ردمد: ١٦٥٨-٨٩٨٣

المجلة السعودية للعلوم التربوية

دورية علمية محكمة

تصدرها الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية
جامعة الملك سعود

العدد (٧) الرياض (ذي القعدة ١٤٤٣هـ/يونيو ٢٠٢٢م)

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم – جامعة الملك سعود
الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)
الرياض

ردمد: 8983 – 1658

رقم الإيداع: 1360-1443

المجلة السعودية للعلوم التربوية

دورية علمية محكمة

العدد(7) الرياض

ذي القعدة 1443هـ/يونيو 2022م

المجلة السعودية للعلوم التربوية

الهيئة الاستشارية

أ.د. علي بن سعد القرني
جامعة الملك سعود (السعودية)
أ.د. فهد بن سليمان الشايع
جامعة الملك سعود (السعودية)
أ.د. فوزية بنت محمد أبا الخيل
جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن (السعودية)
أ.د. عبد السلام بن محمد الجوفي
جامعة صنعاء (اليمن)
د. صالح بن حمد العساف
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية (السعودية)

❁ ❁ ❁

© 1443هـ/ 2022م، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية

- جميع الحقوق محفوظة.

لا يسمح بإعادة طبع أي جزء من المجلة أو نسخة دون الحصول على موافقة كتابية من رئيس التحرير أو رئيس الجمعية.

- توجه جميع المراسلات باسم رئيس التحرير على العنوان الآتي:

المجلة السعودية للعلوم التربوية: ص.ب 2458، الرياض:11451، المملكة العربية السعودية
هاتف: 4677017 فاكس: 4674664

رابط النظام الإلكتروني للمجلة
https://sjes.org.sa

رئيس التحرير

أ. د. مسفر بن سعود السلولي
جامعة الملك سعود (السعودية)

❁ ❁

مدير التحرير

أ.د. صلاح الدين بن فرح بخيت
جامعة الملك سعود (السعودية)

❁ ❁

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. عبدالمحسن بن محمد السميح
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية (السعودية)
أ.د. أحمد بن زيد المسعد
جامعة الملك سعود (السعودية)
أ.د. ماهر بن محمد العرفج
جامعة الملك فيصل (السعودية)
أ.د.مها بنت محمد العجمي
جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن(السعودية)
أ.د. نضال بن كمال الشريفين
جامعة اليرموك (الأردن)
د. راشد بن سيف المحرزي
جامعة السلطان قابوس (عُمان)
د. نادية بنت محمد المطيري
جامعة الملك سعود (السعودية)

❁ ❁

سكرتير التحرير

بكيل أحمد الدرواني

❁ ❁ ❁

جميع الآراء في هذه المجلة تُعبِّر عن وجهة نظر كاتبها ولا تُعبِّر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة أو الجمعية

مجلة دورية محكّمة

تصدر في (مارس، يونيو، سبتمبر، ديسمبر)، وتصدرها الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية وتهتم بجميع موضوعات وقضايا التربية والتعليم والاسهام في تطوير الممارسات التربوية على أسس البحث العلمي الرصين، وتتطلع للارتقاء بمستوى البحوث والدراسات التربوية إلى مستويات متميزة وبما يتسق مع القيم الإسلامية ويحقق معايير الجودة العالمية للنشر العلمي.

❁ ❁ ❁

الرؤية – الرسالة – الأهداف

الرؤية:

التميّز والريادة محليًا وعربيًا ودوليًا في نشر البحوث التربوية الأصيلة والمبتكرة.

الرسالة:

نشر البحوث العلمية الرصينة في مجال التربية والتعليم والاسهام في تطوير الممارسات التربوية على أسس البحث العلمي ونقل التجارب في البيئة السعودية والعربية للعالم الخارجي.

الأهداف:

- **تأسيس فكر تربوي فاعل وأصيل يأخذ في الاعتبار المستجدات العلمية والمعرفية في إطار المعطيات الثقافية والعلمية.**
- **المساهمة في تطوير العلوم التربوية وتطبيقاتها من خلال نشر البحوث النظرية والتطبيقية.**
- **نشر البحوث المتميزة التي تتسم بالجودة العالية والأصالة والابتكار وترتبط بالو اقع المحلي والعالمي.**
- **نشر البحوث التي تسهم في التطوير في مجالي التربية والتعليم.**
- **توفير وعاء نشر للباحثين المتميزين والتسويق لأبحاثهم محلياً وعالمياً.**
- **عرض تجارب عالمية متمثلة بما يصدر من كتب و أبحاث تتعلق بالتربية وعلم النفس.**

مجالات النشر:

تنشر المجلة جميع التخصصات التربوية والتعليمية التي تهتم بالقضايا التربوية والمشكلات التي تتعلق بالأنظمة التعليمية، والمدرسة، والمعلم، والطالب، والمنهج.

❁ ❁ ❁

حقائق وتواريخ

صدر أول عدد بعنوان "رسالة التربية وعلم النفس"	**شعبان 1410هـ/ مارس 1990م**
تغير اسم المجلة إلى "المجلة السعودية للعلوم التربوية"	**27- جمادى الأولى - 1439هـ/ 12- مارس- 2018م**

❁ ❁ ❁

تعليمات النشر

أهداف المجلة

- تأسيس فكر تربوي فاعل وأصيل يأخذ في الاعتبار المستجدات العلمية والمعرفية في إطار المعطيات الثقافية والعلمية.
- المساهمة في تطوير العلوم التربوية وتطبيقاتها من خلال نشر البحوث النظرية والتطبيقية.
- نشر البحوث المتميزة التي تتسم بالجودة العالية والأصالة والابتكار وترتبط بالواقع المحلي والعالمي.
- نشر البحوث التي تسهم في التطوير في مجالي التربية والتعليم.
- توفير وعاء نشر للباحثين المتميزين والتسويق لأبحاثهم محلياً وعالمياً.
- عرض تجارب عالمية متمثلة بما يصدر من كتب وأبحاث تتعلق بالتربية وعلم النفس.

سياسة المجلة

- تلتزم المجلة في جميع ما ينشر فيها بما يتماشى مع النهج الإسلامي الذي يقوم عليه المجتمع السعودي، وكذلك معايير النشر العالمية والاخلاقية المعتبرة عالمياً.
- تنشر المجلة الأوراق العلمية الأصيلة التي تناقش قضايا وموضوعات التربية والتي لم يسبق نشرها، ولم تقدم لجهة أخرى.
- النشر في المجلة بالغتين العربية أو الإنجليزية مع ملخص في كلتا الحالتين لا يزيد عن (200) كلمة.
- لا تقبل المجلة استلام أي ورقة أو تحكيم تحمل أفكاراً تناهض الأمن الفكري والمجتمعي، أو تحمل أي نوع من أنواع التحامل، أو العدوانية أو التطرف أو التشدق الأيديولوجي.
- يتم استقبال الأوراق العلمية للنشر على مدار العام وفي حالة وجود توقف سيتم وضع رد تلقائي يصلكم على البريد الإلكتروني.
- تستقبل المجلة مراجعات الكتب ذات الصلة بتوجه المجلة.
- حالياً المجلة لا تتقاضى أي أجر أو رسوم مالية مقابل عملية النشر العلمي وإجراءاته (النشر مجانًا لجميع الباحثين).
- تقبل المجلة الأوراق العلمية المستلة من الرسائل العلمية، على أن يتم النص على ذلك.
- تنشر الأوراق العلمية على الموقع الإلكتروني للمجلة في غضون فترة لا تزيد عن 100 يوم كمتوسط عمل منذ تسليمه للمجلة وإعطائه رقم قيد.
- جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للمجلة، ولا يسمح بإعادة طبع أو نشر أي جزء من المجلة أو نسخه بأي شكل وبأي وسيلة كانت إلكترونية أو آلية بما في ذلك التصوير والتسجيل والإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها دون الحصول على موافقة كتابية من رئيس هيئة التحرير.

شروط النشر في المجلة

- قراءة بنود التعهد التي يتضمنها نظام استقبال الورقة العلمية الالكتروني والموافقة عليها.
- أرفاق ملف البحث بصيغة الوورد (DOC) بدون أسم المؤلف أو بياناته، وهنا يجب على المؤلف عدم تضمين ما يكشف هويته في "ملف البحث"، حيث ان "ملف البحث" سيرسل كما هو للمحكمين.
- تعبئة جميع البيانات المتعلقة بالبحث والمعلومات الشخصية للباحث والباحثين المشاركين في الحقول الخاصة بذلك على نظام المجلة الالكتروني.
- وفقاً لسياسة المجلة، فإنه يتوجب على الباحثين ضبط أوراقهم العلمية وفقاً لشروط ومواصفات ملف البحث، واتباعها بدقة متناهية، حيث إن عدم الالتزام بها بأي وجه من الأوجه سيمثل عائقاً لنشر الورقة.

مواصفات الورقة العلمية

- ألا يتجاوز عدد كلمات الورقة العلمية 8000 كلمة في أي حال من الأحوال (شاملة المراجع والجداول والأشكال والملخصان العربي والإنجليزي والهوامش والرومنة).
- ألا تزيد عدد كلمات الملخص عن 200 كلمة. يوضح فيه عنوان الورقة العلمية وأهدافها ومنهجها ونتائجه والكلمات المفتاحية.
- يستخدم الخط Sakkal Majalla للعربي والإنجليزي بنط 14 مع تغميق العناوين الرئيسية.
- كتابة متن البحث على شكل عمودين ماعدا الصفحة الأولى والتي تتضمن عنوان الورقة والمخلصين (العربي والإنجليزي).
- هوامش الصفحة2.5 سم من جميع الجهات عدى الجهة اليمنى 3 سم؛ والمسافة بين العمودين 1 سم.
- تباعد الاسطر في المتن مفرد.
- مقاس بنط الخط في الجداول 10، وعنوان الجدول بنط 12.
- جميع الأرقام في البحث تكتب بالعربي كالآتي: 1,2,3,4.
- الالتزام بنظام APA الإصدار السابع في الكتابة والتوثيق.

آلية استقبال الورقة وتحكيمها

- يتطلب إرسال الورقة العلمية أن يكون المؤلف (الباحث) مسجل في نظام المجلة الكتروني، لذا يجب أن يكون للمؤلف حساب (اسم مستخدم وكلمة سر) على النظام.
- ينبغي أن يطلع الباحث بعد الدخول على حسابه على سياسة المجلة وتعليمات وشروط النشر.
- من "طلب جديد" يمكن للمؤلف تقديم ورقته العلمية من خلال عدة خطوات متدرجة، حتى إتمام رفع الطلب.

تعليمات النشر

يتبع آلية استقبال الورقة وتحكيمها

- بمجرد الانتهاء من إتمام رفع الطلب يستقبل رئيس هيئة التحرير الطلب، وبعد اطلاعه عليه يحول لهيئة التحرير للفحص الأولي.
- عند موافقة هيئة التحرير على صلاحية البحث مبدئيا يحال لمحكمين متخصصين في مجال الورقة العلمية.
- بعد عودة ردود المحكمين يطلع رئيس التحرير عليها، ويتخذ قرار بتحويلها للباحث وفقاً لرأي المحكمين إما بإجراء التعديلات أو الاعتذار للباحث.
- تعرض الورقة العلمية بعد إجراء التعديلات على رئيس التحرير مع ملف يتضمن جدول لبيان تنفيذ الملاحظات.
- يحول رئيس التحرير ملف الورقة العلمية للمدقق للحكم على مدى التزام المؤلف بتنفيذ الملاحظات.
- بعد أن يصل الرد من المدقق يعرض على هيئة التحرير وبناء عليه يخاطب الباحث بالقرار النهائي.

مهام هيئة التحرير

- رسم السياسة العامة للمجلة والتأكد من متابعة تنفيذها.
- العمل على تطوير الدورية والارتقاء بمستواها.
- الإعلام والتعريف بالدورية واستقطاب الباحثين للمشاركة ببحوثهم.
- استقبال البحوث ومراجعتها وتحديد مدى انطباقها مع شروط النشر في الدورية.
- إبلاغ أصحاب البحوث عن تسلم أبحاثهم وإمكان نشرها من عدمه.
- إرسال البحوث إلى المحكمين واستقبالها منهم.
- التنسيق مع الباحث عند حاجة البحث لبعض التعديلات.
- اتخاذ القرار بشأن نشر البحث من عدمه بعد مراجعة آراء المحكمين واستجابة الباحث لها.
- استقبال طلبات الاشتراك في الدورية.
- متابعة إجراءات النشر.
- مراجعة النسخة الأولى من كل إصدار للتأكد من سلامتها من الأخطاء.

❖❖❖❖

افتتاحية العدد

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا محمد وآله وصحبه الطيبين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدّين. أمّا بعد:

نسعد أن نقدم للقراء والباحثين الكرام العدد السابع من (المجلة السعودية للعلوم التربوية)، لنضيف لميدان البحث العلمي عدداً من البحوث التي تسهم في الرفع من فهمنا للو اقع التربوي وتساعد في حل مشكلاته.

ويتضمّن هذا العدد مجموعة من الدراسات التربوية التي تناولت موضوعات عدّة؛ أوّلها: درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي في محتوى كُتب الرياضيات للمرحلة الثانوية، وثانيها: ممارسة القيادة الإلكترونية في منصة التعليم الافتراضي (مدرستي) من وجهة نظر مديرات المدارس بقطاع نفي، فيما تناول البحث الثالث: علاقة مهارات التنظيم الذاتي بالرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع، بينما تناول البحث الر ابع: فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية المهارات الناعمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة، وتناول البحث الخامس: الاضطر ابات الحسية وعلاقتها باضطراب أبر اكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفضي ومرتفعي الأداء الوظيفي، وتناول البحث السادس: درجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المعلمين، فيما تناول البحث الأخير في العدد أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.

وهيئة تحرير المجلة تأمل في أن يجد القراء والباحثون والمهتمون من هذا العدد ما ينال رضاهم واستحسانهم ويضيف إلى معارفهم، آملين أن نتلقى ملاحظاتهم ومقترحاتهم الهادفة لتحسين مستوى المجلة وتطويرها بوصفها وعاء علمياً ومعرفياً يسهم في تطوير العلوم التربوية.

والله الهادي إلى سواء السبيل،،،

رئيس هيئة التحرير

أ.د. مسفر بن سعود السلولي

المحتويات

الموضوع	الصفحة
درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي في محتوى كُتب الرياضيات للمرحلة الثانوية أ.حنان بنت صالح النعيم د.سمر بنت عبد العزيز الشلهوب	1
ممارسة القيادة الإلكترونية في منصة التعليم الافتراضي (مدرستي) من وجهة نظر مديرات المدارس بقطاع نفي أ. سارة بنت محمد مرزوق الرشيدي أ.د. شرف الدين الهادي	25
علاقة مهارات التنظيم الذاتي بالرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع د. مريم بنت حافظ عمر تركستاني	47
فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية المهارات الناعمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة أ. سهام مهدي الزهراني د. جيهان أحمد الشافعي	67
الاضطرابات الحسية وعلاقتها باضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفضي ومرتفعي الأداء الوظيفي د.حسين أحمد عبد الفتاح محمد	85
درجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المعلمين أ.رولا حسن مفلح الشوابكة	105
أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة د.أمل عبدالله علي الشهراني	125

درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي في محتوى كُتب الرياضيات للمرحلة الثانوية*

حنان بنت صالح النعيم[1] د.سمر بنت عبد العزيز الشلهوب[2]

(قدم للنشر 1443/01/30هـ -وقبل 4 /5/ 1443هـ)

المستخلص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي في محتوى كتب الرياضيات، اتُّبع المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، وتكوّنت عينة الدراسة من محتوى كتب الرياضيات (مسار العلوم الطبيعية) للصفين: الثاني والثالث الثانويين في المملكة العربية السعودية، وعددُها (4) كتب :لكل صف كتابين للعام الدراسي 1441/1440هـ الموافق 2020/2019م، واستخدمت بطاقة تحليل للمحتوى التي تكونت من (21) مهارة فرعية (مؤشرات) مقسمة إلى أربع مهارات رئيسة، تمثل مهارات التفكير المستقبلي: (التوقع، التنبؤ، التصور المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية)، وتُحُقِّق من صدقها وثباتها، وخلصت نتائج الدراسة إلى أن مهارة التوقع هي أكثر مهارات التفكير المستقبلي تضمينًا في محتوى الكتب عينة الدراسة، إذ بلغ متوسط نسبة تضمينها (58.72%) بدرجة تضمين "متوسطة"، ثم مهارة التصور المستقبلي بمتوسط نسبة تضمين (29.06%)، بدرجة تضمين "منخفضة"، ومهارة حل المشكلات المستقبلية بمتوسط نسبة تضمين (20.22%)، بدرجة تضمين "منخفضة"، ثم مهارة التنبؤ أقل المهارات تضمينًا في الكتب عينة الدراسة بمتوسط نسبة تضمين (13.79%)، بدرجة تضمين "منخفضة جدا".

الكلمات المفتاحية: تعليم الرياضيات، تحليل المحتوى، التوقع، التنبؤ، التصور المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية.

The Degree of Inclusion of Future Thinking Skills in Mathematics High School Textbooks Content

Hanan bint Saleh Alnuaim[1] Samar bint Abdulaziz Alshalhob[2]

(Submitted 07-09-2021 and Accepted on 08-12-2021)

Abstract: The current research aimed at revealing the inclusion degree of future thinking skills in Mathematics textbooks for the 11th and 12th grades. In so doing, the research followed the descriptive analytical method. Moreover, the research sample involved the content topics of (4) mathematic textbooks in natural science for the 11th and 12th grades by (2) textbooks per semester for the academic year 1441 AH corresponding to 2019/2020 AD. The research implemented the Content Analysis Card, with (21) sub-skills (indicators) grouped into (4) key future skills, namely: (Anticipation, Forecasting, Future Visioning, and Future Problem Solving), and validity and reliability were verified. Research findings reveled that Anticipation is the skill that is included the most in the 11th and 12th grades' textbooks, as the inclusion level reached (58,72%) with "average" inclusion degree, followed by Future Visioning with an inclusion level of (29,06%) and Future Problem Solving, with an inclusion level of (20,22%) as the inclusion degree was "low". The least included skill in the textbooks was Forecasting with an inclusion level of (13,79%) and "very low" inclusion degree.

Keywords: Mathematics Education, Content Analysis, Future visioning, Future Problem Solving, Predict, Expect.

* البحث مستلّ من رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود

(1) ماجستير في مناهج وطرق تدريس الرياضيات
(2) أستاذ تعليم الرياضيات المشارك- كلية التربية – جامعة الملك سعود
E-mail: Hanan_alnuaim@hotmail.com

(1) *MA in Curriculum and Instruction in Mathematics*
(2) Associate Professor of Mathematics Education - College of Education - King Saud University
E-mail: salshalhoub@ksu.edu.sa

مقدمة

يتميز القرن الحادي والعشرون بالتقدم العلمي والتكنولوجي المتسارع، ومن ثمّ أصبحت مواكبة التغيُّرات الحديثة تستلزم إعادة تشكيل النظم التعليمية وبناءها بناءً مستقبليًّا، يتناسب مع متطلبات هذا التقدم، عن طريق إعداد طلاب قادرين على التعامل بوعي مع المعلومات المتجددة، وتوظيفها في حل المشكلات المختلفة التي تواجههم.

وتعدّ الرياضيات ركيزةً أساسية؛ لدورها في تنمية مهارات التفكير، مما يجعل المتعلم قادراً على طرح موضوعات بصور مختلفة، ويمكّنه من الدقة، والملاحظة، والنقد، وتفعيل التفكير الناقد، والإبداعي، وحل المشكلات (النذير، 2020) والتي تعد جميعها من مقومات التفكير المستقبلي.

وتعددت تصنيفات مهارات التفكير المستقبلي لدى الباحثين والتربويين، تبعاً للتوجهات التربوية التي ينطلقون منها، والمادة الدراسية وأهدافها، فلكل مادة دراسية طبيعتها، وأهدافها التي تتفق مع مجموعة معينة من المهارات التي تناسبها، ويمكن تنميتها من خلالها، وبخاصة مادة الرياضيات.

لذا، فقد أصبحت مهارات التفكير المستقبليّ متطلَّبًا أساسيًّا في التعليم، ينبغي للطالب اكتسابه في القرن الحادي والعشرين، من خلال الكتب الدراسية، إذ من المهم إحداثُ التكامل بين محتوى الكتب الدراسية، وطرق تدريسه، وبين مهارات التفكير المستقبلي داخل تلك الكتب (Hava et al., 2019).

وشهدت الكتب الدراسية وبخاصة كتب الرياضيات جهوداً تطويرية في بنيتها العلمية وتحسين مستوى العرض؛ لملاءمة متغيرات القرن الحادي والعشرين، وأنواع التفكير المختلفة، وبخاصة التفكير المستقبلي، ومهاراته.

ويمكن تنمية مهارات التفكير المستقبلي للطلاب من خلال تضمينها في محتوى الكتب المدرسية لجميع المراحل داخل المؤسسات التعليمية (المشعل، 2020)، إذ توجّه تفكيرهم نحو التحديات المستقبلية المحتملة، واستخدام مستوى عالٍ من العمليات العقلية، وليس مجرد تلقي المعلومات فقط، وتعميق الفكر، وإعماله في فهمها، وتحليلها، وإصدار الحكم بشأنها (سالم، وعبد الفتاح، 2020).

ماهية التفكير المستقبلي:

اختلف الباحثون حول تناولهم لمفهوم التفكير المستقبلي وفقاً لوجهات نظرهم والأيدولوجيات، والنظريات الخاصة بهم.

فقد عرّفه تورانس (Torrance, 2003) بأنه: مركب من العمليات العقلية العليا التي تقوم على استخدام مجموعة من المهارات، والإستراتيجيات الإبداعية، والنقدية، والتصورية، والاستشرافية في رؤية المستقبل القريب، والبعيد.

وأضح سردار (Sardar, 2010) أنه عملية توليد الكثير من الأفكار، وإثارة التساؤلات حول ما يُجمَّع من معلومات، وحول استخدام الخيال، والتأمل والعصف الذهني؛ بهدف وضع تصور مبدئي لما ستكون عليه الظاهرة في المستقبل.

ويرى روبرتسون (Robertson, 2011) أنه عملية رصد مسار المشكلة الحاضرة وتتبعه، واقتراح بدائل متعددة لما ستكون عليه المشكلة في المستقبل، وحلول لها.

وعرّفت الباحثتان التفكير المستقبلي بأنه منظومة من العمليات العقلية المتسلسلة، والمتكاملة التي تعتمد على البيانات، والمعلومات، والخبرات المتوفرة من الماضي، والحاضر، واستغلالها؛ لوضع حلول، وتصورات مستقبلية حدسية، أو مبنية على

أسس علمية، وتظهر هذه العمليات في صورة مهارات، منها: التوقع، والتنبؤ، والتصور المستقبليّ، وحل المشكلات المستقبلية.

مهارات التفكير المستقبلي (تحديدها، و أنواعها)

تعددت تصنيفات مهارات التفكير المستقبلي، إلا أنه لا يوجد تصنيف محدد متفق عليه، مع ذلك فقد لُحظ تركيز معظمها على المهارات الأربع (التوقع، التنبؤ، التصور المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية)، مثل دراسة كل من: سالم وعبد الفتاح (2020)، الخزيم (2019)، السروجي (2019)، الرباط (2017)، حسن (2016)، في مجال الرياضيات، وتدريسها، وفيما يأتي توضيح لتلك المهارات:

1- مهارة التوقع (Expectation skill)

عرّفها حسين (2009، 35) بأنها: "اجتهاد يقوم به المتعلم عندما لا تتوافر لديه المعلومات الكافية، وذلك محاولة للافتراض أو التخمين حول بعض المسائل والمشكلات التي يمر بها".

وذكر كلٌّ من جونز وآخرين (jones et al; 2012) أنها استقراء للمستقبل، ووضع تفسيرات، واستنتاجات من خلال الخبرة الماضية، والمشاهدات الحالية.

وعرّفت الباحثتان مهارة التوقع بأنها: عملية تقديرية حدسية مبنية على دراسة الأحداث، والخبرات السابقة بطريقة غير ممنهجة، أو علمية، ويغلب عليها الحدس وعدم الموضوعية.

وتتضمن مهارة التوقع عدة مهارات فرعية، ينبغي أن يتضمنها المحتوى، ويمكن إيجازها فيما يأتي:

- إعادة تنظيم المعلومات، والأفكار العلمية؛ لإدراك علاقات جديدة.
- توقع احتمالات، تغير مسار حل مسألة، أو مشكلة رياضية في المستقبل.
- توقع أسباب حدوث الظواهر العلمية التي تتطلب أساسًا رياضيًّا لفهمها.
- توقع حل مشكلات باستخدام نظرية، أو مسلمة، أو قانون.
- التوقع من خلال قراءة الأشكال، والرسوم البيانية، والصور.
- ترجيح نتيجة محتملة، بناء على الحدس الرياضي، والخبرة السابقة.
- استخدام أسلوب التخمين الذكي في قراءة الأحداث المستقبلية.
- بناء التخمينات في قراءة الأحداث المستقبلية، والتحقق منها.

2- مهارة التنبؤ (Predicting Skill)

عرفته قزامل (2013) بأنه قدرة المتعلم على رصد المشكلة، ودراستها، ومتابعتها زمنيًّا، إذا كان لها امتداد زمني، ومعرفة الواقع، ورصده من خلال الملاحظة، والمتابعة، ثم معرفة الاتجاه الذي سوف تنحوه تلك المشكلة، مع ارتباط ذلك بالمنطق.

وعرّفت هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019، 162) التنبؤ (Predicting) بأنه: "المهارة في قراءة البيانات، أو المعلومات المتوافرة والاستدلال من خلالها على ما هو أبعد من ذلك في الزمان، أو الموضوع، أو المجتمع".

وعرفت الباحثتان مهارة التنبؤ بأنها: عملية تقديرية مبنية على دراسة علمية ومنهجية؛ لتتبع ظاهرة ما وفق سلاسل زمنية، أو عددية؛ للوصول إلى الأحداث، أو النتائج المحتملة.

وتتضمن مهارة التنبؤ عدة مهارات فرعية، ينبغي أن يتضمنها المحتوى، ويمكن إيجازها فيما يأتي:

- الاستدلال على نتيجة مستقبلية من خلال قراءة الجداول الرياضية، والأشكال، والرسوم البيانية المتسلسلة زمنيًّا، أو رقميًّا.

- تقديم معلومات سابقة عن ظاهرة على شكل متسلسلة زمنية، أو رقمية محددة، أو نمط، أو دالة معينة.
- إجراء التنبؤات المستقبلية باستخدام إستراتيجيات علمية محددة (استقراء، استنباط، استكمال رياضي، ... إلخ).
- اكتشاف العلاقات البينية للأحداث المتسلسلة زمنيًّا.
- استخلاص نتائج تتابع الأحداث، ابتداءً من الحاضر، حتى مدة زمنية محددة.
- اختيار أنسب الفرضيات؛ لحل مشكلة رياضية.

الفرق بين التنبؤ والتوقع:

لُحظ غموض وخلط بين مفهومي التنبؤ، والتوقع في الأدبيات التربوية، وبدارسة كلا المفهومين وُجد الآتي: (Armstong, 2001; Brown, 2004):

جدول (1): مقارنة بين التنبؤ والتوقع

وجه المقارنة	التنبؤ	التوقع
التعريف	هي عملية يُنشَأ من خلالها تنبؤات مستقبلية باستخدام البيانات ذات الصلة	هي عملية يُنشَأ من خلالها توقعات مستقبلية باستخدام بيانات مرتبطة، أو غير مرتبطة
الدقة	أكثر دقة	أقل دقة
نطاق التطبيق	تُطبَّق في منهجية البحث، والقطاعات الاقتصادية، والمالية	يمكن تطبيقها في السياقات كافة
الموضوعية	تُولَّد التنبؤات من العمليات الحسابية، وتقيَّم البيانات.	غير موضوعية
القياس الكمي	سهلة القياس كميًّا	لا يمكن قياسها كميًّ
الأساس	تتم باستخدام أساليب علمية، مثل: الصيغ الرياضية	تتم باستخدام أساليب عشوائية، مثل: التخمين

يتضح من الجدول أن التنبؤ هو توقع، ولكن مرتبط بسلسلة زمنية، ويعتمد على أسلوب علمي؛ للوصول إلى توقع للنتيجة المستقبلية (التنبؤ بها)، في حين أن التوقع بصورة عامة، يستخدم الحدس والتخمين، ومن ثم فإن كل تنبؤ توقع، وليس كل توقعٍ تنبؤًا.

3- مهارة التصور المستقبلي (Future skill (Speculation

يرى الزهراني (2017) أنه عملية تمثيل عقلي، تُكوَّن من خلالها صورة متكاملة للأحداث العلمية؛ ليستطيع المتعلم بناء أفكار خيالية علمية غير متوقعة، قد تصبح في المستقبل واقعية ومفيدة؛ بهدف توسيع حدود الإدراك، والوعي بالظواهر العلمية المستقبلية.

ويرى السروجي (2019) أنه: تكوين وجهات نظر ناقدة لما يطرح من أفكار، ومشكلات، وموضوعات مرتبطة بأحداث ظاهرة ما، أو بعملية مستقبلية متوقعة؛ ليتمكن من معالجة المواقف التعليمية المرتبطة بها من خلال زوايا فكرية متعددة.

وعرفت الباحثتان مهارة التصور المستقبلي بأنها تكوين صورة عقلية متكاملة للأحداث، والمشكلات في المستقبل؛ بهدف تحسين الوضع الحالي، أو تطويره، أو إنشاء واقع جديد، بناء على افتراضات حالية، أو محتملة.

وتتضمن مهارة التصور المستقبلي عدة مهارات فرعية، ينبغي أن يتضمنها المحتوى، يمكن إيجازها فيما يأتي:

- توظيف التخيل العلمي؛ لتوسيع مدارك المتعلم.
- تضمين أفكار لدعم حياة المتعلم المهنية مستقبلاً.
- تعزيز توليد أكبر عدد من الأفكار الجديدة، والمتنوعة المنطقية.
- تطوير خطط وإستراتيجيات مستقبلية بديلة؛ لحل مشكلة رياضية.
- تكوين وجهات نظر ناقدة لما يطرح من أفكار مستقبلية.

- تحويل الأفكار العقلية إلى رسوم تخطيطية، وبيانية؛ للتعبير عن الصورة المستقبلية للظاهرة العلمية.
- استخدام المنظمات المعرفية، والمخططات، والخرائط الذهنية لرسم سيناريو مستقبلي.

4- مهارة حل المشكلات المستقبلية Future Problem Solving Skill:

عرّفها حسين (2009) بأنها إحدى مهارات التفكير التي يمكن من خلالها النظر إلى المشكلات التي قد تحدث في المستقبل، والعمل على وضع الخطط المناسبة لمواجهتها والتغلب عليها، أو منع ظهورها، مما يتيح للمتعلم فرصة للتكيف مع التغيرات الجديدة، والتأقلم مع المشكلات التي قد تواجهه في المستقبل.

وعرفها الجهني (2018) أنها مجموعة من المهارات التي تتمثل في قدرة المتعلم على تحليل المواقف، والمشكلات، وتفسيرها المتوقع حدوثها في المستقبل، والبحث عن حلول، تمكّنه من مواجهتها والتصدي لها.

وعرفت الباحثتان مهارة حل المشكلات المستقبلية بأنها القدرة على تحديد المشكلات التي قد تحدث في المستقبل تحديدًا دقيقًا، ومعرفة أسبابها المستقبلية، والعمل على وضع الخطط المناسبة لمواجهتها، والتغلب عليها، أو منع ظهورها، ثم اختيار إحدى هذه الخطط وفق معايير محددة، ثم تطبيق هذه الخطة لحل المشكلة المستقبلية، أو تقليل آثارها.

وتتضمن مهارة حل المشكلات عدة مهارات فرعية، ينبغي أن يتضمنها المحتوى، ويمكن إيجازها فيما يأتي:

- تحليل المعلومات المتعلقة بمسألة، أو مشكلة رياضية مستقبلية.
- لوصول لمعلومات عن معوقات المشكلة الرياضية التي تواجهه مستقبلًا.
- إعداد سيناريو لحل المشكلة المستقبلية وفقًا لخطوات رياضية منطقية متتابعة.
- تقييم الحلول، واختيار الأنسب وفقًا للمعلومات المتوفرة.
- تجريب السيناريو المختار، والمناسب لحل المشكلة المستقبلية.
- صياغة المشكلة في صورة قابلة للحل.
- اقتراح عدد من الحلول البديلة؛ لمواجهة المشكلات المستقبلية.
- بناء خطة لحل مشكلة مستقبلية، وتأملها.

تضمين كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية لمهارات التفكير المستقبلي

يمكن الكشف عن التضمين من خلال تحليل المحتوى (العمر، 2007)، ويختلف التضمين عن تحليل المحتوى في كونه خفيًّا (غير صريح)، ويركز على الدلالة غير المباشرة على وحدة الاتصال (نص، صورة، رسومات بيانية). (النذير، 2019)

ويوجد اتجاهان لتعليم التفكير، **الأول:** تعليم مهارات التفكير وفق مقررات منفصلة، وبرامج محددة، ومخصصة، ومعدة إعدادًا جيدًا، مكملة للمناهج المدرسية. **والثاني:** دمج تعليم مهارات التفكير في المقررات التعليمية المختلفة كافة، مثل: الرياضيات والعلوم وغيرها من المواد. (قطامي، 2004)

وبالاطلاع على الأدبيات والدراسات التربوية في مجال تعليم التفكير المستقبلي وُجِد أن أغلبها -(الخزيم، 2019؛ السروجي، 2020؛ العباسي، 2019؛ المشعل، 2020؛ المطيري، 2018)- ركّز على تعليم التفكير المستقبلي وفق الاتجاه الثاني الذي ينادي بتضمينه في الكتب الدراسية، والاهتمام بمحتواها.

محتوى كتب الرياضيات، ومهارات التفكير المستقبلي:

يشير هيل (Hill, 2019) إلى أن معلمي الرياضيات يجب أن يفكروا بأساليب ابتكارية؛ لتمكين

الطلاب من التعامل مع القضايا التي يمكن أن يواجهوها في المستقبل، ولتلبية متطلبات سوق العمل.

لذا صار لزامًا على مقررات الرياضيات أن تعمّق التفكير المستقبلي لدى الطلاب، وخاصة في التعليم الثانوي، إذ ينتقل الطالب بعده لمواصلة الدارسة في التعليم العالي، أو الاتجاه لسوق العمل.

وإذا ما دُرِّست مهارات التفكير المستقبلي في مادة الرياضيات بالفعالية المطلوبة، فسيؤدي إلى إكساب الثقافة الرياضية للطلاب، وهذا ما يركّز عليه إطار عمل مادة الرياضيات 2021 التابع للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة (Maciejewski, & Barton, 2016).

مما سبق يتضح أن تضمين مهارات التفكير المستقبلي يسهم في تعزيز تعلم الرياضيات، إذ تؤدي إلى تمكين المتعلم من الاستدلال المستقبلي بصورة رياضية، وتوظيف الرياضيات لحل المشكلات في سياقات مختلفة، ويزيد من إمكانات المتعلم للتفكير الرياضي، ومن ثم تتضح العلاقة الوثيقة بين مهارات التفكير المستقبلي والرياضيات وتدريسها، إذ تقدم الرياضيات الأدوات اللازمة لممارسة مهارات التفكير المستقبلي بكفاءة.

مشكلة الدراسة

كشفت رؤية (2030) عن ضرورة تطوير المنظومة التعليمية والتربوية بجميع مكوّناتها، من أجل تخريج جيل مؤثر معرفيًّا، ووِجدانيًّا، ومهاريًّا، ويمتلك مهاراتِ التفكير، ويُبدع في حل مشكلاته، ولديه روحُ المبادرة والقيادة. (الحصان، 2016؛ وزارة التعليم، 2019)، وتمثِّل مهارات التفكير المستقبلي توجُّهًا حديثًا في التعليم، من حيث إكسابُ الطلّاب المهاراتِ اللازمةَ والمؤثِّرة في حياتهم الحاضرة والمستقبلية (الخزيم، 2019).

إلا أن دراسة كلٍّ من: (الزهراني، 2017؛ الشمري،2019؛ العضيلة، 2020) أشارت إلى وجود ضعف في مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب، وأرجعته إلى القصور في تضمينها في الكتب المدرسية، بكونها أحد أهم أسباب الضعف.

وقد اهتمت العديد من الدراسات بتحليل محتوى الكُتب المدرسية في ضوء مهارات التفكير المستقبلي: كدراسة (الحسن، 2019؛ الخزيم، 2019؛ محمد، 2018) وفق أربع مهارات هي: (التوقُّع، التنبُّؤ، التصوُّر المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية).

وقد أوصت العديد من الدراسات، والبحوث بالكشف عن مدي تضمين الكُتب الدراسية لمهارات التفكير المستقبلي، منها: دراسة (الخزيم، 2019) التي توصلت إلى وجود قصور في تضمين مهارات التفكير المستقبلي في كتب الرياضيات للصف الأول الثانوي، وأوصت بالكشف عن مدى تضمين تلك المهارات بالصفين الثاني والثالث الثانويين.

وقد تولَّدت لدى الباحثتين الرغبةُ في الوقوف على مدى تضمين مهارات التفكير المستقبلي في محتوى كُتب الرياضيات، وبخاصة في الصفين الثاني والثالث الثانويين، وبذلك تحددت مشكلة البحث في الكشف عن مدى تضمين مهارات التفكير المستقبلي في كُتب الرياضيات للصفين الثاني والثالث الثانويين.

أسئلة الدراسة

سعت الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما درجة تضمين مهاراتِ التفكير المستقبلي في محتوى كُتب الرياضيات للصف الثاني والثالث الثانويين؟

ويتفرَّع منه الأسئلةُ الفرعية الآتية:

1- ما درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي (التوقع، التنبؤ، التصور المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية) في محتوى كُتب الرياضيات للصف الثاني الثانوي؟

2- ما درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي (التوقع،

التنبؤ، التصور المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية) في محتوى كُتب الرياضيات للصف الثالث الثانوي؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي في محتوى كُتب الرياضيات للصفين الثاني والثالث الثانويين.

أهمية الدراسة

تتحدَّد أهمية الدراسة فيما يلي:

1- إثراء الأدب التربوي المتعلق بتقويم كُتب الرياضيات وتطويرها، من خلال تناول الإطار المفاهيمي للتفكير المستقبلي.
2- تزويد القائمين على تطوير محتوى الكتب في المملكة العربية السعودية -وخاصَّةً كُتب الرياضيات للمرحلة الثانوية- بأهمِّ مهارات التفكير المستقبلي اللازمِ توفرُها.
3- توفير قائمة بمهارات التفكير المستقبلي، ومهاراتها الفرعية. ملحق (2)
4- توفير أداة لتحليل المحتوى وتفريغه وفق مهارات التفكير المستقبلي، يمكن الباحثين في مجال التفكير المستقبلي والرياضيات من استخدامها في دراسات أخرى. ملحق (1)

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على التعرُّف على درجة تضمين محتوى كُتب الرياضيات للصفين الثاني والثالث الثانويين في المملكة العربية السعودية لمهارات التفكير المستقبلي المتمثِّلة في (التوقُّع، التنبُّؤ، التصوُّر المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية)، الفصل الدراسي الأول للعام 1441/1440 هـ، الموافق 2020/2019 م.

مصطلحات الدراسة

درجة تضمين (Degree of Inclusion): عرفتها الباحثتان إجرائيًّا بأنها: الدرجة التي تَظهَر فيها سلسلةُ كتب الرياضيات للصفين الثاني والثالث الثانويين في المملكة العربية السعودية، من ناحية توفر مؤشِّرات مهارات التفكير المستقبلي المتمثِّلة في (التوقُّع، التنبُّؤ، التصوُّر المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية) في أداة الدراسة التي يُحكَم عليها بدرجة توفر (مرتفعة جداً، مرتفعة، متوسِّطة، منخفضة، منخفضة جدًّا).

مهارات التفكير المستقبلي (Future Thinking Skills): وعرَّفها الخزيم (2019) بأنها: "عمليات تهدف إلى التعرف إلى المستقبل، وذلك بدراسة الحاضر والماضي ويتضمن مجموعة من المهارات منها: التوقع والتنبؤ ووضع تصورات مستقبلية" (ص 706).

وعرفتها الباحثتان إجرائيًّا بأنها: العمليات العقلية التي تَهدُف إلى إدراك المشكلات، وصياغة فرضيات جديدة، والتوصُّل إلى حلول غير مألوفة، وتقييم أفكار مستقبلية محتمَلة؛ من أجل تحقيق أهداف مستقبلية بعيدة المدى، واستشراف المستقبل في حياة الطالبات العلمية والعملية، من خلال مهارات: (التوقُّع، التنبُّؤ، التصوُّر المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية)، المتضمَّنة في محتوى كُتب الرياضيات للصفين الثاني والثالث الثانويين.

منهج الدراسة

اتبعت الدراسة المنهجَ الوصفيَّ بأسلوب تحليل المحتوى؛ لمناسبته موضوع الدراسة.

مجتمع الدراسة

تمثّل مجتمع الدراسة من جميع موضوعات محتوى كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية وفق نظام المقررات، وعددُها (6) كتب، لكل صف دراسي كتابان المطبقة بالمملكة العربية السعودية للعام الدراسي 1441/1440 هـ الموافق 2020/2019م.

عينة الدراسة

تمثلت عينة الدراسة من جميع موضوعات محتوى كتب الرياضيات (نظام المقررات - مسار العلوم الطبيعية) بالصفين الثاني والثالث الثانويين، وعددُها (4) كتب لكل صف دراسي كتابان للعام الدراسي 1441/1440هـ الموافق 2020/2019م.

مصطلحات عينة الدراسة: اعتمدت الدراسة على المصطلحات الآتية لمحتوى كتب الرياضيات (نظام المقررات- مسار العلوم الطبيعية) للصفين الثاني والثالث الثانويين المعتمدة من وزارة التعليم:

- كتاب الصف الثاني الثانوي-الفصل الدراسي الأول: يصطلح عليه (كتاب الرياضيات3).
- كتاب الصف الثاني الثانوي-الفصل الدراسي الثاني: يصطلح عليه (كتاب الرياضيات4).
- كتاب الصف الثالث الثانوي-الفصل الدراسي الأول: يصطلح عليه (كتاب الرياضيات5).
- كتاب الصف الثالث الثانوي-الفصل الدراسي الثاني: يصطلح عليه (كتاب الرياضيات6).

أداة الدراسة

تمثلت أداة الدراسة في بطاقة تحليل المحتوى، وقد أُعدّت وفق الخطوات الآتية:

1- **تحديد الهدف:** وهو الكشف عن درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية.

2- **بناء أداة تحليل المحتوى:** اتُّبعت عدة إجراءات لبناء الأداة، وهي:

أ. الاطلاع على الأدبيات التربوية، والدراسات السابقة المتعلقة بكلٍّ من:

- التفكير المستقبلي، ومهاراته.
- تحليل المحتوى بصورة عامة.
- تحليل محتوى كتب الرياضيات، وأدواته.
- تحليل المحتوى وفق مهارات التفكير المستقبلي وأدواته.
- حضور دورات تدريبية في تحليل المحتوى.

ب. **إعداد قائمة بمهارات التفكير المستقبلي:** حُدِّدت مهارات التفكير المستقبلي بعد الاطلاع على الأدبيات، والدراسات التربوية المتعلقة بها، وقد تُوُصِّل إلى أربع مهارات رئيسة للتفكير المستقبلي، وهي: (مهارة التوقع، مهارة التنبؤ، مهارة التصور، مهارة حل المشكلات المستقبلية).

ج. **تحديد المهارات الفرعية (المؤشرات) لمهارات التفكير المستقبلي:** بالاطلاع على الأدبيات التربوية، والدراسات، والبحوث السابقة، والمؤتمرات العلمية ذات العلاقة، والاستفادة من أدوات الدراسات السابقة.

د. **إعداد الصورة الأولية لأداة تحليل المحتوى:** حوت الصورة الأولية المهارات الرئيسة ومهاراتها فرعية، كالآتي:

- مهارة التوقع: وتتضمن (8) مهارات فرعية.
- مهارة التنبؤ: وتتضمن (6) مهارات فرعية.
- مهارة التصور المستقبلي: وتتضمن (8) مهارات فرعية.
- مهارة حل المشكلات المستقبلية: وتتضمن (6) مهارات فرعية.

هـ) صدق بطاقة تحليل المحتوى: عُرِضت الصورة الأولية للبطاقة على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق تدريس الرياضيات، في الجامعات السعودية والعربية، والمشرفين والمشرفات التربويين، ومعلمات الرياضيات والمختصين في المهارات، وبلغ عددهم (40) محكمًا؛ للتحقق من:

- ✓ مدى ارتباط كل مهارة فرعية بالمهارة الرئيسة التابعة لها.
- ✓ أهمية المهارة الفرعية، ومدى مناسبتها لعينة البحث.
- ✓ دقة الصياغة اللغوية، وسلامتها.

و) **الصـــورة النهائية لبطاقة تحليل المحتوى:** بعد ضبط بطاقة تحليل المحتوى، وإجراء التعديلات اللازمة أصـــبحت في صـــورتها النهائية، وجاهزة للتطبيق.

إجراءات تطبيق الدراسة:

تضمن تطبيق الدراسة عدة إجراءات، هي:

1- **تجهيز أداة تفريغ تحليل المحتوى**: جُهِّزت ملفات التفريغ (16 ملف) لكتب العينة في جداول(Excel)

- ملف الإكسل(Excel) يمثل فصلًا من فصول الكتاب.
- الأوراق (Sheets) تمثل الدروس.
- الصفوف تمثل الفكرة، والأعمدة تمثل المهارات الفرعية (المؤشرات).

2- **آلية التحليل باستخدام الأداة:**

- قراءة كل فكرة جيدًا، أو حل التمرين الممثل للفكرة، ثم فحص توافق الفكرة مع المهارات الفرعية (المؤشرات) على مستوى جميع المهارات الرئيسة.
- وضع الرقم (1) في الخلية المقابلة للفكرة، والمتوافقة مع المهارة الفرعية (المؤشر)، وترك الخلية غير المتوافقة فارغة.
- لحساب التكرار في كل مهارة فرعية يُحسَب عدد الأفكار التي تتوافق مع هذه المهارة الفرعية من خلال عدد مرات تكرار الرقم (1) في الخلايا المناظرة.

يوضح ملحق(1) آلية التحليل باستخدام أداة تفريغ تحليل المحتوى

3- **تحليل المحتوى**

بُدئ بتحليل المحتوى باســـتخدام أداة البحث، وما يلزمها من أداة تفريغ (من تصـــميم الباحثتين) بتاريخ 15/ 09/ 1441هـ وحُلِّل وفق الخطوات الأتية:

أ- **فئات التحليل:** تمثلت أربع فئات رئيســـة، كل فئة تمثل إحدى مهارات التفكير المستقبلي المستهدفة، وتندرج تحت كل مهارة رئيســـة مهارات فرعية (المؤشرات).

ب- **وحـدة التحليـل:** بعـد مراجعـة أدبيـات تحليـل المحتوى، حُـدِّدت (الفكرة) بكونها وحـدة تحليـل؛ لمناســـبتها لعينـة الـدراســـة، وهي أيّ مفهوم، أو مصطلح، أو جملة، أو مسألة، أو مشكلة رياضية، مضمنة الكتب عينة الدراسة.

ج- **ثبـات التحليـل:** اســـتُخـدِمـت طريقـة اتفـاق المحللتين، وقـد اســـتعين بـإحـدى معلمـات الرياضـــيات؛ لإجراء التحليل للوحدات المحددة، بعد تعريفها بالغرض من التحليل، وجوانب تحليل مؤشراته:

حُدِّدت (4) فصول من محتوى كُتب الرياضيات للصفين الثاني والثالث الثانويين بطريقة عشوائية بكونها عينة لحساب ثبات التحليل، وتمثلت في الفصول الآتية: الفصل الثاني كتاب الرياضيات3، الفصل الأول كتاب الرياضيات4، الفصل الرابع كتاب الرياضيات5، الفصل الثالث كتاب الرياضيات6. وحُسِب ثبات التحليل من خلال تحديد مدى الاتفاق بين نتائج تحليل المحللتين، باستخدام معامل هولستي Holsti لتحليل نفس العينة (wang, 2011, p14)، (طعيمة،2004، ص178) وهي كالآتي:

$$\text{ر} = \frac{2\text{س}}{\text{ن1}+\text{ن2}} = \frac{\text{س}}{\text{ن}} \quad ، \text{ن}=\text{ن1}=\text{ن2}$$

حيث ر: معامل الثبات.

س: عدد الأفكار التي اتفقت عليها كلتا المحللتين.

ن1: العدد الكلي للأفكار التي حللها المحلل الأول.

ن2: العدد الكلي للأفكار التي حللها المحلل الثاني.

ن: العدد الكلي للأفكار التي حُلِّلت.

ويبين الجدول الآتي معاملات الثبات، إذ كانت إحدى الباحثتين المحلل الأول، (ن*) عدد الأفكار التي تحتويها الوحدة المحددة من الكتاب، (ن) إجمالي عدد الأفكار في مصفوفة الأفكار والمهارات الفرعية = ن* × عدد المهارات الفرعية.

جدول (2): معاملات الثبات لنتائج التحليل بين المحللتين

م	المهارة	عدد المهارات الفرعية	الكتاب	(ن) اجمالي الأفكار (ن × عدد	المحلل الأول عدد الأفكار المتضمنة للمهارة	المحلل الثاني عدد الأفكار المتضمنة للمهارة	نقاط الاتفاق عدد أفكار الاتفاق (متضمنة او غير متضمنة)	معامل الثبات
1	التوقع	5	رياضيات 3 (ن* =245)	1225	633	543	992	0.81
			رياضيات 4 (ن* =294)	1470	735	672	1307	0.89
			رياضيات 5 (ن* =207)	1035	650	551	865	0.84
			رياضيات 6 (ن* =251)	1255	750	712	1010	0.8
2	التنبؤ	5	رياضيات 3 (ن* =245)	1225	7	98	1122	0.92
			رياضيات 4 (ن* =294)	1470	157	144	1303	0.89
			رياضيات 5 (ن* =207)	1035	107	78	962	0.93
			رياضيات 6 (ن* =251)	1255	161	172	1187	0.95
3	التصور المستقبلي	6	رياضيات 3 (ن* =245)	1470	303	301	1231	0.84
			رياضيات 4 (ن* =294)	1764	248	243	1543	0.87
			رياضيات 5 (ن* =207)	1242	347	298	986	0.79
			رياضيات 6 (ن* =251)	1506	563	649	1285	0.85
4	حل المشكلات المستقبلية	5	رياضيات 3 (ن* =245)	1225	294	351	950	0.78
			رياضيات 4 (ن* =294)	1470	316	367	1016	0.69
			رياضيات 5 (ن* =207)	1035	85	197	841	0.81
			رياضيات 6 (ن* =251)	1255	69	304	969	0.77
5	مهارات التفكير المستقبلي	21	رياضيات 3 (ن* =245)	5145	1237	1293	4295	0.83
			رياضيات 4 (ن* =294)	6174	1456	1426	5169	0.84
			رياضيات 5 (ن* =207)	4347	1189	1124	3654	0.84
			رياضيات 6 (ن* =251)	5271	1543	1837	4451	0.84
متوسط معامل الثبات						0.84		

آلية حساب الثبات:

حُسِب عدد الأفكار التي تحتويها الوحدات المحددة في كل كتاب (ن*)، ثم فحص مدى تضمين كل مهارة فرعية في كل فكرة من أفكار الوحدات المحددة (ن*)، ومن ثم يكون إجمالي عدد الأفكار (ن) التي تُحُقِّق من تضمين المهارات فيها هو ناتج مصفوفة من أفكار الكتاب والمهارات الفرعية (ن* × عدد المهارات الفرعية).

ثم حُسِب عدد الأفكار التي تحوي المهارة الرئيسة لكل محلل من خلال مجموع الأفكار –في مصفوفة الأفكار والمهارات الفرعية التي تتضمن المهارات الفرعية لتلك المهارة الرئيسة، مثلاً: عدد الأفكار المتضمنة لمهارة التوقع في كتاب الرياضيات3 للمحلل الأول هي 633 تعني أن 633 فكرة من أصل 1225 فكرة، تضمنت مؤشرات مهارة التوقع.

ثم حُسِب عدد أفكار الاتفاق بين المحللتين، من خلال حساب عدد الأفكار –في مصفوفة الأفكار والمهارات الفرعية– التي اتفقت المحللتان على أنها تتضمن المهارة، أو لا تتضمنها. فمثلا: مهارة التنبؤ في كتاب الرياضيات 3، رصد المحلل الأول 7 أفكار، تتضمن المهارة، ورصد المحلل الثاني 98 فكرة، تتضمن المهارة، ومع افتراض أن الأفكار التي رصدها المحلل الأول تختلف عن الأفكار التي رصدها المحلل الثاني، فيوجد اتفاق بينهما على أن [1225 – (7 + 98)] لا تتضمن المهارة، ويزداد الاتفاق إذا وجد اتفاق أيضاً في الأفكار المرصودة.

يتبين من جدول2 أن قيمة معامل الثبات (0.84)، وهو معامل ثبات عالٍ أكثر من (0.70) (القحطاني، وآخرون، 2013)، ويعطي ثقة لاستخدام أداة البحث.

ح- ضوابط التحليل:

بعد التحقق من ثبات التحليل، وُضِعت مجموعة من الضوابط؛ لإجراء التحليل، وهي:

- استبعاد الغلاف، والمقدمة، الرئيسة، والفهرس، ومقدمة كل وحدة من التحليل.
- يشتمل التحليل على جميع الموضوعات المحدد لها زمن للتعلم في دليل المعلم لكتب الرياضيات بالعينة، مثل: التقويم التشخيصي (التهيئة)، التقويم التكويني (فقرة "لماذا"، تأكد، تدرب وحل مسائل، مسائل مهارات التفكير العليا، اختبار منتصف الفصل)، التقويم الختامي (دليل الدراسة والمراجعة، اختبار نهاية الفصل، والاختبارات التراكمية)، التوسع، أو الاستكشاف المرتبط ببعض الدروس.
- يُعَدّ السؤال، أو التمرين، أو النشاط، وعناصره الفرعية فكرة واحدة.

معيار الحكم علي درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي:

أُعِدّ وفق الجدول الآتي، وتحكيمه من بعض أساتذة تعليم الرياضيات:

جدول (3): معيار الحكم علي درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي:

النسبة المئوية		درجة التضمين
من	إلى	
صفر%	%20	منخفض جدًا
أكبر من 20%	%40	منخفض
أكبر من 40%	%60	متوسط
أكبر من 60%	%80	مرتفع
أكبر من 80%	%100	مرتفع جدًا

نتائج الدراسة، ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الرئيس للدراسة، حُسِبت التكرارات والنسب المئوية لكل مؤشر من مؤشرات مهارات التفكير، وقد كان عدد الأفكار (وحدات التحليل) في كل كتاب كالآتي:

جدول (4):عدد الأفكار التي تحتويها كتب العينة.

الكتاب	عدد الأفكار (ن)
الرياضيات3	1270
الرياضيات4	1264
الرياضيات5	1139
الرياضيات6	986

ولحساب نسبة تضمين كل مؤشر، استُخدمت المعادلة: نسبة تضمين المؤشر = عدد وحدات التحليل التي تضمنت المؤشر/عدد أفكار الكتاب(ن)×100، وفيما يلي نستعرض النتائج التي تُوُصِّل إليها:

نتائج إجابة السؤال الأول:

ما درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي (التوقع، التنبؤ، التصور المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية) في محتوى كتب الرياضيات للصف الثاني الثانوي؟

مهارة التوقع

كانت نتائج تحليل محتوى كتب الرياضيات لمهارة التوقع كالآتي:

جدول (5): التكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مؤشرات مهارة التوقع في كتب الرياضيات للصف الثاني الثانوي (كتاب 3، كتاب 4)

م	المهارات الفرعية (المؤشرات) لمهارة التوقع	كتاب 3		كتاب 4		كتب الصف الثاني		درجة التضمين
		تكرار تضمين المؤشر (ن=1270)	نسبة التضمين ن %	تكرار تضمين المؤشر (ن=1264)	نسبة التضمين ن %	تكرار تضمين المؤشر (ن=2534)	نسبة التضمين ن %	
1	توقع أسباب محتملة لمشكلات رياضية	942	74.17	789	62.42	1731	68,31	مرتفعة
2	توقع التعميمات الرياضية المناسبة لحل مشكلة رياضية	754	59.37	998	78.96	1752	69,14	مرتفعة
3	التوقع من خلال قراءة الأشكال والرسوم البيانية والصور وتفسيرها	210	16.54	291	23.02	501	19,77	منخفضة جداً
4	استخدام الحدس الرياضي لحل مشكلة رياضية	698	54.96	975	77.14	1673	66,02	مرتفعة
5	إعادة تنظيم المعلومات والأفكار؛ لإدراك علاقات جديدة	863	67.95	613	48.5	1476	58,24	متوسطة

أظهرت النتائج أن المؤشر الأكثر تضمينًا من مؤشرات مهارة التوقع هو "**توقع التعميمات الرياضية المناسبة لحل مشكلة رياضية**"، بنسبة تضمين (69.14%)، ثم المؤشر "**توقع أسباب محتملة لمشكلات رياضية**"، بنسبة تضمين (68.31%)، وكان المؤشر "**التوقع من خلال قراءة الأشكال والرسوم البيانية والصور وتفسيرها** " الأقل تضمينًا، بنسبة تضمين (19.77%) بدرجة تضمين "منخفضة جداً".

مهارة التنبؤ

كانت نتائج تحليل محتوى كتب الرياضيات لمهارة التنبؤ كالآتي:

جدول (6): التكرارات والنسب المئوية، ودرجة تضمين مؤشرات مهارة التنبؤ في كتب الرياضيات للصف الثاني الثانوي (كتاب 3، كتاب 4)

م	المهارات الفرعية (المؤشرات) لمهارة التنبؤ	كتاب 3		كتاب 4			الثاني الثانوي	درجة التضمين
		تكرار تضمين المؤشر (ن=1270)	نسبة التضمين	تكرار تضمين المؤشر (ن=1264)	نسبة التضمين	تكرار تضمين المؤشر (ن=2534)	نسبة التضمين %	
1	الاستدلال على نتيجة مستقبلية من خلال قراءة وتفسير التمثيلات الرياضية مثل: قراءة الجداول الرياضية والأشكال والرسوم البيانية المتسلسلة زمنياً، أو رقمياً	51	4.02	32	2.53	83	3,28	منخفضة جداً
2	توفر معلومات سابقة عن ظاهرة أو مشكلة رياضية على شكل متسلسلة زمنية، أو رقمية محددة، أو نمط، أو دالة معينة.	90	7.09	317	25.08	407	16,06	منخفضة جداً
3	التنبؤ باستخدام إستراتيجيات علمية (استقراء، استنباط، ..الخ)	222	17.48	660	52.22	882	34,80	منخفضة
4	اكتشاف العلاقات البينية لأحداث مشكلة رياضية متسلسلة زمنياً.	78	6.14	284	35.9	362	14,28	منخفضة جداً

5	تطوير حدث بسيط وفق تسلسل زمني أو رقمي	37	2.91	68	5.38	105	4,14	منخفضة جداً

أظهرت النتائج أن المؤشر الأكثر تضمينًا من مؤشرات مهارة التنبؤ هو "التنبؤ باستخدام إستراتيجيات علمية (استقراء، استنباط، ..إلخ"، بنسبة تضمين (34.80%) بدرجة تضمين "منخفضة"، وكانت نسبة تضمين بقية المؤشرات أقل من 20% بدرجة تضمين "منخفضة جداً".

مهارة التصور المستقبلي:

كانت نتائج تحليل محتوى كتب الرياضيات لمهارة التصور المستقبلي كالآتي:

جدول (7): التكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مؤشرات مهارة التصور المستقبلي في كتب الرياضيات للصف الثاني الثانوي (كتاب 3، كتاب 4).

م	المهارات الفرعية (المؤشرات) لمهارة التصور المستقبلي	كتاب 3		كتاب 4		كتب الصف الثاني الثانوي		درجة التضمين
		تكرار تضمين المؤشر (ن=1270)	نسبة التضمي ن %	تكرار تضمين المؤشر (ن=1264)	نسبة التضمين %	تكرار تضمين المؤشر (ن=2534)	نسبة التضمين %	
1	توظيف التخيل لتوسيع مدارك المتعلم.	177	13.94	493	39	670	26,44	منخفضة
2	تكوين وجهات نظر ناقدة مستقبلية.	634	49.92	644	50.95	1278	50,43	متوسطة
3	وجود تصورات مستقبلية عن حياة المتعلم.	145	11.42	251	19.86	396	15,62	منخفضة جداً
4	توليد أكبر عدد من الأفكار الجديدة والمتنوعة.	223	17.56	224	17.72	447	18,82	منخفضة جداً
5	تحويل الأفكار إلى مخططات وخرائط ذهنية؛ للتعبير عن تصور مستقبلي	154	12.13	214	16.93	368	14,52	منخفضة جداً
6	تكوين تصور لخطة مستقبلية متكاملة متسلسلة الخطوات	202	15.91	401	31.72	603	23,79	منخفضة

أظهرت النتائج أن المؤشر الأكثر تضمينًا من مؤشرات مهارة التصور المستقبلي هو **"تكوين وجهات نظر ناقدة مستقبلية"**، بنسبة تضمين (50.43%) بدرجة تضمين "متوسطة"، ثم المؤشرين: "توظيف التخيل لتوسيع مدارك المتعلم"، بنسبة تضمين (26.44%) بدرجة تضمين "منخفضة" والمؤشر "تكوين تصور لخطة مستقبلية متكاملة متسلسلة الخطوات"، بنسبة تضمين (23.79%) بدرجة تضمين (منخفضة)، وكانت نسبة تضمين بقية المؤشرات أقل من 20% بدرجة تضمين "منخفض جداً".

مهارة حل المشكلات المستقبلية: كانت نتائج تحليل كتب الرياضيات لمهارة حل المشكلات المستقبلية كالآتي:

جدول (8): التكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مؤشرات مهارة حل المشكلات المستقبلية في كتب الرياضيات للصف الثاني الثانوي (كتاب 3، كتاب 4).

م	المهارات الفرعية (المؤشرات) لمهارة حل المشكلات المستقبلية	كتاب 3		كتاب 4		كتب الصف الثاني الثانوي		درجة التضمين
		تكرار تضمين المؤشر (ن=1270)	نسبة التضمين %	تكرار تضمين المؤشر (ن=1264)	نسبة التضمين %	تكرار تضمين المؤشر (ن=2534)	نسبة التضمي ن %	
1	التحديد الدقيق للمشكلة المستقبلية.	310	24.41	290	22.94	600	23,68	منخفضة
2	تحديد أسباب المشكلة المستقبلية ومعوقات حلها.	290	22.83	289	22.86	579	22,85	منخفضة
3	اقتراح عدة خطط متنوعة متتابعة الخطوات لحل المشكلة المستقبلية.	261	20.55	207	16.38	468	18,47	منخفضة جداً
4	تقييم الخطط المقترحة، وتبني أنسبها في ضوء معايير ومحكات.	261	20.55	207	16.38	468	18,47	منخفضة جداً
5	تجريب الخطة المتبناة لحل المشكلة المستقبلية.	278	21.89	208	16.46	486	19,18	منخفضة جداً

أظهرت النتائج أن المؤشر الأكثر تضمينًا من مؤشرات مهارة حل المشكلات المستقبلية هو **"التحديد الدقيق للمشكلة المستقبلية"**، بنسبة تضمين (23.68%) بدرجة تضمين "منخفضة"، ثم المؤشر "تحديد أسباب المشكلة المستقبلية ومعوقات حلها"، بنسبة تضمين (22.85%) بدرجة تضمين "منخفضة"، وكانت نسبة تضمين بقية المؤشرات أقل من 20% درجة تضمين "منخفض جداً".

