفسهم. وفي هذا الصدد أكد جميع عينة المقابلة من الخبراء أنه لا يوجد إطار رسمي على المستوى المحلي لمشاركة الأهالي في صناعة قرار الدمج، وأن المجالس التعليمية سواء على مستوى المنطقة أم المدرسة لا تمارس هذا الدور بما يتفق مع رؤية المملكة 2030 والتي تستهدف تفعيل المشاركة المجتمعية. ثم جاءت العبارة (27) «عدم وجود فريق لتقويم عمليات دمج المدارس وآثارها» في المرتبة الثالثة وبمتوسط حسابي بلغ (3,97) من أصل 5 درجات، وتدلل هذه النتيجة على عدم تكامل عملية الدمج تنظيمياً والتي من المفترض أن تبدأ بالتخطيط وتنتهي بالتقويم في عملية دائرية مستمرة. ثم جاءت العبارة (8) «عدم كفاية برامج توعية أولياء الأمور بمنافع الدمج مثل تعلم الطلاب وحقوق الطالب بعد الدمج وغيرها» في المرتبة الرابعة وبمتوسط حسابي بلغ (3,96) من أصل 5 درجات، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه

من جهود الدمج والأنظمة الصادرة سابقاً في هذا المجال لا تطبق، إلا أن هذا التوجه غير المنتظم في دمج المدارس تغير مع رؤية المملكة العربية السعودية التنموية 2030 والتي تضمنت أهدافاً استراتيجية لتحقيق كفاءة الإنفاق في عدة مجالات ومن أهمها المجال التعليمي المتمثل في الهدف الاستراتيجي السابع لوزارة التعليم. وتراوح مدى المتوسط العام للبعد بين (2,86-4,08) من أصل 5 درجات. وتراوح الانحراف المعياري بين (0,91-1,35) ويشير ذلك المدى إلى تباين محدود في استجابات أفراد الدراسة نحو التحديات التي تواجه دمج تلك المدارس، وقد يعزى ذلك التقارب إلى قرب أفراد الدراسة من مشكلة الدراسة نظراً لكونها أحد المهام الرئيسة لأعمالهم.

ويتبين من الجدول (4) حصول خمس عبارات مرتبة تنازلياً (1-5) على أعلى خمسة متوسطات تمثل أهم التحديات التي تواجه دمج المدارس الحكومية قليلة العدد؛ حيث جاءت العبارة (6): «معارضة المجتمع المحلي» في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4,08) من أصل خمس درجات، وهذه النتيجة تتفق مع ما أشارت إليه كل من دراسة سيبوتس وبارتلينق (Sybouts & Bartling, 1988) ودراسة ايفوم (Effiom, 2014). كما تُبرز هذه النتيجة أهمية المدرسة بالنسبة للمجتمعات الصغيرة ليس كمقر لتقديم خدمة التعليم فحسب، بل

ودراسة افغوم (Effiom, 2014) والتي ترى أن التوعية مسؤولية الإدارة التعليمية، وأن دورها لا يقتصر على الإعلان عن قرار الدمج، وإنما بيان المبررات والمنافع والحقوق ومناقشتها مع المستفيدين، وأهمية القيام بزيارات قبلية للمدارس التي سوف تدمج معها المدرسة كنوع من التهيئة والتوعية.

في حين تبين من نتائج المقابلة مع عينة الخبراء وأفراد المجتمع المحلي حول تحديات الدمج في تحسين كفاءة الإنفاق أن 80٪ من الخبراء يرون أن معايير الدمج الحالية أدت لهدر مبالغٍ مفرطة حكومية قاتمة، وأن هناك ضغطاً مجتمعياً عالياً جداً لمقاومة دمج المدارس يصل إلى أعلى المستويات في الدولة، ومن الأهمية عدم الاستجابة لهذه الضغوط، حيث أدى الضغط الاجتماعي السابق لعدم تفعيل قرار مجلس الوزراء الصادر في العام 1429هـ. كما صرح جميع الخبراء في المقابلة أن المعارضة الاجتماعية ردة فعل طبيعية ومتوقعة، فالأهالي يرون المدرسة حقاً مكتسباً لمكان إقامتهم وكذا بقية الخدمات كالمركز الصحي أو مركز الدفاع المدني، فالمدرسة تمثل قيمة اجتماعية أكبر للموقع.

ولاستقصاء أسباب معارضة المجتمع المحلي لدمج المدارس، فقد تم إجراء مقابلات مع أفراد من المجتمع المحلي ممن تم دمج المدارس التي يرتادها أبناءهم للاستماع إلى وجهة نظرهم. وتبين أن الأهالي لا

يعارضون فكرة الدمج بقدر ما يعارضون الطريقة التي تتم بها، وأن أهم أسباب معارضة المجتمع المحلي للدمج عدم إشعار الأهالي بقرار الدمج قبل وقت كافٍ ومفاجأة القرار لهم، وعدم وجود برامج توعية بنظام دمج المدارس وأهدافه ومتطلباته وحقوق المستفيدين. وعدم وجود مشاركة للأهالي قبل اتخاذ قرار الدمج والاستماع لمخاوفهم. أما أهم التحديات التي يواجهونها بعد الدمج فهي طول المسافة بين المدارس المدموجة ووعورة الطريق، وعدم تحسن البيئة التعليمية في المدرسة الجديدة. وأيضاً وجود بعض مظاهر التنمر وعدم الترحيب تجاه الطلاب المدموجين.

إجابة السؤال الثالث: ما بدائل دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق في التعليم العام من وجهة نظر مديري التخطيط المدرسي ومساعدتهم ومديري مكاتب التعليم؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لعبارات هذا البعد ومن ثم مناقشتها، ويوضح الجدول رقم (5) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً:

فايز بن عبد العزيز سليمان الفايز، عبد الله بن سعد محمد السدحان: واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق...

جدول (5): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً لإجابات أفراد الدراسة حول بدائل دمج المدارس الحكومية قليلة العدد في التعليم العام.

م	العبارة	مناسب جداً	مناسب	إلى حد ما	غير مناسب	غير مناسب أبداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوصف	الترتيب
4	إنشاء مجتمعات تعليمية لجميع المراحل في مكان يتوسط بين المدارس قليلة العدد.	ت	111	104	37	15	4.15	0.89	مناسب	1
		%	41.4	38.8	13.8	5.6	0.4			
3	إنشاء شبكة مدارس تحت إدارة تنظيمية واحدة ضمن مساحة جغرافية محددة دون دمجها مكانياً.	ت	54	106	69	26	3.60	1.06	مناسب	2
		%	20.1	39.6	25.7	9.7	4.9			
5	تقديم تعليم تفاعلي عن بعد للطلاب في المدارس النائية لبعض المواد.	ت	49	71	57	58	3.17	1.30	مناسب إلى حد ما	3
		%	18.3	26.5	21.3	21.6	12.3			
2	تخفيض الخطة الدراسية في المدارس قليلة العدد.	ت	45	75	59	55	3.16	1.28	مناسب إلى حد ما	4
		%	16.8	28.0	22.0	20.5	12.7			
1	دمج صفين مختلفين في فصل واحد في نفس المدرسة.	ت	25	28	36	76	2.24	1.31	غير مناسب	5
		%	9.3	10.4	13.4	28.4	38.4			
	المتوسط * العام									
							3.26	0.77		

الحالات التي يتعذر فيها الدمج. وتراوح مدى المتوسط العام للبعد بين (2,24-4,15) من أصل 5 درجات وتراوح الانحراف المعياري بين (0,89-1,31)، ويشير ذلك المدى إلى تباين محدود في استجابات أفراد الدراسة نحو بدائل دمج المدارس الحكومية قليلة العدد.

وأما البدائل وفق درجة مناسبتها، فقد جاء البديل (4) «إنشاء مجتمعات تعليمية لجميع المراحل في مكان يتوسط بين المدارس الحكومية قليلة العدد» في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4,15) من أصل 5 درجات،

يتضح من الجدول (5) أن نتائج استجابة أفراد الدراسة نحو بدائل دمج المدارس الحكومية قليلة العدد جاءت مرتبة تنازلياً وفق قيمة المتوسط الحسابي لكل عبارة من العبارات الخمس؛ حيث بلغ المتوسط العام للبعد (3,26) من أصل 5 درجات، وهذا يشير إلى أن أفراد الدراسة يرون أن تطبيق بدائل الدمج مناسب إلى حد ما، وهذه النتيجة تؤكد أن الدمج التقليدي يعد الإجراء الأنسب لتحقيق كفاءة الإنفاق، إلا أنه لا يتعارض بالضرورة مع إمكانية تطبيق عدد من بدائله في

- يليه البديل (3) «إنشاء شبكة مدارس تحت إدارة تنظيمية واحدة ضمن مساحة جغرافية محددة» في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (3,60) من أصل 5 درجات. ويتفق هذا البديل مع ما أوصت به دراسة صايع وزملائه (1432هـ) من إنشاء ما يسمى بمدارس «المظلة» وهي عدة مدارس تنضوي تحت إدارة مدرسة رئيسة واحدة ضمن دائرة قطرها 25 كيلومتر.
- في حين تبين من نتائج مقابلة الخبراء حول محور بدائل الدمج لتحسين كفاءة الإنفاق أن 50٪ من الخبراء أوضحوا فيما يخص إنشاء المجمعات التعليمية، أنه كان للوزارة تجربة إنشاء 19 مجمعاً تعليمياً لكن لم يكتب لها النجاح لأسباب منها، أن الدمج للمدارس المجاورة لم يكن إلزامياً وإنما كان القبول فيها يوقف تدريجياً وأضافوا أن المجمعات التعليمية الضخمة لجميع المراحل والمتكاملة والمشملة على مقرات إقامة للمعلمين ومركز تموين لم تنفذ بعد، إلا أنه صدرت موافقة المقام السامي الكريم على دراسة إنشاء 30 مجمعاً. أما المقترح التطويري الذي قدمه 30٪ من الخبراء فكان ما يسمى بمدارس الشبكة والتي يطلق عليها أيضاً مدارس العجلة أو المظلة وهي من الممارسات العالمية المعتبرة، ويرون أنها بديل جيد للدمج التقليدي، إلا أن من عيوبها ضعف الرقابة وغياب القائد.
- التوصيات:**
- في ضوء النتائج التي تم التوصل لها فإن الدراسة توصي بالآتي:
- تبني أخلاقيات تحقيق كفاءة الإنفاق في جميع مشاريع الوزارة القادمة وخصوصاً إنشاء المدارس الجديدة.
 - إضافة معيار نوع المبنى المدرسي إلى ضوابط الدمج الرئيسية.
 - تبني وزارة التعليم حملات توعوية للأهالي بفوائد دمج المدارس الحكومية قليلة العدد.
 - تفريد قرارات دمج المدارس الحكومية قليلة العدد وذلك بدراسة كل حالة على حدة.
 - تمكين إدارات التعليم بمنحها مزيداً من الصلاحيات في مجال دمج المدارس الحكومية قليلة العدد.
 - إعطاء أولوية تأمين النقل المدرسي للمدارس المدمجة.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد، عبد الغفور إبراهيم (1434هـ). مبادئ الاقتصاد والمالية العامة. عمان: دار زهران للنشر.
- البركة، سعاد عبد الله (1437هـ). تحليل كلفة التعليم العام في مدارس البنات بمحافظة ينبع: اقتصاديات الحجم والسعة.

فايز بن عبد العزيز سليمان الفايز، عبد الله بن سعد محمد السدحان: واقع دمج المدارس الحكومية قليلة العدد لتحسين كفاءة الإنفاق...

- (رسالة ماجستير غير منشورة). المدينة المنورة. كلية التربية. جامعة طيبة.
- بريس، لي (2010). *الموسوعة الاقتصادية /الميسرة*. (المركز الثقافي للترجمة والتعريب، مترجم). القاهرة. دار الكتاب الحديث.
- التقرير السنوي لوزارة التعليم للعام المالي: تقرير 1439-1440هـ.
- (1440هـ) الرياض: وزارة التعليم.
- الجابري، توفيق نور الدين. (2016م). *اقتصاديات التعليم*. الأردن: أكاديميون للنشر والتوزيع.
- الجابري، نيف رشيد (1431هـ). *كفاءة التعليم العام في المملكة العربية السعودية*، نموها، ومكوناتها محدداً وخيارات الترشيد. *مجلة رسالة التربية وعلم النفس*، (35)، 235-255.
- رؤية المملكة 2030 (2016). *الأهداف الاستراتيجية لرؤية المملكة 2030: أوصاف الأهداف والجهات ذات العلاقة والخصائص والمؤشرات*. الرياض.
- ساعاتي، فهد سيف الدين غازي (2014). *الإدارة الرياضية مناهج البحث العلمي في الإدارة الرياضية*. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.
- الضويان، محمد عبد الله (1426هـ). *فاعلية الكلفة التعليمية في مدارس التعليم العام بمنطقة الرياض التعليمية*. (رسالة دكتوراه غير منشورة). الرياض: كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- العجمي، محمد حسنين (2007). *اقتصاديات التعليم: آليات ترشيد الإنفاق التعليمي ومصادر تمويله*. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
- الغامدي، سعيد؛ وعابدين، محمود (1438هـ). *مؤشر معدل (طالب: معلم) في المملكة العربية السعودية: رؤية في ضوء*
- المقارنات الدولية. *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث*، (2) 7، 93-107.
- اللجنة العليا لسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية (1416هـ). *وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية*. ط 4. الرياض: وزارة المعارف.
- صايغ، عبد الرحمن؛ والضويان، محمد؛ والعتيبي، فهد؛ والجضعي، خالد (1432هـ). *الهدر المالي في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية*. الرياض: وكالة التخطيط والتطوير بوزارة التعليم.
- محمد، عزت؛ والحمود، عيسى؛ والقحطاني، محمد؛ والريبعان، علي (1426هـ). *دراسة تجربة الحطة الدراسية المخفضة في المدارس الصغيرة (أقل من 40 طالباً)*. الرياض: الإدارة العامة للبحوث والدراسات بوزارة التعليم.
- مجلس الوزراء السعودي (1429هـ). *ضوابط استحداث المدارس وضمها: الرقم 62 أ ق ع وتاريخ 13/9/1429هـ*. الرياض: وزارة التعليم.
- مجلس الوزراء السعودي (1439هـ). *ضوابط استحداث المدارس وضمها: الرقم 577 وتاريخ 26/10/1439هـ*. الرياض: وزارة التعليم.
- مرسي، محمد منير (1998م). *تخطيط التعليم واقتصادياته*. القاهرة: عالم الكتب.
- مكتب تحقيق الرؤية (1438هـ). *مبادرات رؤية المملكة 2030 لوزارة التعليم*. الرياض: وزارة التعليم.
- موقع رؤية المملكة العربية السعودية 2030 (2019). *برنامج تحقيق التوازن المالي تحديث 2019*. نسخة الكترونية استرجعت بتاريخ: 24/10/1441هـ الرابط: <https://vision2030.gov.sa/ar/programs/FBP>

- Consolidation in China*. Doctor Dissertations. Yale University: Published by ProQuest LLC.
- Prugh, B. (2018). *Why Do Some Vermonters Support or Oppose School Consolidation Initiatives: Case Studies of Community Members in Two Supervisory Unions*. Doctor Dissertations. Plymouth State University: Published by ProQuest LLC.
- Pyle, A. (2016). *Losing Diana: children and families reflect on closing of a school in rural West Virginia*. Doctor Dissertations. Marshall University. West Virginia. Published by ProQuest LLC.
- Sybouts, W & Bartling, D. (1988). *Rural School Board Presidents Look at School Reorganization*. Nebraska University: Bureau of Educational Research and Field Services.
- وكالة التخطيط والتطوير (2018). تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية حول أولويات بحوث سياسات التعليم في وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية. الرياض: وزارة التعليم.
- وكالة الأنباء السعودية (واس) (1439هـ، 12 رجب) تنظيم المدارس التي لا يزيد عدد طلابها عن 100 طالب. العدد. 1745806. نسخة إلكترونية استرجعت بتاريخ: 10/4/1440هـ الرابط: www.spa.gov.sa
- وكالة الوزارة للتعليم (1405هـ). ضوابط ضم الصفوف في المدارس الصغيرة: الرقم 36/26/7/32 تاريخ 1405/5/27هـ. الرياض: وزارة التعليم.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- Al-Ghamdi, S & Abdeen, M. (1438). The student/teacher rate in the Kingdom of Saudi Arabia: See in light of international comparisons (in Arabic). *Arab Journal of Sciences & Research Publishing*, 7(2). 93 – 107.
- Aljabri, N. (1431). Cost of Education in the Kingdom of Saudi Arabia Growth, Components, determinants and policy implications (in Arabic). *Journal of Education and Psychology*, 35, 235-255.
- Cotton, K. (1996, May). *School Size, School Climate and student performance*. School Improvement Research Series. Retrieved July 10, 2019, from: <https://educationnorthwest.org/sites/default/files/SizeClimateandPerformance.pdf>
- Effiom, C. (2014). *Principal Experiences in a School Consolidation*. Doctor Dissertation. University of South Florida: Published by ProQuest LLC.
- Eide, S. (2010). *The Consolidation of two rural school districts (case study)*. Doctor Dissertations. The graduate school of George fox university: Published by ProQuest LLC.
- Hayes, J. (2018). *Realizing the Ideal School District Size: How District Size Affects Achievement and Expenditure*. Doctor Dissertation. Illinois University: Published by ProQuest LLC.
- Ma, X. (2016). *Public Policies in Developing Countries" Economies of Scale and Heterogeneity in Provision of Public Goods: Evidence from School*

النصفين الكرويين للمخ: دراسة حول الفروق في أنماط السيطرة المخية

بين الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين

فهد بن سليمان الحربي⁽¹⁾، وعبد الرحمن بن سعود الرشيد⁽²⁾

الهيئة الملكية للجبيل وينبع، وجامعة الملك سعود

(قدم للنشر في 15/07/1441هـ؛ وقبل للنشر في 11/02/1442هـ)

المستخلص: تسعى الدراسة الحالية إلى محاولة الكشف عن الفروق في أنماط السيطرة المخية بين الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين. تشكلت عينة الدراسة وفق الطريقة العمدية من الطلاب السعوديين الموهوبين في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض والتي بلغ حجمها 60 طالبًا، تراوحت أعمارهم بين 9 و10 سنوات، بمتوسط حسابي 9.49 وانحراف معياري 0.51 وهم ممن حصلوا على معامل ذكاء 130 فأكثر في اختبار القدرات العقلية وكذلك متوسط قدره 130 فأكثر في اختبار التفكير الابتكاري الأشكال الصورة (ب)، بالإضافة إلى حصولهم على نسبة 90% فأكثر من المعدل العام للتحصيل خلال العامين الماضيين للدراسة، وكذلك تم ترشيحهم من قبل معلمهم على أنهم طلاب موهوبون وفقًا لما يميزون به من سمات وخصائص تأثر على احتمالية وجود موهبة لديهم. كما تم في المقابل اختيار عينة مناظرة لها من غير الموهوبين، والعينتان متكافئتان في العمر والصف الدراسي، ومختلفتان من حيث انطباق كامل معايير الموهبة عليهما؛ حيث بلغ حجمها 68 طالبًا. طبق على العينتين مقياس تورانس لأنماط التعلم والتفكير لدى الأطفال بعد ملائمة لعينة الدراسة، وبإجراء اختبار (ت) للكشف عن الفروق في نتائج متوسطات أدائهم على نتيجة الاختبار، كشفت نتيجة الدراسة عن فروق دالة إحصائية بين متوسطي أداء الموهوبين، وغير الموهوبين في النمط الأيسر، وذلك لصالح عينة غير الموهوبين. في حين لم تكشف نتائج الدراسة عن فروق دالة إحصائية بين العينتين فيما يتعلق بالنمط الأيمن. إلا أن النتيجة المتعلقة بالنمط المتكامل أبانت عن فروق دالة إحصائية بين العينتين لصالح عينة الطلاب الموهوبين.

الكلمات المفتاحية: النصفان الكرويان للمخ، السيطرة المخية، النمط الأيمن، النمط الأيسر، النمط المتكامل، الطلاب الموهوبين.

Cerebral Hemispheres: A Study of the Brain Dominance Differences between Gifted and Non-Gifted Students

Fahad Suliman al-Harbi⁽¹⁾, and Abdulrahman Saud al-Rasheed⁽²⁾

Royal Commission for Jubail & Yanbu and King Saud University

(Received 09/03/2020; accepted 28/09/2020)

Abstract: The current study aimed to investigate the differences between gifted and non-gifted students in the pattern of the Brain Dominance. A hundred and twenty-eight students participated in this study, all were withdrawn from the population of the primary schools in Riyadh the Kingdom of Saudi Arabia. Their age ranged between 9 to 10 years old with an average age of 9.49 and a standard deviation of 0.51. Sixty gifted student have achieved the criteria of the study: IQs 130 and above in the mental abilities test, as well as an average of 130 and more in the creativity thinking test Figure B. In addition to receiving 90% or more of Grade Point Average during the last two years of their study. The participants have also been nominated by their teachers as gifted students according to their characteristics that indicate their potential for talent. In contrast, a corresponding sample of 68 non-gifted students were chosen to be equal in age and grade. Torrance's style of learning and thinking test has been applied to the two sample after it has been standardized on them. An independent sample t-test was then used to investigate the differences between the means of the result. The results of the study revealed significant differences between the average performance of gifted and non-gifted students in the left pattern, where the non-gifted sample had a higher use rate of the left hemisphere. While the results of the study did not reveal significant differences between the two samples in relation to the right pattern. However, the result of the integrated pattern revealed significant differences between the two samples in favor of the gifted student sample.

Key words: Cerebral Hemispheric, Brain Dominance, Left Hemisphere Dominance, Right Hemisphere Dominance, Integrated Hemisphere Dominance, and Gifted Students.

(1) Gifted Educational Program, Royal Commission for Jubail & Yanbu, Riyadh. KSA.

(1) برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم، الهيئة الملكية للجبيل وينبع، المملكة العربية السعودية.

البريد الإلكتروني: harbif@rcjy.gov.sa

(2) Assistant Professor, Department of Psychology, College of Education, King Saud University.

(2) أستاذ مساعد بقسم علم النفس، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

البريد الإلكتروني: asarashed@ksu.edu.sa

1. المقدمة:

يعد المخ أهم أجزاء الجهاز العصبي المركزي فهو مصدر أفكارنا وانفعالاتنا وهو بمثابة مركز القيادة والسيطرة الذي يخطط لأهدافنا وحل مشكلاتنا، إن مزيداً من المعرفة حول المخ والوظائف المشكلة له هي في الواقع معرفة الكثير عن ذاتنا. لذا، سعى الباحثون والمهتمون بدراسة المخ ووظائفه منذ الستينيات من هذا القرن وحتى وقتنا الراهن لسبر أغواره وكشف آفائه، وقد ظهر نتيجة لذلك العديد من نتائج الدراسات والبحوث في هذا المجال التي قدمت للمعرفة الإنسانية الكثير من الحقائق عن إمكانياتنا وقدراتنا العقلية، ويلاحظ أن هذه البحوث والدراسات قد بدأت أولاً في المجال الطبي: (Kimura, 1967; Wada, Clarke & Hamm, 1975; Harrington, 1989; Bryden, 2012) ثم انتقلت بعد ذلك إلى مجال الدراسات المعرفية العصبية: (Al-rasheed, Franklin, Drivonikou & Davies 2014; Margret & Lavanya 2017; Voss, Thomas, Cisneros-Franco, & Villers-Sidani, 2017) حيث تناول الاهتمام فيها دراسة أنماط السيطرة المخية نظراً لارتباطها بوظائف النصفين الكرويين للمخ. امتدت الدراسات والبحوث بعد ذلك لتشمل المجال التربوي (Hailat, Hailat & Jawarner, 2016, Oflaz, Merrouche, 2017; Wei & Sulaimani, 2018) وجميعها سعت إلى مزيد من الفهم حيال وظائف النصفين الكرويين للمخ وارتباطها بعملية التعلم

والتعليم مما يمكن العلماء والباحثين من توظيف تلك المعرفة لتطوير العملية التربوية وتقديم الخبرات المناسبة للتلاميذ بالمراحل التعليمية المختلفة. وتشير الدراسات العصبية إلى أن قشرة المخ تنقسم إلى نصفين كرويين Cerebral Hemispheres وأنها متصلان بواسطة كتلة من الألياف تمثل الأخدود العميق الذي يفصل بين نصفي المخ دون أن يكون مانعاً للاتصال بينهما يسمى بالجسم الجاسي Corpus Callosum يتولى كل نصف السيطرة باتجاه عكسي، فالنصف الأيمن من المخ يقوم بإدارة وتحريك الأجزاء اليسرى من الجسم أما النصف الأيسر فيتولى إدارة وتحريك الأجزاء اليمنى من الجسم (Woolsey, Hanaway, & Gado, 2017; Orrison, Lewine, Sanders, & Hartshorne, 2017) ومع أن كلا النصفين الكرويين للمخ يتولى إدارة الأجزاء المقابلة لهما من الجسم فإن العديد من الدراسات (Gazzaniga, 2002; Ghacibeh & Heilman, 2013; Wang Buckner & Liu 2014) أثبتت أنها غير متماثلين من حيث الوظيفة التي يقومان بها، فقد كانت من بدايات الإشارة لذلك جملة البحوث والملاحظات التي قام بها بروكا Broca على مرضى الحبسة Aphasia حيث أشار إلى أن تلف منطقة صغيرة في الفص الأمامي من النصف الأيسر من المخ يؤدي إلى فقدان القدرة على الكلام. وفي هذا السياق تضيف المراجعة التي قام بها هيرنستون

النصف من المخ مرتبط بالمهارات الأساسية مثل القراءة والكتابة والعمليات الحسابية. في حين يختص النصف الكروي الأيمن بالتفكير الحدسي وإدراك وتذكر الاستجابات الحسية والمصورة وأنماط التفكير التي تقود إلى الإبداع، حيث تتركز فيه الوظائف المرتبطة بالحدس والانفعال والإبداع واستخدام الخيال. كما يختص النصف الكروي الأيمن بالوظائف الفنية والمكانية والتخيلية والوجدانية، كما أنه المدخل التكاملي لحل المشكلات والابتكار، والمهارات المرتبطة بالفن مثل الرسم والتمثيل والموسيقى، وهو بشكل عام يرتبط بمعالجة المعلومات البصرية، المكانية، كما أن معظم النشاطات التي تتطلب التأزر البصري الحركي تتمركز في هذا النصف.