مهارات التفكير المستقبلي عامة للصف الثاني الثانوي

لحساب نسبة التضمين على مستوى المهارة الرئيسة، أُوجِد مجموع تكرارات تضمين مهاراتها الفرعية (المؤشرات) ثم أُوجِد متوسط تكرار تضمين المهارة بالمعادلة: مجموع تكرارات تضمين المهارة/عدد المهارات الفرعية للمهارة، ثم حساب نسبة التضمين بالمعادلة: متوسط تكرار تضمين المهارة/عدد وحدات الكتاب(ن)، وكانت نتائج التحليل كالآتي:

جدول (9): التكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي الأربع في محتوى كتب الرياضيات للصف الثاني الثانوي (كتاب3، كتاب4).

مهارات التفكير المستقبلي	عدد المهارات الفرعية	كتاب 3 (ن=1270)			كتاب 4 (ن=1264)			كتب الصف الثاني (ن=2534)			درجة التضمين
		مجموع تكرارات تضمين المهارات	متوسط تكرار تضمين المهارة	نسبة التضمين %	مجموع تكرارات تضمين المهارات	متوسط تكرار تضمين المهارة	نسبة التضمين %	مجموع تكرارات تضمين المهارات	متوسط تكرار تضمين المهارة	نسبة التضمين %	
مهارة التوقع.	5	3467	693.4	54.6	3666	733.2	58.01	7133	1426.6	56.29	متوسطة

مهارة التنبؤ.	5	478	95.6	7.53	1361	272.2	21.53	1839	367.8	14.51	منخفضة جداً
مهارة التصور المستقبلي.	6	393	65.5	5.16	2227	371.2	29.36	3762	627	24.74	منخفضة
مهارة حل المشكلات المستقبلية.	5	1400	280	22.05	1201	240.2	19	2601	520.2	20.53	منخفضة

أظهرت النتائج أن مهارة **التوقع** هي الأكثر تضمينًا من مهارات التفكير المستقبلي، بنسبة تضمين (56.31%) بدرجة تضمين "متوسطة"، ثم مهارة **التصور المستقبلي**، بنسبة تضمين (24.77%)، ومهارة **حل المشكلات المستقبلية**، بنسبة تضمين (20.60%)، بدرجة تضمين "منخفضة" لكلٍّ منهما، ثم مهارة **التنبؤ** الأقل تضمينًا، بنسبة تضمين (14.53%)، بدرجة تضمين "منخفضة جدًّا.

نتائج إجابة السؤال الثاني:

ما درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي (التوقع، التنبؤ، التصور المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية) في محتوى كتب الرياضيات للصف الثالث الثانوي؟

مهارة التوقع: كانت نتائج تحليل محتوى كتب الرياضيات لمهارة التوقع كالآتي:

جدول (10): التكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مؤشرات مهارة التوقع في محتوى كتب الرياضيات للصف الثالث الثانوي (كتاب 5، وكتاب 6).

م	المهارات الفرعية (المؤشرات) لمهارة التوقع	كتاب 5		كتاب 6		كتب الصف الثالث الثانوي		درجة التضمين
		تكرار تضمين المؤشر (ن=1139)	نسبة التضمي ن %	تكرار تضمين المؤشر (ن=986)	نسبة التضمي ن %	تكرار تضمين المؤشر (ن=2125)	نسبة التضمي ن %	
1	توقع أسباب محتملة لمشكلات رياضية.	809	71.03	674	68.36	1483	69.79	مرتفعة
2	توقع التعميمات الرياضية المناسبة لحل مشكلة رياضية.	881	77.35	788	79.92	1669	78.54	مرتفعة
3	التوقع من خلال قراءة الأشكال والرسوم البيانية والصور وتفسيرها.	383	33.63	169	17.14	552	25.98	منخفضة
4	استخدام الحدس الرياضي لحل مشكلة رياضية.	941	82.62	718	72.82	1659	78.07	مرتفعة
5	إعادة تنظيم المعلومات والأفكار؛ لإدراك علاقات جديدة.	682	59.88	500	50.71	1182	55.62	متوسطة

أظهرت النتائج أن المؤشر الأكثر تضمينًا من مؤشرات مهارة التوقع هو **"توقع التعميمات الرياضية المناسبة لحل مشكلة رياضية"**، بنسبة تضمين (78.54%) بدرجة تضمين "مرتفعة"، وكان المؤشر "التوقع من خلال قراءة الأشكال والرسوم البيانية والصور وتفسيرها" الأقل تضميناً، بنسبة تضمين (25.98%) بدرجة تضمين "منخفضة".

مهـارة التنبؤ: كانـت نتـائج تحليـل محتوى كتـب الرياضيات لمهارة التنبؤ كالآتي:

جدول (11): التكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مؤشرات مهارة التنبؤ في محتوى كتب الرياضيات للصف الثالث الثانوي (كتاب 5، وكتاب 6).

م	المهارات الفرعية (المؤشرات) لمهارة التنبؤ	كتاب 5		كتاب 6		كتب الصف الثالث الثانوي		درجة التضمين
		تكرار تضمين المؤشر (ن=1139)	نسبة التضمين %	تكرار تضمين المؤشر (ن=986)	نسبة التضمين %	تكرار تضمين المؤشر (ن=2125)	نسبة التضمين %	
1	الاستدلال على نتيجة مستقبلية من خلال قراءة التمثيلات الرياضية وتفسيرها، مثل: قراءة الجداول الرياضية والأشكال والرسوم البيانية المتسلسلة زمنياً، أو رقمياً	78	6.85	10	1.01	88	4.14	منخفضة جداً
2	توفر معلومات سابقة عن ظاهرة، أو مشكلة رياضية على شكل متسلسلة زمنية أو رقمية محددة، أو نمط، أو دالة معينة.	182	15.98	75	7.61	257	12.09	منخفضة جداً
3	التنبؤ باستخدام إستراتيجيات علمية (استقراء، استنباط، ..الخ).	458	40.21	404	40.97	862	40.56	متوسط
4	اكتشاف العلاقات البينية لأحداث مشكلة رياضية متسلسلة زمنياً.	91	7.99	13	1.32	104	4.89	منخفضة جداً
5	تطوير حدث بسيط وفق تسلسل زمني أو رقمي	55	4.83	5	0.51	60	2.82	منخفضة جداً

أظهرت النتائج أن المؤشر الأكثر تضمينًا من مؤشرات مهارة التنبؤ هو **"التنبؤ باستخدام إستراتيجيات علمية (استقراء، استنباط، ... إلخ)"**، بنسبة تضمين (40.65%) بدرجة تضمين "متوسط"، وكانت نسبة تضمين بقية المؤشرات أقل من 20% بدرجة تضمين "منخفض جدًّا".

مهارة التصور المستقبلي: كانت نتائج تحليل محتوى كتب الرياضيات لمهارة التصور المستقبلي كالآتي:

جدول (12): التكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مؤشرات مهارة التصور المستقبلي في كتب الرياضيات للصف الثالث الثانوي (كتاب5، وكتاب6)

م	المهارات الفرعية (المؤشرات) لمهارة التصور المستقبلي	كتاب 5		كتاب 6		كتب الصف الثالث الثانوي		درجة التضمين
		تكرار تضمين المؤشر (ن=1139)	نسبة التضمي ن %	تكرار تضمين المؤشر (ن=986)	نسبة التضمي ن %	تكرار تضمين المؤشر (ن=2125)	نسبة التضمي ن %	
1	توظيف التخيل؛ لتوسيع مدارك المتعلم.	422	37.05	504	51.12	926	43.58	متوسطة
2	تكوين وجهات نظر ناقدة مستقبلية.	903	79.28	550	55.78	1453	68.38	مرتفعة
3	وجود تصورات مستقبلية عن حياة المتعلم.	128	11.24	223	22.62	351	16.52	منخفضة جداً
4	توليد أكبر عدد من الأفكار الجديدة والمتنوعة.	319	28.01	133	13.49	452	21.27	منخفضة
5	تحويل الأفكار إلى مخططات وخرائط ذهنية؛ للتعبير عن تصور مستقبلي.	210	18.44	235	23.83	445	20.94	منخفضة
6	تكوين تصور لخطة مستقبلية متكاملة متسلسلة الخطوات.	438	38.45	294	29.82	732	34.45	منخفضة

أظهرت النتائج أن المؤشر الأكثر تضمينًا من مؤشرات مهارة التصور المستقبلي هو **"تكوين وجهات نظر ناقدة مستقبلية"**، بنسبة تضمين (68.38%) بدرجة تضمين "مرتفعة"، ثم تنوعت درجة تضمين بقية المؤشرات، وكان أقل المؤشرات تضمينًا المؤشر "وجود تصورات مستقبلية عن حياة المتعلم" بنسبة تضمين (16.52%) بدرجة تضمين "منخفضة جداً".

مهارة حل المشكلات المستقبلية:

كانت نتائج تحليل كتب الرياضيات لمهارة حل المشكلات المستقبلية كالآتي:

جدول (13): التكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مؤشرات حل المشكلات المستقبلية في كتب الرياضيات للصف الثالث الثانوي (كتاب5، وكتاب6).

م	المهارات الفرعية (المؤشرات) لمهارة حل المشكلات المستقبلية	كتاب 5		كتاب 6		كتب الصف الثالث الثانوي		درجة التضمين
		تكرار تضمين المؤشر (ن=1139)	نسبة التضمين %	تكرار تضمين المؤشر (ن=986)	نسبة التضمين %	تكرار تضمين المؤشر (ن=2125)	نسبة التضمين %	
1	التحديد الدقيق للمشكلة المستقبلية.	278	24.41	194	19.68	472	22.21	منخفضة
2	تحديد أسباب المشكلة المستقبلية، ومعوقات حلها.	278	24.41	181	18.36	459	21.6	منخفضة
3	اقتراح عدة خطط متنوعة متتابعة الخطوات؛ لحل المشكلة المستقبلية.	268	23.53	119	12.07	387	18.21	منخفضة جداً
4	تقييم الخطط المقترحة، وتبني أنسبها في ضوء معايير ومحكات.	267	23.44	119	12.07	386	18.16	منخفضة جداً
5	تجريب الخطة المتبناة لحل المشكلة المستقبلية.	277	24.32	119	12.07	396	18.64	منخفضة جداً

أظهرت النتائج أن المؤشر الأكثر تضمينًا من مؤشرات مهارة حل المشكلات المستقبلية هو **"التحديد الدقيق للمشكلة المستقبلية"**، بنسبة تضمين (22.21%) بدرجة تضمين "منخفضة"، ثم المؤشر "تحديد أسباب المشكلة المستقبلية ومعوقات حلها"، بنسبة تضمين (21.60%) بدرجة تضمين "منخفضة"، وكانت نسبة تضمين بقية المؤشرات أقل من 20% بدرجة تضمين "منخفض جداً".

مهارات التفكير المستقبلي عامة للصف الثالث الثانوي:

كانت نتائج تحليل محتوى كتب الرياضيات لمهارات التفكير المستقبلي كالآتي:

جدول (14): التكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي الأربع في كتب الرياضيات للصف الثالث الثانوي (كتاب5، كتاب6)

مهارات التفكير المستقبلي	عدد المهارات الفرعية	كتاب 5 (ن=1139)			كتاب 6 (ن=986)			كتب الصف الثالث (ن=2125)			درجة التضمين
		مجموع تكرارات تضمين المهارات	متوسط تكرار تضمين المهارة	نسبة التضمين %	مجموع تكرارات تضمين المهارات	متوسط تكرار تضمين المهارة	نسبة التضمين %	مجموع تكرارات تضمين المهارات	متوسط تكرار تضمين المهارة	نسبة التضمين %	
مهارة التوقع.	5	3696	739.2	64.9	2849	569.8	57.79	6545	1309	61.6	مرتفعة
مهارة التنبؤ.	5	864	172.8	15.17	507	101.4	10.28	1371	274.2	12.9	منخفضة جداً
مهارة التصور المستقبلي.	6	2420	403.3	35.41	1939	323.2	32.78	4359	726.5	34.2	منخفضة
مهارة حل المشكلات المستقبلية.	5	1368	273.6	24.02	732	146.4	14.85	2100	420	19.8	منخفضة جداً

أظهرت النتائج أن مهارة **التوقع** هي الأكثر تضمينًا من مهارات التفكير المستقبلي، بنسبة تضمين (61.60%) بدرجة تضمين "مرتفعة"، ثم مهارة **التصور المستقبلي**، بنسبة تضمين (34.19%) بدرجة تضمين "منخفضة"، ثم مهارة **حل المشكلات المستقبلية**، بنسبة تضمين (19.76%) بدرجة تضمين "منخفضة جداً"، وكانت مهارة **التنبؤ** الأقل تضمينًا، بنسبة تضمين (12.90%)، بدرجة تضمين "منخفضة جدًّا".

تضمين مهارات التفكير المستقبلي في عينة الدراسة:

كانت نتائج تحليل محتوى كتب الرياضيات لمهارات التفكير المستقبلي كالآتي:

جدول (15): التكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي في محتوى كتب الرياضيات للصفين الثاني والثالث الثانويين.

مهارات التفكير المستقبلي	عدد المهارات الفرعية	كتب الصف الثاني (ن=2534)			كتب الصف الثالث (ن=2125)			كتب الصفين الثاني والثالث (ن=4659)			درجة التضمين
		مجموع تكرارات تضمين المهارات	متوسط تكرار تضمين المهارة	نسبة التضمين %	مجموع تكرارات تضمين المهارات	متوسط تكرار تضمين المهارة	نسبة التضمين %	مجموع تكرارات تضمين المهارات	متوسط تكرار تضمين المهارة	نسبة التضمين %	
مهارة التوقع.	5	7133	1426.6	56.3	6545	1309	61.6	13678	2735.6	58.72	متوسطة
مهارة التنبؤ.	5	1839	367.8	14.51	1371	274.2	12.9	3210	642	13.78	منخفضة جدًا
مهارة التصور المستقبلي.	6	3762	627	24.74	4359	726.5	34.19	8121	1353.5	29.05	منخفضة
مهارة حل المشكلات المستقبلية.	5	2601	520.2	20.53	2100	420	19.76	4701	940.2	20.18	منخفضة

أظهرت النتائج أن مهارة **التوقع** هي الأكثر تضمينًا من مهارات التفكير المستقبلي، في محتوى كتب الصفين الثاني والثالث الثانويين، بنسبة تضمين (58.72%) بدرجة تضمين "متوسطة"، ثم مهارة **التصور المستقبلي**، بنسبة تضمين (29.05%)، ثم مهارة **حل المشكلات المستقبلية**، بنسبة تضمين (20.18%)، بدرجة تضمين "منخفضة" لكلٍّ منهما، وكانت مهارة **التنبؤ** الأقل تضمينًا بنسبة تضمين (13.78%)، بدرجة تضمين "منخفضة جدًّا".

مناقشة النتائج، وتفسيرها:

أوضحت نتائج الإجابة عن السؤال الأول أن: مهارة **التوقع** هي الأكثر تضمينًا من مهارات التفكير المستقبلي بدرجة تضمين **"متوسطة"**، ثم مهارتي **التصور المستقبلي** و**حل المشكلات المستقبلية** بدرجة تضمين **"منخفضة"**، ومهارة **التنبؤ** أقل المهارات تضمينًا بدرجة تضمين **"منخفضة جدًّا"**. **وقد يرجع ذلك إلى:**

- اعتماد تصميم المقرر على الموضوعات، والأسئلة التطبيقية التي تشجع المتعلم على توقع أسباب المشكلات، واستخدام الحدس، وتوقع التعميمات المناسبة للحل.
- اهتمام المحتوى بمناقشة الأسباب عند حل المسائل ضمن منهجية ثابتة، تتبعها سلسلة كتب الرياضيات (ماجروهيل McGraw-Hill) عبر المراحل التعليمية المتعاقبة في كتبها، الخاصة بمهارة حل المسألة التي تتبع أربع خطوات رئيسة، هي: (افهم، خطط، حل، تحقق)، مما أثّر في درجة تضمين مهارة التوقع.
- تحتوي كتب الرياضيات في هذا الصف مشكلات رياضية مجردة التي يصعب تمثيلها في أشكال بيانية ومخططات، مما أثر على درجة تضمين مهارة التوقع.
- ارتباط مؤشرات مهارة التنبؤ بشكل أساسي بالسلاسل الزمنية، أو العددية، وهو ما يناقش

بصورة كبيرة في دروس الأنماط التي دُرست في مراحل مبكرة قبل المرحلة الثانوية، مما أثر في درجة تضمين مهارة التنبؤ.

- يتضمن فصل المتسلسلات والمتتابعات المهارات الفرعية لمهارة التنبؤ بنسبة كبيرة، إلا أنه لبقية فصول المقرر يعدّ نسبة تمثيل ضعيفة للمهارات الفرعية للتنبؤ، مما أثر في درجة تضمين مهارة التنبؤ.

- يعدّ استخدام الإستراتيجيات العلمية (الاستقراء، والاستنباط، والاستكمال الرياضي، ... إلخ)، وما يرتبط بها من مهارات، متكرر في مقررات الرياضيات في المراحل السابقة، مما أدى إلى ارتفاع تضمين هذه المهارة الفرعية للتنبؤ.

- اعتماد الموضوعات على الخوارزميات الثابتة، والخطوات المحددة التي لا تعطي مجالًا للمتعلم؛ لتوليد أفكار فيها، أو تمثيلها بخرائط ذهنية؛ للمساعدة على فهم تفاصيلها، إضافة إلى ضعف الأمثلة التطبيقية التي تعطي تصورًا مستقبليًّا عن حياة المتعلم، وهو ما أدى إلى ظهور أغلب المهارات الفرعية لمهارة التصور المستقبلي بدرجة تضمين منخفضة، أو منخفضة جدًا.

- أغلب الموضوعات جبرية، تعتمد على مهارة التفكير الناقد، إضافة إلى تكرار أسئلة التفكير الناقد في قسم "مهارات التفكير العليا" في كل درس، مما أدى إلى ارتفاع تضمين المهارة الفرعية "تكوين وجهات نظر ناقدة مستقبلية".

- بعض الموضوعات يتطلب حل مشكلاتها إلى رسم تصور مستقبلي لخطوات متسلسلة في الحل، وما يلزمه من تخيل في بعض الأحيان، مثل: الدوالّ، والمصفوفات، وإيجاد الدوال العكسية، مما أدى إلى زيادة درجة تضمين المهارة الفرعية "توظيف التخيل؛ لتوسيع مدارك المتعلم".

- اعتماد المقرر على مشكلات حيوية مرتبطة بواقع المتعلم الحالي، إضافة إلى قِدَم تاريخ تأليف السلسلة أدى إلى ندرة احتواء المقرر على مشكلات مستقبلية، مما أدى إلى انخفاض درجة تضمين مهارة حل المشكلات المستقبلية.

- تركيز المشكلات التي يحتويها المقرر على خوارزميات ثابتة للحل، مما جعل معظمها له طريقة وحيدة لحل وحيد، مما أثر في درجة تضمين مهارة حل المشكلات المستقبلية، ومهاراتها الفرعية.

- المهارات الفرعية لمهارة حل المشكلات المستقبلية هي مهارات متتابعة، ومرتبة منطقياً، إذ كل مهارة فرعية تعتمد على سابقتها، مما أدى إلى ارتفاع المهارتين الفرعيتين: "التحديد الدقيق للمشكلة"، و"تحديد أسباب المشكلة ومعوقات حلها"، إذ يمكن أن تتضمن الفكرة هاتين المهارتين، ولا تتضمن بقية المهارات الفرعية المتبقية، مما أثر في مهارة حل المشكلات المستقبلية.

أوضحت نتائج الإجابة عن السؤال الثاني أن: مهارة **التوقع** هي الأكثر تضمينًا من مهارات التفكير المستقبلي بدرجة تضمين **"مرتفعة"**، ثم مهارة **التصور المستقبلي** بدرجة تضمين **"منخفضة"**، ثم مهارتي **حل المشكلات المستقبلية**، و**التنبؤ** بدرجة تضمين **"منخفضة جدًّا"**، **وقد يرجع ذلك إلى أنّ:**

- كتب الرياضيات للصف الثالث الثانوي من سلسلة كتب الرياضيات (ماجروهيل) نفسها للصف الثاني الثانوي، ومن ثم تتشابه معايير البناء، مما أدى إلى تشابه نتائج تضمين المهارات فيها مع نتائج التضمين في مقرر الصف الثاني الثانوي، مع اختلاف الموضوعات، مما أدى إلى اختلاف نسب التضمين.

- أغلب موضوعات الصف الثالث الثانوي، مثل: القطوع المخروطية، والإحداثيات القطبية،

والتوزيعات الاحتمالية، والنهايات والاشتقاق... إلخ، موضوعات جديدة لم يُتَطرَّق إليها في المراحل السابقة، ومعظمها ذات طبيعة تجريدية، تعتمد على استخدام بعض الإستراتيجيات العلمية؛ للوصول إلى المعلومات. مما أدى إلى ضعف تضمين مهارة التنبؤ التي تعتمد على السلاسل الزمنية، أو العددية.

- طبيعة الموضوعات تعتمد اعتمادًا كبيرًا على الخوارزميات الثابتة، والخطوات المحددة، مثل: مقرر الصف الثاني الثانوي.

- طبيعة الموضوعات، مثل: الإحداثيات القطبية، والتوزيعات الاحتمالية، واتصال الدوال، ...إلخ التي تتطلب إنشاء تصورات مستقبلية للحل، وتخيل المواقف مستقبلًا، ثم حلّها بوضع تصور لخطوات متسلسلة للحل، أدى إلى زيادة قليلة في تضمين مهارة التصور المستقبلي عن تضمينها في مقرر الصف الثاني الثانوي.

- بعض الموضوعات يتطلب حل مشكلاتها إلى رسم تصور مستقبلي لخطوات متسلسلة في الحل، وما يلزمه من تخيل، مثل: التوزيعات الاحتمالية، واتصال الدوال، أدى إلى ارتفاع المهارة الفرعية "توظيف التخيل؛ لتوسيع مدارك المتعلم".

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة، قدمت الباحثتان التوصيات الآتية:

1. الاستفادة من قائمة مهارات التفكير المستقبلي في تضمين محتوى كتب الرياضيات للمراحل المختلفة.
2. دعم موضوعات المحتوى بأنشطة، تسهم في تنمية التفكير المستقبلي لدى الطالبات.

المقترحات

في ضوء نتائج الدراسة، قدمت الباحثتان المقترحات التالية للدراسات المستقبلية:

1. تقويم كتب الرياضيات في التعليم العام في ضوء مهارات التفكير المستقبلي.
2. درجة تضمين مهارات التفكير المستقبلي في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة والابتدائية.
3. تقويم الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء مهارات التفكير المستقبلي.
4. بناء نموذج تدريسي لتدريس الرياضيات في ضوء مهارات التفكير المستقبلي.
5. مدي كفاية تضمين مهارات التفكير المستقبلي في كتب الرياضيات.

****

المراجع العربية

الجهني، دلة (2018). *برنامج قائم على نظرية تريز TRIZ، وفاعليته في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات السنة التحضيرية بجامعة تبوك* (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

الحسن، عمرو. (2019). تطوير منهج الفيزياء في المرحلة الثانوية في ضوء المتغيرات المعاصرة لتنمية التفكير المستقبلي. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، 22(6)، 145-169.

حسن، شيماء (2016). فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الخدمي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي وخفض القلق التدريسي لدى الطلاب المعلِّمين شعبة رياضيات بكليات التربية. *مجلة تربويات الرياضيات*، 19(7)، 55-109.

حسين، ثائر (2009). *الشامل في مهارات التفكير*. عمّان: دار ديبونو للنشر والتوزيع.

الحصان، أماني (2016). *المدخل التأسيسي للمناهج وطرق التدريس قاعدة تربوية لبوابة التحول للرؤية الوطنية (2030)*. الرياض: مكتبة الرشد.

الخزيم، خالد (2019، مارس). تصور مقترح لتضمين مهارات التفكير المستقبلي في كتب الرياضيات للصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية، *ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الدولي الثاني في التربية بجامعة الباحة: التربية آفاق مستقبلية*، في الفترة بين 11-13 مارس 2019 بجامعة الباحة، (2)، 703-707.

الرباط، بهيرة (2017). فاعلية برنامج في الرياضيات قائم على أبعاد التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وحقوق الإنسان لدى تلاميذ الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية. *مجلة تربويات الرياضيات*، 22(6)، 190-388.

الزهراني، حمدان (2017). *فاعلية تدريس العلوم باستخدام أنشطة إثرائية قائمة على الخيال العلمي في تنمية الحس العلمي والتفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة المتوسِّطة* (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة الملك خالد، الباحة.

سالم، هانم وعبد الفتاح، ابتسام (2020). فاعلية برنامج تدريسي قائم على مبادئ نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والطموح الأكاديمي في مقرر الرياضيات لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بمحافظة الشرقية. *المجلة التربوية*، 76، 14-99.

السروجي، أسماء (2019). فاعلية برنامج قائم على الإبداع الجاد في تنمية التفكير المستقبلي لدى الطلاب المعلمين تخصص رياضيات بكلية التربية. *مجلة تربويات الرياضيات*، 22(12)، 301-322.

الشمري، عبير (2019). *تطوير منهج الفيزياء في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ وفاعليته في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والذكاء الناجح لدى طالبات المرحلة الثانوية* (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة الامام، الرياض.

طعيمة، رشدي (2004). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية. القاهرة: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.

العباسي، شادية (2019). أثر استخدام نموذج مكارثي4MAT في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، *مجلة كلية التربية*، 249-278.

العضيلة، سعود (2020). *برنامج تدريبي قائم على معايير الجيل القادم للعلوم (NGSS) لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي العلوم وأثره في تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك خالد، أبها.

العمر، عبد العزيز (2007). لغة التربويين. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

قزامل، سونيا. (2013). المعجم العصري في التربية. القاهرة: عالم الكتب.

قطامي، نايفة (2004). *تعلم التفكير للمرحلة الأساسية*. عمّان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد، حنان (2018). تقويم محتوى منهج العلوم للصف الثالث الإعدادي في ضوء مهارات التفكير المستقبلي. *مجلة العلوم التربوية*، (37)، 264-304.

المشعل، مريم (2020). المهارات التدريسية لمعلمات الرياضيات اللازمة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (120)، 133-158.

المطيري، وفاء (2018). تحليل محتوى مقرر الفيزياء للصف الأول الثانوي في ضوء مهارات التفكير المستقبلي. *مجلة رسالة التربية وعلم النفس*، (61)،53 -77.

النذير، محمد. (2019، فبراير10). *دورة فنيات تحليل المحتوى* [فيديو]. يوتيوب.https://youtu.be/_4geCM1YYaI

النذير، محمد. (2020). فلسفة تعليم الرياضيات" منظور أبستمولوجي". الرياض: مطابع طيف إدراك.

هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019). معايير مجال الرياضيات (المسودة الثالثة). الرياض: هيئة تقويم التعليم.

وزارة التعليم (2019). *التعليم ورؤية المملكة العربية السعودية 2030*. (بدون رقم نشر).
https://www.moe.gov.sa/ar/Pages/default.aspx

وزارة التعليم. (1441هـ، ب): كتاب الرياضيات الطالب للصف الثاني الث *الثانوي الفصل الدراسي الأول*. الرياض: العبيكان.

وزارة التعليم. (1441هـ، ج): كتاب الرياضيات الطالب للصف الثاني *الثانوي الفصل الدراسي الثاني*. الرياض: العبيكان.

وزارة التعليم. (1441هـ، د): كتاب الرياضيات الطالب للصف الثالث *الثانوي الفصل الدراسي الأول*. الرياض: العبيكان.

وزارة التعليم. (1441هـ، هـ): كتاب الرياضيات الطالب للصف الثالث *الثانوي الفصل الدراسي الثاني*. الرياض: العبيكان.

المراجع الأجنبية

AL-Hassan, Amr. (2019). Developing the physics curriculum at the secondary stage in the light of contemporary variables to develop future thinking. The Egyptian Journal of Scientific Education, 22(6), 145-169.

Al-Khuzaim, Khaled (2019, March). A proposed conception to include future thinking skills in mathematics books for the first secondary grade in the Kingdom of Saudi Arabia, a working paper presented at the Second International Conference on Education at Al-Baha University: Education: Future Prospects, from 11-13 March 2019 at Al-Baha University, (2), 703-707 .

Armstrong, J. S. (2001). Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners. Springer Science & Business Media. Principles of Forecasting - A Handbook for Researchers and Practitioners | J.S. Armstrong | Springer

Al-Mutairi, Wafaa (2018). Analysis of the content of the physics course for the first secondary grade in the light of future thinking skills. Journal of Education and Psychology Message, (61), 53-77.

AL-Rabat, Bahira (2017). The effectiveness of a mathematics program based on the dimensions of sustainable development for developing future thinking skills and human rights among upper graders in the primary stage. Journal of Mathematics Education, 22(6), 190-388.

Al-Srouji, Asma (2019). The effectiveness of a program based on serious creativity in developing the future thinking of student-teachers majoring in mathematics at the Faculty of Education. Journal of Mathematics Education, 22(12), 301-322.

Brown, R. G. (2004). Smoothing, Forecasting and Prediction of Discrete Time Series. Courier Corporation. https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015004514728&view=1up&seq=9

Hassan, Shaima (2016). The effectiveness of a proposed program based on service learning in developing future thinking skills and reducing teaching anxiety among student teachers, mathematics department, in the faculties of education. Journal of Mathematics Education, 19(7), 55-109.

Hill, Jason. (2019). What Does Mathematics Education Look Like in the Future? the launch of the PISA 2021 Mathematics Framework, panelists discussed the role of mathematics education in a global economy. https://www.rti.org/insights/what-does-mathematics-education-look-future

Jones, A., Buntting, C., Hipkins, R., Mckim, A., Conner, L., & Saunders, K. (2012). Developing student futures thinking in science educhtion. *Research in science Education*, 42(4), 687-708. https://www.researchgate.net/publication/225148373_Developing_Students'_Futures_Thinking_in_Science_Education

Maciejewski, W. & Barton, B. (2016). Mathematical foresight: thinking in the future to work in the present, 36(3), 25-30. https://eric.ed.gov/?id=EJ1121421

National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). Principles and Robertson, S. (2011). Types of thinking. London: Rutledge.

Mishaal, Maryam (2020). Teaching skills of mathematics teachers necessary to develop future thinking skills for female secondary school students in Al-Jouf region. Arab Studies in Education and Psychology, (120), 133-158.

Mohamed, Hanan (2018). Evaluating the science curriculum content for the third preparatory grade in the light of future thinking skills. Journal of Educational Sciences, (37), 264-304.

Sardar, Ziauddin (2010). *Rescuing all our future: The Future of Future Studies (Praeger Studies on the 21st Century (Paperback*)). Santa Barbara, USA: Praeger.

Torrance, E. (2003). The Millennium: A Time for Looking Forward and Looking Back. *Journal of Secondary Gifted Education*, 15(1),6-19.
https://journals.sagepub.com/doi/10.4219/jsge-2003-442

Wang, W. (2011). A Content Analysis of Reliability in Advertising Content Analysis Studies. Electronic Theses and Dissertations. Retrieved from https://dc.etsu.edu/etd/1375

ممارسة القيادة الإلكترونية في منصة التعليم الافتراضي (مدرستي) من وجهة نظر مديرات المدارس بقطاع نفي

أ. سارة بنت محمد مرزوق الرشيدي[1] أ.د. شرف الدين الهادي[2]

(قدم للنشر 1443/5/12هـ -وقبل 24 /6/ 1443هـ)

المستَخلَص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن ممارسة القيادة الإلكترونية في منصة التعليم الافتراضي (مدرستي)، من وجهة نظر مديرات المدارس في قطاع نفي، واعتمدت الدراسة المنهج المختلط، وتكوَّن مجتمع البحث من (29) مديرة من مديرات مدارس قطاع نفي. ولتحقيق هدف الدراسة، قامت الباحثة ببناء أداة للدارسة "استبيان"، استخدمت فيها أسلوب الحصر الشامل، ولتأكيد البيانات والمعلومات تم إجراء (9) مقابلات معهن، وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي: اتضح أن درجة ممارسة القيادة الإلكترونية كانت عالية في كلٍّ من المجالات التالية: استخدام التطبيقات في الأجهزة الذكية لإرسال الملفات، وفي التواصل مع المعلمات، وكشفت نتائج التحليل النوعي أن المدارس تعتمد على التعلم وجهًا لوجه، وهو ما يقلّل من خبراتها في مجال منصة التعليم الافتراضي، وتحتاج إلى ممارسة لتحسين مستواها، ضرورة مواجهة التحديات الخاصة بالتكنولوجيا، مثل: المهارات، وتكلفة الإنترنت، ووجود احتياجات تدريبية للمديرات حول أهمية دمج العمليات الإدارية بالتطبيقات الإلكترونية، وعدم اكتفائهن بأساليب القيادة الإلكترونية قَبلَ عملية التعليم عن بُعد. كما أشارت بعض المقابلات إلى ضعف الشبكات، وعدم وجود دعم فني، وأن التعليم عن بُعد يتطلب وجود بنية تحتية من حواسب وهواتف وبرمجيات، وكانت الاجتماعات الافتراضية والشفافية والمساءلة في أثناء التعليم عن بُعد من أهم النتائج التي حَظيت بتفاعل المشاركات في المنصة الافتراضية.

الكلمات المفتاحية: القيادة - القيادة الإلكترونية - منصة مدرستي.

Practicing electronic leadership in the virtual education platform (Madrsti) from the point of view of school principals in the Nafi sector

Sarah M Al-Rashidi[1] *Sharaf Al-Din Al-Hadi[2]*

(Submitted 16-12-2021 and Accepted on 27-01-2022)

Abstract: The study aimed to reveal the practice of electronic leadership in the virtual learning platform (Madrsti), from the point of view of school principals in Nafi, The study adopted the mixed method, the research design consisted of (29) school principals of Nafi, To achieve the goal of the study, the researcher used the research instrument, "questionnaire to collect data "The comprehensive inventory method was used" To confirm the data and information, (9) interviews were conducted with them, The results of the study showed: It turned out that the degree of practicing electronic leadership was at a high degree in each of the following areas: Using apps on smart devices to send files and in communicating with school teachers. The results of the qualitative analysis revealed that schools rely on face-to-face learning, which reduces their experiences in the field of the virtual education platform and needs practice to improve its level, The necessity of facing challenges related to technology, such as: skills, the cost of the Internet, While virtual meetings, transparency and accountability during distance learning were among the most important results that received the interaction of participants in the virtual platform.

Keywords: leadership - E-leadership – Madrasati.

(1) طالبة دكتوراه – جامعة القصيم
(2) أستاذ أصول التربية – جامعة القصيم
E-mail: t.sarah@hotmail.com

(1) PhD student - Qassim University
(2) Professor of Education Fundamentals - Qassim University
E-mail: prof.sharafalhadi@gmail.com

مقدمة

في ظل التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تزايَدَ الاعتماد على العمليات الإلكترونية، وأصبح استخدامها ضرورة لتلبية احتياجات المجتمع في مختلف مجالات الحياة، وأدى هذا التقدُّم التقني والعلمي إلى تطور في المؤسسات، سواء على مستوى الأفراد أم المنظمات نحو المجال التقني المعلوماتي، وطرأت على مستوى العالم تغيرات لها أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية بسبب هذا التطور، وهذه التغيرات لها تحديات تنبغي مواجهتها بأساليب مستحدثة تمكِّن المجتمعات من مواكبة ثورة المعلومات والتعامل معها، وتُعَدُّ المؤسسات التعليمية من أبرز المجالات التي تحتاج إلى الدعم التكنولوجي، نظرًا لمواجهة تحديات العصر الحديث، وتقديم أفضل الخدمات للعاملين، وهذا التحول التكنولوجي الهائل يحتاج إلى وجود قيادة قادرة على الاستجابة لهذه التطورات، ولديها رؤية واضحة تمكِّنها من الاستفادة من هذه التطورات وتأهيل العاملين لدى المنظمة لرفع قدراتهم للتعامل مع هذه المتغيرات.

فالتغيرات والتحديثات الداخلية والخارجية والأزمات التي قد تواجهها المنظمات وما نعيشه اليوم استدعت وجود نوع جديد من القيادة، متمثل في قيادة مرنة ديناميكية لها القدرة على التعامل مع التغيرات ومواجهة التحديات والأزمات، باختلاف مفهوم القيادة وموقع الشخص القائد والعمليات المتبعة، وأدت التطورات في تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والعالم الافتراضي، والتقدم في وسائل تكنولوجيا الإنترنت والتطبيقات، إلى إنشاء نوع جديد من القيادة يتماشى مع هذه التقنيات، ويواجه التحديات والأزمات، ويلبي احتياجات المنظم للتوصل لأهدافها، وهي ما يُسَمَّى القيادة الإلكترونية- E- leadership(Azimi, 2015).

ولقد شهد العالم منذ أواخر عام 2019 ظروفًا استثنائيةً نتيجةً لتفشي فيروس كورونا، وألقت هذه الأزمة على عاتق القادة مسؤولية ضخمة للتعامل مع الأزمة الحالية، بالإضافة إلى القلق والخوف اللَّذَيْنِ أصابا الجميع بسبب سُرعة انتشار فيروس كوفيد-19، وعدم توقُّع ضرره، وأدت سلسلة الأحداث المتتالية غير المسبوقة والسريعة إلى حالة من الارتباك والذعر والاضطراب الشديد، وفقدان السيطرة على الأمور، وسارعت بعض الدول إلى اتباع الإجراءات الاحترازية لمواجهة هذا الفيروس، ومن ضمن هذه الدول المملكة العربية السعودية في التعامل مع هذه الجائحة (خطيب،2020).

وقد أشار القزعي (2020) إلى أن المملكة تصدَّرت جميع البلدان، حيث حققت نجاحات في التعامل مع فيروس كورونا المستجد في جميع القطاعات، والمؤسسات، وخصوصًا المؤسسة التعليمية التي حققت

سبقًا ومثالًا يُحتَذَى من الدُّول الأخرى في التعليم عن بُعد، فتبنَّت وزارة التعليم المدرسة الافتراضية، وأنشأت منصة (مدرستي)، كنَموذج حقيقي لإدارة العملية التعليمية وقيادتها عن بُعد لوصول التعليم إلى جميع الطلبة والطالبات بجميع المستويات التعليمية، وجاء هذا التقدُّم بالتزامن مع التحديات الاجتماعية والنفسية الناتجة عن تلك الجائحة.

ولأن هذه الأزمة ليست مشكلةً صحيةً تُواجه العالم فحَسْب، بل هي عِدة تحدّيات اقتصادية، واجتماعية، ودينية، وسياسية، يتعرض لها العالم، وتنعكس على البيئة والتعليم وسلوكيات الناس وحياتهم بشكل عام، ويتعين على القادة حينئذ إدراك طبيعة الأزمة الحالية التي تتطلَّب تعاملًا غير مسبوق، أو مُتَّبَع، ضمن إستراتيجية موضوعة سلفًا، بل يجب على القادة اتخاذ الإجراءات المرتَجَلة، والتعديل في الممارسات المعتادة، واستخدام أدوات العمل عن بُعد ومهاراته؛ لتَجاوُز هذه الأزمة (دوريا، دي سميت،2020)، وهذا ما أشارت إليه دراسات كثيرة، من أهمها:

دراسة مالهوترا (Malhotra, 2007) التي اهتمت بتحديد أفضل الممارسات القيادية للقادة الفعالين للفرق الافتراضية، واعتمد الباحث المنهج النوعي، واستخدم أداة الاستبيان، والمقابلة، وكانت عينة الدراسة عبارة عن (54) فردًا، وأظهرت نتائجها أن الممارسات القيادية الإلكترونية الناجحة شملت القدرة على التوليد والحفاظ على الثقة من خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإدارة حياة العمل الافتراضي بشكل فَعَّال، من خلال مراقبة وإدارة أداء الفريق ومدى تقدُّمه في استخدام التكنولوجيا.

وللاستكشاف وتشخيص أهم الممارسات لإدارة الموظفين الافتراضيِّين في المؤسسات العامة هدفت دراسة ماهر (Maher, 2015) إلى التوصل إلى نهج متكامل فيما يتعلق بالممارسات الأساسية لإدارة الموظفين الافتراضيين في المؤسسات العامة، واستخدم الباحث المنهج النوعي، وتم جمع البيانات من خلال مقابلة بعض المديرين التنفيذيين، ومن أهم نتائج الدراسة أنه لم يكن هناك تمييز بين أفضل الممارسات الأساسية لإدارة الموظفين التقليديين والافتراضيين، ويتطلب نجاح العمل الافتراضي مديرين ذوي خبرة جيدة وقادةً مؤثِّرين ليكونوا قادرين على التخطيط، والتنظيم، وتحفيز الموظفين والتزامهم، وتوافر فريق دعم تكنولوجيا المعلومات أمر بالغ الأهمية لحل أيٍّ من المشكلات التكنولوجية اليومية لتدفق التواصل بين العامل الافتراضي ومنظمته.

وهدفت دراسة جونسن (Jönsson, 2016) إلى إيجاد تعريف مناسب للقائد الإلكتروني، وكيفية تغلب القائد الإلكتروني على تحديات القيادة الإلكترونية في بيئات الأعمال الافتراضية، واستخدم الباحث المنهج النوعي، وكانت أداة الدراسة المقابلات، وتم جمع البيانات من

(20) قائدًا، ومن أهم نتائج الدراسة وضع أُطر نظرية للقيادة الإلكترونية في بيئات العمل الافتراضية، وإنشاء أهداف في الخطط لتوجيه السلوكيات نحو استخدام تقنيات المعلومات من أجل كفاءة عمل الفريق، ومن أهم التحديات عدم إلمام القادة بالتكنولوجيا، وهو ما يُصَعِّب تدَفُّق المعلومات إلى الفريق، وعدم نشر الوعي بالقيادة الإلكترونية.

وسَعَت دراسة إبراهيم (Ibrahim, 2018) للتعَرُّف على تأثير تنفيذ القيادة الإلكترونية على التواصل في داخل الفريق الافتراضي، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وكانت أداة الدراسة الاستبيان، وتم جمع البيانات من (879) معلمًا، وأظهرت النتائج أن مستوى ممارسة القيادة الإلكترونية لا يزال منخفضًا، ومشاركة الملفات والاجتماعات عبر الإنترنت تُسْهِم بشكل إيجابي في التواصل الجماعي، ويُسْهِم التواصل الجماعي بشكل إيجابي لحل عبء العمل المزدحم لقادة المدارس، وأوصى الباحث بضرورة تدريب القادة والمعلمين الذين يفتقدون إلى مهارات القيادة الإلكترونية.

وأوضحت دراسة سجوجرن (Sjögren, 2018) كيفية تجربة القيادة الإلكترونية من قبل المعلمين، مع التركيز على التحديات التي تواجه القيادة الافتراضية، واستخدم الباحث المنهج النوعي، وكانت أداة الدراسة المقابلة، والتي تم إجراؤها مع (4) من القادة، و(8) من المعلمين، وكان من أهم نتائج الدراسة أن هناك أربعة جوانب عملية حيوية تم اكتشافها فيما يتعلق بالتواصل والثقة في العلاقة بين القائد والمعلم في القيادة الإلكترونية: 1 - الاكتفاء الذاتي، 2 - الهيكل والتخطيط وإمكانية الوصول، 3 - الاجتماعات الافتراضية، 4 - العلاقات الشخصية، وتشير الاجتماعات الافتراضية إلى كيفية اجتماع الفريق وأهمية الحفاظ على كفاءة تلك الاجتماعات.

وأشارت دراسة آل سعود (2018) إلى تحديد مفهوم القيادة الافتراضية، كما هَدَفت إلى المقارنة بين الأسلوب القيادي التقليدي، والأسلوب الافتراضي، وذلك بالإضافة إلى تحديد المسؤوليات المنوط بها القادة لإنجاح سير العمل في فِرَق العمل الافتراضية، واعتمد الباحث المنهج الوصفي، والاستبانة، كأداة بحث، وتم تطبيقها على عينة عددها (700) من العاملين بالغرفة التجارية الصناعية بالمملكة العربية السعودية، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها: أن الغرفة التجارية الصناعية تعتمد على القيادة الافتراضية، كما بين الاعتماد على أحدث تقنيات تكنولوجيا الاتصال وتبادل المعلومات بين جميع العاملين، ذلك بالإضافة إلى أن فريق العمل الافتراضي يحتاج إلى تدريب على الوظائف الإشرافية من خلال تعلُّم كيفية تنفيذ المهمات وتحديد معايير الأداء وتبسيط إجراءات العمل، وتعلُّم مهارات الاتصال وحل الصراعات وصُنع القرارات واتِّخاذها، وإدارة الاجتماعات وإدارة الوقت.

واهتمت دراسة بازور (pazur, 2019) بمعرفة دَوْر القائد الافتراضي، واعتمدت الباحثة المنهج النوعي، وتم تطبيق أداة استبانة على (281) مديرًا، و(312) مدرسةً افتراضيَّةً، وتوصلت الدراسة إلى كثير من النتائج، من أهمها: أن درجة المشاركة في المهمات جاءت عالية، وأن القادة يفتقرون إلى التطوير المهني الجيد، وأوصت بضرورة وجود أدوات تقييم عبر الإنترنت.

وتبعتها دراسة السبيعي والشهري (2019) حيث هدفت إلى التعرف على واقع ممارسة القيادة الإلكترونية في المدارس الثانوية في مدينة الرياض، وتحديد المتطلبات اللازمة لتطبيقها، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث استبانة وُزِّعت على (71) من مديرات المدارس الثانوية الحكومية للبنات، وأشارت نتائجها إلى أن واقع ممارسة مديرات المدارس الثانوية للقيادة الإلكترونية كان بدرجة عالية، وأن مجالات كلٍّ من: كتابة التقارير المدرسية وإرسالها لمركز الإشراف التربوي أو لإدارة التعليم، ومتابعة حضور المعلمات والعاملات وغيابهن، كانت من أعلى مجالات ممارسة القيادة الإلكترونية، أما أقل المجالات فكانت تقديم التوجيهات، والتعليمات، وتبادل الرأي حولها، كما بينت الدراسة أن مديرات المدارس يَعتَقِدْنَ أهمية توافر عدد من المتطلبات اللازمة لتطبيق القيادة الإلكترونية في مدارسهن.

وبِناءً على ما سبق، وفي حدود علم الباحثة، هناك قلة بالدراسات العربية التي تناولت القيادة الإلكترونية، ولأنها تتطلب كفاءة، ومعرفة، وقدرة معلوماتية، ومهارات يتصف بها المشرفون والقادة في المنظمات، الذين يمارسون تلك القيادة مع المرؤوسين، الأمر الذي يحتِّم الاندماج بين القدرة على الممارسة والتمكُّن من تكنولوجيا المعلومات، وامتلاك المهارات للعاملين، ولذا تبرُز فاعلية تطبيق القيادة بفكرها الجديد الإلكتروني وقدرتها على تحقيق التواصل الآمن، واستمرار العمل في شتى المجالات، والمؤسسات، حيث تتصف بالمرونة في التعامل مع الأزمات والمتغيرات الداخلية والخارجية خصوصًا مع الجائحة الحالية الناتجة عن فيروس كورونا المستَجَد التي يواجها العالم كله، وهو ما يتطلب من قادة المنظمات والمؤسسات تطبيقًا لهذا التوجه ومجاراته لتحقيق الأهداف المشتَرَكة، وتَخَطِّي هذه الأزمة، ومن هذا المنطَلَق برزت فكرة الدراسة، فقد رأت الباحثة ضرورة دراسة واقع ممارسة القيادة الإلكترونية في منصات التعليم الافتراضية.

مشكلة الدراسة

نتيجة لما يشهده العالم اليوم من تغيير جراء انتشار فيروس COVID- 19 وانعكاساته على العملية التعليمية، وانتقال الأعمال من الصورة المباشرة إلى العمل الافتراضي، وهو عمل جماعي يسعى لتحقيق أهداف منظمةٍ ما، لا يجمع أعضاءها موقع جغرافي ثابت، ولا يوجد تزامن مكاني أو زماني، فقد برز بعض القادة من

خلال القيادة الإلكترونية في التأثير ودفع المرؤوسين (عن بُعد) لتحقيق أهداف المنظمة، فكان لهم حضورهم ليس بخصائصهم الفيزيائية، بل بالمراقبة، والإشراف والتوجيه، والتحفيز، وتنظيم العمل من خلال تقنيات التواصل عن بُعد، كما أنهم تمكنوا من إدارة بيئة عمل افتراضي، لأشخاص يعملون من منازلهم؛ لتحقيق هدف مشتَرَك بينهم، واستطاعوا أن يتلمسوا مميزات القيادة الافتراضية من تعدد نوافذ الاتصال، وهو ما جعل ذلك يتطلب تغيرًا وتطويرًا مواكبًا في دعم القدرات والمهارات للقيادات التربوية، والحاجة إلى إبراز مهاراتهم التقنية لنجاح القيادة الإلكترونية، كما أشارت إليه دراسة مالهوترا (Malhotra, 2007), وهذا التحول للتعليم الإلكتروني في دور القيادة المدرسية يزيد من أهمية المدير المدرسي كموجِّهٍ لهذا التحول، لإحداث تغيير تعليم إيجابي (مؤتمر القيادة الافتراضية، وزارة التعليم).

وكمحصلة طبيعية لهذا للتطور التقني بتكنولوجيا المعلومات في الآونة الأخيرة لَحِق القيادة المدرسية تغيرات كبيرة، انضمت في اتساع مهماتها ومجالاتها، وعليه فلم تَعُد القيادة المدرسية مقتصرة على الأعمال المُعَدَّة في التنظيم المباشر، بل أصبحت القيادة تجمع بين متطلبات الإدارة الافتراضية، والجوانب الإدارية والفنية، وهو ما جعل القائد يواجه تحديات متعددة تتطلب مزيدًا من الدعم، كما أكدت دراسة جونسن (Jönsson, 2016)، والعمل على رفع مستواه، وتعزيز كفاءته، وتطوير أدائه في ضوء التحول للتعليم الإلكتروني لدعم جودة التدريس، ونتائج الطلاب، والعمليات الإدارية، وآليات التواصل الفعالة، والإلمام بالمعارف والمهارات اللازمة ذات الأولوية؛ لتحسين الأداء المدرسي، وهذا ما توصلت إليه دراسة السبيعي والشهري (2019)، ودراسة سجوجرن (Sjögren, 2018)، حيث أصبح القائد المدرسي يُعنَى بكل ما يتصل بالأعمال الإدارية، وما يتصل بالطالب، والمعلمين، والإداريين، والمناهج والأنشطة التربوية، والإشراف التقني، وربط المدرسة بالمجتمع المحلي عن طريق تفعيل التقنيات الحديثة وإدارة العمليات عن بُعد، كما أكدت دراسة بازور (pazur, 2019).

ونظرًا لعمل الباحثة وما تَلحَظُه في الميدان التربوي للتغيرات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات، وفي ظل منصات التعليم الافتراضي كمنصة "مدرستي"، التي أدت بدورها إلى وجود وجه حديث للقيادة، وهي القيادة الإلكترونية، وبذلك تحتاج هذه القيادة إلى تغيير وتطوير في مفهومها؛ حتى تواكب هذا التطور، والكشف عن ممارساتها والعمل على تطويرها ومعرفة التحديات التي واجهتهم في أثناء العمل في منصة التعليم الافتراضي "مدرستي"، وهو ما شكل دفعًا للباحثة لإجراء هذه الدراسة لمعرفة درجة ممارسة القيادة الإلكترونية في قطاع نفي.

واستنادًا إلى ذلك تُعِدُّ القيادة الإلكترونية اتجاهًا ونمطًا جديدًا في العمل التربوي في ظل الأزمات، والقيام بدراسة هذا الموضوع الحيوي جدير بالاهتمام، ويمكن إبراز مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

1- ما درجة ممارسة القيادة الإلكترونية في منصة التعليم الافتراضي (مدرستي) لدى مديرات مدارس قطاع نفي؟
2- ما وجهة نظر مديرات مدارس قطاع نفي حول ممارسة القيادة الإلكترونية في المحاور التالية (العملية التعليمية - الإجراءات الإدارية - التقييم والتقويم - الاجتماعات الافتراضية)؟

أهداف الدراسة

يسعى هذا البحث إلى الكشف عن ممارسة القيادة الإلكترونية في منصة التعليم الافتراضية (مدرستي) من وجهة نظر مديرات مدارس قطاع نفي.

أهمية الدراسة

تنبثق أهمية هذه الدراسة في كونها دراسة علمية تناقش درجة ممارسة القيادة الإلكترونية في منصة التعليم الافتراضي (مدرستي) في قطاع نفي للبنات، وتبرز أهميتها في المستوى النظري والتطبيقي على النحو التالي:

أولًا_ الأهمية النظرية:

- التعرف على مفهوم القيادة الإلكترونية، واكتشاف المهارات اللازمة للقادة الإلكترونيين، حتى يتمكنوا من تأدية مهماتهم بإيجابية وفاعلية.
- تتيح هذه الدراسة مجالًا للباحثين لإضافة معلومات، واقتراحات بموضوعات تحتاج إلى دراسة.
- تأمل الباحثة في أن تكون هذه الدراسة إضافة علمية تُسهم في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بموضوع القيادة الإلكترونية.

ثانيًا_ الأهمية التطبيقية:

- يُتوقع أن تُسهم هذه الدراسة في إظهار ضرورة وضع الخطط البديلة واتخاذ القرارات المناسبة في ظل الأزمات.
- من المؤمل أن تفيد هذه الدراسة في تصميم برامج تدريبية، وإرشادية لمديري المؤسسات والمنظمات التعليمية لتعريفهم بالقيادة الإلكترونية.

حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية:** ممارسة القيادة الإلكترونية في المحاور التالية (العملية التعليمية - الإجراءات الإدارية - التقييم والتقويم - الاجتماعات الافتراضية).

- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي عام ١٤٤٢هـ/٢٠٢١م.

- **الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة في قطاع نفي التابع لإدارة التعليم بالدوادمي.

-**الحدود البشرية:** تم تطبيق الدراسة على مجموعة من مديرات المدارس التابعة لقطاع نفي التابع لإدارة التعليم بالدوادمي.

مصطلحات الدراسة

القيادة الافتراضية (الإلكترونية): هي عملية اجتماعية تقودها تكنولوجيًا المعلومات بهدف التأثير على الأفراد والجماعات والمنظمات (Van Wart et al., 2017).

وتُعَرِّف الباحثة القيادة الإلكترونية إجرائيًا: بأنها التعامل مع العاملين بطريقة إيجابية، والتأثير فيهم بفاعلية، وتحفيزهم على أداء العمل بمسؤولية من خلال تكنولوجيا المعلومات.

القائد الافتراضي أو الإلكتروني: هو الفرد الذي يقود العمل والتوَجُّه في بيئة افتراضية (Gheni et al, 2015).

التعلم الافتراضي: عبارة عن منصات تعليمية افتراضية تحقق دمج التكنولوجيا في المجال التعليمي من أجل تعزيز عملية التعلُّم، وتعزيز العلاقة بين المحتوى وطريقة الحصول عليه باستخدام الأدوات التكنولوجية، مثل الكمبيوتر، الهاتف الخلوي، الكمبيوتر اللوحي؛ من أجل تحقيق التفاعل بينهم (Valencia, 2018).

مجتمع الدراسة

يتألف مجتمع الدراسة من جميع مديرات المدارس التابعة لقطاع نفي التابع لإدارة التعليم بالدوادمي والبالغ عددهن (29) مديرةً.

عينة الدراسة

تم استخدام الحصر الشامل في أداة الاستبيان، ولتأكيد المعلومات والبيانات المستقاة من مجتمع البحث تم استخدام أداة المقابلة مع (9) مشارِكات من مديرات المدارس التابعة لقطاع نفي.

منهجية الدراسة

تم استخدام المنهج المختَلَط الذي يستند إلى افتراضات فسلفية (البرجماتية)، التصميم المَزْجِي التتابعي، وهو يتضمن مرحلتَيْن، كما وضح (Creswell,2014.p379)، المرحلة الأولى: مرحلة البيانات الكمية، حيث يجمع الباحث فيها البيانات ويُحلِّلها، ثم تُؤخَذ نتائج هذه المرحلة إلى المرحلة الثانية وهي مرحلة الدراسة النوعية، وعليه فإن الباحثة ستقوم باستخدام إستراتيجية expansion، وهي من أساليب البحوث المختلطة في فَهم عناصر البحث، وتساعد في تعزيز النتائج وإثرائها؛ لذلك سوف يكون البحث على مرحلتَيْن: مرحلة تقيس مستوى ممارسة القائدات للقيادة الإلكترونية، يتم بها جَمْع البيانات الكمية، ومن ثَمَّ إجراء مقابلة في المرحلة الثانية تفسر وجهة نظرهن حول تطبيق القيادة الإلكترونية في منصات التعليم الافتراضية.

المعالجات الإحصائية

تم استخدام الأساليب التالية:

- اختبار ألفاكرونباخ في التأكد من صدق أدوات الدراسة الكَمِّية وثباتها.
- النسبة المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، في الكشف عن أساليب ممارسة القيادة الإلكترونية قَبلَ التعليم عن بُعد.

- أسلوب الترميز، سيتم استخدامه لاكتشاف النسق والمفاهيم الجديدة المستنبَطة من المقابلات.

خصائص عينة الدراسة

حُدِّدت خصائص عينة الدراسة بالمرحلة الدراسية، والدورات التدريبية كما في الجدولَيْن (1)، و(2)، حيث يتضح من الجدول (1) عدد مديرات المدارس الابتدائية الذي بلغ (14) مديرةً، بنسبة بَلَغَت 48.3%، وبلغ عدد مديرات المدارس المتوسطة (9) مديرات، بنسبة بلغت 31%، في حين بلغ عدد مديرات المدارس الثانوية (6) مديرات، بنسبة بلغت 20.7%.

جدول (1): خصائص العينة

المراحل	التكرار	النسبة
ابتدائي	14	48.3
متوسط	6	20.7
ثانوي	9	31.0
المجموع	29	100

جدول (2): خصائص العينة

تلقى دورات تدريبية	التكرار	النسبة
نعم	25	86.2
لا	4	13.8
المجموع	29	100.0

وكما يتضح من الجدول رقم (2) أن معظم المديرات حصلن على دورات تدريبية في مجال تقنية المعلومات بنسبة (86.2%) تقريبًا من إجمالي المستجيبات، وأجابت 4 مديرات بأنهن ليس لديهن خبرة، ولم يحصلن على دورات في التقنية، وذلك بنسبة 13.8%.

أداة الدراسة

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، قامت الباحثة باستخدام الاستبانة والمقابلة لجمع البيانات والمعلومات، وتم تصميم استبانة لغرض جمع المعلومات الأولية عن مدى ممارسة القيادة الإلكترونية قَبلَ التعليم عن بُعد، وذلك من أجل تعزيز النتائج لمدى خبرة المديرة بالقيادة الإلكترونية، وطُبقت على جميع مديرات المدارس، وعددهن (29) مديرةً، وتضمنت الأداة محورَيْن: المحور الأول تضمن واقع ممارسة القيادة الإلكترونية قَبلَ عملية التعليم عن بُعد، حيث اشتمل واقع ممارستها على تساؤل بنعم أو لا، وعُدَّ أنه ما زاد على نسبة (65٪) ممارسة عالية لجميع مديرات القطاع، والمحور الثاني اشتمل على مجالات ممارسة القيادة الإلكترونية، وتضمن (9) عبارات تناولت أساليب القيادة الإلكترونية.

أما أداة المقابلة فتضمنت عددًا من الأسئلة المفتوحة للتعرُّف على اتجاهاتهن نحو ممارسة القيادة الإلكترونية في منصة التعليم الافتراضي (مدرستي)، وطُبقت على (9) من المديرات، وتمت الاستفادة من نتائج الاستبانة في وضع التصوُّر المبدئي لأسئلة المقابلة، وفي ضوء أسئلة الدراسة

سيتم ترميز البيانات وتصنيف العبارات بشكل يساعد في تجميع ذوات الترميز المتشابهة في مجموعة تُلائم أسئلة البحث والتعريفات الإجرائية في صورتها النهائية.

صدق أداة الدراسة: تم التحقُّق من خلال:

صدق المحكِّمين: تم عرض أداة الدراسة بالقسمين الكمي والنوعي على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس من جامعتَي القصيم، وحائل بالمملكة العربية السعودية، حيث بلغ عددهم (3) أعضاء، وذلك لإبداء آرائهم في أهمية الفقرات، ووضوح عباراتها، ومدى ملاءمتها للدراسة.

الاتساق الداخلي: تم حساب الصدق من خلال معامل الارتباط بيرسون، حيث تم حساب الارتباط بين كل عبارة وبين الدرجة الكلية للمحور:

جدول (3): معامل ارتباط بيرسون لحساب الاتساق الداخلي

العبارة	معامل بيرسون	المعنوية
أدرك مفهوم التخطيط الإلكتروني.	.785**	0.007
تحصل الإدارات العليا على معلومات دقيقة عن المدرسة إلكترونيًا.	.696*	0.025
أستخدم التطبيقات في الأجهزة الذكية لإرسال الملفات.	.778**	0.034
أستخدم التكنولوجيا في عملية توثيق الملفات.	.646*	0.043
أجيد استخدام التوقيع الإلكتروني.	.798**	0.004
أتعامل مع التخزين السحابي في أرشفة العمل الإداري.	.858**	0.002
أستخدم التطبيقات المناسبة في التواصل مع المعلمات.	.938**	0.000
أجيد قيادة الفريق افتراضيًا.	.921**	0.000
أستخدم التقنية في إعطاء التوجيهات للمعلمات.	.909**	0.000

يتضح من الجدول رقم (3) أن كل العبارات ترتبط بالدرجة الكلية للمحور، وذلك عند مستوى الدلالة 0.05، حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط بين 0.646و0.938.

ثبات أداة الدراسة

تم استخدام معامل الثبات ألفاكرونباخ لقياس الاتساق والترابط الداخلي بين الفقرات المستخدمة لقياس المتغيرات، وقد بينت نتائج الدراسة أن قيمة معامل الثبات عالية.

جدول (4): ثبات أداة الدراسة

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.889	9

كان ثبات الاستبيان مرتفعًا، حيث بلغت قيمة ألفاكرونباخ 0.889، وهو ما يعني أن الاستبيان قادر على تحقيق أهداف الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

إجابة السؤال الأول: ما درجة ممارسة القيادة الإلكترونية في منصة التعليم الافتراضي (مدرستي) لدى مديرات المدارس في قطاع نفي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنِّسب المئوية، ويتضح من الجدول رقم (5) أن واقع ممارسة مديرات المدارس للقيادة الإلكترونية كان بدرجة متوسطة، حيث جاءت نسبة عدم الممارسة (55%) بينما بلغت نسبة اللاتي يمارسن القيادة الإلكترونية (13) مديرة، بنسبة (44%) من إجمالي عدد أفراد الدراسة.

جدول رقم (5): ممارسة القيادة الإلكترونية قبل عملي

	التكرار	النسبة
لا	16	55.2
نعم	13	44.8
المجموع	29	100.0

ولمعرفة مجالات وصور ممارسة مديرات المدارس للقيادة الإلكترونية يوضح الجدول رقم (6) التكرارات والنِّسب المئوية لمجالات الممارسة، حيث كان التساؤل الموجه لهن يتناول مدى تطبيق أساليب القيادة الإلكترونية قبل منصة مدرستي.

جدول رقم (6) أساليب ممارسة القيادة الإلكترونية قبل عملية التعليم عن بُعد

م	العبارات		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	أدرك مفهوم التخطيط الإلكتروني.	التكرار	0	0	2	15	12	4.34	0.61	3
2	تحصل الإدارات العليا على معلومات دقيقة عن المدرسة إلكترونيًا.	التكرار	1	1	8	13	6	3.76	0.95	8
3	أستخدم التطبيقات في الأجهزة الذكية لإرسال الملفات.	التكرار	0	0	3	10	16	4.45	0.96	1
4	أستخدم التكنولوجيا في عملية توثيق الملفات.	التكرار	0	0	7	11	11	4.14	0.79	5
5	أجيد استخدام التوقيع الإلكتروني.	التكرار	0	7	11	1	10	3.48	1.21	9
6	أتعامل مع التخزين السحابي في أرشفة العمل الإداري.	التكرار	1	3	6	10	9	3.79	1.11	7
7	أستخدم التطبيقات المناسبة في التواصل مع المعلمات.	التكرار	1	0	1	11	16	4.41	0.87	2
8	أجيد قيادة الفريق افتراضيًا	التكرار	1	2	1	12	13	4.17	1.04	4
9	أستخدم التقنية في إعطاء التوجهات للمعلمات	التكرار	1	0	6	14	8	3.97	0.91	6
	المتوسط الكلي							4.06	0.91	مرتفع

يتضح من بيانات جدول رقم (6) المتوسط الحسابي درجة ممارسة المديرات للقيادة الإلكترونية قَبلَ استخدام منصة "مدرستي"، وكانت مرتفعة حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.06) والانحراف المعياري (0.91)، وقد جاء ترتيب العبارات كالتالي:

في المركز الأول استخدام التطبيقات في الأجهزة الذكية لإرسال الملفات، جاءت نسبة ممارستها بمتوسط (4,45)، يليه عبارة: أستخدم التطبيقات المناسبة في التواصل مع المعلمات، بمتوسط حسابي (4,41) بالمركز الثاني وتتفق هذه النتيجة مع دراسة إبراهيم (Ibrahim, 2018) التي أكدت أن التواصل الإلكتروني يُسْهِم بشكل إيجابي في حل عبء العمل المزدحم لقادة المدارس، وفي المركز الثالث: أُدرك مفهوم التخطيط الإلكتروني بمتوسط (4,43)، وفي المركز الرابع جاءت عبارة: أُجيد قيادة الفريق افتراضيًّا، بمتوسط (4.17)، يليها في المركز الخامس: أستخدم التكنولوجيا في عملية توثيق الملفات، بمتوسط (4.14)، ثم: أستخدم التقنية في إعطاء التوجيهات للمعلمات بمتوسط (3.97)، وفي المركز السابع: أتعامل مع التخزين السحابي في أرشفة العمل الإداري، بمتوسط (3.79)، وفي المركز الثامن جاءت عبارة: تحصل الإدارات العليا على معلومات دقيقة عن المدرسة إلكترونيًّا، بمتوسط (3.76)، وأخيرًا جاءت عبارة: أُجيد استخدام التوقيع الإلكتروني بمتوسط (3.48)، وتَعزُو الباحثة ارتفاع المتوسط الحسابي للفقرتَيْن "3"، و"7" إلى أن ذلك يرجع إلى استخدام تطبيقَيِ الواتس أب، والتليقرام، وتطبيق البريد الإلكتروني، في تبادل الملفات والتواصل، حيث شكلت نسبة مرتفعة بين المجالات، في حين شكلت الفقرتان "5"، و"8" نسبة منخفضة، ويُعْزَى ذلك إلى قلة التدريب على التقنيات الجديدة؛ لتسهيل العمل الإداري، كالتوقيع على إشعارات الضعف، والغياب، والمستندات التي تستلزم إرسالها تقنيًّا عَبْرَ البريد الإلكتروني، وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلٍّ من سجوجرن (Sjogren, 2018) و(السبيعي، والشهري، 2019)، ودراسة مالهوترا (Malhotra, 2007) التي توصلت إلى أنه ينبغي على القادة تعلُّم المهارات التقنية التي تساعد في تنمية هذه الأساليب في بيئة العمل الافتراضية، وتتفق هذه النتيجة مع توجهات المملكة العربية السعودية ورغبتها، وعلى وجه الخصوص وزارة التعليم، في التحول نحو الممارسات الإدارية الإلكترونية لتطوير العملية التعليمية.

إجابة السؤال الثاني: ما وجهة نظر مديرات مدارس قطاع نفي حول ممارسة القيادة الإلكترونية في المحاور التالية (العملية التعليمية - الإجراءات الإدارية - التقييم والتقويم - الاجتماعات الافتراضية)؟

وللإجابة عن هذا السؤال، قامت الباحثة بإجراء مقابلة مع (9) من مديرات مدارس قطاع نفي، وكل مقابلة سُجِّلت وفُرِّغت بوضوح، وبعد قراءة أولية لاحظت الباحثة أن المقابلات بينها نقاط تشابه كبيرة، بحيث كانت المقابلات تلك قد شكلت مجموعة تكفي لتحقيق هدف الدراسة الحالية، واستطاعت الباحثة استخراج 18 عبارة لممارسة القيادة الإلكترونية في منصة التعليم الافتراضي (مدرستي)، وقد تداعت العبارات كلها في معانٍ (Meanings)، ثم صُنفت تلك المعاني في مجموعات رئيسة (Categories)، احتوت بدورها على موضوعات (Themes). وكانت الخطوة الأخيرة هي ملاحظة أوجه التباين (Discrepancies) بين المجموعات الرئيسة، واستبعاد الموضوعات أو المعاني التي قد لا تنتمي لأي من المجموعات، وقد أبدى بعضهن ملحوظات أُخذت بعين الاعتبار حال تفريغ النتائج وتحليلها، وقادت النتائج إلى خمس مجموعات، ويوضح الجدول (7) نسبة اتفاق العينة على كل الموضوعات التي تتضمنها الدراسة، وكانت هناك عبارات أخرى تشير إلى مفردات مختلفة، لكنها لم تتفق مع المجموعات المستخرجة.

جدول (7): نسبة اتفاق العينة على موضوعات الدراسة

المجموعة	الموضوعات	الأهمية
الإجراءات الإدارية	1- صعوبات العمل الإداري في التعليم الافتراضي.	%88
	2- قلة الأعباء الإدارية في التعليم الافتراضي.	%77
	3- دمج التقنيات في العمل الإداري في التعليم الافتراضي.	%100
العملية التعليمية	1- دور القائد في إدارة التعليم الافتراضي: مرشد.	%44
	2- مقترحات لتحسن العملية التعليمية في التعليم الافتراضي.	%33
الاجتماعات الافتراضية	1- الفاعلية بين المعلمات.	%100
	2- الاستخدام بعد أزمة كورونا.	%100
	3- مشكلات التواصل مع الفريق الافتراضي.	%44
التقويم الالكتروني	1- جيد.	%88
	2- الشفافية والمساءلة.	%100
	3- سلبيات التقويم الإلكتروني.	%55
	4- إيجابيات التقويم الإلكتروني.	%66

المنافع العامة	1-	تجارب تستمر بعد أزمة كورونا.	%100
	2-	الصراع التنظيمي والتغيب عن العمل.	%100
	3-	سلبيات التعليم الافتراضي.	%44
	4-	إيجابيات التعليم الافتراضي.	%66
	5-	تحديد المهارات.	%100

المحور الأول: الإجراءات الإدارية:

يوضح هذا المحور الإجراءات الإدارية السارية في أثناء التعلُّم الافتراضي عَبْرَ المنصة، وقد تختلف المشاركات في آرائهن حول مدى التجربة التي خُضْنَها، وقد عَبَّرْنَ بها في ثلاثة موضوعات رئيسة:

(أ) صعوبات العمل الإداري في أثناء التعليم الافتراضي، اتفقت (8) من المشاركات على أنهن واجَهْن صعوبة في العمل الإداري، وعند الرجوع للمقابلة نرى أن ضعف الشبكة والمشكلات التقنية كانت المحور الأهم لديهن، في حين كان ضعف تدريب الطاقم الإداري في المحور الثاني.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة مالهوترا (Malhotra, 2007) ، ودراسة (آل سعود، 2018)، وتشير الباحثة إلى أن المدارس تعتمد التعلم وجهًا لوجه، ولم يكن في خُططها اعتماد التعليم عن بُعد، لذلك تحولت بشكل مفاجئ إلى التعليم عن بُعد، وهذا ما يقلل من خبراتها في هذا المجال، ويجعل هذا النوع من التعليم مستجدًّا، ويحتاج لممارسة لتحسين مستواه، وتشير الباحثة إلى أن مهارات القادة

الإلكترونيّين تتمثل في القدرة على استغلال هذه الفُرص التي توفرها تقنيات الاتصالات والمعلومات، وخصوصًا تقنيات الإنترنت لضمان أداء أكثر كفاءة وفعالية في مختلف المنظمات، لاستكشاف إمكانية توافر طرق جديدة لممارسة الأعمال والتأثير على العاملين، وتدريبهم، وإدراجها في خطتها السنوية.

(ب) أما الموضوع الثاني فكان قلة الأعباء الإدارية في التعليم الافتراضي، فقد اتفقت (7) مشاركات على قلة الأعباء الإدارية، حيث فسر معظمهن ذلك بقولهن: "غياب المعلمة والطالبة له أثر كبير في انشغال المديرة بالعمل الإداري، فأصبح هناك فرق كبير في الأعباء الملقاة على عاتقي"، بينما قالت الأخريات: "خُفِّفَ الجهد الورقي بشكل كبير، قَلَّ الصراع، خُفِّف الهدر في الموارد، السجلات أصبحت في متناول الجميع إلكترونيًّا"، بينما كان هناك مشاركتان تقولان: "لا، بالعكس الأعباء أشد وبقوة، تضاعَفَ العمل فأصبح هناك عمل إلكتروني،

بالإضافة إلى التوثيق الورقي"، بينما ذكرت أخرى أنه بالتأكيد لم تُخَفَّف؛ لأننا نعمل عن قُرب وعن بُعد، وعند الرجوع للاستبيان ترى الباحثة أن ذلك ناتج من عدم حصول المديرتَيْن على دورات تقنية، وعدم استخدام التقنية قَبلَ التعليم عن بُعد.

(ج) أما الموضوع الثالث فكان دمج التقنيات في العمل الإداري في التعليم الافتراضي، وقد اتفقت جميع المشاركات على أن التعليم الافتراضي ساعد في دمج تقنيات وتطبيقات إلكترونية في العمل الإداري، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة مالهوترا (Malhotra, 2007) ودراسة ماهر (maher, 2015)، ودراسة (آل سعود، 2018)، وعندما طلبت منهن الباحثة تفسير العملية أجابت أغلب المشاركات بأنهن يستخدمن تطبيق الواتس آب لإرسال الملفات، ويقصدن به التعاميم الواردة والصادرة، وعند سؤال الباحثة عن عملية التزامن بين الأجهزة الخاصة بالإدارة أو استخدام منصات التخزين السحابي، أجابت الأغلبية بأنهن لم يستخدمن أيًّا من هذه التطبيقات، وأشارت الباحثة للمشاركات إلى تطبيقات الطابعة السحابية أو أرشفة الملفات سحابيًّا، واتفقت فقط مديرتان على استخدامها.

المحور الثاني_ العملية التعليمية:

يوضح هذا المحور العملية التعليمية، وكيف دارت في خلال التعليم الافتراضي، وهنا اتفقت (5) مشاركات في الموضوع الأول على أن دور القائد في العملية التعليمية في خلال التعليم الافتراضي هو الأساس، كما هو الحال في الحضوري، وقد علَّقت إحداهن بأن "المديرة هي أساس العملية التعليمية، وهي التي تقودها، وعلى الرغم من اختلاف المكان لا يقلل هذا من دورها الفعال"، بينما قالت أخرى: "إنني يوميًّا أتعامل مع الحالات الطارئة، والمشكلات، والدعم المتواصل، وأعطال الإنترنت، ومشكلات الدخول، وجمود الحسابات للطالبات"، واختلفت أخريات معلقات على ذلك: "على القائد نشر الثقافة الإلكترونية وتحديد الاحتياجات، والعمل على سد الفجوات"، "كان دورًا بسيطًا من خلال الإشراف والمتابعة"، "كان دوري من خلال متابعة سير الحصص اليومية، وكان سلسًا جدًّا وبسيطًا"، وعند الرجوع للاستبيان نرى أن ذلك راجع لاعتمادهن على التقنية والتفويض قَبلَ عملية التعليم الافتراضي.

بينما يوضح الموضوع الثاني الاقتراحات التي تود المديرة إضافتها لتحسين عملية التعليم عن بُعد، حيث اتفقت (4) مشاركات على أن التجربة جميلة، ولا تحتاج إلى أي تحسين أو تعديل، في حين اختلفت (5) مشاركات على ذلك، مبررات ذلك بـ"ضرورة وجود تغطية جيدة بالتعاون مع شركات الاتصالات لكي تتم العملية على أكمل وجه، وتوفير أجهزة للطالبات، ومعالجة الإحصاءات الإلكترونية، فهي تُظلَم أحيانًا، وتدريب الإداريات على التعامل مع التقنية لمخاطبة الجهات

العليا، كمكاتب التعليم مثلًا في أثناء التعليم الافتراضي".

وعَلَّقت الأخيرة قائلةً: "أن يكون العمل إلكترونيًّا خالصًا بعيدًا عن الملفات الورقية التي تسببت في تشتت الذهن"، وتُعلق الباحثة بأن مشكلة الشبكات وتعطلها مشكلة عامة، وأن العمل على ضرورة وجود حل يكون من الإدارة العليا بالاشتراك مع وزارة الاتصالات، أما توفير أجهزة للطالبات -على حد علم الباحثة- في منطقة العينة تم توفير أجهزة للطالبات ذوات الدخل المحدود، وتُعلق الباحثة على تدريب الإداريات بأن ذلك راجع للمديرة، وإدراج هذا الاحتياج في خطتها السنوية، والعمل على تقليل الفجوات؛ لكي تقوم المدرسة على تحقيق أهدافها على أكمل وجه، وتتفق الباحثة مع المديرة على أن يكون العمل إلكترونيًّا خالصًا بعيدًا عن الملفات الورقية، إلا ما دعت الضرورة إليه، وأن تكون بالمناولة، وذلك يتم من خلال اعتماد الختم الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني رسميًّا، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ماهر (maher, 2015)، ودراسة (آل سعود، 2018)، وتتفق الباحثة مع المشاركات في أن التعليم عن بُعد يتطلب وجود بنية تحتية من حواسيب، وهواتف، وبرمجيات مجربة ومعتمَدة في التعليم، وشراء برامج خاصة؛ لضمان اشتراك أكبر عدد من الطلبة والطالبات في التعليم الإلكتروني، وضرورة مواجهة التحديات الخاصة بالتكنولوجيا، مثل المهارات، وتكلفة الإنترنت.

المحور الثالث_ الاجتماعات الافتراضية:

يوضِّح هذا المِحور مدى استفادة المديرات من الاجتماعات الافتراضية في خلال التعليم الافتراضي، ولاحظت الباحثة مدى تفاعل المديرات في هذا المحور، حيث اتفقن جميعهن على الفاعلية بين المعلمات، والتأكيد على استمرارها بعد أزمة كورونا، وهذا يدل على مدى جدوى هذه الاجتماعات، وبرر الجميع في أثناء المقابلات أنه لم تَغِب أي موظفة عن هذه الاجتماعات، وأصبحت فعالة، وأصبح الكل مشاركًا، سواء في الاجتماعات الافتراضية مع المعلمات، أم مع أولياء الأمور.

وعلق بعضهن قائلات: "إنها منحت فرصة للمشاركة وإبداء الرأي للجميع بدون خجل"، وقالت أخرى "أصبح هناك مساحة كافية لإقامة الاجتماع بكل أريحية، بعيدًا عن جو المدرسة الذي يسبب هدرًا للحِصص أحيانًا"، واتفق بعضهن على أنها "من أفضل الخيارات، وسوف يستمر بعد الأزمة، وأؤيد ذلك لمناسبتها لظروف الجميع، حيث إنه لم يُعِقْ سير الحِصص الدراسية"، وعلقت إحداهن: "أحدَثَ نقلة عظيمة في الحضور المستمر، والنقاش، والمشاركة في التوصيات، والحلول"، وعند سؤال الباحثة عن مشكلات التواصل مع الفريق اتفقن جميعهن على أنه لا يوجد مشكلات، في حين اتفقت (3) منهن على وجود مشكلات اتصال، وعلقت الباحثة على

ذلك بأنه راجع لبُعد مدارسهن عن النطاق العمراني، حيث إن المديرات يعِشْن في هجر، وربما يرجع ذلك إلى ضعف الشبكات وتغطية الإنترنت، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة إبراهيم (Ibrahim, 2017)، ودراسة بازور (Pazur, 2019)، التي أكدت ضرورة وجود تغطية جيدة لنجاح القيادة الإلكترونية.

المحور الرابع_ التقويم الإلكتروني:

قسَّمت الباحثة هذا المحور إلى أربعة موضوعات، كما يلي: (أ) كيف رأت المديرة عملية التقويم في أثناء التعليم الافتراضي، واتفقت (8) مشاركات على أنها جيدة، معلِّقات على ذلك بالقول: "التقويم كان جيدًا، أصبح بإمكاني معرفة سَيْر الحصص الدراسية ومتابعتها، إضافة إلى الاطلاع على نتائج الطالبات، ومدى حضورهن"، "كانت سلسَةً منظمةً، بناءً على التعليمات الواردة"، "من الممكن أن تكون فعالة إذا كانت تُوازي الصدق، والعكس صحيح"، بينما علَّقت المديرة المختلفة عنهن بأنها "جيدة للمعلمة، ولكنها غير جيدة للطالبة، وغير منصفة"، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة بازور (Pazur, 2019)، التي أكدت ضرورة وجود أدوات تقييم فعالة.

(ب) الشفافية والمساءلة: دار هذا الموضوع عن مدى تحقُّق الشفافية والمساءلة في التعليم الافتراضي، حيث اتفقت جميعهن على ذلك، مبررات ذلك بأنها تحققت من خلال "إمكانية الدخول ومعرفة مدى تفاعل الطالبات مع المعلمات"، "من خلال الدخول التلقائي والاطلاع على سير الحصص"، "معرفة مدى تمكُّن المعلمة من تحقيق أهداف الدرس"، "متابعة مدى تفاعل الطالبات مع المعلمة من خلال المحادثة الفورية، أو من خلال الميكروفونات"، "من خلال التأكد من حضور الطالبات - الإستراتيجيات - الأنشطة - المشاركة "، "بكل تأكيد أصبح هناك إبداع في الحصص، واستخدام أنواع التقنيات في وقت واحد، واستخدام التطبيقات في الأجهزة الذكية"، "من خلال التأكد من تحقيق أهداف الدرس - تفاعل الطالبات - تطبيق التعلُّم النشط"، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة مالهوترا (Malhotra, 2007) التي أكدت وجود إدارة مراقبة فعالة في العمل الافتراضي، وترى الباحثة أن المديرة هي المحرك الرئيس للعملية التعليمية، لإشرافها على العمل في المنصة الافتراضية، وملامستها الواقع التربوي من جهة، واتفاقها مع المشرف التربوي من جهة أخرى، وفيها يظهر بوضوح مدى التزام المعلمات بسير الحصص الدراسية وفق الخطة، وتحمل المديرة والمشرفة على عاتِقَيْهما تطوير أداء العملية التعليمية، وذلك من خلال تقييم المعلمة، ومعرفة نقاط القوة ونقاط الضعف، الأمر الذي يجعل المديرة تحدد الاحتياجات التدريبية لكل معلمة، وكذلك نقل الخبرات المختلفة، والإسهام في تذليل الصعوبات التي تواجهها.

(ج) إيجابيات التقويم الإلكتروني: في هذا الموضوع اتفقت (6) مشاركات، من حيث تقويم الطالبات على "إتقان طاقم المعلمات عمل الاختبارات الإلكترونية، التصحيح الإلكتروني، وجود الأسئلة في المنصة مقننة من الوزارة وتقيس الأهداف، الإبداع في استخدام التقنية وأدوات التقويم الإلكتروني"، بينما علَّقت الأخريات بأنها "فُرصة لمعرفة أولياء الأمور مستويات أبنائهم، سهولة التقويم، عدم تغيُّب المعلمات عن الاختبارات، سرعة الإنجاز والرصد"، في حين اتفق الجميع على أنه ساعد في تقييم المعلمة بالصورة الصحيحة، وساعد في معرفة نقاط قوتها ونقاط ضعفها. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة إبراهيم (Ibrahim, 2017)، التي أكدت وجود إستراتيجيات فعالة تمكِّن من التقويم من خلال التقنيات المناسبة.

(د) سلبيات التقويم الإلكتروني: في هذا الموضوع اتفقت (5) مشاركات على عدة نقاط، منها: "قلة المصداقية في التقويم الإلكتروني، صعوبة التواصل مع الطالبات المتغيبات، سهولة غش الطالبة، مساعدة الأسر لأبنائها في الاختبارات"، وبررت الأخريات ذلك بأنهن "وجَدْنَ صعوبة في تقويم الصفوف الأولية، وذلك لصغر سنهن، خصوصًا الصف الأول الابتدائي"، وقالت أخرى: "إن تفاوت أيام المعلمات بالحضور تأخر في تسليم أعمال الدرجات والنتائج، وهو الأمر الذي أدى إلى تأخر صدور التقارير".

المحور الخامس_ المنافع العامة:

قسَّمت الباحثة هذا المحور إلى خمسة موضوعات، اشتملت على: (أ) تجارب تستمر بعد أزمة كورونا: كانت ردود المشاركات في الموضوع مشابهة بعضهن لبعض، فقد اتفقت المشاركات على أن الاجتماعات الافتراضية بالمعلمات، وأولياء الأمور، ومجتمعات التعلم المهنية، والدورات التدريبية، هي من أفضل التجارب التي تستمر بعد كورونا، بالإضافة لقولهن: "التبليغات والدروس التطبيقية كان لها تجربة جميلة في تبادل الخبرات، كان تعاون أولياء الأمور فعالًا في أثناء الأزمة"، وقد علَّقت إحدى المشاركات على أن حضور اجتماع أولياء الأمور كان فعالًا جدًّا، وشاركت الأمهات بهذا الاجتماع في طرح الأسئلة والتجاوب مع المرشدة والمديرة، بينما اتفقت أخريات على الاجتماعات، بالإضافة إلى استمرار الواجبات، والمشروعات، وقالت أخرى بضرورة استمرار المنصة بعد الأزمة، وذلك من خلال تقلبات المناخ، وتعليق الدراسة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ماهر (maher, 2015)، ودراسة (آل سعود، 2018) التي أكدت أهمية الاجتماعات الافتراضية، وأهمية الحفاظ عليها.

(ب) الصراع التنظيمي والتغيب عن العمل: اتفقت المشاركات جميعهن في هذا الموضوع على مبررات ذلك: "الأعمال كانت مسندة ومنظمة، وانشغال المعلمة بالطالبة والمهمات المسندة لها أدى إلى اندثار الصراع

والتغيب كذلك"، وعلَّقت أخرى بأن "أكثر ما كان عليه الصراع في السابق كان الحصص الأخيرة، بينما الآن أصبح الكل يرغب في الحصص الأخيرة، وهو الأمر الذي جعل الصراع غائبًا في هذه السَّنَة، إضافة إلى إجابات المديرات عن التغيب عن العمل بأنه كان نادرًا، حيث لم تستخدم المعلمات الإجازات الاضطرارية حتى الآن، ولا المرضية أو الرعاية أو الاستثنائية حتى، وأنهن منتظمات إلى حد ما"، وأكدت دراسة (آل سعود، 2018) على ضرورة تعلُّم القائد مهارة حل الصراعات في أثناء العمل الافتراضي، وتعلُّم مهارة الاتصال التي تساعد القائد في مواجهة التحديات الافتراضية التي تواجهه.

(ج) سلبيات التعلُّم الافتراضي: اتفقت (4) من المشاركات على سلبيات التعليم الافتراضي، واختلفت (5) مشاركات في الإجابة عن هذه السؤال، وذلك راجع لبيئة المنظمة، حيث اتفقت (4) منهن على ضعف الشبكات، وصعوبة التواصل مع الطالبات، وبررت الأخريات ذلك بـ"أكثر السلبيات إهمال معلمات التربية، والفنية، والأسرية، حيث لم يكن بالمستوى المطلوب، ولا بد من وجود بدائل"، وأأشارت الأخرى إلى "عدم تفعيل أولياء الأمور لحساباتهم في المنصة، وكثرة الأعباء المُلقاة على الكادر الإداري كانت من أكثر السلبيات"، وقالت إحداهن: "عدم ارتباط المنصة بنظام نور قلل من فعالية الحضور والغياب لدى الطالبات، وأصبح الغياب يؤخذ يوميًّا"، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة مالهوترا (Malhotra, 2007)، ودراسة ماهر (maher, 2015)، ودراسة إبراهيم (Ibrahim, 2018)، التي أكدت أن نجاح العمل الافتراضي يعتمد على توفير الموارد الجيدة المعتَمِدة على شبكات الإنترنت.

(د) إيجابيات التعليم الافتراضي: تفاعلت المشاركات في هذا الموضوع، حيث اتفقت (6) منهن على الإجابات نفسها، وقامت الباحثة بترميز هذه الإجابات لتُحَقِّق في "المتابعة الدقيقة، إتقان استخدام التقنية، الاطلاع على ما يدور في الحصص من إستراتيجيات، وطُرُق، ووسائل"، بينما ذكرت الأخريات قلة الالتقاء، وهو ما قلل في الهدر من حيث الأوراق، واستخدام التجهيزات المدرسية، لاحظنا قلة غياب الطالبات، وبررت إحداهن بأن "بإمكانها استخراج المعدلات وقياس النتائج وربطها بمدى تحصيل الطالبة، وانخفاضها"، وذكرت إحداهن: "وجود حاسب وبريد إلكتروني، وإتقانها استخدام التقنية في إرسال الواجبات والمشروعات، من أجمل إيجابيات هذا التعليم".

(هـ) تحديد المهارات: كانت الباحثة تهدف من خلال هذا السؤال إلى معرفة مدى الاحتياجات التدريبية لكل مديرة، ورفعها إلى وحدة التدريب، وقد اتفقن جميعهن على ضرورة التدرب على التطبيقات المساندة إلى العمل الإداري، كالخطابات الإلكترونية، وإرسال المعاملات، والمستندات الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني، وملف

الإنجاز الإلكتروني، والأرشفة الإلكترونية من خلال التخزين السحابي، ومهارة تحليل نتائج الاختبارات، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة بازور (Pazur, 2019)، ودراسة مالهوترا (Malhotra, 2007)، ودراسة ماهر (maher, 2015)، ودراسة (آل سعود، 2018)، ودراسة إبراهيم (Ibrahim,2018) التي أكدت ضرورة تدريب الفريق على استخدام التكنولوجيا، وعدم وجود إستراتيجيات فعالة لتدريب القادة عُدَّ من أهم التحديات التي واجهت هذا المدخل الحديث، ونادت الدراسات بضرورة التدريب على الوظائف الإشرافية من خلال تعلُّم كيفية التنفيذ وتحديد معايير الأداء، وتبسيط إجراءات العمل من خلال التطبيقات الإلكترونية، وهذا ما سعت الدراسة إلى تطبيقه.

مناقشة النتائج

- اتضح أن درجة ممارسة القيادة الإلكترونية كانت عالية في كلٍّ من المجالات التالية: استخدام التطبيقات في الأجهزة الذكية لإرسال الملفات، وفي التواصل مع المعلمات.
- كشفت الدراسة أن درجة ممارسة المديرات استخدام التكنولوجيا في عملية توثيق الملفات، والأرشفة الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني، كانت متوسطة.

كشفت نتائج التحليل النوعي عما يلي:

- وجود احتياجات تدريبية للمديرات حول أهمية دمج العمليات الإدارية بالتطبيقات الإلكترونية.
- تحديد المعوِّقات التي واجهت المديرات في أثناء القيادة الإلكترونية، كضَعف المهارات التقنية.
- تحديد متطلبات تطبيق القيادة الإلكترونية.
- ضرورة مواجهة التحديات الخاصة بالتكنولوجيا، مثل عدم وجود دعم فني، وتكلفة الإنترنت.
- كشفت الدراسة نجاح الاجتماعات الافتراضية في النقاشات والتفاعل مع المعلمات.
- تفاعل المديرات في بند الشفافية والمساءلة في أثناء القيادة الإلكترونية واتفاقهن بنسبة (100%).
- قلة المصداقية في عملية التقويم الإلكتروني، وضرورة وجود رقابة.
- غياب الصراع التنظيمي في أثناء التعليم عن بُعد.
- تفاعل المديرات في بند الشفافية والمساءلة في أثناء التعليم عن بُعد، واتفاقهن بنسبة (100%).

التوصيات

1- أن تضع الإدارة العليا الخطط المناسبة لتطبيق القيادة الإلكترونية في مدارس التعليم العام.

2- القياس والتقويم لعملية التطبيق للقيادة الإلكترونية، على ضوء مؤشرات محددة، من أهمها: الكفاءة، والفاعلية، والإنتاجية.

3- تشخيص جاهزية إدارات التعليم لاستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات، واستعدادها لتطبيق القيادة الافتراضية.
4- نشر ثقافة المعرفة بالقيادة الإلكترونية.
5- بناء القدرات التقنية للقيادات، من خلال الإعداد، والتأهيل، والتدريب النوعي المناسب للاحتياجات.
6- تدريب الإداريين والمعلمين تدريبًا عمليًّا تطبيقيًّا على تطبيقات القيادة الإلكترونية.
7- معالجة المعوقات التي تحول دون تطبيق القيادة الإلكترونية في مدارس التعليم العام.
8- المزاوجة بين التعليم وَجهًا لوجه، والتعليم عن بُعد في مؤسسات التعليم مستقبلًا.

****

أولًا_ المراجع العربية:

آل سعود، عبد العزيز عبد الرحمن. (2018). العوامل المؤثرة في نجاح وفاعلية قيادة فرق العمل الافتراضية. *مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية*، (49)، 205-262.

خطيب، محمد. (2020). إدارة أزمة جائحة كورونا "COVID-19" لدى الحكومة السعودية بقيادة خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز وولي عهده الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز. *المجلة العربية للنشر العلمي*، (21)، 82-106.

السبيعي، خالد صالح، الشهري، فاطمة عبد الله. (2019). واقع ممارسة القيادة الإلكترونية في المدارس الثانوية الحكومية للبنات في مدينة الرياض ومدى توافر متطلبات تطبيقها. *المجلة التربوية*، *33*(130)، 59-98.

الشهري، عجلان بن محمد. (2018). القيادة الإلكترونية - منهج عملي مقترح. *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية*، *2*(9)، 39-67.

ثانيًا_ المراجع الأجنبية:

Al-Qazai, Maha. (2020, October, 30). Saudi-style distance education. Al Jazeera.

Al Shahery, A. (2018). Online e-leadership suggested curriculum. A published research in an economic science, administration, and law magazine. *The Arabic magazine for science and research publishing. 2*(9), 39-67.

Al Soud, A, Abdul Rahman. (2018). "The effective factors in virtual work team's success and effectiveness. *Social and humanitarian magazine*, (49), 205-262.

Al-Sabiey, K, S. (2019). The fact behind practicing e-leadership in governmental high schools for girls in Riyadh and the availability of provided needs. Educational magazine, 33(130), 59-98.

Azimi, H. (2015). Virtual Organizations and E-Leadership, Euro-Asian. *Journal of Economics and Finance*, *3*(4), 227-239.

Creswell, JW (2014). R*esearch Design: Qualitative, Quantitative and MixedMethods Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage. English Language Teaching, 12(5), 300-390.

Doria, G. & Woody, A. (16, March, 2020). leadership during hardships: facing the

Ministry of Education. Virtual Leadership Conference. https://moe.gov.sa/ar/mediacenter/events/Pages/default.aspx

Pazur, M. (2019). *Leading from a Distance: The Virtual School Principal as Instructional Leader* [Unpublished Doctoral dissertation]. Oakland University.

Sjögren, J., & Arvidsson, M. (2018). *Exploring E-leadership: the Follower's Experience* [Unpublished Master thesis]. Lund University Libraries.

Valencia, G., Enríquez, V., & Tigreros, F. (2018). Innovative Scenarios in the Teaching and Learning Process: A View from the Implementation of Virtual Platforms. *English Language Teaching, 11*(7), 131–141.

Van Wart, M., Roman, A., Wang, X., & Liu, C. (2017). Integrating ICT adoption issues into (e-) leadership theory. *Telematics and Informatics, 34*(5), 527-537.

Coronavirus outbreak and future challenges. https://2u.pw/dVlV6

Gheni, A., Josoh, Y., Jabar, A., Ali, M., Abdullah, H., Abdullah, S., & Khalefa, S. (2015, August). *The virtual teams: E-leaders challenges. In e-Learning, e-Management and e-Services,* University Putra Malaysia.

Ibrahim, M., Yaakob, M., & Yusof, R. (2018). The effect of e-leadership and team communication on well-being of school leaders in Malaysia. *Technology*, *9*(7), 994-999.

Jönsson, J. (2016). *To lead from a distance.* Virtual Leadership.

Khatib, M. (2020). "Coronavirus crisis management in the Saudi government by the leadership of King Salman Ben Abdul Aziz, custodian of the two holy mosques, and the crown prince Mohamed Ben Salman Ben Abd

Aziz. The Arabic magazine for science publishing, 21, 82-106.

Maher, A., & Bedawy, R. (2015). Core practices for managing virtual employees in public organizations. Journal of Business and Economics, 6(1), 113-120.

Malhotra, A., Majchrzak, A., & Rosen, B. (2007). Leading virtual teams. *Acad Manage Perspect, 21*, 60–70.

علاقة مهارات التنظيم الذاتي بالرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع

د. مريم بنت حافظ عمر تركستاني[1]

(قدم للنشر 1442/11/11هـ -وقبل 9/1/1443هـ)

المستخلص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين مهارات التنظيم الذاتي والرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع، والتعرف على مستوى التنظيم الذاتي لديهم ودرجة رضاهم عن التعليم عن بعد، ومدى اختلاف ذلك باختلاف درجة اتقان التقنية، وتم استخدام المنهج الوصفي بصيغته الارتباطية المقارنة، تم تطبيق مقياس التنظيم الذاتي واستبانة الرضا عن التعليم بعد على 100 طالب وطالبة من الصم وضعاف السمع في الجامعات السعودية،(33) ضعيف سمع(67) أصم (21) ذكر (79) أنثى وكشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية طردية دالة بين التنظيم الذاتي والرضا عن التعليم عن بعد لديهم، مع وجود مستوى مرتفع في التنظيم الذاتي وفي الرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع، وأشارت النتائج إلى فروق بين الطلبة في المتغيرين باختلاف درجة اتقان التقنية لصالح المستوى المتقدم.

كلمات مفتاحية: ذوي الإعاقة السمعية، التعليم الذاتي، التعليم الالكتروني، التعلم المنظم ذاتياً.

The Relationship of Self-Regulation Skills with distant education satisfaction among Deaf and Hard of Hearing University Students

Maryam Turkistani[1]

(Submitted 21-06-2021 and Accepted on 17-08-2021)

Abstract: This study aimed to explore the relationship between self-regulation skills, and satisfaction with distant education, among deaf and hard of hearing university students,, and to identify their level of self-regulation, as well as their satisfaction with distant learning, in regards to the degree of technical mastery. 100 deaf and hard of hearing university students participated in this research by responding to two questionnaires (self-regulation & education satisfaction). Results showed a positive correlation between self-regulation and satisfaction with distant education, it also indicated a high level of self-regulation and satisfaction with distant education among our participants. Our results also revealed differences between students in the two variables according to the degree of technical mastery in favor of the advanced level.

keywords The hard of hearing, Self-Learning, Earning, Attitudes, Self-Organized Learning.

---

(1) أستاذ التربية الخاصة المشارك- كلية التربية – جامعة الملك سعود

(1) Associate Professor of Special Education - College of Education - King Saud University

E-mail: MTURKESTANY@KSU.EDU.SA

مقدمة

أسهمت تقنية المعلومات في جعل مصادر التعليم غير مقيدة بزمان ومكان (Sahin, 2007). وظهر التعليم عن بعد كنهج مبتكر لتعزيز تقديم التعلم في التعليم العالي (Pham et al., 2018) باعتباره بديلاً عن التعليم التقليدي وتمكين الطلبة من الوصول إلى المعلومات دون قيود (Al-Samarraie et al., 2018).

ويقدم التعليم عن بعد التعليم الميسر لجميع مستويات التعليم للطلبة ذوي الاحتياجات المتنوعة، ومنهم الطلبة الصم وضعاف السمع (Lang & Steely, 2003) وعلى الرغم من ازدياد أعداد الصم وضعاف السمع الملتحقين في برامج التعليم عن بعد في المرحلة الجامعية (Richardson, 2015) إلا أن هناك العديد من التحديات التي تواجه تعليمهم عن بعد ويتمثل التحدي الأساسي في مستوى القراءة والكتابة للطلبة الصم وضعاف السمع وطريقة التعلم لديهم وقدرتهم على الاعتماد على النفس والذي يعتبر أمرا ضروريا للنجاح في التعليم عن بعد (McKeown & McKeown, 2019; Lang & Steely, 2003) وعلى الرغم مما حققه الطلبة الصم وضعاف السمع من نمو وتحسن في مهارات الكلام واللغة مع التقنية إلا أن العديد منهم يظهر اضطرابات في السيطرة المعرفية والسلوكية والتنظيم الذاتي وجوانب الوظيفة التنفيذية. (Mellon et al., 2009)

وقد أكدت المنظمة العالمية للصم (National association Of the Deaf,2020) على أهمية أن تقوم جميع المؤسسات التعليمية الخاصة بالصم وضعاف السمع، بإجراء مراجعة لبرامج التعلم عبر الإنترنت لضمان إمكانية وصولهم لها. كما أن إنشاء بيئة تعليمية عبر الإنترنت تستوعب تفضيلات وقدرات الطلبة الصم وضعاف السمع وتهتم بالتحديات التعليمية التي يواجهها العديد منهم ينعكس على مستواهم في التعليم عن بعد وتحصيلهم (Lynn et al., 2020)

حيث يحتاج الطلبة للنجاح في التعليم عن بعد إلى بعض الخصائص النفسية، فقد لا يحصل الطلبة فيه على نفس أنظمة الدعم التي يحصل عليها المتعلمون في النظام التقليدي، كما يتعين عليهم تطوير مهاراتهم للنجاح في التعليم عن بعد (Farajollahi& Moenikia 2010). وتتطلب بيئة التعلم الافتراضي توفر مجموعة من المهارات لدى الطلبة لرفع كفاءة تعلمهم على رأسها مهارات التنظيم الذاتي (المرادني وللو،2011) وتنظيم المعرفة السابقة (سيد وآخرون، 2017) وتحمل المسؤولة الكاملة عن جميع عمليات التعلم التي ينهمكون فيها خلال التعليم عن بعد، وبذا تتوسط مهارات التنظيم الذاتي العلاقة الإيجابية بين التعليم عن بعد والمتعلمين (Winters et al., 2008) حيث يكون الطالب موجها ومسيطرا على سلوكه (Erdogan & Senemoglu, 2016).

وتعتبر مهارات التنظيم الذاتي مهارات عقلية معقدة تعتمد على استقلالية الطالب وقدرته على اتخاذ القرارات وتحديد ممارساته وأنشطته وتفاعلاته بما يحقق أهداف تعلمه (سيد وآخرون، 2017) ويؤكد زمرمان (Zimmerman,2008) على أهمية مهارات التنظيم الذاتي للطلبة بما يجعلهم مشاركين فاعلين في ما وراء المعرفة، وتحفيزيًا وسلوكيًا في عملية التعلم الخاصة بهم.

فالشخص المنظم ذاتيا يخطط ويتحكم في سلوكه ودوافعه واستراتيجياته التي يستخدمها لتحقيق أهدافه ثم يراقب سلوكه ويتأمل ويقيم ذاته (Monteiro, 2015). ويتميز المتعلمون المنظمون ذاتيا بالنشاط المعرفي والسلوكي أثناء عملية التعلم والتخطيط والتنظيم والتقييم الذاتي (خليل وهداية، 2018). ويشير خضر (2015) إلى أن نجاح الطالب في الحياة واكتسابه للمعلومات الدراسية يتوقف على امتلاكه لمهارات

التنظيم الذاتي. حيث ينقل التنظيم الذاتي مسؤولية التعليم إلى الطالب نفسه مما يدفعه لبذل أقصى ما في وسعه للوصول إلى أفضل النتائج فتزداد ثقته بنفسه (Brown et al., 2016).

ويمر المتعلم بمراحل أولها استقصاء المهام والتعرف على البيئة ثم يليها تحديد الأهداف للوصول إلى خطة لتحقيقها ثم يبدأ بالمهمة ويقوم خلالها بالمراقبة الذاتية لتقدمه لتأتي المرحلة الهامة وهي تجميع وتنظيم المعلومات .(Winne & Hadwin.2013) وتعتبر مهارات التنظيم الذاتي ضرورية للطلبة للنجاح في التعلم عبر الانترنت، فالطلبة يتعلمون بشكل أساسي بأنفسهم دون تعليمات وجهًا لوجه ومساعدة فورية من المعلمين (Puzziferro, 2008). و تتنوع مهارات التنظيم الذاتي من تحديد الأهداف العامة والخاصة، والتخطيط لتحقيقها وفق جدول زمني محدد إضافة إلى المراقبة الذاتية والتقييم الذاتي من خلال تقييم المتعلم لأدائه ومراقبة نشاطاته والتسميع والحفظ مع طلب المساعدة من الآخرين والبحث عن مصادر المعرفة (صالح،2017). فالمتعلمين الذين يتمتعون بمستوى عالي من التنظيم الذاتي يأدون بشكل أفضل في التعليم عن بعد (Joo et al., 2000) كما أن مستوى مهارات التنظيم الذاتي أعلى لدى المتعلمون في بيئات التعليم عن بعد أكثر من بيئة التعلم التقليدية (Farajollahi & Moenikia,2010).

وكشفت نتائج دراسة تجريبية عن تأثير مهارات التنظيم الذاتي على نجاح الطلبة في بيئات التعليم عن بعد(Cho, 2004)). كما توفر هذه المهارات في بيئات التعليم عن بعد مستويات عالية من استقلالية المتعلم ومستويات منخفضة من حضور المعلم، ويشارك المتعلمون فيها في المراحل المختلفة ابتداء بتحديد المهمة وتحديد الأهداف وتكوين الدافع الذاتي والتعليم الذاتي، وتركيز الانتباه، والملاحظة الذاتية وانتهاء بالتقييم الذاتي والرضا الذاتي(Wong et al.,2019). وكشفت دراسة عن التحديات والعوائق التي تواجه الطلبة الصم وضعاف السمع في التعليم عن بعد والتي تتمثل في الحواجز الخاصة بنظام إدارة التعلم ومحتوى المقررات وحواجز تتعلق بالتواصل (McKeown & McKeown ,2019). وقد توصلت المراجعة المنهجية التي أجراها برودبنت وبون (Broadbent & Poon,2015) إلى وجود علاقة بين مهارات التنظيم الذاتي (إدارة الوقت، تنظيم الجهد، التفكير النقدي، التنظيم، طلب المساعدة من الأقران) والنجاح الأكاديمي في التعليم عن بعد.

كما أن الطلبة الصم وضعاف السمع قد يختلفون في تطور مهارات التنظيم الذاتي في الفصول الدراسية التقليدية عن فصول التعلم عن بعد، ورضاهم عن نوع التعليم تحدده العديد من العوامل منها خصائصهم، وجودة العلاقات مع أعضاء هيئة التدريس، والمناهج والتعليم وخدمات الدعم والموارد وفي الوقت نفسه فإن التعليم عن بعد يفرض مجموعة من التحديات أمام الطلبة الصم وضعاف السمع (Di Bacco ,2016).

حيث يحتاج الطلبة الصم وضعاف السمع إلى توفر المرونة في التعليم عن بعد وأن يدرك عضو هيئة التدريس أنه ليس فقط ميسرا للتعلم ولكن أيضًا محفزًا للطالب(Bolliger ,2004). كما يجب أن تكون التعليقات على الواجبات في الوقت المناسب لإبقاء الطلبة مشاركين ومحفزين إضافة إلى التواصل المنتظم معهم (Smith& Dillon ,1999) وفي حالة عدم توفر ذلك قد يواجه الطلبة مستويات عالية من الإحباط (Hara,2000) فعندما يكون التعليم عن بعد منظما وموجها فإنه يحفز مهارات التنظيم الذاتي لدى الطالب الأصم وضعيف السمع حيث يتيح له التعلم في كل مكان وفي أي وقت مما يحتاج معه إلى مهارات التنظيم الذاتي وتحديد الأهداف الخاصة به ومراقبة تقدمه وتحديد مستوى الجهد الذي يحتاجه لتحقيق هدفه في حدود وقته(Wang ,2006).

ويعتبر رضا الطلبة عن تعليمهم أحد المخرجات الوجدانية لعملية التعلم التي توضح مستوى ردود فعلهم تجاه جودة التعلم وتتحدد بمدى إشباع حاجة الطالب كما أن هذا الرضا مؤشرا هاما على مثابرة الطلبة وتحصيلهم الدراسي وتميزهم الأكاديمي (Liao&Hsieh, 2011) مما ينعكس على مستويات رضاهم الكلية عن تجربتهم الجامعية(Al-Samarraie et al., 2018).

وتؤثر عوامل مختلفة في رضا الطلبة عن التعليم عن بعد منها إتاحة الفرصة للمناقشة في المقرر عبر أدوات المناقشة المتاحة، التشجيع أثناء عملية التعلم، كما يلعب الحضور الاجتماعي دورا هاما في توفير جو الأمان والثقة في جو التعلم وزيادة الشعور بالرضا لدى الطالب (Akyo & Garrison, 2018)إضافة إلى ارتباط الكفاءة الذاتية والخبرة السابقة في التعلم عن بعد بالنتائج الإيجابية بالرضا عن التعليم عن بعد (Artino, 2007. وتلعب الخصائص الاجتماعية والتحفيزية المعرفية للطلبة دورا هاما في رضاهم (Diep et al., 2017) وقد تؤثر البنية التحتية وجودة أنظمة الدعم، وشبكات دعم الأقران على تجربة التعلم عن بعد(Sahin,2007) ويلعب تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع الطلبة واستقلالية الطالب وجودة التدريس اليومي دورا في ذلك (Pham et al., 2018;Kuo,2010;Cao et al,2009; Baker,2018) و يؤكد يونج (Young, 1996)على حاجة المتعلمين لامتلاك استراتيجيات التعلم ذاتية التنظيم لتحقيق النجاح نحو التعلم عن بعد مما يخلق رضا واتجاها إيجابيا لديهم.

وكشفت دراسة كو وآخرون (Kuo et al, 2009) عن تأثير سمات شخصية الطلبة وتفاعلهم مع الخبرات التعليمية في تشكيل رضاهم عن التعليم عن بعد. كما يرتبط دعم المعلم، تفاعل الطلبة وتعاونهم، الملاءمة الشخصية، التعلم النشط، واستقلالية الطالب بشكل كبير وإيجابي برضا الطلبة(Sahin,2007). وفي دراسة أجراها كول وآخرون (Cole et al.,2014) للكشف عن العوامل المؤثرة في رضا الطلبة الجامعيين عن التعليم عن بعد وجدت عدم تأثير الجنس والعمر والمستوى في حين كانت الراحة والتفاعل من أكثر العوامل المؤثرة في رضاهم. كما لم تكشف دراسة (Yalman etal, 2016) على 550 طالب جامعي عن تأثير الجنس وسنوات استخدام الكمبيوتر ووقت الاستخدام على تفضيلاتهم للتعليم عن بعد في حين وجدت دراسة روسبونسن وآخرون (Robinson et al.,2017)عن اختلافات كبيرة في تصورات الطلبة الجامعيين حول التعليم عن بعد باختلاف الجنس.

وعلى الطلبة الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية أجرى ماكي وسكير (McKee & Scherer,1992) دراسة للكشف عن آراء الطلبة بعد الدراسة عن بعد عبروا فيها عن أن التكنولوجيا كانت مرهقة وبطيئة للغاية. كما علل البعض عن رضاهم عن التعليم عن بعد بسبب المرونة التي يتيحها لهم والتحكم في الوقت، وعلل الطلبة غير الراضين عنه بفقدان الدعم المنتظم من الزملاء والمعلمين وعدم وجود تعبيرات الوجه وفقدان المناقشة المباشرة.

كما كشفت دراسة نوعية أجراها وانج (Wang, 2006) بهدف الكشف عن رؤى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع حول التعلم الإلكتروني، أشارت النتائج إلى أن نموذج التعلم المختلط بين الفصول التقليدية والتكنولوجيا أمرا مفضلا لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية. واتفقت معها دراسة أجراها لونج وآخرون (Long et al., 2007) لفهم تصورات الطلبة الصم وضعاف السمع عن التواصل في بيئة التعليم عن بعد وأفاد الطلبة عن تحسن تفاعلاتهم مع الآخرين خلال التعليم عن بعد حيث عبروا عن عدم حاجتهم لوسيط للتواصل مع أقرانهم كما كان لديهم المزيد من الوقت للكتابة للتعبير عن أفكارهم في التعليم عن بعد.

وفي دراسة أجراها لندل (Lundell, 2002) على طلبة من ذوي الإعاقة في الجامعة كشف فيها الطلبة أن التعليم عن بعد جعل التعلم أكثر سهولة وعزز الاندماج لديهم، إضافة إلى تعزيز قدرتهم على التحكم في تجارب تعلمهم الخاصة والانضباط الذاتي لديهم كما عبر الطلبة عن عدم رضاهم عن خدمات الدعم التقني المقدمة لهم ونقص المعلومات التقنية لديهم.

ونظرا لأن الطلبة الصم وضعاف السمع متعلمون يعتمدون بدرجة كبيرة على التنظيم في البيئة التعليمية (Lang & Steely, 2003) وبناء على ما أشار إليه ماكون وماكون (McKeown & McKeown, 2019) بأنه على الرغم من التقدم في مجال التعليم عن بعد إلا أن الطلبة الصم وضعاف السمع لا يزالون يواجهون بحواجز على مستوى الاتصال مما قد يتسبب في عدم قدرتهم على الوصول إلى العناصر المهمة والتعليمات والمحتوى. جاءت هذه الدراسة للكشف عن العلاقة بين مهارات التنظيم الذاتي ورضا الطلبة الصم وضعاف السمع عن التعليم عن بعد ومستوى كلا منهما.

مشكلة الدراسة

مع الانتشار المتزايد للإنترنت، ركزت الجامعات أكثر على الاستراتيجيات المستندة إلى الويب لتقديم التعليم العالي من خلال التعليم عن بعد (Pham et al., 2018) وأصبحت الحاجة ملحة إلى الكشف عن العوامل المؤثرة في نجاحه حيث يفرض التعليم عن بعد مسؤوليات مختلفة على الطلبة في المرحلة الجامعية ويعتمد تقدمهم وتعلمهم على جهودهم الذاتية في تطوير معارفهم ومهاراتهم الذاتية (خليل وهداية، 2018). ولم تعد اجتماعات الوجه مع المعلم جزءًا من العملية التعليمية، بل أصبح من المهم إدارة قدرة الفرد على تنظيم وقت التعلم الذاتي وتخطيط الأهداف (Lee& Lee, 2008).

كما يشير حنفي (2018) إلى أن هناك تفاعل قائم بين عدة عوامل تسهم في نجاح تعليم الصم وضعاف السمع في الجامعات مثل التفاعل بين الأنظمة الأكاديمية والاجتماعية وخصائص الطلبة ومهاراتهم المختلفة. ومن المهم دراسة رضا الطلبة عن التعليم عن بعد لضمان عملية التعلم والكشف عن العوامل المؤثرة في ذلك حيث يلعب رضاهم دورًا رئيسيًا في تقييم الفعالية التعليمية (Allen et al.,2002). وذلك لتوجيه الجامعات للكشف عن العوامل المؤثرة في نجاحه ورضا الطلبة عليه. وعلى الرغم من أهمية الكشف عن رضا الطلبة عن التعليم عن بعد والتعرف على العوامل المؤثرة فيه إلا أنه لا يُعرف سوى القليل نسبيًا عن رضا الطلبة عن التعلم عن بعد والكشف عن العوامل التي تعزز ذلك (Kuo,2010).

ويؤكد السماري وآخرون (Al-Samarraie, et al.,2017) على أهمية رضا الطلبة عن أنظمة التعلم الإلكتروني التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي لضمان الاستمرار في استخدامها والاعتماد عليها في التعليم الجامعي. وقد ركزت بعض الدراسات على تأثير التنظيم الذاتي على تحصيل الطالب أو أدائه وارتباطه بأداء الطلبة في التعليم عن بعد (Bell ,2006 Hargis, 2000; Yukselturk, & Bulut, 2005). حيث إن التعليم عن بعد يتضمن نهجًا يركز على الطالب الذي يمارس دورا نشطا في عملية التعلم ظهرت الحاجة إلى فهم أفضل للمتغيرات التي تؤثر على استمتاع الطالب ورضاه عن التعليم عن بعد. (Sahin & Shelley, 2008)

ويؤكد البعض على دمج مهارات التنظيم الذاتي في مقررات التعليم عن بعد حيث كان تأثير التنظيم الذاتي في بيئات التعلم عن بعد كبيرا (Chang, 2007; Cho,2004). مما يدعو إلى الحاجة إلى مزيد من الدراسات للتحقق من العلاقة بين التنظيم الذاتي والرضا عن التعليم عن بعد (Kuo, 2010).

ويشير عبد الرحمن (2017) إلى قلة الدراسات التي تناولت التنظيم الذاتي في مجال التربية الخاصة، كما يؤكد داباكو(Di Bacco, 2016) على ندرة الدراسات

التي اهتمت بالتنظيم الذاتي لدى الطلبة الصم وضعاف السمع. حيث لم تتوصل الباحثة إلا إلى دراستين تناولت التنظيم الذاتي لدى الطلبة الصم وضعاف السمع إحداها في المرحلة المتوسطة(المرداني،2015) والأخرى في المرحلة الابتدائية (Di Bacco,2016).

وعلى الرغم من أهمية دراسة تجارب التعليم عن بعد للطلبة الصم وضعاف السمع حيث يوفر لهم العديد من الأدوات المناسبة مما يسمح لهم بالتعلم المناسب لخصائصهم. (Long et al., 2007) إلا أن وانج (Wang, 2006) يؤكد على قلة الدراسات التي تناولت التعليم عن بعد للطلبة الصم وضعاف السمع ومحدودية الدراسات التي تناولت تجارب الصم في التعليم عن بعد ورضاهم عنه ومدى فاعليته. كما يؤكد ماكون وماكون (McKeown & McKeown ,2019) على وجود العديد من العوائق التي تحول دون وصول الطلبة الصم وضعاف السمع في مقررات التعليم عن بعد. حيث أن الفصول التعليمية عبر الانترنت تجعل الحواجز أمام الطلبة الصم وضعاف السمع أكبر من الفصول الحضورية(Long et al., 2007). كما أشار إلى شعور الطلبة بأن إعاقتهم تتعارض مع قدرتهم على النجاح في التعليم عن بعد على الرغم من التسهيلات المقدمة من الجامعة(Roberts et al., 2011). ويؤكد كو (Kuo,2010) على الحاجة الماسة إلى عمل تقييم للعلاقات بين التنظيم الذاتي ورضا الطلبة في التعليم عن بعد. ولذا سعت الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: هل توجد علاقة دالة بين مستوى التنظيم الذاتي والرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع؟

أسئلة الدراسة

1- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التنظيم الذاتي والرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع؟
2- ما مستوى التنظيم الذاتي لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع؟
3- ما مدى رضا طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع عن التعليم عن بُعد؟
4- هل يختلف مستوى التنظيم الذاتي ودرجة الرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع باختلاف مستوى اتقانهم للتقنية (مبتدئ- متوسط-متقدم)؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية الى الكشف عن العلاقة بين مستوى مهارات التنظيم الذاتي والرضا عن التعليم عن بعد لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية والتعرف على مدى اختلاف مستوى مهارات التنظيم الذاتي والرضا عن التعليم عن باختلاف مستوى اتقان استخدام التقنية (مبتدئ- متوسط-متقدم)

مصطلحات الدراسة

التنظيم الذاتي: هو "عملية بنائية نشطة تمكن الطلبة من تحديد أهداف تعلمهم الذاتي ومراقبة وضبط وتوجيه وضبط عملياتهم المعرفية ودافعيتهم وسلوكياتهم العملية مسترشدين بأهدافهم" (عيسى،2019، ص 316)

وهي عملية متعددة المكونات وتكرارية وذاتية التوجيه تستهدف الإدراك والمشاعر والأفعال الخاصة بالفرد فضلا عن مميزات البيئة وتعديلها لتحقيق أهدافه(Boekaerts,2006) ويعرف اجرائيا بأنه الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب الأصم وضعيف السمع على مقياس التنظيم الذاتي والدرجة على الأبعاد الفرعية.

الرضا عن التعليم عن بعد: هو تصور الطالب المتعلق بخبرات التعلم والقيمة المتصورة للتعليم عن بعد (Kuo,2010). ويعرف التعليم عن بعد بأنه نظام توصيل تعليمي قائم على الكمبيوتر يتم توفيره عبر الإنترنت وهو

طريقة تعليمية قادرة على توفير الفرص للأشخاص المطلوبين، في المكان المناسب بالمحتويات الصحيحة والوقت المناسب (Lee & Lee,2008).

ويعرف الرضا عن التعليم عن بعد إجرائيا: بأنه الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب الأصم وضعيف السمع في الاستبانة التي تم إعدادها لذلك.

أهمية الدراسة

- تساهم دراسة مهارات التنظيم الذاتي في علاقتها بالرضا عن التعليم عن بعد لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في الكشف عن العوامل التي قد تؤثر في نجاح التعليم عن بعد للصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية.
- إثراء مجال تربية وتعليم الصم وضعاف السمع خاصة مع التوسع في التعليم الجامعي لهم، ومواكبة التطورات التقنية الحديثة مع ظهور الحاجة الى التعليم عن بعد وفق ما تفرضه متطلبات العصر.
- ندرة الدراسات العربية التي تناولت مهارات التنظيم الذاتي والرضا عن التعليم عن بعد لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في المراحل التعليمية المختلفة، فتعد هذه الدراسة إضافة إلى الأطر النظرية في هذا المجال.
- قد تفيد نتائج هذه الدراسة في تقديم مقترحات للمسؤولين عن تربية وتعليم الصم وضعاف السمع للعناية بالبرامج المختلفة التي تساعد الطلبة على تنمية مهارات التنظيم الذاتي باعتبارها مطلبا هاما في عصر التقنية.
- تزويد الميدان التربوي بمقياس التنظيم الذاتي واستبانة الرضا عن التعليم عن بعد للاستفادة منها.

منهج الدراسة واجراءاتها

منهج الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة وللإجابة على تساؤلاتها استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بصورته الارتباطية الفارقة، وذلك للكشف عن العلاقة بين مهارات التنظيم الذاتي والرضا عن التعليم عن بعد والكشف عن الفروق فيهما في ضوء مستوى اتقان التقنية.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة (100) من الطلبة والطالبات الصم وضعاف السمع والملتحقين في الجامعات السعودية، (33) ضعيف سمع(67) أصم منهم (21) ذكر (79) أنثى وقد تم إرسال رابط أداتي الدراسة الكترونيا لمسؤولي مراكز ذوي الإعاقة في الجامعات الملتحق فيها صم وضعاف السمع حيث تم ارسالها لهم للمشاركة.

أدوات الدراسة

أولا: مقياس التنظيم الذاتي: من اعداد اردوجان وسينيموجلو(Erdogan & Senemoglu,2016) **ترجمة وتقنين الباحثة:**

ويشمل عددا من العوامل المعرفية والتحفيزية لدى طلبة الجامعة وقد تم فحص صدق وثبات المقياس باستخدام الصدق العاملي وألفا كرونباخ حيث كان معامل الثبات 0.91 ويحتوي المقياس على 67عبارة موزعة على عدد من الأبعاد التي تقيس التنظيم الذاتي لدى الطالب الجامعي: (تحديد الهدف -التخطيط-إدارة الوقت - التنظيم - البحث عن مصادر مناسبة- البحث عن مصادر سهلة- التكرار والحفظ- المراجعة الذاتية- الحصول على المساعدة من المعلم والزملاء- التقييم الذاتي -المكافئة الذاتية-العواقب الذاتية)

(Erdogan & Senemoglu, 2016) .وقد قامت الباحثة بترجمة المقياس واختيار عدد من العبارات غير المكررة في معناها والواضحة في صياغتها كما تم الاقتصار على أوزان الاستجابة الثلاثية بدلا من الخماسي بما

يتناسب مع لغة الطلبة الصم وضعاف السمع. وتم عرضها على عدد من المحكمين المختصين في التربية الخاصة وبذا اصبح عدد العبارات 25 عبارة.

واستخدمت الباحثة الأسلوب التالي لتحديد مستوى الإجابة على بنود المقياس. حيث تم إعطاء وزن للبدائل: (دائماً=3، أحياناً=2، أبداً=1)، ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى ثلاثة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية: طول الفئة= (أكبر قيمة- أقل قيمة) ÷عدد بدائل الأداة= (3-1) ÷3= 0.67لنحصل على التصنيف التالي: دائماً =3.00-2.34، أحياناً=1.68-2.33، أبدا=1.00-1.67.

صدق المحكمين: تم عرض المقياس بعد ترجمته وصياغة عباراته بما يتناسب مع الفئة المستهدفة على مجموعة من المحكمين في التربية الخاصة والقياس النفسي وعلم النفس المعرفي وتم تعديل الصورة النهائية في ضوء نتائج التحكيم.

ثبات المقياس: للتحقق من ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق على الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية، تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية (40) طالب وطالبة من الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية والجدول رقم (1) يوضح قيمة الفا كرونباخ للدرجة الكلية للمقياس والأبعاد الفرعية.

جدول (1) معاملات ثبات أبعاد مقياس التنظيم الذاتي (العينة الاستطلاعية: ن=40)

البعد	عدد البنود	معامل ثبات ألفا كرونباخ
بنية البيئة	2	0.82
التخطيط	3	0.77
تنظيم الوقت	2	0.89
التنظيم والتحول	2	0.68
البحث عن مصادر مناسبة	2	0.82
البحث عن مصادر سهلة	2	0.75
التكرار والحفظ	2	0.66
المراجعة الذاتية	2	0.60
الحصول على المساعدة من المعلم والزميل	2	0.74
التقييم الذاتي	2	0.68
المكافئة الذاتية	2	0.86
العواقب الذاتية	2	0.74
الثبات الكلي لمقياس التنظيم الذاتي	25	0.91

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات للأبعاد الفرعية والثبات الكلي للمقياس مناسبة.

حساب الاتساق الداخلي للمقياس:

للتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس تم حساب معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين بنود مقياس التنظيم الذاتي، بالدرجة الكلية للمقياس والجدول رقم (2) يوضح النتيجة.