وتجدر الإشارة إلى أن الفروق الوظيفية بين النصفين الكرويين للمخ لا تعني بالضرورة أنهما يعملان دائماً بشكل منفصل (Boles, 1996; Ries, Dronkkes & Knight, 2016; Cervantes, Jorge & Jose, 2017) فمع أن لكل من النصفين الكرويين للمخ نمطاً متميزاً عن الآخر في معالجة المعلومات فإن الفرق بين النمطين هو فرق في نوع العملية العقلية منطقية - حدسية. وفي نوع المحتوى لفظي - غير لفظي، وهو ليس فرقاً مطلقاً ولكنه نسبي نظراً لوجود الجسم الجاسي Corpus Callosum الذي يربط بين النصفين الكرويين للمخ،

وهقدهل وهوسمن, Hausmann, Hugdahl, Hirnstein (2019) أن الحقبة الماضية حظيت بالعديد من الدراسات العصبية التي تركز مجملها على وظائف النصفين الكرويين للمخ، والتي حصل روجر سبيري Roger Sperry من خلالها على جائزة نوبل عام 1981 نتيجة لبحثه الشهير (انقسام المخ Split-Brain) وذلك عن دراساته في جراحة شق المخ، حيث أجرى عمليات جراحية لمرضى الصرع بهدف تجزئة الجسم الجاسي الذي يربط بين نصفي المخ، وقد جاءت النتائج مثيرة للاهتمام حيث وجد أن نصفي المخ يعالجان المعلومات بطريقتين مختلفتين.

في هذا الصدد كشفت نتائج العديد من الدراسات المعرفية العصبية (Solso, 2004; Lindell 2006 & Jones, 2011; Castro, Sumich, Premkumar & Aberg, Doell & Schwartz, 2016 & 2017; 2014; Lemee, Bernard, Minassian & Menei, 2018) عن وجود فروق بين النصفين الكرويين للمخ في عدد من الوظائف العقلية والمعرفية، حيث كشفت نتائجها أن النصف الكروي الأيسر يعرف بأنه لغوي وتحليلي ومنطقي. وهو مرتبط بوظائف تختص بالتفكير السببي، وإجراء عمليات التجريد والتحليل والتصنيف والعمليات الحسابية والمنطقية والتتابعية واللفظية، وهو كذلك المدخل التحليلي لحل المشكلات والاهتمام بالموضوعية. وجميع هذه الوظائف تؤثر إلى أن هذا

فارلي (Farley, 1981) رئيس جامعة الأبحاث التربوية الأمريكية من أن الأبحاث والدراسات حول وظائف النصفين الكرويين للمخ عملت على تغييرات كثيرة في تفكير الباحثين في مختلف المجالات ذات الارتباط المباشر به. ويعد تورانس من أبرز الباحثين الذين اهتموا بالتطبيقات الجديدة لنتائج دراسات وظائف النصفين الكرويين للمخ في المجال التربوي، حيث أشار إلى مفهوم السيطرة المخية Brain Dominace وعرفها بأنها: ميل الفرد للاعتماد على أحد نصفي المخ أكثر من النصف الآخر في معالجة المعلومات. ولقياس درجة الميل أو الاعتمادية النسبية قام تورانس ومراد (Torrance & Mourad, 1978) ببناء مقياس أنماط التعلم والتفكير style of learning and thinking وذلك اعتماداً على قائمة بأنشطة النصفين الكرويين للمخ، نتيجة بحوثه التحليلية للوظائف المتخصصة للنصفين الكرويين للمخ، حيث قسماً أنماط التعليم والتفكير إلى ثلاثة أنماط مرتبطة بنشاط النصفين الكرويين للمخ، هي:

النمط الأيسر: ويشتمل على وظائف النصف الكروي الأيسر، وهي التعرف على الأسماء وتذكرها، الاستجابة للتعليمات اللفظية، الثبات والنظام والجدية في التجريب والتعلم والتفكير، كبت العواطف والشعور، الاعتماد على الكلمات لفهم المعاني، التفكير المنطقي وإنتاج أفكار منطقية التعامل مع المشيرات اللفظية،

والذي يسمح بانتقال المعلومات من أحدهما إلى الآخر، وقد سبقت الإشارة إلى ذلك وما أوضحه نيبز Nebes (1974) من أن النصف الكروي الأيمن يمكن أن يقوم بنشاط النصف الكروي الأيسر في التعبير اللفظي إذا سمح له الوقت الكافي وكانت المعلومات بسيطة ومألوفة لديه.

وعلى هذا يمكن القول إن هناك وظائف يقوم بها أحد النصفين بصورة أفضل من النصف الآخر، حيث تكون المراكز العصبية الموجودة في أحد النصفين أكثر ارتباطاً ببعض الأنشطة والوظائف من المراكز العصبية الموجودة في النصف الآخر، لذا نجد أن بعض الأفراد يسيطر على أدائهم النصف الأيسر (الأفراد ذوو النمط الأيسر) وهؤلاء يمثلون الغالبية (Zhang, 2011; Lentz, 2018) والبعض الآخر يسيطر على أدائهم النصف الأيمن (الأفراد ذوو النمط الأيمن)، وأحياناً يتعادل النصفان في سيطرتها وهم الأفراد ذوو النمط المتكامل.

تجدر الإشارة إلى أن الاهتمام المتزايد بدراسة وظائف النصفين الكرويين أثارت اهتمام الباحثين في مجال الدراسات التربوية حيث استخدمت المعلومات المنبثقة من تلك الدراسات في التعرف على أنماط الأفراد في التعلم والتفكير، واعتبرته من المصادر الهامة في فهم العملية التعليمية التعليمية. ومما يعزز ذلك ما أشار إليه

النمط المتكامل: ويعني التساوي في استخدام وظائف النصفين الكرويين الأيسر والأيمن معاً. ويظهر أن أحد نتائج الفهم المتعمق للوظائف المتخصصة لنصفي المخ هو الاهتمام بأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بهما، والتي تبدو مفيدة كمؤشر لأسلوب الفرد في التعامل مع المعرفة والمعلومات، وكيفية تعلمها واستخدامها في حل المشكلات التي تواجهه (Kershner & Ledger, 1985; AL-sabaty & Davis, 1989). من هذا المنطلق امتد الباحثون في دراساتهم لأنماط السيطرة المخية ليتناولوا دراسة العاديين وغيرهم من الموهوبين ممن تبرز لديهم بعض المواهب والقدرات الخاصة: Kershner & ledger, 1985; Fulbright, 1985; Okabayashi & Torrance, 1984; Cody, 1983; Shannon & Rice, 1983; Torrance, 1982; Tan-Willman, 1981; Aliotti, 1981; Katz, 1986; Torrance & Mourad, 1979; Ghosh, 1979; من جملة هذه الدراسات، نشر هنا بشيء من الإيضاح للدراسة التي قام بها اليوتي (Aliotti 1981) التي سعت إلى معرفة طبيعة العلاقة بين الذكاء والسيطرة النصفية لدى الموهوبين، وقد اعتمد على الذكاء كمحك للموهبة، وقد شملت العينة 60 طالباً وطالبة (23 طالباً، 37 طالبة) من المتفوقين عقلياً (درجة ذكاء أعلى من 130) حيث طبق عليهم اختبار أنماط التعلم والتفكير الصورة ب، وتم الحصول على نسب بينية للذكاء من السجلات المدرسية. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة

التعامل مع الموضوعات بطريقة منطقية، النظام والجدية والتخطيط لحل المشكلات، الاستجابة للمثيرات اللفظية والمنطقية، التعامل مع مشكلة واحدة في وقت واحد، استخدام أقل للاستعارة والتشبيه، المنطقية في حل المشكلات، إعطاء المعلومات بطريقة لفظية، استخدام اللغة في التذكر، استخدام النقد والتحليل في القراءة والاستماع، فهم الحقائق الواضحة والمحددة، استقبال المعلومات والتفكير المحسوس، التركيز على الخطوة المحددة.

النمط الأيمن: ويشتمل على وظائف النصف الكروي الأيمن وهي التعرف على الوجوه وتذكرها، الاستجابة للتعليمات المصورة والمتحركة، عدم الثبات في التجريب والتعلم والتفكير، الاستجابة العاطفية والشعورية، تفسير لغة الأجسام بسهولة ويسر، التفكير المرح وإنتاج أفكار ساخرة، التعامل مع المثيرات المصورة والمتحركة، التعامل مع المعلومات بطريقة ذاتية، حل المشكلات بطريقة مرحة، الاستجابة للمثيرات الوجدانية، التعامل مع عدة مشاكل في وقت واحد، استعمال الاستعارة والتشبيه بدرجة كبيرة، الابتكار والإبداع في حل المشكلات، إعطاء معلومات كثيرة عن طريق التمثيل والحركة، استخدام الخيال في التذكر، فهم الحقائق الجديدة وغير المحددة، المبادأة والتفكير المجرد، حب التحسن والتغيير.

والخلاف حول دور نمط السيطرة المخية المرتبط بالموهوبين. حيث تشير نتائج بعض الدراسات إلى أن الموهوبين وخاصة في التفكير الابتكاري يسيطر لديهم النصف الأيمن من المخ Mihov, Denzler & Forster, 2010; Razumnikova & Volf, 2012 في حين كشفت نتائج دراسات أخرى إلى أن التكامل بين النصفين فيما يعرف بالنمط المتكامل هو العامل المسيطر على هذه الفئة من الموهوبين Meneely & Portillo, 2005; Whitman, 2011 وهذا التباين في نتائج الدراسات السابقة يعزز ضرورة المزيد من الدراسات والبحوث المتعمقة لفهم أدق عن وظائف النصفين الكرويين للمخ، وخصائص أنماط التعلم والتفكير المرتبطة بها خاصة لدى فئة مؤثرة من المجتمع تسعى المجتمعات جميعها إلى فهم أعمق حيال ظروف نشأتها وتطورها سعياً لتهيئة الظروف المناسبة المرتبطة بتنشئتها النفسية والتربوية لتحقيق الاستفادة القصوى من إمكاناتها وقدراتها الخلاقة.

2. هدف الدراسة:

أنماط السيطرة المخية Brain Dominance المفاهيم التي لا زال يعترها بعض القصور في مجال الدراسات المعرفية العصبية والتربوية على الرغم من أن العديد من الدراسات في هذا المجال قد قدمت مزيد من الإيضاح حول وظائفها وخصائصها (Merrouche,

دالة موجبة بين الموهوبين في الذكاء والنمط الأيمن في حين كانت العلاقة سالبة وغير دالة مع النمط الأيسر والمتكامل.

كما قام تورانس Torrance (1982) بدراسة العلاقة بين السيطرة المخية والأداء الابتكاري وذلك على عينة من طلبة الدراسات العليا بجامعة فيرجينيا، وقد تكونت عينة الدراسة من سبعة صفوف تراوحت أعداد الطلبة فيها من 22 إلى 43 طالباً وطالبة في كل صف، طبق عليهم 12 اختباراً منها أربعة اختبارات لقياس القدرات الابتكارية وثمانية لقياس سمات الشخصية المتكبرة والسلوك الابتكاري بصفة عامة، وقد استخدم اختبار أنماط التعلم والتفكير لتقسيم الأفراد إلى مجموعات السيادة النصفية (أيسر، أيمن، متكامل). كشفت نتيجة الدراسة عن وجود علاقة دالة موجبة بين الأسلوب الابتكاري والنمط الأيمن، في حين كانت العلاقة سالبة ودالة مع النمط الأيسر، وجاءت علاقة النمط المتكامل بالأسلوب الابتكاري غير متجانسة. كما كشفت النتيجة عن وجود علاقة سالبة بين النمط الأيسر والقدرات الابتكارية، في حين كانت العلاقة موجبة بين كل من النمطين الأيمن والمتكامل والقدرات الابتكارية.

ويلاحظ أن الاهتمام المتزايد بدراسة أنماط التعلم والتفكير، ولا سيما فيما يتعلق بالموهوبين كشف عن تباين في النتائج التي توصلت إليها مما خلق زيادة في الجدل

(2017)، فعلى الرغم من اكتشاف العديد من الدراسات عن سيطرة النصف الكروي الأيسر في السلوك الإنساني فإن تورانس وساتو Sato & Torrance (1979) وجدوا تبايناً في دراسات الفروق بين الشعوب، فقد كشفوا عن تميز استخدام اليابانيين على الأمريكيين في وظائف كل من النصف الكروي الأيمن والأيسر، في حين تميز استخدام الأمريكيون في وظائف النصفين معاً (النمط المتكامل) وذلك في بحثهما على عينة من طلاب الجامعة في كلا البلدين. كما وجدت تان - ولان Tan-Willeman (1981) سيطرة وظائف النصفين معاً لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية من المتفوقين أكاديمياً بكندا. هذا التباين امتد ليشمل النتائج المرتبطة بالموهوبين ولعل هذا الاختلاف يعزى للفروق بين الباحثين في تحديد الموهوبين.

كما أننا وبالنظر إلى الدراسات التي أجريت في مجال أنماط السيطرة المخية لدى الموهوبين، نجد أنها قليلة ومحدودة وقد تكون نادرة في الدراسات العربية، مع الإشارة إلى أن أغلب تلك الدراسات (العربية منها والأجنبية) قد اعتمدت في الغالب على محك واحد في تحديد مفهوم الموهبة والتفوق، يضاف إلى ذلك أن النصيب الأكبر من الدراسات السابقة أجري على طلاب المرحلة الثانوية والجامعية، ولم تحظ المرحلة الابتدائية إلا بقليل من تلك الدراسات.

وما يعزز كذلك هدف الدراسة الحالية هو ظهور بوادر الاهتمام بالموهوبين التي باتت تتكشف في المجتمعات الخليجية، حيث يشير مكتب التربية العربي لدول الخليج إلى أن فئة الموهوبين قد أصبحت محط اهتمام جميع الدول الأعضاء على اختلاف أنظمتها باعتبارها ثروة وطنية وعاملاً من عوامل نهضتها. لذا، اعتمد مكتب التربية العربي لدول الخليج في خطته الحالية العديد من النشاطات والفعاليات التي تدعو وتؤكد ضرورة الاهتمام بالطلبة الموهوبين في مختلف المجالات. وعلى نفس السياق أصدرت وزارة التربية السعودية في 10/12/2018 الإطار التنفيذي لتجديد برامج إعداد المعلم في الجامعات السعودية والمتضمن مساراً خاصاً لتعليم الموهوبين. ومن هنا جاء هدف الدراسة الحالية ليقدم مزيداً من الفهم حول السيطرة المخية للموهوبين وغيرهم من العاديين، سعياً للإفادة والإسهام في إعداد البرامج التربوية التي تلبي احتياجاتهم وتسمح لهم بالتقدم والنمو.

3. أهمية الدراسة:

لعل نتائج البحث الحالي تضيف مزيداً من المعرفة في مجال دراسات الموهوبين وبخاصة أنماط السيطرة المخية التي يتميزون بها، إذ إن الدراسة الحالية تتناول بعض المتغيرات التي قلما بحثت في البيئة العربية كما أنها تناولت شريحة تعد من القلائل التي حظيت بهذا النمط

يتميزون به من سمات وخصائص تؤثر على احتمالية وجود موهبة لديهم.

غير الموهوبين: هم الطلاب الذين يحصلون على معامل ذكاء يتراوح بين 85 إلى 114 في اختبار القدرات العقلية وأيضاً هم أنفسهم الحاصلون على متوسط يتراوح بين 85 إلى 114 في الدرجة الكلية في اختبار التفكير الابتكاري - الشكلي الصورة ب. ولم يتم ترشيحهم من قبل المدرسة والمعلمين على أنهم طلاب موهوبون أو لديهم ما يشير إلى احتمالية وجود موهبة.

أنماط السيطرة المخية: المقصود بأنماط السيطرة المخية في الدراسة الحالية هو استخدام وظائف نصفي المخ أحدهما (الأيسر أو الأيمن) أو كليهما معاً (المتكامل) في العمليات العقلية والسلوك، ويحدد إجرائياً من خلال مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في كل نمط من الأنماط الثلاثة المشكلة لمقياس أنماط التعلم والتفكير، كما حددها تورانس وآخرون (1978) وفقاً لمفتاح التصحيح الخاص بالمقياس المستخدم.

5. المنهج وإجراءات:

1.5 عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من 146 طالباً، تم سحبهم من مجتمع طلاب المرحلة الابتدائية في مدينة الرياض من 36 مدرسة حكومية وأهلية موزعين على المراكز التعليمية الستة في مدينة الرياض. بلغ عدد عينة الطلاب الموهوبين

من الدراسات، بالإضافة إلى أنها ستسهم في تقديم معلومات جديدة قد تساعد العاملين في المجال التربوي من إعداد البرامج وتحديد طرق التدريس المناسبة لهذه الفئة من الطلاب، وقد تكون هذه الدراسة جزءاً من جهود يرمى بذلها في إعداد برامج خاصة للموهوبين في المحيطين الخليجي والعربي.

4. مصطلحات الدراسة:

الموهوبون: هم الذين لديهم استعدادات أو قدرات غير عادية أو أداء متميز عن بقية أقرانهم في مجال أو أكثر من مجالات النشاط الذهني والإبداعي، وخاصة في مجال الذكاء والتفكير الابتكاري والاستعداد الأكاديمي الخاص والمهارات والقدرات الخاصة (آل شارع، وآخرون ، 1416هـ). والتحديد الإجرائي الذي يعتمد عليه الباحثان في الدراسة الحالية يشير إلى أنهم الطلاب الذين تتوافر فيهم المحكات التالية: أن يحصلوا على معامل ذكاء 130 فأكثر في اختبار القدرات العقلية، وكذلك على متوسط قدره 130 فأكثر في الدرجة الكلية في اختبار التفكير الابتكاري - الشكلي الصورة ب المقننين على البيئة السعودية. كذلك أن يتم ترشيحهم من قبل المدرسة على أنهم طلاب متفوقون دراسياً، وحصلوا على نسبة 90٪ فأكثر من المعدل العام للتحصيل الدراسي خلال العامين الماضيين، بالإضافة إلى أن يتم ترشيحهم من قبل معلمهم على أنهم طلاب موهوبون وفقاً لما

تطور هذا المقياس إلى عدد من الصور، ونظرًا للحاجة الشديدة إلى معرفة أنماط التعلم والتفكير لدى الأطفال فقد قام كل من رينولدز وكالتسونيس وتورنس (Torrance & Kaltsounis Reynolds 1979) بتطوير صيغة جديدة من هذا المقياس مناسبة للاستخدام مع الأطفال. يتكون مقياس الأطفال من صورتين أ وب وقد اقتصرتا إجراءات التقنين على الصورة أ فقط، في حين استخدمت الصورة ب كصورة مكافئة لحساب الثبات، وتشمل الصورة أ على 36 مجموعة من العبارات، كل مجموعة تحتوي على ثلاثة بدائل كل بديل مخصص لمقياس أي من أنماط السيطرة الثلاثة. وللإجابة على المقياس يطلب من المفحوصين بعد قراءة العبارات اختيار البديل الذي يرون أنه يصفهم بدرجة أكبر من غيره، وتعطى درجة للمفحوصين تبعًا للعبارات التي اختاروها، بحيث يحصل كل مفحوص على ثلاث حزم من الدرجات، كل حزمة تمثل أحد أنماط السيطرة الثلاثة يتم الحصول عليها من خلال جمع درجات المفحوص في الفقرات الخاصة بكل نمط. ويتم تصنيف الأفراد إلى مجموعات ذات نمط أيسر أو أيمن أو متكامل بناء على حصولهم على درجة تساوي أو تفوق حاصل جمع متوسط النمط وانحراف معياري واحد.

وتتضح الخصائص السيكومترية للمقياس في صورته الأساسية من خلال ما استخدمه مصممو

60 طالبًا، و86 طالبًا من الطلاب غير الموهوبين، تراوحت أعمارهم بين 9-10 سنوات، بمتوسط حسابي 9.49 وانحراف معياري 0.51. فيما يتعلق بعينة الموهوبين فقد اعتمد الباحثان في اختيارهم على الطريقة العمدية من خلال اجتيازهم اختباري القدرات العقلية والتفكير الابتكاري - الشكلي الصورة ب، وكذلك استمارتا الترشيح الخاصة بالمدرسة والمعلمين لترشيح الطلاب الموهوبين وذلك وفق المعايير التي اعتمدها الباحثان لتحديد الطلاب الموهوبين. وفي المقابل ومن خلال الطريقة العشوائية تم سحب عينة مماثلة من الطلاب غير الموهوبين ممن لم يجتازوا الضوابط التي اعتمدها الباحثان في تحديد الموهبة.

2.5 أدوات الدراسة:

1.2.5 أولاً: مقياس تورانس لأنماط التعلم والتفكير لدى الأطفال.

قام تورانس ومكارتى وكولسنسكي Kolesinski (1988) Mccarty Torrance & ببناء مقياس أنماط التعلم والتفكير للراشدين من خلال عدد من البحوث التحليلية للوظائف التي يقوم بها النصفان الكرويان للمخ. والمقياس يتكون من عدد من العبارات يتم الإجابة عليها من خلال التقدير الذاتي للمفحوصين وذلك على صورة اختيار من متعدد، تتنوع فيه البدائل طبقاً لأسلوب النصفين الكرويين في معالجة المعلومات.

السياق فقد تحقق يوسف (1988) من صدق المقياس من خلال دراسات الحالة حيث تناول دراسة حركة العين الجانبية وسيادة اليد وقد عززت نتائجها ما سبقها من نتائج.

إجراءات ملاءمة المقياس لعينة الدراسة:

وللتحقق من مناسبة المقياس لعينة الدراسة فقد اعتمد الباحثان على عدد من الإجراءات، بدأها بالتحقق من مدى وضوح عبارات المقياس أنماط التعلم والتفكير لدى الأطفال الصورة أ، فقد طبق الباحثان المقياس في صورته الأساسية على تلاميذ أحد فصول الصف الخامس الابتدائي بإحدى مدارس مدينة الرياض بهدف الوقوف على مدى وضوح عبارات المقياس وقدرة التلاميذ على فهمها. وبناء على هذا الإجراء تمت إعادة صياغة العبارات الغامضة حتى يسهل على التلاميذ فهمها دون تغيير معناها، ومن ثم طبق المقياس على عينة مكونة من 58 طالباً من مدرسة ابتدائية أخرى بمدينة الرياض. 31 طالباً من الصف الخامس الابتدائي و27 طالباً من الصف السادس الابتدائي، حيث طلب من أفراد العينة الإجابة على العبارات الواضحة في المقياس، وبناء على نتيجة إجابات العينة تم إعادة صياغة العبارات غير الواضحة باتفاق 20٪ أو أكثر من أفراد العينة. وفي ضوء الإجراء السابق تم إعادة صياغة 11 عبارة انطبق عليها شرط التغيير من أصل 104 عبارات يتكون منها

المقياس من تطبيق صورتي المقياس أ وب على عينات عديدة من الأطفال في الولايات المتحدة الأمريكية وذلك لحساب معمل الثبات حيث كشف تورانس وآخرون (1979) أن معاملات الثبات المستخرجة تعتبر معاملات مرتفعة وكافية لمقارنة المجموعات في الدراسات التجريبية والتقويمية. ويشير السليمان (1994) إلى أن حساب معاملات ثبات المقياس قد كشفت عن قيم تتراوح بين 0.47 إلى 0.81 للنمط الأيسر، و0.52 إلى 0.78 للأيمن، و0.50 إلى 0.80 للمتكامل وجميعها مؤشرات عالية على ثبات المقياس. وفيما يتعلق بصدق المقياس فقد أشار معدو المقياس إلى أن نتائج الدراسات في مجال وظائف النصفين الكرويين للمخ التي شكلت المصدر الرئيس لبناء المقياس (Gazzaniga, 1970 & 1975; Kinsbourne & Smith, 1974; Reynolds, Katsounis & Torrance, 1979; Bogen & Bogen, 1999) تؤشر إلى أن المقياس يتمتع بصدق منطقي. وقد عزز معامل صدق المقياس ما قام به رياض وعبادة (1986) من خلال دراسة صدق المقياس على البيئة المصرية على عينة اشتملت 200 تلميذ وتلميذة من الصف الخامس وحتى التاسع من خلال حساب علاقته بكل من سمات الشخصية المبتكرة والقدرة على التفكير الابتكاري والذكاء، وكذلك بمقياس تورانس لأنماط التعلم والتفكير، وقد كشفت نتائجها عن معاملات ارتباط دالة تعزز صدق المقياس. وفي هذا

الثبات بطريقة كودر - ريتشاردسن على النحو التالي:
 أيسر 0.65، أيمن 0.73، متكامل 0.85. وقد طبقت
 الصورتان أ، ب من مقياس أنماط التعلم والتفكير لدى
 الأطفال على عينة بلغت 127 تلميذاً من الصف الخامس
 والسادس الابتدائي، وقد بلغت معاملات الثبات للنمط
 الأيسر 0.63، وللنمط الأيمن 0.71، وللنمط المتكامل
 0.74. ويتضح من النتائج السابقة أن جميع معاملات
 الثبات كانت جيدة لأنماط الثلاثة (الأيسر، الأيمن،
 المتكامل)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة جيدة
 من الثبات. وللتحقق من صدق المقياس قام الباحثان
 بتطبيقه على عينة مكونة من 146 طالباً من الصفين
 الخامس والسادس الابتدائي، وحسباً صدق المقياس من
 خلال إجراء المقارنات بين الطلاب الذين يتوافر لديهم
 كل نمط من الأنماط الثلاث (أيسر، أيمن، متكامل)
 ومن لا تتوافر لديهم تلك الأنماط وذلك في الذكاء
 والتفكير الابتكاري. انظر الجدول رقم 1 و2.

المقياس الحالي. عقب هذا الإجراء عرض المقياس على
 أحد فصول الصف الخامس الابتدائي لمعرفة آرائهم
 حول مدى وضوح عبارات المقياس وإمكانية فهم
 معناها، وبعد التأكد من وضوح العبارات لجميع
 التلاميذ أمكن تطبيق المقياس على تلاميذ المرحلة
 الابتدائية لاستخراج الخصائص السيكومترية له.

ولتحقق من ثبات المقياس وصدقه، فقد قام
 الباحثان بتطبيق المقياس على عينة مكونة من 127 تلميذاً
 من الصفين الخامس والسادس، وحسبت معاملات
 الثبات بطريقة كودر - ريتشاردسن لكل نمط من أنماط
 التعلم والتفكير، حيث بلغت معاملات الثبات للنمط
 الأيسر 0.60، وللنمط الأيمن 0.68، وللنمط المتكامل
 0.78. كما قام الباحثان بحساب معاملات ثبات المقياس
 من خلال الصورة المتكافئة للمقياس، الصورة ب والتي
 تم تعديل عباراتها بنفس الطريقة التي اتبعت في تعديل
 الصورة أ، وقد حصلت الصورة ب على درجة جيدة من

جدول رقم (1): يوضح الفروق بين الطلاب الذين يتوافر لديهم كل نمط من الأنماط الثلاثة (الأيسر، الأيمن، المتكامل) ومن لا تتوافر لديهم تلك الأنماط وذلك
 في الذكاء لدى عينة الدراسة (ن = 146).

النمط الأيسر						
المجموعة	مستويات الذكاء			مجموع الصف	نسبة الصف	
	أقل من 95	95-129	130 فأكثر			
العدد	4	62	60	126	86.3	لا يتوافر لديهم النمط الأيسر
نسبة الصف	3.2	49.2	47.6			
نسبة العمود	44.4	80.5	100			
النسبة الكلية	2.7	42.5	41			

فهد بن سليمان الحري، وعبد الرحمن بن سعود الرشيد: النصفين الكرويين للمخ: دراسة حول الفروق في أنماط السيطرة المخية...

تابع / جدول رقم (1).

النمط الأيسر						
نسبة الصف	مجموع الصف	مستويات الذكاء			المجموعة	
		أقل من 95	95-129	130 فأكثر		
13.7	20	5	15	-	العدد	ذوي النمط الأيسر
		25	75		نسبة الصف	
		55.6	19.5		نسبة العمود	
		3.4	10.3		النسبة الكلية	
	146	9	77	60	مجموع العمود	
	100		6.2	52.7	41.1	نسبة العمود
النمط الأيمن						
نسبة الصف	مجموع الصف	مستويات الذكاء			المجموعة	
		أقل من 95	95-129	130 فأكثر		
87	127	9	67	51	العدد	لا يتوافر لديهم النمط الأيمن
		7.1	52.8	40.2	نسبة الصف	
		100	87	85	نسبة العمود	
		6.2	45.9	34.9	النسبة الكلية	
13	19	-	10	9	العدد	ذو النمط الأيمن
			52.6	47.4	نسبة الصف	
			13	15	نسبة العمود	
			6.8	6.2	النسبة الكلية	
	146	9	77	60	مجموع العمود	
	100		6.2	52.7	41.1	نسبة العمود
النمط المتكامل						
نسبة الصف	مجموع الصف	مستويات الذكاء			المجموعة	
		أقل من 95	95-129	130 فأكثر		
88.4	129	9	77	43	العدد	لا يتوافر لديهم النمط المتكامل
		7	59.7	33.3	نسبة الصف	
		100	100	71.7	نسبة العمود	
		6.2	52.7	29.5	النسبة الكلية	
11.6	17	-	-	17	العدد	ذو النمط المتكامل
				100	نسبة الصف	
				28.3	نسبة العمود	
				11.6	النسبة الكلية	
	146	9	77	60	مجموع العمود	
	100		6.2	52.7	41.1	نسبة العمود

إجمالي أفراد العينة وأن الطلاب مرتفعي الذكاء يمثلون ما نسبته 100٪ من إجمالي طلاب ذوي النمط المتكامل، وتكشف النتيجة الإحصائية أن نسبة الطلاب الموهوبين ذوي النمط المتكامل أكبر بدلالة إحصائية $Z=4.73$ من نسبة الطلاب الموهوبين الذين لا يتوافر لديهم النمط المتكامل. تشير هذه النتيجة إلى أن أفراد العينة من ذوي الأنماط المختلفة متدرجون على أعمدة مستويات الذكاء، ففي حين لم يكن هناك من ذوي النمط الأيسر في فئة 130 فأكثر، نجد أنه لم يكن هناك من ذوي النمط الأيمن في الفئة 95، وكذلك لم يكن هناك من ذوي النمط المتكامل في الفئات الأقل من 130 فأكثر. هذا التدرج يعطي مؤشراً على أن النمط المتكامل مقترن بالموهبة، يليه الأيمن، وأن أقلها اقتراناً بالموهبة هو النمط الأيسر.

يبين الجدول رقم 1 أن عدد طلاب ذوي النمط الأيسر بلغ 20 طالباً يشكلون ما نسبته 13.7٪ من إجمالي أفراد العينة البالغ عددهم 146 طالباً، ويلاحظ أن جميع أفراد العينة من مرتفعي الذكاء ليسوا ضمن هذا النمط، وأن غالبية ذوي النمط الأيسر تتراوح نسب ذكائهم بين 95-129. وتبين النتيجة كذلك أن عدد طلاب ذوي النمط الأيمن بلغ 19 طالباً يمثلون ما نسبته 13٪ من إجمالي أفراد العينة ويمثل مرتفعو الذكاء ما نسبته 47.4٪ من إجمالي هذه الفئة، وتبين النتيجة أن نسبة الطلاب الموهوبين ذوي النمط الأيمن أعلى من نسبة تواجدهم في الأنماط الأخرى، مع الإشارة إلى أن جميع الطلبة ذوي النمط الأيمن كان ذكاؤهم فوق 95. يكشف الجدول كذلك أن عدد طلاب ذوي النمط المتكامل بلغ 17 طالباً يمثلون ما نسبته 11.6٪ من

جدول رقم (2): يوضح الفروق بين الطلاب الذين يتوافر لديهم كل نمط من الأنماط الثلاثة (الأيسر، الأيمن، المتكامل) ومن لا تتوافر لديهم تلك الأنماط وذلك في التفكير الابتكاري لدى عينة الدراسة (ن=146).

النمط الأيسر						
المجموعة	مستويات التفكير الابتكاري			مجموع الصف	نسبة الصف	
	أقل من 95	95-129	130 فأكثر			
لا يتوافر لديهم النمط الأيسر	العدد	60	47	19	126	86.3
	نسبة الصف	47.6	37.3	15.1		
	نسبة العمود	100	79.7	70.4		
	النسبة الكلية	41.1	32.2	13		
ذوو النمط الأيسر	العدد	-	12	8	20	13.7
	نسبة الصف		60	40		
	نسبة العمود		20.3	29.6		
	النسبة الكلية		8.2	5.5		
مجموع العمود		60	59	27	146	
نسبة العمود		41.1	40.4	18.5	100	

فهد بن سليمان الحري، وعبد الرحمن بن سعود الرشيد: النصفين الكرويين للمخ: دراسة حول الفروق في أنماط السيطرة المخية...

تابع/ جدول رقم (2).

النمط الأيمن						
نسبة الصف	مجموع الصف	مستويات التفكير الابتكاري			المجموعة	
		أقل من 95	95-129	130 فأكثر		
87	127	23	53	51	العدد	لا يتوافر لديهم النمط الأيمن
		18.1	41.7	40.2	نسبة الصف	
		85.2	89.8	85	نسبة العمود	
		15.8	36.3	34.9	النسبة الكلية	
13	19	4	6	9	العدد	ذوو النمط الأيمن
		21.1	31.6	47.4	نسبة الصف	
		14.8	10.2	15	نسبة العمود	
		2.7	4.1	6.2	النسبة الكلية	
	146	27	59	60	مجموع العمود	
	100		18.5	40.4	41.1	نسبة العمود
النمط المتكامل						
نسبة الصف	مجموع الصف	مستويات الذكاء			المجموعة	
		أقل من 95	95-129	130 فأكثر		
	88.4	129	27	59	43	العدد
			20.9	45.7	33.3	نسبة الصف
			100	100	71.7	نسبة العمود
			18.5	40.4	29.5	النسبة الكلية
	11.6	17	-	-	17	العدد
					100	نسبة الصف
					28.3	نسبة العمود
					11.6	النسبة الكلية
		146	27	59	60	مجموع العمود
	100		18.5	40.4	41.1	نسبة العمود

يكشف الجدول رقم 2 أن عدد طلاب ذوي النمط الأيسر بلغ 20 طالباً يشكلون ما نسبته 13.7٪ من إجمالي أفراد العينة ليس من ضمنهم طلاب مرتفعو الابتكار، يستنتج من ذلك أن نسبة الطلاب الموهوبين الذين لا يتوافر لديهم النمط الأيسر أكبر بدلالة إحصائية من نسبة الطلاب الموهوبين ذوي النمط الأيسر $Z=7.49$ كما تكشف نتيجة المقياس أن عدد طلاب ذوي النمط الأيمن بلغ 19 طالباً يمثلون 13٪ من إجمالي أفراد العينة،

عام 1966 من أكثر الاختبارات استخدامًا في قياس الابتكار، وقد تمت ترجمته إلى العديد من اللغات وأجريت عليه الكثير من الدراسات عبر الثقافية. تم تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري - الشكلي الصورة ب على المجتمع السعودي ضمن المشروع الوطني للكشف عن الموهوبين ورعايتهم على عينة مكونة من 1227 طالبًا وطالبة تتراوح أعمارهم بين التاسعة حتى السادسة عشرة. يتكون الاختبار من ثلاثة أنشطة (تكوين الصورة، تكملة الأشكال، الدوائر) يستغرق تطبيق كل منها عشر دقائق بحيث يستغرق إجراء الاختبار كاملاً مع قراءة التعليقات جلسة لا تزيد عن 45 دقيقة. تهدف هذه الأنشطة إلى استثارة القدرات الأربع المكونة للتفكير الابتكاري وهي الأصالة والمرونة والطلاقة ومعرفة التفاصيل.

يختص اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري الأشكال بشكل عام بأنه لا يوجد لأنشطتها إجابات محددة تصحح على أساسها استجابات المفحوصين فيما عدا القواعد العامة ونسب تكرارات الاستجابات وتصنيف الفئات. ولعلنا هنا نورد إجراءين بارزين لحساب ثبات اختبار تورانس للتفكير الابتكاري هما حساب الثبات من خلال التصحيح والثبات من خلال إعادة الاختبار. إذ يشير تورانس في الدليل الفني للاختبار الذي صدر عام 1990 إلى أن عملية ثبات

ويلاحظ أن عدد الطلاب ذوي النمط الأيمن يزداد مع ارتفاع مستوى التفكير الابتكاري، وأن نسبتهم تزداد اطرادًا بارتفاع مستوى التفكير الابتكاري، ويستنتج من ذلك أن نسبة الطلاب الموهوبين ذوي النمط الأيمن أكبر بقليل من نسبة الطلاب الموهوبين الذين لا يتوافر لديهم النمط الأيمن. فيما يتعلق بذوي النمط المتكامل فقد بلغ عددهم 17 طالبًا يمثلون ما نسبته 11.6٪ من إجمالي أفراد العينة، مع الملاحظة أن جميع ذوي النمط المتكامل من الطلاب مرتفعو الإبداع. يتضح من الجدول السابق أن هناك تدرجًا في عدد العينة من ذوي الأنماط المختلفة في أعمدة مستويات التفكير الابتكاري، ففي حين لم يكن هناك من المفحوصين من ذوي النمط الأيسر في فئة 130 فأكثر، نجد كذلك عدم وجود أي من المفحوصين من ذوي النمط المتكامل في الفئات الأقل من (130 فأكثر)، كما أن ذوي النمط الأيمن يزداد عددهم وترتفع نسبتهم مع ارتفاع مستوى التفكير الابتكاري. نتيجة مقياس أنماط السيطرة المخية على العينة السعودية كما هي موضحة في الجدول رقم 1 و 2 تكشف عن قدرة تمييزية عالية لهذا المقياس في الكشف عن أنماط السيطرة المخية للأطفال.

2.2.5 ثانيًا: اختبار تورانس للتفكير الابتكاري -

الشكلي الصورة (ب) «الصورة السعودية»:

يعد اختبار تورانس للتفكير الابتكاري منذ نشره

التصحيح عملية مستمرة، وأن العديد من الدراسات التي تمت حتى الآن أكدت أنه من الممكن الاحتفاظ بقيمة ثبات تزيد على 0.90 وقد أورد تورانس ملخصاً لمعاملات الثبات لخمس دراسات في مراحل دراسية مختلفة، وقد تراوحت معاملات الثبات بين 0.91 و 1.00 على طلبة من فئات عمرية مختلفة. وقد قام آل شارع وآخرون (1416) بدراسة لتقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري - الشكلي الصورة ب على البيئة السعودية، تم فيها استخراج ثبات الاختبار من خلال حساب ثبات التصحيح وذلك بإيجاد معامل الارتباط بين اثنين من المصححين، وقد كانت قيم الارتباط تتراوح بين 0.95 و 0.98. وفيما يتعلق بحساب الثبات من خلال إعادة الاختبار فقد تراوحت معاملات ثبات الاختبار كما أورها تورانس في الدليل الفني للمعايير (1974) ما بين 0.35 إلى 0.93 وتعتمد هذه القيم على المدة الفاصلة بين التطبيق الأول والثاني وحجم العينة والفئة العمرية وغيرها. وقد قام آل شارع وآخرون (1416) في دراسة تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري - الشكلي الصورة ب بحساب معاملات الثبات بإعادة الاختبار على عينة عشوائية مكونة من 114 طالباً وطالبة من الفئة العمرية 9-16 سنة وبفاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع، وقد تراوحت قيم الارتباط بين 0.60 و 0.73 حيث كانت قيم الثبات للأصالة والمرونة والتفاصيل والطلاقة 0.60، والتصحيح عملية مستمرة، وأن العديد من الدراسات التي تمت حتى الآن أكدت أنه من الممكن الاحتفاظ بقيمة ثبات تزيد على 0.90 وقد أورد تورانس ملخصاً لمعاملات الثبات لخمس دراسات في مراحل دراسية مختلفة، وقد تراوحت معاملات الثبات بين 0.91 و 1.00 على طلبة من فئات عمرية مختلفة. وقد قام آل شارع وآخرون (1416) بدراسة لتقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري - الشكلي الصورة ب على البيئة السعودية، تم فيها استخراج ثبات الاختبار من خلال حساب ثبات التصحيح وذلك بإيجاد معامل الارتباط بين اثنين من المصححين، وقد كانت قيم الارتباط تتراوح بين 0.95 و 0.98. وفيما يتعلق بحساب الثبات من خلال إعادة الاختبار فقد تراوحت معاملات ثبات الاختبار كما أورها تورانس في الدليل الفني للمعايير (1974) ما بين 0.35 إلى 0.93 وتعتمد هذه القيم على المدة الفاصلة بين التطبيق الأول والثاني وحجم العينة والفئة العمرية وغيرها. وقد قام آل شارع وآخرون (1416) في دراسة تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري - الشكلي الصورة ب بحساب معاملات الثبات بإعادة الاختبار على عينة عشوائية مكونة من 114 طالباً وطالبة من الفئة العمرية 9-16 سنة وبفاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع، وقد تراوحت قيم الارتباط بين 0.60 و 0.73 حيث كانت قيم الثبات للأصالة والمرونة والتفاصيل والطلاقة 0.60،

0.67، 0.69، 0.73 على التوالي. وفي الدراسة الحالية قام الباحثان بحساب معاملات ثبات التصحيح من خلال إعادة تصحيح عدد 10 استمارات تم سحبها عشوائياً ضمن استمارات الإجابة التي سبق تصحيحها. وقد جاءت معاملات الثبات بين التصحيحين على النحو التالي: الأصالة 95، الطلاقة 93، المرونة 90، التفاصيل 89، وجميع هذه القيم تعزز الثبات العالي للاختبار. وفيما يتعلق بصدق الاختبار يشير تورانس في آخر طبعة للدليل الفني لاختبار الأشكال ب إلى أنه منذ النشر الرسمي للاختبارات في عام 1966 أجريت عليه العديد من الدراسات تجمع منها معلومات تؤكد صدق الاختبارات. ويتفق مع ذلك ما قام به آل شارع وآخرون (1416) من حساب صدق اختبار الأشكال الصورة ب من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات القدرات الأربعة المكونة للاختبار والدرجة الكلية لعينة الصدق والثبات التي بلغت 365 مفحوصاً، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين 0.45 إلى 0.82 وجميعها دالة عند مستوى 0.001، لتؤكد اتساق القدرات فيما بينها وارتباطها بالدرجة الكلية ارتباطاً مرتفعاً مما يدل على أن هذه القدرات تمثل أبعاداً مختلفة للقدرة الكلية للابتكار. بالإضافة إلى الدراسة العاملية التي تهدف إلى التعرف على مكونات المقياس، وقد أوضحت

المسائل، وتتضمن أربعة اختبارات، هي: المتعلقات العددية، سلاسل الأعداد، العلاقات والمتعلقات، حل المسائل. القدرة المكانية، ويعمل هذا الكشف عن كل نشاط عقلي يتميز بالتصور البصري لحركة الأشكال المسطحة والمجسمة وينطوي على معرفة الشكل المختلف وعلاقات الأشكال والمواقع، وقد اشتملت على ثلاثة اختبارات فرعية، هي: التعرف على الأشكال المختلفة، علاقات الأشكال، الأشكال المتداخلة. القدرة على التفكير الاستدلالي، وتركز هذه القدرة على استخدام العمليات العقلية المعتمدة على العلاقات المنطقية كإدراك العلاقات والربط بينها سواءً كانت أشكالاً أم صوراً أم حجوماً أم مساحات، وتشمل على ثلاثة اختبارات فرعية: القدرة على إكمال علاقات الأشكال، الاستدلال عن طريق الأشكال، الاستدلال عن طريق الصور. ويتضمن كل اختبار فرعي من مجموعة من العبارات، تشكل في مجموعها بنود المقياس في قدراته الأربع واختباراته الفرعية والتي بلغت 81 بنداً.

وفياً يتعلق بدلالات ثبات وصدق اختبار القدرات العقلية فقد قام معدو الاختبار بحساب ثبات الاختبار على عينة مكونة من 368 فرداً منهم 194 ذكراً و174 أنثى باستخدام طريقتين هما معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية. وقد كانت معاملات ثبات المقياس الكلي مرتفعة إذ بلغت قيمتها باستخدام معامل ألفا

النتائج أن جميع قيم التشبعات لكل قدرة من القدرات الأربع المكونة للاختبار جاءت مرتفعة، وتم استخلاص عامل وحيد من القدرات الأربع المكونة للتفكير الابتكاري على هذا الاختبار، كما تم استخلاص نسبة تباين عالية قدرها 55.9 وهي نسبة تشير إلى قيمة مرتفعة في إسهام المتغيرات المشتركة في قياس ما يهدف الاختبار إلى قياسه.

3.2.5 ثالثاً: اختبار القدرات العقلية:

قام آل شارع وآخرون (1416) ببناء اختبار القدرات العقلية على المجتمع السعودي على عينة مكونة من 1227 وذلك ضمن المشروع الوطني للكشف عن الموهوبين ورعايتهم. بني هذا الاختبار ليمثل أحد وسائل الكشف عن الموهوبين للمرحلة العمرية من 9 إلى 16 سنة. يتضمن مقياس القدرات العقلية أربع قدرات: القدرة اللغوية، وتركز على الأداء العقلي الذي يتميز بمعرفة معاني الألفاظ المختلفة وفهم المعاني والاستدلال اللفظي واكتشاف العلاقات اللفظية، وتتضمن هذه القدرة أربعة اختبارات فرعية، هي: معاني الكلمات، فهم المعاني، الاستدلال اللفظي، العلاقة اللفظية. القدرة العددية، وتقيس الأداء العقلي الذي يتميز بسهولة وسرعة ودقة إجراء العمليات الحسابية، وينطوي ذلك الأداء على اليسر العددي في تناول العلاقات والمتعلقات العددية وسلاسل الأرقام وحل

وكسلر، وذلك باستخدام أسلوب المكونات الأساسية وقد جاءت جميع قيم التشبعات لكل قدرة من القدرات الأربع المكونة للاختبار مرتفعة، إذ تراوحت معاملات التشبع ما بين 0.74 إلى 0.84، وتم استخلاص عامل وحيد من القدرات الفرعية الأربع المكونة للاختبار، كما تم استخلاص نسبة تباين عالية قدرها 61.5٪ وهي نسبة تشير إلى قيمة مرتفعة في إسهام المتغيرات المشتركة في قياس ما يهدف الاختبار إلى قياسه.

4.2.5 رابعاً: استمارات ترشيح التلاميذ:

وتتضمن نوعين من الاستمارات أحدهما خاص بترشيح التلاميذ المتفوقين دراسياً والآخر خاص بتقديرات المدرسين وهما من إعداد مركز الكشف عن الموهوبين ورعايتهم. يتضمن الأول استمارة يطلب فيها من المدرسين ترشيح التلاميذ المتفوقين دراسياً الحاصلين على نسبة 90٪ فأكثر في التحصيل العام خلال العاميين السابقين، أو الحاصلين على نسبة 95٪ فأكثر خلال العاميين السابقين في المواد التالية: العلوم، الرياضيات، مواد اللغة العربية، مواد العلوم الشرعية. على أن يقوم المدرسون بتعبئة الاستمارة ورصد درجات الطلاب من واقع سجلاتهم الدراسية. فيما تتضمن الأداة الأخرى استمارة يطلب فيها من المدرسين بالمدارس الابتدائية ترشيح التلاميذ الذين يعتقدون أنهم موهوبون مسترشدون في تقديرهم بقائمة مرفقة تتضمن بعض

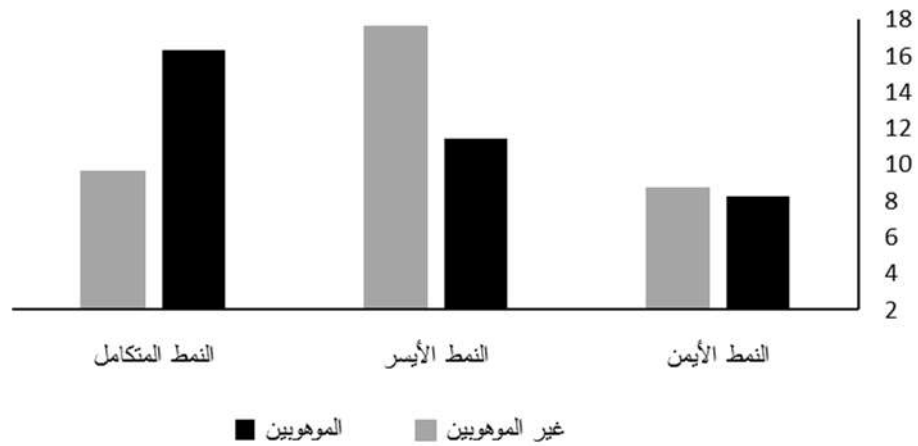
0.94 وباستخدام التجزئة النصفية 0.88، أما بالنسبة لاختباراته الفرعية فقد تراوحت معاملات الثبات باستخدام ألفا بين 0.78 و0.88 وباستخدام التجزئة النصفية بين 0.56 و0.79. فيما يتعلق بصدق الاختبار فقد تم حسابه باستخدام الصدق المتعلق بمحك وصدق التكوين الفرضي. ففيما يتعلق بحساب الصدق المرتبط بمحك فقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجات المقياس والنسبة المئوية لدرجات التلاميذ في التحصيل الدراسي للعام الدراسي ارتباط التحصيل بالمقياس الكلي 0.24 وتعتبر هذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01. كما تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجات الخام على مقياس القدرات العقلية والدرجات الخام لاختبار وكسلر لذكاء الأطفال على عينة مكونة من 135 تلميذاً وتلميذة من الفئات العمرية 9-16 سنة، وقد بلغ ارتباط اختبار القدرات العقلية الدرجة الكلية بالاختبار اللفظي 0.75 و0.63 للاختبار العملي، وتعد هذه القيم مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.001. فيما يتعلق بصدق التكوين الفرضي فقد تم ذلك من خلال مقارنة المجموعات، وفيها تمت مقارنة العاديين والمتأخرين دراسياً والمتخلفين عقلياً، ووجدت فروق دالة إحصائياً. كما تم إجراء التحليل العاملي بطريقتين مختلفتين هما صدق تكوين القدرات العقلية وكذلك الارتباطات بين مكونات القدرات العقلية وأبعاد اختبار

أنماط التعلم والتفكير، بهدف معرفة الدلالة الإحصائية للفروق بين أدائهما (Field, Miles, & Field, 2012) حيث تمّ الكشف عن المتوسطات، والانحرافات المعيارية، ونتائج التحليل الإحصائي المعتمد على اختبار ت للمجموعات المستقلة لنتائج المجموعتين، وجاءت النتائج على النحو التالي:

الخصائص والسمات الأساسية للموهوبين يتم الترشيح في ضوءها.