جدول (2) معاملات ارتباط بنود مقياس التنظيم الذاتي بالدرجة الكلية للمقياس (العينة الاستطلاعية: ن=40)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.5205	6	**0.6698	11	**0.5891	16	**0.6191	21	**0.7283
2	**0.4332	7	**0.6640	12	*0.3855	17	**0.7076	22	**0.5537
3	**0.6555	8	*0.3855	13	**0.4332	18	**0.6527	23	**0.4966
4	**0.5623	9	**0.5894	14	**0.6572	19	**0.5902	24	**0.4484
5	**0.7673	10	**0.5421	15	**07429	20	**0.6312	25	**0.4050

* دالة عند مستوى 0.05 ** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (0.38-0.76) وهي قيم دالة عند مستوى 0.05 و 0.01

ثانيا: استبانة الرضا عن التعليم عن بعد (من إعداد الباحثة): اطلعت الباحثة على العديد من المقاييس والاستبانات التي تناولت الرضا عن التعليم عن بعد والدراسات ذات العلاقة مثل (Chang 2006 ; et Kuo al,.2009) وتم صياغة عبارات الاستبانة التي تكونت من 15 عبارة تقيس الرضا عن التعليم عن بعد، بعناصر تتعلق بالرضا العام الذي يدركه الطلبة تجاه التعليم عن بعد والدرجة التي يدرك بها الطلبة خبراتهم التعليمية وتفاعلاتهم في ذلك بالإضافة إلى ذلك استعداد الطلبة لأخذ مقررات أخرى عن بعد. واعتمدت الباحثة في أوزان الاستجابة على تدرج ليكرت الثلاثي (نعم- الى حد ما – لا)

صدق استبانة الرضا عن التعليم عن بعد:

للتحقق من الصدق الظاهري لاستبانة الرضا عن التعليم عن بعد تم عرض الاستبانة على 10 محكمين من المختصين في التربية الخاصة وتقنيات التعليم والقياس النفسي. للحكم على ملائمة العبارة لقياس الرضا عن التعليم عن بعد ووضوحها، وتم حذف 3 عبارات غير مناسبة بناء على اتفاق المحكمين وبذا أصبح عدد عبارات الاستبانة (12) عبارة.

ثبات الاستبانة:

للتحقق من ثبات الاستبانة تم حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ بعد تطبيقه على العينة استطلاعية من الطلبة الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية وبلغ معامل الثبات 0.91

حساب الاتساق الداخلي للاستبانة:

للتحقق من الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة تم حساب معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين عبارات استبانة الرضا عن التعليم عن بُعد بالدرجة الكلية لها:

جدول (3) معاملات ارتباط عبارات استبانة الرضا عن التعليم عن بُعد بالدرجة الكلية للمقياس (العينة الاستطلاعية=40)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.7416	5	**0.7048	9	**0.5825
2	**0.5669	6	**0.7062	10	**0.5929
3	**0.7482	7	**0.8078	11	**0.7566
4	**0.6356	8	**0.8440	12	**0.7407

** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من الجدول أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى 0.01 وبذا يمكن الحكم على صلاحية الاستبانة للتطبيق على عينة الدراسة.

وقد استخدمت الباحثة الأسلوب التالي لتحديد مستوى الإجابة على بنود الأداة. حيث تم إعطاء وزن للبدائل: (نعم=3، إلى حد ما=2، لا=1)، ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى ثلاثة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية:

طول الفئة= (أكبر قيمة- أقل قيمة) ÷عدد بدائل الأداة= (3-1) ÷3 = 0.67

لنحصل على التصنيف التالي: نعم=3.00-2.34، إلى حد ما =2.33-1.68، لا=1.67-1.00

إجراءات الدراسة:

- الحصول على الموافقة من معد مقياس التنظيم الذاتي على استخدام المقياس، ثم ترجمته الى العربية وإرساله إلى محكم للتحقق من سلامة الترجمة والتحقق من صدقه وثباته للتأكد من صلاحيته للتطبيق على الطلبة الصم وضعاف السمع.
- بناء استبانة الرضا عن التعليم عن بعد والتحقق من صدقها وثباتها.
-إرسال المقياس والاستبانة الكترونيا إلى مسؤولي مراكز ذوي الإعاقة في الجامعات السعودية لإرسالها للطلبة والطالبات الصم وضعاف السمع الملتحقين في برامجها.
- تحليل البيانات ومناقشة النتائج وكتابة التوصيات.

عرض النتائج ومناقشتها:

للإجابة على السؤال الأول: **هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التنظيم الذاتي والرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع؟**

استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين درجات العينة على مقياس التنظيم الذاتي، وبين درجاتهم في مقياس الرضا عن التعليم عن بُعد. والجدول التالي يوضح النتائج التي تم التوصل لها:

جدول (4) معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين درجات أفراد العينة في مقياس التنظيم الذاتي وبين درجاتهم في استبانة الرضا عن التعليم عن بُعد

نوع العينة	عدد العينة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	وصف العلاقة
ضعاف السمع	33	0.6350	دالة عند مستوى 0.01	طردية (موجبة)
الصم	67	0.5215	دالة عند مستوى 0.01	طردية (موجبة)
العينة الكلية	100	0.5668	دالة عند مستوى 0.01	طردية (موجبة)

يتضح من الجدول رقم (4) أن هناك علاقة طردية (موجبة) بين مستوى التنظيم الذاتي لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع وبين درجة رضاهم عن التعليم عن بُعد وكانت تلك العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01.مما يشير إلى أنه كلما ارتفع مستوى التنظيم الذاتي لدى الطلبة الصم وضعاف السمع ربما يؤدي ذلك إلى زيادة في درجة رضاهم عن التعليم عن بُعد، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Kuo et al, 2009; Sahin,2007) وقد ترجع هذه العلاقة إلى أن بيئة التعليم عن بعد تعزز مهارات التنظيم الذاتي لدى الطالب الأصم وضعيف السمع حيث تجعله مستقلا في عملية التعلم ومسؤولا عن نفسه وعن تعلمه، ولديه مرونة أكثر في التعامل مع المهام التعليمية ومشاركا نشطا في عملية التعلم وبالتالي كانت العلاقة طردية بين توفر مهارات التنظيم الذاتي لديه وبين رضاه عن التعليم عن بعد حيث عززت هذه المهارات لديه رضاه عن التعليم عن بعد، وارتبطت مهارات التنظيم الذاتي بالرضا عن التعليم عن بعد لارتباطها بمهارات إدارة الوقت والتنظيم والتقييم الذاتي والتخطيط والبحث عن المعلومات في مصادر المعرفة المختلفة مما يتيح للطالب الأصم وضعيف السمع فرص النجاح في هذا النوع من التعليم ويزيد من رضاه عنه. كما أن بيئة التعلم عن بعد تجعل الطلبة الصم وضعاف السمع المحور الأساس للتعلم بحيث تجعل الطالب قادرا على اتخاذ القرارات واكتساب المهارات المختلفة والتقييم الذاتي لتعلمه والاحتفاظ بالمحتوى العلمي والرجوع له وقت الحاجة، مما يعزز عمليات التنظيم الذاتي لديه فيتكون لديه الرضا. حيث يشير العزب ويوسف (2013) أن بيئة التعلم الالكتروني تتيح للمتعلم التحكم في تعلمه وفي مصادر التعلم الخاصة به وتسمح له بإدارة عملية تعلمه الشخصية وتساعد في اكتسابه مهارات التنظيم الذاتي. وترى الباحثة أن مهارات التنظيم الذاتي تزيد من تعرض الطالب الأصم وضعيف السمع لخبرات النجاح في التعليم عن بعد، فيشعر بالكفاءة الذاتية وينعكس ذلك على رضاه عن التعليم عن بعد. حيث ترتبط الكفاءة الذاتية للتعلم المنظم ذاتيًا بشكل إيجابي بنتائج الأداء من خلال روابطها المباشرة بالكفاءة الذاتية الأكاديمية والتعلم عن بعد(Joo et al., 2000). كما يعمل التعليم عن بعد على تحفيز مهارات التنظيم الذاتي لدى الطلبة الصم وضعاف السمع حيث يتيح لهم التعلم في كل مكان وفي أي وقت، مما يوفر لهم التعلم المستقل (Wang,2006;Di Bacco ,2016).

وترى الباحثة أن مهارات التنظيم الذاتي تتيح للطالب الأصم وضعيف السمع المراقبة الذاتية لعملية التعلم والحكم على ما تم تعلمه والبحث عن أسباب الخطأ وماهي نقاط الضعف والقوة لديه، الأمر الذي يرتبط بالتعلم عن بعد، الذي يتيح له التأمل في ممارساته اليومية وتأمل إنجازاته مما ينعكس على رضاه عن هذا النوع من التعليم، كما أتاح للطلبة الصم وضعاف السمع فرصة بناء معارفهم بأنفسهم مما ساعد في نمو مهارات التنظيم الذاتي لديهم و التغلب على ما يواجهم من عقبات مما ساهم في تكوين رضا عن التعليم عن بعد. حيث يؤكد المرادني وللو (2011) على أهمية التنظيم الذاتي للمتعلمين في التعلم الالكتروني فهو عمل يبدأ ذاتيا ويتضمن التخطيط ووضع الأهداف والمراقبة الذاتية وإدارة الوقت. ويشير المرداني (2015) إلى أن المراقبة الذاتية تفتح للطالب الأصم وضعيف السمع النافذة للوعي بأدائه فيسعى للأداء الأمثل. (Farajollahi& Moenikia, 2010) , استراتيجيات ومكونات التعلم ذاتية التنظيم هي عنصر مهم للنجاح في التعليم عبر الإنترنت؛ وأن بيئة التعلم عن بعد تعزز استراتيجيات التعلم ذاتية التنظيم للطلبة.

وللإجابة على السؤال الثاني: **ما مستوى التنظيم الذاتي لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع؟**

استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيبها والجدول رقم (5) يوضح النتيجة.

جدول (5) المتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً لدرجات أبعاد مقياس التنظيم الذاتي لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
التقييم الذاتي	2.49	0.51	1
إدارة الوقت	2.45	0.55	2
التنظيم	2.42	0.50	3
المكافئة الذاتية	2.37	0.55	4
تحديد الهدف	2.36	0.50	5
الحصول على المساعدة من المعلم والزميل	2.25	0.53	6
التخطيط	2.23	0.48	7
التكرار والحفظ	2.11	0.61	8
المراجعة الذاتية	2.07	0.56	9
البحث عن مصادر سهلة	1.95	0.34	10
العواقب الذاتية	1.86	0.57	11
البحث عن مصادر مناسبة	1.80	0.56	12
المتوسط* العام	2.20	0.29	

* المتوسط الحسابي من 3 درجات

يتضح من الجدول السابق تراوح المتوسطات الحسابية لمهارات التنظيم الذاتي للطلبة الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية بين (2.49-1.80) من (3) وحصلت مهارة التقييم الذاتي وإدارة الوقت والتنظيم والمكافئة الذاتية وتحديد الهدف على المراتب الخمسة الأولى، وترى الباحثة أن ذلك قد يعود إلى الخبرات التعليمية التي مر بها الطلبة الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية، حيث يفرض التعليم الجامعي على جميع الطلبة بما فيهم الصم وضعاف السمع نوعا من الاستقلالية وتحفيز مهارات التنظيم الذاتي على النمو والتطور، حيث وجد الطالب الأصم وضعيف السمع نفسه أمام

متطلبات عديدة تفرضها عليه طبيعة الدراسة فأصبح يقيم أدائه ذاتيا ويدير وقته ويحدد أهدافه ويخطط ويبحث عن مصادر المعرفة، كما قل اعتماده على مصادر الدعم الذي يقدم له من المراكز المختصة بالجامعة. حيث يعزز التعلم الإلكتروني ممارسات التعلم والتدريس الحالية من خلال توفير تبادل أكثر كفاءة وفعالية لخبرات التعلم (Al-Samarraie et al., 2018).

وللإجابة على السؤال الثالث: **ما مدى رضا طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع عن التعليم عن بُعد؟** تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والجدول رقم (6) يوضح النتيجة.

جدول (6): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيبها تنازلياً لإجابات عينة الدراسة على عبارات استبانة الرضا عن التعليم عن بُعد

م	العبارات		نعم	إلى حد ما	لا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
6	استمتعت بتجربة التعليم عن بُعد	ت	86	11	3	2.83	0.45	1
		%	86.0	11.0	3.0			
11	أكسبني التعليم عن بُعد مهارات جديدة	ت	79	14	7	2.72	0.59	2
		%	79.0	14.0	7.0			
9	ساعدني التعليم عن بُعد على الاعتماد على نفسي في التعلم	ت	78	13	9	2.69	0.63	3
		%	78.0	13.0	9.0			
10	أعطاني التعليم عن بُعد الحرية في تنظيم وقتي	ت	75	15	10	2.65	0.66	4
		%	75.0	150.	10.0			
8	زاد التعليم عن بُعد دافعيتي ورغبتي في التعلم	ت	75	13	12	2.63	0.69	5
		%	75.0	13.0	12.0			
5	أنا راضٍ عن تجربة التعليم عن بُعد	ت	70	18	12	2.58	0.70	6
		%	70.0	18.0	12.0			
12	التعليم عن بُعد هو الخيار المناسب لي للتعلم	ت	62	26	12	2.50	0.70	7
		%	62.0	26.0	12.0			
7	ساعدني التعليم عن بُعد على التعلم بالسرعة التي تناسب قدراتي	ت	62	23	15	2.47	0.74	8
		%	62.0	23.0	15.0			
1	يوفر التعليم عن بُعد بيئة تعليمية مرنة	ت	58	27	15	2.43	0.74	9
		%	85.0	27.0	15.0			
3	ساعدني التعليم عن بُعد على تنمية معارفي العلمية	ت	57	28	15	2.42	0.74	10
		%	57.0	28.0	15.0			
2	ساعدني التعليم عن بُعد على التعلم بشكل أفضل من التعليم التقليدي	ت	57	19	24	2.33	0.84	11
		%	57.0	19.0	24.0			
4	التعليم عن بُعد أفضل من التعليم التقليدي	ت	48	20	32	2.16	0.88	12
		%	48.0	20.0	32.0			
	المتوسط* العام					**2.53**	**0.45**	

* المتوسط الحسابي من 3 درجات.

يتضح من الجدول السابق أن متوسط رضا الطلبة الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية عن التعليم عن بعد2.53. وقد تراوحت المتوسطات الحسابية على عبارات الاستبانة بين 2.83 الى

2.16ويتضح من نتائج الجدول رقم(6) وجود رضا مرتفع لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في المرحلة الجامعية عن التعليم عن بعد حيث عبر الطلبة عن استمتاعهم بتجربة التعليم عن بعد في المرتبة الأولى كما أكدوا على أن التعليم عن بعد أكسبهم مهارات جديدة وساعدهم على الاعتماد على أنفسهم في التعلم وأعطاهم الحرية في تنظيم أوقاتهم وزاد في رغبتهم في التعلم وساعدهم على التعلم بما يتناسب مع قدراتهم حيث توفر لهم بيئة التعلم عن بعد بيئة مرنة ساهمت في تنمية معارفهم العلمية، وهذا يتعارض مع ما توصلت إليه دراسة(Roberts et al., 2011) من شعور الطلبة ذوي الإعاقة في التعليم عن بعد بعدم القدرة على النجاح. وتتفق مع نتيجة دراسة (Long et al. 2007; McKee & Scherer,1992; Wang,2006; Long et al., 2007) التي كشفت عن تصورات إيجابية للطلبة الصم وضعاف السمع ورضا نحو التعليم عن بعد.

وقد تعود هذه النتيجة إلى تميز التعليم عن بعد بالعديد من المميزات التي شعر معها الطالب الأصم وضعيف السمع بالرضا حيث يوفر المرونة ويتيح له التحكم في إدارة وقته فيصبح الطالب مكتشف باحث عن المعلومة مشاركا نشطا وموجها ومراقبا ومنظما داخل بيئة التعليم عن بعد مما يعزز لديه الرضا عن هذه البيئة. حيث يتمتع التعليم عن بعد بالقدرة على معالجة بعض التحديات التي يواجهها الطلبة الصم في الفصول الدراسية التقليدية(Long et al., 2007) . كما يقدم لهم مجموعة من التسهيلات والخدمات مما يدفعهم للتعلم مدى الحياة، وتتسم بالمرونة والتفاعلية وثراء المثيرات البصرية وتنوعها (Drigas et al., 2004؛ المرادني وللو، 2011).

وللإجابة على السؤال الرابع: **هل يختلف مستوى التنظيم الذاتي ودرجة الرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة الصم وضعاف السمع باختلاف مستوى اتقانهم للتقنية (مبتدئ- متوسط-متقدم)؟** قامت الباحثة باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ف) لدلالة الفروق بين أكثر من مجموعتين مستقلتين للتعرف على الفروق في مستوى التنظيم الذاتي ودرجة الرضا عن التعليم عن بُعد لدى أفراد عينة الدراسة تبعاً لاختلاف مستوى إتقانهم لاستخدام التقنية. والجداول التالية تبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (7) اختبار تحليل التباين الأحادي (ف) لدلالة الفروق في مستوى التنظيم الذاتي ودرجة الرضا عن التعليم عن بُعد لدى أفراد عينة الدراسة تبعاً لاختلاف مستوى إتقان استخدام التقنية

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	التعليق
التنظيم الذاتي	بين المجموعات	1.25	2	0.63	8.29	0.000	دالة عند مستوى 0.01
	داخل المجموعات	7.33	97	0.08			
الرضا عن التعليم عن بُعد	بين المجموعات	2.69	2	1.35	7.35	0.001	دالة عند مستوى 0.01
	داخل المجموعات	17.79	97	0.18			

يتضح من الجدول رقم (7) أن قيمة (ف) دالة عند مستوى 0.01 في درجة التنظيم الذاتي ودرجة الرضا عن التعليم عن بعد لدى طلبة الجامعة من فئتي ضعاف السمع والصم، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التنظيم الذاتي ودرجة الرضا عن التعليم عن بعد لدى أفراد عينة الدراسة

تعود لاختلاف مستوى إتقانهم لاستخدام التقنية. والجدول رقم (11) يوضح نتيجة اختبار شيفيه للكشف عن مصدر تلك الفروق:

جدول (8) اختبار شيفيه لتوضيح مصدر الفروق في مستوى التنظيم الذاتي ودرجة الرضا عن التعليم عن بُعد لدى أفراد عينة الدراسة تبعاً لاختلاف مستوى إتقان استخدام التقنية

المتغيرات	مستوى إتقان استخدام التقنية	المتوسط الحسابي	مبتدئ	متوسط	متقدم	الفرق لصالح
التنظيم الذاتي	مبتدئ	2.03				
	متوسط	2.15				
	متقدم	2.36	*	*		متقدم
الرضا عن التعليم عن بُعد	مبتدئ	2.19				
	متوسط	2.51	*			متوسط
	متقدم	2.73	*			متقدم

* تعني وجود فروق دالة عند مستوى 0.05

يتضح من الجدول رقم (8) وجود فروق دالة عند مستوى 0.05 في درجة التنظيم الذاتي بين طلبة الجامعة من فئتي ضعاف السمع والصم ذوي مستوى إتقان استخدام التقنية: (مبتدئ، متوسط)، وبين الطلبة ذوي مستوى إتقان استخدام التقنية: (متقدم)، وذلك لصالح الطلبة ذوي مستوى إتقان استخدام التقنية: (متقدم) وهذا يعني أن الطلبة الصم وضعاف السمع الذين يمتلكون مهارات متقدمة في التقنية لديهم مستوى عال من التنظيم الذاتي ودرجة مرتفعة في رضاهم عن التعليم عن بعد واختلفت بذلك مع نتيجة دراسة (Robinson et al., 2016) (Yalman et al., 2017)في حين اتفقت مع نتيجة دراسة (Lundell 2002, وتفسر الباحثة هذه النتيجة بأن مهارة الطالب الأصم وضعيف السمع ومعرفته المتقدمة بالتعامل مع التكنولوجيا تقلل من المشكلات التي تواجهه في التعليم عن بعد وحضور الفصول الافتراضية ويرفع من قدرته على التعامل مع المشكلات الطارئة التي تواجهه أثناء عملية التعلم مما يسهم في تعزيز رضاه عن التجربة، في حين عدم توفر المهارة في استخدام التقنية قد يزيد من العوائق والمشاكل التي تواجهه عند التعامل مع نظام إدارة التعلم فلا يستطيع التعامل معها ومعالجتها مما يحول دون الاستفادة الكاملة من التعلم، فيتعرض لخبرات اخفاق وفشل مما ينعكس على اداءه للمتطلبات المختلفة ويتأثر تحصيله ويقلل من دافعيته وبالتالي ينعكس سلبا على رضاه عن التعليم عن بعد.

كما يؤكد ايفنثلر (Ifenthaler, 2010) على أن معرفة الصم وضعاف السمع المتقدمة باستخدام التقنية يتيح لهم استخدامها في أي مكان وبأي وسيلة سواء كانت جهاز محمول أو جهاز حاسب آلي أو جهاز حاسب محمول أو أي باد كما أن مقررات التعليم الالكتروني تمكن الطلبة الجامعيين من دراسة المقرر في أي مكان وبأي وسيلة وفي أي وقت من خلال جهاز متصل بالأنترنت. ويشير الين وآخرون (Allen et al., 2002) , إلى أن مهارة الطلبة في استخدام التقنية وتجربة الاستخدام السابقة وسهولة الوصول للتقنية تلعب دورا بارزا في تكوين الرضا نحو التعليم عن بعد. كما أن ارتباط الخبرة السابقة في التعلم عبر الإنترنت والمهارة في التقنية ينعكس بشكل كبير بنتائج إيجابية بالرضا عن التعليم عن بعد(Artino. 2007) . وقد تعود الفروق في التنظيم الذاتي بين الطلبة تبعا لمستوى المهارة في استخدام التقنية إلى أن مهارة الطالب المتقدمة في استعمال التقنية تزيد من دافعيته لاستخدامها المتكرر، وحيث أن استخدام التقنية يساعد الطالب على التخطيط والبحث المستمر عن مصادر المعلومة والتواصل مع الآخرين فإن هذا يساهم بصورة مباشرة في تطور مستوى مهارات التنظيم

الذاتي ويؤثر على التحكم في سلوكه وتوجيهه. حيث يشير سيد وآخرون (2017) إلى أن بيئة التعلم الالكتروني والفصول الافتراضية تنمي لدى المتعلم مهارات التنظيم الذاتي والضبط البيئي وتحديد الأهداف والتخطيط لتحقيقها. ويؤكد بارمن وستكتورن (Barman & Stockton, 2002)على أن محو الأمية التكنولوجية للصم وضعاف السمع سيحسن من استخدامهم لمهارات التعلم المستقل وتعزيز مهارات التنظيم الذاتي كما أن الاستخدام المكثف والمناسب لأجهزة الكمبيوتر يشجع الطلبة على العمل بشكل مستقل. وتشير العديد من الدراسات إلى أن من التحديات التي واجهت الطلبة ذوي الإعاقة في التعليم عن بعد هو افتقار الطلبة للتدريب على استخدام المنصات الالكترونية. (؛ Lundell, 2002؛ خليفة، 2006) لذا يؤكد ديب وآخرون (Diep et al., 2017) على أهمية تعزيز الجامعات لأنظمة إدارة التعلم وجعلها أكثر سهولة في الاستخدام، لتحقيق الفائدة القصوى منها.

التوصيات

- أن تقوم مؤسسات التعليم في المراحل التعليمية المختلفة بتعزيز مهارات التنظيم الذاتي للطلبة الصم وضعاف السمع، لمواكبة التطورات السريعة في التعليم ومتطلباته.
- العمل على تطوير مهارات الطلبة الصم وضعاف السمع التقنية، لتعزيز فرص النجاح لهم في التعليم عن بعد مما ينعكس إيجابا على الرضا عن التعليم عن بعد لديهم.
- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث للتعرف على مستويات التنظيم الذاتي لدى الصم وضعاف السمع في المراحل التعليمية المختلفة، واختلافها باختلاف التخصص الدراسي.
- إجراء دراسات وبحوث عن العوامل المؤثرة على تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع عن بعد

****

المراجع باللغة العربية

العزب، هبه ويوسف، يسرية. (2013). إستراتيجيتان مقترحتان للتغذية الراجعة (موجزة، مفصلة) ببيئات التعلم الشخصية وفاعليتهما في تنمية التنظيم الذاتي لدى الطلبة. *تكنولوجيا التعليم. 33(4)350*-285

المرادني، محمد وللو، نجلاء. (2011). أثر التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة داخل الفصول الافتراضية ومستوى السعة العقلية في تنمية مهارات التنظيم الذاتي وكفاءة التعلم لدى دارسي تكنولوجيا التعليم. *مجلة التربية. 146* (6)775-876.

المرداني، محمد. (2015). أثر التفاعل بين نمط تقديم الدعم التعليميءالمباشر وغير المباشر في بيئات التعلم الشخصية وأسلوب التعلم في تنمية التحصيل ومهارات التنظيم الذاتي لدي المتعلمين الصم. *تكنولوجيا التعليم*25(3)79-257

حنفي، علي. (2018). التعليم العالي لذوي الإعاقة: الواقع، المتطلبات، ودور الخدمات المساندة ذوو الإعاقة السمعية نموذجاً. *مجلة كلية التربية.240،33*-258

خضر، وفاء. (2015). التنظيم الذاتي وعلاقته باتخاذ القرار لدى طلبة الجامعة. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية.22*(10)245-283

خليفة، أمل. (2006). التعلم عن بعد من وجهة نظر الطلبة المعاقين بصريا وحركيا بجامعة الإسكندرية. *مجلة كلية التربية*16(1)182-223

خليل، حنان وهداية، رشا. (2018). تصميم نموذج للمساعدات الذكية في بيئة تعلم شخصية وفقا للأساليب المعرفية لتنمية التحصيل المعرفي والتنظيم الذاتي والدافعية للإنجاز لدى طلبة كلية التربية. *مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط34(11)*645-708.

سيد، محمود وريان، فكري ومحمود، منال والحسيني فايزة. (2017) . استخدام الفصول الافتراضية لتنمية

التحصـيل المعرفي ومهـارات التنظيم الـذاتي للتعلم. مجلة البحث العلمي في التربية.18(4)371-388

صـالح، فاطمة. (2017). أثر التدريب على التعلم المنظم ذاتيا وتعديل نمط العزو على العجز المتعلم. رسـالة دكتوراه غير منشورة جامعة اليرموك

عبد الرحمن، محمد. (2017). فاعلية برنامج ارشـادي لتنمية مهارات التنظيم الذاتي وأثره على تحسـن الاسـتمتاع بـالحيـاة لـذوي صـعـوبـات الـتـعـلـم. مـجـلـة التربية.174(1)102-145

المراجع باللغة الانجليزية

Abdulrahman. M. (2017). The effectiveness of a counseling program to develop self-regulation skills and its impact on improving the enjoyment of life for people with learning difficulties. *Journal of Education.* 174 (1) 102-145

-Al-Azab, H & Youssef, Y. (2013). Two proposed strategies for feedback (brief, detailed) on personal learning environments and their effectiveness in developing the self-organization of educational technology students. *Educational Technology*. 33 (4) 350-285

-Allen, M., Bourhis, J., Burrell, N., & Mabry, E. (2002). Comparing student satisfaction with distance education to traditional classrooms in higher education: A meta-analysis. *The American Journal of Distance Education*, *16*(2), 83-97.

-Al-Muradani, M,. & Luo, N. (2011). The effect of the interaction between the pattern of providing feedback within the virtual classroom and the level of mental capacity on the development of self-regulatory skills and learning efficiency .*Journal of Education - Al-Azhar University* 146 (6) 775-876.

-Al-Mardani, M. (2015). The effect of the interaction between direct and indirect educational support pattern in personal learning environments and the learning style on developing achievement and self-organization skills among deaf learners. *Educational Technology* 25 (3) 79-257

Al-Rahmi, W., Alias, N., Othman, M., Alzahrani, A., Alfarraj, O., Saged, A., & Rahman, N. (2018). Use of e-learning by university students in Malaysian higher educational institutions: a case in Universiti Teknologi Malaysia. *Ieee Access*, *6*, 14268-14276.

-Al-Samarraie, H., Teng, B., Alzahrani, A., & Alalwan, N. (2018). E-learning continuance satisfaction in higher education: a unified perspective from instructors and students. *Studies in Higher Education*, *43*(11), 2003–2019.

Artino, A. (2007). Online military training: Using a social cognitive view of motivation and self-regulation to understand students' satisfaction, perceived learning, and choice. *Quarterly Review of Distance Education*, *8*(3), 191-202.

Baker, D. (2018). USA and Asia Hospitality & Tourism Students' Perceptions and Satisfaction with Online Learning versus Traditional Face-to-Face Instruction. *e-Journal of Business Education and Scholarship of Teaching*, *12*(2), 40-54.

Barman, C., & Stockton, J. (2002). An evaluation of the SOAR-High Project: A web-based science program for deaf students. *American Annals of the Deaf*, 5-10.

Bell, P. (2006). Can factors related to self-regulated learning and epistemological beliefs predict learning achievement in undergraduate asynchronous web-based courses? *Perspectives in Health Information Management*, 3(7), 1-17.

Boekaerts, M., & Cascallar, E. (2006). How far have we moved toward the integration of theory and practice in self regulation?. *Educational Psychology Review*, 18(3), 199-210.

Bolliger, D. U. (2004). Key factors for determining student satisfaction in online courses. *International Journal on E-learning*, *3*(1), 61-67.

Broadbent, J., & Poon, W. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13

Brown, G., Peterson, E., & Yao, E. (2016). Student conceptions of feedback: Impact on self-regulation, self-efficacy, and academic

Farajollahi, M., & Moenikia, M. (2010). The compare of self-regulated learning strategies between computer-based and print-based learning students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *2*(2), 3687-3692.

Hara, N. (2000). Student distress in a web-based distance education course. *Information, Communication & Society*, *3*(4), 557-579

Hargis, J. (2000). The self-regulated learner advantage: Learning science on the internet. *Electronic Journal of Science Education*, *4*(4), 1-8.

Ifenthaler, D. (2010). Learning and instruction in the digital age. In *Learning and Instruction in the Digital Age* (pp. 3-10). Springer, Boston, MA.

Joo, Y. J., Bong, M., & Choi, H. J. (2000). Self-efficacy for self-regulated learning, academic self-efficacy, and Internet self-efficacy in Web-based instruction. *Educational technology research and development*, *48*(2), 5-17.

Khader, W. (2015). Self-regulation and its relationship to decision-making among university students..*Tikrit University Journal for the Humanities*. 22 (10) 245-283

Khalifa, A. (2006). Distance learning from the perspective of the visually and mobility impaired students at Alexandria University. *Journal of the College of Education* 16 (1) 182-223.

Khalil, H & Hedaya, R. (2018). Designing a model for smart aids in a personal learning environment in accordance with cognitive methods to develop cognitive achievement, self-organization and achievement motivation among students of the College of Education. *Journal of the College of Education. Assiut University* 34 (11) 645-708.

-Kuo, Y. C., Eastmond, J. N., Bennett, L. J., & Schroder, K. E. (2009, June). Student perceptions of interactions and course satisfaction in a blended learning environment. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 4372-4380). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Kuo, Y. C. (2010). *Interaction, internet self-efficacy, and self-regulated learning as* achievement. *British Journal of Educational Psychology*, *86*(4), 606-629.

-Cao, Q., Griffin, T., & Bai, X. (2009). The importance of synchronous interaction for student satisfaction with course web sites. *Journal of Information Systems Education*, *20*(3), 331.

-Chang, M. (2007). Applying self-regulated learning strategies in a web-based instruction: An investigation of motivation perception. *Computer Assisted Language Learning*, 18(3), 217-230.

-Chang, S. (2006). *An assessment of the effectiveness of interaction in distance education based on student satisfaction with the learner-centered paradigm.* Unpublished PhD Dissertation. Iowa State University

-Cho, M. (2004). The effects of design strategies for promoting students' self-regulated learning skills on students' self-regulation and achievements in online learning environments. Retrieved from ERIC database. (ED485062)

Cole, M., Shelley, D., & Swartz, L. (2014). Online instruction, e-learning, and student satisfaction: A three year study. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *15*(6).60-77

-Di Bacco, K. (2016). *Exploring the Self-Regulatory Behaviors of Elementary Students with Hearing Loss in Inclusive Classrooms*. Unpublished PhD Dissertation. The University of Western Ontario

-Diep, A. N., Zhu, C., Struyven, K., & Blieck, Y. (2017). Who or what contributes to student satisfaction in different blended learning modalities?. *British Journal of Educational Technology*, *48*(2), 473-489.

-Drigas, A. S., Vrettaros, J., Stavrou, L., & Kouremenos, D. (2004). E-learning Environment for Deaf People in the E-commerce and New Technologies Sector. *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, *1*(5), 1189-1196.

Erdogan, T., & Senemoglu, N. (2016). Development and validation of a scale on self-regulation in learning (SSRL). *SpringerPlus*, *5*(1), 1686.

McKeown, C., & McKeown, J. (2019). Accessibility in online courses: understanding the deaf learner. *TechTrends, 63*(5), 506-513.

Mellon, N., Ouellette, M., Greer, T., & Gates-Ulanet, P. (2009). Achieving developmental synchrony in young children with - hearing loss. *Trends in Amplification*, *13*(4), 223-240.

Ministry of education. (2020). https://www.moe.gov.sa/ar/news/Pages/un-2020-547.aspx Retrieved 4/4/1442 AH

Monteiro, M.. (2015). *The impact of a mindfulness based attentional skills training program on school related self-regulation skills of elementary school children*. Unpublished PhD Dissertation. Texas A&M University

National association Of the Deaf. NAD. (2020). Position Statement: Educating PreK-12 Deaf and Hard of Hearing Students during the COVID-19 Outbreak https://www.nad.org/position-statement-educating-prek-12-deaf-and-hard-of-hearing-students-during-the-covid-19-outbreak

-Pham, L., Williamson, S., & Berry, R. (2018). Student Perceptions of E-Learning Service Quality, E-Satisfaction, and E-Loyalty. *International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS), 14*(3), 19-40.

Puzziferro, M. (2008). Online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online courses. *The Amer. Journal. of Distance Education*, *22*(2), 72-89

Richardson, J. (2015). Academic attainment in deaf and hard-of-hearing students in distance education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, *30*(2), 164-177.

Robinson, G., Basco, L. M., Mathews, Y., & Mc Keever, M. J. (2017). ESL Student Perceptions of VLE Effectiveness at a University in South Korea. *Journal of Language Teaching and Research*, *8*(5), 847-857.

Roberts, J. B., Crittenden, L. A., & Crittenden, J. C. (2011). Students with disabilities and *predictors of student satisfaction in distance education courses.* Unpublished PhD Dissertation. Utah State University

-Lang, H., & Steely, D. (2003). Web-based science instruction for deaf students: What research says to the teacher. *Instructional Science*, *31*(4-5), 277-298.

Lundell, M. O. (2002). *What are the facilitators, benefits, and barriers of distance-learning options for postsecondary students with disabilities?*. Unpublished PhD Dissertation .The University of Utah.

-Lee, H. (2008). *Students' perceptions of peer and self-assessment in a higher education online collaborative learning environment*. Unpublished PhD Dissertation. The University of Texas at Austin.

-Liao, K., & Hsieh, M. (2011). Statistic exploring the casual relationships between service quality, brand image, customer satisfaction and customer loyalty on the leisure resort industry. In *Service Management (IRSSM-2) in 2011 proceedings of the 2nd International Research Symposium Yogyakarta, Indonesia,* (pp. 506-515).

-Lynn, M., Templeton, D., Ross, A., Gehret, A., Bida, M., Sanger, T., & Pagano, T. (2020). Successes and challenges in teaching chemistry to deaf and hard-of-hearing students in the time of COVID-19. *Journal of Chemical Education, 97* (9), 3322-3326.

-Lee, J., & Lee, W. (2008). The relationship of e-Learner's self-regulatory efficacy and perception of e-Learning environmental quality. *Computers in human Behavior*, *24* (1), 32-47.

-Long, G., Vignare, K., Rappold, R. P., & Mallory, J. R. (2007). Access to communication for deaf, hard-of-hearing and ESL students in blended learning courses [electronic version]. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 8(3), 1–30

McKee, B., & Scherer, M. (1992). A Formative Evaluation of Two Gallaudet University/Rochester Institute of Technology Courses Offered via Teleconferencing.

Wong, J., Baars, M., Houben, G., & Paas, F. (2019). Supporting self-regulated learning in online learning environments and MOOCs: A systematic review. *International Journal of Human–Computer Interaction*, *35*(4-5), 356-373.

Winne, P., & Hadwin, A.. (2013). nStudy: Tracing and supporting self-regulated learning in the Internet. In International handbook of metacognition and learning technologies (pp. 293-308). Springer, New York, NY.

Winters, F., Greene, J., & Costich, C. (2008). Self-regulation of learning within computer-based learning environments: A critical analysis. *Educational Psychology Review*, *20*(4), 429-444.

Yalman, M., Basaran, B., & Gönen, S. (2016). Attitudes of students taking distance education in theology undergraduate education program towards E-learning management system. *Universal Journal of Educational Research, 4*(7), 1708-1717.

Young, J. (1996). The effect of self-regulated learning strategies on performance in learner controlled computer-based instruction. *Educational technology research and development*, *44*(2), 17-27.

Yukselturk, E., & Bulut, S. (2005). Relationships among self-regulated learning components, motivational beliefs and computer programming achievement in an online learning environment. *Mediterranean Journal of Educational Studies*, *10*(1), 91-112.

Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background,

methodological developments, and future prospects. *American educational research journal*, 45(1), 166

online learning: A cross-institutional study of perceived satisfaction with accessibility compliance and services [electronic version]. *The Internet and Higher Education*, 14(4), 242–250.

-Sahin, I. (2007). Predicting Student Satisfaction in Distance Education and Learning Environments. *Online submission*.

-Sahin, I., & Shelley, M. (2008). Considering students' perceptions: The distance education student satisfaction model. *Journal of Educational Technology & Society*, *11*(3), 216-223.

Saleh, F. (2017). *The effect of training on self-organized learning and modification of the attribution pattern on learner deficits* Unpublished PhD thesis at Yarmouk University.

Sayed, M,. Rayan, F,. & Al-Hussaini, F. (2017). The use of virtual classes to develop the cognitive achievement and self-organization skills of learning among. *Journal of Scientific Research in Education - Ain Shams University* 18 (4) 371-388.

-Smith, P., & Dillon, C. (1999). Comparing distance learning and classroom learning: Conceptual considerations. *The American Journal of Distance Education*, *13*(2), 6-23

United Nations. (2006). Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Retrieved on 11-13-2020**.** https://www.ohchr.org/AR/HRBodies/CRPD/Pages/ConventionRightsPersonsWithDisabilities.aspx#5

-Wang, Q. (2006). *Blending electronic and classroom teaching to support deaf and hard of hearing college students*. Unpublished PhD Dissertation. Nova Southeastern University.

World Health Organization (2020). novel coronavirus. Retrieved on 4/4/1442 https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019

فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية المهارات الناعمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة*

أ. سهام مهدي الزهراني[1] د. جيهان أحمد الشافعي[2]

(قدم للنشر 1443/5/7هـ -وقبل 1443/6/28هـ)

المستخلص: هدف البحث إلى الكشف عن فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية المهارات الناعمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة، ولتحقيق هذا الهدف صُمم البحث وَفقًا للمنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي، وفي ضوء ذلك أُختيرت عينة مكوّنة من (47) طالبة من طالبات الصف الأول متوسط خلال الفصل الدراسي الأول من العام 1442 بمدينة الدمام، ومن ثم توزّعت الطالبات في مجموعتين ضابطة وأخرى تجريبية، وذلك خلال تدريسهن الفصلَ السادسَ من كتاب مقرر العلوم طبعة 2020 م، وتمثّلت أداة البحث في مقياس للمهارات الناعمة جرى التحقق من ثباته بحساب معامل ألفا كرونباخ، كما أُعدت مواد المعالجة التجريبية التي تكوّنت من دليل للمعلمة وكراسة أنشطة للطالبة، وطُبقت الأداة على مجموعتي البحث قبل وبعد تنفيذ التجربة، ومن ثم عُولجت البيانات المتحصل عليها باستخدام اختبار ت للعينات المستقلة، كما كُشف عن حجم التأثير باستخدام مربع إيتا، وقد جاءت نتائج البحث مؤكدة على فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية المهارات الناعمة لدى عينة البحث، وفي ضوء ذلك قُدم عدد من التوصيات كان من أبرزها ضرورة العمل على تشجيع معلمي العلوم على توظيف هذا النموذج في تدريس العلوم.

الكلمات المفتاحية: الجدل العلمي- المهارات الناعمة.

The Effectiveness of using the triangular model of scientific argument (CER) in the Development of Soft Skills among Middle School Students

Siham M Al-Zahrani[1]) Jihan A Al Shafei[2]

(Submitted 11-12-2021 and Accepted on 31-01-2022)

Abstract: The study aimed to identify The Effectiveness of using the triangular model of scientific argument (CER) in the Development of Soft Skills among Middle School Students. To achieve this goal the study was designed according to the experimental approach with a quasi-experimental design. A sample of (47) students of the first intermediate grade in School was selected, and then the students were divided into two groups controlled and experimental. And that was during teaching the sixth chapter of the science book, 2020 AD edition. The study tool consisted of a measure of soft skills, and the stability of the tool was verified by calculating Cronbach's alpha coefficient. The experimental treatment materials were prepared, which consisted of a teacher's guide and an activity book for the student. The obtained data were processed using the t-test for independent samples, and the effect size was revealed using the eta-square. The results of the study confirmed the effectiveness of using the triangular model of scientific argument (CER) in developing the skills soft skills, Finally, the study recommended to support the teacher to apply this model for science teaching.

Key words: Scientific Argumentation - soft skills.

* البحث مستلّ من رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

(1) ماجستير في مناهج وطرق تدريس العلوم

(2) أستاذ تعليم العلوم المشارك- كلية التربية – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل

(1) *Master's degree in Curriculum and Teaching Methods of Science*

(2) Associate Professor of Science Education - College of Education - Imam Abdulrahman bin Faisal University

E-mail: sehamalzahran@gmail.com

المقدمة

فرض عصر الثورة الصناعية الرابعة تحديات عديدة، أسهم في تغيير مفهوم النجاح في الحياة والمهنة، فلم يُعد النجاح مقرونًا بما لدى الفرد من مهارات فنية وتخصصية فحسب، بل صار مهمًا ما يمتلكه من مهارات اجتماعية وشخصية؛ تدعم تفاعله الاجتماعي الإيجابي مع البيئة والآخرين.

وفي ضوء التغيرات الحادثة فقد توجب تغيير أدوار مؤسسات التعليم، فلم يُعد مقبولًا أن يكون المعلم محورًا للتعليم ولا مصدرًا وحيدًا للمعرفة بل أصبح مطلوبًا منه أن يكون موجهًا ومُعِدًّا للخبرات التي تمنح الفرصة للطالب ليكون متعلمًا نشطًا في ضوء مبادئ النظرية البنائية (زيتون، 2007)، وعلى إثرِ ذلك فقد سخّرَ الباحثون جهودهم للبحث عن أفضل الممارسات التدريسية التي تمكّن المتعلم من ممارسة عمليات البحث والتقصي عن البيانات العلمية، ونقدها وصياغة التساؤلات حولها (البطران،Osborne et al., 2008 :2004)، والعديد من الأدوار الفعالة التي تسهم في صقل مهاراته وخبراته ليكون مستعدًّا للمستقبل. الجدير بالذكر أن معظم هذه الأدوار البناءة يمكن تفعيلها خلال توظيف ممارسات الجدل العلمي (Sampson et al., 2011).

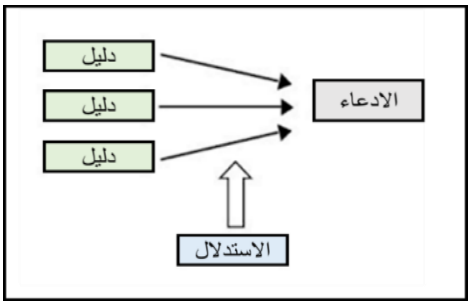
يوصف الجدل العلمي بأنه عملية حوارية يقوم فيها المتعلمون بنقد ومراجعة الادعاءات حول القضايا العلمية (Berland & Reiser, 2011)؛ بهدف الوصول إلى حكم أو اتخاذ قرار مبني على أدلة علمية موثوقة (Mason & Scirica, 2006) ويُعد الجدل العلمي أحد أهم الممارسات الصفّية التي تنادي المؤسسات الدولية المعنية بالتعليم بضرورة تفعلها (National Research Council [NRC], 2012: Next Generation Science Standards [NGSS], 2013) حيث يُوصف كهدفٍ أساسيٍ لتعليم وتعلم العلوم (Grooms et al., 2015: McNeill et al., 2016: Grooms et al., 2018: Luo et al., 2020) كما يُنظر للجدل العلمي كجوهر لعملية التعليم (Osborn, 2010)، ولا سيما في تعليم المواد العلمية (Erduran et al., 2004)، حيث تنبثق هذه النظرة من وجود ارتباطٍ بين ممارسات الجدل العلمي والطريقة العلمية في اكتشاف المعرفة، وهو ما يجعل تدريس المعرفة بالطريقة التي أُكتشفت بها أمرًا ذا أهمية (NRC, 2012: McNeill et al., 2016: Allchin & Zemplén, 2020).

من جهة أخرى، يتعرض متعلمي اليوم للعديد من المعلومات والمعارف التي تبثها وسائل الإعلام المختلفة؛ منها ما قد يكون حقيقيًا ومنها ما قد يكون زائفًا؛ إضافة إلى القضايا الشائكة والمتشعّبة التي تواجههم في الحياة اليومية؛ ولا شك أن مثل هذه المجريات تزداد معها الحاجة للعمل على إكسابهم القدرة على التقصي، والنقد، واتخاذ القرار القائم على الأدلة العلمية، والذي قد يتم من خلال تعويد المتعلم على الجدل العلمي حول القضايا والمشكلات العلمية داخل الصف؛ ولذلك فقد اتجهت دراسات عديدة إلى البحث في توظيف الجدل العلمي في سياقات التعليم، فصُممت بغرض ذلك النماذج التدريسية التي يمكن الاسترشاد بها لتحقيق ذلك، ولعل نموذج تولمين Toulmin Model of Argument من أوائل النماذج في ذلك (Toulmin, 2003)، ومن ثم انبثقت في ضوئه عدد من النماذج التدريسية لعل من أبرزها النموذج الثلاثي للجدل العلمي CER (McNeill & Krajcik, 2012)، الذي يُعد أكثر بساطةً (Cavagnetto & Hand, 2012) ووضوحًا (Selvaggio, 2020) من نموذج تولمين، ويتكون النموذج من ثلاثة عناصر هي (McNeill & Krajcik, 2012):

1. الادعاء Claim: هي جملة تمثل إجابة أولية للسؤال المثير للتفكير أو المشكلة.

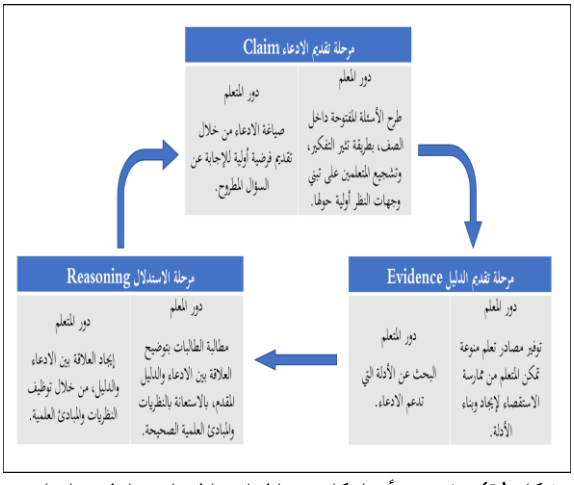
2. والأدلة Evidence: هي البيانات العلمية التي تدعم الادعاء وتؤكد صحته.
3. والاستدلال Reasoning: هو تبرير العلاقة بين الأدلة والادعاء بالاستناد على المبادئ العلمية

ويقترح البحث الحالي تسميته بالنموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER)؛ نظير تكوّنه من ثلاثة عناصر يقابلها ثلاث خطوات، كما أنه -على حد علم الباحثتين- لا يوجد نموذج تدريسي بهذا الاسم، ويوضح الشكل (1) العلاقة بين هذه العناصر الثلاثة.



شكل (1): النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) (McNeill & Krajcik, 2012) "ترجمة الباحثتين"

ويُشير مصممو النموذج إلى إمكانية إضافة مرحلة تقديم الدحض أو الطعن عند تطبيقه مع الطلاب في المراحل المتقدمة من التعليم نظير احتياج هذه المرحلة إلى قدرات عقلية عالية (McNeill & Krajcik, 2012)، وفي ضوء ما تقدم يمكن استنتاج أدوار كلٍّ من المعلم والمتعلم خلال مراحل تطبيق النموذج (شكل 2).



شكل (2): ملخص أدوار كلٍّ من المعلم والمتعلم خلال مراحل النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) "إعداد الباحثتان"

في السياق ذاته، فقد اتجهت بعض من الدراسات للبحث في هذا النموذج وتقصّي آثاره على جوانب عدة من العملية التعليمية، كفاعليته في تنمية الكتابة العلمية (Traut, 2017: Landon, 2019: Balia, & Skoumios, 2020: Selvaggio, 2020)، ودوره في تطوير الممارسات العلمية (Traut, 2017: Knapik, 2018)، والتحصيل العلمي (Albert, 2020) وتقصي أثره في تطوير مهارات المحاجة (Homburger et al., 2021)، وبالرغم من الجهود المبذولة لتفعيل ممارسات الجدل العلمي داخل بيئات التعليم فإن الدراسات تأتي متفقة على افتقار الصفوف لهذه الممارسات (Driver et al., 2000: Dawson & Venville, 2008)، في الوقت الذي تظهر فيه الحاجة الملحة لدمجه ضمن الخطاب الصفي؛ حيث إن المشاركة في عمليات الجدل العلمي يمكن أن توفر فرصًا عديدة للانخراط في تفاعلات اجتماعية متنوعة مع الأقران (Jiménez-Aleixandre & Erduran, 2007: McNeill et al., 2016: Allchin & Zemplén, 2020) وذلك خلال عمليات البحث والإقناع والتفنيد؛ وهو ما قد يُؤثر في المهارات الشخصية والاجتماعية لدى المتعلمين، والتي ترتبط بشكل مباشر بالمهارات الناعمة.

وبالرغم من الجهود المبذولة لتفعيل ممارسات الجدل العلمي داخل بيئات التعليم، فإن الدراسات تأتي متفقة على افتقار الصفوف لهذه الممارسات (Driver et al., 2000: Dawson & Venville, 2008)، في الوقت الذي تظهر فيه الحاجة الملحة لدمجه ضمن الخطاب الصفي؛ حيث إن المشاركة في عمليات الجدل العلمي يمكن أن توفر فرصًا عديدة للانخراط في تفاعلات اجتماعية متنوعة مع الأقران (Jiménez-Aleixandre & Erduran, 2007: McNeill et al., 2016: Allchin & Zemplén, 2020) وذلك خلال عمليات البحث والإقناع والتفنيد؛ وهو ما قد يُؤثر في المهارات

الشخصية والاجتماعية لدى المتعلمين، والتي ترتبط بشكل مباشر بالمهارات الناعمة.

توصف المهارات الناعمة بأنها قدرات شخصية يحتاجها الفرد للانخراط في المجتمع والعمل بنجاح (Gruzdev et al., 2018) وهي بذلك مهارات تضبط علاقات الفرد مع المجتمع (Kechagias, 2011: Padhi, 2014: Whitehurst, 2016)، كما يصفها ماتسون وآخرون (Matteson et al., 2016) بأنها مهارات في إدارة الذات وإدارة الآخرين. والمهارات الناعمة بهذا المفهوم هي نقيض للمهارات الصُلبة، والتي تُعرّف بأنها المهارات الفنية المرتبطة بمجال محدد، مثل: تشغيل الآلات، برمجة الحاسب الآلي، والتحليل الإحصائي (Devedzic, et al., 2018 :Prabu, 2016: Cimatti, 2016)، كما تختلف المهارات الناعمة عن المهارات الصُلبة بتطبيقها على مدى واسع من المجالات؛ وهو ما يجعل عملية تدريسها وتقييمها أمرًا صعبًا على عكس المهارات الصُلبة، وعلى الرغم من هذه الاختلافات بين المهارات الصُلبة والناعمة فإنهما يشكلان في المجمل مهاراتٍ حياتيةً متكاملةً ومتآزرة (Devedzic, et al., 2018).

وتعد المهارات الناعمة من الأهمية بمكان؛ حيث إن العمل على تنميتها لدى المتعلمين يزيد من ثقتهم بذواتهم، ويرفع من فرص نجاحهم المهني والاجتماعي مستقبلًا (Prabu, 2016: Cotet et al., 2020)، كما أنها أحد المهارات المستهدفة في برنامج الأمير محمد بن سلمان لتنمية القدرات البشرية (مبادرة تنمية القدرات البشرية، 2021)؛ إضافة إلى أن بيئات العمل أضحت أكثر طلبًا للمهارات الناعمة (Snape, 2017) ، لذلك فقد بحثت بعض الدراسات عن سبل تنمية هذه المهارات لدى المتعلمين، من ذلك دراسة كلٍّ من: روبيناكي وآخرون (Rubinacci et al, 2017) التي هدفت للكشف عن تصورات المتعلمين حول إمكانية تنمية المهارات الناعمة لديهم من خلال توظيف الإنسان الآلي (روبوت)، وذلك بعد التحاق الطلبة ببرنامج لامنهجي يُوظّف الإنسان الآلي (الروبوت) في التعليم، حيث اتبعت الدراسة المنهج المسحي، وتكونت أدوات الدراسة من استبانة طُبقت على 278 طالبًا من طلبة المرحلة الابتدائية والثانوية بدولة إيطاليا، وجاءت نتائج تحليل الاستبانات مؤكدة على وجود تصورات إيجابية نحو دور الإنسان الآلي التعليمي في تحسين المهارات الناعمة لدى المتعلمين.

وبغرض تنمية المهارات الناعمة باستخدام الإستراتيجيات القائمة على مبادئ النظرية البنائية؛ اتجهت دراسة مختار (2017) إلى تقصي تأثير توظيف إستراتيجية دورة التعلم السباعية Seven E's في تنمية المهارات الناعمة لدى عينة من طلبة المرحلة الابتدائية بدولة مصر قوامها 38 طالبًا، ولتحقيق ذلك طُبقت الدراسة وفقًا للمنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي، حيث توزعت عينة الدراسة في مجموعتين ضابطة وأخرى تجريبية، وتضمنت أدواتها مقياسًا واختبارًا طُبقت قبليًا وبعديًا على عينة الدراسة، وخَلُصت الدراسة إلى فاعلية توظيف إستراتيجية Seven E's البنائية في تنمية المهارات الناعمة لدى الطلبة.

وبحثت دراسة: ايريليانا وآخرون (Apriliana et al, 2018) إمكانية تطوير المهارات الناعمة من خلال توظيف المدخل التكاملي STEAM في تدريس عينة من طلبة المرحلة الثانوية بدولة إندونيسيا بلغ عددهم 32 طالبًا، حيث صُممت الدراسة في ضوء المنهج النوعي، واستخدمت سجلات التأمل والمقابلة والملاحظة للحصول على البيانات اللازمة، وآلت الدراسة إلى أن دمج المدخل التكاملي STEAM قد حسّن من مهارات المتعلمين الناعمة.

وبهدف تقصّي فاعلية استخدام المشروعات التعليمية في تنمية بعض المهارات الناعمة، جرى تطبيق

دراسة شهدة، والشاعر، والسيد (2018) على عينة من طلبة المرحلة المتوسطة بدولة مصر بلغ عددهم 77 طالبًا. ولتحقيق الهدف المنشود، صُممت الدراسة متماشية مع المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي المعتمد على توزيع العينة على مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، وتضمنت أدوات الدراسة اختبارًا للمهارات الناعمة طُبق قبل وبعد التجريب. وكشفت نتائج الدراسة عن فاعلية استخدام المشروعات التعليمية في تنمية بعض المهارات الناعمة لدى طلبة المرحلة المتوسطة.

أما دراسة موسس وجمب (Moses & Jumbe, 2019) فقد عملت على دراسة فاعلية دمج الأخبار العلمية SNM في التدريس على تنمية بعض المهارات الناعمة لدى عينة قوامها 69 طالبًا من طلبة المرحلة الثانوية بزامبيا، وصُممت الدراسة وفقًا للمنهج النوعي، واستخدمت الاستبانات مفتوحة النهاية وبطاقات الملاحظة بهدف جمع البيانات واستخلاص النتائج منها، وأثبتت الدراسة وجود تطوّر في مستوى بعض المهارات الناعمة لدى الطلبة، كما أنهم أصبحوا أكثر اهتمامًا بممارسة هذه المهارات.

وبهدف الكشف عن أثر برنامج لا منهجي قائم على المشروعات في تنمية بعض المهارات الناعمة، اتجه فورلوميس (Vourloumis, 2019) لتصميم دراسته وفقًا للمنهج المسحي، تبع ذلك تصميم أداة الدراسة وهي استبانة، طُبقت على عينة من طلبة المرحلة المتوسطة بلغ تعدادها 104 طالبٍ بدولة اليونان؛ حيث جرت الموازنة بين نتائج 55 طالبًا انضموا للبرنامج بنتائج 49 طالبًا لم يلتحقوا بالبرنامج، وخلصت الدراسة إلى تحسن بعض المهارات الناعمة لدى الطلبة الذين التحقوا بالبرنامج اللامنهجي.

أما دراسة علي (2019) فقد بحثت في فاعلية توظيف إستراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية بعض المهارات لدى عينة من الطلبة قوامها 60 طالبًا يدرسون المرحلة المتوسطة بدولة مصر، وأُتبع في ذلك المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي القائم على المجموعتين الضابطة والتجريبية، بحيث طُبق مقياس المهارات الناعمة على كلتا المجموعتين قبل وبعد التجربة بُغية جمع البيانات، وأكّدت النتائج التي آلت إليها الدراسة وجود فاعلية لإستراتيجية الرؤوس المرقمة في تنمية بعض المهارات الناعمة لدى طلبة المرحلة المتوسطة.

ولغرض قياس تأثير التعلم التنافسي المتضمن في مسابقات تعليمية على تنمية المهارات الناعمة، طُبقت دراسة ديزوب، غورسكا، (Dziob, Górska, Kołodziej & Čepič, 2020) على عينة من طلبة المرحلة المتوسطة، والتي بلغ قوامها 236 طالبًا في دولة بولندا، وصُممت الدراسة وفقًا للمنهج المزجي، ولأجل ذلك أُعدت أدوات الدراسة التي تمثلت في المقابلات المفتوحة مع أعضاء لجنة التحكيم، والاستبانة المغلقة التي وجهت للطلاب المشاركين وأولياء أمورهم، وتوصّلت الدراسة إلى أن التعلم التنافسي أسهم في زيادة اكتساب الطلبة لبعض المهارات الناعمة.

واتجه كل من: سوسيلاواتي وآخرون (Susilawati et al, 2021) إلى البحث في تأثير تدريس القضايا الاجتماعية العلمية على تطوير المهارات الناعمة، وطُبقت الدراسة على عينة قوامها 83 طالبًا جامعيًا من طلبة قسم تعليم العلوم في دولة أندونيسيا، وصُممت الدراسة في ضوء إجراءات المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي المعتمد على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس للمهارات الناعمة طُبق قبل وبعد التجريب، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية القضايا الاجتماعية العلمية في تنمية المهارات الناعمة.

بناءً على ما تقدم عرضه من دراسات تتضح الحاجة لإجراء البحث الحالي؛ نظرًا لعدم وجود دراسة بحثت إمكانية توظيف نماذج التدريس القائمة على الجدل

العلمي في تنمية المهارات الناعمة في المملكة العربية السعودية -على حد اطلاع الباحثتين-.

من جهة أخرى، يشير ناشيدا وآخرون (Nasheeda et al., 2018) إلى أن الدول النامية ما زالت تعطي اهتمامًا أقل تجاه المهارات الناعمة إذا ما قورنت بالدول المتقدمة، ويظهر هذا جليًا في ضعف تأثير عناصر العملية التعليمية في تنمية المهارات الناعمة لدى المتعلمين؛ فعلى الرغم من أن مقررات العلوم تُعد من أكثر المقررات التي يمكن أن تُنمى خلالها هذه المهارات، فإنه يتبين أنها تتضمن قدرًا متدنيًا من تلك المهارات (الزنيدي، والسليم، 2013)، إضافة إلى أن بيئات التعلم بشكل عام تولي هذه المهارات اهتمامًا قليلًا (Carlyon & Opperman, 2020). ونتيجة لذلك، فإن دور المدرسة قد يظل محصورًا في الإعداد الأكاديمي للطلاب دونًا عن الإعداد الشامل (Ra et al., 2019)، وهو ما قد يعني مخرجات تعليمية لا تتوافق مع ما يعوَّل عليها من النهوض بالدول وتقدمها. وعليه، تتضح الحاجة الماسة للعمل على سدِّ الفجوة العميقة بين ما يتعلمه المتعلمون في المدرسة وما يحتاجون إليه من مهارات تساعدهم على القيام بأدوار فعالة في المستقبل.

مشكلة الدراسة

يُعد ضعف امتلاك المهارات الاجتماعية والشخصية لدى الطلبة مؤشرًا على ضعف قدراتهم على سد وظائف المستقبل؛ حيث تُشجّع منظمة الاقتصاد الدولية (Organization for Co-operation and Development [OECD], 2015) على الضرورة البدء في تنمية المهارات الناعمة من سنّ مبكرة من حياة الأفراد وحتى سنّ المراهقة، حيث يكونون أكثر قابلية لاكتسابها خلال هذا المدى العمري، إلا أن بعض الدراسات كدراسة الأحمري والعباد (2018) تشير إلى أن دور المرحلة الابتدائية يعد قاصرًا عن إكساب المتعلمين للمهارات الناعمة، وهو ما يؤكده كل من شهدة والشاعر والسيد (2018) الذين يشيرون إلى أن مستوى ما يمتلكه الطلبة في المرحلة المتوسطة من مهارات ناعمة يُعدُّ منخفضًا.

كما أن الباحثتين خلال عملهما في الميدان لاحظتا قلة التفاعلات الاجتماعية الإيجابية بين الطالبات، ولا سيما خلال أداء المهام التعاونية والتشاركية داخل الصف، وغالبًا ما يسود مجموعات العمل طابع سلبي، مثل رغبة البعض في التفرد بطرح الآراء، أو عدم تقبل أعضاء المجموعة لبعضهم، إضافة إلى ضعف بعض مهارات التواصل كالاستماع. وللتحقق من وجود المشكلة أُعدت استبانة استطلاعية مغلقة طُبقت على ستٍّ وستين طالبة من طالبات المرحلة المتوسطة في مدينة الدمام، ودارت محاور الاستبانة حول بعض المهارات الناعمة (إدارة الصراع، اتخاذ القرار، التعاون، المرونة، التكيف، التواصل، العمل ضمن فريق)، وأسفرت نتائج الاستطلاع عن أن 34% منهن فقط يمتلكن المهارات الناعمة، مما قد يعطي مؤشرًا حول ضعف قدراتهن على سد وظائف المستقبل؛ حيث قدم المؤتمر الدولي لتقويم التعليم "مهارات المستقبل تنميتها وتقويمها" -المنعقد في ديسمبر 2018- عددًا من التوصيات جاءت في مجملها مؤكدة ضرورة تنمية مهارات المستقبل لدى المتعلمين كالمهارات الناعمة (المركز الوطني للقياس، 1440).