6. نتائج الدراسة:

تم إجراء اختبارات (T-Test) لنتائج متوسطات العينات المستقلة وذلك لمعرفة الفروق بين متوسطي أداء المجموعتين (الموهوبين، وغير الموهوبين) في مقياس



المعيارية = 3.19)، حيث إن قيمة ت = 12.10، وبمستوى دلالة 0.001، مما يعني أن المجموعتين كان أدائهما متبايناً على مقياس أنماط التعلم والتفكير، وهذه النتيجة تكشف عن أن متوسط درجات غير الموهوبين أعلى من متوسط درجات الموهوبين في النمط الأيسر بدلالة إحصائية، وتعني هذه النتيجة أن الطلاب غير الموهوبين يميلون إلى استخدام وظائف النصف الكروي الأيسر من المخ في العمليات العقلية والمعرفية أكثر من نظرائهم الموهوبين.

كشفت نتيجة اختبارات لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين المستقلتين (الموهوبين، وغير الموهوبين) فيما يتعلق بالبحث عن الفروق بين متوسطات درجات الموهوبين وغير الموهوبين من طلاب المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض في النمط الأيسر عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة الطلاب الموهوبين (المتوسط الحسابي = 11.43، الانحراف المعياري = 2.81) ومجموعة الطلاب غير الموهوبين (المتوسط الحسابي = 17.63، الانحراف

اختبار ت لدلالة الفروق بين المتوسطات. كشفت نتيجة الاختبار إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة الطلاب الموهوبين (المتوسط الحسابي = 16.30، الانحراف المعياري = 4.19) ومجموعة الطلاب غير الموهوبين (المتوسط الحسابي = 9.63، الانحراف المعياري = 3.46)، حيث إن قيمة $t = 10.51$ ، ومستوى دلالة = 0.001. توضح هذه النتيجة أن قيمة ت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.001 حيث يلاحظ أن متوسط درجات الموهوبين أعلى من متوسط درجات غير الموهوبين في النمط المتكامل بدلالة إحصائية، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الموهوبين وغير الموهوبين في النمط المتكامل لصالح الموهوبين وتوضح هذه النتيجة أن الطلاب الموهوبين يميلون أكثر إلى استخدام وظائف النصفين الكرويين الأيسر والأيمن معاً في العمليات العقلية والمعرفية.

7. مناقشة النتائج:

سعت الدراسة الحالية إلى محاولة الكشف عن الفروق في أنماط السيطرة المخية بين الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين، وبالعودة للأهداف التي شكلت الدراسة والنتائج المرتبطة بها يتضح بأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الموهوبين وغير الموهوبين في أدائهما على مقياس أنماط التعلم والتفكير. هذه النتيجة تكشف أن الطلاب غير الموهوبين يميلون إلى استخدام وظائف

فيما يتعلق بالبحث عن الفروق بين متوسطات درجات الموهوبين وغير الموهوبين من طلاب المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض في النمط الأيمن، فقد تم التحقق من صحة هذه الفرضية من خلال حساب متوسطات درجات الموهوبين ومتوسطات درجات الطلاب غير الموهوبين على هذا النمط، وتم إيجاد الفروق بينهما باستخدام اختبار ت لدلالة الفروق بين المتوسطات، وقد كشفت نتيجة الاختبار عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة الطلاب الموهوبين (المتوسط الحسابي = 8.27، الانحراف المعياري = 3.77) ومجموعة الطلاب غير الموهوبين (المتوسط الحسابي = 8.74، الانحراف المعياري = 3.38)، حيث أن قيمة $t = 0.80$ ، ومستوى الدلالة = 0.11. تكشف نتيجة هذا الاختبار أن قيمة (ت) قد بلغت -0.80 وهي غير دالة إحصائياً مما يعني عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين - الموهوبين وغير الموهوبين - في النمط الأيمن.

وفي سبيل المعالجة الإحصائية للكشف عن الفروق بين متوسطات درجات الموهوبين وغير الموهوبين من طلاب المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض في النمط المتكامل قام الباحثان بحساب متوسطات درجات الطلاب الموهوبين وغير الموهوبين على النمط المتكامل وتم إيجاد الفروق بين أداء هاتين المجموعتين باستخدام

النصف الكروي الأيسر من المخ في العمليات العقلية والمعرفية أكثر من نظرائهم الموهوبين. فالطلاب غير الموهوبين يفضلون التفكير المنطقي والتعامل مع الموضوعات بطريقة موضوعية وليس لديهم القدرة الكافية على التعامل مع عدة مشكلات في وقت واحد أو استعمال الاستعارة والتناظر بدرجة كبيرة، ويفضلون استقبال المعلومات والتفكير المحسوس على المبادأة والتفكير المجرد، ويفضلون التحديد والتخطيط أكثر من تفضيلهم للتحسن والتغيير كما تتدنى لديهم القدرة على الابتكار والإبداع في حل المشكلات.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كودي (Cody 1983) التي أظهرت نتائجها أن غير الموهوبين يفضلون النمط الأيسر في حين أظهر الموهوبون أن الموهبة أقل استخداماً للنمط الأيسر. وتتسق هذه النتيجة مع ما وجدته جوش Ghosh (1979) من حيث إن الموهوبين في مجال الموسيقى والفنون التصويرية لم يظهروا تفضيلاً للنمط الأيسر فيما عدا الموهوبين في الرياضيات فقد أظهروا تفضيلاً للنمط الأيسر والمتكامل. كذلك فقد تطابقت النتيجة الحالية مع دراسة كل من شانون ورايس (Shannon & Rice, 1982)، وكيرشنر وليجر (kershner & ledger, 1985) حيث كشفت نتائج الدراساتين عن وجود فروق دالة إحصائية في النمط الأيسر بين الموهوبين وغير الموهوبين لصالح غير الموهوبين.

الموهوبين. وفيما يتعلق بالنتيجة التي تشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين (الموهوبين وغير الموهوبين) في النمط الأيمن، فإن النتائج المرتبطة بها من الدراسات السابقة غير متسقة حيث أظهرت دراسة كودي (Cody 1983) وجود فروق دالة إحصائية بين الموهوبين بدرجة عالية والموهوبين وغير الموهوبين في النمط الأيمن لصالح الموهوبين ومرتفعي الموهبة. وتأتي نتيجة دراسة إسماعيل (1987) في محيطنا العربي معززة للنتيجة السابقة حيث كشفت عن وجود فروق دالة إحصائية بين المتفوقين عقلياً والعاديين في النمط الأيمن لصالح المتفوقين.

في حين جاءت نتائج دراسة شانون ورايس (Shannon & Rice, 1982) في الاتجاه المضاد لنتائج دراسة كودي (Cody, 1983)، وإسماعيل (1987) حيث كانت الفروق دالة إحصائية بين الموهوبين وغير الموهوبين في النمط الأيمن لصالح غير الموهوبين. في حين لم تكشف نتائج دراسة كيرشنر وليدغر (kershner & ledger, 1985) عن وجود فروق دالة في النمط الأيمن بين الموهوبين وغير الموهوبين متفقةً في ذلك مع نتيجة الدراسة الحالية فيما يتعلق بالنمط الأيمن.

وربما يعود التباين في نتائج الدراسات السابقة فيما يتعلق بالنمط الأيمن إلى اختلاف المحركات المستخدمة

في تحديد مفهوم الموهبة، حيث أظهر الموهوبون في مجالي الموسيقى والفنون التصويرية تفضيلاً للنمط الأيمن والمتكامل، في حين أظهر الموهوبون في الرياضيات عدم تفضيل للنمط الأيمن، فهم أكثر تفضيلاً للنمط الأيسر والمتكامل كما في دراسة جوش Ghosh (1979) وعينة الدراسة الحالية قد اشتملت على الموهوبين بشكل عام دون الدخول في تفاصيل المجالات المتعددة لنمو الموهبة لدى هؤلاء الموهوبين. لذا، يتفق الباحثان مع ما أشار إليه كاتز Katz (1986) من ضرورة تقييم الاختلافات في وظائف نصفي المخ من خلال المجالات التي اتضح من خلالها للمجتمع نبوغ الموهبة لدى هؤلاء الموهوبين.

فيما يتعلق بالنتيجة التي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الموهوبين وغير الموهوبين في النمط المتكامل لصالح الموهوبين، فإن هذه النتيجة تكشف أن الطلاب الموهوبين يميلون أكثر إلى استخدام وظائف النصفين الكرويين الأيسر والأيمن معاً في العمليات العقلية والمعرفية؛ فالطالب الموهوب يمتاز بالقدرة المزدوجة على التفكير المنطقي والمحسوس والتفكير المرح والمجرد. لذا فهو يستطيع إنتاج الأفكار المنطقية والساخرة على حد سواء. إضافة إلى ذلك يجيد التعامل مع المثيرات اللفظية والوجدانية ويمتاز بالتحكم في استجاباته العاطفية والشعورية من حيث كتبها والتعبير عنها.

لذا، يمكن القول بأن الطالب الموهوب يميل إلى استخدام كلا النصفين الكرويين معاً (النمط المتكامل) في العمليات العقلية المعرفية، ولكن ذلك يتم ضمن عملية تحديد مضبوطة للمعلومات المتبادلة بينهما، بحيث يسهم كل نصف في العملية العقلية المعرفية بما يتناسب معها دون أن يتسبب أحد النصفين في إعاقة تلك العملية. وتتفق النتيجة الحالية مع نتائج عدد من الدراسات السابقة كدراسة كل من شانون ورايس Shannon & Rice (1982)، وكيرشنر وليدغر Kershner & Ledger (1985) حيث كشفت نتائج كلا الدراستين عن وجود فروق دالة إحصائية بين الموهوبين وغير الموهوبين في النمط المتكامل لصالح الموهوبين. كذلك، أشارت نتائج دراسة إسماعيل (1987) التي أجراها بهدف المقارنة بين المتفوقين عقلياً والعاديين إلى وجود فروق دالة إحصائية في النمط المتكامل لصالح المتفوقين. كما تتفق النتيجة الحالية نسبياً مع دراسة جوش Ghosh (1979) التي أظهرت نتائجها أن الموهوبين في مجالي الرياضيات والموسيقى يفضلون النمط المتكامل؛ أما الموهوبون في الفنون التصويرية فقد أظهروا تفضيلاً للنمط الأيمن فقط.

كما تتفق النتيجة الحالية مع مفهوم كلارك Clark (1988) للموهبة حيث ترى أن الموهبة هي حصيلة تكامل وظائف المخ، وفي ذلك تأييد لوجهة النظر

مدينتي مكة المكرمة وجدة، مجلة مركز البحوث التربوية (جامعة قطر) العدد (6)، السنة (3) ص 171 – 209.

آل شارع، عبدالله؛ القاطعي، عبدالله؛ الضبيان، صالح؛ الحازمي، مطلق؛ والسليم، الجوهرة (1995). برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم، الجزء الأول، إعداد اختبارات ومقاييس للتعرف على الموهوبين والكشف عنهم، القسم (أ). اختبار وكسلر لذكاء الأطفال المعدل، التقرير النهائي، المجلد الثاني، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض.

آل شارع، عبدالله؛ القاطعي، عبدالله؛ الضبيان، صالح؛ الحازمي، مطلق؛ والسليم، الجوهرة (1995). برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم، الجزء الأول، إعداد اختبارات ومقاييس للتعرف على الموهوبين والكشف عنهم، القسم (ب). اختبار القدرات العقلية، التقرير النهائي، المجلد الثالث، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض.

آل شارع، عبدالله؛ القاطعي، عبدالله؛ الضبيان، صالح؛ الحازمي، مطلق؛ والسليم، الجوهرة (1995). برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم، الجزء الأول، إعداد اختبارات ومقاييس للتعرف على الموهوبين والكشف عنهم، القسم (ج). اختبار التفكير الابتكاري، التقرير النهائي، المجلد الرابع، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض.

آل شارع، عبد الله؛ القاطعي، عبد الله؛ الضبيان، صالح؛ الحازمي، مطلق؛ والسليم، الجوهرة (1995). برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم، الجزء الأول، إعداد اختبارات ومقاييس للتعرف على الموهوبين والكشف عنهم، القسم (هـ). برنامج التعرف على الموهوبين والكشف عنهم، التقرير النهائي، المجلد السادس، مدينة

التكاملية التي أشار إليها ويتروك Wittrock (1977) حيث إن النصفين الكرويين يكمل كل منهما الآخر باعتبارهما أساسين للتفكير الفعال. لذا، نجد الموهوب يميل إلى استخدام النصفين الكرويين معاً (التكامل) ليتمكن من إظهار ما يتميز به من قدرات عقلية وابتكارية. وما سبق من إشارات وما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يتماشى مع طبيعة ظاهرة التفوق العقلي والموهبة حيث إن النشاط العقلي يستلزم عمل النصفين الكرويين معاً، إذ تتطلب القدرات اللغوية والعديدية والاستدلال اللفظي والعددي نشاط النصف الكروي الأيسر، كما تتطلب القدرات المكانية والاستدلال المكاني نشاط النصف الكروي الأيمن، كذلك النشاط الابتكاري يستلزم الاستبصار الذي يعد من وظائف النصف الأيمن، كما يتطلب النشاط المنطقي الذي هو من وظائف النصف الأيسر.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

إسماعيل، نبيه (1987). دراسة مقارنة لأنماط التعلم والتعليم لدى عينة من المتفوقين والعاديين من تلاميذ وتلميذات المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، العدد (3)، ص 214 – 234.

السليمان، محمد (1994) أنماط التعلم والتفكير – دراسة نفسية قياسية لدى عينة من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية في

فهد بن سليمان الحري، وعبد الرحمن بن سعود الرشيد: التصنيف الكرويين للمخ: دراسة حول الفروق في أنماط السيطرة المخية...

- care program, part one; preparing tests and standards for the identification and detection of talented students, Section C. Innovative thinking test, final report. *King Abdulaziz City for Science and Technology*, 4. (In Arabic), Riyadh.
- Al-share'a, A., Al-Qatay, A., Al-dubaian, S., Al-Hazmi, M., & Al-saleem, A. (1995). The gifted identification and care program, part one; preparing tests and standards for the identification and detection of talented students, Section E. The talent identification and discovery program, final report. *King Abdulaziz City for Science and Technology*, 6, (In Arabic), Riyadh.
- Al-Sulaimany, M. (1994) Thinking and learning styles - a standard psychological study of a sample of high school students in the cities of Makkah al-Mukaramah and Jeddah. *Journal of the Educational Research Center (Qatar University)*, (In Arabic), (6), Year (3), pp. 171 - 209.
- Bernard, F., Lemée, J., Ter Minassian, A., & Menei, P. (2018). Right hemisphere cognitive functions: From clinical and anatomic bases to brain mapping during awake craniotomy part I: Clinical and functional anatomy. *World Neurosurgery*, 118, 348-359. doi:10.1016/j.wneu.2018.05.024
- Bogen, J. & Bogen, G. (1999). Hemispheric speciation and cerebral duality. *The Behavioral and Brain Sciences*, 22, 517-531.
- Bogen, J. E. (1969). The other side of the brain: II. An appositional mind. *Bulletin of the Los Angeles Neurological Society*.
- Boles, D. & Karner, T. (1996). Hemispheric differences in global versus local processing: still unclear. *Brain and cognition*, 30, 232-243.
- Bryden, M. P. (2012). Lateral functional asymmetry in the intact brain. Elsevier.
- Castro, A., Sumich, A., Premkumar, P., & Jones, G. (2014). How do incorrect results change the processing of arithmetic information? Evidence from a divided visual field experiment. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 19(3), 340-353.
- Cervantes, D. C., Jorge Alfredo Lera Mejía, & José Rafael Baca Pumarejo. (2017). Hemispheric specialization and laterality studies. *Revista De Psicología y Ciencias Del Comportamiento De La Unidad Académica De Ciencias Jurídicas y Sociales*, 8(2), 6-50.
- Clark, B. (1988). Growing up gifted: Developing the potential of children at home and school. *Columbus* (3rd ed). OH: Charles. E. Merrill
- Cody, C. (1983). Learning styles, including hemispheric dominance: A comparative study of average, gifted, and highly gifted students in grades five through
- الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض.
- رياض، أنور، وعبادة، أحمد (1986). تفنين اختبار أنماط التعليم والتفكير لدى الأطفال. *مجلة العلوم التربوية (جامعة المنيا)*، (2) 7، 124-75.
- يوسف، عماد (1988) دراسة لتفنين اختبار أنماط التعلم التعليم والتفكير للأطفال - مجلة البحث في التربية وعلم النفس (جامعة المنيا)، (1) 3، 80-47.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- Aberg, K. C., Doell, K. C., & Schwartz, S. (2016). The "Creative right brain" revisited: individual creativity and associative priming in the right hemisphere relate to hemispheric asymmetries in reward brain function. *Cerebral Cortex*, 27(10), 4946-4959.
- Aberg, K. C., Doell, K. C., & Schwartz, S. (2017). Correction: linking individual learning styles to approach-avoidance motivational traits and computational aspects of reinforcement learning. *PloS one*, 12(2), e0172379.
- Aliotti, N. C. (1981). Intelligence, handedness, and cerebral hemispheric preference in gifted adolescents. *Gifted Child Quarterly*, 25, 36-40.
- Al-Rasheed, A., Franklin, A., Drivonikou, G., & Davies, I. (2014). Left hemisphere lateralization of categorical color perception among roman and Arabic script readers. *Psychology*, 5(03), 255.
- Al-Sabaty, I., & Davis, G. A. (1989). Relationship between creativity and right, left, and integrated thinking styles. *Creativity Research Journal*, 2(1-2), 111-117.
- Al-share'a, A., Al-Qatay, A., Al-dubaian, S., Al-Hazmi, M., & Al-saleem, A. (1995). The gifted identification and care program, part one; preparing tests and standards for the identification and detection of talented students, Section A. Wexler test for modified children's intelligence, final report. *King Abdul-Aziz City for Science and Technology*, 2. (In Arabic), Riyadh.
- Al-share'a, A., Al-Qatay, A., Al-dubaian, S., Al-Hazmi, M., & Al-saleem, A. (1995). The gifted identification and care program, part one; preparing tests and standards for the identification and detection of talented students, Section B. Mental abilities test, final report. *King Abdul-Aziz City for Science and Technology*, 3. (In Arabic), Riyadh.
- Al-share'a, A., Al-Qatay, A., Al-dubaian, S., Al-Hazmi, M., & Al-saleem, A. (1995). The gifted identification and

- Kinsbourne, M., & Smith, W. (1974). Hemispheric disconnection and cerebral function.
- Lemée, J., Bernard, F., Ter Minassian, A., & Menei, P. (2018). Right hemisphere cognitive functions: From clinical and anatomical bases to brain mapping during awake craniotomy. Part II: Neuropsychological tasks and brain mapping. *World Neurosurgery*, 118, 360-367. doi:10.1016/j.wneu.2018.07.099
- Lentz, J. S. (2018). The interplay of the two hemispheres of the brain in psychoanalysis. *The American Journal of Psychoanalysis*, 78(3), 217-230.
- Lindell, A.K. (2006). In your right mind: Right hemisphere contribution to human language processing and production. *Neuropsychology Review*, 16, 131-148. McCrone, J. The New Scientist-
http://www.rbiproduction.co.uk
- Lindell, A.K. (2011). Lateral thinkers are not so laterally minded: Hemispheric asymmetry, interaction, and creativity. *Laterality*, 16 (4), 479-498.
- Margret, F. M., & Lavanya, T. (2017). Hemispheric dominance, thinking style preferences and emotional intelligence among college students. *Journal of Psychosocial Research*, 12(1).
- Meneely, J., & Portillo, M. (2005). The adaptable mind in design: Relating personality, cognitive style, and creative performance. *Creativity Research Journal*, 17(2-3), 155-166.
- Merrouche, S. (2017). Investigating Algerian EFL students' learning style and brain-dominance profiles.
- Mihov, K.M., Denzler, M. & Forster, J. (2010). Hemispheric specialization and creative thinking: A meta-analytic review of lateralization of creativity. *Brain and Cognition*, 72 (3), 442- 448.
- Nebes, R. D. (1974). Hemispheric specialization in commissurotomed man. *Psychological Bulletin*, 81(1), 1-14.
- Oflaz, M. (2011). The effect of right and left-brain dominance in language learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 1507-1513.
- Okabayashi, H., & Torrance, E. P. (1984). Role of Style of Learning, Thinking, and Self-Directed Learning Readiness in The Achievement of Gifted Students. *Journal of Learning Disabilities*, 17(2), 104-106.
- Orrison, W. W., Lewine, J., Sanders, J., & Hartshorne, M. F. (2017). Functional brain imaging. *Elsevier Health Sciences*.
- Razumnikova, O. & Volf, N. (2012). Sex differences in the relationship between creativity and hemispheric information selection at the global and local levels. *Human Physiology*, 38 (5), 478- 486.
- Reynolds, C. R., Kaltsounis, B., & Torrance, E. P. (1979). twelve. *Temple University*.
- Davies, E., Nur, H. & Ruru, S. (2014). Helping teachers and students understand learning styles. *ETF* (32)3, 14-19.
- Field, A., Miles, J., field, Z. (2012). Discovering statistics using R. London, UK: SAGE Publication Ltd.
- Fulbright, M. (1985). Cognitive style as indicated by self-report, psychological, and performance representations of hemisphericity. D. A. I, 4335-4336-A.
- Gazzaniga, M. (1975). Review of the split brain. *VCLA Educator*, 17, 9-12. 18
- Gazzaniga, M. S. (1970). The bisected brain (Vol. 2). Appleton-Century-Crofts.
- Ghacibeh, G. A., & Heilman, K. M. (2013). Creative innovation with temporal lobe epilepsy and lobectomy. *Journal of the neurological sciences*, 324(1-2), 45-48.
- Ghosh, A. (1979). A comparison of cognitive styles of mathematically, musically, and artistically talented adolescents. *Dissertation abstracts International*, 40, 5789 A.
- Hailat, S., Hailat, M., & Jawarneh, M. (2016). Exploring the relationship between brain dominance and academic achievement among a sample of university social studies students in Jordan. *The International Journal of Interdisciplinary Global Studies*, 11(1), 1-6. doi:10.18848/2324-755X/CGP/v11i01/1-6
- Harrington, A. (1989). Medicine, mind, and the double brain: A study in nineteenth-century thought. *Princeton University Press*.
- Hirnstein, M., Hugdahl, K., & Hausmann, M. (2019). Cognitive sex differences and hemispheric asymmetry: A critical review of 40 years of research. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 24(2), 204-252.
- Ismail, N. (1987). A comparative study of the learning and teaching styles of a sample of outstanding and ordinary secondary school students. *Journal of the Faculty of Education (Assiut University)*, (In Arabic), (3), pp. 214-234.
- Katz, A. N. (1986). The relationship between creativity and cerebral hemisphericity for creative architects, scientists, and mathematicians. *Empirical Studies of the Arts*, 4, 97-108.
- Kershner, J., & Ledger, G. (1985). Effect of sex, intelligence and style of thinking on creativity: A comparison of gifted and average IQ children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(4), 1033-1040.
- Kimura, D. (1967). Functional asymmetry of the brain in dichotic listening. *Cortex*, 3(2), 163-178.

- Whitman, R.D., Holcomb, E. & Zanes, J. (2010). Hemispheric collaboration in creative subjects: Cross-hemisphere priming in lexical decision task. *Creative Research Journal*, 22(2), 109-118.
- Wittrock, M. C. (1977). *The human brain*. Prentice Hall.
- Woolsey, T. A., Hanaway, J., & Gado, M. (2017). *The brain atlas: a visual guide to the human central nervous system*. John Wiley & Sons.
- Yusef, E. (1988) A Study of adapting the thinking and earning styles test for children. *Journal of Research in Education and Psychology (Minia University)*, (In Arabic), 1(3). pp. 47-80.
- Zhang, R. (2011). Cerebral hemispheres and learning: a study of the correlation between brain dominations and learning styles. *IJSER*, 2(12), 1-6.
- A children's form of your style of learning and thinking: Preliminary norms and technical data. *Gifted Child Quarterly*, 23(4), 757-767.
- Riès, S. K., Dronkers, N. F., & Knight, R. T. (2016). Choosing words: left hemisphere, right hemisphere, or both? Perspective on the lateralization of word retrieval. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1369(1), 111-131.
- Riyadh, A & Obadah, A. (1986). Adapting the thinking and learning styles test for children. *Journal of Educational Sciences (Minia University)*, (In Arabic), 2(7). pp. 75-124.
- Shannon, M., & Rice, D. R. (1982). A comparison of hemispheric preference between high ability and low ability elementary children. *Educational Research Quarterly*, 7(3), pp7-15
- Solso, R. L. (2004). *Cognitive Psychology*. 6th. ed. Singapore: Pearson Education.
- Tan-Willman, C. (1981). Cerebral hemispheric specialization of academically gifted and nongifted male and female adolescents. *The Journal of Creative Behavior*, 15(4), 276-277.
- Torrance, E. P. (1982). Hemisphericity and creative functioning. *Journal of Research & Development in Education*.
- Torrance, E. P., & Mourad, S. (1979). Role of hemisphericity in performance on selected measures of creativity. *Gifted Child Quarterly*, 23(1), 44-55.
- Torrance, E. P., & Sato, S. (1979). Differences in Japanese and United States styles of thinking. *Creative Child & Adult Quarterly*.
- Torrance, E. P., McCarthy, B., & Kolesinski, M. T. (1988). *Style of learning and thinking*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Voss, P., Thomas, M. E., Cisneros-Franco, J. M., & de Villers-Sidani, É. (2017). Dynamic brains and the changing rules of neuroplasticity: implications for learning and recovery. *Frontiers in psychology*, 8, 1657.
- Wada, J. A., Clarke, R., & Hamm, A. (1975). Cerebral hemispheric asymmetry in humans: Cortical speech zones in 100 adult and 100 infant brains. *Archives of Neurology*, 32(4), 239-246.
- Wang, D., Buckner, R. L., & Liu, H. (2014). Functional specialization in the human brain estimated by intrinsic hemispheric interaction. *Journal of Neuroscience*, 34(37), 12341-12352.
- Wei, H. S., & Sulaiman, T. (2018). The effect of brain dominance on the relationship between learning styles and Japanese language academic achievement. *Journal of Institutional Research South East Asia*, 16(2).