وتأسيسًا على ذلك، فإن مشكلة البحث تتمثل في السؤال الآتي:

ما فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية المهارات الناعمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة؟

أسئلة البحث

حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس:

ما فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية المهارات الناعمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة؟

والذي تتفرع عنه الأسئلة الآتية:

1. ما المهارات الناعمة الملائم تنميتها لدى طالبات المرحلة المتوسطة خلال تدريس مقرر العلوم؟
2. ما فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية المهارات الناعمة الملائمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة؟

فرضية البحث

1. لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة، والمجموعة التجريبية التي درست بالنموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الناعمة.

أهداف البحث

هدف البحث الحالي إلى:

1. إعداد قائمة بالمهارات الناعمة الملائم تنميتها لدى طالبات المرحلة المتوسطة خلال تدريس مقرر العلوم.
2. تقصي فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية بعض المهارات الناعمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

أهمية البحث

اكتسب البحث الحالي الأهمية من جانبين، هما:

- الأهمية التطبيقية:

- الإسهام في دعم توجهات رؤية المملكة 2030 في إعداد الفرد الذي يمتلك المهارات اللازمة للالتحاق بمهن المستقبل، من خلال تذليل التحديات التي تواجه برنامج التحول الوطني 2020، مثل ضعف المهارات الشخصية (وزارة التعليم، 1437).
- الإسهام في تحقيق مستهدفات برنامج تنمية القدرات البشرية من خلال تنمية المهارات المستقبلية كالمهارات الناعمة (برنامج تنمية القدرات البشرية، 2021).
- تقديم مقياس للمهارات الناعمة قد يستفيد منها مقومو المناهج ومطوروها، خاصة أن مقاييس المهارات الناعمة تعد نادرة في البلدان النامية إذا ما قورنت بالدول الغربية (Mulcahy-Dunn, King et al., 2018).

- الأهمية النظرية:

- إضافة بحث علمي إلى الأدب النظري ذي العلاقة بالتدريس القائم على الجدل العلمي؛ نظرًا لقلة تناول هذا المبحث في الدراسات العربية على حد علم الباحثتين.
- لفت نظر مخططي المناهج ومطوريها بوزارة التعليم إلى ضرورة تنمية المهارات الناعمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة، من خلال التأكيد على وجودها وتفعيلها في محتوى مادة العلوم.

مصطلحات البحث

الفاعلية: الزيادة الدالة إحصائيًا في متوسط درجات المجموعة التجريبية قياسًا بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لأداة البحث.

النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER): هو النموذج التدريسي الذي يتم خلاله إتاحة الفرصة للطالبات لتقديم ادعاء (Claim) تجاه قضية علمية مثير للتفكير، ومن ثم إيجاد الأدلة (Evidence) التي تدعم ادعاءاتهن، وأخيرًا تقديم المبادئ العلمية التي تبرر علاقة الأدلة بالادعاءات (Reasoning).

المهارات الناعمة: قدرات شخصية تظهر في السلوك الإيجابي للطالبة خلال تفاعلها الاجتماعي، ويُستدل عليها من خلال إجاباتها على عبارات مقياس المهارات الناعمة.

حدود البحث

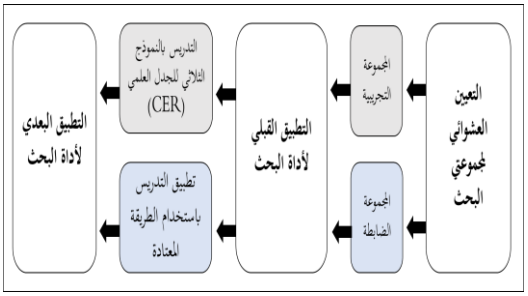
اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- الحدود البشرية: طالبات الصف الأول متوسط المنتظمات بمدارس التعليم العام.
- الحدود الموضوعية: الفصل السادس (القوى المشكلة للأرض) من كتاب العلوم للصف الأول المتوسط.

- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1442هـ.
- الحدود المكانية: مدارس المرحلة المتوسطة للبنات بمدينة الدمام.

منهج البحث

صُمم البحث الحالي في ضوء المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي (شكل 3).



شكل (3): التصميم شبه التجريبي لإجراءات البحث "من إعداد الباحثتان"

مجتمع البحث وعينته

تكوّن مجتمع البحث الحالي من جميع طالبات الصف الأول المتوسط المنتظمات بمدارس البنات بمدينة الدمام الواقعة في شرق المملكة العربية السعودية، وتألفت عينة البحث من مفردات أُختيرت عشوائيًا من طالبات الصف الأول متوسط، المنتظمات بمدارس الحصان بمدينة الدمام، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول من العام الهجري 1442 الموافق للعام الميلادي 2020، ومن ثم جرى اختيار صفين لتطبيق التجربة من بين ثلاثة صفوف، وتم تعيين المجموعات عشوائيًا، بحيث تدرس كلتا المجموعتين عن طريقة منصة إدارة التعلم كلاسيرا (Classera)، وباستخدام تطبيق تيمز (Teams) في ظل استمرار التدريس عن بعد خلال جائحة كورونا، ويوضح جدول (1) توزيع الصفوف على المجموعتين الضابطة والتجريبية.

تصميم مواد المعالجة التجريبية

أ- تصميم دليل المعلمة:

جرى تصميم دليل المعلمة بصورة مبسطة ومختصرة لمساعدة المعلمات على توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER)؛ بحيث تضمن شرحًا موجزًا للنموذج من حيث مراحله وخصائصه، والخطط اليومية لتدريس الفصل السادس (القوى المشكلة للأرض) من كتاب علوم الصف الأول متوسط/ الفصل الدراسي الأول في ضوء النموذج، إضافة إلى التوزيع الزمني لتدريس الفصل السادس، وإلى جانب دليل المعلمة أُعدت شرائح العروض التقديمية وفقًا لخطط التدريس اليومية الواردة في الدليل.

ضبط دليل المعلمة: بعد وصول الدليل إلى صورته الأولية، جرى عرضه على أربعة من السادة المحكمين ذوي الخبرة والتخصص في مناهج وطرق تدريس العلوم بالإضافة إلى ثلاث معلمات علوم، وقد أبدى المحكمون عددًا من الملاحظات التي أُخذ بها، مثل: إعداد صياغة بعض الأهداف، وزيادة توضيح بعض الإجراءات التدريسية.

ب- إعداد كراسة أنشطة الطالبة

أُعدت كراسة أنشطة الطالبة بصورة متوافقة مع إجراءات التدريس المضمنة في دليل المعلمة، وتضمنت الكراسة عرضًا تحفيزيًّا للتعلم بالنموذج الثلاثي الجدل العلمي (CER)، وتوجيهات عامة في أثناء العمل ضمن المجموعات، سُلّم التقدير اللفظي لتقييم أعمال الطالبات، والقضايا الجدلية المتوافقة مع ما جاء في دليل المعلمة.

جدول (1): توزيع عينة البحث على المجموعتين الضابطة والتجريبية

المجموعة	عدد الطالبات	طريقة التدريس
التجريبية	24	النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER)
الضابطة	23	الطريقة المعتادة

ضبط كراسة أنشطة الطالبة: حيث عُرِضت على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مناهج وطرق تدريس العلوم، وهي المجموعة ذاتها التي حكّمت دليل المعلم وذلك بهدف التعرف على ملاحظاتهم حول مدى توافق الكراسة مع دليل المعلمة، وقدم السادة المحكمون عددًا من المقترحات التي أُخذ بها، كان من بينها إعادة صياغة بعض القضايا الجدلية في صورة أسئلة مفتوحة، وتعديل بعض بنود أداة التقويم المرفقة في كراس الأنشطة.

صُمم مقياس المهارات الناعمة في ضوء ما يهدف إليه البحث، وهو تقصّي فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية بعض المهارات الناعمة لدى طالبات الصف الأول بالمرحلة المتوسطة، وذلك من خلال الخطوات الآتية:

1.مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بالمهارات الناعمة منشورة خلال الفترة الزمنية من 2009م إلى 2020م في قواعد البيانات العربية والأجنبية -على حد اطلاع الباحثتين- وتحديد قائمة

جدول (2): قائمة المهارات الناعمة الأكثر تكرارًا في الأدب النظري -على حد اطلاع الباحثتين-

الدراسة	القيادة	حل المشكلات	الإبداع	العمل بروح الفريق	اتخاذ القرار	إدارة الوقت	التفكير النقدي	إدارة الذات	التواصل
(John, 2009)			*	*		*	*	*	*
(Majid, Liming, et al., 2012)	*	*	*						*
((Pachauri & Yadav, 2014		*	*	*	*				*
(Ellis & Hackworth, 2014)		*			*	*	*		*
(Sunarto, 2015)		*				*	*	*	*
(Matteson et al., 2016)						*			*
(Ricchiardi & Emanuel, 2018)		*			*			*	
(الأحمري، والعباد، 2018)	*	*							
(علي، 2019)								*	*
(Vourloumis, 2019)	*		*						*
(Caggiano et al., 2020))				*			*	*	

تصميم أداة البحث

2.عرض القائمة الأولية للمهارات الناعمة على مجموعة من السادة المحكمين وعددهم (4) من ذوي الاختصاص والخبرة في مناهج وطرق تدريس العلوم؛ وذلك بهدف الاستفادة من خبراتهم في: تحديد المهارات الأكثر ملائمة لتنميتها لدى عينة البحث خلال تدريسهن مقرر العلوم الوقوف على المهارات الأكثر أهمية لتنميتها لدى عينة البحث خلال تعلمهن مقرر العلوم، وقد أشار السادة المحكمون إلى استبعاد مهارتي التفكير الناقد واتخاذ

مكونة من تسع مهارات كما هو مبين في جدول (2) القرار؛ وذلك لعدم مناسبتها لعينة البحث، بالإضافة إلى أن مهارة اتخاذ القرار تُعدّ من ضمن مهارات التفكير الناقد لذلك أُستبعدت كذلك.

3.أُختيرت ثلاث مهارات من أصل ست مهارات من القائمة النهائية للمهارات الناعمة الملائم تنميتها لدى طالبات الصف الأول متوسط خلال دراستهن مقرر العلوم بحيث تمثل أبعاد المقياس، واشتق من كل مهارة رئيسة مهارات أخرى فرعية بما يُشكل تسع مهارات فرعية، تتضمن كل واحدة منها عددًا من السلوكيات التي قد تتصرف الطالبة وفقًا لها في المواقف المختلفة (جدول 3).

جدول (3): توصيف مقياس المهارات الناعمة

المهارة الرئيسة	المهارات الفرعية
إدارة الذات	مهارة الضبط الذاتي
	مهارة الثقة بالنفس
	مهارة التنظيم الذاتي
التواصل	التواصل اللفظي
	مهارة الاستماع
إدارة الوقت	مهارة التخطيط
	مهارة التنظيم
	مهارة التنفيذ
	مهارة الرقابة

4. تصحيح مقياس المهارات الناعمة، أُعتمد مقياس ليكرت الثلاثي (دائمًا، أحيانًا، أبدًا) في تصحيح مقياس المهارات الناعمة، مع مراعاة كون العبارة صِيغت إيجابًا أو سلبًا.

5. ضبط مقياس المهارات الناعمة من خلال التحقق من صدق المقياس؛ حيث أُتبعت طريقتان في ذلك هما: صدق المحكمين؛ حيث عُرض على ستة من المتخصصين ذوي الخبرة لأخذ ملاحظاتهم حول المقياس، وفي ضوء ذلك أُجريت بعض التعديلات، كما تُحقق من صدق الاتساق الداخلي للمقياس حيث طُبق استطلاعيًا على (52) طالبة من طالبات الصف الأول متوسط، حيث جرى احتساب معامل الارتباط بيرسون (Pearson correlation) وتبين أن قيم معامل الارتباط لكل محور من المحاور تقع في مدى قيم من (0.732) إلى (0.844)، وهو ما يُستدل منه على وجود قيم عالية من الارتباط، وبالتالي تحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس، ولأجل التحقق من ثبات المقياس أُحتسبت قيمة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) وبلغت قيمة المعامل الكلي للاختبار (0.80)؛ وهو ما يعني وجود قيمة ثبات مقبولة للمقياس، وبالتالي صلاحية تطبيقه على عينة البحث (أبو علام، 2006).

6. البدء في تطبيق أدوات البحث قبليًا على كلتا المجموعتين الضابطة والتجريبية، وذلك بهدف التحقق من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث التابعة، حيث طُبق الأسلوب الإحصائي اختبار "ت" للعينات المستقلة على نتائج الطالبات (جدول 4).

جدول (4): نتائج التطبيق القبلي لمقياس المهارات الناعمة على مجموعتي البحث

المهارة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت*	الدلالة الإحصائية
إدارة الذات	التجريبية	24	2.63	0.28	1.30	غير دالة إحصائيًا عند 0.05
	الضابطة	23	2.52	0.25		
التواصل	التجريبية	24	2.60	0.32	0.89	غير دالة إحصائيًا عند 0.05
	الضابطة	23	2.52	0.31		
إدارة الوقت	التجريبية	24	2.60	0.31	0.37	غير دالة إحصائيًا عند 0.05
	الضابطة	23	2.56	0.39		
المهارات ككل	التجريبية	24	2.61	0.28	0.90	غير دالة إحصائيًا عند 0.05
	الضابطة	23	2.54	0.28		

* قيمة " ت" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (45) تساوي (2.02)

نتائج البحث

أولًا: عرض نتيجة السؤال الأول من أسئلة البحث، ومناقشتها:

الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي نصَّ على: "ما المهارات الناعمة الملائم تنميتها لدى طالبات المرحلة المتوسطة خلال تدريس مقرر العلوم؟" حيث أسفرت إجراءات الدراسة عن الخلوص إلى قائمة من المهارات الناعمة الملائم تنميتها لدى طالبات المرحلة المتوسطة خلال دراستهن مقرر العلوم، وعددها ست مهارات هي: مهارة التواصل، مهارة القيادة، مهارة حل المشكلات، مهارة العمل ضمن فريق، مهارة إدارة الوقت، مهارة إدارة الذات (جدول 5).

جدول (5): قائمة المهارات الناعمة الملائم تنميتها لدى طالبات الصف الأول متوسط خلال دراستهن مقرر العلوم

م	المهارات الناعمة
.1	التواصل
.2	القيادة
.3	حل المشكلات
.4	العمل ضمن الفريق
.5	إدارة الوقت
.6	إدارة الذات

يتبين من الجدول (5) تنوّع الفئات التي تنتمي إليها هذه المهارات، فمنها مهارات اجتماعية كالتواصل، والقيادة، والعمل ضمن فريق، ومهارات عقلية عُليا كحل المشكلات، والتفكير الناقد، والإبداع، ومهارات شخصية كإدارة الذات، وإدارة الوقت، وهو ما يمكن تفسيره في ضوء الحاجة لتنمية المتعلم تنمية متكاملة في الجوانب كافة بما يؤهله لبناء المجتمعات المتقدمة (الأشول، 2008)، كما يمكن أن يُفسر وجود المهارات الاجتماعية في ضوء الخصائص النمائية لطالبات المرحلة المتوسطة اللاتي يعشن بفترة المراهقة؛ حيث تُوصف المهارات الاجتماعية بأنها متطلبات أساسية لنمو الفرد في مرحلة المراهقة (الزغول والزغلول، 2011)، كما يمكن تبرير وجود مهارة حل المشكلات، والإبداع، والتفكير الناقد في قائمة المهارات الملائم تنميتها خلال تدريس العلوم إلى طبيعة مقرر العلوم الذي يُشكل مجالًا خصبًا لتنمية هذه المهارات.

ثانيًا: عرض نتيجة السؤال الثاني من أسئلة البحث، ومناقشتها، وتفسيرها

نص السؤال الثاني من أسئلة البحث على: "ما فاعلية توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية

المهارات الناعمة الملائمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة؟" واختبرت على ضوء هذا السؤال فرضية البحث التي نصت على "لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة، والمجموعة التجريبية التي درست بالنموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الناعمة"، حيث أُعيد تطبيق المقياس على كلتا المجموعتين بعد انتهاء تجربة البحث، ومن ثم عُولجت البيانات باستخدام الأسلوب الإحصائي اختبار "ت" للعينات المستقلة (T-test Independent Samples Test)؛ وجاءت النتائج كما هو موضح الجدول رقم (6).

جدول (6): دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الناعمة

المهارة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت*	الدلالة الإحصائية
إدارة الذات	التجريبية	24	2.54	0.16	3.5	دالة إحصائيًا عند مستوى 0.05
	الضابطة	23	2.33	0.22		
التواصل	التجريبية	24	2.73	0.14	5.7	دالة إحصائيًا عند مستوى 0.05
	الضابطة	23	2.40	0.02		
إدارة الوقت	التجريبية	24	2.66	0.15	3.2	دالة إحصائيًا عند مستوى 0.05
	الضابطة	23	2.45	0.27		
المهارات ككل	التجريبية	24	2.65	0.15	5.1	دالة إحصائيًا عند مستوى 0.05
	الضابطة	23	2.39	0.17		

* قيمة " ت" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (45) تساوي (2.02)

يُلاحظ من خلال نتائج جدول (6) إلى أن قيم "ت" ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الناعمة ككل لصالح المجموعة التجريبية، بالإضافة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند القيمة المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) في جميع المهارات الرئيسة (إدارة الذات، التواصل، إدارة الوقت) لصالح المجموعة التجريبية، وهو ما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية لهذا البحث، وللكشف عن حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع؛ أُحتسب حجم التأثير (Size Effect) باستخدام مربع ايتا ($\eta 2$) كما هو مبيّن في جدول (7).

جدول (7): مقدار حجم التأثير توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) على المهارات الناعمة

المتغير المستقل	المهارة	قيمة "ت"	درجات الحرية	$\eta 2$	حجم التأثير
التدريس بالنموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER)	إدارة الذات	3.5	45	0.22	كبير
	التواصل	5.7		0.41	كبير
	إدارة الوقت	3.2		0.18	كبير
	المقياس ككل	5.1		0.37	كبير

يتضح من الجدول (7) أن قيم معامل مربع ايتا ($\eta 2$) جاءت متراوحة بين القيمة العليا (0.41) والقيمة الدنيا (0.18)، وبقيمة إجمالية (0.37) لمحاور المقياس ككل، وبمقارنة هذه القيم بالقيم المرجعية التي أشار إليها رشدي (1979) وبحاش (2019) يتضح أن للمتغير المستقل تأثيرًا كبيرًا على المتغير التابع، وهو ما قد يعطي مؤشرًا حول إمكانية عزو التباينات في النتائج إلى توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER)، وبالتالي مناقشة وتفسير نتيجة السؤال الثاني في ضوء توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER).

باستقراء الجدول رقم (6) يتبين أن المهارات الناعمة الرئيسة تحسنت لدى طالبات المجموعة التجريبية بصورة عامة، ويمكن تفسير تطوّر مهارة إدارة الذات في ضوء ما لُوحظ خلال تطبيق تجربة البحث؛ حيث إن الطالبات خلال توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) ينخرطن ضمن مجموعات للعمل، وذلك بهدف الوصول إلى ادعاءاتٍ أو أدلةٍ أو استدلال يكون محل اتفاق بين عضوات المجموعة؛ وخلال ذلك تُعرض وجهات النظر والأفكار التي تتباين تارة وتتسق تارة أخرى، وهو ما قد يكون أسهم إيجابًا في تعويد الطالبات على ضبط الانفعالات ومن ثم تحسُّن قدرة الطالبات على إدارة ذواتهن، كما أن هذه النتيجة قد تُبرر في ضوء ما أشار إليه لوبزواسكي وآخرون (Lobczowski et al., 2020) من أن المتعلمين خلال الانغماس في ممارسات الجدل العلمي يواجهون تفاعلات اجتماعية متنوعة، منها ما يكون إيجابيًا كالاحترام والاندماج، ومنها ما يكون سلبيًا كالنزاعات والخلافات، وما هو يمثل اختبارًا لمهارة الطلبة في إدارة الانفعالات وضبط الذات.

من جهة أخرى، يتضح تطوّر مهارة التواصل بما فيها التواصل الشفهي والاستماع لدى طالبات المجموعة التجريبية، ولقد لُوحظ خلال تطبيق تجربة البحث تزايد الاتجاهات التي طُرحت فيها الأسئلة، مثل: من طالبة إلى طالبة، ومن طالبة إلى مجموعة، ومن طالبة إلى المعلمة، ومن مجموعة إلى مجموعة؛ وكذلك داخل مجموعات العمل، وفي حلقات النقاش التي كانت تدار بين المجموعات، وهو ما قد يكون أثر إيجابًا في تطوّر مهارة التواصل لدى طالبات المجموعة التجريبية، وتدعم هذه النتيجة ما ذكره كل من ألتشين وزمبلين (Allchin & Zemplén, 2020) من أن الجدل العلمي يوفر فرصًا لتطوير مهارات التواصل لدى المتعلمين.

في السياق ذاته، يُلاحظ أن مهارة إدارة الوقت قد نمت موازنةً بطالبات المجموعة الضابطة، وهو ما يمكن تفسيره في ضوء النشاطات التدريسية التي طُبقت على الطالبات تدريسهن بالنموذج، وهو ما حفز الطالبات على الاهتمام بالوقت وإدارته، مثل تحديد وقت لكل عمل، وتوزيع الأدوار، والتأكد بين فترة وأخرى من أن الجميع يعمل وفقًا للمطلوب، حتى ينجزنَ الأعمال في الوقت المتفق عليه، إضافة إلى أن مراقبة الوقت تُعد إجراءً أساسيًا في الجدل العلمي (Simon et al., 2012).

بصورة عامة، فإن ما خلُص إليه البحث الحالي من نتائج يتسق مع نتائج الأبحاث التي هدفت إلى تطوير هذه المهارات من خلال التدريس القائم على نشاط المتعلم وإيجابيته كتطبيق التعلم القائم على المشروعات (شهدة،2018; Dziob et al., 2020)، كما دعمت نتائج البحث الحالي ما توصلت إليه دراسة مختار (2017) ودراسة علي (2019) ودراسة سوسيلاواتي وآخرين (Susilawati et al., 2021) من فاعلية بعض الإستراتيجيات في تنمية المهارات الناعمة لدى الطلبة، كما توافقت نتائج هذا البحث مع نتائج الدراسات التي عمِدت إلى توظيف التقنية بهدف تنمية المهارات الناعمة (Moses & Jumbe, 2019; Rubinacci et al., 2017).

توصيات البحث

في ضوء ما آلت إليه نتائج البحث الحالي، فإنه يمكن تقديم التوصيات الآتية:

1. حث المعلمات على الاهتمام بتنمية المهارات الناعمة لدى طالبات المرحلة المتوسطة الملائمة لهن، كمهارة التواصل، مهارة القيادة، مهارة حل المشكلات، مهارة العمل ضمن فريق، مهارة إدارة الوقت، مهارة إدارة الذات، وذلك من خلال التدريس بالنموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER).
2. توعية معلمات مادة العلوم بالنماذج التدريسية الفعالة في تنمية المهارات الناعمة كالنموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER)؛ من خلال عقد الورش التدريبية التي من شأنها تدريب المعلمات على توظيف نماذج التدريس القائم على الجدل العلمي.

مقترحات البحث

بناءً على ما أسفرت عنه إجراءات البحث الحالي من نتائج، تتضح الحاجة لإعداد المزيد من الأبحاث التي من شأنها معالجة الفجوات البحثية الآتية:

1. تحديد درجة تضمين محتوى مقرر علوم المرحلة المتوسطة للمهارات الناعمة الملائمة لطالبات المرحلة المتوسطة التي توصل إليها البحث الحالي؛ وذلك بغرض تكوين صورة شاملة حول تأثير عناصر المنهج المختلفة في تنمية هذه المهارات نظرًا لاقتصار هذا البحث على تقصّي تأثير النشاطات التدريسية على تنمية هذه المهارات.
2. التعرف على أثر توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية المهارات الناعمة التي لم تُدرس في البحث الحالي (مهارة العمل ضمن فريق، القيادة، وحل المشكلات)؛ وذلك بهدف تكوين صور شاملة حول تأثير توظيف النموذج الثلاثي للجدل العلمي (CER) في تنمية المهارات الناعمة.

****

المراجع العربية

الأحمري، علي، والعباد، عبد الله (2018). *دور المرحلة الابتدائية في تنمية المهارات الحياتية للطلاب* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك سعود، الرياض. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/883222

بحاش، عبد الحق (2019). أهمية أساليب الدلالة العملية في ترشيد نتائج وخلاصات البحوث النفسية والتربوية. *المجلة العربية لعلم النفس (7)*، 248-259. مسترجع من search.shamaa.org.

رؤية المملكة 2030 (2021). *برنامج تنمية القدرات البشرية. المملكة العربية السعودية*. مسترجع من https://www.vision2030.gov.sa/ar/v2030/vrps/hc/dp

البطران، مشهور (2009). الاستقصاء والجدل العلمي والقصة.. سياقات للتعلم الحواري: تجربة تطبيقية مع معلمات ومعلمين. *مجلة رؤى تربوية*: مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، (29)، 83 – 62.

رشدي، فام. (1779). حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الإحصائية. *المجلة المصرية للدراسات النفسية، 7*(16)، 57- 75.

الزغلول، عماد، والزغلول، رافع (2011). *علم النفس المعرفي*. دار الشروق.

الزنيدي، طيبة، والسليم، غالية (2013) *دور مقرر العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى طالبات المرحلة المتوسطة* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/702267

زيتون، عايش (2007). *البنائية وإستراتيجيات تدريس العلوم*. دار الشروق للنشر والتوزيع.

شهدة، السيد، الشاعر، نورا، والسيد، سوزان (2018). المشروعات التعليمية وتنمية بعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية منخفضي التحصيل والفائقين. *مجلة كلية التربية:* جامعة بنها - كلية التربية، *29*(116)، 517 - 550. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/951160

آل كاسي، عبد الله، والقحطاني، محمد (2018). فاعلية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية PDEODE في التحصيل وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمنطقة عسير. *مجلة العلوم التربوية: جامعة الملك سعود - كلية التربية، 30* (2)، 159 - 182.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/896082

على، علياء (2019). أثر إستراتيجية الرؤوس المرقمة في تدريس العلوم لتنمية بعض المهارات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية: جامعة بنها* - كلية التربية، *30*(120)، 444 - 474. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1014012

مختار، إيهاب (2017). فاعلية استخدام استراتيجية Seven E's البنائية في تنمية المهارات الحياتية وعادات العقل في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*: رابطة التربويين العرب، (85)، 101 - 154. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/827470

المركز الوطني للقياس (2018). *إعلان توصيات مؤتمر «مهارات المستقبل.. تنميتها وتقويمها»*. نشرة إعلامية ربع سنوية يصدرها المركز الوطني للقياس (السنة السادسة ١٤٤٠هـ- العدد ١٨).

وزارة التعليم (1437ه). *التعليم ورؤية المملكة 2030: ارتباط التعليم بالمجتمع. المملكة العربية السعودية*. مسترجع من https://www.moe.gov.sa/ar/Pages/vision2030.aspx

المراجع الأجنبية

Al-Ahmari, Ali, and Al-Abbad, Abdullah (2018). *The role of the primary stage in developing students' life skills* (unpublished master's thesis). King Saud University, Riyadh. Retrieved from http://search.mandumah.com/Record/883222

Al-Batran, Mashhour (2009). Investigation, scientific controversy and the story.. Contexts for conversational learning: An applied experience with female teachers. *Educational visions: Al-Qattan Center for Educational Research and Development, (29),* 62-83.

Albert, A. (2020). *How Is Evidence Based Writing in ELA Impacted by Claim-Evidence-Reasoning in STEM among Fifth Grade Gifted Students?* (Doctoral dissertation). Hofstra University. Available from ProQuest Dissertations & Theses Global.

Ali, Alia (2019). The effect of the numbered heads strategy in teaching science to develop some social skills in the preparatory stage. *Journal of the Faculty of Education: Benha University - Faculty of Education, 30*(120), 444 - 474. Retrieved from http://search.mandumah.com/Record/1014012

Al-Kassi, Abdullah, & Al-Qahtani, Muhammad (2018). The effectiveness of science teaching using the PDEODE strategy in the achievement and development of metacognitive skills among first-grade students in the middle school in the Asir region. Journal of Educational Sciences: King Saud University - College of Education, 30 (2), 159 - 182. Retrieved from http://search.mandumah.com/Record/896082

Allchin, D, Zemplén, GÁ. (2020). Finding the place of argumentation in science education: Epistemics and Whole Science. *Science Education, (104)*, 907– 933. https://doi-org.library.iau.edu.sa/10.1002/sce.21589

Al-Zunaidi, Taiba, and Al-Saleem, Ghalia (2013) *The role of the science course in developing life skills for middle school students* (unpublished master's thesis). Imam Muhammad bin Saud Islamic University, Riyadh. Retrieved from http://search.mandumah.com/Record/702267

Apriliana, M. R., Ridwan, A., Hadinugrahaningsih, T., & Rahmawati, Y. (2018). Pengembangan Soft Skills Peserta Didik melalui Integrasi Pendekatan Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM) dalam Pembelajaran Asam Basa. JRPK: *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 8(2), 101–110. https://doi.org/10.21009/JRPK.082.05

Bahach, Abdelhak (2019). The importance of practical semantic methods in rationalizing the results and conclusions of psychological and educational research. *The Arab Journal of Psychology*, *7*, 248-259. Retrieved from search.shamaa.org.

Berland, L. K., & McNeill, K. L. (2010). A learning progression for scientific argumentation: Understanding student work and designing supportive instructional contexts. *Science Education*, *94*(5), 765–793. doi: 10.1002/sce.20402

Caggiano, V., Schleutker, K., Petrone, L., & González-Bernal, J. (2020). Towards Identifying the Soft Skills Needed in Curricula: Finnish and Italian Students' Self-Evaluations Indicate Differences between Groups. *Sustainability*, 12(10), 4031. https://doi.org/10.3390/su12104031

Carlyon, T., & Opperman, A. (2020). EMBEDDING SOFT SKILLS WITHIN LEARNER-CENTRED ENVIRONMENTS FOR VOCATION EDUCATION GRADUATES. *Teaching & Learning, (9),* DOI: 10.34074/scop.4009001

Cavagnetto A., Hand B. (2012) *The Importance of Embedding Argument Within Science Classrooms. In: Khine M.* (eds) Perspectives on Scientific Argumentation. Springer, Dordrecht. https://doi-org.library.iau.edu.sa/10.1007/978-94-007-2470-9_3

Cimatti, B. (2016). Definition, development, assessment of soft skills and their role for the quality of organizations and enterprises. *International Journal for quality research, 10*(1). DOI**:** 10.18421 / IJQR10.01-05

Cotet, G. B., Carutasu, N. L., & Chiscop, F. (2020). Industry 4.0 Diagnosis from an iMillennial Educational Perspective. *Education Sciences, 10*. Available from https://cutt.us/Ok54q.

Cukier, W., Hodson, J., & Omar, A. (2015). *Soft Skills are Hard: A Review of the Literature*. Canada, Ryerson University. Available from https://cutt.us/9asw0

Devedzic, V., Tomic, B., Jovanovic, J., Kelly, M., Milikic, N., Dimitrijevic, S., & Sevarac, Z. (2018). Metrics for students' soft skills. ***A****pplied Measurement in Education, 31*(4), 283–296. Available from https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08957347.2018.1495212?journalCode=hame20

Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000), Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education, (84),* 287-312. doi:10.1002/(SICI)1098-237X(200005)84:3<287::AID-SCE1>3.0.CO;2-A

Dziob, D., Górska, U., Kołodziej, T., Čepič, M. (2020). Physics competition to inspire learning and improve soft skills: a case of the Chain Experiment. *Int J Technol Des Educ*, https://doi.org/10.1007/s10798-020-09620-y

Ellis, M., Kisling, E., & Hackworth, R. G. (2014). Teaching soft skills employers need. Community College *Journal of Research and Practice*, *38*(5), 433-453.

Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004). TAPping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science

Wisconsin-Platteville). Available from https://cutt.us/IZWLi

Lobczowski, N. G., Allen, E. M., Firetto, C. M., Greene, J. A., & Murphy, P. K. (2020). An exploration of social regulation of learning during scientific argumentation discourse. *Contemporary Educational Psychology,* (63), 101925. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101925

Luo, X., Wei, B., Shi, M., & Xiao, X. (2020). Exploring the impact of the reasoning flow scaffold (RFS) on students' scientific argumentation: based on the structure of observed learning outcomes (SOLO) taxonomy. *Chemistry Education Research and Practice*, *21*(4), 1083–1094. https://doi.org/10.1039/C9RP00269C

Majid, S., Liming, Z., Tong, S., & Raihana, S. (2012). Importance of soft skills for education and career success. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education, 2*(2), 1037-1042.

Mason, L., & Scirica, F. (2006). Prediction of students' argumentation skills about controversial topics by epistemological understanding. *Learning and Instruction, 16(5),* 492-509. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2006.09.007

Matteson, M. L., Anderson, L., & Boyden, C. (2016). "Soft Skills": A Phrase in Search of Meaning. *Portal: Libraries and the Academy*, *16*(1), 71–88. https://doi.org/10.1353/pla.2016.0009

McNeill, K,. & Krajcik, J. (2012). *Supporting Grade 5-8 Students in Constructing Explanations in Science:The Claim, Evidence, and Reasoning Framework for Talk and Writing*. Pearson.

Ministry of Education (1437 AH). *Education and the Kingdom's Vision 2030: the link between education and society. Kingdom Saudi Arabia*. Retrieved from https://www.moe.gov.sa/ar/Pages/vision2030.aspx

Mokhtar, Ihab (2017). The effectiveness of using Seven E's constructivist strategy in developing life skills and habits of mind in science for primary school students. *Arab Studies in Education and Psychology: The Arab Educators Association*, *(85),* 101-154. Retrieved from http://search.mandumah.com/Record/827470

Moses, P.K., & Jumbe, J. (2019). Promoting Student Engagement In Soft Skills Practices With Science News Media In Physics Education- A Case Study Of Chiwala Technical Secondary School In Zambia. *International Journal of Advanced Research and Publications*, *3*(10), 51-36, Available from https://cutt.us/d5V75

Mulcahy-Dunn, A., King, S. J., Nordstrum, L. E., Newton, E. O., & Batchelder, K. (2018). The relationship between grit, self-control, and early grade reading: A trial measuring soft skills in rural tanzania. *Educational Psychology*. Advance online publication. https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1475628

Nasheeda,A., Abdullah,H., Krauss,S & Ahmed,N. (2019) A narrative systematic review of life skills education: effectiveness, research gaps and priorities. *International Journal of Adolescence and* discourse. *Science education*, *88*(6), 915-933. DOI: 10.1002 / sce.20012

Grooms, J, Sampson, V, Enderle, P. (2018). How concept familiarity and experience with scientific argumentation are related to the way groups participate in an episode of argumentation. J Res Sci Teach, *(55)*, 1264– 1286. https://doi-org.library.iau.edu.sa/10.1002/tea.21451

Grooms, J., Enderle, P., & Sampson, V. (2015). Coordinating Scientific Argumentation and the Next Generation Science Standards through Argument Driven Inquiry. *Science Educator*, *24*, 45-50. Available from https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1069981.pdf

Gruzdev, M., Kuznetsova, I., & Tarkhanova, I. (2018). University Graduates' Soft Skills: The Employers' Opinion. *European Journal of Contemporary Education*, *7*(4), 690-698. DOI: 10.13187/ejced.2018.4.690

Homburger, S. A., Drits-Esser, D., Malone, M., & Stark, L. A. (2021). Building Argumentation Skills in the Biology Classroom: An Evolution Unit That Develops Students' Capacity to Construct Arguments from Evidence. *The American Biology Teacher*, *83*(2), 104–111. https://doi.org/10.1525/abt.2021.83.2.104

Jiménez-Aleixandre, M. P., & Erduran, S. (2007). Argumentation in Science Education: An Overview. In S. Erduran & M. P. Jiménez-Aleixandre (Eds.). *Argumentation in Science Education: Perspectives from Classroom-Based Research (3–27)*. Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6670-2_1

John, J. (2009). Study on the nature of impact of soft skills training programme on the soft skills development of management students. *Pacific Business Review*, 19-27. Available from https://papers.ssrn.com/abstract=1591331

Kechagias, K. (2011). *Teaching and assessing soft skills. 1st Second Chance School of Thessaloniki* (Neapolis). MASS Project. Available from https://cutt.us/2ajDV

Khine, M. (2012) *Development of Argumentative Knowledge in Science Education. In: Khine M*. (eds) Perspectives on Scientific Argumentation. Springer, Dordrecht. https://doi-org.library.iau.edu.sa/10.1007/978-94-007-2470-9_14

Knapik, K. (2018). *The impact of peer review on constructing arguments based on the claim-evidence-reasoning framework* (A professional paper submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Science Education -MONTANA STATE UNIVERSITY). Available from https://cutt.us/5fI9n

Landon, K. (2019). *The use of graphing CERs (claim, evidence, reasoning) to improve scientific literacy* (A Seminar Project Presented to The Graduate Faculty University of Wisconsin In Partial Fulfillment Of the Requirement for the Degree Masters of Science in Education - University of

Selvaggio, S. H. (2020). *The Effects of the Claim, Evidence, Reasoning Format of Argument Writing on Urban Middle School Science Students' Performance* (Doctoral dissertation). University of Massachusetts Lowell

Simon S., Richardson K., Amos R. (2012). *The Design and Enactment of Argumentation Activities*. In: Khine M. (eds) Perspectives on Scientific Argumentation. Springer, Dordrecht. https://doiorg.library.iau.edu.sa/10.1007/978-94-007-2470-9_6

Skoumios, M., & Balia, C. (2020). Studying the Structure of Primary School Students' Written Arguments on Electric Circuits. *Science education international*, (31), 304-312.

Sunarto, M. J. (2015). Improving Students Soft Skills Using Thinking Process Profile Based on Personality Types. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, *4*(3), 118-129.

Susilawati,. Aznam, N., Paidi,. & Irwanto, I. (2021). Socio-Scientific Issues As A Vehicle To Promote Soft Skills And Environmental Awareness. *European Journal of Educational Research*, *10*(1), 161-174. https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.1.161

Tang, K. (2020). The Use of Epistemic Tools to Facilitate Epistemic Cognition & Metacognition in Developing Scientific Explanation (Eds). *Cognition, and Instruction*, *38*(4), 474-502, DOI: 10.1080/07370008.2020.1745803

Traut, J. (2017). *Forming explanations from evidence using the claim-evidence-reasoning framework* (Master's thesis). MONTANA STATE. Available from https://cutt.us/sjmty

Venville، G. J.، & Dawson، V. M. (2010). The impact of a classroom intervention on grade 10 students' argumentation skills، informal reasoning، and conceptual understanding of science. *Journal of Research in Science Teaching*, *47*(8), 952–977. https://doi.org/10.1002/tea.20358

Vourloumis, V. (2019). 4thlabs: A School Science Magazine Project Targeting the Promotion of Soft Skills. *Scientific Educational Journal*, *7*(3), 9-27. Available from https://cutt.us/Nnbf0

Witnessed by, El-Sayed, the shaer, Nora, and El-Sayed, Susan (2018). Educational projects and the development of some life skills for low-achieving and superior preparatory stage students. *Journal of the Faculty of Education: Benha University - Faculty of Education, 29* (116), 517 - 550. Retrieved from http://search.mandumah.com/Record/951160

Zaghloul, Imad, & Zaghloul, Rafea (2011). *Cognitive psychology*. Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution.

Zeitoun, Ayesh (2007). *Constructivism and science teaching strategies*. Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution.

Youth, 24(3), 362-379, DOI: 10.1080/02673843.2018.1479278

National Center for Measurement (2018). *Announcing the recommendations of the "Future Skills… Development and Evaluation" conference*. A quarterly media bulletin issued by the National Center for Measurement (sixth year 1440 AH - Issue 18).

National Research Council. (2012). *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas.* https://doi.org/10.17226/13165

National Research Council. 2013. *Next Generation Science Standards: Executive Summary*. Available from https://bit.ly/2K9wqbN

OECD. (2015). *Learning contexts, skills and social progress: a conceptual framework, in Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*, OECD Publishing, Paris, https://doi-org.library.iau.edu.sa/10.1787/9789264226159-5-en.

Pachauri, D., & Yadav, A. (2014). Importance of soft skills in teacher education programme. *International journal of educational research and technology*, *5*(1), 22-25. Available from http://www.soeagra.com/ijert/ijertmarch2014/5.pdf

Padhi, P. K. (2014). Soft skills: Education beyond academics. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, *19*(5), 1-3.

Prabu, M. (2016). LIFE SKILL AND SOFT SKILL THROUGH TEACHER EDUCATION PROGRAM. *International Multidisplinary Research Journal*, *3*(11), 1–6.

Ricchiardi, P., & Emanuel, F. (2018). Soft skill assessment in higher education. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, (18), 21-53.

Rubinacci, F., Ponticorvo, M., Passariello, R., & Miglino, O. (2017). Robotics for soft skills training. *Research on Education and Media*, *9*(2), 20-25. doi: https://doi.org/10.1515/rem-2017-0010

Rushdie, Fam. (1779). The size of the effect, the complementary face of statistical significance. *The Egyptian Journal of Psychological Studies*, *7* (16), 57-75.

Sampson, V., & Gerbino, F. (2010). Two instructional models that teachers can use to promote & support scientific argumentation in the biology classroom. *The American Biology Teacher*, *72*(7), 427-431

Sampson, V., Grooms, J., & Walker, J. P. (2011). Argument-Driven Inquiry as a way to help students learn how to participate in scientific argumentation and craft written arguments: *An exploratory study. Science Education*, *95*(2), 217–257. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sce.20421

Saudi Vision 2030 (2021). *Human Capacity Development Program. Kingdom Saudi Arabia*. Retrieved from https://www.vision2030.gov.sa/ar/v2030/vrps/hcdp/

الاضطرابات الحسية وعلاقتها باضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفضي ومرتفعي الأداء الوظيفي

د.حسين أحمد عبد الفتاح محمد[1]

(قدم للنشر 1443/2/8هـ -وقبل 12 /3/ 1443هـ)

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفضي ومرتفعي الأداء الوظيفي عددهم (60 طفل)، تتراوح أعمارهم الزمنية من (6-12 سنة) بمتوسط حسابي(7.5 سنة) وانحراف معياري قدره (1.73)، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وقد توصلت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية بين الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفالِ ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي، كما أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي لديهم اضطرابات حسية واضطراب في أبراكسيا الكلام بصورة ومعدل أقل من منخفضي الأداء الوظيفي، وكذلك التوصل إلى قدرة الاضطرابات الحسية على التنبؤ باضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

الكلمات المفتاحية: الاضطرابات الحسية، اضطراب أبراكسيا الكلام، اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي، اضطراب طيف التوحد منخفضي الأداء الوظيفي.

Sensory disturbances and their relationship to apraxia of speech in children with low and high functioning autism spectrum disorder

Hussein A. Mohamed[1]

(Submitted 16-09-2021 and Accepted on 18-10-2021)

Abstract: The study aimed to identify the relationship between sensory disturbances and apraxia of speech among children with low and high functioning autism spectrum disorder, a number of (60) children, their ages ranged from (6- 12 years) with an arithmetic mean (7.5 years) and a standard deviation of (1.73). The study used the correlative descriptive approach. The results of the study found a positive correlation between sensory disorders and apraxia of speech among children with high and low functioning autism spectrum disorder, There are also statistically significant differences between children with high and low autism spectrum disorder in sensory disorders and apraxia of speech in favor of high functional, as well as the ability of sensory disorders in predicting apraxia of speech in children with high and low autism spectrum disorder.

Keywords: sensory disorders, apraxia of speech, high functioning autism spectrum disorder, low functioning autism spectrum disorder.

(1) *Associate Professor of PsychologyCollege of Education and Arts - Northern Border University*

(1) أستاذ علم النفس المشارك - كلية التربية والآداب -جامعة الحدود الشمالية

E-mail: dr.hussein1984@yahoo.com

مقدمة

كثير من مشاكل التعلم والسلوك عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ترجع إلى تشتت في استيعاب المعلومة الحسية، هذه الصعوبة تؤثر سلباً على الحواس المختلفة: البصر، السمع، واللمس، والشم، والتذوق، وهذه المشاكل تختلف من طفل لآخر، فهناك طفل لا يبدي أي اهتمام بالصوت الصادر بالقرب منه، وكأنه لا يسمع شيئاً، في حين أن طفلاً آخر في سنه يلتفت لصوت معين آت من بعيد، كذلك فمن أهم المشاكل المنتشرة بين هؤلاء الأطفال عدم مقدرتهم على إدماج المعلومة الحسية حتى يكونوا صورة صحيحة عن محيطهم، يحدث ذلك بسبب الصعوبة التي يجدها الطفل في استيعاب المعلومات الحسية مما يؤثر على حاسة ما أو على مجموع الحواس مجتمعة، ولذا فإن الاضطرابات الحسية تعتبر من الأعراض والمؤشرات الأساسية للإصابة باضطراب طيف التوحد (Ben-Sasson et al., 2009).

ويعاني الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد من قصور في التنظيم الحسي إما أن يكون هذا القصور في صورة حساسية زائدة مفرطة أو حساسية ناقصة مفرطة أكثر من الطبيعي للمثيرات الحسية، وقد يكون هذا القصور أو الخلل عاملاً مسبباً للسلوكيات النمطية الشاذة التي كثيراً ما يندمج فيها هؤلاء الأطفال، لذلك يتزايد الاهتمام بالتكامل الحسي بشكل كبير، وذلك وفقاً لما جاء في تقرير المؤسسات المهتمة والمتخصصة في علاج اضطراب طيف التوحد، وأولياء أمور هؤلاء الأطفال، حيث يقررون أن التدخلات الحسية تعد واحدة من أهم خمس علاجات الأكثر شيوعاً في علاج أطفالهم (Autism Speaks, 2014).

كما أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يعانون من اضطراب أبراكسيا الكلام يصعب عليهم التواصل اللغوي السليم؛ حيث إن تعطيل وظيفة الكلام كلياً أو جزئياً يعني فقدان الأطفال للوسيلة التي يعبر بها عما بداخله، ومشاعره، وأفكاره، فتضعف قدرتهم على التعامل والتفاهم والتواصل مع الآخرين، مما يؤدي إلى انعزاله عن المجتمع، ومن الملاحظ تنامي اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بصورة واضحة إلى الدرجة التي تستلزم البحث المستمر والمتابعة الجادة (Kielinen, 2015).

الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي:

تحدث الاضطرابات الحسية نتيجة صعوبة تنظيم الاستجابات للمثيرات الحسية أو محفزات معينة وتصنف الاضطرابات الحسية لتشمل بشكل كبير الفروق الفردية في الكشف عن المدخلات الحسية وتنظيمها وتفسيرها والاستجابة لها، وتتمثل في:

أولاً: الاضطرابات الحسية البصرية: يعاني معظم الأطفال ذوي اضطراب التوحد من بعض الاضطرابات الحسية البصرية كأن يحدق في شئ يدور أو يمعن النظر في جزء من لعبة كإطارات السيارة أو النظر والحملقة في الأضواء بشكل شديد، وتقريب الأشياء من عينه (Aquilla, Sutton & Yack, 2002). كما يتصف بعض هؤلاء الأطفال بأنهم ذوو حساسية بصرية مفرطة: كأن يشغل نفسه برؤية الأشياء الدقيقة لساعات طويلة، أو يكون بارعاً في تركيب الأحاجي (Puzzles). أما البعض من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لا يتحملون بعض الأضواء أو الألوان الساطعة ما يؤدي إلى رفرفة أيديهم أمام أعينهم، أو ذوو حساسية بصرية منخفضة تمنع من الوصول لرؤية الأشياء والمشاهد الضعيفة عبر الأعصاب، ولذلك يبذلون جهداً كبيراً لرؤية الأشياء بشكل واضح، كما أنهم يتلمسون الأشخاص بأيديهم أو يقومون بتقريب الأشياء أمام أعينهم (الزارع، عبيدات،

2010)، كما هدفت دراسة جرين وآخرون (Green et al, 2016) إلى التعرف على الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وبدونه باستخدام الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (DSM-5). وتم دراسة السلوك الحسي غير النمطي (فرط أو ضعف الاستجابة للمدخلات الحسية) لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (10-14 سنة) على عينة مكونة من 116 طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد مقابل عينة مكونة من 72 طفل من اضطرابات نمائية أخرى. وقد تم تسجيل سلوك حسي بصري وغيره من الاضطرابات الحسية غير الطبيعية في 92% من عينة اضطراب طيف التوحد و67% من الأطفال من عينة الاضطرابات النمائية الأخرى بالإضافة إلى وجود ارتباط بين الاضطرابات الحسية وشدة اضطراب طيف التوحد، ومشاكل السلوك في حين لم ترتبط تلك الاضطرابات مع معدل القدرات العقلية.

ثانياً: الاضطرابات الحسية السمعية: هؤلاء الأطفال يظهرون سلوكيات شاذة في الاستجابة الحسية كأن يقومون بتغطية أذنهم عند سماع الأصوات العالية أو تكون الاستجابة الحسية منخفضة (عدم الاستجابة عند مناداته باسمه أو انخفاض الشعور بالألم), لذلك فإنهم قد لا يرون ولا يسمعون الأشياء التي نراها أو نسمعها لذلك بيكونوا بمعزل عن الأخرين نتيجة اختلاف تلقي المعلومات ومعالجتها من أعضاء الحس المختلفة، كما إن عملية السمع لا تتم بمجرد وصول الصوت للأذن إنما بترجمته وتفسيره داخل الدماغ وهذا يكون مع الأطفال العاديين أما الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد فإنهم يسمعون بشكل سليم لكن عملية المعالجة هي التي تسبب لهم هذه الاستجابات الشاذة، وفي الغالب يظن الأخرين بأنهم مصابين بالصمم لأنهم يتجاهلون أصواتاً مرتفعة جداً كالفرقعة أو صوت انفجار ولا يبدي أي استجابة لتلك الأصوات والاضطرابات الحسية السمعية إحدى المشكلات التي يعانون منها (العتيبي، 2011).

ثالثاً: الاضطرابات الحسية اللمسية: فعادة ما يكون لدى هؤلاء الأطفال رد فعل غير مناسب، فالاستجابة لحاسة اللمس قد تكون عنيفة، أو قد ينسحب الطفل أو يحاول أن يتجنب أن يلمسه أحد، فالطفل لا يتحمل اللمس في الأمور العادية مثل غسل الشعر أو تسريحة أو قص الأظافر أو ملامسة بعض الأشياء مثل ملمس بعض أنواع الطعام أو ملمس ملابس معينة وهؤلاء الأطفال يوصفون بأن لديهم حساسية مفرطة للمس وعلى العكس من ذلك نجد أطفال لديهم حساسية ضعيفة لحاسة اللمس واستجاباتهم ضعيفة لهذه المثيرات، وكذلك قد لا يشعرون بالألم للمسات القوية أو المؤلمة، أو لا يستجيبون للألم عند تعرضهم لملامس ساخنة، ، وقد يضرب الطفل رأسه بالحائط أو الطاولة ويظهر وكأنه لا يشعر بالألم أثناء فعله ذلك، ورفض العناق، ورفض التلامس الجسدي، التلذذ باللعب العنيف، وخلع الثياب أمام الناس، وضرب النفس وعض الأيدي (الزارع، عبيدات، 2010)، كما هدفت دراسة لان وأخرون (Lane et al., 2010) إلى التعرف على أنماط محددة من المعالجة الحسية في 54 طفلاً يعانون من اضطراب طيف التوحد وارتباطهم بالسلوك التكيفي (47 ذكر – و7 إناث) تتراوح أعمارهم (سنة وثلاث شهور إلي خمس سنوات)، تم تحديد الحالة التشخيصية لجميع المشاركين باستخدام مقياس جيليام، ومقياس فاينلاند للسلوك التكيفي، واستبيان أساسي مكون من 38 عنصر تم تصميمه لقياس السلوكيات الحسية سنوات (اللمس، الذوق/ الرائحة، الحركة والحساسية البصرية/ السمعية، عدم الاستجابة / البحث عن الإحساس) لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (3-10)، توصلت الدراسة إلى أن حساسية التذوق والرائحة والسلوك الحسي المرتبط بالحركة الأكثر

شيوعاً لدى عينة الدراسة، كما أكدت على الدعم المستمر للتدخلات المستندة إلى الحواس في علاج التشابك والصعوبات السلوكية لديهم.

رابعاً: الاضطرابات الحسية الشمية: الأطفال يبدون انزعاجهم من بعض الروائح القوية والنفاذة، كما أن بعضهم يميلون لشم الأفراد والأشياء للتعرف عليهم وقد يفضلون رائحة نفاذة مثل الفانيلا والخل، ويلاحظ بعض أباء الأطفال بأن أبنائهم يتفحصون البيئة من حولهم من خلال الشم فهم يشمون أجساد أباءهم أو ألعابهم الخاصة أو حتى الأجهزة الكهربائية بالمنزل، وشم الأطعمة قبل أكلها، وشم الأدوات والأشياء التي تطالها يديه (الغرير ،عوده، 2009).

خامساً: الاضطرابات الحسية التذوقية: تختلف استجابة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تجاه الطعم، فمنهم من تكون استجابته ذات حساسية عالية، فيرفضون تناول بعض الأطعمة مثل اللحم، الدجاج أو الأطعمة الملساء كالبطاطس المهروسة وعلى العكس، نجد منهم ذا حساسية منخفضة يفضلون أكل الأشياء غير الصالحة للأكل مثل التراب والصلصال والخشب، و بعضهم يفضلون أطعمة معينة بسبب القوام أو درجة حرارة الطعام أو المشروبات، وأنهم يميلون إلى إدخال الأشياء في فمهم للتعرف عليها، وفي دراسة ويجنز وآخرون (Wiggins et al., 2009) حيث هدفت لاستكشاف المظاهر الحسية لديهم مقارنة بالأطفال الذين يعانون من تأخر في النمو (DD)، وتكونت العينة من 34 عائلة ضمن برنامج للتدخل المبكر في أتلانتا بجورجيا، تتراوح أعمارهم الزمنية من (17-45 شهراً) بينما أعمارهم العقلية من (15-45 شهراً)، (27) ذكوراً (17 طفلاً من اضطراب طيف التوحد، 17 طفلاً من تأخر نمو عام وتأخر لغوي) وقد وجدت النتائج أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أكثر حساسية عن طريق اللمس والذوق والرائحة والسمع، والإعاقات الحسية من الأطفال ذوي تأخر النمو، وأن الاضطرابات الحسية مرتبطة بشكل كبير بالسلوكيات النمطية، وأن الاضطرابات الحسية تميز أعراض اضطراب طيف التوحد في سن التدخل المبكر.

سادساً: اضطرابات الاتزان والحركة (الجهاز الدهيلزي): يعاني هؤلاء الأطفال من ضعف التوازن والتنسيق الحركي، أو التحكم في الأداء الحركي نتيجة عدم عمل النظام الدهليزي والإدراك التلقائي بشكل سليم ومتوازن، كما أنهم يعانون من انخفاض في درجة الاستثارة الدهليزية التي تؤدي إلى الغثيان عند الحركة، وتوجد لديهم صعوبة في تغيير السرعة أو اتجاه الحركة، أو أن يكون لديهم خوف من القفز أو الدوران، لذلك تجدهم يحتاجون للاعتماد على الأشخاص أو الأشياء لمساندتهم (Myles, Swanson, Holverstott, Duncan, 2007,p. 172)، وسعت دراسة محمد فؤاد إبراهيم وأخرون (2020) إلى بناء أداة لقياس الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من سن(3 إلى 18سنة)، والتحقق من الخصائص السيكومترية له، وفي ضوء ذلك تمكن الباحث من بناء قائمة لتلك الاضطرابات لـ 96 طفل. وقد اشتملت القائمة على سبعة أبعاد وهي (الحركة والاتزان – الوعي بالجسم – الإبصار – السمع – الشم – التذوق – اللمس)، كما تبين من خلال المعاملات الإحصائية توافر الخصائص السيكومترية للقائمة من حيث الثبات والصدق، وفي ضوء ذلك توصي الدراسة بإمكانية استخدام القائمة في الكشف عن الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتصميم وبناء البرامج التدريبية للحد من تلك الاضطرابات.

اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي: يعاني الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من مشاكل في عملية النطق تسمى باضطراب أبراكسيا

الكلام وتظهر على شكل إبدالات أو تشوهات أو تكرارات أو إضافات للأصوات ضمن الكلمة، مصحوباً بعمليات تكرار في أصواتهم وصعوبات حركية لأعضاء النطق، وعجز في تقليد الأصوات وزيادة الصعوبة النطقية بزيادة طول اللفظ في تسلسل الأصوات أثناء النطق، وكل ذلك يرجع إلى اضطراب حركي في الجملة العصبية يؤدي إلى عجز في تنفيذ الحركات المقصودة والإرادية وبالتالي فشل في التناسق الطبيعي بين أعضاء النطق(Denice, 2011, p.102)، وفي دراسة قام بها ماندلباوم (Mandelbaum, 2007) بعنوان الأداء الحس حركي وعلاقته باضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتكونت العينة من (242) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من منخفضي ومتوسطي ومرتفعي الأداء الوظيفي تراوحت أعمارهم ما بين (7-9) سنوات، وتم تقييمهم باستخدام اختبارات جسمية وعصبية للعضلات الدقيقة، وتوصلت النتائج إلى تصنيف الأطفال إلى ثلاث مجموعات الأولى مع نسبة ذكاء مرتفعة وحركات نمطية، والثانية نسبة ذكاء متوسطة واضطراب في اللغة، والثالثة مع نسبة ذكاء منخفضة وغياب الحركات النمطية، وأتت أفضل المجموعات مجموعة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مع نسبة الذكاء المنخفضة مع غياب الحركات النمطية، كما وجد ارتفاع مستوى المهارات الحس حركية في المجموعة ذوي المستوى الوظيفي المرتفع بالمقارنة بالمجموعتين الأخيرتين، وارتفاع مستوى الحركات النمطية في مجموعة ذوي الذكاء المرتفع عن الذين يعانون من اضطراب اللغة.

ويعتبر اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من المشكلات الأساسية والمحورية في النطق، والتي تظهر على شكل أخطاء عديدة في إنتاج الكلام، وهذه المشاكل تحدث في مناطق أخرى لإنتاج الكلام مثل التنفس وصعوبة في النطق، حيث يبذلون جهداً كبيراً عند محاولة الكلام، كما يظهرون حالات من التلمس أي سلوك البحث الذي يقوم به اللسان أثناء النطق، والذي يتميز بسلوكيات المحاولة والخطأ عند إيجاد الوضعية الصحيحة للنطق الصحيح للأصوات المستهدفة، ويختلف هؤلاء الأطفال من حيث أخطائهم النطقية؛ فقد يظهرون خطأ واحد في المحاولة الأولى للكلمة بينما يظهر أخطاء عديدة في المحاولة الثانية، أما في الحالات الشديدة فإن الأطفال يعجزون عن الكلام، لأنهم لا يستطيعون إنتاج أي صوت بشكل إرادي، بينما يمكن للبعض الآخر أن ينتج عبارات عديدة بشكل متكرر في نفس الحالات، ومن أهم الخصائص الكلامية التي تظهر لديهم ما يلي:

1- النطق "Articulation": تعد من الأخطاء النطقية الأكثر شيوعاً، حيث تنجم هذه الأخطاء عن عجز إجراء التنظيم الصحيح للحركات بين أعضاء النطق المطلوبة لإنتاج الكلام بطلاقة، وتظهر في الإبدالات من صوت واحد لآخر، والأخطاء من حيث مكان النطق، والإبدالات من الصوت المهموس إلى الصوت المجهور، وتحدث الأخطاء في الأصوات التي تظهر بشكل نادر في الكلام أكثر من الأصوات التي يكثر استعمالها بشكل متكرر، وقد تتنوع الأخطاء النطقية غالباً عندما يتم نطق كلمة معينة بشكل متكرر (Freed, 2000:p. 285)، وفي دراسة توم ونيسك وجيليان (Tom, Nick , Gillian, 2010) التي هدفت إلى تحديد العلامات التشخيصية لاضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وكذلك التعرف على المؤشر التشخيصي لأبراكسيا الكلام على افتراض أنها من المحتمل أن تكون اضطراباً منتقلاً جينياً، وقد طبقت الدراسة على عينة قوامها 500 طفلاً في المرحلة الابتدائية، وقد توصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المصابين باضطراب أبراكسيا الكلام، تظهر عندهم عيوب نطقية على هيئة خلط في ترتيب الأصوات في الكلمة الواحدة، وكذلك عدم القدرة

على مزج الأصوات الفردية معاً لخلق الكلمات والجمل، وأحياناً أخرى في حذف صوت من الكلمة أو إضافة صوت.

2-إيقاع الكلام "Prosody": يتصف إيقاع الكلام بحدوث اختلال في تعويض الأخطاء النطقية في كلامهم، وتتمثل تلك الأخطاء بالبطيء في درجة الكلام، والتكلم بنغمة واحدة أي بطبقة واحدة للصوت، وعدم القدرة على تغيير درجة النبر أو التشديد على المقاطع أثناء الكلام، والأخطاء النطقية الخاصة باضطراب الأبراكسيا تؤثر على توازن إيقاع الكلام وتزيد من صعوبته نتيجة للضعف في التسلسل الحركي، وخلل في البرمجة النطقية بين أعضاء النطق (Duffy, 2005)

3-التنفس "Breathing": يعتبر المصدر الرئيسي للكلام أو بمثابة المضخة اللازمة للكلام، لذلك إذا حدثت أية إعاقة له فإن الكلام يصبح ضعيفاً ومنخفضاً وبالتالي يصبح الكلام متقطعاً وقصيراً، وصعوبة ملحوظة في القيام بأخذ شهيق عميق بشكل إرادي، وذلك عندما يطلب منهم القيام بمحادثة كلامية، ويظهر الجهد على تعابير وجوههم خلال نطقهم، وأن مقدار الخلل في الوظيفة التنفسية يتعلق بدرجة أو شدة الإصابة باضطراب أبراكسيا الكلام، وتمثلت دراسة سهريبرج وكامبيل (Shriberg Campbell, 2012, في الكشف عن اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد طبقت الدراسة على عينة قوامها 70 طفلاً من أطفال ما قبل المدرسة الابتدائية، وتم تطبيق اختبار المهارات اللغوية واختبار الحذف، واختبار الإضافة، واختبار التنغيم، وقد توصلت الدراسة إلى وجود بعض أخطاء نطقية متمثلة في الإبدال والتشويه، كما أكدت على وجود تباين في نسبة حدوث الأخطاء النطقية من حيث طريقة النطق لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المصابين باضطراب أبراكسيا الكلام.

4-الرنين "Resonanse": ينشأ الرنين عن خلل في التوازن بين التجويف الفموي والتجويف الأنفي أثناء عملية النطق، فإذا لم يقم التجويف البلعومي بوظيفته في إغلاق الصمام اللهائي البلعومي، فإن ذلك يؤثر على كيفية نطق الصوت من حيث المكان، مما يؤدي إلى خروج الصوت من الأنف مصحوباً بنغمة أو رنين خاص للصوت المنطوق، فأي تغيير في مسار الصوت يؤدي إلى نطق الصوت مصحوباً برنين، كما إن حركات الحلق أثناء الكلام تبقى عادة ضمن الحدود الطبيعية مع وجود اضطراب بسيط يتمثل في سلوكيات البحث والتلمس عن التموضع الصحيح للسان لنطق الصوت أو الكلمة، واضطراب الرنين قد يرجع إلى صعوبة إدراك الصوت المنطوق من حيث المكان (Freed, 2000: p.289)، وهدفت دراسة تيرني ومايس ولوهس وبلاك (Tierney, Mayes, Lohs & Black, 2015) إلى الكشف عن حجم اضطراب أبراكسيا الكلام بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد طبقت الدراسة على عينة قوامها 250 طفلاً الذي خضعوا لتقييم اضطراب طيف التوحد واضطراب أبراكسيا الكلام، وتوصلت الدراسة إلى أن 63.6% من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مصابين أيضاً باضطراب أبراكسيا الكلام، كما أن نسبة 23,3% من المصابين باضطراب أبراكسيا الكلام مصابين باضطراب طيف التوحد.