علاقة مهارة الوعي الصوتي بالأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية

عبدالله بن محمد السريّ⁽¹⁾، ونور بنت عبيد العتيبي⁽²⁾

جامعة الملك سعود، وزارة التعليم

(قدم للنشر في 28/08/1441هـ؛ وقبل للنشر في 16/03/1442هـ)

المستخلص: هدف البحث الحالي إلى تعرّف طبيعة العلاقة بين مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي (قراءة الكلمات قراءةً صحيحة) لدى تلميذات الصفوف الأولية، ومدى إمكانية أن يتنبأ الوعي الصوتي بالأداء القرائي في العربية. واستخدم الباحثان المنهج الارتباطي للكشف عن طبيعة العلاقة بين متغيري الوعي الصوتي والأداء القرائي. وقد طبقت الدراسة على عينة مكونة من (90) تلميذة (30 تلميذة من كل صف) تم اختيارهن بطريقة قصدية من مدراس التعليم الحكومي في مدينة الدوادمي. وقد توصل البحث من خلال أداتي البحث، مقياسي مهارات الوعي الصوتي والأداء القرائي، إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين متغير الوعي الصوتي ومتغير الأداء القرائي لدى تلميذات الصف الأول والثاني الابتدائي ($r=0.565$ ، و 0.496)، في حين لم تكن هناك علاقة بين المتغيرين، الوعي الصوتي من جهة ومتغير الأداء القرائي من حيث الصحة القرائية ووقت معالجة الكلمات من جهة أخرى لدى تلميذات الصف الثالث الابتدائي. وأظهرت النتائج أن اثنين وثلاثين بالمائة (32%) من الأداء القرائي المتمثل في صحة قراءة الكلمات للصف الأول الابتدائي يُمكن التنبؤ به من خلال متغير الوعي الصوتي، وما نسبته خمس وعشرون بالمائة (25%) من الأداء القرائي المتمثل في صحة قراءة الكلمات للصف الثاني الابتدائي يُمكن التنبؤ به من خلال متغير الوعي الصوتي. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتدريب تلميذات الصفوف الأولية (الصف الأول تحديداً) على الوعي الصوتي؛ وذلك لما له من أثر إيجابي في الأداء القرائي.

الكلمات المفتاحية: النجاح في القراءة، الوعي الفونيمي، تعرّف الكلمات، تعليم القراءة.

The Relationship between Phonemic Awareness and Reading Performance for Primary Grade Female Students

Abdullah M. Alseraye⁽¹⁾, and Noor Obaid Alotaibi⁽²⁾

King Saud University & Ministry of education

(Received 21/04/2020; accepted 01/11/2020)

Abstract: This study aimed at identifying the relationship between phonemic awareness (PA) and reading performance (reading accuracy) among primary grade female students and whether reading performance success can be predicted by PA. To achieve the objective of the study, the researcher adopted a descriptive approach (correlational methodology and regression) to identify the relationship between PA and reading performance. The population consisted of all primary grade female students (first, second, and third grades) in governmental schools in the public education in the Kingdom of Saudi Arabia while the sample consisted of (90) students who were chosen in a purposive way from public schools in Al- Dawadmi city. The results revealed that there is a significant positive correlation between PA variable and reading performance as measured by the word reading accuracy among first and second grade female students ($r= 0.565$ and 0.496 , respectively). However, there was no correlation between PA and reading performance for the third grade data. Further, the results revealed that (32%) of reading performance of first grade as measured by word reading accuracy can be predicted by the PA variable, and (25%) of reading performance of second grade as measured by word reading accuracy can be predicted by the PA variable. Accordingly, the study recommended that first grade students be trained on PA due to its positive correlation with reading performance.

Keywords: reading success, phonemic awareness, word recognition, teaching reading.

(1) Associate Professor of Curricula and Teaching Methods of Arabic Language, College of Education, King Saud University.

(1) أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية المشارك، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

البريد الإلكتروني: aalseraye@ksu.edu.sa

(2) Ministry of Education (Master of Curricula and Methods of Teaching Arabic).

(2) وزارة التعليم (ماجستير مناهج وطرق تدريس اللغة العربية).

البريد الإلكتروني: w.omar@mail.net.sa

المقدمة:

تمثّل المرحلة الأولية بصفوفها الثلاثة من التعليم الابتدائي مرحلة بناء أساسية لتعلّم القراءة ومهاراتها، إذ تُنمّى فيها المهارات على نحو تدريجيّ بدءاً من التعرف على حروف الكتابة العربية ومقابلاتها الصوتية في الصف الأول، إلى ترسيخ هذا التعرف بقراءة الجمل والنصوص القصيرة في الصف الثاني، وانتهاءً بفهم المقروء وتنميته بقراءة النصوص والاستجابة لها في الصف الثالث. ومع أن عملية تنمية مهارات القراءة خلال المرحلة الابتدائية عامةٌ عملية مستمرة، فإن لكل مرحلة فيها (الصفوف الدنيا والعليا) مهاراتها الخاصة بها - جاءت مُفصّلة في وثيقة المنهج للمرحلة الابتدائية والمتوسطة (1428) وفي دراسات عدة، منها دراسات الجرف 1991 - 2002 (2002) - التي تُكثّف فيها عملية تعليم المهارة المستهدفة بما يتناسب مع النمو اللغوي والفكري للمتعلمين، كما يتعيّن فيها إتقان التلاميذ لهذه المهارات إتقاناً تاماً قبل الانتقال إلى المرحلة التي تليها.

ويسعى الباحثون إلى تعرّف الأسباب التي يُمكن أن تُعيق عملية تعلّم الطفل مهارة القراءة؛ وذلك للحيلولة دونها بتدخل سابق أو بالعناية بها في أثناء تعليم القراءة. ويُصنّف الباحثون هذه العوامل أو الأسباب التي قد تُسهم في نجاح الطفل أو إخفاقه في اكتساب مهارة القراءة إلى ثلاثة أصناف: أسباب معرفية، وأسباب

أحيائية أو عضوية، وأسباب تعلّمية تتمثّل في ما يمر به الطفل من خبرات تعليمية (Vellutino, Fletcher, Snowling, & Scanlon, 2004).

وتبرز مهارة الوعي الصوتي بصفقتها أحد هذه الأسباب المعرفية التي يُمكن أن تُؤثّر في اكتساب المتعلّم مهارة القراءة، إذ يتفق عدد كبير من الباحثين على أن النجاح في أنشطة الوعي الصوتي مرتبط بالنجاح القرائي للمتعلم، وقد لوحظ ذلك من خلال الدراسات التي تبنت المنهج الارتباطي في دراسة الظاهرة والتي بحثت في علاقات الارتباط والتنبؤ بين المتغيّرات المرتبطة بالقراءة، وتلك التي تبنت المنهج التجريبي بحثاً عن العلاقات السببية (Edwards & Tabu, 2016; Taibah & Haynes, 2010; Foy & Mann, 2003; Hulme, Hatcher, Nation, Brown, Adams, & Stuart, 2002; Muter, Hulme, Snowling, & Taylor, 1998; McGuinness, McGuinness, & Donohue, 1995; Kozminsky & Kozminsky, 1995; Wagner, Torgesen, & Rashotte, 1994; Ball & Blachman, 1991; Perfetti, Beck, Bell, & Hughes, 1987; Vellutino & Scanlon, 1987; Bradley & Bryant, 1983).

وقد انتهت هذه الدراسات إلى أن الوعي الصوتي أحد المؤشّرات الأكثر تنبؤاً، إن لم يكن الأقوى، بالقدرة على اكتساب القراءة في المرحلة الأولية من التعليم. ففك ترميز الكلمات خطوة أولى في مرحلة تعلّم القراءة، وذلك بترجمة هذه الرموز إلى مقابلاتها الصوتية (Melby-Lervag, 2012; Ehri, 2005). وعليه يتفق المختصون في

مهارات تأسيسية ذات صلة بمهارات تعرف الكلمة تتمثل في تكوين الوعي بأن الكلمات يمكن أن تنطق وتكتب، وأن كتابة الكلمة تقابل نطقها، وأن الكلمات المنطوقة تتكون من وحدات صوتية (فونيمات) تتشكل منه كلمات اللغة كما تُمايز بين معانيها (قدور، 2008).

وقد أخذت البحوث في العقود الثلاثة الأخيرة في دراسة قيمة مهارة «الوعي الصوتي» وأثرها في اكتساب مهارة القراءة، وانتهت بمختلف مناهجها، سواء أكانت دراسات ارتباطية تنبؤية أم دراسات تجريبية، إلى نتيجة كافية للوصول إلى الاستنتاج والحكم بضرورة التدريب على مهارة الوعي الصوتي سواء أكان ذلك قبل تعليم القراءة أم في أثنائها، وأن نجاح الطفل أو فشله في عملية تعلمه القراءة قد يتوقف على كفاءته في مهارة الوعي الصوتي. فبعض الباحثين، ستانوفيش (Stanovich) مثلاً، يرى أن السبب في صعوبة القراءة لدى الكثير من الأطفال يكمن في الوعي الصوتي، إذ إن النمو البطيء في هذا المجال يؤخر ظهور التقدم في تجزئة الرموز ويبدأ بالفشل في التحصيل والدافعية كما أن غياب الوعي الصوتي يجعل من عملية فهم العلاقات المنتظمة بين الحروف وأصواتها عملية صعبة (Stanovich, 1993)، وهو ما أظهرته نتائج وأدبيات هذا الحقل من انخفاض الأداء القرائي المتزايد عند المتعلمين المتمثل في ضعف قدراتهم على تمييز أصوات الكلمة، وربط الأصوات

حقل تعليم القراءة على ضرورة أن يُعنى أي برنامج لتعليم القراءة للمرحلة الأولية بمهارات محددة تُشكل في مجملها البرنامج المُخصَّص لتعليم القراءة، وهي: تعليم المبدأ الألفبائي للنظام الكتابي للغة باستخدام الطريقة الصوتية من خلال التشديد على العلاقة بين الرمز والصوت، وتنمية الوعي الصوتي، وتنمية الطلاقة اللغوية، وتنمية المفردات، وتنمية الفهم والاستيعاب (NRP, 2000).

إنَّ امتلاك الوعي الصوتي يُعدُّ متطلباً لعملية تعلم القراءة بل يعد خطوة أولى أساسية لاكتساب المبدأ الألفبائي للنظام اللغوي للغة المستهدفة؛ وذلك كون الطفل في مرحلة تعلمه القراءة «يأتي بمعرفة يمكن وصفها بمعرفة غير واضحة أو ضبابية بأصوات اللغة في حالتها المجردة» (Griffith & Olson, 1992؛ Perfetti, 1994؛ السريع، 2015، ص 6)؛ فالطفل الملتحق بالفصول التمهيدية ورياض الأطفال لا يعي بأن الكلام المحكي يتمثل على شكل فونيمات منفردة برغم قدرته على إنتاجها وفهمها في لغته الأم، و«عدم كفاية النضج المتوقعة منه في عملية التمثيل والتشفير الصوتي للغة عندما يبدأ مرحلة تعلم دروس القراءة ربما يشكل عائقاً دون الوصول إلى الوعي الصوتي اللازم لتعليمه مهارة فك شفرة الكثير من الكلمات» (Snow et al., 1998, 5). وبالتالي، فإن التدريب على أنشطة مهارة الوعي الصوتي يحقق للطفل

مهارة القراءة، في حين تؤدي القراءة من جهة أخرى إلى تحسين وتطوير الوعي الصوتي الأمر الذي يجعله مؤشراً جيداً على اكتساب القراءة في سن مبكرة من الدراسة، وأن تطويره لدى الطفل يساعده في اكتسابه القراءة فيما بعد (Gillon & Dodd, 1997). هذه العلاقات القائمة، الارتباطية والسببية، بين مهارتي الوعي الصوتي والقراءة، تأسست على أنظمة كتابية للغات أجنبية، على سبيل المثال الإنجليزية والإسبانية والألمانية والفرنسية... إلخ.، وهي أنظمة كتابية ألفبائية تتميز بأن الرمز الأصغر فيها هو الحرف الذي يقابله الصوت أو الفونيم. ويبقى السؤال ماذا عن طبيعة العلاقة القائمة بين الوعي الصوتي والأداء القرائي للمتعلم في النظام الكتابي العربي؟ وهل من الممكن أن نتنبأ بالنجاح القرائي من متغير الوعي الصوتي؟ إذ إن دراسة مثل هذه تُعدُّ مهمة لكونها أولاً تمكّننا من الكشف عن مدى امتلاك تلميذات الصفوف الأولية مهارات الوعي الصوتي، كما تمكّننا من قياس طبيعة العلاقة بين هذه المهارات وجودة الأداء القرائي في النظام الكتابي العربي عند تلميذات الصفوف الأولية، وإلى أي مدى يُمكن التنبؤ بالنجاح القرائي من خلال مهارات الوعي الصوتي؛ فهي بذلك خطوة أولى مهمة تساعدنا على التشخيص المسبق لما يمكن أن يواجه تلميذات المرحلة من صعوبات في اكتساب القراءة في مراحل متقدمة مما يتيح إمكانية توفير

بالرموز، والنطق الخاطئ للكلمات، وعدم القدرة على التعامل مع الكلمات تمييزاً وتعرفاً ونطقاً (جلال سليمان، 2006). فقد كشفت نتائج الدراسات التي أجريت في مجال الوعي الصوتي ودوره في معالجة العسر القرائي (Dyslexia) أن هناك عجزاً في المهارات الصوتية عند المعسرين قرائياً، والتي تعد من المهارات الأساسية والمهمة في تطوير سرعة القراءة. فالبرامج التدريبية المطبقة في تطوير مهارات الوعي الصوتي تعكس دورها الإيجابي في تنمية المهارات التلقائية في تعرف الكلمات والاستيعاب القرائي، فالتأخر قرائياً يواجه جهداً كبيراً في فك رمز الحرف المكتوب على حساب المعنى وهو الأمر الذي جعل كثيراً من الأبحاث في السياق الغربي (على سبيل المثال، دراسات: Yopp & Yopp, 2000; Shaywitz, 2005; Gillon & Dodd, 1997; Torgesen, et al., 1997) وفي السياق العربي أيضاً (على سبيل المثال، دراسات: الفارسي وإمام، 2017م) تتجه لمساعدة التلاميذ من ذوي الصعوبات التعليمية على إكسابهم مهارات الوعي الصوتي في أثناء إكسابهم مهارات فك رموز الحروف في الكلمة المقروءة.

وبناءً على ما تقدم، يتضح أن العلاقة بين الوعي الصوتي وجودة الأداء القرائي علاقة متبادلة، وهو الأمر المتفق عليه لدى أغلب الباحثين فالامتلاك المسبق لمهارة الوعي الصوتي قد يؤدي إلى نتائج أفضل في اكتساب

التدريب الصوتي اللازم لمن لمساعدتهن على اكتساب مهارة القراءة على نحو أنجع وأكثر اقتصادا.

مشكلة البحث:

تتضح مشكلة الدراسة في نقطتين، تتمثل الأولى في النتائج التي أظهرتها الدراسات في أن تنمية الوعي الصوتي في برامج القراءة في المرحلة الأولية بصفوفها الثلاثة لم يُعْتَنَ به، لا في كتب القراءة المُصمَّمة لتلاميذ المرحلة (التويم والسريع، 2015م) ولا في ممارسات المعلمين داخل دروس القراءة كما تم تشخيصه من خلال قياس تصوراتهم (السريع، 2015م). ففي دراسة التويم والسريع (2015م) التي هدفت إلى قياس مدى تضمين منهج «لغتي» للصف الأول الابتدائي لأنشطة الوعي الصوتي كما يتمثل في كتب القراءة المقررة على تلاميذ المرحلة، كشفت نتائجها عن انعدام تضمين كتب المرحلة لأنشطة الوعي الصوتي، مما يتخالف مع ما تنادي به أدبيات الحقل من ضرورة أن يُعنى أي برنامج في تعليم القراءة بتنمية مهارات الوعي الصوتي. وفي دراسة السريع (2015م) التي حاولت أن تستقصي تصورات معلمي القراءة للصفوف الأولية من خلال تقديرهم لأهمية أنشطة الوعي الصوتي في اكتساب تلاميذ الصف الأول الابتدائي، كشفت الدراسة (من خلال فحص بنود الأنشطة التي نالت المتوسطات الأكبر) عن احتمالية وجود خلط لدى هؤلاء المعلمين بين مفهوم الوعي

الصوتي ومفهوم تدريس القراءة بالطريقة الصوتية (phonics)؛ مما قد يعني أن كلا المفهومين يعنيان الشيء نفسه لدى معلّم المرحلة، وأنه حين يمارس الطريقة الصوتية في تدريس القراءة يكون بالضرورة قد مارس تنمية الوعي الصوتي للأطفال، ولكن تدريس القراءة بالطريقة الصوتية لا يعني بالضرورة تحقق تنمية مهارات الوعي الصوتي. وقد يكون مُسوِّغٌ معلمي المرحلة هو أن تنمية الوعي الصوتي من صميم برامج المرحلة التمهيدية التي تسبق دروس القراءة في الصف الأول الابتدائي. وحتى مع التسليم بأن تنمية مهارات الوعي الصوتي مسؤولية البرامج التعليمية السابقة للصف الأول الابتدائي، فإن الطفل قد يلتحق بالصفوف الأولية مباشرة دون المرور برياض الأطفال أو السنة التمهيدية، إذ يُلاحظ عدم إلزامية هذه المرحلة؛ ولأولياء الأمور الخيار في إلحاق أبنائهم بها أو توجه مباشرة والبدء بالصف الأول الابتدائي حين يصل للسن المقتننة (السريع، 2015م)، ووفقاً لآخر إحصائية لوزارة التعليم، فإن 16٪ فقط من طلاب الصف الأول الابتدائي سبق لهم المرور بمرحلة رياض الأطفال مما يعني أن 84٪ منهم تقريباً لم يسبق له ذلك (وزارة التعليم، 1435 - 1436هـ). إضافةً إلى ذلك ما تتميز به المملكة العربية السعودية من مساحة جغرافية كبيرة تكثر فيها المدن الصغرى والقرى والهجر التي تُرفق بها

مدارس للتعليم العام، ولكن ليس بالضرورة أن يصاحبها مدارس لرياض الأطفال، مع ملاحظة أن إنشاء مدارس رياض الأطفال مُلقًى على عاتق الاستثمار الخاص الذي قد لا يتشجّع في إنشاء مثل هذه المدارس في الهجر والقرى الصغرى. فإذن من المتوقَّع أن الأطفال في الصف الأول الابتدائي في المملكة العربية السعودية ليس بالضرورة قد مرّوا بالمرحلة التمهيدية أو مرحلة رياض الأطفال قبل بدئهم الصف الأول الابتدائي، المرحلة التي يتمُّ فيها البدء بتعلُّم القراءة، مما يجعلنا نفترض أنه لم يُدرَّب على مهارة الوعي الصوتي، التي يُفترض تدريبه عليها في مرحلة رياض الأطفال. كذلك، فإن كتب المرحلة الأولية، وتحديدًا الصف الأول الابتدائي، لم تتضمن، في العموم، أي دروس لتنمية مهارة الوعي الصوتي، كما أشارت إلى ذلك الدراسات (التويم والسريع، 2015م) لتقوم مقام التعويض لمن لم يلتحق برياض الأطفال. فهذه المسوغات: أهمية الوعي الصوتي بصفته عاملاً تنبؤياً لاكتساب مهارة القراءة كما تبيّنت في أدبيات الحقل وخاصة في اللغات التي أنظمتها الكتابية أنظمة ألفبائية كاللغة الإنجليزية، والتي أظهرت أن العلاقة بين مهارة الوعي الصوتي وجودة الأداء القرائي، علاقة طردية، بل وثنائية الاتجاه (reciprocal)، وعدم إلزامية مرور الطفل بمرحلة رياض الأطفال قبل بدئه بالصف الأول الابتدائي، وخلو دروس تعليم

القراءة في كتب «لغتي» (1435/1436هـ) من التدريب على اكتساب مهارة الوعي الصوتي، كلها اضطرت الباحثين إلى التحقق من طبيعة العلاقة بين الوعي الصوتي وجودة الأداء القرائي لتلميذات الصفوف الأولية. يُضاف إلى ذلك أن تشخيص مدى ارتباط مهارة الوعي الصوتي، بالنجاح القرائي / أو جودة الأداء القرائي في العربية على نحو متدرّج بين الصفوف الأولية لم يكن واضحاً في أدبيات الحقل؛ حيث إن تناول الوعي الصوتي في الدراسات العربية - بحسب علم الباحثين كما تُظهره محركات البحث - يأتي في الأغلب إما ضمن دوره في تشخيص وعلاج الصعوبات القرائية للأطفال ذوي العسر القرائي (على سبيل المثال، دراسات: بابلي وعواد (2010م)؛ الشحات، (2012م)؛ الفارسي وإمام، (2017م) أو من أجل الضبط التجريبي، ولم يكن ذلك مع الأطفال الاعتياديين (السريع، 2015م)؛ فجاء هذا البحث محاولةً لسدّ هذه الثغرات بالكشف عن طبيعة هذه العلاقة، والتي تلخّصت في التساؤل التالي:

ما طبيعة علاقة مهارة الوعي الصوتي (الفونيمي) بالأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية؟
أسئلة البحث:

1- هل توجد علاقة بين مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي من حيث التعرف على الكلمة (كما هو مقاس من خلال الصحة القرائية) والطلاقة القرائية (كما

العلاقة وعنصر التنبؤ بين مهارة الوعي الصوتي (الفونيمي) والأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية تحديداً (أي من غير ذوي الصعوبات القرائية) على نحو يقيس ذلك للصفوف الثلاثة الأولى وعلى نحو تنابعي.

2- بتشخيص البحث الحالي لطبيعة العلاقة بين مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي سينعكس ذلك على نحو يساعد مطوري ومصممي مناهج تعليم اللغة العربية في الوطن العربي عامة وفي المملكة العربية السعودية تحديداً في تبين أهمية الأنشطة والتدريبات التي تساعد التلاميذ على اكتساب مهارة القراءة واعتمادها.

3- قد يساهم في تطوير مقاييس يمكن توظيفها في قياس مهارة الوعي الصوتي (الفونيمي) وجودة الأداء القرائي للمراحل الأولية.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: يركّز البحث في العلاقة بين مهارة الوعي الصوتي (الفونيمي) والأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية من متكلمي العربية بصفتها لغة أم.

الحدود الزمانية: طُبّق البحث خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الهجري (1436-1437هـ).

الحدود المكانية: طُبّق البحث الحالي على تلميذات المرحلة الابتدائية للصفوف الأولية في المدارس الحكومية

هو مقاس بالوقت المستغرق في قراءة الكلمات) لدى تلميذات الصفوف الأولية؟

2- هل تختلف طبيعة العلاقة بين مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي تعزى للصف (الأول، الثاني، الثالث)؟

3- هل يمكن التنبؤ بجودة الأداء القرائي من خلال متغيّر مهارة الوعي الصوتي؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

1- الوقوف على طبيعة العلاقة واتجاهها بين مهارة الوعي الصوتي (الفونيمي) والأداء القرائي (التعرف على الكلمة، الطلاقة القرائية) لدى تلميذات الصفوف الأولية في مدارس التعليم العام.

2- معرفة مدى اختلاف الصفوف الأولية الثلاثة في طبيعة العلاقة واتجاهها بين مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي.

3- تحديد مدى إسهام متغيّر الوعي الصوتي في التنبؤ بجودة الأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية.

أهمية البحث:

تتضح قيمة البحث الحالي في الآتي:

1- لا يوجد بحث في العربية، بحد علم الباحثين من خلال مسح أدبيات الحقل، حاول أن يحدد طبيعة

في محافظة الدوادمي.

التعريفات الإجرائية:

الوعي الصوتي (الفونولوجي Phonological):

مهارة ذات مفهوم واسع تتضمن تعرّف وحدات (الكلمات، والمقاطع، وبدائيات وقوافي الكلمات) من اللغة الشفويّة والقدرة على المناورة بها، كما يُعرّف بأنه «الوعي بالأصوات المكوّنة للكلمات عند تعلّم القراءة والتهجئة» (Harris & Hodges, 1995, p. 187).