5-التصويت "Phonation": يعتبر من المشكلات النطقية لاضطراب أبراكسيا الكلام من خلال إبداء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد صعوبات في التصويت، فإن هذه الصعوبات ترتبط عادة أو تقترن بمشاكل نطقية، فقد يُظهرون تأخر في التصويت على أول صوت في الكلمة، ويرجع ذلك إلى قيامهم بسلوك

البحث والتلمس عن المكان الصحيح لنطق ذلك الصوت، ولكن في الوقت نفسه يظهرون صعوبات واضحة في التصويت أثناء الكلام، ويبدون خلل واضح في عملية تنظيم أو برمجة النطق بسبب فشل كلا المحاولات الإرادية والآلية التي يقوم بها الأطفال أثناء التصويت مثل الحبسة الشديدة "Aphasia" والخرس(Wertz, Pointe ,Rosenbek ,2010) ، وفي نفس الإطار جاءت دراسة ستويسكيل ,Stoeckel) (2019 والتي هدفت إلى الكشف عن الأخطاء اللغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المصابين باضطراب أبراكسيا الكلام، وتكونت عينة الدراسة من (90 طفل) منهم (50) ذوي اضطراب طيف التوحد، و(40) ذوي اضطراب أبراكسيا الكلام تتراوح أعمارهم من (6-14) سنة، وتم إجراء تسجيلات صوتية لعينة كلامية تم الحصول عليها من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المصابين بأبراكسيا الكلام، وتوصلت الدراسة إلى وجود بعض أخطاء نطقية متمثلة في الإبدال والتشويه كما أكدت على وجود تباين في نسبة حدوث الأخطاء النطقية من حيث طريقة النطق لدى المصابين باضطراب أبراكسيا الكلام.

التعقيب: نجد أن الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام تم عرض كل منها كجزء منفصل عن الأخر ولم يتم عرض العلاقة بينهم، وتوضيح تأثير هذه الاضطرابات على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بدون تحديد لمرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي، نظراً لندرة الإطار النظري والدراسات والأبحاث في هذا الموضوع.

وبناءً عليه تم صياغة مشكلة الدراسة كالتالي:

مشكلة الدراسة

ويعد اضطراب أبراكسيا الكلام من أكثر الاضطرابات التي تعوق التواصل اللغوي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث إن 65% من هؤلاء الأطفال يعانون من أعراض اضطراب أبراكسيا الكلام؛ والتي تتمثل في عدم القدرة على التحكم في حركات أعضاء النطق على الرغم من سلامتها، وصعوبة إنتاج الكلمات واسترجاعها بشكل صحيح، بالإضافة إلى الحذف أو الإضافة أو الإبدال في أصوات الكلمة الواحدة، ومن ثم إذا كان اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ناتج عن خلل في النظام الحسي العصبي فإن التدخل لعلاجه يكون باستثارة التكامل الحسي العصبي لتحسين التنسيق والتسلسل والتنظيم للحركات العضلية اللازمة للقدرة على الكلام لدى الأطفال (Shriberg, Campbell, 2012).

وقد أشارت الدراسات والبحوث السابقة إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من قصور في الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام لكنها لم تشير إلى العلاقة بين الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام ، وأيضاً لم تحدد فئة أو نوعية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من مرتفعي أو منخفضي الأداء الوظيفي، ولذلك تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الآتي" ما هي علاقة الاضطرابات الحسية باضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفضي ومرتفعي الأداء الوظيفي، وينبثق من هذا السؤال عدة أسئلة كالتالي:

1.ما حجم العلاقة الارتباطية بين الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام لدى عينة من الأطفالِ ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

2.هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاضطرابات الحسية لدى عينة من الأطفالِ ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

3.هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية أبراكسيا الكلام لدى عينة من الأطفالِ ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

4.هل يمكن أن تسهم الاضطرابات الحسية في التنبؤ باضطراب أبراكسيا الكلام لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية:

1.الاهتمام بفئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي، ومواجهة المشكلات التي تتعلق بالاضطرابات الحسية وعلاقتها باضطراب أبراكسيا الكلام لديهم.

2.ندرة الدراسات والبحوث التي تناولت دراسة الاضطرابات الحسية وعلاقتها باضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

3.تناول الاضطرابات الحسية وعلاقتها باضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي بحيث يكون لها دور في عملية التشخيص والوقاية والعلاج لديهم.

4.مدى إسهام الاضطرابات الحسية في التنبؤ باضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

الأهمية التطبيقية:

1.دراسة الاضطرابات الحسية الأكثر تأثيرًا في حدوث اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي؛ مما يساعد مقدمي الرعاية ومُعدي البرامج على اتخاذ التدابير اللازمة.

2.يمكن الاعتماد على مقياس الاضطرابات الحسية، ومقياس اضطراب أبراكسيا الكلام في التخطيط لإعداد برامج سلوكية وإرشادية وتدريبية مستقبلية بهدف دراسة الاضطرابات الحسية والتي يمكن أن تسهم في حدوث أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

3.تتمثل في الجانب الوقائي من خلال معرفةِ الأسباب والعوامل الكامنة والمؤثرة على الاضطرابات الحسية والتي من الممكن أن تؤدي إلى التنبؤ باضطراب أبراكسيا الكلام.

4.قد تساعد نتائج الدراسة الحالية في التعرف على أن الاضطرابات الحسية يمكن أن تسهم في التنبؤ باضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال عينة الدراسة.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفضي ومرتفعي الأداء الوظيفي من خلال:

1- دراسة حجم العلاقة الارتباطية بين الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام لدى عينة الدراسة.
2- الكشف عن الفروق بين الأطفالِ ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي في الاضطرابات الحسية.
3- الكشف عن الفروق بين الأطفالِ ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي في اضطراب أبراكسيا الكلام.
4- معرفة أثر الاضطرابات الحسية (البصرية-السمعية-اللمسية-الشمية-التذوقية-الاتزان والحركة) في التنبؤ باضطراب أبراكسيا الكلام (النطق-إيقاع

الكلام-إخراج الكلام) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

5- دراسة إمكانية حدوث اضطراب أبراكسيا الكلام نتيجة الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

مصطلحات الدراسة

تتمثل في المفاهيم الإجرائية التالية:

الاضطرابات الحسية: هو اضطراب واضح في معالجة المعلومات أو المدخلات الحسية (البصرية-السمعية-اللمسية-الشمية-التذوقية-الاتزان والحركة "الجهاز الدهيلزي") من خلال تدني في مستوي الاضطرابات الحسية ما بين المتوسطة والشديدة بالحصول على الدرجات من(95-160) باستخدام مقياس الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي المعد في الدراسة الحالية.

اضطراب أبراكسيا الكلام: هو قصور في النظام الحسي العصبي يتمثل في عدم القدرة على التحكم في الحركات الإرادية لأعضاء النطق، وعدم التحكم في إيقاع الكلام، وإخراج الكلام بصورة غير واضحة، ويشير إلى اضطراب أبراكسيا الكلام بمعدل متوسط أو مرتفع (50-86) باستخدام مقياس أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفضي الأداء الوظيفي: الأطفال الذين يعانون من الاضطرابات حسية، واضطراب أبراكسيا الكلام، وقصور في مهارات التواصل الاجتماعي إلى جانب حدوث سلوكيات نمطية تكرارية، تتراوح قدراتهم العقلية بين (20-39)، وأعمارهم العقلية بين (سنتين إلى ثلاث سنوات ونصف) على مقاييس القدرات العقلية ومهارات السلوك التكيفي.

الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي: هم الأطفال الذين يعانون من الاضطرابات حسية، واضطراب أبراكسيا الكلام، وقصور في مهارات التواصل الاجتماعي إلى جانب حدوث سلوكيات نمطية تكرارية، وتتراوح قدراتهم العقلية بين (70-74) وأعمارهم العقلية بين (أربع سنوات إلى ست سنوات ونصف)، على مقاييس القدرات العقلية ومهارات السلوك التكيفي.

فروض الدراسة

1- توجد علاقة ارتباطية بين الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفالِ ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

2- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي ومنخفضي الأداء الوظيفي في الاضطرابات الحسية.

3- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي ومنخفضي الأداء الوظيفي في اضطراب أبراكسيا الكلام.

4- يمكن أن تسهم الاضطرابات الحسية (البصرية-السمعية-اللمسية-الشمية-التذوقية-الاتزان والحركة) في التنبؤ باضطراب أبراكسيا الكلام (النطق-إيقاع الكلام-إخراج الكلام) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي.

منهج الدراسة وإجراءاتها

مجتمع الدراسة: تكونت عينة الدراسة في صورتها الأولية من (70 طفل) ذوي اضطراب طيف التوحد، وتم استبعاد (10 أطفال) لعدم توافر شروط العينة لديهم، وبذلك أصبحت عينة الدراسة في صورتها النهائية من (60 طفل) ذوي اضطراب طيف التوحد من كلا الجنسين منهم (30) مرتفعي الأداء الوظيفي (20 ذكور، 10 إناث) و(30) منخفضي الأداء الوظيفي (22 ذكور، 8 إناث)، تتراوح أعمارهم الزمنية من (6-12 سنة)، والملتحقين بمركز رعاية لاضطرابات النمو والسلوك بمستشفى النساء والولادة بمدينة عرعر منطقة الحدود الشمالية المملكة العربية السعودية.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء، تتراوح بين (6-12 سنة)، بينما أعمارهم العقلية من (سنة إلى أربع سنوات ونصف) لمنخفضي الأداء الوظيفي، ومرتفعي الأداء الوظيفي تتراوح أعمارهم العقلية من (خمس سنوات ونصف إلى ست سنوات وأربعة أشهر)، وتم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد بمعدل منخفض ومرتفع باستخدام التشخيص الطبي بالمركز، كما أن أفراد عينة الدراسة من مرتفعي الأداء الوظيفي تم تشخيصهم من قبل الأخصائيين المركز باستخدام بعض الأدوات مثل استبيان مسح التوحد ذي الأداء الوظيفي المرتفع المعدل (ASSQ) إعداد/ ايهيلرز وجيلبيرج وينج (2012) , Ehlers , Gillberg Wing، وأيضاً من خلال جلسات التقييم والتشخيص والتعرف على الأداء الوظيفي المنخفض والمرتفع، كما أن معدل القدرات العقلية يتراوح بين (20- 74 درجة)، والتأكد من خلوهم من أي إعاقات أخري مصاحبة وذلك من واقع ملفاتهم بالمركز.

أدوات الدراسة

مقياس الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي. إعداد / الباحث: هو أداة تستخدم لقياس الاضطرابات الحسية، وبالاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة، والمقاييس والأدوات الحديثة المعدة لهذا الغرض مثل قائمة الاضطرابات الحسية لأطفال اضطراب طيف التوحد إعداد/ محمد فؤاد إبراهيم وأخرون(2020) تتكون من (102 عبارة) موزعة على (7 أبعاد) هى (الحركة والاتزان- الوعي بالجسم- الإبصار- السمع-الشم- التذوق-اللمس) وغيرها، وتم مقابلة ومناقشة الآباء والأخصائيين لمعرفة أهم الاضطرابات الحسية الشائعة لديهم، وتم حساب الكفاءة السيكومترية للمقياس كالتالي:

الصدق التلازمي: تم التحقق من الصدق المحكي لقائمة البروفايل الحسي المعدل sensory profile checklist Revised (2003) إعداد/ أولجا بوجداسهينا Olga Bogdashina تعريب وتعديل/ عبدالله حزام علي العتيبي (2016)، موزعة على (6 أبعاد) هي (حاسة البصر- حاسة السمع – حاسة اللمس – حاسة الشم – حاسة التذوق- الجهاز الدهيلزي) كمحك خارجي، وتم تطبيق المقياس المعد في الدراسة وقائمة البروفايل الحسي المعدل على (60 طفل) تتراوح أعمارهم من (4-11 سنة)، وبحساب معامل الارتباط بين استجابة كل منهما على المقياس والقائمة كانت ما يلي:

جدول (1): يوضح معاملات الارتباط بين درجات مجموعة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على مقياس الاضطرابات الحسية وقائمة الاضطرابات الحسية

الأبعاد	استجابة الآباء		استجابة الأخصائيين	
	قيمة (ر)	الدلالة	قيمة (ر)	الدلالة
الاضطرابات البصرية	0.69	0.01	0.72	0.01
الاضطرابات السمعية	0.73	0.01	0.67	0.01
الاضطرابات اللمسية	0.65	0.01	0.63	0.01
الاضطرابات الشمية	0.78	0.01	0.74	0.01
الاضطرابات التذوقية	0.75	0.01	0.66	0.01
اضطرابات الاتزان والحركة (الجهاز الدهليزي)	0.69	0.01	0.76	0.01
الاضطرابات الحسية	0.71	0.01	0.73	0.01

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ر) للمقاييس الفرعية والاضطرابات الحسية دالة عند (0.01) وهو ما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة صدق مقبولة.

صدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي): ويقصد به المقارنة بين الفئة العليا (أعلى من 25%) من أفراد العينة الاستطلاعية والفئة الدنيا (أقل من 25%)، وبلغ عدد العينة الاستطلاعية الكلية (60 طفلاً) ذوي اضطراب طيف التوحد، منهم (30 طفل) منهم مرتفعي الأداء الوظيفي، و(30 طفل) منخفضي الأداء الوظيفي، وذلك على الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس، والجدول التالي يوضح المقارنة.

جدول (2): صدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي) للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الاضطرابات البصرية	الفئة الدنيا	11.345	7.641	10.66	دالة عند 0.01
	الفئة العليا	16.891	5.987		
الاضطرابات السمعية	الفئة الدنيا	12.444	8.111	9.88	دالة عند 0.01
	الفئة العليا	17.651	4.681		
الاضطرابات اللمسية	الفئة الدنيا	10.321	6.542	7.55	دالة عند 0.01
	الفئة العليا	15.948	3.989		
الاضطرابات الشمية	الفئة الدنيا	13.662	4.992	6.99	دالة عند 0.01
	الفئة العليا	18.345	2.997		
الاضطرابات التذوقية	الفئة الدنيا	14.223	4.554	8.87	دالة عند 0.01
	الفئة العليا	19.546	3.765		
اضطرابات الاتزان والحركة	الفئة الدنيا	16.453	5.342	9.61	دالة عند 0.01
	الفئة العليا	18.117	4.871		
الاضطرابات الحسية	الفئة الدنيا	50.452	13.996	11.76	دالة عند 0.01
	الفئة العليا	77.954	9.964		

يشير الجدول إلى أن جميع قيم (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على صدق المقارنة الطرفية للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس، ويؤكد ذلك على صلاحية المقياس للتطبيق.

ثبات المقياس: تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية وألفا- كرونباخ لدرجات مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (ن = 60)، والجدول الآتي يوضح النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول (3): قيم معاملات الارتباط (الثبات) للأبعاد الفرعية والكلية للمقياس

الأبعاد	عدد الفقرات	التجزئة النصفية (معاملات الارتباط)		ألفا - كرونباخ (معاملات الثبات- ألفا)
		معامل الثبات قبل التصحيح	معامل الثبات بعد التصحيح	
الاضطرابات البصرية	10	0.694	0.758	0.599
الاضطرابات السمعية	10	0.588	0.663	0.619
الاضطرابات اللمسية	11	0.731	0.789	0.675
الاضطرابات الشمية	9	0.592	0.684	0.608
الاضطرابات التذوقية	9	0.629	0.696	0.593
اضطرابات الاتزان والحركة (الجهاز الدهليزي)	11	0.708	0.763	0.704
مقياس الاضطرابات الحسية	60	0.674	0.713	0.656

الجدول السابق يتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط (الثبات) بالطريقتين دالة إحصائياً عند مستوي (0.01) سواءً للأبعاد الفرعية للمقياس أو الدرجة الكلية موجبة ومرتفعة مما يشير إلى ثبات المقياس.

الصورة النهائية للمقياس: كان المقياس في صورته الأولية يتكون من 77 عبارة، وبعد حساب الكفاءة السيكومترية تم استبعاد 17عبارة نظراً لصعوبتها، وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من 60 عبارة موزعة على: البعد الأول الاضطرابات البصرية وتتكون من10عبارات ويقيس الاضطرابات الحسية البصرية، والبعد الثاني الاضطرابات السمعية تتكون من 10عبارات ويقيس الاضطرابات الحسية السمعية، والبعد الثالث الاضطرابات اللمسية: تتكون من11عبارة ويقيس الاضطرابات الحسية اللمسية، والبعد الرابع الاضطرابات الشمية: تتكون من9عبارات وتقيس الاضطرابات الحسية اللمسية، والبعد الخامس الاضطرابات التذوقية: تتكون من 9عبارات ويقيس الاضطرابات الحسية التذوقية، والبعد السادس الاتزان والحركة (الجهاز الدهليزي): تتكون من 11 عبارة ويقيس الاضطرابات الحسية الدهيلزية الخاصة بالاتزان والحركة.

تصحيح المقياس: تندرج الاستجابة على المقياس وفقاً لأربع استجابات: (لا يحدث مطلقاً) يعطى صفر، (يحدث نادراً) يعطى درجة واحدة، و(يحدث أحياناً) يعطى درجتين، (يحدث دائماً) يعطى ثلاث درجات، والدرجة الكلية على المقياس هي (180 درجة) ويندرج وفقاً لأربع مستويات فالدرجة من (صفر-43) لا يعاني من الاضطرابات الحسية، والدرجة من (44-89) يعاني من الاضطرابات الحسية بمعدل منخفض، والدرجة من (90-135) يعاني من الاضطرابات الحسية بمعدل متوسط، والدرجة من (136 - 180) يعاني من اضطرابات التواصل بمعدل مرتفع.

مقياس اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي. إعداد / الباحث: هو أداة تستخدم لقياس الخلل الناتج عن النظام الحسي العصبي والذي يؤدي إلى عجز التحكم في تنفيذ الحركات الإرادية لأعضاء النطق والتنسيق، وبالاطلاع على المقاييس والأدوات مثل اختبار الأبراكسيا اللفظية لدى الأطفال إعداد / معمر نواف الهوارنة (2013) يتكون من (11 عبارة) رئيسية كل عبارة تتضمن مهمة لفظية واحدة مثل (إطالة الصوت – تكرار الصوت –سرعة التبديل في انتاج الصوت- تكرار الكلمة ذات المقطع الواحد – ذات المقطعين- ذات الثلاث

مقاطع- ذات المقاطع المتعددة- تكرار الجملة) وغيرها، وتم حساب الكفاءة السيكومترية للمقياس كالتالي:

صدق التكوين: بتحليل بنود المقياس لكل بعد من أبعاده والدرجة الكلية، والجدول الآتي يوضح الاتساق الداخلي باستخدام معامل بيرسون.

جدول (4): الاتساق الداخلي الاستجابة على كل بعد من الأبعاد الفرعية للمقياس

الأبعاد	معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس
النطق	**0.77 –0.68**
إيقاع الكلام	**0.74 –0.63**
إخراج الكلام (التنفس – الرنين – التصويت)	**0.81 – 0.65**
مقياس اضطراب أبراكسيا الكلام	**0.81 –0.63**

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط لاضطراب أبراكسيا الكلام لكل بعد من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (0.01).

صدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي): ويقصد به المقارنة بين الفئة العليا من أفراد العينة، والفئة الدنيا، ويبلغ عدد العينة الاستطلاعية الكلية (60 طفلاً) ذوي اضطراب طيف التوحد، منهم (30 طفل) منهم مرتفعي الأداء الوظيفي، و(30 طفل) منخفضي الأداء الوظيفي، وذلك على الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس، والجدول التالي يوضح المقارنة.

جدول (5): صدق المقارنة الطرفية للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
النطق	الفئة الدنيا	9.876	3.651	10.36	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	11.642	2.998		
إيقاع الكلام	الفئة الدنيا	7.899	4.512	9.97	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	10.542	3.334		
إخراج الكلام	الفئة الدنيا	8.87	1.941	7.66	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	9.998	3.432		
مقياس اضطراب أبراكسيا الكلام	الفئة الدنيا	40.776	6.669	13.24	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	53.983	5.707		

يشير الجدول إلى أن جميع قيم (ت) دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على صدق المقارنة الطرفية للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس.

ثبات المقياس: تم حساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق، وألفا- كرونباخ لدرجات مجموعة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (ن = 60)، جدول (6):

جدول (6): قيم معاملات الارتباط (الثبات) للأبعاد الفرعية والكلية لمقياس اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

الأبعاد	عدد العبارات	معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق(معاملات الارتباط)		ألفا- كرونباخ
		معامل الثبات قبل التصحيح	معامل الثبات بعد التصحيح	
النطق	10	0.698	0.734	0.773
إيقاع الكلام	10	0.712	0.768	0.812
إخراج الكلام	11	0.597	0.652	0.691
مقياس اضطراب أبراكسيا الكلام	31	0.584	0.665	0.702

من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الارتباط (الثبات) بالطريقتين دالة إحصائياً عند مستوي (0.01) سواءً للأبعاد الفرعية للمقياس أو الدرجة الكلية موجبة ومرتفعة مما يشير إلى ثبات المقياس.

الصورة النهائية للمقياس: المقياس في صورته الأولية يتكون من 40 عبارة وبعد حساب الصدق والثبات تم استبعاد 9 عبارات نظراً لصعوبتها، وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من 31 عبارة موزعة على: البعد الأول (النطق) ويتكون من 10 عبارات ويقيس الأخطاء النطقية الأكثر شيوعاً، والبعد الثاني (إيقاع الكلام) : يتكون من 10 عبارات ويقيس الإيقاع الضعيف والرتيب أي يتم بسرعة ثابتة أثناء النطق بشكل عام، والبعد الثالث (إخراج الكلام): يتكون من 11 عبارة و يقيس عمليات التنفس، والرنين، والتصويت أثناء إخراج الكلام.

تصحيح المقياس: تندرج الاستجابة على المقياس وفقاً لأربع استجابات: (لا يحدث) يحصل على صفر، و(يحدث على فترات طويلة) يحصل على درجة واحدة، و(يحدث على فترات قصيرة) يحصل على درجتين، و(يحدث بشكل متكرر) يحصل على ثلاث درجات، والدرجة الكلية على المقياس هي (93 درجة) تندرج وفقاً للمستويات: الدرجة من (صفر-21) لا يعاني من أبراكسيا الكلام، والدرجة من (22-45) يعاني من أبراكسيا الكلام بمعدل منخفض، والدرجة من (46-69) يعاني من أبراكسيا الكلام بمعدل متوسط، والدرجة من (70 -93) يعاني من ابر اكسيا الكلام بمعدل مرتفع.

منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي الارتباطي، حيثُ تم وصفُ واقع الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام وعلاقتهما ببعضهما البعض، وإسهام الاضطرابات الحسية في التنبؤ بحدوث اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال عينة الدراسة.

نتائج الدراسة وتفسيرها

ينص الفرض الأول على أنه "توجد علاقة ارتباطية بين الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفالِ ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي". وللتحقق من هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط بين متوسطات درجات الأطفال على مقياس الاضطرابات الحسية بأبعادها، ومقياس اضطراب أبرا كسيا الكلام بأبعاده والدرجة الكلية كما يلي:

جدول (7): معامل الارتباط بين درجات الأطفال المشاركين على مقياس الاضطرابات الحسية بأبعادها والدرجة الكلية، ومقياس اضطراب أبراكسيا الكلام بأبعاده والدرجة الكلية

اضطراب أبراكسيا الكلام / الاضطرابات الحسية	النطق	إيقاع الكلام	إخراج الكلام	الدرجة الكلية
الاضطرابات البصرية	**0.641**	**0.812**	**0.733**	**0.599**
الاضطرابات السمعية	**0.756**	**0.597**	**0.681**	**0.847**
الاضطرابات اللمسية	**0.804**	**0.663**	**0.782**	**0.677**
الاضطرابات الشمية	**0.593**	**0.817**	**0.691**	**0.723**
الاضطرابات التذوقية	**0.688**	**0.763**	**0.592**	**0.855**
اضطرابات الاتزان والحركة (الجهاز الدهليزي)	**0.594**	**0.682**	**0.843**	**0.769**
الدرجة الكلية على الاضطرابات الحسية	**0.787**	**0.699**	**0.746**	**0.803**

المصدر: التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS ن= (60) طفلاً.

يتضح من الجدولِ وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الاضطرابات الحسية بأبعادها، واضطراب أبراكسيا الكلام بأبعادها والدرجة الكلية لدى الأطفالِ ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي، وأن معاملات الارتباط دالة عند مستوى (0.01)، وذلك يتفق مع دراسة جرين وآخرون (Green et al, 2016) التي أشارت إلى العلاقة بين الاضطرابات الحسية وارتباطها باللغة التكرارية من خلال السلوك النمطي، ودراسة ماندلباوم (Mandelbaum, 2007) التي تناولت الاضطرابات الحسية الحركية وعلاقتها بأبراكسيا الكلام، ولكن هذه الدراسات لم تتناولها بصورة واضحة من حيث طبيعة العلاقة بين الاضطرابات الحسية و اضطراب أبراكسيا الكلام لدى مرتفعي و منخفضي الأداء الوظيفي، ونتيجة هذا الفرض ترجع إلى أن اضطراب أبراكسيا الكلام من عمليات الكلام المعقدة التي تتطلب التكامل بين مجموعة من العمليات الحسية العصبية وذلك من خلال توظيف بعض الأعضاء كاللسان والشفتين والأسنان وسقف الحلق والفك السفلي ليقوموا بوظيفة النطق، ويظهر لدى الكثير من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد اختلال في عمل الحواس وأداء الحركات إضافة إلى نقص القدرة على التعبير اللغوي، وكلاهما من العلامات التشخيصية لاضطراب طيف التوحد (Dawson, 2015).

ينص الفرض الثاني على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي ومنخفضي الأداء الوظيفي في الاضطرابات الحسية، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار(ت) والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (8): دلالة الفروق بين درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي ومنخفضي الأداء الوظيفي في الاضطرابات الحسية

الاضطرابات الحسية	الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي (ن= 30)		الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفضي الأداء الوظيفي (ن= 30)		قيمة ت	مستوي الدلالة عند 0.01	مستوي الدلالة عند 0.05
	م	ع	م	ع			
الاضطرابات البصرية	14.133	2.913	7.843	3.993	6.146	2.67	2.00
الاضطرابات السمعية	10.966	2.976	7.793	3.945	7.732	2.67	2.00
الاضطرابات اللمسية	11.171	2.842	6.11	3.692	5.018	2.67	2.00
الاضطرابات الشمية	9.992	3.001	6.994	3.542	4.953	2.67	2.00
الاضطرابات التذوقية	12.138	2.813	7.11	3.889	5.334	2.67	2.00
اضطرابات الاتزان والحركة	11.935	2.864	7.45	3.788	6.691	2.67	2.00
الدرجة الكلية على الاضطرابات الحسية	63.852	14.987	35.652	5.998	8.932	2.67	2.00

أوضحت النتائج تحقق هذا الفرض بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاضطرابات الحسية، حيث بلغت الفروق بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء ومنخفضي الأداء الوظيفي على قيمة (ت) في الاضطرابات البصرية (6.146)، والاضطرابات السمعية (7.732)، والاضطرابات اللمسية (5.018)، والاضطرابات الشمية (4.953)، والاضطرابات التذوقية (5.334)، واضطرابات الاتزان والحركة (الجهاز الدهليزي) (6.691)، وكذلك الفروق بين الاضطرابات الحسية ككل كانت (7.05)، وذلك لصالح مرتفعي الأداء

الوظيفي، كما أن الدراسات تناولت الاضطرابات الحسية لدى ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل عام ولم تشير إلى دراسة الفروق بين مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي، أما بالنسبة لهذا الفرض فقد أشار إلى الفروق بينهم لصالح مرتفعي الأداء الوظيفي ويرجع ذلك إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي ذوو أداء عال. ويستخدم هذا المصطلح بصورة رسمية وتوصيفيه لأنه لا يرتبط بالإعاقة الفكرية (نسبة الذكاء 70 أو أعلى) وهؤلاء الأطفال قد يكون لديهم بعض القدرات المعرفية(Huber, 2007, p.29)، كما أن الاضطرابات الحسية شائعة الحدوث مع اضطراب طيف التوحد سواء مرتفعي أو منخفضي الأداء الوظيفي، وتعتبر عرض من أعراضه، حيث إن التزامن القوي وغير العادي بين القشور الحسية المشاركة في الإدراك والمناطق تحت القشرية التي تنقل المعلومات من الأعضاء الحسية إلى القشرة المخية يشير إلى وجود دور مركزي في الأعراض الحسية التي تحدد هذا الاضطراب (Cerliani, Mennes , Thomas, 2015).

ينص الفرض الثالث على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي ومنخفضي الأداء الوظيفي في اضطراب أبراكسيا الكلام، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار(ت) من خلال الجدول الآتي:

جدول(9): دلالة الفروق بين درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي ومنخفضي الأداء الوظيفي في اضطراب أبراكسيا الكلام

أبرا كسيا الكلام	الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي(ن= 30)		الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفضي الأداء الوظيفي(ن= 30)		قيمة ت	مستوي الدلالة عند 01.	مستوي الدلالة عند 05.
	م	ع	م	ع			
النطق	7.11	3.889	2.97	1.888	7.906	2.67	2.00
إيقاع الكلام	7.45	3.788	3.90	3.144	5.398	2.67	2.00
إخراج الكلام	6.11	3.692	2.07	1.964	6.473	2.67	2.00
الدرجة الكلية على أبراكسيا الكلام	88.614	6.855	59.70	9.158	8.798	2.67	2.00

أوضحت النتائج تحقق هذا الفرض بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في اضطراب أبراكسيا الكلام، حيث بلغت الفروق بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء ومنخفضي الأداء الوظيفي على قيمة (ت) في النطق (7.906)، وإيقاع الكلام (5.398)، وإخراج الكلام (6.473)، وكذلك الفروق على الدرجة الكلية بين اضطراب أبرا كسيا الكلام (8.798)، وذلك لصالح مرتفعي الأداء الوظيفي، والفروق ترجع إلى أن الأطفال مرتفعي الأداء يظهرون سلوكيات مختلفة عن منخفضي الأداء الوظيفي مثل الكلام التواصلى والاتصال بالعين، وتكرار الأصوات، فالأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد منخفضي الأداء الوظيفي يعانون من اضطراب أبراكسيا الكلام؛ حيث يجدون صعوبة في برمجة الحركات الإرادية اللازمة لإصدار الكلام؛ ذلك أن عملية إصدار الكلام تتطلب التكامل والتنسيق الفوري للآليات التنفسية والصوتية والنطقية خلال سلسلة من العمليات المعقدة التي تتم في جزء ضئيل من الثانية الواحدة، وذلك بصورة أكبر من الأطفال مرتفعي الأداء الوظيفي (Jiang, Liu, Wan , Jiang, 2015, p.69).

نتائج الفرض الرابع تنص على أنه " يمكن أن تسهم الاضطرابات الحسية (البصرية-السمعية-اللمسية-الشمية-التذوقية-الاتزان والحركة) في التنبؤ باضطراب أبراكسيا الكلام (النطق-إيقاع الكلام-إخراج الكلام) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل الانحدار، ولإجراء تحليل الانحدار تم التأكد من صلاحية النموذج المستخدم في تحليل الانحدار كالتالي:

جدول (10): نتائج تحليل التباين لانحدار أبعاد الاضطرابات الحسية على اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء ومنخفضي الأداء الوظيفي

المتغير التابع	المتغير المستقل	مصدر التباين	معامل التحديد R^2	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الدلالة
اضطراب أبراكسيا الكلام	الاضطرابات الحسية البصرية	الانحدار	0.564	1	1212.643	1212.643	81.352	0.000
		الخطأ		103	1535.321	14.906		
		المجموع		104	2747.964			
	الاضطرابات الحسية السمعية	الانحدار	0.587	2	2356.224	1178.112	85.705	0.003
		الخطأ		102	1402.121	13.746		
		المجموع		104	3758.345			
	الاضطرابات الحسية اللمسية	الانحدار	0.611	3	3821.266	1273.755	71.878	0.000
		الخطأ		101	1789.843	17.721		
		المجموع		104	5611.598			
	الاضطرابات الحسية الشمية	الانحدار	0.678	4	7698.542	1924.635	122.051	0.000
		الخطأ		100	1576.973	15.769		
		المجموع		104	9275.515			
	الاضطرابات الحسية التذوقية	الانحدار	0.708	5	10789.765	2157.953	126.729	0.000
		الخطأ		99	1685.854	17.028		
		المجموع		104	12475.619			
	اضطرابات الاتزان والحركة "الجهاز الدهليزي"	الانحدار	0.739	6	12700.630	2116.771	109.303	0.001
		الخطأ		98	1897.941	19.366		
		المجموع		104	14598.571			

يوضح الجدول ثبات صلاحية النموذج بالنسبة لاضطراب أبراكسيا الكلام من خلال درجات أفراد العينة في أبعاد الاضطرابات الحسية، نظراً لارتفاع قيمة (F) المحسوبة عن قيمتها الجدولية عند مستوي دلالة (0.01) في تأثير المتغيرات المستقلة لأبعاد الاضطرابات الحسية (البصرية – السمعية- اللمسية- الشمية- التذوقية- الاتزان والحركة) والبالغة (81.352، 85.705، 122.051،71.878، 126.729، 109.303) على الترتيب، كما أن كل بُعد من أبعاد الاضطرابات الحسية يفسر بنسب متفاوتة (56.4%، 58.7%، 61.1%، 67.8%، 70.8%، 73.9%) على الترتيب من التباين في المتغير التابع (اضطراب أبراكسيا الكلام)، وذلك يرجع لتأثير المتغيرات المستقلة، وبناء على ذلك تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة لأبعاد الاضطرابات الحسية (البصرية– السمعية- اللمسية الشمية- التذوقية- الاتزان والحركة) في اضطراب أبراكسيا الكلام، كالتالي:

جدول (11): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر المتغيرات المستقلة " أبعاد الاضطرابات الحسية" على اضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

المصدر	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري	معامل بيتا	قيمة T المحسوبة	الدلالة
ثابت الانحدار	29.662	2.112		16.543	0.001
الاضطرابات الحسية البصرية	0.899	0.079	0.681	11.633	0.000
الاضطرابات الحسية السمعية	0.932	0.091	0.881	14.362	0.000
الاضطرابات الحسية اللمسية	0.867	0.089	0.688	9.667	0.000
الاضطرابات الحسية الشمية	0.597	0.098	0.602	8.721	0.002
الاضطرابات الحسية التذوقية	0.633	0.087	0.743	7.981	0.003
اضطرابات الاتزان والحركة	0.712	0.94	0.583	10.982	0.004

من الجدول يتضح أن ثابت معادلة الانحدار أو ثابت التنبؤ لتفاعلات أبعاد الاضطرابات الحسية، كما أن معامل الانحدار الجزئي غير المعياري لتفاعلات أبعاد الاضطرابات الحسية جميعها قيم دالة عند مستوي (0.01)، من خلال متابعة قيم معاملات الانحدار المعياري (Beta) لتفاعلات المتغيرات المستقلة، نجد أن قيمة (Beta) تختلف بنسب متفاوتة، ويُلاحظ أن كل تغير مقداره درجة معيارية واحدة في قيم تفاعلات المتغيرات المستقلة " أبعاد الاضطرابات الحسية يؤدي إلى تغير في قيمة المتغير التابع (أبراكسيا الكلام)، ويمكننا صياغة معادلة الانحدار التي تساعدنا في التنبؤ بتكوين أبراكسيا الكلام وذلك بمعرفة درجتها في كل من أبعاد الاضطرابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي في الصورة التالية:

اضطراب أبراكسيا الكلام = 29.662+ 0.899 الاضطرابات الحسية (البصرية) +0.932(السمعية) + 0.867 (اللمسية) +0.597 (الشمية) + 0.633 (التذوقية) +0.712 (الاتزان والحركة).

والترتيب السابق في معادلة الانحدار يعكس أهميتها النسبية من حيث تأثيرها على المتغير التابع (أبراكسيا الكلام)، ويمكن تفسير النتائج بأن هناك علاقة مرتفعة نسبياً بين أبعاد الاضطرابات الحسية (البصرية-السمعية-اللمسية-الشمية-التذوقية-الاتزان والحركة)، والتفاعل بينهم في الإسهام بتكوين اضطراب أبراكسيا الكلام الذي يتمثل في ضعف التنسيق بين عضلات النطق من خلال أداء المهام الآلية والعفوية والتي تتميز بضعف أو بطء في أعضاء النطق، كما أن الأخطاء النطقية تعد من المشكلات الأكثر شيوعاً لديهم، حيث تنجم هذه الأخطاء عن عجز في قدرتهم على إجراء التنظيم الصحيح للحركات بين أعضاء النطق المطلوبة لإنتاج الكلام بطلاقة، وتعد بمثابة متنبئات قوية عن الانخراط في نوع أو أكثر من أنواع اضطراب أبراكسيا الكلام.

التوصيات والمقترحات:

1- إعداد برامج سلوكية وتدريبية وتعليمية مخططة ومنظمة تراعي حاجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وأن تكون تلك البرامج موجهة بشكل أساسي لعلاج الاضطرابات الحسية وأثرها على اضطراب أبراكسيا الكلام.
2- مراعاة الفروق في إعداد البرامج المختلفة بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي ومنخفضي الأداء الوظيفي على الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام وفقاً لنتائج الدراسة.
3- الاهتمام بالبرامج التي تجمع بين التدخلات المعرفية والسلوكية مع العلاج بالأدوية في الحد من

الاضطرابات الحسية وما ينتج عنها من اضطراب أبراكسيا الكلام.

4- مقارنة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مرتفعي الأداء الوظيفي بذوي الإعاقة العقلية البسيطة من أجل فهم طبيعة العلاقة بين الاضطرابات الحسية و اضطراب أبراكسيا الكلام بشكلٍ أفضل.

5- دراسة الاضطرابات الحسية وما يتنج عنها من اضطراب أبراكسيا الكلام ذوي اضطراب طيف التوحد وعلاقتها بجودة الحياة الأسرية.

6- دراسةُ العلاقة بين شدة ودرجة اضطراب طيف التوحد وزيادة حدوث الاضطرابات الحسية واضطراب أبراكسيا الكلام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

****

المراجع العربية

إبراهيم، محمد فؤاد، عبد الله، سهير محمود، أبو حطب، مها فؤاد(2020): الخصائص السيكومترية لقائمة الاضطرابات الحسية لأطفال ذوي اضطراب طيف الذاتوية، *جامعة عين شمس مجلة الإرشاد النفسي*، ع 64، 205 – 231.

الزارع، نايف وعبيدات، يحيي. (2010)، *الطلاب ذوو اضطراب التوحد*. عمان: دار الفكر.

العتيبي، عبدالله حزام، (2011)، الاستجابات الحسية وعلاقتها ببعض المهارات الحياتية لدى الأطفال التوحديين بدولة الكويت. *رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا*، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

الغرير، أحمد ،عودة، بلال (2009): سيكولوجية أطفال التوحد. *عمان: دار الشروق.*

الهوارنة، معمر نواف (2013): الخصائص النطقية للأطفال المصابين بالأبراكسيا اللفظية في ضوء بعض المتغيرات: *دراسة حالة، جامعة الكويت مجلس النشر العلمي*، مج 27، ع106، ص 41-77.

المراجع الأجنبية

Al Ghurair, Ahmed, Odeh, Bilal (2009): The psychology of autistic children.(in Arabic) Amman: Dar Al-Shorouk.

Al-Hawarneh, Muammar Nawaf (2013): The verbal characteristics of children with verbal apraxia in the light of some variables: a case study.(in Arabic), Kuwait University Scientific Publication Council, Vol. 27, p. 106, pp. 41-77.

Al-Otaibi, Abdullah Hizam, (2011), Sensory responses and their relationship to some life skills among autistic children in the State of Kuwait.(in Arabic) Unpublished Master's Thesis, College of Graduate Studies, Arabian Gulf University, Kingdom of Bahrain.

Al-Zari, Nayef and Obeidat, Yehia. (2010), Students with autism. Amman.(in Arabic): Dar Al-Fikr.

Aquilla, P., Sutton, S. & Yack. E. (2002). Building bridges through sensory integration: Therapy for children with autism and other pervasive developmental disorders. Arlington, TX: Future Horizons.

Autism Speaks. (2014). IAN research findings: Occupational therapy. Retrieved from: http://www.autism-speaks.org/news/news-item/ian-research-findings-occupational-therapy.

Ben-Sasson A., Hen L., Fluss, R., Cermak, SA., Engel-Yege, B., Gal E. (2009). A meta - analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autsm spectrum disorders, Autism Developmental Disorder, Jan; 39(1): 1-11.

Ben-Sasson, A., T.W. Soto, Martinez-Pedraza, AS. Carte (2013). Early sensory over-responsivity in toddlers with autism spectrum disorders as a predictor of family impairment and parenting stress. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54: 8, pp. 846-853.

Cerliani L., Mennes M., Thomas R., (2015). "Increased Functional Connectivity between Subcortical and Cortical Resting-State Networks in Autism Spectrum Disorder". JAMA Psychiatry. 72: 767. doi:10.1001/jamapsychiatry.2015.

Dawson, E. (2015). Current Assessment and Treatment Practices for Children with Autism and Suspected Childhood Apraxia of Speech: A Survey of Speech-Language Pathologists , A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Speech and Hearing Sciences. Portland State University.

Mesibov, G., Winnie, W. & Oleary, D. (2004). The effects of autism on the family. United States of America: Springer.

Myles, B., Swanson, T., Holverstott, J. & Duncan, M. (2007). Autism spectrum disorders a handbook for parents and professionals. Library of Congress Cataloging in publication Data.

Shriberg, D., Campbell T. (2012). Proceedings of the childhood apraxia of speech, Research Symposium, 38. Tucson, Arizona. The Hendrix Foundation.

Shriberg, D., Campbell T. (2012). Proceedings of the childhood apraxia of speech, Research Symposium, 38. Tucson, Arizona. The Hendrix Foundation.

Stoeckel R. (2019). Childhood Apraxia of Speech (CAS) Differential Diagnosis and Practical Treatment Strategies to Autistic children, Journal of Communication Disorders, 44(4): 459-469.

Tierney C, Mayes S, Lohs S. & Black A. (2015). How Valid is the Checklist for Autism Spectrum Disorder when a Child Has Apraxia of Speech, Journal of Autism and Developmental Disorders. 36(8): 569-74.

Tom, L. Nick, R., & Gillian, C. (2010). Spoken Word Recognition in Adolescents with Autism Spectrum Disorders and Disorders Apraxia Speech. Applied Psycholinguistics, 34(2): 301-322.

Wertz, R.T.; La Pointe L.L. & Rosenbek, J.E. (2010). Apraxia of Speech in Adults: The Disorder and Its management, San Diego: Singular Publishing Group.

Wiggins, L., Robins, D., Bakeman, R., Adamson, L. (2009). Brief Report: Sensory Abnormalities as Distinguishing Symptoms of Autism Spectrum Disorders in Young Children. Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol. 39: 1087-1091.

Denice. M., (2011). The Importance of Production Frequency in Therapy for Childhood Apraxia of Speech. Journal of Autism and Developmental Disorders. 20(2): 95-110.

Duffy, J.R. (2005). Motor speech disorders: Substrates, Differential Diagnosis, and Management, Second Edition. St. Louis, MO, Mosby.

Freed, D. (2000). Motor speech disorders, Waisman Center, University of Wisconsin Madison, United States.

Green D., Chandler, S., Charman, T., Simonoff, E., Baird, G. (2016). DSM-5 Sensory Behaviors in Children with and without an Autism Spectrum Disorder. Autism Developmental Disorder, Vol. 46, No. 11, pp. 123.

Huber, D (2007). Clinical Presentation of autism spectrum disorder in intellectually gifted students. PHD, University of Iowa.

Ibrahim, Mohamed Fouad, Abdullah, Suhair Mahmoud, Abu Hatab, Maha Fouad (2020): Psychometric characteristics of the list of sensory disorders for children with autism spectrum disorder.(in Arabic), Ain Shams University Journal of Psychological Guidance, p. 64, pp. 205-231.

Jiang, D., Liu, F., Wan, M. & Jiang, C. (2015). Apraxia Speech Perception of Melodic Contour and Intonation in Autism Spectrum Disorder: Evidence from Mandarin Speakers. Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(7): 2067-2075.

Kielinen, S. (2015). Apraxia Speech and Autism, Journal of Autism, 8(1): 49-60.

Lane, A., Young, R., Baker, A. (2010). Sensory Processing Subtypes in Autism: Association with Adaptive Behavior. Autism Developmental Disorder, Vol. 40: 112-122.

Mandelbaum, D. (2006). Sensory motor performance in school age children with autism, developmental language, or low I, Developmental Medicine Child Neurology, 48(1: 33-39.

درجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المعلمين

أ.رولا حسن مفلح الشوابكة[1]

(قدم للنشر 1443/2/4هـ -وقبل 19 /4/ 1443هـ)

المستخلص: هدفت الدراسة التعرف على درجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية من وجهة نظر المعلمين، لغرض تحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج الوصفي. وتم تطوير استبانة لقياس درجة ممارسة مديري المدارس للمساءلة الإدارية، وتم التحقق من صدقها وثباتها. وقد توصلت الدراسة إلى أنّ الدرجة الكلية لدرجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية كانت متوسطة، وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة المساءلة الإدارية تعزى لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي، وهناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري التخصص وسنوات الخدمة لصالح فئة أدبي، وفئة لصالح ذو الخدمة 5 سنوات وأقل على التوالي. وأوصت الدراسة بجملة من التوصيات كان أهمها العمل على تعميق وزيادة الوعي بضرورة زيادة الممارسات المتعلقة بالمساءلة الإدارية عن طريق تدريبهم.

الكلمات المفتاحية: المساءلة الإدارية، مديري المدارس الثانوية، المعلمين، محافظة مأدبا.

The degree of practicing administrative accountability among government secondary school principals in Madaba Governorate from the teachers' point of view

Rola M. Alshawabkeh[1]

(Submitted 12-09-2021 and Accepted on 24-11-2021)

Abstract: The study aimed to identify the degree of administrative accountability practice among government secondary school principals from the teachers' point of view. For the purpose of achieving this goal, the descriptive approach was used. A questionnaire was developed to measure the degree of school principals' practice of administrative accountability, and its validity and reliability were verified.

The study concluded that the total degree of the degree of administrative accountability among government secondary school principals was medium, and it was found that there were no statistically significant differences in the degree of administrative accountability due to the variables of gender and educational qualification, and there are statistically significant differences due to the variables of specialization and years of service in favor of a literary category, and a For those with service of 5 years and less, respectively. The study recommended a set of recommendations, the most important of which was working to deepen and increase awareness of the need to increase practices related to administrative accountability through training them.

Keywords: Administrative accountability, secondary school principals, teachers, Madaba Governorate.

---

(1) قسم الإدارة والقيادة التربوية - كلية العلوم التربوية - جامعة الشرق الاوسط

(1) *Department of Educational Administration and Leadership - College of Educational Sciences - Middle East University*

E-mail: Nidasaad6@gmail.dom

مقدمة

يعد النظام التعليمي من أكثر الأنظمة أهمية بوصفه المسؤول عن بناء وإعداد أجيال المستقبل، ونجاحه وفشله يعني نجاح أو فشل الإدارات الأخرى، وعليه لا بد أن يحظى هذا النظام بنوع من الاهتمام والمتابعة المستمرة لنقاط قوته ومواطن ضعفه، وأن يخضع لمراقبة دائمة للوقوف على سير العمل ومدى إمكانيته لمواكبة التغيرات والتطورات التي تطرأ عليه.

كما يهدف تأسيس النظام التعليمي إلى الإسهام الإيجابي في التنمية الإجتماعية والإقتصادية والتربوية، مما يتطلب من القائمين عليه، ضرورة الأخذ بمنهجية المراجعة والمتابعة، والتأكيد على تحسين مستويات أداء مخرجاتها وبلوغها التميز، والتأكيد أيضًا على المساءلة؛ لرفع كفاءته والمحافظة على جودة ونوعية المخرجات، ضمن أطر علمية وعملية، تتصف بالواقعية، والمرونة والديناميكية (أخوارشيدة، 2006).

ومن أجل تحقيق المهام المنوطة بالإدارة المدرسية، فإن المساءلة في التربية تشكل مطلباً لفئات المجتمع وشرائحه كافة، للتأكد من مدى تحقيق النظم التربوية لتوقعات مجتمعاتها، وبخاصة في ضوء كثير من التساؤلات التي تُثار حول مدى فاعلية مخرجات النظم التربوية وكفايتها، ومدى نجاحها في بناء الأطر المعرفية والقيمية والاتجاهاتية والمهاراتية لمدخلاتها البشرية من الطلبة، وكذلك ما يتوقع منهم خدمة للمجتمع وإثراء للمعرفة والفكر الإنساني، فضلاً عن مخرجها الرئيس وهو بناء الإنسان الصالح، وبذلك بدأ ظهور نوع من المساءلة سُمي المساءلة الإدارية، ويعتبر مفهوم المساءلة من المفاهيم الحديثة التي تساعد على تحقيق مزايا تنافسية وزيادة فعالية تقييم الأداء داخل المؤسسات (الغريب، 2012).

وأشار ساهلبريج (Sahlberg, 2010) إلى ان المساءلة هي حافز إيجابي لإظهار انجاز الأفراد الجيد، ومعاقبة القاصر، كما أن تفعيل المساءلة كمبدأ أساسي في العمل الإداري تمثل عملية تنفيذية تتم وفق معايير محددة، وانتشارها كقيمة في الممارسات الإدارية سوف يؤدي إلى تصحيح أعمال المؤسسة من خلال إيجاد ثقافة إدارية وتنظيمية تعتمد بشكل أساسي على التوجه بالنتائج، والتزام بالشفافية مما يعزز حسن العلاقات ما بين الإدارة والموظفين، ويحسن التماسك الاجتماعي.

كما وتعد المساءلة من أبرز الاستيراتيجيات للمحافظة على جودة العملية التعليمية؛ حيث تُسهم في تصحيح مسارها، وتحسين نوعية خدماتها المقدمة للمتعلمين، وتوجيه خططها المستقبلية (الطويل، 2006). وترتبط المساءلة بمراقبة الأداء داخل المؤسسات التعليمية؛ حيث يتم التأكد من أن القرارات والأنشطة المختلفة داخل المؤسسة تتوافق مع النتائج المرغوبة، وتتضمن هذه العملية وجود معايير محددة، لقياس الأداء الفعلي، وتصحيح الانحراف وعلاجه (محمد، 2009).

ولتحقيق عملية المساءلة الإدارية في النظام التعليمي لا بد أن تكون هنالك نماذج خاصة للمتابعة وتشتمل كافة الوحدات الإدارية في النظام التعليمي، لتمثيل المساءلة في النظام بأكمله، فالنماذج المستخدمة في المساءلة الإدارية تلعب دورًا بارزًا في إنجاز أعمال المؤسسات المختلفة، كما وتساعد في تسيير الاعمال للوصول إلى الأهداف المنشودة، وتساعد في تقليل التكاليف وتوفر للنظام الإداري بيانات ومعلومات يعتمد عليها في اتخاذ القرار وممارسة الرقابة وتبسيط الإجراءات بالإضافة إلى المساعدة في اتباع أساليب العمل المتفق عليه (ثابت، 2008).

وتستطيع المؤسسات التي تمتلك مواطن القوى في تحقيق المساءلة الإدارية من التعبير عن نفسها بشكل أنموذجي من خلال تقديم الخدمات التي يصعب على المؤسسات تقليدها، وخاصة المؤسسات التي تمتلك الكفايات المتميزة التي تعد حجر الزاوية بالنسبة لمزاياها

التنافسية، وتساعد المؤسسة على خفض الكلف المرتبطة بعملية خلق القيمة والفرص وتحقيق الكلف (الدوري وصالح، 2009).

وإشار إلى كل ما سبق ولكون مدير المدرسة هو القائد والشخص المسؤول والقدوة لكل العاملين في المدرسة والطلبة، فإن ممارسته للمساءلة الإدارية يعد من الأمور الرئيسة لتسير عمله بالشكل الأنسب، وتتحدد هذه الممارسة وفقًا للمسؤوليات الإدارية والفنية التي تقع عليه، لذا جاءت هذه الدراسة للتعرف على مدى ممارسة مديري المدارس الحكومية الثانوية للمساءلة الإدارية.

مشكلة الدراسة

في ظل البحث عن آليات مناسبة لتجويد العمليات التربوية وتحسين المخرجات التعليمية فقد ظهرت الحاجة إلى دراسة أنظمة المساءلة ومفاهيمها مثل التقييم والمتابعة، وبناء المعايير، ودراسة العلاقة بين المساءلة وعمليات المراجعة الذاتية والتقييم الخارجي، وبيان أثر المساءلة على جميع الجوانب الإدارية والتعليمية (الطويسي والطراونة، 2017).

وهذا وبالإضافة إلى إشارة الأدب التربوي العالمي إلى دور المساءلة في زيادة فاعلية الأداء كجزء من نظام إدارة الجودة الشاملة (Harrison, 2015)، كما وتناولت العديد من الدراسات عمليات المساءلة الإدارية ودورها في علاج أوجه القصور في النظام التعليمي ككل، مما يؤدي إلى تحسين المنظومة التعليمية، فأشارت دراسة أبو كوش والشرمان والبركات (2017) إلى أن مدير المدرسة مسؤول أمام وزارة التربية والتعليم وأمام افراد المجتمع المحلي والمهتمين بالعملية التعليمية، لذا فهو ملزم بالاجابة على جميع ما يتعلق بأداء مدرسته والعاملين فيها ومستوى تحسين الطلبة.

ومن أهم المبررات والأسباب التي دعت إلى ضرورة وجود نظام للمساءلة الإدارية حسب خبرة الباحثة الطويلة بمجال عملها كمعلمة يتمثل في ازدياد الشعور عند أولياء الأمور بضرورة توجيه اهتمام أكبر لتعليم أبنائهم، والوعي المتزايد بدور المساءلة الإدارية كعامل ضبط للنوعية، والكفاية، والأداء الجيد، والوعي المتزايد بأساليب المساءلة الإدارية المستخدمة، وعدم توازي التوقعات مع الإنجازات في المؤسسات التربوية، وتدني المستوى الأكاديمي للطلبة، علاوة على اهتمام التربويين بتقويم نتاجات عمليتي التعلم والتعليم خصوصاً مع التطور في التكنولوجيا التربوية الذي يساعد على قياس مخرجات النظام التربوي.

وبناء على ما سبق تولد لدى الباحثة الرغبة بالكشف عن مدى ممارسة المدارس الحكومية الثانوية للمساءلة الإدارية. لذا تمثلت مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: **ما درجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية من وجهة نظر المعلمين؟**

1. ما درجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المعلمين؟
2. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين بين متوسطات استجابة المعلمين لدرجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في محافظة مأدبا تعزى لمتغيرات الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة؟

أهمية الدراسة

يؤمل أن تحقق الدراسة الآتي:

1- إستفادة مديري المدارس الحكومية الثانوية في محافظة مأدبا، في التعرف إلى درجة ممارسة المساءلة الإدارية، واتخاذ الإجراءات اللازمة للحفاظ على الدرجة المرغوبة، أو رفعها إلى المستوى المطلوب إن تطلب الأمر.

2- لفت نظر القائمين على السياسة التربوية والتعليمية إلى أهمية المساءلة الإدارية في المدارس لتحقيق الأهداف والغايات المنشودة.
3- تمثل إضافة علمية، ومعرفة للمكتبة العربية بشكل عام، والمكتبة الأردنيّة بشكل خاص، بما تقدمه من أدب نظري.
4- قد تكون منطلقًا لأبحاث ودراسات جديدة في المؤسسات التربوية الأخرى، وذلك في ضوء النتائج التي يمكن أن تتوصل اليها هذه الدراسة.
5- استفادة الباحثين الاخرين من طريق بناء أو تطوير أو استخدام ادوات البحث.

مصطلحات الدراسة

المساءلة الإدارية

عُرّفت بأنها: " قيام الرئيس بمحاسبة أو مساءلة المرؤوس على ما يقوم بأدائه من أعمال، وإشعاره بمستوى هذا الأداء وذلك من خلال تقييم هذه الأعمال " (الطويل 2006، 230).

أما التعريف الإجرائي للمساءلة الإدارية فهي درجة ممارسة مديري المدارس الثانوية الحكومية بتقديم التوضيحات اللازمة حول طبيعة ممارستهم للواجبات المنوطه بهم من وجهة نظر المعلمين.

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة مما يأتي:

الحد البشري: اقتصرت الدراسة على معلمي المدارس الحكومية الثانوية.

الحد المكاني: اقتصرت هذه الدراسة على محافظة مأدبا.

الحد الزماني: اقتصرت الدراسة على الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2019/2018.

مفهوم المساءلة الإدارية

ظهر مفهوم المساءلة بعد تنامي دور النظم التربوية في المجتمعات البشرية وزيادة حساسيتها لهذه المجتمعات. كما أن تضخم وتزايد البعد الاستثماري للنظام التربوي يتطلب الاهتمام بمفهوم المساءلة. لذا فإن المطالبة بالمساءلة قائمة على اعتقاد المواطنين بأن التربية فشلت في التحقيق الفاعل لتوقعاتهم (الطويل، 2006).

وعلى الرغم من كون مفهوم المساءلة من المفاهيم المستخدمة بكثرة في أدبيات الإدارة العامة إلا ان المصطلح ما زال يفتقر إلى التحديد لمفاهيمي الدقيق، ويتداخل مفهوما المساءلة والمسؤولية. وتأتي كلمة مساءلة من الناحي اللغوية من الفعل ساءل، إلا أن المعاجم لم تتناول هذه الكلمة ولكنها تناولت كلمة مسؤولية وهي تختلف بالمعنى إذ تطلق كلمة مسؤولية من الناحية الأخلاقية على التزام الشخص بما يصدر عنه من القول أو العمل، كما أنها تتضمن محاسبة الاشخاص عن تنفيذ الواجبات التي ألقيت على عاتقهم (كسبري، 2003).

وتعني المساءلة الإدارية أن الأفراد والمنظمات المكلفون بأداء أفعال وأنشطة يتم تحميلها المسئولية واستجوابهم على انجاز الأفعال ومحاسبة الموظفين على أدائهم وانجازاتهم للواجبات التي يتوجب عليهم إنجازها ويتم الحكم على هذه المسئولية أو قياسها من خلال معايير واضحة ومعلنة (الشريف، 2013).

وقد عرّفت المساءلة بأنها: عملية تتم ضمن إطار من العلاقة بين من توكل إليهم مسؤولية إنجاز مهام محددة, وبين من يمتلكون سلطة محاسبتهم على أدائهم (,Haney 2000). ورأى عايش (2005) فوجد أن المساءلة تعني الوسيلة التي يمكن للأفراد فيها ان يتحملوا تبعات ما يوكل إليهم من مسؤوليات بما يتوافق والمصلحة العامة، ووفقًا للاهداف المرسومة، وتستند إلى احترام الممارسات الجيدة،

وتحجيم الممارسات السيئة مع التأكيد على مبدأ العدالة والمساواة في تطبيقها.

وعرفها الطويل (2006) بانها عملية تتضمن إطارًا من العلاقة بين من توكل إليهم مسؤولية إنجاز مهام محددة ومن يمتلكون سلطة محاسبتهم على أدائهم. وترى أخوارشيدة (2004) أن المساءلة بمفهومها الإيجابي يمكن أن نعتبرها عملية إدارية تهدف لمساءلة الإنجاز، وهذا يُعد مفهومًا أشمل من اعتبارها مساءلة بموجب المدخلات أو العمليات أو النتائج فقط، ويفضل تصميم عملية المساءلة لتكون أداة لإحداث تغيير إيجابي في السلوك والأداء، وإلا تقتصر أهدافها على المحاسبة والعقاب.

ويرى الخوالدة (2007) أن مفهوم المساءلة قد توسع أكثر من معناه الجوهري المتضمن التقديم للمساءلة والمحاسبة، وإيقاع العقوبة؛ فعندما يتضمن مفهوم المساءلة عنصر التوضيح والشرح عن كيفية أداء العمل، أو الأداء، أو السلوك وتسويغه، فإنه حتما يقدم أسبابًا موضوعية ومقنعة، ويتضمن محاولة جادة لتشخيص مواطن الضعف والقوة، ومعرفة العوامل المؤدية للقصور في الأداء، أو بيان مواطن القوة، وكيفية استغلالها، وتوظيفها لتحقيق نتائج إيجابية.

وأشار الجهني (2012) على أنها قدرة المستخدم على تنفيذ المهمات المحددة وقدرته على شرح وتفسير وتوضيح مستوى المكتسبات التي حققها بطريقة تبني ثقة المراقب، والاستعداد لقبول اللوم على الفشل أو قبول الثناء والتقدير على النجاح والإنجاز، وإجابة الأفراد أو المؤسسات عن الاسئلة التي توجه إليهم بسبب سلوكيات غير مرغوب فيها.

يحظى موضوع المساءلة الإدارية باهتمام كبير من التربويين، وذلك بسبب التحولات والتغيرات والتطور الهائل والسريع في المجالات المختلفة الذي أحدث تغييراً كبيراً في النظام التربوي، ولذلك كان لا بد من إيجاد نظام يرتقي بالمخرجات التربوية لتواكب هذا التطور الهائل في التربية، فكان نظام المساءلة الإدارية. والمساءلة الإدارية ليست فكرة حديثة، وإن كان ثمة تباين بين مفهومها في الماضي ومفهومها في الحاضر، إذ كان تركيز المساءلة الإدارية في الماضي ينصب على ما يقدمه المعلم من معلومات للطالب وعلى الكيفية التي يتم بها تقديم هذه المعلومات له، فضلاً عن ما يتوفر في المدارس من مدخلات مختلفة كالموارد المالية مثلاً، في حين يتم التركيز حالياً في المساءلة الإدارية على مخرجات العملية التعليمية، وعلى نوعية هذه المخرجات ومدى تحقيقها لأهداف العملية التعليمية بكفاءة وفاعلية (المدني، 2007).

والمساءلة كمفهوم يرتبط بعملية الإصلاح الإداري، حيث تعمل عند تطبيقها بالشكل المناسب على تخليص المؤسسة من أبعاد المحسوبية وتدفعها نحو الاستقامة والعمل وفق قواعد الجدارة وتكافؤ الفرص، وبناءا على ما سبق يمكن تعريف المساءلة الإدارية بأنها إلتزام المدارس الثانوية الحكومية بتقديم التوضيحات اللازمة حول طبيعة ممارستها للواجبات المنوطة بها، وفق الأهداف المرسومة، والقوانين واللوائح المعمول بها، للتأكد من ان القرارات والانشطة المختلفة داخل المدرسة تتوافق مع رؤيتها ورسالتها وأهدافها والنتائج المرغوبة ويتم ذلك من خلال المراقبة والمتابعة للأداء وتصحيح الانحراف وعلاجه، وإتخاذ إجراءات بحق المخالفين.