الفونيم (أو الصوتم): هو أصغر وحدة صوتية في الكلمة تميز الكلمة عن الأخرى، أي تقوم بالتفريق بين الكلمات من الناحية الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية فكلمة «نام» مثلاً تختلف عن كلمة «قام» في المعنى بالإضافة لاختلافهما في التركيب الصوتي بفضل وجود فونيم النون في الأولى وفونيم القاف في الثانية (بشر، 2000م، ص 491).

الوعي الصوتي (الفونيمي): هو المعرفة بالوحدات الصوتية كما هي ممثلة بالرسم الهجائي، وفهم العلاقات النظامية بين أشكال الحروف وأصواتها (الفونيمات)، وتجزئة الرموز التي تكون الكلمة، والقدرة على التعامل مع الرموز في مستوى الكلمة من خلال المزاوجة بين نطق الكلمة وتهجئتها، وتحقيق ذلك عن طريق تعريض المتعلم للغة استماعاً وإنتاجاً وربطها بالقراءة والكتابة (محمود سليمان، 2006). ويُحال إليه كذلك بأنه: «قدرة

مُحدّدة في التركيز على الأصوات المفردة من الكلمات المنطوقة والمناورة بالاشتغال عليها في شكلها المنفرد، كما يُعرّف بأنه الوعي بالأصوات التي تُشكّل الكلمات المنطوقة/ المحكيّة» (Harris & Hodges, 1995, p. 185). ويقصد بالوعي الصوتي في هذا البحث: إدراك أصوات الكلمة (فونياتها) في حالتها المنفردة المجردة، والتعامل معها من خلال التقسيم والمزج والحذف والإضافة.

أنشطة الوعي الصوتي: تعرف أنشطة الوعي الصوتي بأنها أنشطة التعامل مع الأصوات المحكية للغة على نحو منفرد والاشتغال عليها، والتدريب عليها مما يتطلب وعياً فونيمياً حيث يقوم المتعلم من خلالها بعدد الأصوات داخل الكلمة الواحدة counting، أو بعزل الصوت فيها أو المقطع لنطق المتبقي منها isolating، أو حذف صوت أو مقطع من كلمة ونطق الجزء المتبقي منها deletion، أو أن يقوم بتقسيم الكلمة إلى أصواتها المنفردة أو مقاطعها segmentation، أو أن يقوم بمزج أصوات منفردة أو مقاطع لتشكيل كلمة blending، أو إضافة صوت أو مقطع لتشكيل كلمة أخرى addition، أو إعادة ترتيب الفونيمات للكلمة الواحدة من أجل تشكيل كلمة أخرى جديدة، أو أن يُقابل ويُصنّف مجموعة من الكلمات وفقاً لصوتها الأول أو الأوسط أو الأخير categorization، كما يتطلب النشاط من المتعلم الانتباه

وتحديد اتجاهها وعامل التنبؤ فيها، حيث اختاراً مقياساً سابقاً للوعي الصوتي (السريع، 2015م) تم فيه حصر أبرز مهارات الوعي الصوتي التي يمكن أن يستخدمها المعلمون داخل حجرات الدراسة لتنمية مهارات الوعي الصوتي لتلاميذهم، والتي هي ذات علاقة بجودة الأداء القرائي. كذلك، صمّم اختباراً لقياس جودة الأداء القرائي يناسب المرحلة من حيث مقدرتها القرائية المحتملة. واختيرت عينة من مجتمع الدراسة بطريقة عشوائية من مدارس من محافظة الدوادمي، بلغ عددهن ثلاثين تلميذة من كل صف.

تم القيام بدراسة استطلاعية لتطبيق مقياسي الوعي الصوتي والأداء القرائي الذي قام الباحثان بتصميمه على عينة مكونة من (10) تلميذات من مجتمع الدراسة للتأكد من ثبات الأداة وصدقها.

تم تطبيق مقياسي الوعي الصوتي والأداء القرائي على عينة البحث المكونة من (30) تلميذة من كل صف من الصفوف الأولية تم سحبها عشوائياً من المدرسة المختارة، وذلك بعد أخذ الإذن بذلك.

تصحيح المقاييس من أجل جمع المعلومات ثم تفرغها بيانياً تبعاً لمتغيرات البحث وتحليلها بواسطة برنامج SPSS.

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث الحالي تلميذات الصفوف

فقط إلى السجع أو الجناس أو التنغيم rhyming / alliteration داخل الجملة من خلال استماعه لنصوص تتضمن ذلك ومساعدته على ملاحظتها (Snow et al., 1998; Yopp & Yopp, 2000؛ السريع، 2015م)، ويتحدد هذا الوعي بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة في بطاقة الأداء المهاري المعد من قبل الباحثين (مقياس/ اختبار الوعي الصوتي).

الأداء القرائي: هذا المصطلح يتصف بالعمومية ويتحدّد بالسياق الذي يرد فيه، وفي هذا البحث عُنيَ الباحثان بالأداء المتمثّل في قراءة الكلمات قراءة صحيحة من جانب، والوقت المُستغرق في قراءتها من جانب آخر.

الصفوف الأولية: المقصود بالصفوف الأولية في هذه الدراسة الصفوف الدنيا من المرحلة الابتدائية (الصف الأول، الثاني، الثالث).

منهج البحث وإجراءاته وأدواته:

تبنّى الباحثان المنهج الارتباطي لوصف طبيعة العلاقة بين متغيري الوعي الصوتي والأداء القرائي، ومن ثم معرفة درجة تلك العلاقة على نحو يقيس مدى إسهام أحد هذين المتغيّرين في التنبؤ بالمتغيّر الآخر من خلال منهجية الانحدار الإحصائي.

إجراءات البحث:

اتّخذَ الباحثان الإجراءات المناسبة لوصف العلاقة

العلاقة بينهما، اتضح أن الشريحة البارزة والمستفيدة هي من ذوي الصعوبات القرائية وهو الأمر الذي توصل إليه الباحثون من نتيجة مؤكدة «بأن الصعوبات المرتبطة بالجوانب الصوتية من اللغة كانت العلاقة الأكثر بروزاً وتحديدًا للعسر القرائي للأطفال» (Shaywitz, 2005, 55)، ولذا كان الاهتمام موجّهًا لهذه المرحلة تحديدًا بتشخيص مهارات الوعي الصوتي لديهم، ومقارنة أدائهم بأداء طلاب اعتياديين لغرض الضبط التجريبي أو لغرض المقارنة أو لبناء مقاييس قرائية تستلزم أن تكون هناك عينة من غير ذوي العسر القرائي (المنيع، 2013م). وقد تبنى الباحثان مقياسًا سابقًا للوعي الصوتي (السريع، 2015م) لشموليته وحدائته حيث حُصرت أبرز مهارات الوعي الصوتي (مع التمثيل لها) ذات العلاقة بجودة الأداء القرائي التي يمكن أن يستخدمها المعلمون داخل حجرات الدراسة لتنمية تلك المهارات لدى تلاميذهم. ويهدف المقياس إلى تحديد مهارات العمليات الصوتية الأساسية في تعلم القراءة، تلك التي يمكن من خلالها تشخيص مدى امتلاك تلميذات المراحل الأولية مهارة الوعي الصوتي المتمثلة في تحديد الفونيم في الكلمة، وتحليل الكلمة إلى مقاطع وتحليل المقاطع والكلمات إلى فونيمات، وعدّها، وحذف، وإضافة الفونيمات، وتمييز الأصوات في مواقعها في الكلمة، وضم الأصوات ومزجها. وبناء عليه قُومت كل

الأولية من متكلمي اللغة العربية بصفتها اللغة الأم (الأول، والثاني، والثالث) في المدارس الحكومية في التعليم العام.
عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من التلميذات العاديات (أي من غير ذوات الصعوبات التعلّميّة) في المراحل الأولية (الأول، والثاني، والثالث الابتدائي) من مدراس التعليم العام الحكومي في مدينة الدوادمي، ونظرًا لتعدّد إمكانية سحب العينة عشوائيًا من مجتمع تلميذات المراحل الأولية كلها مباشرة من قوائم متوافرة؛ وذلك لحساسية المرحلة ولتعدّد ذلك عمليًا، تم اختيار مدرسة من مجتمع المدارس الابتدائية في محافظة الدوادمي بشكل عشوائي، وذلك لسهولة الوصول إليها، حيثُ اختير فصل واحد من كل مرحلة من المراحل الأولية (الصف الأول، الثاني، الثالث الابتدائي) عشوائيًا أيضًا، وتم اختيار (30) تلميذة كعينة من تلميذات كل صف أولي على نحو مقصود. ونظرًا لتطبيق التجربة فرديًا، وهذا يتطلب وقتًا طويلاً، فقد اكتفى الباحثان بالعدد المناسب للتحليل الإحصائي من كل صف دراسي (30 تلميذة).

الأدوات:

1 - مقياس مهارات الوعي الصوتي:

من خلال مراجعة الحقول المتعلقة بتعليم القراءة للصفوف الأولية وأنشطة الوعي الصوتي وطبيعة

(judgment rating). ويهدف هذا الاختبار لقياس القدرة القرائية في التعرف على الكلمات من خلال تحديد مستوى الطلاقة اللغوية وذلك عن طريق ساعة لضبط الوقت والصحة القرائية عن طريق احتساب درجة (1) للكلمة الصحيحة و(صفر) للكلمة المنطوقة بشكل خاطئ. علماً أن الدرجة الكلية هي مجموع الكلمات الصحيحة (50 درجة) لاختبار الصنفين الأول والثاني الابتدائي و(100) درجة لاختبار الصف الثالث الابتدائي، حيث كان هناك تناوب لتطبيق المقياسين لإيجاد تأثير متعادل (counterbalance)؛ وذلك لتجنب تأثير كلٍّ من «التأثير العابر أو نقل الأثر» carryover و«تأثير الترتيب» order effect، بحيث تُكَلَّف التلميذة بقراءة كلمات النص القرائي قراءة جهرية مع احتساب الأخطاء إذا حذفت أو أبدلت أو ترددت، وأما إذا قامت التلميذة بالتصحيح الذاتي فلا يحتسب، ولكن يُسَجَّل من حيث الوقت. وتم تقويم كل تلميذة في مهارة القراءة وتحديد جودة قراءتها عن طريق آلة تسجيل للتأكد من صحة النطق وضبط الوقت باستخدام ساعة توقيت بالإضافة لاستمارة دُون فيها وصف الأداء، وبناء عليها صُنِّفَت مهارة التلميذة القرائية، واستخرجت النتائج وفقاً لعدد الكلمات الصحيحة (عدد الكلمات - عدد الأخطاء = النتيجة النهائية).

صدق الأداة: عُرِضَت الأدواتان (الاختباران) على

تلميذة في مهارة الوعي الصوتي باستخدام محك رباعي وفقاً لمقياس «ليكرت Likert» بحيث تُصنَّف المهارة بناءً عليه من ضعيف إلى متقن، أي من قيمة: 1-4، بحيث إن القيمة (1) تعني أن امتلاك التلميذة المهارة كان ضعيفاً، والقيمة (2) تعني أن امتلاكها مهارة الوعي الصوتي كان متوسطاً، والقيمة (3) أن امتلاكها مهارة الوعي الصوتي كان جيداً، والقيمة (4) تعني أن امتلاكها المهارة كان متميزاً أو مثقناً، كما استخدمت آلة تسجيل في هذا الاختبار لتسجيل النطق وللتأكد من صحته لاحقاً، كما استخدمت بطاقات لتدوين الملاحظات عليها.

مقياس (اختبار) الأداء القرائي:

نظراً لعدم إمكانية تبني مقاييس معيارية لمهارة القراءة لتلاميذ المرحلة الأولية، قام الباحثان بإعداد اختبارين لقياس الأداء القرائي، أحدهما ضم قائمة بخمسين كلمة من الكلمات الكثيرة والقليلة الشيوع (High/Low Frequency) حيث تضمن المقياس قوائم لكلمات منفردة موجهة للصف الأول والثاني من المرحلة الأولية تحديداً، وثانيهما عبارة عن نص قرائي قصير من النوع المعلوماتي informational/expository موجه لتلميذات الصف الثالث من المرحلة الأولية. وقد تمّ تحديد الشيوع للكلمات من خلال مسح الكتب المدرسية للتلميذات وتقديرات معلمات المرحلة من خلال ما يُعرَف في مناهج البحث بالتقديرات الذاتية للمحكِّمين

عدد من ذوي الاختصاص بموضوع البحث، وهم (13) مُحكِّمًا من حملة الماجستير والمشرفات التربويات ومعلّمات الصفوف الأولية، لفحصهما من حيث المهارات المقاسة (construct) ومحكات التقويم، فتمّ التحقق من صدق محتوى الاختبارين وذلك بعرضهما على مجموعة المحكِّمين لإبداء رأيهم في مقياس الوعي الصوتي من حيث مناسبة بنائه اللغوي للصفوف الأولية ومدى انتماء كل نشاط لمطالب تعليم الوعي الصوتي ومدى صحة هذه الأنشطة، وفي مقياس الأداء القرائي من حيث سلامة اللغة ومقروئية المفردات وتحديد شيوعها، وكان من توصياتهم «ضبط أواخر الكلمات لتحقيق هدف الاختبار». كذلك، ما أظهرته نتائج التحليل البعدي للبيانات من أن هناك علاقة سالبة دالة إحصائيًا بين بيانات قراءة الكلمات وبيانات وقت القراءة وهو ما يُعرَف «بالصدق التلازمي» وهو اتفاق نتائج

مقياسين يقيسان سمتين يفترض فيهما أن تأخذنا منحى تعاكسيًا؛ أي زيادة الصحة القرائية للكلمة مع قلة الوقت الذي أخذته هذه الكلمات لقراءتها من قبل التلميذات (انظر قيم الارتباط ومستوى الدلالة في جدول رقم (3) لبيانات الصف الأول، و جدول رقم (4) لبيانات الصف الثاني، و جدول رقم (5) لبيانات الصف الثالث).

ثبات الأداة: تم التأكد من ثبات الأدوات (الاختبارين) عن طريق إعادة الاختبار وذلك بعد تطبيقه على عينة من خارج أفراد الدراسة من تلميذات الصفوف الأولية بلغ عدد أفرادها (10) تلميذات من مدارس المرحلة الابتدائية في محافظة الدوادمي وبفارق زمني في التطبيق بلغ أسبوعين. ومن ثم، حسب معامل ارتباط «بيرسون» بين التطبيقين، وذلك لكل اختبار من اختبارات المقياس.

جدول (1). معاملات الثبات لاختبار مقياس الوعي الصوتي.			جدول (2). معاملات الثبات لاختبارات مقياس الأداء القرائي.		
اختبار مقياس الوعي الصوتي	معامل الثبات	مستوى الدلالة	اختبار مقياس الأداء القرائي	معامل الثبات	مستوى الدلالة
أنشطة الوعي الصوتي	0.91	0.000	الصحة القرائية	0.85	0.000
			الوقت المستغرق	0.95	0.000

يتضح من الجدولين، (1)، (2)، أن معاملات الثبات بطريقة إعادة للاختبارات جاءت بنتيجة (0.91) لتطبيق مهارات الوعي الصوتي، و(0.85) من

حيث الصحة القرائية و(0.95) من حيث الوقت المستغرق للقراءة، وتعتبر معاملات الثبات هذه مناسبة لأغراض البحث الحالي.

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الأول في الدراسة: «هل توجد علاقة بين مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي من حيث التعرف على الكلمة (كما هو مقاس من خلال الصحة القرائية) والطلاقة القرائية (كما هو مقاس من خلال الوقت المستغرق في قراءة الكلمات) لدى تلميذات الصفوف الأولية؟» قام الباحثان أولاً بفحص أولي للبيانات قبل إجراء التحليل الاستدلالي، وذلك للتأكد من تحقق الافتراضات اللازمة لاستخدام المعامل الإحصائي المعني، وهو معامل بيرسون للارتباط، وذلك بالتأكد من طبيعة البيانات، واعتدالية التوزيع للبيانات للمتغيرات، وخطية البيانات، وتجانسها (homoscedasticity). وفيما يلي تفصيل ذلك:

أولاً: بيانات الصف الأول الابتدائي:

تُوجد ثلاثة متغيرات تابعة جمعت البيانات حولها للصف الأول الابتدائي، وهي:

(1) درجاتهن على اختبار الوعي الصوتي، و(2) درجاتهن على اختبار الأداء القرائي من حيث الصحة القرائية للكلمات (خمسون كلمة)، و(3) درجاتهن على اختبار الأداء القرائي من حيث الوقت المُستغرق في قراءة الكلمات المستهدفة (خمسون كلمة). وقد أظهر فحص الافتراضات أن البيانات كمية من نوع البيانات الفئوية حيث قيست مهارة الوعي الصوتي من خلال تدريج ليكرت الرباعي، وأما المتغيران الآخران، الأداء

القرائي للكلمات من حيث الصحة القرائية في قراءة الكلمات ومن حيث الوقت المستغرق في قراءتها، فهي متغيرات من نوع نسبة، حيث قيس الأول بعدد الكلمات التي قرئت قراءةً صحيحة، وأما المتغير الآخر فقيس بالوقت الذي تقضيه التلميذة في قراءة الخمسين كلمة. وقد أظهر فحص البيانات من خلال الرسوم البيانية (الأصول والأوراق Stem-and-Leaf) أن هناك قيماً متطرفة، ولكنها ليست متطرفة جداً على نحوٍ يؤثر في المعالجة الإحصائية للبيانات وتوجيهها بالنسبة لمتغير الوعي الصوتي. وفي العموم أظهر أفراد العينة قدراً مناسباً من الوعي الصوتي في أثناء فحص البيانات إلا أن هناك بعض القيم المتطرفة التي ظهرت في أثناء فحص البيانات لكل من المتغيرات الثلاثة، ولكنها لم تكن متطرفة إلى حد كبير مما يعني أنها لن تؤثر في سير عملية المعالجة الإحصائية أو أن يكون لها تأثير في النتائج. وبالنسبة للمتغير المعنون بـ «قراءة الكلمات من حيث الصحة القرائية» فقد تبين أن هناك قيمة متطرفة جداً (وهي القيمة المرتبطة بالتلميذة رقم 30 في عينة الدراسة). وبالنسبة للمتغير المعنون بـ «قراءة الكلمات من حيث الوقت المستغرق» فقد أظهرت البيانات أن أفراد العينة عامة استغرقوا وقتاً مناسباً في معالجة الكلمات باستثناء ثلاث قيم جاءت متطرفة بشكل ملحوظ فيما يخص الوقت اللازم لمعالجة الكلمات، وذلك للتلميذات

عبدالله بن محمد السريع، ونور بنت عبيد العتيبي: علاقة مهارة الوعي الصوتي بالأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية

ذوات الأرقام، (19)، (26)، (30) من عينة الدراسة. ويعزو الباحثان السبب في ذلك إلى أن أفراد العينة اللاتي حصلن على هذه القيم قد تكون لديهن صعوبة في معالجة الكلمات في وقت قصير. ونظرًا لوجود هذه القيم المتطرفة أجري التحليل الإحصائي على البيانات بوجودها مرة وبعدم وجودها؛ وذلك للنظر في تغيير النتائج وفقًا لذلك باستخدام معاملات تحتمل وجود مثل هذا النوع من القيم المتطرفة (مثل المعاملات الإحصائية اللابارمترية كمعامل سيرمان على سبيل المثال). ومن حيث التوزيع الاعتدالي للقيم تم اختبار اعتدالية التوزيع للقيم من خلال اختبار كولموجوروف-سميرنوف، والذي أظهر أن قيم المتغيرات، الوعي الصوتي وقراءة الكلمات من حيث الصحة، وقراءة الكلمات من حيث وقت المعالجة، لم تتوزع اعتداليًا، أي بُعِثت عن التوزيع الطبيعي، ومن ثَمَّ تم رفض الفرض الصفري بأن هناك توزيعًا اعتداليًا لقيم المتغير التابع، ولكن بفحص الرسم البياني فيما يُعرَف بـ Normal Q-Q

Plot، لكل المتغيرات لوحظ أن القيم متوزعة حول الخط المستقيم (خط الانحدار) مما يُعطي مؤشرًا إلى أن البيانات تقرب إلى حد ما من المنحى الاعتدالي. وفيما يختص بالافتراض الرابع المتعلق بمفهوم التجانس homoscedasticity، فقد لوحظ أن المسافة بين القيم على الخط متقاربة أو متشابهة إلى حد ما، ما إن نتجه من اليسار إلى اليمين. وهكذا بسبب تطرف بعض القيم، وكون توزيع البيانات يبدو ليس توزيعًا طبيعيًا، ولأن عدد المختبرين لم يتجاوز (30) تلميذة لكل صف، فقد حلل الباحثان البيانات باستخدام كل من معامل بيرسون وكذلك المعامل الإحصائي سيرمان (Spearman Rho) لاختبار ما إذا كانت هناك علاقة ارتباطية بين المتغيرات المستهدفة، الوعي الصوتي من جهة، والأداء القرائي للكلمات كما قيس بالصحة القرائية من جهة، وكما قيس بالوقت المستغرق لقراءتها. ويُظهر الجدول (3) نتائج التحليل للبيانات باستخدام كلا المعاملين الإحصائيين: بيرسون وسيرمان على التوالي.

جدول (3). نتائج التحليل باستخدام معاملي بيرسون وسيرمان لبيانات الصف الأول.

الوعي الصوتي	قراءة الكلمات (الصحة القرائية للكلمات)	وقت معالجة قراءة الكلمات
الوعي الصوتي	.565**	-.502**
قراءة الكلمات (الصحة القرائية للكلمات)	.366*	-.616**
وقت معالجة قراءة الكلمات	-.304-	-.422*

** دال عند مستوى (0.01)؛ * دال عند مستوى (0.05)

التحليل اللابارميتري (فقد كانت قيمة ألفا = 0.102 مع معامل سبيرمان).

ثانيًا: بيانات الصف الثاني الابتدائي:

سار الباحثان في تحليل البيانات على المنوال نفسه الذي تم على بيانات الصف الأول الابتدائي وللمتغيرات التابعة الثلاثة (الدرجات على اختبار الوعي الصوتي، وعلى اختبار الأداء القرائي من حيث الصحة القرائية للكلمات ومن حيث الوقت المُستغرق في قراءتها)، وانتهى التحليل إلى تحقيق شرط نوعية البيانات، بكونها كمية فئوية. وبفحص البيانات من خلال الرسوم البيانية، Stem-and-Leaf تبين أن هناك قيمًا متطرفة، ولكنها ليست متطرفة جدًا بحيث تؤثر في التجانس الذي يسود استجابات عينة الدراسة فينعكس ذلك على المعاملات الإحصائية لهذه الاستجابات. وفيما يختص بالتوزيع الاعتدالي للقيم باختبار كولموجوروف - سميرونوف (K-S Test) فقد تبين أن قيم متغير الوعي الصوتي قد حادت عن التوزيع الطبيعي، بخلاف توزيع البيانات لمتغيري قراءة الكلمات من حيث «الصحة القرائية» ومن حيث «وقت المعالجة» الذي كان توزيع البيانات فيها توزيعًا اعتداليًا. وأما فيما يختص بالتجانس، فقد لوحظ أن المسافة بين القيم على الخط متقاربة أو متشابهة إلى حد ما، ما أن نتجه من اليسار إلى اليمين. وبسبب أن بعض القيم متطرفة، وأن توزيع

ملاحظة: القيم التي تحتها خط في هذا الجدول والجدول التالية هي القيم الناتجة من تحليل البيانات بمعامل سبيرمان، والمذكورة من غير خط تحتها هي الناتجة من معامل بيرسون.

ويُظهر الجدول أعلاه (3) أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين متغير الوعي الصوتي ومتغير الأداء القرائي للصف الأول الابتدائي عند مستوى دلالة أقل من 0.05، إذ ظهرت قيمة الارتباط بين الوعي الصوتي والأداء القرائي (قراءة الكلمات) تساوي = 0.366 (وبمعامل بيرسون قيمة الارتباط = 0.565)؛ مما يعني أنه كلما كانت قيمة متغير الوعي الصوتي عالية صاحبها درجة عالية في الأداء القرائي المتمثل في قراءة الكلمات قراءة صحيحة. كما أظهر التحليل نتيجتين مختلفتين حول طبيعة العلاقة بين متغير الوعي الصوتي ومتغير الأداء القرائي (الوقت المستغرق في قراءة الكلمات) وفقًا للمعامل الإحصائي المُستخدم. فبالتحليل الباراميتري تبين وجود علاقة ارتباطية سالبة بين متغير الوعي الصوتي ومتغير الأداء القرائي عند مستوى دلالة أقل من 0.05، وبقيمة معامل ارتباط = -0.502، والذي يعني، أن العلاقة سالبة، بمعنى أن الأداء العالي في مهارة الوعي الصوتي يصاحبها وقت قصير يُستهلك في قراءة الكلمات، وهو ما يُتوقع في طبيعة العلاقة بين المتغيرين بأن تكون سلبية، إلا أن دلالة هذه العلاقة لم تتضح مع

عبدالله بن محمد السريّ، ونور بنت عبيد العتيبي: علاقة مهارة الوعي الصوتي بالأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية

البيانات يبدو توزيعاً ليس اعتدالياً لكل المتغيرات، ولأن عدد المختبرين لم يتجاوز (30) تلميذة لكل صف، فقد أجرى الباحثان التحليل باستخدام كلا المعاملين، معامل بيرسون بالإضافة إلى المعامل الإحصائي سبيرمان راو لاختبار ما إذا كانت هناك علاقة ارتباطية بين المتغيرات

جدول (4). نتائج التحليل باستخدام معاملي بيرسون وسبيرمان (القيم التي تحتها خط) لبيانات الصف الثاني.