أهمية المساءلة الإدارية

يعد وجود نظام للمساءلة الإدارية أمرًا ضروريًا لاي سلوك في التنظيم الإداري الواجب وجوده لضبط سلوك العاملين، وإلزامهم بإتباع الأنظمة والقواعد التي يضعها هذا النظام بهدف إنجاز العمل، والحفاظ على حقوق العاملين، لذلك لا بد من إتباع إجراءات المساءلة الإدارية للحفاظ على مصالح المؤسسة وصيانة حقوق العاملين (القرني، 2018).

كما تبرز أهمية المساءلة الإدارية كآلية لضبط العمل الإداري وضمان حسن التوجيه، وتحقيق الفاعلية والكفاءة لمنظمات الإدارة العامة، وتظهر في كونها وسيلة لمتابعة عمل المرؤسين، وهي أمر لازم لتحقيق فعالية التنظيم من حيث أنها مدخل للكشف عن الكيفية التي تم بها العمل، ومحاولة بيان المعوقات والصعوبات أو الأخطاء وتصويبها من خلال مراجعة السابق (Harris, 2006).

وتتمثل أهمية المساءلة الإدارية كمبدأ يحكم كل عمل يؤدى وكل سلوك يمارس حيث يؤدي تطبيق المساءلة الإدارية إلى نتائج عديدة مثل ربط الفكر بالتنفيذ ودقة اختيار القادة وتقييم الأداء، وتمثل المساءلة أحد المداخل التي تؤكد على أن المؤسسات التعليمية ينبغي أن تكون أكثر سيطرة على مدخلاتها وخرجاتها، وأكثر وعيًا بأهدافها ومتطلبات المجتمع المحلي، وتؤكد على ضرورة التركيز على المخرجات التعليمية وطرق قياسها لمعرفة مدة تحققها للاهداف (محمد، 2012).

أهداف المساءلة الإدارية

وفي ظل الجدل الدائر حول مخرجات التعليم وتجويدها وضبطها بدأ القائمون على النظام التربوي بتحديد نظام للمساءلة في التربية يهدف إلى تحسين العمل التربوي وتطويره لتحقيق الأهداف المرجوة. وتعد المساءلة الإدارية أحد أكبر الموضوعات المهمة في العملية التربوية بعامة, والعملية التعليمية التعلمية بخاصة، فالنظام التعليمي يخضع باستمرار للدراسة والتمحيص لأداء العاملين في المؤسسات التعليمية وأنها بحاجة إلى تقويم مستمر، ونمط من المساءلة الإدارية لتصحيح مسار العملية التعليمية، وتحسين نوعية الخدمات المقدمة للطلبة، وكل ما له علاقة بالعملية التعليمية التعليمية (أخوارشيدة، 2006).

كما أن المقصود بأهداف المساءلة هو ما تسعى عملية المساءلة على تحقيقه، وهو ما يقدم الشخص العام للمساءلة بموجبه، والهدف يجب أن يكون واضحًا، وفهمه ضمن قدرة أو استطاعة الشخص موضع المساءلة، كما أن أهداف المساءلة تنبع من الأهداف والمسؤوليات المحددة للشخص المسائل (أبو الكركي، 2003). ويتمثل هدف المساءلة في ما يقدم الشخص او المؤسسة للمساءلة بموجبه وهو ما يجيب عن سؤال لماذا المساءلة (الشريف، 2013).

وقد حدد المدني (2007) أهداف المساءلة الإدارية ضمن ثلاثة أهداف رئيسة تتضمن:

- المساءلة الإدارية كوسيلة للرقابة والتحكم.
- المساءلة كنوع من الضمان للحقوق.
- المساءلة كعملية للتحسين المستمر.

أبعاد المساءلة الإدارية

يرى الطويل (2006) أن من عناصر المساءلة الضرورية هي الثقة بين السائل والمساءلة لضبط أداء النظام التربوي والمحافظة عليه كضمان فاعليته وتطوره وتغييره حيث أن المساءلة في جوهرها أمر تشاركي تقوم على التواصل والتفاعل بين جميع العاملين، واستعدادهم بأن يجعلوا أنفسهم موضع مساءلة وشفافية أما مرؤوسيهم وملائهم الآخرين، والتوجه لاحترام كفاءات الآخرين والعناية بالأمور الموكلة لهم بدلًا من إهمالها.

وأشار غرين وونترز (Greene & Winters, 2005) إلى أن الاهداف المنشودة من تحديد مكونات وعناصر المساءلة تبرز في توضيح إيجابيات وسلبيات تطبيقها في المؤسسات التربوية.

ويمكن الاستنتاج بناءا على ما سبق أن من أهم الأبعاد والعناصر التي يمكن أن يقوم عليها نظام المساءلة الإدارية في المؤسسات التربوية هي كالآتي: بُعد المناهج، وبُعد الطلبة، وبُعد الإشراف التربوي، وبُعد المعلمون، وبُعد العلاقة مع مديرية التربية والتعليم.

كما تمكنت الباحثة من الحصول على مجموعة من الدراسات السابقة العربية والأجنبية المتعلقة بمتغير الدراسة والتي تم عرضها وفقًا لتسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث.

جاءت دراسة آل الحارث والطويل (2005) فقد هدفت التعرف إلى اتجاهات مديري المدارس الابتدائية في منطقة حائل نحو واقع ممارسة المساءلة في الإدارة التربوية بالمملكة العربية السعودية، وكذلك تعرف أثر متغيرات (الجنس، الخدمة، نوع المدرسة، مكان وجودها، المؤهل العلمي، طبيعة الكلية التي تخرّج فيها المدير والمديرة، نوع التخصص) على اتجاهاتهم، وتكون مجتمع الدراسة من جميع مديري المدارس الابتدائية التابعة للإدارة العامة للتربية والتعليم في منطقة حائل لعام 2005/2004 والبالغ عددهم (490) مديرًا ومديرة، في حين تكونت عينة الدراسة من (420) مديراً ومديرة، منهم (266) مديراً و (154) مديرة، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطوير استبانة كأداة لجمع المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى وجود اتجاهات محايدة لدى مديري المدارس الابتدائية في منطقة حائل، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لاتجاهاتهم تعزى لنوع المدرسة، وكانت لصالح المدارس الخاصة. وفروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح حملة الدبلوم، وفروق تعزى لمتغير النوع الاجتماعي ولصالح الإناث.

كما وأجرت الراسبي (2006) دراسة هدفت إلى تطوير أنموذج مساءلة الأداء في النظام التربوي بسلطنة عُمان من خلال دراسة واقع مساءلة الأداء في الميدان التربوي بالسلطنة. واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتكون مجتمع الدراسة من جميع رؤساء الأقسام والمشرفين في مديريات التربية والبالغ عددهم (3587) وتمثلت عينة الدراسة من (2393) فردًا من رؤساء أقسام مديريات التربية، والمشرفين ومديري المدارس. وأظهرت النتائج أن تقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق عناصر المساءلة الأداء جاءت بدرجة كبيرة في مجالي نظام التقرير عن النتائج التربوية والوصف الوظيفي، وجاءت بدرجة متوسطة في مجالات الأهداف التعليمية، والأهداف التربوية، والمعايير ونظام التقييم، ونظام الحوافز، كما وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الاجتماعي، وكانت لصالح الإناث، ولمتغير المؤهل العلمي، وكانت لصالح فئة دبلوم متوسط، ولمتغير طبيعة العمل، ولصالح فئة المشرفين والمديرين والمعلمين، ولمتغير سنوات الخدمة وكانت لصالح فئة 11 سنة فأكثر. وبينت النتائج عدم وجود فروق تعزى لمتغير المنطقة التعليمية.

وقام المدني (2007) بدراسة هدفت التعرف إلى المساءلة الإدارية وتطبيقاتها ومعوقاتها في إدارات التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية، وتكونت مجتمع وعينة الدراسة من من جميع مديري إدارات التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية وعددهم ومساعديهم وعددهم (87) فردًا من (42) إدارة. واستخدمت الاستبانة المكونة من 81 فقرة كأداة لجمع البيانات. وقد أظهرت النتائج أن استجابات أفراد مجتمع الدراسة جاءت بدرجة غالبًا لمحور تطبيق المساءلة الإدارية، كما بينت عدم وجود فروق في درجة تطبيق المساءلة الإدارية بمجالاتها تبعًا لمتغيرات: المؤهل العلمي، والخدمة، والمسمى الوظيفي، وتبين وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين مجالات تطبيق المساءلة الإدارية منفردة مع بعضها البعض ومجتمعة ككل، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة والمجالات مجتمعة ككل مع المعوقات، وقد بينت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية بين مجال الجوانب الشخصية مع المعوقات.

وهدفت دراسة دوجان (Duggan, 2009) التعرف إلى مدى تفهم القائمين على المدارس بتأثير المساءلة الإدارية المدرسية على تحسين جودة مخرجات المدرسية،

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وباستخدام الاستبانة والمقابلة كأدوات لجمع البيانات وأجريت على عينة مكونه من (400) العاملين في الإدارة المدرسية في المدارس الحكومية في جنوب استراليا، وتوصلت نتائج الدارسة إلى وجود توتر حاصل بين الاساليب التي يستخدمها المديرون في عملية تطبيق المساءلة وسياستها سواء مع الإدارة التعليمية العامة أو من خلال الاجراءات البيروفرطية التي يواجهونها.

وجاءت دراسة لاوندا (Lawanda, 2009) بهدف التعرف إلى مدى استخدام المشرفين المدرسين للمساءلة الإدارية في ولاية ألاباما الامريكية ومدى مطابقتها للأنموذج الفيدرالي لتقييم المشرفين المدرسين، وتكون مجتمع الدراسة من (830) مديرًا، حيث تناولت الدراسة عينة مكونة من (420) مديرًا، وتم توزيع أداة الدراسة عليهم والتي تكانت عبارة عن مقياس ممارسة المشرفين المدرسيين لمبادئ المساءلة الإدارية، وتم اجراء الدراسة لمعرفة مدى استخدام المديرين للبيانات المدرسية مثل تحصيل الطلبة الاكاديمي وتطبيق المساءلة الإدرية فيها. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن (59%) من المشاركين في الدراسة لم يمارسوا أي نشاطات تتعلق بالمساءلة الإدارية.

قامت الحسن والحلو (2010) بدراسة هدفت التعرف إلى درجتي المساءلة والفاعلية الإدارية التربوية والعلاقة بينهما لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية ومديراتها في محافظة الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين في مديريات التربية والتعليم، بالإضافة إلى تعرف تأثير متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي والخدمة الإدارية وموقع مديرية التربية والتعليم والمسمى الوظيفي على درجتي المساءلة والفاعلية الإدارية التربوية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية ومديراتها في محافظة الضفة الغربية من وجهة العاملين في مديريات التربية والتعليم.

وتم اختيار عينة عشوائية مكونة (245) فردًا، بواقع 35% من مجتمع الدراسة المكون من جميع العاملين في أقسام الإدارة المدرسية، والرقابة الإدارية والمالية، والتعليم العام، والإشراف التربوي، وشؤون الموظفين في مديريات التربية والتعليم في محافظات الضفة الغربية، و عددهم (693) موظفا. واستخدمت الاستبانة كاداة للدراسة، وبينت النتائج أن تقديرات أفراد عينة الدارسة لدرجة المساءلة الإدارية التربوية لدى مديري ومديرات المدارس الحكومية الثانوية جاءت مرتفعة بشكل عام، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة المساءلة الإدارية التربوية تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخدمة وموقع مديرية التربية والتعليم والمسمى الوظيفي.

وأجرت أتافيا (Ataphia, 2011) دراسة هدفت إلى تقييم واقع المساءلة لدة معلمي ومديري المدارس الثانوية ومعرفة درجة تطبيق المساءلة من قبل المعلمين في إدارة المدارس الثانوية في ولاية الدلتا في نيجيريا، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (353) فردًا يعملون في (31) مدرسة، وتم اختيار عينة بطريقة العشوائية البسيطة، واستجاب افراد العينة على استبانة المساءلة حيث كشفت الدراسة أنه لا يوجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين توجهات المعلمين والمدارس حول تطبيق المساءلة.

أجرى الشهراني (2015) دراسة هدفت إلى تحديد واقع تطبيق مديرات المدارس الحكومية في شمال الرياض للمساءلة الإدارية من وجهة نظرهن وفقا لمتغيرات سنوات الخدمة والمؤهل العلمي، واستخدمت المنهج الوصفي وقامت بتصميم استبانة طبقتها على عينة عشوائية مكونة من 50 مديرة، وتوصلت إلى ان واقع تطبيق المساءلة الإدارية كان مرتفعًا ولا يوجد فروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي وسنوات الخدمة.

وأجرت عيسان والخروصي (2016) دراسة بهدف التعرف إلى متطلبات تطبيق المساءلة الإدارية على المدارس الحكومية في سلطنة عمان من وجهة نظر مديريها، والكشف عن دلالة الفروق باختلاف متغيرات النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة الوظيفية. وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية، بنسبة 18% من مجتمع الدارسة وعددها (171) مديرًا ومديرة من مجموع المعلمين بالمدارس الحكومية في سلطنة عُمان والبالغ عددهم (947) وفقا لاحصائية وزارة التربية والتعليم لعام 2013/2012. وتم تطوير استبانة، تكونت من (48) فقرة، وتوزعت على ثلاثة محاور وهي شفافية المساءلة الإدارية ونشر ثقافتها، وأدوات المساءلة الإدارية وأساليبها، وشروط فريق المساءلة الإدارية. وتبينت النتائج أن متطلبات تطبيق المساءلة الإدارية على المدارس الحكومية في سلطنة عُمان بدرجة مرتفعة. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح مؤهل الدكتوراه/ الماجستير، وفروق تعزى لمتغير سنوات الخدمة الوظيفية وتعزى لصالح ذوي الخدمة الأكثر.

وجاءت دراسة أبو كوش وآخرون (2017) بهدف تقدير درجة تطبيق المساءلة الإدارية لمدير المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الثانوية في منطقة النق التعليمية داخل الخط الأخضر والبالغ عددهم (1826) معلمًا ومعلمة، وتكونت عينة الدراسة من (323) معلمًا ومعلمة. ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء الاستبانة والتي تكونت من 24 فقرة. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تطبيق المساءلة الإدارية كانت عالية، وتبين عدم وجود فروق إحصائية تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي والخبرة.

ملخص الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية منها:

تنوعت أهداف الدراسات التي تناولت متغير المساءلة الإدارية في المجال التربوي حيث أن بعضها تناول المساءلة الإدراية وعلاقتها ببعض المتغيرات الوظيفية والتنظيمية. تنوعت أهداف الدراسات التي تناولها متغير المساءلة الإدارية في المؤسسات التربوية حيث أن بعضها تناول درجة تطبيقها مثل دراسة أبوكوش واخرون (2017) وبعضها تناول علاقتها بمتغيرات اخرى، كما في دراسة دوجان (Duggan, 2009) واثرها على تحسين جودة المخرجات المدرسية، ودراسة الحسن والحلو (2010) ومتغير الفاعلية الإدارية.

كما وتنوعت الدراسات السابقة من حيث الأدوات التي اعتمدت عليها للحصول على المعلومات فقد اعتمد معظمها على استخدام الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات. واتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدام الاستبانة كأداة للتعرف على درجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية من وجهة نظر المعلمين مثل دراسة عيسان والخروصي (2016) ودراسة أبوكوش واخرون (2017).

وقد استفادت الباحثة من أدبيات الدراسات السابقة في استعراض الأدب النظري والدراسات السابقة، علاوة على تطوير أداتي الدراسة والمنهج المستخدم، ومناقشة النتائج وتفسيرها. وتعتبر الدراسات السابقة التي تناولت المساءلة الإدارية حديثة نسبيًا وخصوصًا العربية منها؛ وعلى المستوى المدارس الثانوية جاء الاهتمام متأخرًا نوعًا ما، وبالتالي تتميز هذه الدراسة بأنها الدراسة الأولى التي تهدف لدراسة درجة المساءلة الإدارية على مستوى مؤسسات التربوية في الأردن بما تحوي من أدب نظري وما قامت الباحثة به لتطوير اداة

الدراسة، والأولى كذلك بالنسبة لمجتمع الدراسة - حسب علم الباحثة.

الطريقة والإجراءات

تضمن هذا الفصل عرضاً لمنهج الدراسة المستخدم، ومجتمع الدراسة وعينتها، ووصفًا لأداتي الدراسة التي طورتهما الباحثة وآليات التحقق من صدقهما وثباتهما.

منهج الدراس

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي بوصفه المنهج الملائم لإجراء مثل هذه الدراسة، واستخدمت الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين في المدارس الثانوية الحكومية في محافظة مأدبا ضمن حدود الدراسة والبالغ عددهم (1178) معلم ومعلمة في (43) مدرسة ثانوية حسب معلومات مديريات التربية والتعليم في لواء قصبة مأدبا ولواء قصبة ذيبان – للعام الدراسي 2018-2019. كما هو موضح بالجدول (1) أدناه.

جدول(1): توزيع أفراد مجتمع الدراسة في المدارس الثانوية الحكومية في محافظة مأدبا حسب الجنس

المنطقة	لواء قصبة مأدبا		لواء قصبة ذيبان		المجموع
البند	الجنس		الجنس		
	ذكور	إناث	ذكور	أناث	
عدد المدارس الثانوية الحكومية	13	15	8	7	43
عدد المعلمين في المدارس الثانوية الحكومية	300	390	218	270	1178

عينة الدراسة: تم استخدام الإجراءات الآتية في اختيار عينة الدراسة:

العينة العنقودية العشوائية، وتم اختيار 23 مدرسة بما يقارب 50% من العدد الكلي للمدارس الثانوية في كل من لوائي قصبة مأدبا وقصبة ذيبان.

العينة العشوائية البسيطة من المعلمين في المدارس الثانوية الحكومية وبلغ عددها (291)، كما هو موضح بالجدول رقم (2) أدناه:

جدول (2): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المتغير	التصنيفات	العدد	المجموع
الجنس	ذكور	128	291
	اناث	163	
التخصص	علمي	93	291
	أدبي	198	
المؤهل العلمي	بكالوريوس و أقل	226	291
	دراسات عليا	65	
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	51	291
	من 5 إلى أقل من 10	58	
	10 سنوات فأكثر	182	
المجموع			291

أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، طورت الباحثة أداة الدراسة اعتماداً على مسح الأدب النظري السابق المتعلق بالمساءلة الإدارية والإفادة منها في بناء أداتي الدراسة، كما تم الرجوع إلى الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة مثل دراسة الشهراني (2015)، وتمثلت باستبانة لدراسة درجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المعلمين.

صدق أداة الدراسة

وللتحقق من صدق الأداة، قامت الباحثة باستخدام الصدق الظاهري للأدة وذلك بعرض فقرات الاستبانتين بصيغتهما الأولية على مجموعة من المحكمين من المختصين وذوي الخدمة من أعضاء هيئة التدريس من أساتذة العلوم التربوية في الجامعات الأردنيّة وعددهم (11)، وقد تم الأخذ بالفقرات التي حصلت على موافقة

بنسبة (80%) من المحكمين فأكثر، وتم إجراء اللازم مع الفقرات التي اقترح تعديلها أو إعادة صياغتها أو حذفها.

ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات الأداة، قامت الباحثة باستخدام نوعين من الثبات، وهي كالآتي:

طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) وذلك من خلال اختيار عينة مقدارها (20) من المعلمين من خارج عينة الدراسة بفاصل زمني مقداره أسبوعان وتبلغت الدرجة الكلية للمساءلة الإدارية (0.90).

طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbachs' Alpha)لعينة الدراسة، وكان معامل الثبات الإتساق الداخلي (0.89)

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على كل من المتغيرات الآتية:

1. المتغيرات المستقلة، فتمثلت بالآتي:
   - الجنس، وهو فئتان: ذكور وأناث.
   - التخصص وهو نوعين:علمي، إنساني.
   - المؤهل العلمي وهو فئتان: بكالوريوس فأقل، دراسات عليا.
   - عدد سنوات الخدمة وهي ثلاث فئات: أقل من 5 سنوات، من 5 إلى أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر.
2. المتغيرات التابعة: المساءلة الإدارية.

المعالجة الإحصائية

1- للإجابة عن السؤال الأول تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة.

2- للإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام اختبار (t-test)، لعينتين مستقلتين للإجابة عن متغير الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي كما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) للإجابة عن عدد سنوات الخدمة، ولمعرفة عائدية الفروق تم استخدام اختبار شيفية.

3- تم استخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار – (test retest)لإيجاد ثبات الأداة.

4- تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbachs' Alpha)لإيجاد معامل الاتساق الداخلي للأداة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

تناول هذا الفصل عرضًا للنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة بهدف التعرف على درجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس من وجهة المعلمين، من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما درجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في محافظة مأدبا من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب ودرجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المعلمين بشكل عام ولكل بُعد من أبعاد أداة الدراسة، ويظهر الجدول (3) ذلك.

جدول(3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المعلمين مرتبة تنازليًا.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	المناهج	3.81	1.44	مرتفعة
2	الطلبة	3.74	0.90	مرتفعة
4	المعلمون	3.73	0.98	مرتفعة
3	الاشراف التربوي	3.58	0.98	متوسطة
5	العلاقة مع مديرية التربية والتعليم	3.47	1.00	متوسطة
الدرجة الكلية		3.67	0.94	متوسطة

تشير النتائج الموضحه بالجدول رقم (3) أن درجة الكلية لممارسة المساءلة الادارية وبمتوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (0.94) وبدرجة مرتفعة. كما أن درجة

جميع الأبعاد جاءت بين الدرجة المتوسطة والمرتفعة مما يدلل على ممارسة الادارة التربوية التي تنعكس على الادارة المدرسية لممارسات وسلوكيات تحث على المساءلة، حيث جاء في الرتبة الاولى بعد المناهج بمتوسط حسابي (3.81) وانحراف معياري (1.44) وهذه النتيجة واقعية في هذه المرحلة كون المرحلة الثانوية يتم متابعتها من قبل العاملين المتخصصين في وزارة التربية والتعليم وتقع تحت طائلة الرقابة والمسؤولية ومتابعة جميع افراد المجتمع، مما يجعل الممارسات التي تقوم بها الادارة المدرسية بما يتعلق بالمناهج ذو شفافية ومساءلة عالية. وفي الرتبة الثانية بعد الطلبة بمتوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (0.90) وتعزو الباحثة ذلك الى ان العنصر الاهم والرئيس في هذه المرحلة هم الطلبة فجميع الممارسات التي تقيس هذه البعد تكون واضحة وصريحة، مع تزايد العلاقات الاجتماعية مع اولياء الامور في هذه المرحلة الانتقالية لابنائهم وانعكس ذلك على افراد عينة الدراسة والتي أظهرت انها جاءت بدرجة مرتفعة، وفي الرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.73) وانحراف معياري (0.98) بعد المعلمون وجاء بدرجة مرتفعة، كون المعلمون هم العنصر الثاني الاساسي بعد الطلبة والتي تقوم عليه العملية التعليمية فوضوح كافة الامور التي تتعلق بالمعلمين امر ضروري واساسي لسير العملية التعليمية بشكل سليم مما يؤدي الى تحقيق الاهداف التي تصبو إليها المدارس الثانوية. وجاء في الرتبة الرابعة وقبل الاخيرة بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (0.98) وبدرجة متوسطة، بعد الاشراف التربوي والذي يمثل الاسلوب العلمي الذي يعمل على تطوير العملية التعليمية التعلمية ونمو الطلبة من خلال امتلاك المعلمين احدث الاساليب التعليمية المتنوعة التي تعمل على تحفيز الطلبة والمعلمون للقيام بادوارهم ومسؤولياتهم على أتم صورة، وربما جاءت بالدرجة المتوسطة لعدم رضى افراد العينة عن عملية الاشراف التربوي مما أثر على استجاباتهم، وجاء في الرتبة الاخيرة بعد العلاقة مع مديرية التربية والتعليم وبمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (1.00) وبدرجة متوسطة وتعزو الباحثة ذلك ربما إلى ان العملية التعليمية عملية مركزية والقرارات والتعليمات الداخلية واضحة ولا تتطلب علاقة مباشرة مع مديرية التربية والتعليم إلا في حالات استثنائية وتتم اغلبها خلال عملية الاشراف التربوي مما يقلل من العلاقة معهم وهذا يدلل على حصوله على الرتبة الاخيرة، جاءت بدرجة متوسطة كونه لا بد من وجود علاقة مع الادارة الرئيسية في مديرية التربية والتعليم.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المعلمين لجميع الأبعاد مرتبة تنازليًا.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
بعد المناهج				
5	يشجع المعلمين على تنفيذ المبادرات الإبداعية مثل "المكتبة في خدمة المنهاج المدرسي"	4.27	1.44	مرتفعة
2	يتابع المعلمين في عملية إثراء المنهاج بما يحقق جودة التعليم.	4.01	0.97	مرتفعة
3	يتابع المعلمين عند تنفيذ برامج تعليمية منهجية مصاحبة للمنهاج.	3.75	1.16	مرتفعة
1	يشارك مدير المدرسة مع المعلمين في لجان تطوير المناهج المدرسية.	3.74	1.22	مرتفعة

6	ينصح المعلمين بربط المنهاج بالبيئة المدرسية.	3.56	1.18	متوسطة
4	يحث المعلمين في الإستثمار الامثل للموارد المادية المدرسية في تنفيذ المنهاج.	3.51	1.12	متوسطة
الدرجة الكلية		3.81	1.44	مرتفعة
بعد الطلبة				
8	يلاحظ تنفيذ المعلمين لبرامج تطوير شخصية الطلبة.	3.95	0.98	مرتفعة
12	يتأكد من ضبط المعلمين للطلبة.	3.89	1.06	مرتفعة
13	يناقش مع المعلمين أهمية نشر ثقافة التعاون بين الطلبة في المدرسة.	3.95	0.94	مرتفعة
7	يتابع اهتمام المعلمين بحاجات الطلبة وفق الاولويات.	3.69	1.11	مرتفعة
11	يتابع المعلمين في تنمية مهارات التفكير.	3.64	1.16	متوسطة
9	يتأكد من تحفيز المعلمين للطلبة.	3.54	1.16	متوسطة
10	يناقش مع العلمين أهمية تنمية الثقة المتبادلة مع الطلبة.	3.50	1.15	متوسطة
الدرجة الكلية		3.74	0.90	مرتفعة
بعد المعلمين				
23	يتبنى منحى النمو المهني للمعلمين في المدرسة.	3.82	1.03	مرتفعة
21	يتابع التزام المعلمين بالتعليمات الإدارية	3.80	1.19	مرتفعة

22	يشجع المعلمون على بناء جسور الثقة بين عناصر المجتمع المدرسي	3.72	1.00	مرتفعة
20	يشجع المعلمون على إجراء البحوث التربوية الإجرائية لتحسن الأداء	3.59	1.33	متوسطة
الدرجة الكلية		3.73	0.98	مرتفعة
بعد الإشراف التربوي				
18	يؤدي دور المشرف المقيم في المدرسة بفاعلية.	3.77	1.10	مرتفعة
16	يشجع اللقاءات الإشرافية بين المشرفين والمعلمين.	3.64	1.25	متوسطة
17	يسهل مشاركة المعلمين في البرامج الإشرافية.	3.60	1.04	متوسطة
15	يشجع المشرفين التربويين استخدام الوسائط الإشرافية المتعددة.	3.57	1.12	متوسطة
14	يناقش أهمية الاشراف التربوي مع المعلمين.	3.51	1.20	متوسطة
19	يتابع برامج توجيه الأقران في المدرسة.	3.38	1.17	متوسطة
الدرجة الكلية		3.58	0.98	متوسطة
بعد العلاقة مع مديرية التربية والتعليم				
24	يشارك مدير التربية والتعليم في وضع الخطط الوقائية للمشكلات المتوقعة.	3.70	1.20	مرتفعة

27	يعمل على توطيد اللامركزية في العمل الإداري.	3.44	1.05	متوسطة
26	يطبق الأنظمة والقوانين بمرونة عالية.	3.38	1.25	متوسطة
25	يتبادل مع مديرية التربية والتعليم الرأي فيما يتعلق بعملية تدريب المعلمين.	3.36	1.15	متوسطة
الدرجة الكلية		3.47	1.00	متوسطة

وعند النظر على فقرات التفصيلية في الاستبانة يلاحظ أن في بعد المناهج جاءت الفقرة رقم (5) والتي تنص على "يشجع المعلمين على تنفيذ المبادارت الابداعية مثل المكتبة في خدمة المنهاج المدرسي" بمتوسط حسابي (4.27) وانحراف معياري (1.44) مما يدلل ربما على حرص ادارة المدرسة على طابع التعلم الذاتي للطلبة وهذا اثر على استجابة افراد العينة، وجاءت الفقرة رقم (4) والتي تنص "يحث المعلمين على الاستثمار الامثل للموارد المادية المدرسية في تنفيذ المنهاج" بمتوسط حسابي (3.51) وانحراف معياري (1.12) وبدرجة متوسطة ويدلل ذلك على قلة المصادر المادية كون مخصصات المادية في المدارس الحكومية قليلة.

أما بُعد الطلبة والذي جاء بالرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.74) وانحراف معياري (0.90) فجاءت الفقرة (8) والتي تنص على "يلاحظ تنفيذ المعلمين لبرامج تطوير شخصية الطلبة" بالرتبة الاولى بمتوسط حسابي (3.95) وانحراف معياري (0.98) وبدرجة مرتفعة وربما تعزو الباحثة ذلك الى ان المرحلة الثانوية تكون ضمن مرحلة المراهقة للطلبة والخصائص النمائية لهذه المرحلة تتطلب اعتنا واهتمام خاص في بناء شخصية الطلبة وتطويرها مما يؤثر على العملية التعليمية بصورة جيدة التي لا تقتصر فقط على المعرفة وانما تهتم ببناء مهارات وقدرات الطلبة، وجاءت الفقرة (10) والتي تنص على "يناقش مع المعلمين أهمية تنمية الثقة المتبادلة مع الطلبة" بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (3.50) وانحراف معياري (0.90) وربما يعود ذلك إلى اهتمام الادارة المدرسية بالجوانب التعليمية بعيدًا على تنمية الثقة المتبادلة بين الطلبة والمعلمين ولكنها جاءت بدرجة متوسطة ومقبولة.

وأظهرت فقرات بُعد المعلمون الذي جاء بالرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.73) وانحراف المعياري (0.98) أن الفقرة رقم (23) والتي تنص على "يتبنى منحى النمو المهني للمعلمين في المدرسة" بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري (1.03) وبدرجة مرتفعة، مما يدلل على اهمية تطوير المعلمين بما يخدم الاهداف التعليمية في المرحلة الثانوية، جاءت الفقرة رقم (20) بمتوسط حسابي (3.59) وانحراف معياري (1.33) وبدرجة متوسطة والتي تنص على "يشجع المعلمون على اجراء البحوث التربوية الإجرائية لتحسن الأداء" وتعزو الباحثة ذلك ربما إلى ان البحوث التربوية تحتاج الى وقت وجهد اضافي، علاوة على الجانب المالي وكون المدارس الحكومية ليس لديها مخصصات مادية كافية والمدارس الثانوية تحديدًا ليس لديها الوقت الكافي لذلك لحرصها على التحصيل الاكاديمي والنتائج النهائية للطلبة.

بينما فقرات بُعد الاشراف التربوي الذي جاء بالرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (0.98) وبدرجة متوسطة، فجاءت الفقرة رقم (18) بالرتبة الاولى وبدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.77) وانحراف معياري (1.10) والتي تنص على "يؤدي دور المشرف المقيم في المدرسة بفاعلية" فتعزو الباحثة ذلك ربما كون هذه الفقرة تقيس تقييم المدير التي يتجنب افراد العينة الاستجابة بدرجة متوسطة او منخفضة، وربما كانت الاستجابة صادقة كون المدير مقيم دائم وعلى اطلاع

مباشرة مع المعلمين والطلبة ويقوم بدوره كمشرف مقيم. وجاءت الفقرة رقم (19) بالرتبة الاخيرة والتي تنص على "يتابع برامج توجيه الاقران في المدرسة" بمتوسط حسابي (3.38) وانحراف معياري (1.17) وبدرجة متوسطة وترى الباحثة ذلك ربما الى انه لا يوجد وقت لتنفيذ هذا الاسلوب لانه يحتاج الى اجراءات ووقت لحضور المعلمين لاقرانهم في المدرسة او مدارس اخرى، كون المرحلة الثانوية يتطلب بها التركيز على انهاء المناهج بوقت محدد.

أما البُعد الخامس والاخير هو بُعد العلاقة مع مديرية التربية والتعليم الذي جاء بمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (1.00) وبدرجة متوسطة، حيث جاءت الفقرة رقم (24) والتي تنص على "يشارك مدير التربية والتعليم في وضع الخطط الوقائية للمشكلات المتوقعة" وهذا يدلل على مركزية الادارة التربوية وتدخل المديرية في كافة الاجراءات المتعلقة بالخطط التنفيذية، فجاءت استجابة افراد العينة لها بدرجة مرتفعة. وأما الرتبة الرابعة والاخيرة فجاءت للفقرة رقم (25) والتي تنص على " يتبادل مع مديرية التربية والتعليم الرأي فيما يتعلق بعملية تدريب المعلمين" وبدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (3.36) وانحراف معياري (1.15)، وهذا يتناسب مع دور المدير كمشرف مقيم والتي يحتاج دائما للتواصل مع المشرف التربوي لتحقيق الاهداف التربوية وتطوير العملية التعليمية التعلمية.

اتفقت هذه النتائج مع دراسة الحسن والحلو (2010) والشهراني (2015) وذلك لأنّ نتائج هذه الدراسات جاءت بدرجة مرتفعة.

السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند درجة (α=0.05) بين متوسطات الاستجابة لدرجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية في محافظة مأدبا تعزى لمتغيرات الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال على النحو الآتي:

1- الجنس

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات لدرجة ممارسة المساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية وتم تطبيق اختبار (t-test) تبعًا لمتغير الجنس، كما يظهر ذلك بالجدول (5).

جدول (5): المتوسطات الحسابية لدرجة ممارسة المساءلة الإدارية، واختبار(t-test) تبعًا لمتغير الجنس

البُعد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة t	درجة الدلالة
المناهج	ذكر	128	3.86	0.51	0.61
	أنثى	163	3.77		
الطلبة	ذكر	128	3.57	-2.82	0.005
	أنثى	163	3.87		
الاشراف التربوي	ذكر	128	3.45	-2.03	0.043
	أنثى	163	3.68		
المعلمون	ذكر	128	3.60	-2.02	0.04
	أنثى	163	3.83		
العلاقة مع مديرية التربية والتعليم	ذكر	128	3.39	-1.21	0.23
	أنثى	163	3.53		
المساءلة الادارية الكلية	**ذكر**	128	**3.57**	**-1.47**	**0.14**
	أنثى	163	**3.74**		

تشير النتائج التي تظهر في الجدول (5) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند درجة الدلالة (α=0.05) بين متوسطات الاستجابة لدرجة ممارسة المساءلة الادارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغير الجنس، استنادًا إلى قيمة (t) المحسوبة لمتغير المساءلة الادارية إذ بلغت (1.47 -) وبدرجة دلالة (0.14)، وكذلك عدم وجود دلالة إحصائية في كل من بُعد المناهج والعلاقة مع مديرية التربية والتعليم، ووجود دلالة إحصائية لكل من بُعد الطلبة والاشراف التربوي والمعلمون وكانت لصالح فئة الأناث. ويعزى ذلك ربما لان فئة الإناث لديهم أكثر التزامًا ومنافسة لتحقيق أعلى معايير المساءلة الإدراية فيما يتعلق بالاشراف التربوي والطلبة والمعلمين لتقديم أفضل ما يمكن تقديمه عن فئة الذكور وذلك من خلال خبرات الباحثة العملية في المدارس الحكومية في مأدبا.

2- التخصص

تم حساب المتوسطات الحسابية لدرجة ممارسة المساءلة الادارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المعلمين وتم تطبيق اختبار (t-test) تبعًا لمتغير التخصص، كما يظهر ذلك بالجدول (6).

جدول (6): المتوسطات الحسابية لدرجة ممارسة المساءلة الادارية، واختبار(t-test) تبعًا لمتغير التخصص

البُعد	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة t	درجة الدلالة
المناهج	علمي	93	3.45	-3.60	0.00
	أدبي	198	3.97		
الطلبة	علمي	93	3.43	-4.57	0.00
	أدبي	198	3.88		
الاشراف التربوي	علمي	93	3.51	-0.95	0.34
	أدبي	198	3.61		
المعلمون	علمي	93	3.58	-1.75	0.08
	أدبي	198	3.80		
العلاقة مع مديرية التربية والتعليم	علمي	93	3.40	-0.93	0.36
	أدبي	198	3.51		
المساءلة الادارية الكلية	علمي	93	3.47	-2.62	0.009
	أدبي	198	3.76		

تشير النتائج التي تظهر في الجدول (6) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند درجة الدلالة (α=0.05) بين متوسطات الاستجابة لدرجة ممارسة المساءلة الادارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغير التخصص، استنادًا إلى قيمة (t) المحسوبة لمتغير المساءلة الادارية إذ بلغت (2.62-) وبدرجة

دلالة (0.009) لصالح تخصص الأدبي، وكذلك وجود دلالة إحصائية في بُعدي المناهج، الطلبة وكانت لصالح فئة تخصص أدبي، وتعزو الباحثة ذلك إلى ان الاشخاص بالتخصص العلمي يعتمدون على الوقائع والحقائق ولديهم اساليب علمية دقيقة وبالتالي جاءت الفروق لصالح التخصص الادبي الذي يكونو أكثر اطلاعًا على المفاهيم ذات العلاقة بالمنحى الانساني ومنها المساءلة الادارية.

3- المؤهل العلمي

تم حساب المتوسطات الحسابية لدرجة إمكانية استخدام بطاقة الأداء المتوازن لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المعلمين وتم تطبيق اختبار (t-test) تبعًا لمتغير المؤهل العلمي، كما يظهر ذلك بالجدول (7).

جدول (7): المتوسطات الحسابية لدرجة ممارسة المساءلة

البُعد	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة t	درجة الدلالة
المناهج	بكالوريوس وأقل	226	3.84	0.77	0.44
	دراسات عليا	65	3.68		
الطلبة	بكالوريوس وأقل	226	3.72	-0.59	0.56
	دراسات عليا	65	3.80		
الاشراف التربوي	بكالوريوس وأقل	226	3.55	-1.07	0.29
	دراسات عليا	65	3.69		
المعلمون	بكالوريوس وأقل	226	3.76	1.00	0.32
	دراسات عليا	65	3.62		
العلاقة مع مديرية التربية والتعليم	بكالوريوس وأقل	226	3.49	0.69	0.50
	دراسات عليا	65	3.39		
المساءلة الادارية الكلية	**بكالوريوس و أقل**	**226**	**3.67**	**0.26**	**0.79**
	دراسات عليا	**65**	**3.64**		

تشير النتائج التي تظهر في الجدول (7) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند درجة الدلالة (α=0.05) بين متوسطات الاستجابة لدرجة ممارسة المساءلة الادارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغير المؤهل العلمي، استنادًا إلى قيمة (t) المحسوبة لمتغير المساءلة الادارية إذ بلغت (0.26) وبدرجة دلالة (0.79)، وكذلك عدم وجود دلالة إحصائية في جميع الأبعاد.

4- سنوات الخدمة

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ممارسة المساءلة الادارية لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية من وجهة نظر المعلمين تبعًا لمتغير عدد سنوات الخدمة، وتبين وجود فروق بين المتوسطات الحسابية، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية عند درجة الدلالة (α=0.05)، تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA)، وتبين النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند درجة الدلالة (α=0.05) لدرجة ممارسة المساءلة الادارية تبعًا لمتغير سنوات الخدمة، استنادًا إلى قيمة (F) المحسوبة إذ بلغت (6.38) وبدرجة دلالة (0.002) للدرجة الكلية، وكذلك وجود فروق في جميع الأبعاد ما عدا بُعد الإشراف التربوي وبعد العلاقة مع مديرية التربية والتعليم ولمعرفة عائدية الفروق تبعًا لمتغير سنوات الخدمة تم استخدام اختبار شيفيه للفروق، إذ تبين أن الفرق كان لصالح ذو الخدمة 5 سنوات وأقل لجميع الأبعاد والدرجة الكلية للمساءلة الإدارية، وتعزو الباحثة ذلك ربما لحرص المعلمين الجدد الذين يسعون للتقدم والتطوير في مجال عملهم من خلال معرفة المفاهيم الجديدة وبما يتعلق بالمساءلة الادارية واهميتها لتوفير مناخ ديمقراطي صحي في المدرسة.

اتفقت هذه الدراسة مع دراسة آل الحارث والطويل (2005) في كونها أظهرت فروق ذات دلالة

إحصائية لمتغير الجنس والمؤهل العلمي، ودراسة الراسبي (2006) لوجود فروق تعزى لمتغير الجنس، ودراسة عيسان والخروصي (2016) لوجود فروق احصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي والخدمة. وأختلفت مع دراسة أبو كوش واخرون (2017) لعدم وجود فروق احصائية تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي والخبرة.

توصيات الدراسة ومقترحاتها

- حث وزارة التربية والتعليم على تفويض المزيد من الصلاحيات لمديري المدارس الثانوية في مأدبا حيث أظهرت النتائج ممارستهم المرتفعة للمساءلة الإدارية.
- زيادة الممارسات المتعلقة بالمساءلة الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية عن طريق تدريبهم ورفع كفاءتهم لمفهوم المساءلة الإدارية وإطلاعهم على التجارب العالمية بهذا الخصوص.
- تعزيز دور مدير المدارس في ممارستهم للمساءلة سواء على الجوانب الفنية والإدارية.
- ضرورة توفر مجموعة من المعايير ومؤشرات الاداء المستخدمة في عملية المساءلة وتكون قابلة للتنفيذ.
- إجراء لقاءات تربوية بين مديري المداري لتبادل الخبرات في تطبيق المساءلة الإدارية.
- إجراء دراسات مماثلة في المدارس الثانوية الخاصة.
- اجراء دراسات تربط مفهوم المساءلة الادارية بالمناخ التنظيمي أو الثقة التنظيمية.

****

المراجع العربية

أبو الكركي، ساجدة (2003). *مدى إدراك مديري المدارس الحكومية لمفهوم المساءلة التربوية وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات في الاردن*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة مؤته، الكرك، الاردن.

أبوكوش، سالم جمعة والشرمان، منيرة محمود والبركات، علي أحمد (2017). درجة تطبيق المساءلة الإدارية لمديري المدارس الثانوية داخل الخط الأخضر. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 26 (4)، 528 – 546.

أخو ارشيدة، عالية (2004). *درجة وعي المعلمين والمعلمات في المدارس الثانوية العامة بمفهوم المساءلة وعلاقة ذلك بفاعلية المدرسة*، (أطروحة دكتوراة غير منشورة)، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

أخو ارشيدة، عالية (2006). *المساءلة والفعالية في الإدارة التربوية*. دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

آل الحارث، يحيى صالح عرمان والطويل، هاني عبدالرحمن صالح (2005). *اتجاهات مديري المدارس الابتدائية في منطقة حائل نحو واقع ممارسة المساءلة في الإدارة التربوية بالمملكة العربية السعودية*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

ثابت، عادل (2008). *سيكولوجيا الإدارة المعاصرة*، دار الثقافة للتوزيع، عمان، الأردن.

الجهني، محمد (2012). *بعد التقويم التربوي الشامل هل من مساءلة تربوية؟*. *مجلة المعرفة*. استرجاع من الانترنت بتاريخ 2018/5/15: www.almarefah.com/Print.php?id=1755.

الحسن، مي والحلو، غسان (2010). *درجتا المساءلة والفاعلية الادارية التربوية والعلاقة بينهما لدى مديري المدارس الحكومية الثانوية ومديراتها في محافظات الضفة الغربية من وجهة نظر العاملين في مديريات التربية والتعليم*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

الخوالدة، عايد (2007). *إدارة التجديد والإصلاح التربوي*، ط1، عمان: دار عالم الثقافة.

الدوري، زكريا مطلق وصالح، أحمد علي (2009). *إدارة الأعمال الدولية من منظور سلوكي واستراتيجي*، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. عمان، الأردن.

الراسبي، زهرة (2006). *تطوير أنموذج مساءلة الأداء في النظام التربوي بسلطنة عُمان*. (اطروحة دكتوراة غير منشورة)، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

الشهراني، نوره بنت زايد (2015). واقع تطبيق المساءلة الإدارية في المدارس الحكومية للبنات بشمال مدينة الرياض من وجهة نظر مديراتها. ***مجلة كلية التربية***، مصر، 26(102)، 229 – 278.

الطويسي، زياد أحمد والطراونة، إخليف يوسف (2017). المساءلة التربوية وعلاقتها بالفاعلية الإدارية في مديريات التربية والتعليم في الأردن من وجهة نظر رؤساء الأقسام فيها. الجمعية الاردينة للعلوم التربوية، *المجلة التربوية الأردنية*، 3 (1)، 235 – 260.

الطويل، هاني عبد الرحمن (2006). *الإدارة التعليمية مفاهيم وآفاق*، ط3، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

عايش، احمد (2005). المساءلة التربوية. *مجلة المعلم*، 16(7)، 6 – 14.

عيسان، صالحة و الخروصي، شيخة (2016). متطلبات تطبيق المساءلة الادارية على المدارس الحكومية في سلطن عمان من وجهة نظر مديريها. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 17 (2)، 45 – 79.

الغريب، أبو عجيلة رمضان (2012). *مدى إمكانية استخدام بطاقة الأداء المتوازن لتقييم الأداء في البنوك التجارية الليبية*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

القرني، محمد عبدالله (2018). واقع تطبيق قادرة مدارس التعليم العام للمساءلة الإدارية بمحافظة بلقرن بالمكلة العربية السعودية "دراسة ميدانية". *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، 180(1)، 467 - 515.

كسبري، عبير عبيد يوسف (2003). *اتجاهات مديري ومديرات المدارس الثانوية نحو المساءلة في الإدارة التربوية في محافظات شمال الضفة الغربية*،(رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

محمد، عبد الخالق فؤاد (2012). آليات مقترحة لتفعيل مدخل المحاسبية التعليمية الشاملة بمدارس الحلقة الأولى في التعليم الأساسي بمصر في ضوء توجهات الإدارة التربوية. *المجلة الدولية للأبحاث التربوية*، جامعة قناة السويس، مصر، 14(31)، 181 – 219.

محمد، ماهر أحمد حسن (2009). المحاسبية التعليمية كمدخل لرفع الانتاجية العلمية لاعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية. *مجلة كلية التربية بأسيوط*. مصر، 2(1)، 47 – 104.

المدني، معن (2007). *المساءلة الإدارية تطبيقاتها ومعوقاتها في إدارات التربية والتعليم*. (أطروحة دكتوراة غير منشورة)، جامعة ام القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

المراجع الأجنبية

Ataphia. D. (2011). An Assessment of Accountability among Trachers in Sacandary school in Delta State. *African Journal of Social Sciences*, 1 (1), 115- 125.

Duggan, M. (2009). *School accountability in the western Austrain plblic school sector: Perceptions of leaders in the filed*. Master Thesis. Murdoch University Perth, Western Australia.

Greene .J.P. & Winter.M.A. (2005). Public High school Graduation and college- Reading Rates: 1991 – 2002 *Education Working Paper*. 7 (8), 18 – 38.

Haney, W.(2000) The Myth of the Texas Miracle in Education. *Education Policy Analysis Achieves*, 8(41), 21 - 34.

Harris. D.N. (2006**).** *Educational Outcomes of disadvantaged students: from Desegregation to Accountability Forthcoming in AEFA Handbook of reasurch in Education Finance and Police*. (eds) Helen ladd and Edward Fiske. Hillsdale, NJ: Laurence Erlbaum.

Harrison, C. (2015). *Diving up Quality of education ans educational outcomes: a national strategy*. Unpublished paper. MOE. Jordan.

Lawanda.E. (2009). *Accountablity Practices of school* **connselors**. unpulished Master thesis. Auburn University, thesis and Dissertations. http://hdl.handle.net/10415/1715.

Sahlberg. P. (2010). Rethinking accountability in Knowledge society. *J Edue Change*, 11, 45 – 61.

أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة*

د.أمل عبدالله علي الشهراني(1)

(قدم للنشر 1443/5/26هـ -وقبل 18 /8/ 1443هـ)

المستخلص: هدف البحث إلى تعرف أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة، واعتمد البحث المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبي، وتم بناء برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين، وإعداد مقياس للأداء التدريسي لمعلمات العلوم، وتكونت عينة البحث من (22) معلمة من معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بمدينة أبها تم تدريبهن وتطبيق مقياس الأداء التدريسي عليهن قبليًا وبعديًا. وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات معلمات العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية: المعايير المهنية للمعلمين- البرامج التدريبية - الأداء التدريسي - معلمات العلوم.

The impact of a teacher professional standard-based proposed training program on the teaching performance development of female science teachers at middle school

Amal A. Al-Shahrani(1)

(Submitted 30-12-2021 and Accepted on 21-03-2022)

Abstract: The research aimed at identifying the impact of a teacher professional standard-based proposed training program on the teaching performance development of female science teachers at middle school. It adopted the Quasi-experimental design of the empirical method. A teacher professional standard-based proposed training program was developed, and the teaching performance measurement of the female science teachers was prepared. The research sample consisted of (22) female science teachers at the middle school in Abha, who were trained and upon whom the prior and posterior teaching performance measurement was applied. The findings of the research showed statistical differences at the level of statistical significance of (0.05) between the average degrees achieved by the female science teachers in the prior and posterior application of the teaching performance measurement towards the post-application.

Keywords: Professional Standards for Teachers / Training Programs/ Teaching Performance/ science teachers.

* البحث مستلٌ من رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الملك خالد

(1) حاصلة على دكتوراه في المناهج وطرق تدريس العلوم من جامعة الملك خالد.

(1) *PhD in Curricula and Methods of Teaching Science from King Khalid University.*

E-mail: alamal14092010@hotmail.com

مقدمة

تسعى المملكة العربية السعودية إلى الاهتمام بالتعليم وتطويره، وعند الحديث عن تطوير التعليم يُعد الاهتمام بالقوى البشرية وتطوير أدائها ضرورة ملحة، ويأتي المعلم في مقدمة هذه القوى البشرية لما له من تأثير إيجابي في تطوير عمليتي التعليم والتعلم.

وفي هذا المجال يؤكد زيتون (2006) أن نجاح العملية التعليمية يتوقف على المعلم، والطالب، والمنهج والتي تساعد جزئيًا أو كليًا مع بعضها البعض في تحقيق الأهداف التعليمية، ورغم أن الطالب هو محور العملية التعليمية فإن نجاح العملية التعليمية يرتكز بشكل أساسي على المعلم وحسن إعداده وتدريبه علميًا وتربويًا.

وقد أوصت العديد من المؤتمرات التي أقيمت في المملكة العربية السعودية، منها المؤتمر الدولي الذي عقدته كلية التربية بجامعة الملك سعود، بعنوان معلم المستقبل: إعداده وتطويره (2015)، والمؤتمر الدولي الذي عقدته كلية التربية بجامعة الملك خالد بعنوان المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات (2016)، والمؤتمر الأول الذي عقدته الجمعية السعودية للمعلم (جسم) بجامعة الملك خالد بعنوان المعلم: متطلبات التنمية وطموح المستقبل (2019)_ بضرورة الاهتمام وتفعيل تدريب المعلمين في أثناء الخدمة تدريبًا مستمرًا من خلال البرامج والدورات التدريبية، من أجل رفع الكفاءة المهنية وتنمية الأداء التدريسي.

ومن ثم، فإن تنمية الأداء التدريسي لمعلم العلوم ذو أهمية بالغة، بهدف الوصول إلى مخرجات تعليمية متميزة، لذلك تسعى المؤسسات التربوية باستمرار إلى تنمية الأداء التدريسي لمعلم العلوم في ضوء المستجدات المحلية والعالمية، ليكون قادرًا على أداء دوره على أكمل وجه. وقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث، مثل دراسة: (جواد ومجول، 2020؛ السيابية وأمبو سعيدي، 2018؛ الشهري، 2020؛ العضيلة،2020؛ Mglenn, 2019؛ المصعبي، 2017) _ أهمية تنمية الأداء التدريسي لمعلم العلوم، للارتقاء بالعملية التعليمية.

وسعيًا لتحقيق ذلك وتأكيدًا على الارتقاء بالعملية التعليمية، وتجويد الأداء التدريسي للمعلمين عامة، ومنهم معلمو العلوم في ضوء المستجدات المحلية والعالمية، أصدرت هيئة تقويم التعليم والتدريب بالمملكة العربية السعودية وثيقة المعايير المهنية للمعلمين للإسهام في تحقيق رؤية المملكة التي أكدت الالتزام بتطوير المعايير المهنية للمعلمين من أجل متابعة مخرجات التعليم وتقويمها وتحسينها، وتعزيز دور معلم العلوم، ورفع تأهيله وتطوير أدائه التدريسي. (هيئة تقويم التعليم والتدريب، 2017).

وقد أكدت العديد من البحوث الدراسات، مثل دراسة: (أبو ثنتين،2018؛ الأسمري 2019؛ الدوسري والجبر، 2017؛ السلامات والشهري، 2016؛ الصباح، 2019) _ أهمية منح الترخيص الدوري لمزاولة مهنة التدريس لمعلمي العلوم وفقًا للمعايير المهنية للمعلمين، وضرورة الاهتمام بتطوير الأداء التدريسي لمعلمي العلوم في ضوء المعايير المهنية.

مما سبق يتضح أهمية الدور الذي يؤديه معلم العلوم، لذا كان لزامًا على القائمين على العملية التعليمية الاهتمام بتطوير معلم العلوم، وتنمية أدائه من خلال البرامج التدريبية، بهدف تحسين الأداء التدريسي للوصول إلى مخرجات تعليمية متميزة.

ويرى الحبلاني (2012) أن تطوير أداء معلم العلوم وتدريبه ضرورة ملحة، ولا بد من تبني اتجاهات حديثة لتدريبه في ضوئها. وبناءً على ذلك وإيمانًا من المملكة العربية السعودية بدور المعلمين في تحقيق تطلعاتها المستقبلية، والمرهونة بإعداد جيل يتحمل المسؤولية، ويملك ما يلزم من مهارات لمواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين، فقد ركزت رؤية المملكة على تعزيز أدوار المعلمين وتأهيلهم لإسهاماتهم الهامة في تمكين الأجيال من المعارف والمهارات، وتحقيقًا لذلك

سعت هيئة تقويم التعليم والتدريب إلى إصدار وثيقة المعايير المهنية للمعلمين (2017) والتي تهدف إلى رفع جودة أداء المعلمين والمعلمات بالمملكة العربية السعودية، ومنهم معلمو العلوم وتحسين قدراتهم ومهاراتهم الأمر الذي يدعو إلى توجيه القائمين على عملية التدريب والباحثين إلى تصميم البرامج التدريبية القائمة على المعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية لتنمية الأداء التدريسي لمعلمي العلوم وزيادة كفاءته لينعكس ذلك على مستويات الطلاب.

مشكلة البحث

يتطلب تطوير معلم العلوم قياس مستوى أدائه، للوقوف على جوانب القوة لتعزيزها، والوقوف على الجوانب التي تحتاج إلى تحسين لعلاجها وتنميتها، وقد أشارت بعض الدراسات التي عُنيت بالأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة مثل دراسة كلٍ من (الجهني، 2019؛ الحبلاني، 2012؛ الحطيبي، 2018؛ سيد، 2020؛ الشهري، 2015؛ العضيلة،2020) إلى أن هناك تدنيًا ملحوظًا في الأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة.

ولأن تعليم العلوم يتطلب معلمًا متجددًا ليكون مواكبًا للأحداث والمتغيرات من حوله، ليتمكن من تحقيق أهداف تدريس العلوم، وفي ظل التطورات العلمية والتقنية التي يشهدها العالم اليوم تغيرت طبيعة أدوار المعلمين عامة ومعلمي العلوم خاصة في العملية التعليمية وتعددت أدوارهم، وهذا التغيير لا بد أن يقابله تغير مماثل في مضامين برامج إعدادهم وتدريبهم، من أجل تحسين أدائهم.

لذلك حرصت هيئة تقويم التعليم والتدريب بالمملكة العربية السعودية (2017) على إصدار وثيقة حديثة للمعايير المهنية للمعلمين وفقًا للهدف الاستراتيجي الثاني من أهداف برنامج التحول الوطني 2020، المتمثل في تحسين استقطاب المعلمين، وإعدادهم، وتأهيلهم، وتطويرهم.

وقد أكدت العديد من البحوث والدراسات أهمية المعايير المهنية للمعلمين والحاجة لإعداد برامج تدريبية لمعلمي العلوم قائمة على المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية، منها دراسة كلٍ من: (أبو ثنتين، 2018؛ البقمي، 2019؛ الدوسري والجبر، 2017؛ السلامات والشهري، 2016؛ المقاطي، 2020).

ومن هنا برزت مشكلة البحث المتمثلة في حاجة معلمات العلوم لتنمية الأداء التدريسي لديهن في ضوء المعايير المهنية للمعلمين، لذلك يسعى البحث الحالي إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.

أسئلة البحث

سعى البحثُ الحالي للإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما البرنامج التدريبي المقترح القائم على المعايير المهنية للمعلمين لتنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة؟
- ما أثر البرنامج التدريبي المقترح القائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة؟

أهداف البحث

هدف البحث الحالي إلى:

- بناء برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين لتنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.
- تعرف أثر البرنامج التدريبي المقترح القائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.

أهمية البحث:

تمثلت أهمية البحث الحالي في:

1) يأتي تزامنًا مع التطلعات الراهنة لتطوير التعليم في المملكة العربية السعودية، والجهود الحثيثة التي

تبـذلهـا وزارة التعليم من أجـل الاهتمـام بـالمعلم وتطوير أدائه التدريســي، للوصــول به إلى تحقيق المعايير المهنية والحصول على التراخيص المهنية.

2) يعد استجابة لتوصيات التربويين بضرورة الاهتمام بتقـديم برامج تـدريبيـة لمعلمي العلوم لتحســين أدائهم التدريسي في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.

3) الكشــف عن مســتوى الأداء التدريســي لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوســطة في ضــوء المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية.

4) بناء برنامج تدريبي مقترح لتنمية الأداء التدريســي لـدى معلمـات العلوم قـائم على المعـايير المهنيـة للمعلمين يمكن الاســتفـادة منـه في تقـديم دورات تدريبية لمعلمي العلوم في أثناء الخدمة.

5) إعـداد أداة موضــوعيـة قـد تفيـد في تقييم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.

حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- مجال الممارسة المهنية وهو المجال الثالث من مجالات المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية التي أصدرتها هيئة تقويم التعليم والتدريب في عام 2017م، وما يتبع هذا المجال من معايير رئيسة وفرعية وذلك لارتباطها بالأداء التدريسي لمعلمات العلوم.
- قياس مهارات الأداء التدريسي لمعلمات العلوم في المجالات الآتية: "التخطيط للتدريس، تنفيذ التدريس، تقويم التدريس".
- عينة قصدية من معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في مدارس التعليم الحكومي للبنات بمدينة أبها.
- تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (1441هـ-1442هـ).

مصطلحات البحث

المعايير المهنية للمعلمين Professional Standards for Teachers:

عرفت هيئة تقويم التعليم والتدريب (2017) المعايير المهنية للمعلمين بأنها -"القيم والمسؤوليات والمعارف والممارسات المهنية التي ينبغي على المعلم تمثلها ومعرفتها وإتقانها، وهي المنطلق الأساس للمعلم للقيام بمهامه المهنية بكفاية واقتدار، وتتكون من ثلاثة مجالات رئيسة هي: "القيم والمسؤوليات المهنية، المعرفة المهنية، الممارسة المهنية"، وتندرج تحت كل مجال عدة معايير رئيسة، وكل معيار رئيس يتبعه عدة معايير فرعية". (ص.16).

وتعرّفها الباحثة إجرائيًّا بأنها: المعارف والمهارات والقيم اللازم توافرها في الأداء التدريسي لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة، والتي صدرت عن هيئة تقويم التعليم والتدريب بالمملكة العربية السعودية (2017)، وتشمل ثلاثة مجالات: مجال القيم والمسؤوليات المهنية، ومجال المعرفة المهنية، ومجال الممارسة المهنية، وما يتبع هذه المجالات من معايير رئيسة وفرعية.

الأداء التدريسي Teaching Performance:

عرَّف زيتون (2006) الأداء التدريسي بأنه: "القدرة على أداء عمل أو نشاط معين ذي علاقة بتخطيط التدريس وتنفيذه وتقويمه، وهذا العمل قابل للتحليل إلى مجموعة من السلوكيات (الأداءات)، ومن ثم يمكن تقييمه باستخدام أسلوب الملاحظة المنظمة، كما يمكن تحسينه من خلال البرامج التدريبية". (ص.12).

وتعرِّفه الباحثة إجرائيًّا بأنه: مجموعة من الممارسات والإجراءات التي تؤديها معلمة العلوم بدقة وإتقان أثناء تخطيط وتنفيذ وتقويم دروس مادة العلوم في ضوء المعايير المهنية للمعلمين، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها معلمات العلوم في التطبيق البعدي للمقياس المعد لذلك.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المعايير المهنية للمعلمين Professional Standards for Teachers:

تؤكد هيئة تقويم التعليم والتدريب (2017) على أن جودة التعليم تقوم على عدة مرتكزات من أهمها جودة التدريس الذي يقوم به معلمون مهنيون، لذا فإنه يتطلب الانضمامُ لمهنة التدريس مستويات عالية من المعارف والمهارات المتخصصة، ودرجة عالية من الالتزام والشغف، والانتماء، والإخلاص للمهنة، لذلك تستخدم المعايير المهنية للدلالة على مهنية المعلمين، وتعمل على إيجاد لغة مشتركة للتدريس، وتنمي النشاط المهني والأداء التدريسي.

أهمية المعايير المهنية للمعلمين:

يشير بويد وريس (Boyd& Reese, 2006) إلى أن المعايير التي قدمها المجلس الوطني للمعايير المهنية للتدريس في الولايات المتحدة الأمريكية (NBPTS) نجحت في إحداث تحول في نقاش المختصين حول تمهين التدريس في الولايات المتحدة الأمريكية، مما أسهم في إحداث حراك أدى إلى تطوير برامج إعداد المعلمين لاستيعاب المعايير، وأن الدراسات التي تناولت المعايير المهنية هدفت إلى رفع كفاءة المعلمين.

حيث أشارت الدراسات إلى أن وعي المعلم بالمعايير المهنية التي تحدد ما يتوقع منه معرفته أو التمكن منه ساعد في تحسن ممارساته المهنية، حيث أجرى ماير وميتشل وماكدونالد وروسلين (Mayer, Mitchell, Macdonald, & Bell, 2005) دراسة حاولوا فيها التعرف على آراء المعلمين حول مشاركتهم في استخدام المعايير المهنية كإطار لتعلمهم المهني، وتوصلت الدراسة إلى أن المعلمين يرون تأثيرًا إيجابيًا لهذا الإطار على نواح متعددة لديهم، مثل: اكتساب معرفة أعمق بهذه المعايير، وتحسن في الأداء التدريسي داخل الفصل الدراسي، وزيادة المعرفة المهنية الشخصية.

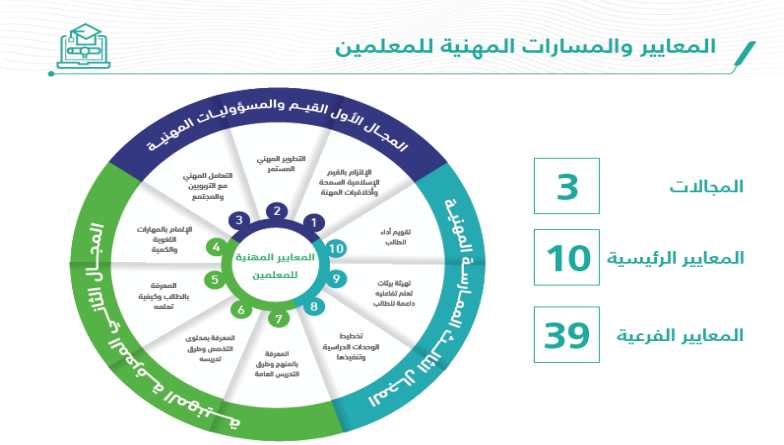
ومن ثم، تبرز أهمية المعايير المهنية للمعلمين في أنها تؤسس لمهنة التعليم وترفع جودة التدريس من خلال الارتقاء بأداء المعلم وإعطائه الدافعية ليتطور مهنيًا، كما توفر للمعلم الأمان الوظيفي جراء التزامه بالمعايير والخصائص المهنية وبالتالي الحصول على الرخصة المهنية. (هيئة تطوير مهنة التعليم، 2012).

لذلك تؤكد هيئة تقويم التعليم والتدريب (2017) أن مشروع المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية يُعد أحد المرتكزات التي تقوم عليها جهود التغيير والتطوير في مجال التعليم في المملكة العربية السعودية؛ إذ يحقق عدة أغراض، من أهمها: التحقق من المعارف والمهارات التي يجيدها المعلمون الجدد المتقدمون لمهنة التعليم، والإسهام في تكوين صورة عن مدى فاعلية المعلمين الجدد وتزويد مؤسسات إعداد المعلمين بتغذية راجعة عن مستوى مخرجاتها، ومساعدتها على إعداد معلمين متمكنين وقادرين على تحقيق تلك المتطلبات، بالإضافة إلى نشر ثقافة التقييم على أساس المعايير، والتطوير المهني والرخصة المهنية للمعلمين في ضوء هذه المعايير. وهذا ما أكدته العديد من البحوث الدراسات، منها دراسة: (الدوسري والجبر، 2017؛ آل سالم، 2017؛ الصباح، 2019؛ المقاطي، 2020).

مجالات المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية:

صنفت هيئة تقويم التعليم والتدريب (2017) المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية إلى ثلاثة مجالات رئيسة، ويضم كل مجال معايير مهنية عامة، ينبثق منها مجموعة من المعايير الفرعية، والشكل (1)

يوضح المجالات والمعايير الرئيسة والفرعية للمعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية.



شكل (1) المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية (هيئة تقويم التعليم والتدريب، 2017، 29)

وفيما يلي تفصيل لهذه المجالات:

المجال الأول: القيم والمسؤوليات المهنية

يركز هذا المجال على مسؤوليات المعلم المهنية داخل الصف الدراسي وخارجه، ويتضمن ثلاثة معايير رئيسة يندرج تحت كل معيار مجموعة من المعايير الفرعية على النحو الآتي:

- **المعيار الأول:** الالتزام بالقيم الإسلامية السمحة وأخلاقيات المهنة، ويندرج تحت هذا المعيار المعايير الفرعية الآتية: الالتزام بالقيم الإسلامية السمحة، تعزيز الهوية الوطنية والتنوع الثقافي، الالتزام بالأخلاق المهنية والسياسات واللوائح التعليمية.
- **المعيار الثاني:** التطوير المهني المستمر، ويندرج تحت هذا المعيار المعايير الفرعية الآتية: وضع خطة لتطوير الأداء المهني والتخطيط لتحقيقها، تطوير الأداء المهني في ضوء المعايير المهنية.
- **المعيار الثالث:** التفاعل المهني مع التربويين والمجتمع، ويندرج تحت هذا المعيار المعايير الفرعية الآتية: التفاعل مع أولياء الأمور، التفاعل مع مجتمعات التعلم المهني، التفاعل مع المجتمع المحلي.

المجال الثاني: المعرفة المهنية

يركز هذا المجال على المعارف التي يحتاج إليها المعلم لتوفير فرص تعليمية ذات جودة عالية للطلاب، ويتضمن أربعة معايير رئيسة يندرج تحت كل معيار مجموعة من المعايير الفرعية على النحو الآتي:

- **المعيار الرابع:** الإلمام بالمهارات اللغوية والكمية والرقمية، ويندرج تحت هذا المعيار المعايير الفرعية الآتية: استيعاب النص المسموع والمقروء، التعبير الكتابي الصحيح ومراعاة الكتابة الإملائية السليمة، التحدث والقراءة بلغة صحيحة وسليمة، بنية الأعداد والعمليات الحسابية ومفاهيم القياس وأساليبه، جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها، تقنية المعلومات والمهارات الرقمية.
- **المعيار الخامس:** المعرفة بالطالب وكيفية تعلمه، ويندرج تحت هذا المعيار المعايير الفرعية الآتية: خصائص النمو وأثرها في التعلم، الفروق الفردية

أثرها في التعلم، كيفية تعلم الطالب، خصائص ذوي الاحتياجات الخاصة.

- **المعيار السادس:** المعرفة بمحتوى التخصص وطرائق تدريسه، ويندرج تحت هذا المعيار المعايير الفرعية الآتية: محتوى التخصص، طرائق التدريس الخاصة بالتخصص.
- **المعيار السابع:** المعرفة بالمنهج وطرائق التدريس العامة، ويندرج تحت هذا المعيار المعايير الفرعية الآتية: المداخل العامة للتدريس، المناهج الدراسية وتقويمها، طرائق التدريس العامة، مصادر وتقنيات التعليم.

المجال الثالث الممارسة المهنية

يركز هذا المجال على ممارسات المعلم الفعال والخيارات التي ينبغي له إتاحتها لتيسير تعلم الطلاب، ويتضمن ثلاثة معايير رئيسة يندرج تحت كل معيار مجموعة من المعايير الفرعية على النحو الآتي:

- **المعيار الثامن:** تخطيط الوحدات والأنشطة الدراسية وتنفيذها، ويندرج تحت هذا المعيار المعايير الفرعية الآتية: تخطيط الوحدات والأنشطة الدراسية، التنوع في استخدام طرائق واستراتيجيات التدريس، استخدام مصادر التعلم وتقنيات التعليم، تنمية الأبعاد المشتركة في المناهج، تطوير مهارات التفكير الناقد والإبداعي.
- **المعيار التاسع:** تهيئة بيئات تعلم تفاعلية وداعمة للطالب، ويندرج تحت هذا المعيار المعايير الفرعية الآتية: وضع توقعات عالية للطلاب، إدارة سلوك الطلاب بإيجابية، تهيئة بيئات تعلم آمنة وجاذبة، استخدام وقت التدريس بفعالية، بناء ثقافة تواصل معززة للتعلم.
- **المعيار العاشر:** تقويم أداء الطالب، ويندرج تحت هذا المعيار المعايير الفرعية الآتية: إعداد أدوات التقويم، تطبيق التقويم، إشراك الطلاب في عمليات التقويم، توظيف نتائج التقويم، إعداد تقارير التقويم.

المعايير المهنية للمعلمين والأداء التدريسي لمعلم العلوم:

مع تطور وتعدد أدوار معلم العلوم في العملية التعليمية، كان لزامًا عليه أن يمتلك مجموعة من الخصائص التي تمكنه من أداء أدواره بكفاءة؛ باعتبار أن مستوى تأهيله وكفاءته من أكثر العوامل تأثيرًا في تحصيل الطلاب، حيث يؤكد جالوز 2005 أنه ليس هناك ما هو أقوى ارتباطًا بتعلم الطلاب من نوعية المعلم، لذلك برز الاهتمام بالمعايير المهنية للمعلمين لرفع مستوى الأداء التدريسي للمعلم، وزيادة فاعليته في أداء مهامه في جميع مجالات التخطيط والتدريس، وإدارة الصف، والتقويم، وكافة الجوانب المهنية في عملية التعليم. (الدهيمان، 2019).

لذلك ترى هيئة تقويم التعليم والتدريب، نقلًا عن الدوسري والجبر (2017) أن الاعتماد على المعايير المهنية للمعلمين في بناء البرامج التدريبية والشراكة الوطنية والتوافق بين جميع القطاعات ذات الصلة بالتعليم وعلى رأسها وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية سيسهم في إصلاح تعليمي مستمر وطويل المدى.

من خلال ما سبق يتضح أهمية متابعة معلم العلوم وتدريبه أثناء الخدمة، لرفع مستوى الأداء التدريسي في ضوء المعايير المهنية للمعلمين، للإسهام في تجويد نواتج التعلم، وقد أكدت العديد من البحوث والدراسات على ضرورة النهوض بمستوى الأداء التدريسي بما يتماشى مع المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية ومنها دراسة: (أبو ثنتين، 2018؛ البقمي، 2019؛ السلامات والشهري، 2016).

الأداء التدريسي Teaching Performance

يعد الاهتمام بالأداء التدريسي ضرورة تؤكدها التوجهات التربوية الحديثة، حيث إن إعداد معلم العلوم وتدريبه في العصر الحديث قائم على مهارات التدريس، وذلك بهدف إعداد معلمين قادرين على أداء عملهم التدريسي على نحو سليم بما يحقق الأهداف المنشودة.

مجالات مهارات الأداء التدريسي:

تتضمن مهارات الأداء التدريسي التي ينبغي لمعلم العلوم امتلاكها وممارستها: المهارات التدريسية والنشاطات التعليمية الصفية كالشرح وعرض المادة وطرح الأسئلة وإثارة الدافعية والاتصال وإدارة الصف وتقويم تعلم الطلاب، فالأداء التدريسي بوجه عام، وتدريس العلوم بوجه خاص يتضمن ثلاثة مجالات رئيسة هي:

- **المجال الأول: مهارات التخطيط للتدريس:**

للتخطيط مكانة مهمة في مجال التعليم؛ لأن نجاح معلم العلوم المتمثل في تحقيق الأهداف التربوية لعملية التعليم يتوقف بدرجة كبيرة على مهارات التخطيط الجيد له. ويشمل العديد من المهارات منها: تحديد الأهداف التعليمية وصياغتها بعبارات محددة قابلة للقياس والملاحظة، تحليل المحتوى، تحليل خصائص المتعلم، تخطيط الدرس وذلك يشمل تحديد المفاهيم والمهارات الأساسية في الدرس، تحديد استراتيجيات التدريس والأنشطة التعليمية لتحقيق الأهداف، تحديد أساليب التقويم التي سيوظفها المعلم في الدرس.

- **المجال الثاني: مهارات تنفيذ التدريس:**

تمثل عملية تنفيذ التدريس مرحلة التطبيق الفعلي للخطة التدريسية التي قام المعلم بإعدادها، فهي المرحلة التي يسعى المعلم فيها إلى إنجاز ما خطط له في المرحلة السابقة، وتبدأ هذه المرحلة بدخول المعلم إلى الفصل والبدء في الحصة الدراسية. وتشمل هذه المرحلة على مجموعة كبيرة ومتنوعة من المهارات التدريسية التي يتعين على المعلم إجادتها.

- **المجال الثالث: مهارات تقويم التدريس.**

يعد التقويم ركنًا أساسيًا من أركان العملية التعليمية وجزءًا لا يتجزأ منها، فهو الوسيلة التي يمكن من خلالها معرفة مدى ما تم تحقيقه من أهداف، وإلى أي مدى تتفق النتائج مع الجهد المبذول، وتحديد الجوانب الإيجابية والسلبية في العملية التعليمية، وتشخيص جوانب الضعف والقصور فيها من أجل اتخاذ الإجراءات المناسبة لعلاجها. (زيتون، 2017؛ عطيو، 2013).

مما سبق يتضح أن مهارات الأداء التدريسي لمعلم العلوم تعمل بشكل متكامل فكل منها يكمل الآخر ويؤثر ويتأثر به، بداية من التخطيط للتدريس ومرورًا بتنفيذه وختامًا بتقويمه، وهذا يتفق مع ما أكدته العديد من البحوث والدراسات ومنها دراسة: (Tas& Karabay,2016؛ الجهني، 2019؛ سيد، 2020؛ الشهري، 2015؛ الشهري، 2020؛ المصعبي، 2017).

دواعي ومبررات تنمية الأداء التدريسي لمعلم العلوم:

ترتبط الدعوة الملحة إلى تدريب المعلمين أثناء الخدمة بعدد من المبررات التي رصدتها الأدبيات المهتمة بتنمية وتطوير الأداء التدريسي للمعلمين، وتتمثل تلك المبررات في:

- التدفق المعرفي؛ حيث أدت الزيادة المستمرة للمعرفة المتخصصة في كافة المجالات إلى اتساع كم المعلومات ونوعيتها، مما يفرض على النظم التعليمية ضرورة تدريب المعلمين على كل ما هو جديد لمسايرة ذلك التطور المعرفي.
- الثورة التقنية؛ فالتطور التقني أثر بشكل كبير في كافة مجالات الحياة، وتطال آثاره المجال التربوي بما يقدمه من مستحدثات تقنية تدعم العملية التعليمية، مما يحتم ضرورة تدريب المعلمين على

استخدام تقنيات التعليم لتحسين أدائهم التدريسي بما يتفق مع المعطيات التقنية المتغيرة.

- التجديد التربوي وذلك من خلال النظريات التربوية والنفسية وما تقدمه من أفكار ومستحدثات تربوية تخدم منظومة التدريس وتطورها، حيث غيرت تلك النظريات والأفكار بشكل كبير في أدوار المعلمين والمتعلمين.
- ظهور مفاهيم الجودة في التعليم وجودة المؤسسات التعليمية مما أثر بشكل كبير في ضرورة تبني معايير مهنية لتطوير أداء المعلمين التدريسي وتحقيق جودة التعليم. (حسن، 2018).

لذلك فقد اهتمت العديد من البحوث والدراسات على جميع المستويات المحلي والعربي والعالمي بالأداء التدريسي وتنميته لدى معلم العلوم ومنها: دراسة وداد السيابية وأمبو سعيدي (2018) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية الأداء التدريسي والتفكير التأملي لدى معلمات العلوم بسلطنة عمان، وأشارت النتائجُ إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء التدريسي لصالح التطبيق البعدي.

وهدفت دراسة مجلين (Mglenn, 2019) إلى تقييم تصورات معلمي العلوم في المدارس المتوسطة وممارساتهم التدريسية ضمن معايير العلوم للجيل القادم: الممارسات العلمية الهندسية بولاية فيرجينيا، وأشارت النتائجُ إلى وجود تفاوت في درجة تنفيذ الممارسات العلمية والهندسية الثمانية، والحاجة إلى التطوير المهني للممارسات التدريسية لمعلمي العلوم بما يلبي متطلبات معايير العلوم للجيل القادم.

وهدفت دراسة جواد ومجول (2020) إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي وفق مدخل التكامل بين الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا "MST" في الأداء التعليمي لمعلمي العلوم في المدارس الابتدائية، وأشارت النتائجُ إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمي العلوم في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء التعليمي لصالح التطبيق البعدي، وأهمية تنمية الأداء التعليمي لمعلمي العلوم.

مما سبق يتضح أهمية دور معلم العلوم في عملية تخطيط وتنفيذ وتقويم عملية التدريس، ولما لمهارات الأداء التدريسي التي يمتلكها من أهمية كبرى في العملية التعليمية، وأثر إيجابي على مخرجات التعليم، فقد تزايد الاهتمام بتطوير وتنمية الأداء التدريسي لمعلم العلوم وزيادة فاعليته في أداء مهامه.

فروض البحث:

سعى البحث للتحقق من صحة الفرض التالي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات معلمات العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي.

إجراءات البحث

منهج البحث

وفقًا لطبيعة البحث وأهدافه تم استخدام المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي في التعرف على أثر البرنامج التدريبي القائم على المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية في تنمية الأداء التدريسي لدى مجموعة واحدة من معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة من خلال تطبيق مقياس الأداء التدريسي قبل وبعد تطبيق البرنامج.

مجتمع وعينة البحث

تكون مجتمع البحث من جميع معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة في مدارس التعليم الحكومي للمرحلة المتوسطة للبنات التابعة للإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير/ مكتب التعليم بأبها للعام الدراسي (1441-1442هـ)، وتم اختيار عينة قصدية من معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة وهن المعلمات اللاتي أبدين

رغبتهن في حضور البرنامج التدريبي، وبلغ عددهن (22) معلمة.

مواد البحث

تم في البحث الحالي بناء برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية.

أدوات البحث

تضمن البحث الحالي مقياس الأداء التدريسي لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة وتم إعداده في ضوء الخطوات الآتية:

- **تحديد الهدف من المقياس:**

هدف المقياس إلى قياس مستوى الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي.

- **تحديد مهارات الأداء التدريسي:**

بعد الاطلاع على العديد من الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة مثل: (جواد ومجول، 2020؛ الحيلة، 2014؛ الطناوي، 2013؛ الكنعان، 2017؛ محمد، 2018)، تم تحديد مهارات الأداء التدريسي الآتية: "تخطيط التدريس، تنفيذ التدريس، تقويم التدريس".

- **صياغة مفردات المقياس:**

لصياغة مفردات المقياس تم تصنيف المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية (المعايير الفرعية لمجال الممارسة المهنية) وفقًا لمهارات الأداء التدريسي، والجدول (1) يوضح ذلك، وثم تمت صياغة مفردات مقياس الأداء التدريسي لمعلمات العلوم صياغة أولية من نوع الاختيار من متعدد، حيث تم عرض فقرة تمثل جذع السؤال، يليها أربعة بدائل للإجابة، منها بديل واحد صحيح.

جدول (1) مهارات الأداء التدريسي في ضوء المعايير المهنية للمعلمين

مهارات الأداء التدريسي	المعايير الفرعية لمجال الممارسة المهنية
التخطيط للتدريس	تخطيط الوحدات والدروس والأنشطة الدراسية
	وضع توقعات أداء عالية للطلاب
	تهيئة بيئات تعلم آمنة وجاذبة
تنفيذ التدريس	التنوع في استخدام طرائق واستراتيجيات التدريس
	استخدام مصادر التعلم وتقنيات التعليم
	تنمية الأبعاد المشتركة في المناهج
	تطوير مهارات التفكير الناقد والإبداعي
	إدارة سلوك الطلاب بإيجابية
	استخدام وقت التدريس بفعالية
	بناء ثقافة تواصل معززة للتعلم
تقويم التدريس	إعداد أدوات التقويم
	تطبيق التقويم
	إشراك الطلاب في عمليات التقويم
	توظيف نتائج التقويم
	إعداد تقارير التقويم

صدق المقياس

تم التحقق من صدق مقياس الأداء التدريسي، وذلك من خلال الصدق الظاهري، وصدق الاتساق الداخلي كما يلي:

1- **الصدق الظاهري**: للتحقق من الصدق الظاهري للمقياس، تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم من الحاصلين على درجة الدكتوراه في التخصص، لإبداء آرائهم حول ما يلي:

- وضوح التعليمات وملاءمة الأسئلة لقياس المهارات المحددة.
- سلامة صياغة الأسئلة ومناسبة بدائلها.
- الدقة العلمية واللغوية للمقياس.

وقد أبدى بعض المحكمين مجموعة من الملحوظات:

- تعديل صياغة بعض مفردات وبدائل الأسئلة لتكون أكثر مناسبة ووضوحًا.
- حذف أحد مفردات المقياس من مهارات تنفيذ التدريس لتضَمن الحل في مقدمة السؤال.

وقد تم تنفيذ الملحوظات التي أبداها المحكمون، وبناءً عليها أصبح المقياس صادقًا من حيث المحتوى.

2- **صدق الاتساق الداخلي:** تم تحديد صدق الاتساق الداخلي لمهارات المقياس، من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون، والجدول (2) يبين مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين مهارات مقياس الأداء التدريسي والدلالة الاحصائية لكل منها.

جدول (2): مصفوفة معاملات الارتباط بين مهارات مقياس الأداء التدريسي لمعلمات العلوم.

مهارات الأداء التدريسي	الإحصائي	التخطيط	التنفيذ	التقويم	مقياس الأداء التدريسي لمعلمات العلوم
التخطيط	قيمة معامل الارتباط	1	0.672	0.951	0.953
	مستوى الدلالة		**0.03	*0.00	*0.00
التنفيذ	قيمة معامل الارتباط		1	0.626	0.851
	مستوى الدلالة			**0.04	*0.00
التقويم	قيمة معامل الارتباط			1	0.933
	مستوى الدلالة				*0.00
مقياس الأداء التدريسي	قيمة معامل الارتباط				1
	مستوى الدلالة				

ويلاحظ من الجدول (2) أن قيم معاملات الارتباط قد تراوحت بين (0.626 – 0.953)، وكانت جميع قيم معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية، وهذا يشير إلى توافر درجة مرتفعة من صدق البناء لمقياس الأداء التدريسي.

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:**

بعد التأكد من صدق مقياس الأداء التدريسي، تم تطبيقه على عينة استطلاعية من معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة من غير (عينة البحث)؛ وذلك بهدف تحديد ما يلي:

– **الزمن المناسب للمقياس:** تم حساب الزمن المناسب للإجابة عن مفردات المقياس، وأظهرت النتائج أن الزمن المناسب لتطبيق مقياس الأداء التدريس بحوالي (45) دقيقه بما في ذلك زمن قراءة التعليمات.

- **معامل ثبات المقياس:** تم حساب ثبات المقياس من خلال معامل ثبات كودر-ريتشاردسون -20 (KR-20)، والجدول (3) يوضح ذلك

جدول (3) قيم معامل الثبات لمقياس الأداء التدريسي

مقياس الأداء التدريسي	مهارات الأداء التدريسي	عدد المفردات	معامل الثبات
			كودر-ريتشاردسون-20
	التخطيط	16	0.958
	التنفيذ	19	0.946
	التقويم	15	0.924
	المقياس الكلي	50	0.972

يتضح من الجدول (3) أن قيمة معامل الثبات للمقياس ككل كانت مقبولة، حيث بلغت قيمة معامل ثبات كودر-ريشاردسون-20 (0.972)، وهذه القيمة مقبولة لأنها أعلى من الحد المسموح به (0.70) (Pallant, 2005)، ومن ثم فإن مقياس الأداء التدريسي على درجة عالية من الثبات، ويمكن الوثوق به وتطبيقه على عينة البحث.

الصورة النهائية للمقياس

تكون مقياس الأداء التدريسي في صورته النهائية من (50) مفردة مقسمة على ثلاثة محاور تضم مهارات الأداء التدريسي، والجدول (4) يوضح ذلك؛ وبذلك أصبح مقياس الأداء التدريسي في صورته النهائية صالحًا للتطبيق على عينة البحث.

جدول (4) توزيع مفردات المقياس على مهارات الأداء التدريسي (الصورة النهائية)

مهارات الأداء التدريسي	عدد المفردات
التخطيط للتدريس	16
تنفيذ التدريس	19
تقويم التدريس	15
المجموع	50

تنفيذ البحث

تم تنفيذ البحث باتباع الخطوات الآتية:

1. الحصول على الخطابات الرسمية للموافقة على تطبيق البحث.
2. تحديد موعد إقامة البرنامج التدريبي ونشر إعلان للبرنامج عبر موقع إدارة التطوير المهني التعليمي بمنطقة عسير (بنات).
3. التطبيق القبلي لمقياس الأداء التدريسي لمعلمات العلوم قبل تطبيق البرنامج التدريبي.
4. تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح عن بعد من قِبل الباحثة في الفترة ما بين (1442/7/17هـ – 1442/7/19هـ)، بواقع (12) ساعة تدريبية.
5. التطبيق البعدي لمقياس الأداء التدريسي لمعلمات العلوم بعد تطبيق البرنامج التدريبي، ورصد الدرجات الخام تمهيدًا لإجراء المعالجات

الإحصائية للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة الفرض.

أساليب البحث الاحصائية:

تم في هذا البحث استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- اختبار Wilcoxon لحساب الفروق بين العينات المرتبطة التي يقل عددها عن (30) فردًا، وذلك لحساب دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.
- معادلة فيلد Field لحساب حجم التأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع باستخدام المعادلة الآتية: $D = Z \div \text{Square root } (N_1 + N_2)$

نتائج البحث

أولًا: عرض نتائج البحث:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي ينص على: "ما البرنامج التدريبي المقترح القائم على المعايير المهنية للمعلمين لتنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة؟" تم بناء برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية، وتضمن ما يلي:

الهدف العام للبرنامج التدريبي المقترح:

يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية.

الأهداف الإجرائية للبرنامج التدريبي المقترح:

تم تحقيق الهدف العام عن طريق مجموعة من الأهداف الإجرائية أو التفصيلية، حيث بانتهاء المتدربة من البرنامج التدريبي ينبغي أن تكون قادرة على أن:

- تعرف المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية.
- تحلل مجالات المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية.
- تعرف المجال الثالث (الممارسة المهنية) من مجالات المعايير المهنية للمعلمين.
- توضح المعايير الرئيسة والفرعية التابعة لمجال الممارسة المهنية.
- تعرف مفهوم التخطيط للتدريس.
- تعدد أنواع خطط الوحدات والأنشطة الدراسية.
- تصنف طرق واستراتيجيات تدريس العلوم.
- تستنتج أهمية مصادر التعلم في تدريس العلوم.
- تعرف مفهوم تقنيات التعليم.
- توضح دواعي توظيف تقنيات التعليم في العملية التعليمية.
- تصنف الأبعاد المشتركة في المناهج.
- تقترح أساليب تضمين الأبعاد المشتركة في تدريس العلوم.
- توضح دور معلمة العلوم في تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي.
- تستنتج أساليب لتنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي.
- تطبق أنشطة ذات توقعات أداء عالية.
- تقترح أساليب لوضع توقعات أداء عالية للطالبات.
- تستنتج مهام الإدارة الصفية الفعالة لمعلم العلوم.
- تقترح أساليب لتعديل سلوك الطالبات.
- تستنتج سمات بيئات التعلم في القرن 21.
- تقترح تصورًا لجعل بيئة الصف مثالية وآمنة وجاذبة.
- تعرف مفهوم إدارة الوقت.
- تستنتج أسباب هدر وقت حصة العلوم.

- تتوصل إلى الاستراتيجيات الفعالة في إدارة وقت حصة العلوم بفعالية.
- تقارن بين أساليب الاتصال.
- توضح أنماط الاتصال المختلفة.
- تحدد مفهوم التقويم.
- تصنف أساليب تقويم العلوم طبقًا للمجال المراد تقويمه.
- تستنتج أساليب حديثة لتقويم دروس العلوم.
- تستخلص الفرق بين أنماط التقويم البنائي والتكويني والختامي.
- تستنتج أساليب التقويم الذاتي وتقويم الأقران.
- توضح دور المعلم والمتعلم في التقويم المعتمد على الأداء.
- تعدد خصائص مهام الأداء.
- تحدد أهمية إعداد ملفات الإنجاز.
- تعدد فوائد تحليل نتائج التقويم.
- تستنتج أساليب توظيف نتائج التقويم في العملية التعليمية.
- تحدد أهمية التغذية الراجعة.
- تطبق مراحل كتابة تقارير نتائج التقويم.
- تعرف مفهوم الأداء التدريسي لمعلم العلوم.
- تعدد خصائص الأداء التدريسي لمعلم العلوم.
- تصنف مهارات الأداء التدريسي لمعلم العلوم.
- تستخلص دواعي مبررات تنمية الأداء التدريسي لمعلم العلوم.
- تستنتج مهارات الأداء التدريسي لمعلم العلوم في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية.

أسس البرنامج التدريبي المقترح:

استند بناء البرنامج التدريبي إلى مجموعة من الأسس منها:

- وثيقة المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية الصادرة عن هيئة تقويم التعليم والتدريب في إصدارها الأول 2017م.
- مراعاة مبدأ الاستمرارية عند تنظيم محتوى البرنامج التدريبي، بحيث يتم تقديم الخبرات التعليمية بصورة تدريجية تيسر من فهم المحتوى وتجنب تكرار المعلومات وتداخلها.
- ملاءمة محتوى البرنامج للأهداف والقدرة على تحقيقها.
- تنوع الأساليب والأنشطة التعليمية المتضمنة بمحتوى البرنامج التدريبي بحيث توفر بدائل متعددة أمام معلمات العلوم.
- ارتكز البرنامج التدريبي على أساليب التدريب المختلفة مثل: التعلم الفردي والتعاوني، المحاضرة، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الإلكتروني.

محتوى البرنامج التدريبي المقترح:

تضمن البرنامج التدريبي المقترح المحتوى التالي:

- المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية الصادرة ومجالاتها، الصادرة عن هيئة تقويم التعليم والتدريب في إصدارها الأول 2017م.
- مجال الممارسة المهنية وهو المجال الثالث من مجالات المعايير المهنية للمعلمين ويشمل المعايير الرئيسة الآتية:
  - ✓ تخطيط الوحدات والأنشطة الدراسية وتشمل المعايير الفرعية الآتية: تخطيط الوحدات والأنشطة الدراسية، التنوع في استخدام طرق واستراتيجيات التدريس، استخدام مصادر التعلم وتقنيات التعليم،

تنمية الأبعاد المشتركة في المناهج، تطوير مهارات التفكير الناقد والإبداعي.

✓ تهيئة بيئات تعلم تفاعلية وداعمة للطالب وتشمل المعايير الفرعية الآتية: وضع توقعات أداء عالية للطلاب، إدارة سلوك الطلاب بإيجابية، تهيئة بيئات تعلم آمنة وجاذبة، استخدام وقت التدريس بفعالية، بناء ثقافة تواصل معززة للتعلم.

✓ تقويم أداء الطالب وتشمل المعايير الفرعية الآتية: إعداد أدوات التقويم، تطبيق التقويم، إشراك الطلاب في عمليات التقويم، توظيف نتائج التقويم، إعداد تقارير التقويم.

- مهارات الأداء التدريسي لمعلم العلوم ويشمل مهارات: "تخطيط التدريس، وتنفيذ التدريس، وتقويم التدريس".
- الأداء التدريسي لمعلم العلوم في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية ويشمل:

✓ التخطيط للتدريس في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.

✓ تنفيذ التدريس في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.

✓ تقويم التدريس في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.

طرق وأساليب التدريب في البرنامج التدريبي المقترح:

في ضوء أهداف ومحتوى البرنامج التدريبي المقترح، تم اختيار طرق وأساليب التدريب التي تناسب المحتوى، وتؤدي إلى تحقيق أهداف البرنامج، مع مراعاة طبيعة المتدربات، ومدى تنوع وتوفر المعينات السمعية والبصرية، وتم استخدام الأساليب الآتية: التعلم الإلكتروني، المحاضرة، المناقشة والحوار، العصف الذهني، التعلم الفردي والتعاوني.

لأنشطة التعليمية المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح:

من الأنشطة التي وجهت للمتدربات خلال البرنامج التدريبي ما يلي:

- الأنشطة الفردية والتعاونية (أوراق العمل، التقرير الفردي، التقويم الذاتي، حلقات النقاش).
- أنشطة عملية تتدرب فيها المتدربات على مهارات الأداء التدريسي في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.
- إعداد بعض الدروس وعرضها على المتدربات ومناقشتها.

الوسائل والمواد المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح:

- جهاز حاسوب واتصال إنترنت.
- عرض تقديمي يتضمن محتوى الجلسة وأهدافها والتعليمات الخاصة بها.
- أوراق عمل للمتدربات.
- مقاطع فيديو توضيحية.

أساليب تقويم البرنامج التدريبي المقترح:

تنوعت طرق تقويم البرنامج التدريبي وشملت الآتي:

- تقويم قبلي وبعدي من خلال تطبيق مقياس الأداء التدريسي لمعلمات العلوم في ضوء المعايير المهنية للمعلمين يطبق قبل وبعد البرنامج التدريبي.
- تقويم تكويني أثناء البرنامج التدريبي من خلال أوراق العمل الفردية والجماعية، وورش العمل.
- التقويم الذاتي للمتدربة نهايةَ كل جلسة تدريبية.
- تقويم أداء المدربة من قبل المتدربات في نهاية البرنامج التدريبي.
- تقويم البرنامج التدريبي من قبل المتدربات في نهاية البرنامج التدريبي.

ضبط البرنامج التدريبي المقترح:

تم عرض البرنامج التدريبي على المختصين في مجال التدريب والمناهج وطرق تدريس العلوم من الحاصلين على درجة الدكتوراه في التخصص، من أجل التأكد من الآتي:

- وضوح تعليمات البرنامج التدريبي.
- ارتباط البرنامج التدريبي المقترح بالأداء التدريسي لمعلمات العلوم في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.
- سلامة الأهداف المصاغة وإمكانية تحقيقها.
- اتساق محتوى البرنامج التدريبي المقترح مع الأهداف.
- ملاءمة أساليب التدريب لتحقيق الأهداف.
- ملاءمة تنظيم المحتوى ووحداته للأهداف.
- مناسبة الأنشطة والوسائل وأدوات التقويم.

وقد تم تنفيذ الملحوظات التي أبداها المحكمون، وأصبح البرنامج التدريبي جاهزًا للتطبيق في صورته النهائية بواقع (12) ساعة تدريبية، مقسمة على (3) أيام بمعدل (4) ساعات يوميًا، والجدول (5) يوضح خطة البرنامج التدريبي المقترح.

جدول (5): خطة البرنامج التدريبي المقترح

اليوم	الجلسات	الزمن	البرنامج
الأول	الأولى	ساعة وخمسون دقيقة	✓ المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية. ✓ مجالات المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية. ✓ تخطيط الوحدات والأنشطة الدراسية.
	استراحة: 20 دقيقة		
	الثانية	ساعة وخمسون دقيقة	✓ التنوع في طرائق واستراتيجيات التدريس. ✓ مصادر التعلم وتقنيات التعليم. ✓ تنمية الأبعاد المشتركة في المناهج.
الثاني	الأولى	ساعة وخمسون دقيقة	✓ تطوير مهارات التفكير الناقد والإبداعي. ✓ وضع توقعات أداء عالية للطلاب. ✓ إدارة سلوك الطلاب بإيجابية.
	استراحة: 20 دقيقة		
	الثانية	ساعة وخمسون دقيقة	✓ تهيئة بيئات تعلم آمنة وجاذبة. ✓ استخدام وقت التدريس بفعالية. ✓ بناء ثقافة تواصل معززة للتعلم.
الثالث	الأولى	ساعة وخمسون دقيقة	✓ اعداد أدوات التقويم. ✓ تطبيق التقويم. ✓ إشراك الطلاب في عمليات التقويم. ✓ توظيف نتائج التقويم.
	استراحة: 20 دقيقة		
	الثانية	ساعة وخمسون دقيقة	✓ إعداد تقارير التقويم. ✓ المعايير المهنية والأداء التدريسي لمعلم العلوم. ✓ تخطيط وتنفيذ وتقويم تدريس العلوم في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني، واختبار صحة الفرض الأول:

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي ينص على: "ما أثر البرنامج التدريبي المقترح القائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة؟" تم اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث الذي ينص على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات معلمات العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي". وللتحقق من صحة الفرض تم حساب قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي لمعلمات العلوم، ولمعرفة دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي، تم استخدام اختبار ولكوكسون للمجموعات المرتبطة (Wilcoxon Test)، والجدولين (6) و (7) يوضحان ذلك:

جدول (6) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعلمات العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي

مقياس الأداء التدريسي	حجم العينة	الأداء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التخطيط للتدريس	22	القبلي	9.36	2.06
		البعدي	11.82	2.20
تنفيذ التدريس	22	القبلي	13.18	3.36
		البعدي	16.14	1.13
تقويم التدريس	22	القبلي	8.41	2.09
		البعدي	10.36	2.24
مقياس الأداء التدريسي الكلي	22	القبلي	30.95	5.76
		البعدي	38.32	3.29

يتضح من الجدول (6) وجود فروق ظاهرية في قيم المتوسطات الحسابية لمعلمات العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي، حيث كان المتوسط الحسابي للأداء البعدي لمعلمات العلوم أعلى من المتوسط الحسابي للأداء القبلي.

جدول (7) نتائج اختبار ولكوكسون Wilcoxon لدلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة

مهارات الأداء التدريسي	الأداء	متوسط الرتب	مجموع الرتب	عدد الرتب السالبة	عدد الرتب الموجبة	عدد الرتب المتشابهة	قيمة الإحصائي (Z)	مستوى الدلالة	قيمة حجم التأثير	حجم التأثير
التخطيط للتدريس	القبلي والبعدي	0 10	0 190	0	19	3	3.862	*0.00	0.582	كبير
تنفيذ التدريس	القبلي والبعدي	4.67 11.53	14.00 196.00	3	17	2	3.411	*0.001	0.514	كبير
تقويم التدريس	القبلي والبعدي	4.50 10.65	9.00 181.00	2	17	3	3.496	*0.00	0.527	كبير
المقياس الكلي	القبلي والبعدي	0 11.50	0 253	0	22	0	4.112	*0.00	0.620	كبير

* تعني: ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha = 0.001$).

يتضح من الجدول (7) وجود فروق دالة إحصائيًا بين قيم متوسطات معلمات العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي، وكانت جميع قيم الاختبار الإحصائي (Z) لمهارات الأداء التدريسي دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.001$)، بالتالي تم رفض الفرض الصفري للبحث وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات معلمات العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي لصالح التطبيق البعدي".

ولمعرفة حجم التأثير البرنامج التدريبي المقترح القائم على المعايير المهنية للمعلمين على الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم، تم استخدام معادلة فيلد Field (Field, 2009)، والتي تعتمد على قيمة (Z) التي تم الحصول عليها من اختبار ولكوكسون للمجموعات المرتبطة (Wilcoxon Test)، ويتضح من الجدول (7) أن قيمة حجم التأثير لمهارات التخطيط، والتنفيذ، والتقويم بلغت على التوالي (0.582)، (0.514)، (0.527)، وللمقياس الكلي (0.620)، وجميع قيم التأثير كبيرة، حيث يشير فيلد Field إلى أن حجم التأثير يكون كبيرًا إذا كانت قيمته أكبر من (0.50)، وهذا يدل على وجود أثر كبير للبرنامج التدريبي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لمعلمات العلوم.

ثانيًا: مناقشة نتائج البحث وتفسيرها:

- **مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني، واختبار صحة الفرض الأول:**

أظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات معلمات العلوم في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الأداء التدريسي وذلك لصالح التطبيق البعدي، وبأن حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة كان كبيرًا.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى:

- حداثة البرنامج التدريبي وارتباطه بالمعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية التي يقوم عليها تقويم الأداء المهني، والتطوير المهني، والتراخيص المهنية، واختبارات الرخصة المهنية التي أقيمت بعد تنفيذ البرنامج التدريبي، مما أسهم في زيادة دافعية معلمات العلوم للتدريب على البرنامج القائم على هذه المعايير، ومن ثم تم الأثر الإيجابي في تنمية أدائهن التدريسي، وهذا يتفق مع أكدت عليه دراسة (المقاطي، 2020)، من وجود اتجاهات إيجابية عالية لدى معلمات العلوم نحو المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية.
- الاحتياجات التدريبية لمعلمات العلوم للبرامج التدريبية القائمة على المعايير المهنية للمعلمين والأداء التدريسي في ضوئها، وهذا ما أكدته الدراسات والبحوث التي عنيت بتقويم وتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية ومنها دراسة (أبو ثنتين، 2018؛ البقمي، 2019؛ الدوسري والجبر، 2017؛ آل سفران والوادعي، 2021).
- عدم إلمام معلمات العلوم بالجوانب المعرفية والتطبيقية فيما يخص المعايير المهنية للمعلمين والأداء التدريسي في ضوئها قبل البرنامج التدريبي وهو ما أثبته مقياس الأداء التدريسي القبلي الذي تم تطبيقه قبل بداية البرنامج؛ وما أكدته دراسة (أبو ثنتين، 2018؛ البقمي، 2019؛ الصباح، 2019)، وهذا بدوره حفز لديهن الرغبة الجادة في اكتساب المعارف والمهارات المرتبطة بهذه المعايير، وتنمية الأداء التدريسي في ضوئها، بما يسهم في تحقيق النمو المهني والحصول على الرخص المهنية.
- تصميم البرنامج التدريبي في ضوء المجال الثالث من مجالات المعايير المهنية للمعلمين (مجال الممارسة المهنية) التي تسعى هيئة تقويم التعليم والتدريب في المملكة العربية السعودية من خلاله إلى تجويد التعليم وتحسين مخرجاته وذلك من خلال رفع

جودة الأداء التدريسي لمعلمات العلوم، للقيام بالمهام المهنية بكل كفاية واقتدار.

- شمولية البرنامج التدريبي للمعايير الرئيسة والفرعية لمجال الممارسة المهنية أحد مجالات المعايير المهنية للمعلمين والمرتبطة بمهارات الأداء التدريسي لدى المتدربات مما انعكس على أدائهن التدريسي وحقق أقصى استفادة ممكنة.
- الأنشطة التطبيقية لكل معيار من معايير مجال الممارسة المهنية ساعدت في فهم واستيعاب وامتلاك معلمات العلوم المتدربات لهذه المعايير، حيث إن مجال الممارسة المهنية يمثل الجانب التطبيقي للمعايير المهنية للمعلمين، والتي بدورها انعكست على تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم.
- تهيئة البيئة التدريبية الإلكترونية المناسبة والتجهيزات التدريبية اللازمة عبر برنامج الزوم الذي تم تنفيذ البرنامج التدريبي من خلاله مما ساهم في تنوع المصادر والتقنيات المستخدمة في أثناء التدريب، بالتالي انعكس ذلك بالإيجاب على تنمية الأداء التدريسي لدى المتدربات معلمات العلوم، وهذا يتفق مع دراسة (محمد، 2017) حول البرامج التدريبية الإلكترونية لمعلمي العلوم وفعاليتها في زيادة التحصيل المعرفي وتنمية المهارات بكفاءة وفعالية.
- تطبيق أساليب تدريبية متنوعة تتمركز حول المتدربات، وتهدف إلى تفعيل دورهن في عملية ومراعاة الفروق الفردية بينهن، أكسب معلمات العلوم المتدربات حيوية وإيجابية ودورًا فعالًا في أثناء تنفيذ أوراق العمل وإجراء النقاشات، وهذا يتفق مع دراسة (العلياني، 2016)، بالتالي ساعد ذلك المتدربات على الفهم والاستيعاب الجيد للمعايير المهنية، مما انعكس إيجابًا على ممارسة مهارات الأداء التدريسي في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.
- تسلسل البرنامج التدريبي في تقديم المعايير لمجال الممارسة المهنية ومهارات الأداء التدريسي في ضوئها، بدءًا من المقدمة إلى دور المعلمة، ثم أنشطة تطبيقية، ومختومًا بالتطبيق على كل مهارة من مهارات الأداء التدريسي، أسهم في إكساب المتدربات خبرة عميقة وبالتالي تنمية أدائهن التدريسي في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.
- التنوع في استخدام أساليب التقويم أسهم بشكل كبير في الوقوف على مستويات المتدربات ومتابعة تقدمهن، وتصحيح أخطائهن، مما ساهم في تنمية الأداء التدريسي لهن، والوصول بهن إلى مستويات متقدمة من النمو المهني، وهذا يتفق مع دراسة (القرني، 2017).

ويتفق هذا البحث جزئيًا مع نتائج دراسات كلٍّ من (إسماعيل وأبو زيد وعفيفي، 2016؛ الباز، 2018؛ جواد ومجول، 2020؛ السيابية وأمبو سعيدي، 2018؛ العضيلة، 2020؛ النسور، 2018) التي أظهرت وجود فروق في الأداء والممارسات التدريسية لمعلمي العلوم تُعزى إلى البرامج التدريبية، ومن ثم فالبحث الحالي أظهر أثر البرنامج التدريبي المقترح القائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه النتائج، فإن البحث الحالي يوصي بما يلي:

- التأكيد على المسؤولين عن إعداد وتطوير برامج إعداد معلمات العلوم بتبني المعايير المهنية للمعلمين، من خلال بناء برامج الإعداد في ضوء تلك المعايير، ومتابعة ما يستجد من تطوير للعملية التربوية والتعليمية في الميدان التربوي.
- توجيه مراكز التطوير المهني، لبناء برامج تدريبة لتطوير الأداء التدريسي للمعلمات في ضوء المعايير المهنية للمعلمين.
- نشر ثقافة تقييم الأداء التدريسي على أساس المعايير المهنية لدى المعلمات والمشرفات، وتوجيه المشرفات لأهمية اعتمادها في تقييم أداء المعلمات، وتحديد جوانب الضعف لديهن.

- الاهتمام بالبرامج التدريبية المتعلقة بالمعايير المهنية للمعلمين لأهميتها وفاعليتها في اختبارات الرخصة المهنية.

مقترحات البحث:

يُعد البحث الحالي بمثابة مقدمة لبحوث ودراسات مستقبلية تتناول جوانب أخرى قد تكمل هذا البحث أو تضيف إليه، ومن البحوث والدراسات المستقبلية المقترحة:

- إجراء دراسة مماثلة على معلمات مراحل تعليمية أخرى.
- إجراء دراسة مماثلة تستهدف الكشف عن أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين لمجالي: "القيم والمسؤوليات المهنية، المعرفة المهنية".

قائمة المراجع

أولًا: المراجع العربية

أبو ثنتين، نواف رفاع. (2018). تقويم أداء معلم العلوم للمرحلة المتوسطة بمحافظة ضرية في ضوء المعايير المهنية للمعلمين بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلم. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 26*(3)، 344- 375.

إسماعيل، مجدي رجب؛ وأبو زيد، إنعام عبد الوكيل؛ وعفيفي، أميمة محمد. (2016). برنامج مقترح للتنمية المهنية لمعلمي العلوم بمصر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة لتنمية الأداء التدريسي. *مجلة العلوم التربوية بجامعة القاهرة، 24*(3)، 70-121.

الأسمري، حسين عوض. (2019). تضمين المعايير المهنية الوطنية في مقررات برنامج إعداد معلمي الفيزياء في كلية التربية بجامعة الملك سعود. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3*(25)، 1-25.

الباز، مروة محمد. (2018). فعالية برنامج تدريبي في تعليم STEM لتنمية عمق المعرفة والممارسات التدريسية والتفكير التصميمي لدى معلمي العلوم في أثناء الخدمة. *مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، 34*(12)، 1-54.

البقمي، محمد مسحل. (2019). واقع الممارسة المهنية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في ضوء المعايير والمسارات المهنية للمعلمين. *مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، 35*(7)، 485 -500.

جامعة الملك خالد. (2016). *مؤتمر المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات*. كلية التربية، أبها، تم الاسترجاع 2020/3/29: https://tic.kku.edu.sa/

جامعة الملك سعود. (2015). *مؤتمر معلم المستقبل: إعداده وتطويره*. كلية التربية، الرياض، تم الاسترجاع 2020/3/29: https://education.ksu.edu.sa/ar/مؤتمر%20معلم%20المستقبل

الجمعية السعودية العلمية للمعلم جسم. (2019). *المعلم: متطلبات التنمية وطموح المستقبل*. كلية التربية، جامعة الملك خالد، أبها، تم الاسترجاع 2020/3/29: https://ssat.kku.edu.sa/ar/content/90

جواد، مهدي محمد؛ ومجول، مشرق محمد. (2020). أثر برنامج تدريبي وفق مدخل MST في الأداء التعليمي لمعلمي العلوم في المدارس الابتدائية. *مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية بجامعة بابل، 10*(3)، 597 -614.

الجهني، آمال سعد. (2019). تقويم أداء معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب*، (116)، 23-50.

الحبلاني، مرزوق حمود. (2012). *أثر برنامج تدريبي مقترح في ضوء بعض معايير الجودة على أداء معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة* [أطروحة دكتوراه غير منشورة] . جامعة أم القرى.

حسن، حنان عبد السلام. (2018). تأثير برنامج تدريبي على نموذج تيباك Tpack في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية بجامعة عين شمس*، (103)، 221- 253.

الحطيبي، دينا عبد الحميد. (2018). تقويم أداءات تدريس معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة على ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 4*(1)، 261 -291.

الحيلة، محمد محمود. (2014). *مهارات التدريس الصفي (ط.4)*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الدهيمان، هيلة خلف. (2019). مستوى تطبيق معلمات العلوم الشرعية للمرحلة المتوسطة للمعايير المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية، *مجلة العلوم التربوية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، 4*(2)، 223 – 273.

الدوسري، هذال إبراهيم؛ الجبر، جبر محمد. (2017). احتياجات التطور المهني لمعلمي العلوم في ضوء المعايير المهنية للمعلمين من وجهة نظرهم، *مجلة كلية التربية بجامعة بنها، 28*(112)، 333 – 360.

زيتون، حسن حسين. (2006). *مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس* (ط.3). عالم الكتب.

زيتون، عايش محمود. (2017). *أساليب تدريس العلوم*. دار الشروق.

آل سالم، علي يحي. (2017، يناير11-12). *تطوير معايير مقترحة لاستقطاب وإعداد وتدريب المعلمين في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030*. مؤتمر دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية 2030، جامعة القصيم، القصيم، 384-418.

آل سفران، محمد حسن؛ الوادعي، محمد سالم. (2021). تقويم البرامج التدريبية لمركز التطوير المهني التعليمي بخميس مشيط في ضوء معايير الرخصة المهنية من وجهة نظر المعلمين. *مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط*، *37*(6)، 458-493.

السلامات، محمد خير؛ الشهري، خالد محمد. (2016). مستوى أداء معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير المهنية للمعلم السعودي. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*، *14* (2)، 111-138.

السيابية، وداد أحمد؛ وأمبوسعيدي، عبد الله خميس. (2018). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية الأداء التدريسي والتفكير التأملي لدى معلمات العلوم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي بسلطنة عمان. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس* بجامعة دمشق، *16* (2)، 103-132.

سيد، فهد علي. (2020). تقويم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بمنطقة جازان في ضوء مهارات التفكير الناقد والحلول المقترحة لتفعيلها. *مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط*، *36*(1)، 596-611.

الشهري، محمد صالح. (2020). تقييم مستوى الأداء التدريسي في ضوء الممارسات العلمية والهندسية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية. *المجلة التربوية بجامعة سوهاج*، *79*، 2455-2488.

الشهري، محمد عاطف. (2015). *تقويم أداء معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء معايير جودة الأداء التدريسي* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الملك خالد.

الصباح، طارق عبد السلام. (2019). دراسة تقويمية لأداء معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة في ضوء المعايير المهنية لبعض معلمي المملكة من وجهة نظر المشرفين التربويين. *مجلة البحث العلمي في التربية بجامعة عين شمس*، *8*(20)، 239-258.

الطناوي، عفت مصطفى. (2013). *التدريس الفعال: تخطيطه، مهاراته، استراتيجياته، تقويمه (ط.3)*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العضيلة، سعود رشدان. (2020). *برنامج تدريبي مقترح قائم على معايير الجيل القادم للعلوم (NGSS) لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي العلوم وأثره في تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة* [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة الملك خالد.

عطيو، محمد نجيب. (2013). *طرق تدريس العلوم بين النظرية والتطبيق*. دار الفكر العربي.

العلياني، عبد الله نغيش. (2017). *برنامج تدريبي مقترح في ضوء مشروع (2061) لتنمية فهم طبيعة المسعى العلمي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وأثر ذلك في تنمية الاستيعاب المفهومي ومهارات التفكير الإبداعي لدى طلابهم* [أطروحة دكتوراه غير منشورة] . جامعة الملك خالد.

القرني، عبد الإله موسى. (2017). *برنامج تدريبي مقترح قائم على البنائية والتعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التدريس الاستقصائي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وأثره على الاستيعاب المفهومي وتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب الصف السادس الابتدائي* [أطروحة دكتوراه غير منشورة] . جامعة الملك خالد.

الكنعان، هدى محمد. (2017). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفكير التأملي في تنمية مهارات تدريس العلوم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، *7*(18)، 169-188.

محمد، كريمة عبد الله. .(2018). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات الأداء التدريسي لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين .مجلة *التربية العلمية*، *21*(8)، 81-129.

محمد، مرفت حسن. (2017، أبريل23-24). *فعالية برنامج تدريبي إلكتروني لتنمية مهارات تصميم مقررات إلكترونية لدى معلمي علوم المرحلة الإعدادية في ضوء معايير الجودة*. المؤتمر الدولي الثالث: مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي، جامعة 6 أكتوبر، 635-655.

المصعبي، رازقه عبد الله. (2017). تقويم الأداء التدريسي لمعلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. *المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية بالشارقة*، *60*(4)، 118-188.

المقاطي، صالح إبراهيم. (2020). اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو المعايير المهنية للمعلمين في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، *9*(4)، 19-103.

النسور، زياد عبد الكريم. (2018). أثر البرنامج التدريبي القائم على استخدام المنحى التدريسي التكاملي SEED في تطوير المهارات التدريسية لدى معلمي العلوم في المدارس الأردنية واتجاهاتهم نحوه. *دراسات العلوم التربوية* بالجامعة الأردنية، *45*(4)، 130-144.

هيئة تطوير مهنة التعليم. (2012). *المعايير المهنية للمعلم*، وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (2017). *المعايير والمسارات المهنية للمعلمين في المملكة العربية السعودية*. مكتبة الملك فهد الوطنية.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Abu Thantin, N. (2018). An Evaluation of Science Teacher Performance in Middle School Level in Dariyah Governorate in Light of Professional Standards for Teachers Saudi Arabia from the Teacher Viewpoint, (in Arabic). *IUG Journal of Educational and Psychology Sciences* at Islamic University of Gaza, 26(3), 344-375.

Al-Adailah, S. (2020). *A Training Program Based on the Next Generation Science Standards "NGSS" to Develop deep Understanding and Scientific Inquiry Skills and Scientific Argumentation Among Primary School Science Teachers,* (in Arabic). [Unpublished doctoral thesis]. King Khalid University.

Al-Asmari, H. (2019). Inclusion of the National Professional Standards in Physics Teachers Education Preparation Program in College of Education at King Saud University, (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 3(25), 1-25.

Al-Baqmi, M. (2019). The Reality of the Professional Practice of Science Teachers at the Secondary Stage in Light of Professional Criteria and Paths of Teachers, (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education at Assiut University*, 35(7), 485-500.

Al-Dossary, H., Algebra, J. (2017). Needs of Professional Development of Science Teachers, in the Light of the Professional Standards of Teachers and from their Point of View, (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education at Banha University*, 28 (112), 333-360.

Al-Duhaiman, H. (2019). The Level of Legislative Studies Teachers Application of Professional Teachers' Standards for Intermediate Stage in Saudi Arabia, (in Arabic). J*ournal of Educational Sciences at Prince Sattam bin Abdulaziz University*, 4(2), 223 - 273.

Al-Hablani, M. (2012). *The effect of a proposed training program based on the some standards of quality on the performance of intermediate science teachers*, (in Arabic). [Unpublished doctoral thesis]. Umm Al Qura University.

Al-hila, Mohamed Mahmoud. (2014). *Classroom Teaching Skills*, (in Arabic). (4rd ed.). Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.

Al-Hutaibi, D. (2018). Evaluation of teaching performance science teachers in the middle stage on the light of 21st century skills, (in Arabic). *International Journal of Research in Educational Sciences*, 4(1), 261-291.

Al-Juhani, A. (2019). Evaluation of Teaching Performance of Middle Stage Science Teachers in the Light of 21st Century Skills, (in Arabic). Arab Studies in Education and Psychology, *Arab Educators Association*, (116), 23-50.

Al-Kanaan, H. (2017). The Efficiency of Using Training Program Based on Reflective Thinking for Enhancing Sciences' Teaching Skills of Preserves Female Science Teachers, (in Arabic). *Journal of Scientific Research in Education*, 7(18), 169-188.

Al-Maqati, S. (2020). Attitudes of Teachers towards the Professional Standards of Teachers in General Education in the Kingdom of Saudi Arabia, (in Arabic). *The International Interdisciplinary Journal of Education*, 9(4), 19-103.

Al-Masabi, R. (2017). Evaluation of teaching performance science teachers in the middle stage on the light of 21st century skills, (in Arabic). *The Arab Foundation for Scientific Consultation and Human Resources Development in Sharjah*, 60(4), 118-188.

Al-Nesour, Z. (2018). The effect of training program based on the use of oriented teaching integrative science education enhancement and development (SEED) in the development of cognitive skills of science teachers and their attitudes Towards it, (in Arabic). *Studies in educational sciences at the University of Jordan*, 45(4), 130-144.

Al-Olayani, A. (2017). *A proposed trining program in the light project (2061) for developing the of scientific enterprise of science teachers at the understanding of the nature of their students' elementary*, (in Arabic). [Unpublished doctoral thesis]. King Khalid University.

Al-Qarni, A. (2017). *Proposed training program based on brain-based learning and learning to develop the teaching skills of primary school science teachers and its impact on conceptual comprehension and self-structured learning skills for sixth graders*, (in Arabic). [Unpublished doctoral thesis]. King Khalid University.

Al-Sabah, T. (2019). A training study for the performance of middle school teachers in light of the professional examinations of some teachers of the kingdom from the point of view of the educators, (in Arabic). *Journal of Scientific Research in Education,* Ain Shams University, 8(20), 239-258.

Al-Safran, M., Al-Wadi'i, M. (2021). Evaluating the Training Programs of The Educational Professional Development Center in Khamis Mushait in Light of Criteria of The Professional License from Teachers' Point of View, (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education at Assiut University*, 37(6), 458-493.

El-Tanawy, Effat Mustafa. (2013). *Altadris alfaal: tahktitah, mharatah, estratigiath, takwimah.* (3rd ed.). Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.

Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3rd ed.). Sage Publications Ltd.

Hassan, H. (2018). The impact of a training program based on the TEPP model in the development of teaching performance of social studies teachers in basic education, (in Arabic). *Journal of the Educational Society for Social Studies* at Ain Shams University, (103), 221-253.

Ismail, M., Abu Zaid, I. & Afifi, O. (2016). A Proposed Program for The Professional Development of Science Teachers in Egypt in Light of Contemporary Global Trends for The Development of Teaching Performance, (in Arabic). *Journal of Educational Sciences* at Cairo University, 24(3), 70-121.

King Khalid University. (2016). *The Teacher Conference and the Age of Knowledge: Opportunities and Challenges*, (in Arabic). College of Education, Abha, retrieved March 29, 2020: https://tic.kku.edu.sa/

King Saud University. (2015). *The future teacher conference: its preparation and development*, (in Arabic). College of Education, Riyadh, retrieved March 29, 2020: https://education.ksu.edu.sa/ar/مؤتمر%20معلم%20المستقبل

Mayer, D., Mitchell, J., Macdonald, D. & Bell, R. (2005). Professional standards for teachers: A case study of professional learning. *Asia Pacific journal of teacher education*, *33*(2), 159- 179.

Mglenn, A. (2019). *A Program Evaluation of Middle School Science Teachers Perceptions and Instructional Practices with the Next Generation Science Standards: Science and Engineering Practices* [A Dissertation Presented to the Faculty of the School of Education], College of William and Mary.

Mohammed, K. (2018). A Proposed Training Program to Develop the Teaching Performance Skills of Physics Teachers at the Secondary Stage in The Light of the Skills of the Twenty-First Century, (in Arabic). *Journal of Scientific Education*, 21(8), 81-129.

Mohammad, M. (2017, April 23-24). The effectiveness of an electronic training program for developing electronic course design skills for preparatory school science teachers in light of quality standards, (in Arabic). *The Third International Conference: The Future of Teacher*

Al-Salamat, M., Al-Shehri, K. (2016). The Level of Performance of Science Teachers at the Primary Stage in The Light of the Professional Standards of the Saudi Arabia Teacher, (in Arabic). *Association of Arab Universities Journal for Education and Psychology*, 14(2), 111-138.

Al Salem, A. (2017, January 11-12). Developing suggested standards for attracting, preparing and training teachers in the Kingdom of Saudi Arabia in the light of Vision 2030, (in Arabic). *Conference on the Role of Saudi Universities in Activating Vision 2030*, Qassim University, 384-418.

Al-Shehri, M. (2020). Evaluating the Level of Teaching Performance in the Light of the Science and Engineering Practices of Elementary Stage Science Teachers, (in Arabic). *Sohag University International Journal of Educational Research (SUIJER)*, 79, 2455-2488.

Al-Shehri, M. (2015). *A Suggested Scenario for Evaluating the Performance of Teachers of Social and National Studies in the Kingdom of Saudi Arabia through the Criteria for Quality of Teaching Performance*, (in Arabic). [Unpublished Master's Thesis]. King Khalid University.

Al-Siyabiya, W., ambu Saidi, A. (2018). Effectiveness of a Training Program in the Development of Teaching Performance and Reflective Thinking among Science Teachers in the Second Cycle of Basic Education in the Sultanate of Oman, (in Arabic). *Association of Arab Universities Journal for Education and Psychology*, 16(2), 103-132.

Atyou, Mohamed Naguib. (2013). torok tadris alalom: bin alnathria waltatbik. Arab Thought House.

Boyd, W., & Reese, J. (2006). Great expectations: The impact of the National Board for Professional Teaching Standards. *Education Next*, *6*(2), 50-57.

Commission for Developing the Teaching Profession. (2012). *Professional Standards for Teachers*, (in Arabic). Palestinian Ministry of Education.

Education and Training Evaluation Commission. (2017). *Standards and professional paths for teachers in the Kingdom of Saudi Arabia*. , (in Arabic). King Fahd National Library.

El-Baz, M. (2018). The Effectiveness of A Training Program in STEM Education to Develop the Depth of Knowledge, Teaching Practices, and Design Thinking of In-Service Science Teachers, (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education at Assiut University*, 34 (12), 1-54.

turkey: a metasynthesis study. *Journal of Education and Training Studies*, *4* (11), 87-99.

The Saudi Scientific Association for the Teacher's Body. (2019). *Teacher: Development requirements and future ambitions*, (in Arabic). College of Education, King Khalid University, Abha, retrieved March 29, 2020: https://ssat.kku.edu.sa/ar/content/90

Zeitoun, Ayesh Mahmoud. (2017). *Science teaching methods*, (in Arabic). Dar Elsherok.

Zeitoun, Hassan Hussein. (2006). *Teaching skills a vision in the implementation of teaching*, (in Arabic). (3rd ed.). Alam Elcoteeb.

Preparation and Development in the Arab World, 6th of October University, 635-655.

Pallant, J. (2005). *SPSS survival manual: A Systematic guide to data analysis using SPSS for windows*. Open University Press.

Syed, F. (2020). Evaluating the teaching performance of science teachers at the intermediate stage in the Jazan region in the light of critical thinking skills and the proposed solutions to activate them, (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education Assiut University*, 36 (1), 596-611.

Tas. M.; Karabay. A (2016). Developing teaching skills through the school practicum in

الجمعية السعودية
للعلوم التربوية والنفسية
Saudi Educational & Psychological Assn.

جامعة الملك سعود
King Saud University

SAUDI JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

REFEREED ACADEMIC PERIODCAL

Issued by
Saudi Association for Education & Psychology
King Saud University

Issue 7, Riyadh (Dhul Qi'dah 1443 / June 2022)

ISSN: 1658 - 8983