الوعي الصوتي	الوعي الصوتي	قراءة الكلمات (الصحة القرائية للكلمات)	وقت معالجة قراءة الكلمات
الوعي الصوتي		.496**	-.233-
قراءة الكلمات (الصحة القرائية للكلمات)	*.426		-.240-
وقت معالجة قراءة الكلمات	-.092-	-.206-	

** دال عند مستوى (0.01)؛ * دال عند مستوى (0.05)

ثالثاً: بيانات الصف الثالث الابتدائي:

فُحصت بيانات المتغيرات التابعة للصف الثالث بالطريقة السابقة للتحقق من الافتراضات اللازمة للمعامل الإحصائي (الدرجات على اختبار الوعي الصوتي، وعلى اختبار الأداء القرائي من حيث (1) الصحة القرائية في قراءة نص من مائة كلمة، و(2) من حيث الدرجات على اختبار الأداء القرائي، أي الوقت المُستغرق في قراءة النص المكون من مائة كلمة). وقد تبين أن نوعية البيانات كمية من النوع الفئوي. وتبين من فحص البيانات لكل المتغيرات الثلاثة من خلال الرسوم البيانية، Stem-and-Leaf، وجود قيم متطرفة، ولكنها ليست متطرفة جداً بحيث تؤثر في التجانس الذي يسود

ويُظهر الجدول أعلاه (4) أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين متغير الوعي الصوتي ومتغير الأداء القرائي لقراءة الكلمات من حيث الصحة القرائية للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة أقل من 0.05، حيث ظهرت قيمة الارتباط بين الوعي الصوتي والأداء القرائي (قراءة الكلمات) تساوي 0.496 و 0.426 لكلا المعاملين على التوالي، وهي قيم دالة إحصائياً؛ مما يعني أنه كلما كانت قيمة متغير الوعي الصوتي عالية صاحبها درجة عالية في الأداء القرائي المتمثل في قراءة الكلمات قراءة صحيحة، في حين لم تكن القيمة دالة إحصائياً مع متغير الأداء القرائي المتعلق بالوقت المستهلك في قراءة الكلمات (قيمة ألفا = 0.628).

أن البيانات تقرب إلى حد ما من المنحى الاعتدالي. وفيما يختص بتجانس القيم، فقد لوحظ أن المسافة بين القيم إلى حد ما على الخط متقاربة ما أن نتجه من اليسار إلى اليمين. وهكذا بسبب تطرف بعض القيم، وأن توزيع البيانات يبدو توزيعاً ليس اعتدالياً لكل المتغيرات، ولأن عدد المختبرين لم يتجاوز (30) تلميذة لكل صف، فقد تبني الباحثان المعامل الإحصائي «سبيرمان راو» لاختبار ما إذا كانت هناك علاقة ارتباطية بين المتغيرات المستهدفة مع عرض نتائج التحليل المجرى باستخدام معامل بيرسون كذلك، وذلك فيما يلي:

استجابات عينة الدراسة. وفيما يختص باعتدالية التوزيع للقيم من خلال اختبار كولموجروف - سميرونوف (K-S Test)، فقد أظهرت النتائج أن قيم المتغيرات، الوعي الصوتي وقراءة الكلمات من حيث الصحة، بخلاف متغير قراءة الكلمات من حيث «وقت القراءة»، لم تتوزع اعتدالياً، أي حادت عن التوزيع الاعتدالي، ومن ثم تم رفض الفرض الصفري بأن هناك توزيعاً اعتدالياً لقيم المتغيرين التابعين؛ ولكن بفحص الرسم البياني فيما يُعرف بـ Normal Q-Q Plot، لكل المتغيرات يُلاحظ أن القيم متوزعة حول الخط المستقيم؛ مما يُعطي مؤشراً إلى

جدول (5). نتائج التحليل باستخدام معاملي بيرسون وسبيرمان (القيم التي تحتها خط) لبيانات الصف الثالث.

الوعي الصوتي	قراءة الكلمات (الصحة القرائية لقراءة نص من 100 كلمة)	وقت معالجة قراءة الكلمات لنص من 100 كلمة
الوعي الصوتي	-0.210-	0.239
قراءة الكلمات (الصحة القرائية للكلمات)	-0.141-	-0.843**
وقت معالجة قراءة الكلمات	0.238	-0.801**

** دال عند مستوى (0.01)

ارتباطية سالبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة = 0.000 لدى تلميذات الصف الثالث بين متغيري «قراءة الكلمات قراءة صحيحة»، و«وقت قراءة الكلمات»، وبقيمة ارتباط عالية جداً ($r = -0.80$)؛ مما يعني أن الوقت المستغرق في قراءة الكلمات يقل بشكل كبير مع الصحة القرائية للكلمات، أي إن قراءتهن للكلمات على نحو صحيح لا يستهلك منهن وقتاً طويلاً، وهذا متوقع

ملاحظة: ويظهر الجدول (5) أنه لا يوجد ارتباط بين المتغيرات، مع وجود القيم المتطرفة جداً وبعد حذفها، فقد انتهى التحليل إلى النتائج نفسها، وهو أن قيمة الارتباط غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05، بين متغير الوعي الصوتي من جهة ومتغيري الأداء القرائي من جهة أخرى (صحة قراءة الكلمات في النص، والوقت المستغرق في قراءتها) ولكن يُلاحظ وجود علاقة

متغيّري الوعي الصوتي والأداء القرائي من جهة كما قد تُفسّر العلاقة العكسية بينهما. إن الوصول لنتيجة مثل هذه قد يستلزم اختبارَ صفوفٍ أعلى من الصف الثالث الابتدائي، كأن تُبحث العلاقة بين متغيّري الأداء القرائي (قراءة الكلمات أو النص) والوعي الصوتي لدى تلميذات من الصف الرابع الابتدائي، وربما من صفوف أعلى للتأكد من مدى ثبات عدم وجود العلاقة بين المتغيّرين.

وللإجابة عن التساؤل الثاني:

هل تختلف طبيعة العلاقة بين مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي تعزى للصف (الأول، الثاني، الثالث)؟ يتضح من تحليل بيانات الدراسة أن هناك اختلافاً في طبيعة العلاقة تعزى للصف بوجود علاقة ارتباط موجبة بين مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي المتمثل في صحة قراءة الكلمات للصف الأول، حيث ظهرت قيمة الارتباط بين الوعي الصوتي والأداء القرائي (قراءة الكلمات) تساوي (0.366) (وبمعامل بيرسون قيمة الارتباط = 0.565) مما يعني أنه كلما زاد الوعي الصوتي لدى التلميذة زادت صحة قراءتها للكلمات. كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين متغيّري الوعي الصوتي ومتغير الأداء القرائي لقراءة الكلمات من حيث الصحة القرائية للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة أقل من 0.05، حيث ظهرت قيمة الارتباط بين

من تلميذات الصف الثالث الابتدائي، الذي يعد نهاية المرحلة التي يُفترض فيها اكتساب مهارة القراءة بمستوى عالٍ بالقياس إلى قريناتهم في الصفين الأول والثاني اللاتي مازِلْنَ في مرحلة أولية من تعلم مهارة القراءة. كما لوحظ أن قيمة الارتباط، وإن كانت صغيرة جداً، بين متغيّري الوعي الصوتي ومتغيّري قراءة الكلمات، كانت قيمةً سالبة، وهذا بخلاف ما وُجد مع تلميذات الصف الأول والصف الثاني. وهذا يجعلنا نطرح التساؤلين التاليين: هل يُمكن أن يكون متغيّري الوعي الصوتي لا علاقة له بالتبة بعد أن تصل التلميذات إلى مراحل أعلى في مهارة القراءة، كمرحلة الصف الثالث الابتدائي؟ وماذا عن هذه العلاقة العكسية الموجودة بين متغيّري الوعي الصوتي ومتغيّري الصحة القرائية لقراءة الكلمات؟ إن فحص البيانات (الدرجات الخام) المرتبطة بالوعي الصوتي لتلميذات الصف الثالث على اختبار/ مقياس «الوعي الصوتي يُظهر أن أداءهنَّ كان مُتميّزاً؛ فقد حصلت كلهن على الدرجة القصوى (4 وفقاً للمقياس) دون أن يكون هناك أي تفاوت بينهن، بخلاف أدائهنَّ على متغيّري الأداء القرائي، حيث لُوْحِظَ أن هناك تفاوتاً في الأداء، وكان المدى للدرجات الخام (52-95 من 100). إن هاتين الملاحظتين على درجات تلميذات الصف الثالث الابتدائي في الاختبارين قد تُفسّر السبب في عدم اتضاح طبيعة العلاقة بين

الوعي الصوتي والأداء القرائي (قراءة الكلمات) تساوي 0.426، وهي قيمة دالة إحصائياً. وظهرت قيمة الارتباط بمعامل بيرسون (0.496) مما يعني أنه كلما زاد الوعي الصوتي لدى التلميذة زادت الصحة القرائية لديها. وهكذا نلاحظ أن قيم الارتباط كانت أعلى نسبياً مع الصف الأول حيث جاءت (قيمة المعامل = 0.565) منها مع الصف الثاني الابتدائي والتي جاءت قيمة معامل الارتباط فيها (قيمة المعامل = 0.426)، وهما قيمتان أعلى

من القيمة الموجودة مع بيانات الصف الثالث والتي كان معامل الارتباط فيها (-0.141)، بين متغير الوعي الصوتي وقراءة الكلمات، و(0.238)، بين متغير الوعي الصوتي ووقت القراءة رغم أنهما قيمتان غير داليتين إحصائياً.

الإجابة عن التساؤل الثالث.

هل يمكن التنبؤ بالأداء القرائي من خلال متغير الوعي الصوتي؟

جدول (6). نتائج تحليل الانحدار الإحصائي الخطي لحساب العلاقة التنبؤية بين الوعي الصوتي والأداء القرائي لبيانات الصف الأول وتحليل التباين الأحادي

المتغير التابع	المتغير المستقل (المتغير المُتنبئ أو المُفسر)	ر	ر ²	معامل الانحدار غير المعياري (B)	معامل الانحدار المعياري (β)	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الأداء القرائي	الوعي الصوتي	.565	.319	16.655 7.917	.565	13.124	0.001

معادلة الانحدار الإحصائي: $y = 16.655 + 7.917 X$ (القيم في الأداء القرائي المتنبأ بها من خلال الأداء على الوعي الصوتي)

من حيث التنبؤ بالمتغيرات، فقد تمت معالجة المتغيرات التي وُجد أن لها علاقات ارتباطية دالة إحصائياً فقط، كما وُضح سابقاً. فقد أُجري تحليل الانحدار الإحصائي بين المتغيرات ذات العلاقة، الوعي الصوتي والأداء القرائي (صحة قراءة الكلمات)، على بيانات تلميذات الصف الأول، وقد تبين من خلال التحليل أن 31.9٪، أي تقريباً 32٪ من الأداء القرائي المتمثل في صحة قراءة الكلمات يُمكن التنبؤ به من خلال متغير الوعي الصوتي (انظر الجدول رقم 6).

وبإجراء اختبار «ف»، كما في الجدول أعلاه رقم (6) نلاحظ أن قيمة ألفا = 0.001، وهي قيمة أقل من 0.05 مما يشير إلى رفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود علاقة خطية linear relation بين المتغيرين (أي بأن قيمة ر تربيع = 0)، وأنه بقيمة $F = 13.124$ ، وبدرجات حرية = (1، 29)، فإن الاختبار دال إحصائياً؛ وبذا نفترض أن هناك علاقة خطية دالة إحصائياً بين المتغيرين في الموديل الذي تبينناه.

وبالنسبة لبيانات الصف الثاني الابتدائي فقد تم إجراء تحليل الانحدار الإحصائي بين المتغيرات ذات العلاقة، الوعي الصوتي والأداء القرائي (صحة قراءة

عبدالله بن محمد السريع، ونور بنت عبيد العتيبي: علاقة مهارة الوعي الصوتي بالأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية

الكلمات)، وقد أظهرت النتائج أن 24.6٪، أي تقريباً يُمكن التنبؤ به من خلال متغير الوعي الصوتي لتلميذات 25٪، من الأداء القرائي المتمثل في صحة قراءة الكلمات الصف الثاني (انظر الجدول 7).

جدول (7). نتائج تحليل الانحدار الإحصائي الخطي لحساب العلاقة التنبؤية بين الوعي الصوتي والأداء القرائي (قراءة الكلمات) لبيانات الصف الثاني، وتحليل التباين الأحادي.

المتغير التابع	المتغير المستقل (المتغير المُنبئ أو المُفسر)	ر	ر ²	معامل الانحدار غير المعياري (B)	معامل الانحدار المعياري (β)	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الأداء القرائي	الوعي الصوتي	.496	.246	12.298 8.950	.496	9.131	.005

معادلة الانحدار الإحصائي: $y = 12.298 + 8.950 x$ (القيم في الأداء القرائي المتنبأ بها من خلال الأداء على الوعي الصوتي)

الاطلاع على نتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي جُمِعت من أفراد العينة وأظهرت وجود علاقة ارتباطية موجبة بين متغير الوعي الصوتي ومتغير الأداء القرائي لدى الصفيين الأول الابتدائي والثاني وعدم دلالاتها إحصائياً لدى الصف الثالث الابتدائي مما أظهر اختلافاً في طبيعة العلاقة بين مهارة الوعي الصوتي (الفونيمي) والأداء القرائي لصالح أفراد عينة الصفيين الأول والثاني الابتدائي، كما أظهرت النتائج أن 25٪ و 32٪ على التوالي) من الأداء القرائي المتمثل في صحة قراءة الكلمات يُمكن التنبؤ به من خلال متغير الوعي الصوتي وذلك باستخدام منهج الانحدار الإحصائي لمعرفة مدى إسهام أحد المتغيرين في التنبؤ بالآخر وهو ما يمكن أن تتبناه الدراسات القادمة بمزيد من الإثبات، وهكذا جاءت نتائج البحث الحالي متسقة مع ما أظهرته نتائج الدراسات والأبحاث السابقة في مجال الوعي الصوتي

وباختبار F، نلاحظ أن قيمة ألفا = 0.005، وهي قيمة أقل من 0.05؛ مما يُشير إلى أن الفرض الصفري القائل بأنه لا توجد علاقة خطية بين المتغيرين (أي بأن قيمة $r^2 = 0$)، يمكن رفضه وبقية $F = 9.131$ ، وبدرجات حرية = 29، فإن الاختبار دال إحصائياً؛ وبذا نفترض أن هناك علاقة خطية دالة إحصائياً بين المتغيرين في المودل الذي تبينناه (انظر إلى الجدول رقم 7).

وهكذا نجد أنه يُمكن التنبؤ بالأداء القرائي لتلاميذ الصفوف الأولية من خلال مهارتهم في الوعي الصوتي، وأن ذلك محصور لدى تلاميذ الصف الأول والثاني الابتدائي تحديداً دون الصف الثالث الابتدائي الذي لم يوجد بين متغيراته علاقة ذات دلالة إحصائية.

وهكذا نجد أن طبيعة العلاقة بين الوعي الصوتي (الفونيمي) والأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية تتوقف على الصف، وأن ذلك ليس عاماً، فبعد

للبيانات التي جُمعت من أفراد العينة انتهت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، وهي ما يلي:

أن أفراد العينة يمتلكون قدرًا مناسبًا من مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي الجيد، وأن الوقت الذي استغرقوه في معالجة الكلمات كان مناسبًا. كما أظهرت أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين الوعي الصوتي والأداء القرائي عند تلميذات الصف الأول والثاني، دون أن يكون ذلك مع تلميذات الصف الثالث لا من حيث الصحة القرائية ولا من حيث الوقت المستغرق في معالجة الكلمات، وهذا قد يكون نتيجة لأن كل التلميذات كان مستواه في الوعي الصوتي عاليًا جدًا، حيث حصلن على قيم متشابهة وعالية (4 من 4 تقريبًا) مما منع وجود تفاوت في القيم يسمح بإيجاد الترابط بين المتغيرين. وقد يتطلب هذا دراسة أخرى مع عينة أكبر من تلميذات الصف الثالث الابتدائي لتوثيق هذه النتائج وتأكيداتها. كذلك وُجد أن هناك قيمة ارتباط صغيرة جدًا وسالبة بين متغير الوعي الصوتي ومتغير قراءة الكلمات قراءة صحيحة، وهي نتيجة متوقعة مع الوقت المُستغرق في القراءة، وليس مع الصحة القرائية. فوجود الوعي الصوتي يُفترض أن يساعد القارئ على فك شفرة الكلمات. وبالتالي، قراءتها بشكل تلقائي وسريع، وقصر المدة التي يستهلكها في قراءتها؛ فوجود علاقة سالبة بين المتغيرين لبيانات تلميذات الصف الثالث الابتدائي تُعد

وعلاقته بالأداء القرائي والتي أشارت في مجملها إلى أن الأطفال في سنوات تعليمهم المبكرة يستفيدون من تدريبات الوعي الصوتي في القراءة إذ أنه يعزز من استعدادهم القرائي من جهة ومن جهة أخرى فهو فعال في التقليل من فشل الأطفال المعرضين لخطر (العسر القرائي)، إلا أن ما أسفرت عنه دراسة كلٍّ من (Lerkkanen, et al., 2004)، و(هلاي، 2012م) من نتائج هي الأقرب لنتائج الدراسة الحالية في الكشف عن العلاقة بين الوعي الصوتي وارتباطه بالأداء القرائي، فقد أظهرت نتائج دراسة (Lerkkanen, et al., 2004) عن وجود علاقة تبادلية بين الوعي الصوتي في بداية تعليم القراءة وأثر تعليم القراءة في نهاية العام لدى العينة من تلاميذ الصف الأول الابتدائي التي أخضعت للاختبار الصوتي ثلاث مرات وللاختبار القرائي أربع مرات، وكذلك ما جاءت به نتائج دراسة (هلاي، 2012م) من وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مهارات الوعي الصوتي ومهارات اللغة لدى عينة من أطفال الروضة، إلا أن هذه الدراسة الحالية تعد من الدراسات الأولية التي استخدمت المنهج الارتباطي للكشف عن طبيعة العلاقة بين متغيري الوعي الصوتي والأداء القرائي للصفوف الثلاثة الأولية.

خلاصة نتائج البحث والتوصيات:

ووفقًا لما أظهرته نتائج التحليل الإحصائي

نتيجة مناقضة ومُربكة لما هو مُتوقَّع، مما يستدعي إعادة الدراسة على مجتمع الدراسة نفسه (الصف الثالث الابتدائي) مع ضبط متغيرات أخرى قد تساعد على اكتشاف وتحديد اتجاه العلاقة على نحو أكثر دقة. كذلك أظهرت النتائج للصف الأول الابتدائي أن (32٪) من الأداء القرائي المتمثل في صحة قراءة الكلمات يُمكن التنبؤ به من خلال متغيّر الوعي الصوتي، وأن (25٪) تقريباً من الأداء القرائي المتمثل في صحة قراءة الكلمات للصف الثاني الابتدائي يمكن التنبؤ به من خلال متغير الوعي الصوتي.

ومع أن الدراسة توصّلت إلى نتيجتين (الأولى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي عند تلميذات الصف الأول والثاني الابتدائي، والأخرى غياب وجود هذه العلاقة عند تلميذات الصف الثالث الابتدائي) والتي يُمكن من حيث المبدأ تعميمها إلا أن هناك ما يجذّر التنبية له فيما يتصل بمسألة التعميم. فمن حيث المبدأ يُمكن تعميم الدراسة على كل تلميذات الصفوف الأولية في المملكة العربية السعودية، وذلك لعدم وجود علاقة بين متغيّرات الدراسة والبيئة التي تم سحب العيّنة منها أو أي خصائص أخرى لم يتم ضبطها في التجربة، أي لا توجد مُتغيّرات تتعلّق بالمتعلّم والمتعلّمة يُمكن أن تؤثر في مسار العلاقة بين المتغيّرين (الوعي الصوتي والأداء

القرائي) غير المتغيّرين ذاتهما، ولكن ما زالت الدراسة تتّصف بالمحدوديّة لكونها إحصائية اكتفت بثلاثين تلميذة من كل صف، وهي عينة في حدود المقبول من حيث المعاملات الإحصائية، ولكن ما زالت هناك ضرورة في تضمين عدد أكبر من مجتمع الدراسة للوصول لنتائج تُحوّل الباحثين إمكانيّة التعميم. وفي العموم وبناء على ما تم التوصل إليه من نتائج فقد انتهت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، يمكن إجمالها في النقاط الآتية:

- 1- ضرورة الاهتمام بالتدريب على الوعي الصوتي لتلاميذ وتلميذات الصف الأول الابتدائي لما له من أثر إيجابي على أدائهم القرائي وكذلك أثره المُتوقَّع على المهارات اللغوية الأخرى من حيث تقليص الوقت اللازم لقراءة الكلمات مثلاً.
- 2- العمل على إدخال البرامج العلاجية اللازمة لتحسين مستوى الوعي الصوتي لدى التلاميذ في الصفوف الأولية.
- 3- عقد ورشات عمل ودورات تدريبية لمعلمات الصفوف الأولية تهدف تدريبهن على استخدام الأساليب والوسائل التعليمية المختلفة التي من شأنها أن ترفع مستوى الوعي الصوتي لدى تلميذاتهن.
- 4- النظر إلى تدريبات الوعي الصوتي على أنها محور أساسي في بناء البرامج العلاجية للتلميذات اللاتي

يتملكن مستويات متدنية من مهارة القراءة.

البحوث والدراسات المقترحة:

وفي ضوء نتائج وتوصيات الدراسة، يقترح الباحثان القيام بالدراسات التالية:

1- توسيع الدراسة الحالية لتشمل عينة أكبر من مجتمع الدراسة.

2- إجراء دراسة تفحص طبيعة العلاقة بين امتلاك مهارة الوعي الصوتي والأداء القرائي لتلاميذ الصفوف العليا بدءًا بالصف الثالث الابتدائي.

3- إجراء دراسات أخرى تهدف إلى كشف العلاقة بين الوعي الصوتي والمهارات اللغوية الأخرى بعينة أكبر من تلميذات وتلاميذ الصفوف الأولية ومن مناطق متنوعة.

4- إجراء دراسات تفحص العلاقة بين الوعي الصوتي ودوره في تحسين مهارات قرائية أخرى، على سبيل المثال، نطق الحروف الملتبسة على متكلمي العربية، مثل حرف /ض/، و/ظ/، و/ز/، و/س/، إلخ.

5- إجراء دراسات أخرى تهدف إلى محاولة الكشف عن دور الوعي الصوتي في تنمية مهارات أخرى من مهارات القراءة، مثل مهارة القراءة الجهرية لدى الصفوف الأولية.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

بابلي، جميل، وعواد، أحمد (2010). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات الوعي الصوتي وأثره على تحسين القراءة لدى طلبة صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية بدولة قطر. مجلة الطفولة المبكرة والتربية، جامعة الإسكندرية، 3، 17 - 63.

بشر، كمال (2000). علم الأصوات. القاهرة: دار غريب.

التويم، الجوهرية؛ والسريع، عبدالله. (2015م). مدى تضمين كتاب لغتي للصف الأول الابتدائي أنشطة تنمية مهارات الوعي الصوتي. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، مصر، 60(2)، 323-350.

الجرف، ريم (2002). تعليم المهارات القرائية بمراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية: أبحاث ودراسات. الرياض.

السريع، عبد الله (2015). تصورات معلمي القراءة للصفوف الأولية لطبيعة العلاقة بين أنشطة تنمية الوعي الصوتي واكتساب مهارة القراءة. مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، 27(3)، 429 - 459.

سليمان، محمود (2006). دور التدريب على الوعي الصوتي في علاج بعض صعوبات القراءة، المؤتمر العلمي السادس، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، مجلة القراءة والمعرفة.

الشحات، محمد (2012). أثر برنامج تدريبي لتنمية مهارة الوعي الصوتي في التعرف على الكلمات لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة، جامعة الزقازيق، 1، 331-373.

الفارسي، حفصة؛ وإمام، محمود (2017). فاعلية التدريب على مهارات الوعي الصوتي في تحسين مهارة فك الترميز لدى

عبدالله بن محمد السريع، ونور بنت عبيد العتيبي: علاقة مهارة الوعي الصوتي بالأداء القرائي لدى تلميذات الصفوف الأولية

- development activities and reading Skill acquisition (in Arabic). *King Saud University- Journal of Educational Sciences*, 27 (3), 429-459.
- Alsha'at, M. (2012). The effect of program training for developing phonemic awareness skill on word recognition for students with learning difficulties (in Arabic). *Zagazig University- Journal of Special Education*, 1, 331-373.
- Altoim, J., & Alseraye, A. (2015). The Level of inclusion of phonemic awareness activities in first grade Arabic textbook (in Arabic). *Egypt, Association of Arab Education- Journal of Arabic Studies in Education and Psychology*, 60, 2, 232-250.
- Babli, J., & Auad, A. (2010). The Effectiveness of a training program in developing phonemic awareness skills and its effects on improving reading for students with learning difficulties in the primary level in Qatar (in Arabic). *University of Alexandria- Journal of Early Childhood and Education*, 3, 17-62.
- Ball, E., Blachman, B. (1991): Does Phoneme Awareness Training in Kindergarten make difference in early word Recognition & Developmental Spelling. *Reading Research Quarterly*, 25.
- Bradley, L., & Bryant, D. (1983). Categorizing sounds and leaning to read: A Causal connection. *Nature*, 301, 419-521.
- Edwards, O., & Taub, G. (2016). The influence of specific phonemic awareness processes on the reading comprehension of African American students. *Journal of Research in Childhood Education*, 20(1), 74-84.
- Ehri, L. (2005). Learning to Read Word: theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading*, 9(2), 167-188.
- Foy, J., & Mann, V. (2006). Changes in letter sound with development of phonological awareness in per-school children. *Journal of Research in Reading*, 29, 143-161.
- Gillon, G., & Dodd, B. (1997). Enhancing the Phonological Processing Skills of Children with Specific Reading Disability. *European Journal of Disorders of Communication*, 32, 67-90
- Griffith., & Olson, M. (1992). Phonemic awareness helps beginning readers break the code. *Reading Teacher*, 45, 7, 516-523.
- Harris, T., & Hodges, R. (Eds.). (1995). *The Literacy dictionary: The vocabulary of reading and writing*. Newark: International Reading Association.
- Hilali, H. (2012). The effectiveness of story activities in الأطفال من ذوي صعوبات القراءة. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*, 11(2)، 336-315.
- قدور، أحمد (2008). مبادئ اللسانيات. (ط4). دمشق: دار الفكر.
- المنيع، ناصر (2013). مقارنة بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة والكتابة والوعي الصوتي والذاكرة العاملة ومقياس السرعة. *مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط*، 26، 231-231.
- هلاي، هدى (2012). فاعلية الأنشطة القصصية في تنمية مهارات الوعي الصوتي وأثره على المهارات اللغوية لدى طفل الروضة. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مصر، رابطة التربويين العرب*، 23، 176-206.
- وزارة التعليم (1436). الإدارة العامة لتقنية المعلومات: الإحصاءات والتقارير. الرياض: المملكة العربية السعودية.
- وزارة التعليم (1427). وثيقة منهج اللغة العربية للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة في التعليم العام. الرياض: مركز التطوير التربوي - الإدارة العامة للمناهج.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:
- Alfasi, H., & Imam, M. (2017). The effectiveness of training on phonemic awareness skills in improving word decoding skill for children with reading difficulties (in Arabic). *Sultan Qaboos University- Journal of Educational and Psychological Studies*, 11(2), 315-336.
- Al Jarf, R. (2002). *Teaching Reading Skills in the public schools in the Kingdom of Saudi Arabia: Research papers*. Riyadh.
- Almanee, N. (2013). Comparison between normal children and children with learning difficulties in reading, writing, phonemic awareness, working memory, and speed measurement (in Arabic). *Assiut University- Journal of College of Education*, 26, 211-231.
- Alseraye, A. (2015). Primary grade teachers' perceptions of the relationship between phonemic awareness

- Snow, C, Burns, M., & Griffin, P. (Eds). (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children Commission on Behavioral and Social Sciences and Education (NCR)*. Wasington,DC: National Research Press
- Stanovich, K. (1993). Does Reading Make you Smart? *Literacy and the Development of Verbal Intelligence in Advances in Child Development and Behavior*, edited by Reese Vol. 24. CA: Academic Press.
- Taibah, N., & Haynes, C. (2010). Contributions of phonological processing skills to reading skills in Arabic speaking children. *Reading and Writing: An interdisciplinary Journal*, 24 (9), 1019-1042.
- Torgesen, J., Wagner, R., & Rashotte, C. (1997). Prevention and remediation of severe reading disabilities: Keeping the end in mind. *Scientific Studies of Reading*, 1, 217-234
- Vellutino, F., Fletcher, J., Snowling, M., & Scanlon, D. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 2-40.
- Vellutino, F., & Scanlon, D. (1987). Phonological coding and phonological awareness and reading ability: Evidence from a longitudinal and experimental study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33(3), 321-363.
- Wagner, R., Torgesen, J., & Rashotte, C. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30, 73-87.
- Yopp, H., & Yopp, R. (2000). Supporting phonemic awareness development in classroom. *The Reading Teacher*, 54(2), 130-143.
- developing phonemic awareness skills and its effect on Kindergarten children's language skills (in Arabic). *Egypt, Association of Arab Education-Journal of Arabic Studies in Education and Psychology*, 23, 176-206.
- Hulme, C., Hatcher, P., Nation, K., Brown, A., Adams, J., & Stuart, G. (2002). Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, (82), 2-28.
- Kozminsky, L., & Kozminsky, E. (1995). The effects of early phonological awareness on reading success. *Learning and Instruction*, 5, 187-201.
- Lerkkanen, M., Rasku-Puttonen, H., Aunola, K., & Nurmi, J. (2004). Developmental dynamics of Phonemic awareness and reading performance during the first year of primary school. *Journal of Early childhood Research*, 2(2), 139-156.
- Ministry of Education. (2006). *The Curriculum Document of Teaching Arabic in Public Schools: elementary and intermediate levels*. The Center of Educational Development - Public Administration of Curriculum.
- Melby-Lervag, M. (2012). The relative predictive contribution and causal role of phoneme awareness, rhyme awareness and verbal short-term memory in reading skills: a review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(1), 101-118.
- McGuinness, D., McGuinness, C., & Donohue, J. (1995). Phonological training and the alphabetic principle: Evidence for reciprocal causality. *Reading Research Quarterly*, 30, 830-853.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M., & Taylor, S. (1998). Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71(1), 3-27.
- National Reading Panel. (2000). Teaching children to read: An evidence based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups.
- Perfetti, C. (1994). *Psycholinguistics and reading ability*. In M. A. Gernsbacher (Ed.), *Handbook of Psycholinguistics* (pp. 849-894). San Diego: Academic Press.
- Perfetti, C., Beck, I., Bell, L., & Hughes, C. (1987). Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal: A longitudinal study of first grade children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 283-319.
- Shaywitz, S. (2005). *Overcoming Dyslexia*. Vintage books: New York.

عرض عن كتاب

عرض عن كتاب

عرض

د. حياة بنت عبد الرحمن العجلان
أستاذ التربية وعلوم الحاسب المساعد
كلية التربية - جامعة الملك سعود



✕ معلومات الكتاب الأصلي:

- عنوان الكتاب: **Using Innovative Methods in Early Years Research: Beyond the Conventional**.
- لغة الكتاب: اللغة الإنجليزية.
- أسماء المؤلفين: Zeta Brown & Helen Perkins.
- عدد صفحات الكتاب: (221).
- سنة النشر: (2019).

✕ معلومات الكتاب المترجم:

- عنوان الكتاب: استخدام الأساليب المبتكرة في أبحاث الطفولة المبكرة: ما بعد الأساليب التقليدية.
- اسم المترجم: د. سفانة حاتم عسيري.
- الناشر: دار جامعة الملك سعود للنشر.
- عدد صفحات الكتاب: (248).
- سنة النشر: (2021).

• تقديم المترجم:

أشارت المترجمة في تقديمها لكتاب «استخدام الأساليب المبتكرة في أبحاث الطفولة المبكرة» إلى اعتباره مصدرًا مهمًا ومُلهمًا للطلاب الجامعيين وطلاب الدراسات العليا والباحثين في مجال التعليم والطفولة المبكرة. وقد تُرجمَ هذا الكتاب بسبب قلة الكتب العربية في مجال الطفولة المبكرة، وخصوصًا الكتب التي تتناول مناهج وأساليب البحث في الطفولة المبكرة. كما جاءت ترجمة هذا الكتاب لسد حاجة الطلاب والباحثين في استخدام طرق وأساليب غير تقليدية في أبحاثهم. حيث يُشجّع هذا الكتاب على استخدام المناهج المبتكرة لإجراء البحوث في مجال الطفولة المبكرة، وذلك من خلال استكشاف مجموعة من طرق البحث غير التقليدية ومعرفة كيفية استخدامها بفعالية في الممارسة العملية. وتكمن قيمة الكتاب العلمية في تقديمه معلوماتٍ أساسيةٍ عن مجموعة من طرق البحث غير التقليدية. فقد أشار الكتاب بالتفصيل إلى كيفية تطبيق كل طريقة من هذه الطرق المبتكرة بشكل فعالٍ في الممارسة العملية مع توضيح نقاط القوة وأوجه القصور والتحديات المتعلقة بالتحوّل عن طرق البحث التقليدية، والاعتبارات الأخلاقية التي يتعين على الباحث مراعاتها عند استخدام هذه الطرق البحثية المبتكرة. وقد قدم الكتاب تجارب المؤلفين المباشرة في فصوله، وذلك من أجل إبراز قيمة «التفكير الإبداعي» وتطوير أساليب بحث مبتكرة تُلبّي احتياجات وأهداف الباحث، وفي نفس الوقت تُشرك وتمكّن المشاركين في البحث.

• التعريف بالكتاب:

يهدف كتاب «استخدام الأساليب المبتكرة في أبحاث الطفولة المبكرة» إلى توفير مرجعٍ للطلّاب عن أساليب بحثية مبتكرة وغير تقليدية في التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة؛ وهذا ما يميزه عن غيره حيث إن العديد من الدراسات في هذه المرحلة تستخدم أساليب بحثية تقليدية، مثل المقابلات والاستبانات. وما يميّز هذا الكتاب، أيضًا، احتواؤه على مجموعة من المساهمات الفريدة التي قدّمها عددٌ من الأكاديميين المتميّزين من ذوي الشهرة العالمية بعد أن قاموا بتطبيق هذه الأساليب البحثية تطبيقًا عمليًا. وبهذه الطريقة يمكن للقارئ التفكير بموقفه البحثي وانتقاء الفصول التي يرغب بالتعمّق في دراستها بهدف القيام بجمع البيانات لبحثه.

استخدم الكتاب مصطلح «التعليم في سنوات الطفولة المبكرة» ومصطلح «التعليم والرعاية في مرحلة الطفولة المبكرة» للإشارة إلى مجالٍ بحثيٍّ واحدٍ، هو تعليم الأطفال بدءًا من الولادة وحتى الثامنة من أعمارهم. واستخدم الكتاب مصطلحاتٍ معاصرةً وبارزةً في المجال، مثل مصطلح «سنوات الطفولة المبكرة»، ومصطلح «مرحلة الطفولة

المبتكرة»، و«التعليم والرعاية في مرحلة الطفولة المبكرة»، و«التعليم المبكر»، بهدف الربط بين المجال النظري ومجال الممارسة.

تضمنت فصول الكتاب مناقشات تأملية لدراسات استخدمت الأساليب البحثية التي تناولها الكتاب. فقد ناقش المساهمون في هذا الكتاب الأساليب المبتكرة التي استخدموها في دراساتهم، وأكدوا أهمية تمكين المشاركين (الكبار والأطفال الصغار)، بحيث يتم إجراء البحوث «معهم»، بخلاف إجراء البحوث «عليهم». وقد ترتب على انخراط المشاركين في البحوث هذه الطريقة تخصيص مناقشات تفصيلية للقضايا الأخلاقية ذات الصلة في بعض الفصول.

وبشكل عام، يتكون الكتاب من ثلاثة أبواب رئيسية. يركز الباب الأول على إجراء البحوث في مجال التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة، ويطلع القراء على بعض الاعتبارات المهمة التي يتعين عليهم مراعاتها عند استخدام الأساليب البحثية المبتكرة. وقد جاء الباب الأول بعنوان «بحوث في التعليم المبكر»، وتضمن ثلاثة فصول، هي: «الانعكاسية في بحوث التعليم، الاعتبارات الأخلاقية المرتبطة باستخدام طرق مبتكرة في بحوث التعليم المبكر، تخطي الأيديولوجية التشاركية عند إجراء البحوث مع الأطفال الصغار». وقد تحدث الفصل الأول عن الانعكاسية بوصفها عنصراً أساسياً من عناصر البحوث التعليمية عالية الجودة. أما الفصل الثاني فقد كان مخصصاً للحديث عن الأخلاقيات البحثية، حيث تحدث عن الصعوبات الأخلاقية التي تعرض للباحثين عند استخدام الأساليب البحثية المبتكرة. وناقش الفصل الثالث دور الكبار في البحوث التشاركية من منظور أخلاقي.

وقد ركز الباب الثاني الذي جاء بعنوان «إجراء البحوث مع الأطفال»، على الأساليب البحثية غير التقليدية التي تُستخدم عند إجراء البحوث مع الأطفال. وتضمن هذا الباب سبعة فصول، هي: «استخدام الفن كأسلوب بحثي، استخدام الأساليب القائمة على الرسم لإجراء البحوث مع الأطفال الصغار، الاستماع للأطفال الصغار في البحوث القائمة على عدم الانضباط والمرح، تقنيات إجراء المقابلات القائمة على اللعب مع الأطفال الصغار، استخدام نهج الفسيفساء كمنهجية إثنوغرافية، استخدام الفيديو لإجراء البحوث مع الأطفال الصغار في الهواء الطلق، استخدام القصص الافتراضية في البحوث التي تُجرى مع الأطفال الصغار». وقد ركز الفصل الرابع على الفن بوصفه أسلوباً بحثياً يمكن استخدامه لدراسة أنماط تفكير الأطفال وتجاربهم التعليمية. وتحدث الفصل الخامس عن ضرورة إشراك الأطفال الصغار في الموافقة/القبول عند استخدام الأساليب البحثية القائمة على الرسوميات في البحوث التي تُجرى معهم، وعن أهمية متابعة التحقق من هذه الموافقة/القبول وإعطائهم الحق في الانسحاب من عملية جمع البيانات في أي

مرحلة من مراحل العملية البحثية، وضرورة عدم شعورهم بأنهم «مُجبرون» على القيام بالنشاط. أما الفصل السادس فقد قدم شرحاً تفصيلياً لانخراط المشاركين في جمع البيانات، وبين أهمية العمل مع الأطفال والاستماع إليهم في أثناء إجراء البحوث التي تدرس انخراطهم في اللعب المرح غير المنضبط. وناقش الفصل السابع استخدام تقنيات المقابلات القائمة على اللعب لاكتشاف خواطر الأطفال ومشاعرهم وأفكارهم. وتحدث الفصل الثامن بتفصيل عن طريقة استخدام وتكييف نهج الفسيفساء كمنهجية إثنوغرافية. وقدم الفصل التاسع شرحاً تفصيلياً لأهمية استخدام نهج متعدد الوسائط (مثل الفيديو) لتمكين الأطفال من جمع البيانات ذات الصلة بهم وإظهار وجهات نظرهم تجاه العالم من حولهم وتفاعلاتهم معه. وركز الفصل العاشر على استخدام القصص الافتراضية في البحوث التي تُجرى مع الأطفال الصغار.

أما الباب الثالث فكان بعنوان «إجراء البحوث مع الممارسين والآباء». ركز هذا الباب على الأساليب البحثية غير التقليدية التي يمكن استخدامها عند إجراء البحوث مع الممارسين والآباء، وتضمن أربعة فصول، هي: «استخدام صناديق الهوية كأسلوب بحثي»، الاستقصاء السردى: تجارب سرديّة حيّة مع الطلاب الممارسين المتخصصين في مرحلة الطفولة المبكرة، استخدام الملاحظات في بحوث الطفولة المبكرة، منهجية (Q): البحث عن قيم الشيوخ في منظورات الأطفال الصغار الممارسين». وقد قدّم الفصل الحادي عشر توصيفاً لكيفية تطوير استخدام صناديق الهوية كأسلوب بحثي. وبين الفصل الثاني عشر كيفية استخدام الاستقصاء السردى في البحوث التي تُجرى مع الطلاب الممارسين بهدف إبراز صوت المشاركين. وقدّم الفصل الثالث عشر شرحاً تفصيلياً لدور استخدام الملاحظات في تحصيل قدر كبير من البيانات ومعرفة الأمور المهمة للطفل المشارك في البحث. وأخيراً، ناقش الفصل الرابع عشر أهمية إتاحة الفرصة للمشاركين للتعبير عن ذاتيتهم عند استخدام منهجية (Q)، وذلك بهدف ضمان قيام المشاركين بإجراء القياسات، بخلاف إخضاعهم للقياس.

وختاماً، يعد هذا الكتاب مرجعاً هاماً للمختصين في مجال الطفولة المبكرة من الباحثين والطلاب الجامعيين وطلاب الدراسات العليا، حيث يشجعهم على تبني هذه الطرق المبتكرة في مشاريعهم البحثية وذلك بهدف إنتاج أبحاث تربوية مبتكرة تتمتع بالأصالة والجودة والتميز. وقد تمت ترجمة الكتاب بطريقة احترافية من حيث مراعاة الدقة في تعريب المصطلحات والمفاهيم، وفي نفس الوقت الحرص على أن يكون الكتاب سهلاً وسلساً في القراءة.

Contents

Content

- Foreword: Associated Editors

Arabic section

- The Predictability of Ambiguity Tolerance and Risk-Taking Tendency in Intellectual Security among Yarmouk University Students
Rami A. Tashtoush, and Khair Alla M. A. Al Shurman 615
- The Challenges of Digital Transformation in Public Schools that Apply "Future Gate" in Kingdom of Saudi Arabia
Khawla A. Almufeez, Mai M. Alaifan, and Eman I. Alrayes 653
- The effect of an instructional unit developed in light of STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) on Improving Creative Thinking Skills in First Grade Middle School Female Students
Ahlam Alanzi, and Fayadh Hamed Alanazi 677
- Inventive Thinking and Loneliness among Gifted Students in Special Schools for Gifted Students and Normal Schools
Nourah Abdulrahman Algadheeb 699
- The Reality of Consolidation of Public Schools with Small Numbers of Students for Improving the Efficiency of Educational Expenditure in Saudi Arabia
Fayez Abdulaziz Alfayez, and Abdullah Saad Alsadhan 727
- Cerebral Hemispheres: A Study of the Brain Dominance Differences between Gifted and Non-Gifted Students
Fahad Suliman al-Harbi, and Abdulrahman Saud al-Rasheed 753
- The Relationship between Phonemic Awareness and Reading Performance for Primary Grade Female Students
Abdullah M. Alseraye, and Noor Obaid Alotaibi 779
- Review book: (Using Innovative Methods in Early Years Research: Beyond the Conventional) 805

* * *

14. The researcher must add a transliterating (Romanizing) form of the Arabic references and must be included in the English references list according to their alphabetical order.

Example:

Al-jabr, S. (1991). The Evaluation of geography instruction and the variety of its teaching concerning the experience, nationality, and the field of study in intermediate schools in Saudi Arabia (in Arabic). *Journal of King Saud University- Educational Sciences*, 3(1), 143-170.

15. The Arabic references list should be at the end of the manuscript followed by the English references list according to the APA Style.
16. The manuscript must be accompanied by a statement that the manuscript has not been submitted simultaneously for publication elsewhere.
17. All accepted manuscripts become the property of JES, and must not be published in any other vessel whether in paper or electronically without a written permission from the editor in chief.
18. Opinions in the manuscripts do not express JES view; rather they express only the researchers' views.
19. The editors' board has the right to set priorities of publishing the research.
20. Manuscripts are submitted electronically through the e-mail address: jes@ksu.edu.sa.

Instructions for Authors

1. A Manuscript must not exceed 30 pages, including Arabic and English abstracts and references.
2. A Manuscript must include Arabic and English abstracts, each of them must not exceed 200 words.
3. Each abstract is followed by not more than five Key Words -that do not exist in the title of the manuscript - for indexing.
4. Margins of the manuscript pages (top, bottom, left and right) must be 3 cm and the line spacing should be single.
5. The size and style of the Arabic font in the manuscript must be 16 (Simplified Arabic) and for the English font must be 11 (Times New Roman).
6. The size and style of the Arabic font in the tables must be 11 (Simplified Arabic) and for the English font must be 8 (Times New Roman).
7. Numerals in the manuscript must be (Arabic 1-2-3...).
8. A Manuscript should include page numbers at the middle bottom of the page.
9. The title of the manuscript, the name of researcher/ researchers, the affiliation institution and the corresponding address must be typed on a separate page, followed by the manuscript pages where the title of the manuscript is typed at the top of the first page.
10. Name/names of the author/authors should not be openly expressed in the manuscript or expressed by any indication that might reveal their identity; however, the word (researcher/researchers) may be used instead of the name in the manuscript, citation and references list.
11. The manuscript must be organized as follows:
 - A) Empirical Research: Starts by an introduction that presents the background of the research, the need for it, and justifications for conducting it. Related studies should be integrated included in the introduction without allocating sub-titles. Then, present the problem followed by the objectives and questions or hypotheses. Afterwards, method that includes: population, sample, materials, and procedures. Data analysis should be included followed by the results and discussion including recommendations. References should be at the end of the manuscript according to the APA Style.
 - B) Theoretical Study: Starts by an introduction that paves the way for the central idea to be discussed by the research and illustrates the literature review, importance and its scientific addition to its field. Then present the method followed by sections of the study. Each section must reveal a certain idea that represents part of the central idea. The manuscript should be ended by a comprehensive summary that includes the most significant results that the study concluded. References should be at the end of the manuscript according to the APA Style.
12. JES adopts the American Psychological Association (APA) Style- 6th ed.
13. It is the responsibility of the researcher to make sure that the manuscript is free of linguistic, grammatical and typo errors.

Development of the Journal of Educational Sciences

- 1397 (1977) The first issue was published under the title '**Studies**'.
- 1404 (1984) The title was changed to: '**Educational Studies**' Journal of the Faculty of Education, King Saud University.
- 1409 (1989) The title was changed to: Journal of King Saud University '**Educational Sciences**'.
- 1412 (1992) The title was changed to: Journal of King Saud University '**Educational Sciences and Islamic Studies**'.
- 1433 (2012) The journal was divided into two journal: '**Journal of Educational Sciences**' and '**Journal of Islamic Studies**'.
- 1434 (2013) The first issue of the '**Journal of Educational Sciences**' was published.

Contact us

(*Journal of Educational Sciences*)

P.O. Box: 2458, Postal Code: 11451

College of Education, King Saud University, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia

Tel: (+966) 11-4674454 **Fax:** (+966) 11-4679965

E-Mail: jes@ksu.edu.sa **Website:** <http://jes.ksu.edu.sa>

Subscription and Exchange

King Saud University Press, King Saud University, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia

P.O. Box: 68953, Postal Code: 11537

Price: 15 SAR or its equivalent (excluding postage).

© 2021 (1443H.) King Saud University

All rights are reserved to the Journal of King Saud University. No part of the journal may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or via any storage or retrieval system, without written permission from the Editor-in-Chief.

Journal of Educational Sciences

The Journal of Educational Sciences (**JES**) is a refereed periodical concerned with research in the field of Educational Sciences. It is published by the King Saud University; three times a year in *February, May and November*.

The JES provides opportunities for researchers all over the world to publish their researches and studies in the field of educational sciences; that are characterized by originality, novelty and committed to the scientific ethics.

The JES publishes manuscripts, in both Arabic and English languages that have not been previously published. Those include empirical researches, theoretical studies, literature reviews, conferences reports, and theses abstracts. The JES also welcomes reviews of recently published books in the area of educational sciences.



Vision:

To be a leading journal that is classified among the most famous international databases specialized in publishing refereed research in educational sciences.

Mission:

Publishing refereed research in accordance with distinguished professional international standards in educational sciences.

Objectives:

1. To be an academic reference for researchers in educational sciences.
2. Meeting the needs of researchers at the local, regional and international levels for publishing in educational sciences.
3. Contributing to building the knowledge-based society through publishing high quality educational research that would contribute to the development and progress of the society.



Journal of Educational Sciences

Consulting Editors

Prof. Rashid H. Alabdulkareem
King Saud University,
(KSA)

Prof. Said Suliman Aldhafri,
Sultan Qaboos University,
(Sultanate of Oman)

Prof. Shadia Ahmad Tel,
Yarmouk University,
(Jordan)

Prof. Abdulaziz M. Abduljabbar,
King Saud University,
(KSA)

Prof. Abdullah Suliman Albalawi,
University of Tabuk,
(KSA)

Prof. Heba EL-Deghaidy,
American University in Cairo,
(Egypt)

* * *

Editor-in-Chief

Prof. Saeed M. Alshmrani

* * *

Editing Manager

Prof. Ismael Salameh Albursan
King Saud University, (KSA)

* * *

Associated Editors

Prof. Hamdy Ahmed Abdelaziz,
Hamdan Bin Mohammed Smart University, (UAE)

Prof. Khaled Abdullah Saleh Almatham,
Al Qussaim university, (KSA)

Prof. Riyadh Abdulrahman Alhassan,
King Saud University, (KSA)

Prof. Sarah Abdullah Almengash,
King Saud University, (KSA)

Prof. Saleh Yahya Alzahrani,
Jeddah University, (KSA)

Prof. Mustafa Qaseem Heilat,
Al Balqa Applied University, (Jordan)

DR. Abdulrahman Abdullah Abaoud,
King Saud University, (KSA)

* * *

Secretary

Mr. Fahad Isa Abdullatif
Mr. Abdo Noman Almufti

* * *

Technical Design

Mr. Ayman Awad Zaky

* * *

Journal of Educational Sciences

**Published by
King Saud University**

Periodical - Academic - Refereed

Volume 33, Issue No. 4

November 2021 AD

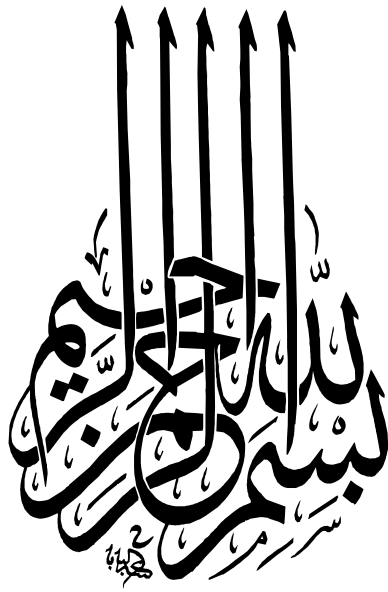
Rabi' al-Awal 1443 H

ISSN: 1658-7863

<http://jes.ksu.edu.sa>



P. O. Box 68953, Riyadh 11537, Kingdom of Saudi Arabia



In the Name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful