

The competencies of social and emotional learning and their relationship to future skills among mathematics teachers in North Sharqiyah Governorate, Sultanate of Oman

from their point of view

Dr. Ali Said Sulaiyam Al-Matari*¹, Mrs. Shamsa Mohamed Rashid Al-Noumani²

¹ A'Sharqiyah University | Oman

² Ministry of Education | Oman

Received:

24/10/2022

Revised:

30/10/2022

Accepted:

19/01/2023

Published:

30/04/2023

* Corresponding author:

ali.almatari2014@gmail.com

Citation: Al-Matari, A. S.,

& Al-Noumani, S.H. M.

(2023). The competencies

of social and emotional

learning and their

relationship to future skills

among mathematics

teachers in North Sharqiyah

Governorate, Sultanate of

Oman from their point of

view. *Journal of Educational*

and Psychological Sciences,

7(16)58 – 83.

[https://doi.org/10.26389/A](https://doi.org/10.26389/AJSRP.M241022)

[JSRP.M241022](https://doi.org/10.26389/AJSRP.M241022)

2023 © AJSRP • National

Research Center, Palestine,

all rights reserved.

• Open Access



This article is an open

access article distributed

under the terms and

conditions of the Creative

Commons Attribution (CC

BY-NC) [license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Abstract: The study aimed to identify the competencies of social and emotional learning and their relationship to future skills among mathematics teachers in North Sharqiyah Governorate, Sultanate of Oman from their point of view, and the researchers used the descriptive analytical survey method, and the two study tools consisted of two questionnaires, the identification of cooperative competencies for academic, social and emotional learning (CASEL, 2021) and the identification of future skills according to the Omani National Framework for Future Skills (2021). The study sample consisted of (51) teachers, and the results of the study showed that the total degree of availability of social and emotional learning competencies for mathematics teachers was average, with an arithmetic average of (2.71 out of 4) and at the level of sub-competencies, relationship skills and responsible decision-making obtained the highest average, (2.88) followed by self-management, (2.84) fourth social awareness (2.81) and fifth self-awareness, (2.58) all with a grade of medium, while the future skills axis for mathematics teachers obtained a large degree of availability, with an average of (3.49 out of 5) where technical skills came with an average of (3.58) and applied skills with an average of (3.41) the results showed that there were statistically significant differences in social and emotional learning competencies attributed to the gender variable, and in favor of male teachers. While there are no statistically significant differences due to the variables (scientific qualification, years of experience, and there are no statistically significant differences in future skills due to variables) gender, scientific qualification, and years of experience, (the results also showed a correlation of (0.251) between the competencies of social and emotional learning and future skills among mathematics teachers, and reflect a relationship weak, and the researchers recommended a set of recommendations, the most important of which are: The Ministry of Education should adopt the holding of courses, workshops and lectures on the competencies of social and emotional learning for mathematics teachers in particular and for teachers in general.

Keywords: Social and Emotional Learning Competencies, Future Skills, Mathematics, Oman.

كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي وعلاقتها بمهارات المستقبل لدى معلمي الرياضيات

بمحافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان من وجهة نظرهم

د/ علي بن سعيد بن سليم المطري*¹، أ. شمسة بنت محمد بن راشد النعمانية²

¹ جامعة الشرقية | سلطنة عمان

² وزارة التربية والتعليم | سلطنة عمان

المستخلص: هدفت الدراسة للتعرف على كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي وعلاقتها بمهارات المستقبل لدى معلمي الرياضيات بمحافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان من وجهة نظرهم، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي التحليلي، وتكونت أداتي الدراسة من استبانتيين، استبانة كفاءات التعاونية للتعلم الأكاديمي والاجتماعي والعاطفي (CASEL-2021)، واستبانة مهارات المستقبل وفق الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل (2021). وقد تألفت عينة الدراسة من (51) معلماً ومعلمة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الدرجة الكلية لتوافر كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي لمعلمي الرياضيات كانت بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (2.71 من 4)، وعلى مستوى الكفاءات الفرعية: حصلت مهارات العلاقات واتخاذ القرارات المسؤولة على أعلى متوسط (2.88) وتلتها الإدارة الذاتية (2.84) ورابعاً الوعي الاجتماعي (2.81) وخامساً الوعي الذاتي (2.58) وجميعها بتقدير (متوسطة) بينما حصل محور مهارات المستقبل لدى معلمي الرياضيات على درجة توافر كبيرة، وبمتوسط (3.49 من 5). حيث جاءت المهارات التقنية بمتوسط (3.58)، والمهارات التطبيقية بمتوسط (3.41)، أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى لمتغير الجنس، ولصالح المعلمين الذكور، بينما لا توجد فروق دالة إحصائية تعزى لمتغيري (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، كما لا توجد فروق دالة إحصائية في مهارات المستقبل تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية بلغت (0.251) بين كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل لدى معلمي الرياضيات، وتعكس علاقة (ضعيفة)، وقد أوصى الباحثان بمجموعة من التوصيات أهمها: أن تتبنى وزارة التربية والتعليم عقد الدورات وورش العمل والمحاضرات عن كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي لمعلمي الرياضيات بشكل خاص وللمعلمين بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي، مهارات المستقبل، الرياضيات، سلطنة عمان.

المقدمة.

يمر الإنسان بالعديد من التغييرات والمراحل في حياته، لذلك فهو بحاجة إلى مهارات وتقنيات تساعده على تجاوز هذه المراحل والخروج منها بموقف إيجابي. تعتبر المدرسة من أهم المراحل التي يكتسب فيها الفرد مهارات حياتية متنوعة تنمي شخصيته وتمهينه للحياة الاجتماعية واختلافاتها كبرامج التعلم الاجتماعي والعاطفي. ويعتبر التعلم الاجتماعي العاطفي الخطوة الأولى نحو تطوير مناخ مدرسي إيجابي وآمن، حيث أشار كل من جونز وآخرون (Jones et al., 2019) أن الاهتمام بالتنمية الاجتماعية والعاطفية في المدارس مهم جداً في تهيئة بيئات مدرسية آمنة وداعمة؛ تسهل عملية التعلم، حيث إن الفصول الدراسية التي تسود فيها العلاقات الدافئة بين المعلمين والطلاب تدعم التعلم العميق، والطلاب الذين يشعرون بالراحة مع معلمهم وأقرانهم هم أكثر استعداداً للتعامل مع المواد الصعبة والمثابرة على التعلم.

وتتضمن الكفاءات الأساسية للتعلم الاجتماعي والعاطفي وفق التعاونية للتعلم الاجتماعي والعاطفي (CASEL, 2020:2) الوعي بالذات، وإدارة الذات، والوعي الاجتماعي، ومهارات العلاقات، واتخاذ القرارات المسؤولة. وتؤكد الدراسات أن المعلمين لهم تأثير كبير على التعلم الاجتماعي والعاطفي للطلبة ويتمثل ذلك في تحفيز التطور العاطفي والاجتماعي للطلبة، وتعزيز الإدارة الذاتية، وبناء المناخ الاجتماعي الإيجابي، وتعزيز العلاقات الإنسانية الداعمة، وتوفير التقييم والتغذية الراجعة، وتنظيم الحجره الصفية وتوجيه السلوك والتعامل مع الأخطاء (التميحي، 2021).

ويشهد العالم تغيرات متسارعة تنعكس بشكل مباشر على العملية التعليمية؛ فمع ظهور الثورة الصناعية الرابعة وما يصحبها من تقنيات مهمة؛ أصبح التنبؤ بمهارات المستقبل التحدي الأكبر، لهذا تحتم على مطوري الأنظمة التعليمية مراعاة تضمين مهارات المستقبل بصورة تكاملية ومستمرة؛ بهدف تنمية مهارات المتعلمين، وإعدادهم ليصبحوا قادرين على التكيف مع العالم، والاستمرار في التعلم مدى الحياة (الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل، 2021).

وتنطلق فلسفة تعليم مهارات المستقبل من مبدأ أن التغير في العصر الرقمي الحالي يتطلب من التعليم أن يبرئ النشء لمواكبة التغيير والاستعداد للمستقبل بمهارات محددة تفي بهذا التوجه (Care, et al., 2019). ومعلم الرياضيات تلقى على عاتقه مسؤولية كبيرة في مجال تنمية مهارات المستقبل من خلال ممارساته التدريسية وما يصدر عنه من أقوال أو أفعال أو إجراءات (تخطيط، تنفيذ، تقييم) تسعى في مجملها إلى تنمية مهارات المستقبل لدى المتعلمين من خلال تهيئة الفرص الملائمة أمامهم لتنمية تلك المهارات (الزهراني، 2014). وقد دعت العديد من الدراسات إلى مساعدة معلمي الرياضيات على تطوير ممارساتهم التدريسية الداعمة لتنمية مهارات المستقبل (الشهراني، 2020). مثل مهارات التفكير الإبداعي (Onyemauche et al., 2020)، ومهارات التفكير النقدي (Ismail et al., 2022).

وفي سلطنة عمان تم تحديد مهارات المستقبل بناء على وجهات أهمها: رؤية عمان 2040، وفلسفة التعليم، والاستراتيجية الوطنية للتعليم 2040، واحتياجات سوق العمل، والندوات والدراسات ذات العلاقة بتحديد المهارات المستقبلية بسلطنة عمان ومنها: ورشة المهارات والوظائف المستقبلية التي عقدت في الأمانة العامة لمجلس التعليم في سبتمبر 2018م، والندوة الوطنية (التعليم والتدريب وسوق العمل: الواقع الحالي والتوجهات المستقبلية 2019)، ومشروع الإطار الوطني للمؤهلات في سلطنة عمان في عام 2020م.

مثلت الظروف الاستثنائية الطارئة التي فرضتها جائحة فيروس كورونا تحدياً لكافة القطاعات ومنها قطاع التعليم حيث يعاني القطاع التعليمي من مجموعة من المشكلات منها ضعف التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات، وتبذل وزارة التربية والتعليم العديد من الجهود لتحسين المستويات التحصيلية للطلبة، إلا أن هناك تدني ملحوظ في المستويات لبعض المدارس، وهذا ما أكدت عليه نتائج الدراسة المشتركة بين وزارة التربية والتعليم، واتحاد المنظمات التربوية النيوزلندية إلى "أن تحصيل الطلبة حسب المؤشرات الوطنية والدولية أدنى مما هو مرغوب فيه" (وزارة التربية والتعليم، 2017، 42). كما أشارت نتائج الدراسة الدولية في الرياضيات والعلوم (TIMSS, 2019) لمادة الرياضيات والعلوم للصفين الرابع والثامن إلى أن المتوسط الدولي لمعدل تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات للصف الرابع بلغ (431) وللصف الثامن بلغ (411) وهو دون المتوسط الدولي (500) (Mullis et al., 2020). مما يشير إلى وجود مشكلات متعلقة بالتحصيل الدراسي. كذلك حيث كشفت نتائج دراسة التوبية وآخرون (2021) عن مجموعة من التحديات التي تواجه مديري المدارس تعيق تحسين مستوى أداء الطلبة في اختبارات (TIMSS) منها، وجود فئة من الطلبة مستواهم التحصيلي دون المستوى المطلوب، وتدني الدافعية لدى الطلبة، وقلة الدعم المقدم من قبل الوزارة، وضعف مهارة بعض المعلمات في صياغة أسئلة تيمس، كذلك، كذلك أظهرت نتائج تحليل نتائج الطلبة في مادة الرياضيات للطلبة من الصفوف (5-10) ارتفاع في نسبة الرسوب (الطلبة الحاصلين على تقدير هـ) حيث بلغت نسبة الرسوب في العام الدراسي 2021-2020 م في مادة الرياضيات (11.5%) وارتفعت نسبة الرسوب في العام الدراسي (2021-2022 م) إلى (18.5%) مما يدل على وجود مشكلة في التحصيل الدراسي. (حسب الإحصائيات الرسمية لدائرة التقويم التربوي بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الشرقية). ونظرا لأهمية كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي في التحصيل الدراسي للطلبة، فقد وأظهرت نتائج دراسة (Kaşıkıcı & Özhan, 2021) وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين مهارات التعلم الاجتماعي، والعاطفي، والتحصيل الدراسي، والسعادة. وأشارت نتائج العديد من الدراسات إلى دور كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي: في تعزيز المناخ والعلاقات المدرسية الإيجابية، وتدعم السلوك الإيجابي (Albright et al., 2019)؛ ودورها في تحقيق النمو الأكاديمي والتحصيلي للطلبة (Ecklund, 2021). وعلى الرغم من ذلك إلا أن تقرير اليونسكو (UNESCO, 2020) ذكر وجود فاقد تعليمي في مهارات التعلم الاجتماعي والعاطفي خلال جائحة كورونا. حيث أطلقت اليونسكو واليونيسف والبنك الدولي مهمة مشتركة، أسمتها مهمة: استعادة التعليم 2021، وركزت على ثلاث أولويات منها استعادة فقدان التعلم؛ وذلك من خلال تطوير المهارات الاجتماعية والعاطفية لدى الطلبة. وإعداد المعلمين وتمكينهم من خلال التدريب والدعم الإضافي المحتمل لتنفيذ التعليم العلاجي والتعلم الاجتماعي العاطفي (World Bank Group, 2021)، وأكدت كلمة المدير العام لمكتب التربية العربي في القمة العالمية للتعليم (RewirEd, 2021) أن من أهم المهارات التي يجب أن تحظى بالاهتمام، هي مهارات الابتكار والإبداع، والتفكير الناقد، والاتصال والتشارك، والمهارات الرقمية والمعلوماتية، الاتصالية والتواصلية، ومهارات الفهم الجوهري للقضايا الأخلاقية والقانونية المرتبطة بالوصول للتقنية، ومهارة المرونة والتكيف مع هذه المتغيرات. كما أوصت العديد من الدراسات منها: دراسة الشهراني (2020) بأهمية تطوير الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات وإكسابهم لمهارات المستقبل. كذلك تأكيد الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل (2021) على التركيز بشكل أكبر على مهارات المستقبل وتضمينها في جميع نواحي المنظومة التعليمية من معايير مناهج، وأساليب تقييم، وبرامج التأهيل والتدريب، وبيئة التعلم، والشراكة مع المجتمع المحلي. وفي المقابل كشفت دراسة وكما أن ندرة ومحدودية الدراسات المشابهة في حدود علم الباحثين- خصوصا في سلطنة عمان والتي بحثت كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي وعلاقتها بمهارات المستقبل لدى معلمي الرياضيات مثل أحد أسباب القيام بهذه الدراسة؛ مما أضفى عليها درجة من الأهمية خصوصا في ظل ما خلفته جائحة كورونا من تداعيات مختلفة على

النظم التعليمية منها غياب وجود تبني لمهارات الاجتماعية العاطفية من قبل وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان. وفي ضوء ما سبق تتمثل مشكلة الدراسة في غموض يكتنف كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي وعلاقتها بمهارات المستقبل لدى معلمي الرياضيات بمحافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان من وجهة نظرهم.

أسئلة الدراسة:

يمكن تحديد مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

- 1- ما درجة امتلاك معلمي الرياضيات بسلطنة عمان لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي؟
- 2- ما درجة امتلاك معلمي الرياضيات بسلطنة عمان لمهارات المستقبل؟
- 3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في درجة امتلاك معلمي الرياضيات بسلطنة عمان لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ولمهارات المستقبل تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل، وسنوات الخبرة)؟
- 4- هل توجد علاقة ارتباطية بين درجة امتلاك معلمي الرياضيات لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- 1- التعرف على درجة امتلاك معلمي الرياضيات بسلطنة عمان لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي.
- 2- التعرف على درجة امتلاك معلمي الرياضيات بسلطنة عمان لمهارات المستقبل.
- 3- استكشاف مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في درجة امتلاك معلمي الرياضيات بسلطنة عمان لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ولمهارات المستقبل تعزى إلى متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.
- 4- استكشاف مدى وجود علاقة ارتباطية بين درجة امتلاك معلمي الرياضيات لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في نتائجها قد تساعد في:

- تقدم مقياساً لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي لدى معلمي الرياضيات مما يساعد في قياس درجة امتلاك المعلمين لهذه الكفاءات في تدريسهم الصفّي. والعملية التعليمية بشكل عام.
- تفيد المشرفين التربويين والمعنيين بقياس أداء المعلمين عند قيامهم بمهامهم والوقوف على مدى تطبيق المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل.
- تكشف عن درجة امتلاك المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي وعلاقتها بمهارات المستقبل لديهم مما قد يفيد المعنيين من تقديم البرامج والورش التي تساهم في رفع وتحسين أداء المعلمين.
- إثراء الأدب النظري التربوي بمعلومات إضافية حول هذا المدخل الحديث.
- فتح المجال نحو مزيد من الدراسات حول هذه الموضوع من زوايا متعددة.

حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة في الآتي:

- الحدود الموضوعية: اقتصر على تناول العلاقة بين كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي لدى معلمي الرياضيات ومستوى مهارات المستقبل.
- الحدود البشرية: اقتصر على معلمي ومعلمات مادة الرياضيات بمدارس التعليم الأساسي.
- الحدود المكانية: محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان.
- الحدود الزمنية: أجريت في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2021/2022م.

مصطلحات الدراسة:

- **التعلم الاجتماعي والعاطفي:** تعرفه التعاونية للتعلم الأكاديمي والاجتماعي والعاطفي بأنه: العملية التي من خلالها يكتسب الأطفال والبالغون المعرفة والمواقف والمهارات اللازمة لفهم وإدارة العواطف، وتحديد وتحقيق الأهداف الإيجابية، وإظهار التعاطف مع الآخرين، وإنشاء العلاقات الإيجابية والحفاظ عليها، واتخاذ قرارات مسؤولة جمعية (CASEL, 2020).
- **كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي:** تعرف بأنها مجموعة من الكفاءات وضعتها التعاونية للتعلم الأكاديمي والاجتماعي والعاطفي (2: 2020: CASEL)، وتضم (5) كفاءات رئيسة هي الوعي الذاتي والإدارة الذاتية والوعي الاجتماعي ومهارات العلاقات واتخاذ القرارات المسؤولة، و(46) مؤشراً لتحقيقها.
- **مهارات المستقبل:** تعرف بأنها: "مجموعة المهارات الضرورية لضمان استعداد المتعلمين للتعلم والحياة والعمل، والاستخدام الأمثل للمعلومات والوسائط والتكنولوجيا في المستقبل" (الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل، 2021: 12).
- ويعرفها الباحثان إجرائياً بأنها: مجموعة من المهارات التي ينبغي على معلم الرياضيات العمل على تنميتها في ممارساته التدريسية من أجل إعداد الطلبة للمستقبل وتحدياته، وتركز الدراسة على المهارات التطبيقية والمهارات التقنية.
- **محافظة شمال الشرقية:** تعرف بأنها: أحد محافظات سلطنة عمان البالغ عددها (11) محافظة تطل على الجانب الداخلي لجبال الحجر الشرقي، وتتصل بها من ناحية الشمال محافظة مسقط، ومن الغرب محافظة الداخلية، ومن الشرق والجنوب محافظة جنوب الشرقية، وتتكون محافظة شمال الشرقية من ست ولايات هي: إبراء والمضيبي وبدية والقابل ووادي بني خالد ودماء والطائيين ومركز المحافظة هو ولاية إبراء، ويصل عدد سكان محافظة شمال الشرقية 271,822 نسمة حسب تعداد السكان والمساكن والمنشآت 2020 (وكالة الأنباء العمانية، 2022).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري.

2-1-1- التعلم الاجتماعي والعاطفي:

تم تأسيس التعاونية للتعلم الأكاديمي والاجتماعي والعاطفي (CASEL) في عام 1994 بهدف إنشاء تعليم اجتماعي وعاطفي عالي الجودة وقائم على الأدلة كجزء أساسي من مرحلة ما قبل المدرسة من خلال التعليم الثانوي (Brackett, 2019). وتعرف التعاونية للتعليم الأكاديمي والاجتماعي والعاطفي (CASEL, 2021) بأنها: منظمة أمريكية تقدم وتعزز التعلم المتكامل الأكاديمي والاجتماعي والعاطفي لجميع الطلاب قبل المدرسي (إلى 12)، من خلال البحث

والممارسة، تتعاون CASEL لضمان أن يصبح جميع الطلاب على دراية ومسؤولة ورعاية وأعضاء مساهمين في المجتمع.

فوائد التعلم الاجتماعي والعاطفي:

يتميز التعلم الاجتماعي والعاطفي بأن لديه مزيج قوي من الأدلة والدعم. تأتي النتائج أدناه من مجالات ومصادر متعددة وتتضمن تحليلات لبعض الدراسات التي تظهر أن التعلم الاجتماعي والعاطفي يؤدي إلى نتائج إيجابية للطلاب وبالغين والمجتمعات المدرسية تتعلق بـ: المهارات الاجتماعية والعاطفية؛ المواقف حول الذات والمدرسة والمواضيع الاجتماعية؛ السلوكيات الاجتماعية المشاكسة السلوكية؛ الاضطراب العاطفي؛ والأداء الأكاديمي (CASEL, 2021). وتلعب الكفاءات الاجتماعية والعاطفية دوراً مهماً في تحسين النتائج السلوكية حيث أظهرت نتائج دراسة كلارك وآخرون (Clarke et al., 2021) أن تدخلات التعلم الاجتماعي والعاطفي تعزز المهارات الاجتماعية والعاطفية للشباب وتقلل من أعراض الاكتئاب والقلق على المدى القصير. وفي جانب فوائد التعلم الاجتماعي والعاطفي المتعلقة بالتأثيرات الطويلة المدى أظهرت نتائج دراسة تايلور وآخرون (Taylor et al., 2017) أن المهارات الاجتماعية والعاطفية تساعد على تحسين نتائج الحياة، بينما تظهر دراسة نوعية قام بها جونيس وآخرون (Jones et al., 2020) أن بيئات التعلم الداعمة للتعلم الاجتماعي والعاطفي تغذي شعور الشباب بأنفسهم كأعضاء مجتمع قيمين ومتعددي الأبعاد.

كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي:

لتعلم الاجتماعي والعاطفي هي العملية التي من خلالها يكتسب جميع الشباب والبالغين ويطبّقون المعرفة والمهارات والمواقف لتطوير هويات صحية وإدارة العواطف وتحقيق الأهداف الشخصية والجماعية والشعور بالتعاطف مع الآخرين وإظهار التعاطف معهم وإقامة علاقات داعمة والحفاظ عليها واتخاذ قرارات مسؤولة ورعاية (Niemi, 2020). ويتضمن التعلم الاجتماعي والعاطفي خمس كفاءات (CASEL, 2020) وهي:

- 1- الوعي الذاتي (Self-Awareness): يقصد بها القدرة على فهم الذات والعواطف والأفكار والقيم وكيف تؤثر السلوك عبر السياقات. ويشمل ذلك القدرات على التعرف على نقاط القوة مع شعور راسخ بالثقة.
- 2- الإدارة الذاتية (Self-Management): يقصد بها القدرة على إدارة العواطف والأفكار والسلوكيات بفعالية في المواقف المختلفة وتحقيق الأهداف والتطلعات.
- 3- الوعي الاجتماعي (Social Awareness): يقصد بها القدرة على فهم وجهات نظر الآخرين والتعاطف معهم، بما في ذلك أولئك الذين ينتمون إلى خلفيات وثقافات متنوعة السياقات.
- 4- مهارات العلاقات (Relationship Skill): يقصد بها القدرة على إقامة علاقات صحية وداعمة والحفاظ عليها على نحو فعال يتيح التواصل مع الأفراد والمجموعات المتنوعة.
- 5- اتخاذ القرارات المسؤولة (Responsible Decision-Making): يقصد بها القدرة على اتخاذ قرارات مسؤولة حول السلوك الشخصي والتفاعلات الاجتماعية عبر المواقف المتنوعة.

حيث صنف المجلس الوطني للبحوث (NRC) كفاءات الوعي بالذات وإدارة الذات بأنها كفاءات "شخصية"، بينما تندرج أبعاد الوعي الاجتماعي ومهارات العلاقات الخاصة بالتعاون للتعلم الأكاديمي والاجتماعي والعاطفي تحت فئة "التفاعلية"، بينما يتضمن بُعد اتخاذ القرارات المسؤولة كلاً من الكفاءات الشخصية والتفاعلية (Grant et al., 2017).

2-1-2- مهارات المستقبل:

نظرا للتراكمية التي تتصف بها مهارات المستقبل؛ فإنه ينبغي التركيز عليها بشكل أكبر وتضمينها في جميع نواحي المنظومة التعليمية من معايير ومناهج، وأساليب تقييم، وبرامج التأهيل والتدريب، وبيئة التعلم، والشراكة مع المجتمع المحلي، وبرامج التأهيل والتدريب للمعلم، حيث لا ينبغي أن يقتصر دور المعلم على تقديم المعلومات والأساليب التقليدية في التدريس، بل يتعدى إلى ضرورة امتلاكه لمهارات المستقبل والأدوات اللازمة لتحفيز وتنمية وقياس مستوى الإبداع لدى المتعلمين. ومن أهم السمات التي يجب أن يتصف بها معلم المستقبل، ما يأتي: (الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل، 2021، 31).

- 1- الإعداد المهني الجيد لتمكينه من التعامل بكفاءة مع متطلبات المستقبل
- 2- الإلمام الواسع بمحتوى المادة العلمية التي يدرسها وبطرائق تدريسها، ومواصلة تطوير معارفه ومهاراته حتى يكون معلما فاعلا.
- 3- التمكن من مهارات التعلم المستمر، والتعلم الذاتي، وغيرها من مهارات المستقبل.
- 4- القدرة على استخدام التقانة وتوظيفها، وتهيئة بيئات تعلم تفاعلية؛ بهدف تنمية مهارات المستقبل لدى المتعلمين وتعزيزها.
- 5- القدرة على التكيف مع الظروف والمشكلات التي قد تواجهه من خلال توليد أفكار إبداعي.

الأطر العالمية لمهارات المستقبل:

يوضح الجدول الآتي أمثلة لبعض الأطر المنشورة لتوضيح نوعية المهارات التي ركزت عليها تلك الأطر مع المهارات الأساسية: القراءة، والكتابة، والحساب، وهي مرتبة حسب المهارات الأكثر تكرارا بين الأطر المشار إليها: (الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل، 2021، 15).

جدول (1) أمثلة لبعض الأطر العالمية لمهارات المستقبل مقارنة بالإطار العماني

المهارة	P21 منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن 21 (USA)	سبع مهارات للبقاء على قيد الحياة في القرن 21 (USA)	مختبر التعليم الإقليمي للمركز الوطني (USA)	Connecticut Dept of Education وزارة التعليم في ولاية كونيتيكت (USA)	تقييم وتدریس مشروع مهارات القرن 21 (سنغافورة)
التعاون والعمل الجماعي	✓	✓	✓	✓	✓
الإبداع والخيال	✓	✓	✓	✓	✓
التفكير النقدي	✓	✓	✓	✓	✓
حل المشكلات	✓	✓	✓	✓	✓
المعرفة المعلوماتية	✓	✓	✓	✓	✓
القيادة	✓	✓	✓	✓	✓
المرونة والقدرة على التكيف	✓	✓	✓	✓	✓
الوعي العالمي والثقافي	✓	✓	✓	✓	✓
الثقافة المدنية والمواطنة	✓	✓	✓	✓	✓
التواصل الكتابي الشفهي		✓		✓	✓
المسؤولية الاجتماعية والأخلاقيات			✓	✓	✓

تقييم وتدرّيس مشروع مهارات القرن 21 (سنغافورة)	Connecticut Dept of Education وزارة التعليم في ولاية كونيتيكت (USA)	المفاهيم والمهارات الأساسية (USA)	مختبر التعليم الإقليمي للمركز الوطني (USA)	سبع مهارات للبقاء على قيد الحياة في القرن 21 (USA)	P21 منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن 21 (USA)	المهارة
		✓	✓	✓	✓	المبادرة
✓	✓				✓	ثقافة وسائل الإعلام
	✓	✓			✓	الإنتاجية
		✓	✓	✓		الفضول وحب الاستطلاع
	✓	✓			✓	الثقافة المالية
	✓	✓			✓	الثقافة الصحية
	✓	✓				المسؤولية
				✓	✓	ريادة الأعمال
		✓		✓		تحليل المعلومات
	✓					التعامل مع الآخرين
			✓			أساسيات الثقافة
	✓					التعلم من خلال السياق
					✓	الثقافة البيئية
✓						ما وراء المعرفة
			✓			التصور

- P21 (Partnership for 21 Century Skills, 2009).
- Iowa Core Curriculum (2010)
- Seven Survival Skills (Wagner, 2008).
- ATCS21 (Assessment and Teaching of 21st century Skills project, 2013)
- NCREL & Metiri Group (National Center Regional Education Laboratory & Metiri Group, 2003).

يتضح أن العديد من دول العالم والمنظمات الدولية اهتمت بمهارات المستقبل، ويعزى ذلك إلى الحاجة الملحة إلى تلك المهارات؛ نظراً للتطور العالمي المتسارع في جوانب الحياة المختلفة، إلا أنه يلاحظ في العديد من هذه الأطر بأن التركيز على المهارات اعتمد على أهداف البلد وتطلعاته المستقبلية.

مهارات المستقبل للمعلمين في سلطنة عمان:

تم الاستفادة من التجارب المحلية والعالمية، في تحديد مهارات المستقبل اللازمة للمعلم لإعداد المتعلم بسلطنة عمان، وتقسيمها إلى مهارات: أساسية، وتطبيقية، وتقنية، وفيما يأتي توضيح لمهارات المستقبل في سلطنة عمان، وتعريفاتها الإجرائية: وفق ما جاء في الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل (2021، 21-23).

1- المهارات الأساسية:

أ- القراءة باللغتين العربية والإنجليزية: القدرة على قراءة الرموز التي يتلقاها الفرد، وتفسيرها، وفهم ما تحمله من معانٍ وأفكار أكانت صريحة أم ضمنية، واضحة أم معقدة، والربط بينها وبين الخبرة السابقة، ثم الاستنتاج، والنقد والحكم، والتذوق.

ب- الكتابة باللغتين العربية والإنجليزية: القدرة على التعبير المنظم كتابياً عن الأفكار والآراء والمشاعر والأحاسيس، وهي نشاط ذهني يعتمد على الاختيار الواعي لما يريد الفرد التعبير عنه، والقدرة على تنظيم الخبرات وعرضها بشكل يتناسب مع الغرض.

ج- الحساب (المهارات الرياضية): القدرة على إجراء العمليات الرياضية بطرق متنوعة للحصول على نتائج دقيقة وصحيحة في وقت قياسي.

2- المهارات التطبيقية:

- الإبداع والابتكار: القدرة على تقديم الأفكار، وتنفيذها بأساليب غير مألوفة للحصول على نتائج ذات قيمة.

- التفكير الناقد: القدرة على التحليل الهادف المبني على الحجج المنطقية للوصول إلى أحكام صادقة وفق معايير مقبولة.

- حل المشكلات: القدرة على تحديد مشكلة معينة والجوانب المهمة المرتبطة بها، والتخطيط لإيجاد الطرق المناسبة لحلها، والاستجابة بمرونة لكل الظروف المتغيرة.

- التواصل الفعال (شفهياً وكتابياً): القدرة على الاستماع ونقل الأفكار والمعلومات والمعاني والمشاعر بين الأفراد والجماعات، وتبادل الحقائق ووجهات النظر، بطريقة تتميز بالوضوح والاختصار، والدقة، والإبداع، وبأسلوب فعال، يراعي طبيعة ومشاعر الآخرين.

- العمل الجماعي والتعاون: القدرة على التفاعل المباشر بين طرفين على الأقل، لتحقيق أهداف معينة معاً، والعلم مع بعضها بعضاً بحيث يتمكنون من التكيف مع مواقف متنوعة، ويتحملون مسؤولية مساهمتهم في المجموعة للوصول إلى نتائج متفق عليها.

- القيادة: القدرة على التأثير والإقناع لأشخاص آخرين في مجموعة معينة، وتوجيههم وإرشادهم من أجل كسب تعاونهم، وتحفيزهم على العمل بكفاءة عالية في سبيل تحقيق الأهداف الموضوعية.

- المبادرة: الإقدام وسبق الآخرين إلى أداء عمل أو فكرة ما؛ بهدف إحداث التغييرات المطلوبة، وصناعة الأحداث الجديدة، واستغلال الفرص المتاحة.

- المرونة والتكيف: القدرة على تعديل السلوك والتصرفات والاتجاهات وأساليب أداء العمل استجابة للظروف المحيطة.

3- المهارات التقنية:

- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: القدرة على استخدام الأدوات والأجهزة الرقمية والبرامج والمنصات والتطبيقات المختلفة في الوصول إلى المعلومات المختلفة.

- التعامل مع البيانات والمعلومات: القدرة على الوصول إلى المعلومة، وتحديد مصدرها وتقييمها، وكيفية استخدامه الاستخدام الإيجابي الأمثل بما يراعي المعايير والقوانين ذات العلاقة.

- التعامل مع الوسائط الإعلامية: القدرة على استخدام المعلومة من وسائط الإعلام المختلفة (مقروءة، ومسموعة، ومرئية)، والقدرة على تحليلها وتقييمها وإنتاجها.

ثانياً- الدراسات السابقة:

أجريت العديد من الدراسات التي تناولت كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي، ومهارات المستقبل ولكافة الفئات ومن تلك الدراسات ما يلي:

- أ- دراسات متعلقة بكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي:
- دراسة المطري وآخرون (Almatari et al., 2022): هدفت التعرف على درجة امتلاك المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بسلطنة عمان بعد جائحة كورونا، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي المسحي، تم استخدام استبانة دراسة منظمة التعاون من أجل التعلم الأكاديمي والاجتماعي والعاطفي (CASEL, 2021)، وتكونت من (5) كفاءات، و(46) مؤشراً، وتكونت عينة الدراسة من (380) معلماً ومعلمة بمدارس الحلقة الثانية بمحافظة شمال وجنوب الباطنة وشمال الشرقية وظفار، وقد أظهرت نتائج الدراسة: أن الدرجة الكلية لامتلاك المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي كانت بدرجة كبيرة، وبمتوسط (2.95)، ونسبة (74%)، كما كانت درجة امتلاك كل كفاءة من كفاءات (5) بدرجة كبيرة، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي على كفاءة الوعي الاجتماعي لصالح المعلمات،، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى لمتغير سنوات الخبرة.
- دراسة التميمي (2021): هدفت إلى تحديد المهارات اللازمة لتهيئة بيئات التعلم الآمنة وفق متطلبات التعلم الاجتماعي والعاطفي، واستخدم المنهج الوصفي المسحي، وتمثلت أداته في استبانة، وتكونت عينة الدراسة من (460) معلمة من معلمات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض، وتوصلت الدراسة إلى أن الحاجات التدريبية لدى معلمات المرحلة الثانوية في مجال تهيئة بيئات التعلم الآمنة جاءت مرتفعة في المجالات ككل، وفي كل مجال على حدة. وقدمت الباحثة تصوراً مقترحاً لبناء برنامج تدريبي يفي باحتياجات المعلمات لتهيئة بيئات التعلم الآمنة وفق متطلبات التعلم الاجتماعي والعاطفي.
- دراسة وين لينج وسيدهو (Wenling & Sidhu, 2020): هدفت إلى استكشاف تصورات المعلمين عن التعلم الاجتماعي والعاطفي في مراكز الطفولة المبكرة المختارة في شنغهاي-الصين، استخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي، شملت الدراسة (10) مدارس للطفولة المبكرة التي ضمت (375) معلماً. تكونت أداة الدراسة من استبانة، أظهرت نتائج الدراسة: أن تصورات المعلمين عن التعلم الاجتماعي والعاطفي في المدارس المختارة كانت بدرجة متوسطة، توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المعلمين للتعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى للمتغيرات المؤهل العلمي ونوع المدرسة، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير موقع المدرسة والخبرة العملية.
- دراسة باستا (Basta, 2020): هدفت لاستكشاف تصورات المعلم للتعلم الاجتماعي والعاطفي (SEL) أثناء التدريس الأكاديمي. استخدم الباحث المنهج الكمي والنوعي، وتمثلت أدوات الدراسة في الاستبانة، والمقابلات شبه المنظمة، والملاحظات الصفية. تكونت عينة الدراسة من (6) معلمين من روضة أطفال إلى الصف الرابع بالمدارس الحكومية. تم جمع البيانات عبر استبانة، والمقابلات شبه المنظمة، والملاحظات الصفية. أظهرت نتائج الدراسة أنه كان هناك القليل من الأدلة أو لم يكن هناك أي دليل على قيام المشاركين بشكل مقصود بتطبيق هذه الكفاءات في الأوساط الأكاديمية.
- دراسة لوينز (Loiniz, 2019): هدفت للتحقيق في كيفية تعامل اليونان وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة مع التعليم الاجتماعي والعاطفي ضمن الممارسة التربوية. واستخدمت الدراسة التحليل الكمي النوعي، بمشاركة (750) معلماً في المرحلة الكمية الأولية في الاستبانة، و(22) معلماً في المرحلة النوعية يشركون في المقابلات شبه المنظمة. وأظهرت نتائج الدراسة: وجود اختلافات كبيرة بين الثقافات في التعلم الاجتماعي والعاطفي، وفي معتقدات المعلمين حول الهدف من التعلم الاجتماعي والعاطفي. علاوة على ذلك، تُظهر النتائج أن توفير التعلم الاجتماعي والعاطفي كان من المرجح أن يكون ضمنياً.

- دراسة (النجار، 2018): هدفت الدراسة للتعرف على العلاقة بين الوعي الذاتي، والتوافق المهني لدى معلمي المدارس الخاصة بمحافظة غزة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم مقياس الوعي بالذات إعداد: أبو غالي (2016)، ومقياس التوافق المهني إعداد الباحث، وتكونت عينة الدراسة من (105) معلما، ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن أكثر مجالات مقياس الوعي الذاتي هو مجال تقييم الذات، حيث بلغ وزنه النسبي (87.8%) ويليه على التوالي مجال إدراك الأفكار، والوعي بالآخرين، الإفصاح عن المشاعر، توجيه السلوك، وبينت أن أكثر مجالات مقياس التوافق المهني شيوعاً هو مجال العلاقات الاجتماعية مع الطلبة حيث بلغ وزنه النسبي (89.2%)، ويليه على التوالي العلاقات الاجتماعية مع الزملاء، والترقية، والتقبل الذاتي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجالات مقياس الوعي الذاتي والدرجة الكلية، وبينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس الوعي الذاتي، والتوافق المهني يعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، الخبرة، والمرحلة التعليمية.
- دراسات متعلقة بمهارات المستقبل:
 - دراسة (Ismail et al., 2022): هدفت التعرف على علاقة وتأثير إدراك معلمي الرياضيات واستعدادهم على ممارسة مهارات التفكير النقدي في العملية التعليمية، استخدم الباحثون المنهج الوصفي المسحي، وتكونت أداة الدراسة من استبانة، بينما تكونت عينة الدراسة من (226) معلما للرياضيات قاموا بالتدريس في ثلاث فئات مختلفة من المدارس الثانوية في جميع أنحاء ولاية كيلانتان، ماليزيا. وأظهرت نتائج الدراسة أن: إدراك المعلمين واستعدادهم وممارسة مهارات التفكير الناقد في تدريس الرياضيات كان مرتفعا في المدارس عالية الأداء، ولكنه منخفض في المدارس منخفضة الأداء. وتوجد علاقة إيجابية قوية بين تصور المعلمين لممارسة مهارات التفكير النقدي واستعداد المعلمين لتنفيذ ممارسة مهارات التفكير النقدي في تدريس الرياضيات.
 - دراسة مامكغ (2021): هدفت التعرف على درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة كورونا، وتم استخدام المنهج المختلط، وذلك من خلال تطوير استبانة موزعة على مجالين، كما تم إجراء مقابلات شخصية مفتوحة، وتكونت عينة الدراسة من (310) معلما ومعلمة من معلمي المدارس الحكومية الأساسية في العاصمة عمان/ لواء وادي السير خلال الفصل الدراسي الثاني 2021/2020، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك المعلمين لمهارات التعلم الرقمي في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة مرتفعة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري (الجنس، الخبرة التدريسية).
 - دراسة (Çelik & Özdemir, 2020): هدفت لدراسة العلاقة بين الأبعاد الفرعية للتفكير الرياضي والتصرف في التفكير النقدي. استخدم الباحثان المنهج الوصفي الارتباطي. وتمثلت الأداة في مقياس التفكير الرياضي ونموذج التصرف في التفكير النقدي، وتألفت عينة الدراسة من (181) من معلمي الرياضيات قبل الخدمة يدرسون في كلية التربية بجامعة حكومية في الجنوب الشرقي منطقة الأناضول في تركيا، وأظهرت نتائج الدراسة: أن هناك علاقة قوية بين التفكير النقدي والتفكير العالي، ومهارات التفكير الرياضي والأبعاد الفرعية لحل المشكلات.
 - دراسة (Onyemauche et al., 2020) هدفت التعرف على كيفية ممارسة المعلمين للإبداع في فصول الرياضيات في التعليم الأساسي في نسوكا منطقة التعليم في ولاية إينوغو، نيجيريا. اعتمدت الدراسة تصميمًا بحثي مسحي وصفي. وتكونت أداة الدراسة من استبانة بينما بلغت عينة الدراسة (118) معلم رياضيات.. وأظهرت نتائج الدراسة أن مدى إبداع معلمي الرياضيات في فصول الرياضيات كان منخفضا جدا.

- هدفت دراسة (Ali & Maat, 2019) إلى تحديد مراحل الممارسة في التعليم والتعلم في القرن (21)، وكذلك مهارات التفكير عالية المستوى بين معلمي الرياضيات، تكونت عينة الدراسة من (31) معلماً للرياضيات يستكملون درجة الماجستير في جامعة كيبانغسان ماليزيا، وتم استخدام ممارسة التدريس في القرن (21) بين معلمي الرياضيات في عملية جمع البيانات. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي. ووجدت الدراسة أن ممارسة التعليم والتعلم في القرن (21) بشكل عام مرتفعة. كما وجد أن معلمي الرياضيات طبقوا مهارات حل المشكلات في التعليم والتعلم، ولكن على الجانب الآخر، لديهم نقص في الاستخدام من المهارات التكنولوجية.
- دراسة الزهراني (2014): هدفت إلى تحديد معايير ومؤشرات الممارسات التدريسية الداعمة لتنمية التواصل الرياضي لدى المتعلمين بالمرحلة الثانوية في المدينة المنورة، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، استخدمت بطاقة الملاحظة لجمع المعلومات عن عينة الدراسة المكونة من (48) معلمة، وخرجت الدراسة بتحديد قائمة مؤلفة من (4) معايير، و(29) مؤشراً لدعم التواصل الرياضي في بيئات تعليم وتعلم الرياضيات، وأظهرت نتائج الدراسة ضعف مستوى تحقق معايير دعم التواصل الرياضي لدى المتعلمين، في مستوى تحقق كل معيار منها على حدة.

التعليق على الدراسات السابقة:

اتضح من الدراسات السابقة أنها تنوعت من حيث أهدافه تتفق الدراسة من حيث الهدف مع الدراسات السابقة (Wenling & Sidhu, 2020; Basta, 2020; Almatari et al., 2022)، وهو التعرف على امتلاك المعلمين وتصوراتهم وممارساتهم لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي. وتختلف من حيث التنوع الجغرافي مثلاً ففي سلطنة عمان تم إجراء دراسة كلا من (Almatari et al., 2022)، وفي الصين دراسة (Wenling & Sidhu, 2020)، وفي فلسطين أجريت دراسة (النجار، 2018)، بينما في المملكة العربية السعودية فقد أجريت دراسة (الزهراني، 2014؛ الشهراني، 2020، التميمي، 2021). بينما في ماليزيا أجريت كلا من دراسة (Ismail et al., 2022؛ Ali & Maat, 2019).

ومن حيث المنهج العلمي اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي المسحي وتتفق مع الدراسات التالية: (Almatari et al., 2022; Wenling & Sidhu, 2020; Ismail et al., 2022;) حيث اتبعت المنهج الوصفي المسحي، بينما اختلف مع دراسة (Basta, 2020; Loinaz, 2019) المنهج المختلط الكمي والنوعي، بينما دراسة (Çelik & Özdemir, 2020) اتبعت المنهج الوصفي الارتباطي.

ما يميز هذه الدراسة أنها جاءت في ظل جائحة كوفيد-19 وما خلفته من تداعيات مختلفة على النظم التعليمية في العالم، فمنها غياب الاستعداد لهذه الازمة التي قيدت النظم التعليمية وفرضت عليها نمطا جديدا للتعليم، في ظل عدم وجود تبني لمهارات الاجتماعية العاطفية من قبل وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان لدى المعلمين تم الاستفادة من الدراسات السابقة في بناء عناصر الإطار النظري ومقارنة نتائجها مع الدراسة الحالية.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي التحليلي؛ حيث يعد أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف الظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كمياً عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو مشكلة وتحليلها، وإخضاعها للدراسة الدقيقة.

متغيرات الدراسة: يمكن تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة والوسيطه لهذه الدراسة من خلال النموذج الآتي:

المتغيرات المستقلة

المتغيرات التابعة

كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي

- الوعي الذاتي
- الوعي الاجتماعي
- الإدارة الذاتية
- مهارة العلاقات
- مهارة اتخاذ القرار المسؤول

المتغيرات الوسيطة

مهارات المستقبل

- المهارات التطبيقية (الابداع والابتكار، والتفكير الناقد، حل المشكلات، التواصل الفعال، العمل الجماعي والتعاون، القيادة، المبادرة، المرونة والتكيف)
- المهارات التقنية (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التعامل مع البيانات والمعلومات، التعامل مع الوسائط الإعلامية)

المتغيرات الديموغرافية

- الجنس (ذكر، أنثى) * سنوات الخبرة (5 سنوات فأقل، 6-10 سنوات، 11 سنوات فأكثر)
- المؤهل العلمي (بكالوريوس، ماجستير)

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسي من جميع معلمي الرياضيات بالمدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم بمحافظة شمال الشرقية، إذا يبلغ عددهم (388) معلماً ومعلمة (دائرة الإحصاء التربوي بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الشرقية، 2021).

عينة الدراسة:

أخذت عينة عشوائية متاحة لأفراد مجتمع الدراسة بلغت (78) معلماً أي بنسبة (20%) من مجتمع الدراسة، حيث تم توزيع الاستبانات إلكترونياً، وبلغ عدد الاستبانات المسترجعة (51) استبانة، وتمثل نسبة (13%)، وجميعها صالحة للتحليل الإحصائي، والجدول (2) يوضح العينة حسب متغيرات الدراسة.

جدول (2): عينة الدراسة حسب متغيراتها

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	11	21.6%
	إناث	40	78.4%
	المجموع	51	100.0%
الخبرة التدريسية	5 سنوات فأقل	14	27.4%
	6 – 10 سنوات	3	5.9%
	11 سنة فأكثر	34	66.7%
المؤهل العلمي	المجموع	51	100%
	بكالوريوس	48	94.1%
	ماجستير	3	5.9%
	المجموع	51	100%

أدوات الدراسة:

استخدم الباحثان الأدوات الآتية لتحقيق أهداف الدراسة:

أ- استبانة كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان باستخدام مقياس كفاءة التعلم الاجتماعي والعاطفي وذلك بالرجوع إلى إطار كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي (CASEL'S Social and emotional learning FRAMEWORK, 2021)، وتكونت الاستبانة من (9) فقرة بعد التحكيم، موزعة على خمسة مجالات رئيسية، وكل مجال يندرج تحته عدد من الفقرات، وفق تدرج ليكرت الرباعي (سهل جداً= 4، سهل=3، صعب=2، صعب جداً=1).
صدق أداة الدراسة الأولى وثباتها:

مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والمختصين في مجالات الترجمة والقيادة التربوية، والإدارة التربوية، وعلم الاجتماع والمناهج وطرق التدريس بوزارة التربية والتعليم بلغ عددهم (6) محكمين، وقد عادت الاستبانات المحكمة جميعها، وأجمع المحكمون على صدقها، وملاءمتها لقياس المجالات التي وضعت من أجلها، وذلك بعد إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ملاحظات المحكمين وتوجيهاتهم، إما بالحذف، أو الإضافة، أو إعادة الصياغة، أو إعادة الترتيب. وتم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية بلغت (30) معلماً ومعلمة. والجدول (3) يوضح المجالات وعدد فقرات كل منها ونسبتها المئوية.

جدول (3): مجالات الاستبانة واعدد فقرات كل مجال ونسبته المئوية ومعامل الثبات ألفا كرونباخ

م	الكفاءة	عدد الفقرات	النسبة المئوية	معامل الثبات ألفا كرونباخ
1	الوعي الذاتي	2	22.1%	0.773
2	الإدارة الذاتية	3	33.3%	0.772
3	الوعي المجتمعي	2	22.2%	0.768
4	مهارات الاتصال	1	11.1%	0.818
5	اتخاذ القرارات المسؤولة	1	11.1%	0.786
	المجموع الكلي للفقرات	9	100%	0.764

يتبين من الجدول (3) أن جميع محاور الاستبانة تتمتع بقيمة ثبات مقبولة حيث بلغ الثبات العام للأداة (0.764)، وذلك يدل على أن أداة الدراسة الأولى تتمتع بقيمة ثبات مناسبة، يجعلها صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الفعلية.

ب- استبانة مهارات المستقبل: من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بإعداد أداة الدراسة الثانية بالرجوع إلى الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل (2021)، والأدب النظري المتصل بموضوع الدراسة، حيث تكونت الاستبانة من (11) فقرة بعد التحكيم، موزعة على مجالين، وكل مجال يندرج تحته عدد من الفقرات، وفق تدرج ليكرت الخماسي (بدرجة كبيرة جداً= 5، بدرجة كبيرة = 4، بدرجة متوسطة = 3، بدرجة قليلة=2، بدرجة قليلة جداً=1).

صدق وثبات الأداة الثانية: للتحقق من صدق الأداة عرضت على نفس المجموعة من المحكمين في الأداة الأولى، وقد عادت الاستبانات المحكمة جميعها، وأجمع المحكمون على صدقها، وملاءمتها لقياس المجالات التي وضعت من أجلها، وذلك بعد إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ملاحظات المحكمين وتوجيهاتهم، إما بالحذف، أو الإضافة، أو إعادة الصياغة، أو إعادة الترتيب. وتم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية بلغت (30) معلماً ومعلمة، والجدول (4) يوضح المجالين، وعدد فقرات كل منها ونسبها المئوية.

جدول (4): مجالات الاستبانة واعدد فقرات كل مجال ونسبه المئوية ومعامل الثبات ألفا كرونباخ

م	المجال	عدد الفقرات	النسبة المئوية	معامل الثبات
1	المهارات التطبيقية	8	73%	0.856
2	المهارات التقنية	3	27%	0.892
	المجموع الكلي للفقرات	11	100%	0.866

يوضح الجدول (4) أن جميع محاور الاستبانة تتمتع بقيمة ثبات مقبولة حيث بلغ الثبات العام للأداة (0.866)، وذلك يدل على أن أداة الدراسة الثانية تتمتع بقيمة ثبات عالية، يجعلها صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الفعلية.

المعيار المستخدم للحكم على استجابات عينة الدراسة:

تم تقسيم مستوى درجة امتلاك معلمي الرياضيات لكفاءات التعلم الاجتماعي، إلى أربعة مستويات، بناء على متوسطات الاستجابات، بينما تم تقسيم درجة امتلاك المعلمين لمهارات المستقبل إلى خمسة مستويات، وقد استخدم الباحثان السلم التصنيفي كما يوضحه الجدول (5).

جدول (5): الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت الرباعي والخماسي المتعلقة بدرجة امتلاك المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل

درجة امتلاك الكفاءة	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	درجة امتلاك المهارة	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
قليلة جدا	25%-43.75%	1.00-1.75	قليلة جدا	20%-36%	1.00-1.80
قليلة	44%-62.5%	1.76-2.50	قليلة	36.2%-52%	1.81-2.60
متوسطة	62.75%-81.25%	2.51-3.25	متوسطة	52.2%-68%	2.61-3.40
كبيرة	81.5%-100%	3.26-4.00	كبيرة	68.2%-84%	3.41-4.20
			كبيرة جدا	84.2%-100%	4.21-5.00

المعالجات الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS): باستخدام المعادلات الآتية:

- التكرارات والنسب المئوية، والرتب، والدرجة.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- واختبار الفروق بين المتوسطات (T-test).
- واختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) واختبار شيفيفيه للمقارنات البعدية.

4- عرض النتائج ومناقشتها.

• النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: ما درجة امتلاك معلمي الرياضيات بسلطنة عمان لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية والرتبة، لكل مجال من مجالات الدراسة، والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة

م	الكفاءة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	درجة امتلاك الكفاءة
4	مهارات العلاقات	2.88	0.55	72%	1	متوسطة
5	اتخاذ القرارات المسؤولة	2.88	0.55	72%	2	متوسطة

م	الكفاءة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	درجة امتلاك الكفاءة
2	الإدارة الذاتية	2.84	0.44	71%	3	متوسطة
3	الوعي الاجتماعي	2.81	0.52	70%	4	متوسطة
1	الوعي الذاتي	2.58	0.57	64%	5	متوسطة
	المتوسط الكلي للمحور	2.71	0.45	68%		متوسطة

يتبين من جدول (6) أن درجة امتلاك معلمي الرياضيات لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي بمدارس محافظة شمال الشرقية كان بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (2.71) بانحراف معياري (0.45)، وبنسبة مئوية (68%)، وقد تراوح المتوسط الحسابي للمجالات بين (2.58-2.88)، وبنسب مئوية تراوحت ما بين (64%-72%)، وبدرجة امتلاك متوسطة، وتتفق نتيجة الدراسة مع نتيجة دراسة (Wenling & Sidhu, 2020) التي أوضحت بأن تصورات المعلمين عن التعلم الاجتماعي والعاطفي كانت بدرجة متوسطة، بينما تختلف مع نتيجة دراسة المطري وآخرون (2022) التي أظهرت أن درجة امتلاك المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي كانت بدرجة كبيرة، وتختلف أيضاً مع نتيجة دراسة (Basta, 2020) التي بينت أن درجة ممارسة المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي قليلة جداً.

ولمزيد من التعمق في نتائج الدراسة وتفسيراتها تم تناول مجال كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي على النحو الآتي: يوضح الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجالات كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الامتلاك لفقرات مجالات كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

المجال	م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الكفاءة
الوعي الذاتي	6	القدرة على فهم انطباع الآخرين والتعاطف معهم	2.92	0.63	1	متوسطة
	8	القدرة على إقامة علاقات صحية مع مختلف الأفراد والجماعات والحفاظ عليها	2.88	0.56	2	متوسطة
الإدارة الذاتية	9	القدرة على اتخاذ خيارات بناءً حول السلوك الشخصي والتفاعلات الاجتماعية على أساس المعايير الأخلاقية والاجتماعية.	2.88	0.55	3	متوسطة
	5	القدرة على العمل على تحديد الأهداف الشخصية والأكاديمية	2.88	0.59	4	متوسطة
	4	القدرة على إدارة التوتر بشكل فعال، والسيطرة على الدوافع، وتحفيز الذات.	2.80	0.53	5	متوسطة
الوعي الاجتماعي	3	القدرة على تنظيم العواطف والأفكار والسلوكيات بنجاح في المواقف المختلفة	2.80	0.60	6	متوسطة
	7	القدرة على فهم المعايير الاجتماعية والأخلاقية للسلوك مع الاعتراف بالدعم الأسري والمدرسي والمجتمعي.	2.71	0.67	7	متوسطة
مهارات العلاقات	2	القدرة على تقييم نقاط القوة والضعف الخاصة بالفرد بدقة، مع إحساس راسخ بالثقة والتفاؤل و"عقلية النمو".	2.63	0.66	8	متوسطة
	1	القدرة على التعرف بدقة على مشاعر المرء وأفكاره وقيمه وكيفية تأثيرها على السلوك	2.53	0.64	9	متوسطة
		الدرجة الكلية	2.71	0.45		متوسطة

يلاحظ من الجدول (7) أن درجة امتلاك معلمي الرياضيات لفقرات مجالات كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي الخمسة في محافظة شمال الشرقية كان بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (2.71) وانحراف معياري (0.45)، ويمكن تفسير ذلك من خلال أن نسبة المعلمين المبحوثين من ذوي الخبرة كانت 67% أعلى من النصف، وكذلك عدد الاناث المشاركات 44 معلمة من اجمالي 51 معلم ومعلمة وفق ما ورد في الجدول (7). فالمتغيران قد يكونا عاملين قويين في صقل مهارة فهم انطباع الآخرين والتعاطف معهم أي مع طلبتهم-الاناث تغلب عليهن العاطفة كما هو معروف-. وأما تفسير ظهور فقرتي مجال الوعي الذاتي في الرتب الأخيرة وهي بنفس المتوسط فقد يكون بسبب أن تقييم المعلمين من قبل المسؤول المباشر كالمشرف والمدير يجعل تركيزهم على تقييم طلابهم أكثر من تركيزهم على تقييم أنفسهم، وقد يكون ال (14) معلم ومعلمة ذوي خبرة أقل من 5 سنوات من بين 51 من عينة الدراسة لم يكتسبوا بعد تلك المهارة. وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع دراسة المطري وآخرون (2022) والتي أظهرت نتائجها أن درجة امتلاك المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي كانت بدرجة كبيرة، وكذلك مع نتيجة دراسة (Basta, 2020) التي أظهرت بأن درجة ممارسة المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي قليلة جدا. وكذلك مع نتيجة دراسة لويينز (Loiniz, 2019) التي أظهرت أن توفر التعلم الاجتماعي والعاطفي في الممارسات التدريسية كان ضئيلًا وبدرجة قليلة.

• **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:** ما درجة امتلاك معلمي الرياضيات بسلطنة عمان لمهارات المستقبل؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية والرتبة، لدرجة امتلاك معلمي الرياضيات لمهارات المستقبل لمجالي الدراسة، والجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة

م	المهارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	درجة امتلاك الكفاءة
1	المهارات التقنية	3.58	0.63	%71.6	1	كبيرة
2	المهارات التطبيقية	3.41	0.66	%68.2	2	كبيرة
	الدرجة الكلية	3.49	0.63	%69.8		كبيرة

يتبين من جدول (8) أن درجة امتلاك معلمي الرياضيات لمهارات المستقبل بمدارس محافظة شمال الشرقية كان بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.49) بانحراف معياري (0.63)، وبنسبة مئوية (%69.8)، وقد حصلت المهارات التقنية على الرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.58) ونسبة مئوية (%71.6)، وجاء في المرتبة الثانية المهارات التطبيقية وبدرجة امتلاك متوسطة، وبمتوسط حسابي (3.41) ونسبة مئوية (%68.2)، ويمكن تفسير ذلك من خلال الرجوع إلى ظروف الجائحة وتنوع التعليم بين المدمج والتعلم عن بعد، والذي تطلب من المعلمين اكتساب مهارات تقنية متنوعة من خلال المشاغل والورش التدريبية التي تعرضوا لها سواء من الوزارة أو بالتعلم الذاتي، والتعامل مع المنصات التعليمية الالكترونية، وما ترتب عليه من تنافس بين المعلمين في تجويد العمل والابداع فيه فكل ذلك ساعد بشكل كبير على امتلاك تلك المهارات، وتتفق مع نتيجة دراسة (Ali & Maat, 2019) التي توصلت إلى أن ممارسة التعليم والتعلم في القرن (21) بشكل عام مرتفعة. بينما تختلف مع نتيجة دراسة الشهراني (2020) التي أظهرت ضعف الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات الداعمة لتنمية مهارات المستقبل. وتختلف أيضا مع دراسة (Ali & Maat, 2019) التي أظهرت بأن المعلمين لديهم نقص في استخدام المهارات التكنولوجية.

ولمزيد من التعمق في نتائج الدراسة وتفسيراتها تم تناول مجال مهارات المستقبل على النحو الآتي:

أولاً: النتائج المتعلقة بدرجة امتلاك المعلمين المهارات التقنية: يوضح الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال المهارات التقنية.

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الامتلاك لفقرات مجال المهارات التقنية

المهارات التقنية	م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	امتلاك المهارة
التعامل مع الوسائط الاعلامية	3	القدرة على استخدام المعلومة من وسائط الإعلام المختلفة (مقروءة، ومسموعة، ومرئية)، والقدرة على تحليلها وتقييمها وإنتاجها	3.61	0.63	1	كبيرة
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	1	القدرة على استخدام الأدوات والأجهزة الرقمية والبرامج والمنصات والتطبيقات المختلفة في الوصول إلى المعلومات المختلفة	3.55	0.83	3	كبيرة
التعامل مع البيانات والمعلومات	2	القدرة على الوصول إلى المعلومة، وتحديد مصدرها وتقييمها، وكيفية استخدامه الاستخدام الإيجابي الأمثل بما يراعي المعايير والقوانين ذات العلاقة	3.53	0.70	2	كبيرة
الدرجة الكلية			3.58	0.63		كبيرة

يتبين من جدول (9) أن درجة امتلاك معلمي الرياضيات لفقرات مجال المهارات التقنية بمدارس محافظة شمال الشرقية كانت بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.58) بانحراف معياري (0.63)، وقد تراوح المتوسطات الحسابية للمجالات بين (3.53-3.61). ويمكن أن يعود ذلك إلى أن المعلم حتى يستطيع التعامل مع الأجهزة الرقمية والبرامج والمنصات والتطبيقات المختلفة يتطلب مسبقاً أن يكون لدى المعلم مهارة تحديد مصدر المعلومة والحصول عليها وتجهيزها وتحليلها وتقييمها ومن ثم إنتاجها، واستخدامها الاستخدام الإيجابي المتوافق مع تشريعات الدولة في تلك الأجهزة والمنصات وغيرها. ويتفق ذلك مع نتيجة دراسة مامكغ (2021) التي توصلت إلى أن درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي جاءت مرتفعة، بينما تختلف مع نتيجة دراسة (Ali & Maat, 2019) التي أظهرت بأن المعلمين لديهم نقص في استخدام المهارات التكنولوجية.

ثانياً-النتائج المتعلقة بدرجة امتلاك المعلمين للمهارات التطبيقية: يوضح الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذه المجال.

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الامتلاك لفقرات مجال المهارات التطبيقية

المجال	م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة المهارة
التواصل الفعال	4	القدرة على الاستماع ونقل الأفكار والمعلومات والمعاني والمشاعر بين الأفراد والجماعات، وتبادل الحقائق ووجهات النظر، بطريقة تتميز بالوضوح والاختصار، والدقة، والإبداع، وبأسلوب فعال، يراعي طبيعة ومشاعر الآخرين.	3.49	0.70	1	كبيرة
القيادة	6	القدرة على التأثير والإقناع لأشخاص آخرين في مجموعة معينة، وتوجيههم وإرشادهم من أجل كسب تعاونهم، وتحفيزهم على العمل بكفاءة عالية في سبيل تحقيق الأهداف الموضوعية.	3.47	0.76	2	كبيرة
العمل الجماعي والتعاون	5	القدرة على التفاعل المباشر بين طرفين على الأقل، لتحقيق أهداف معينة معاً، مع بعضها بعضاً بحيث يتمكنون من التكيف مع مواقف متنوعة، ويتحملون مسؤولية مساهمتهم في المجموعة للوصول إلى نتائج متفق عليها	3.45	0.64	3	كبيرة
المرونة والتكيف	8	القدرة على تعديل السلوك والتصرفات والاتجاهات وأساليب أداء العمل استجابة للظروف المحيطة.	3.43	0.57	4	كبيرة
التفكير	3	القدرة على تحديد مشكلة معينة والجوانب المهمة المرتبطة بها.	3.43	0.61	5	كبيرة

المجال	م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة المهارة
الناقد		والتخطيط لإيجاد الطرق المناسبة لحلها، والاستجابة بمرونة لكل الظروف المتغيرة.				
المبادرة	7	الإقدام وسبق الآخرين إلى أداء عمل أو فكرة ما؛ بهدف إحداث التغييرات المطلوبة، وصناعة الأحداث الجديدة، واستغلال الفرص المتاحة.	3.39	0.70	6	متوسطة
الابداع والابتكار	1	القدرة على تقديم الأفكار، وتنفيذها بأساليب غير مألوفة للحصول على نتائج ذات قيمة	3.33	0.65	7	متوسطة
حل المشكلات	2	القدرة على التحليل الهادف المبني على الحجج المنطقية للوصول إلى أحكام صادقة وفق معايير مقبولة	3.27	0.70	8	متوسطة
		الدرجة الكلية	3.41	0.66		كبيرة

يتبين من جدول (10) أن درجة امتلاك معلمي الرياضيات لفقرات مجال المهارات التطبيقية بمدارس محافظة شمال الشرقية كانت بدرجة كبيرة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.41) بانحراف معياري (0.66)، وقد تراوح المتوسط الحسابي للمجالات بين (3.33-3.49). ويمكن أن نرجع ذلك إلى أن الكثير من المعلمين في السنوات الـ (5) الأخيرة وخاصة الجدد اكتسبوا مهارات القرن الـ 21، والتي منها المجالات الثلاثة التي تصدرت نتائج هذا المهارة من خلال الحاقهم بالمركز التخصصي لسنتين، أو نقلهم للأثر للميدان، إضافة إلى التركيز على استراتيجيات التعلم النشط والتعلم الإلكتروني المدمج وعن بعد الذي ساعد بدوره على فتح قنوات تواصل متنوعة بين المعلمين والطلبة وأولياء الأمور. وأما ظهور مجالي الابتكار والابداع وحل المشكلات في الرتب الأخيرة وبدرجة متوسطة فقد يعزى إلى طبيعة الإعداد والتأهيل للمعلمين في المؤسسات التعليمية، وعدم تركيز المناهج قبل 4 سنوات تقريبا على المجالين بشكل كبير كما هو حادث في مناهج السلاسل الحالية. وفي مجال الإبداع والابتكار: تختلف نتيجة الدراسة مع نتيجة دراسة (Onyemauche et al., 2020) التي أظهرت أن مدى إبداع معلمي الرياضيات في فصول الرياضيات كان منخفضا جدا. وفي مجال التفكير الناقد: تتفق نتيجة الدراسة مع نتيجة دراسة (Ismail et al., 2022) التي أظهرت أن إدراك المعلمين واستعدادهم وممارسة مهارات التفكير الناقد في تدريس الرياضيات كان مرتفعا في المدارس عالية الأداء. ونتيجة دراسة (Çelik & Özdemir, 2020) التي أظهرت أن هناك علاقة قوية بين التفكير النقدي والتفكير العالي، ومهارات التفكير الرياضي والأبعاد الفرعية لحل المشكلات. وفي مجال التواصل: تختلف نتيجة الدراسة مع دراسة الزهراني (2014) التي أظهرت بأنه هناك ضعف في مستوى تحقق معايير دعم التواصل الرياضي لدى المعلمين.

● النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك معلمي الرياضيات بسلطنة عمان لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية واختبار (T-test) لمتغير الجنس والمؤهل العلمي، وتحليل التباين الأحادي لمتغير سنوات الخبرة، وذلك على النحو الآتي:

1- بالنسبة لمتغير الجنس: حيث يوضح الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T-test) لمتغير الجنس لجميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية:

جدول (11): نتائج اختبار T-test لفحص أثر متغير الجنس لجميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية

المحور	الكفاءة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة ت	الدلالة
كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي	الوعي الذاتي	ذكر	11	2.91	2.264	*0.028
		أنثى	40	2.49		

المحور	الكفاءة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة ت	الدلالة
	الإدارة الذاتية	ذكر	11	2.95	0.944	0.350
		أنثى	40	2.81		
	الوعي الاجتماعي	ذكر	11	3.05	1.703	0.095
		أنثى	40	2.75		
	مهارات العلاقات	ذكر	11	3.00	0.794	0.431
		أنثى	40	2.85		
اتخاذ القرار المسؤول	ذكر	11	3.09	1.427	0.160	
	أنثى	40	2.83			
الدرجة الكلية	ذكر	11	3	2.588	*0.013	
	أنثى	40	2.62			
مهارات المستقبل	المهارات التطبيقية	ذكر	11	3.59	1.566	0.124
		أنثى	40	3.33		
	المهارات التقنية	ذكر	11	3.82	1.446	0.154
		أنثى	40	3.51		
	الدرجة الكلية	ذكر	11	3.70	1.686	0.098
		أنثى	40	3.42		

يتضح من الجدول (11) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة في درجة امتلاك معلمي الرياضيات بمدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى إلى متغير الجنس في الدرجة الكلية، لصالح الذكور (المعلمين)، كذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في كفاءة الوعي الذاتي لصالح الذكور (المعلمين). ويمكن تفسير ذلك من خلال أن الذكور بطبيعتهم الفطرية يعملون العقل أكثر من العاطفة فيعوون ذواتهم ويستطيعون تحديد أهدافهم الشخصية ونقاط القوة وأولويات التطوير لديهم أكثر منهم، وكذلك من خلال خبرة الباحثة الاشرافية في المداولات الاشرافية والتواصل مع المشرفين الذكورالذين يشرفون على الجنسين، فهم يرون أن الذكور أكثر دقة وتحديدًا لنقاط القوة وأولويات التطوير من الاناث. وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع دراسة النجار (2018) التي أظهرت عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية في مقياس الوعي الذاتي والتوافق المهني تعزى لمتغير الجنس. وكذلك مع نتيجة دراسة المطري وآخرون (2022) والتي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى لمتغير الجنس ما عدا كفاءة الوعي الاجتماعي لصالح المعلمات. كما يتضح من الجدول (11) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة في درجة امتلاك معلمي الرياضيات بمدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان لمهارات المستقبل التعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى إلى متغير الجنس في الدرجة الكلية، وجميع مجالات الدراسة؛ ويمكن تفسير ذلك بان تلك المهارات بشكل عام جديدة على الجنسين. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة مامكغ (2021) التي أظهرت بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي تعزى لمتغير الجنس.

2- أثر متغير المؤهل العلمي:

جدول (12): نتائج اختبار T-test لفحص أثر متغير المؤهل العلمي لجميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية

المحور	الكفاءة	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة ت	الدلالة
كفاءات التعلم	الوعي الذاتي	بكالوريوس	48	2.56	-0.797	0.429

الدلالة	قيمة ت	المتوسط الحسابي	العدد	المؤهل العلمي	الكفاءة	المحور
0.149	-1.318	2.83	3	ماجستير	الإدارة الذاتية	الاجتماعي والعاطفي
		2.82	48	بكالوريوس		
0.618	0.502	3.17	3	ماجستير	الوعي الاجتماعي	
		2.82	48	بكالوريوس		
0.147	-1.473	2.67	3	ماجستير	مهارات العلاقات	
		2.85	48	بكالوريوس		
0.492	0.693	2.90	48	بكالوريوس	اتخاذ القرار المسؤول	
		2.67	3	ماجستير		
0.617	-0.503	2.69	48	بكالوريوس	الدرجة الكلية	
		2.83	3	ماجستير		
0.321	-1.004	3.36	48	بكالوريوس	المهارات التطبيقية	مهارات المستقبل
		3.67	3	ماجستير		
0.474	-0.722	3.56	48	بكالوريوس	المهارات التقنية	
		3.83	3	ماجستير		
0.348	-0.948	3.46	48	بكالوريوس	الدرجة الكلية	
		3.75	3	ماجستير		

يتضح من الجدول (12) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha < 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة في درجة امتلاك معلمي الرياضيات بمدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى إلى متغير المؤهل العلمي في الدرجة الكلية، وجميع مجالات الدراسة، ويمكن أن نفسر ذلك إلى أن امتلاك تلك المهارات يركز على التطبيق والممارسة العملية أي يرتبط بقناعة ورغبة الفرد في التغيير، وليس على امتلاك المؤهل العلمي العالي. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة النجار (2018) التي أظهرت عدم وجود فرق في مقياس الوعي الذاتي والتوافق المني تعزى لمتغير المؤهل العلمي. بينما تختلف مع نتيجة دراسة وين لينج وسيدهو (Wenling & Sidhu, 2020) التي أظهرت بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المعلمين للتعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى لمتغير المؤهل العلمي. كما يتضح من الجدول (12) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha < 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة في درجة امتلاك معلمي الرياضيات بمدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان لمهارات المستقبل التعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى إلى متغير المؤهل العلمي في الدرجة الكلية، وجميع مجالات الدراسة. ويمكن أن يعود ذلك إلى أن المبحوثين أغلبهم من فئة البكالوريوس حيث بدأ تطبيق معظم تلك المهارات بشكل عام من 5 سنوات أو أقل؛ مما يعني أن من هم في مؤسسات التعليم العالي أو في وزارة التربية من حملة البكالوريوس أو الماجستير متساويين تقريبا في اكتساب تلك المهارات.

3- أثر متغير سنوات الخبرة:

يوضح الجدول (13) نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمتغير سنوات الخبرة لجميع لجميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية:

جدول (13): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمتغير سنوات الخبرة لجميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية

المحور	الكفاءة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي	الوعي الذاتي	بين المجموعات	0.195	2	0.098	0.293	0.745
		داخل المجموعات	15.991	48	0.333		

المحور	الكفاءة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	
	الإدارة الذاتية	المجموع	16.186	50				
		بين المجموعات	0.332	2	0.166	0.845	0.436	
		داخل المجموعات	9.414	48	0.196			
	الوعي الاجتماعي	المجموع	9.745	50				
		بين المجموعات	0.451	2	0.225	0.831	0.442	
		داخل المجموعات	13.029	48	0.271			
	مهارة العلاقات	المجموع	13.480	50				
		بين المجموعات	0.050	2	0.025	0.079	0.924	
		داخل المجموعات	15.244	48	0.318			
	اتخاذ القرار المسؤول	المجموع	15.294	50				
		بين المجموعات	0.388	2	0.194	0.625	0.540	
		داخل المجموعات	14.906	48	0.311			
الدرجة الكلية	المجموع	10.088	50					
	بين المجموعات	0.167	2	0.084	0.404	0.670		
	داخل المجموعات	9.921	48	0.207				
مهارات المستقبل	المهارات التطبيقية	المجموع	12.794	50				
		بين المجموعات	0.514	2	0.257	1.004	0.374	
		داخل المجموعات	12.280	48	0.256			
	المهارات التقنية	المجموع	19.686	50				
		بين المجموعات	2.835	2	1.417	4.037	*0.024	
		داخل المجموعات	16.852	48	0.351			
	الدرجة الكلية	المجموع	12.855	50				
		بين المجموعات	1.404	2	0.702	2.942	0.062	
		داخل المجموعات	11.452	48	0.239			

يتضح من الجدول (13) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة في درجة امتلاك معلمي الرياضيات بمدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى إلى متغير سنوات الخبرة في الدرجة الكلية، وجميع مجالات الدراسة. ويمكن أن نفسر ذلك بأن نسبة 73% من المعلمين عينة الدراسة كانت خبرتهم فوق ال (5) سنوات كما في الجدول (13)، ومن تبقى كانوا تحت ال (5) سنوات، لكن تعرضهم لخبرات جديدة كالتعليم الإلكتروني، وبرامج المعهد التخصصي، وتطبيق مناهج السلاسل الجديدة خلال ال (5) سنوات الماضية قد اكسبهم مهارات جعلت الفئتين متقاربتين في الكفاءات الاجتماعية والعاطفية لحد كبير. وتتفق مع نتيجة دراسة المطري وآخرون (2022) التي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0.05$) في درجة امتلاك المعلمين لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي، وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة النجار (2018) التي أظهرت عدم وجود فرق في مقياس الوعي الذاتي والتوافق المهني تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

كما يتضح من الجدول (13) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة في درجة امتلاك معلمي الرياضيات بمدارس محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان لمهارات

المستقبل التعلم الاجتماعي والعاطفي تعزى إلى متغير سنوات الخبرة في الدرجة الكلية. ويمكن تفسير ذلك بأن تلك المهارات كما أسلفنا جديدة، وقد تعرض لها جميع الباحثين وفق متغير الخبرة المحدد في الدراسة بشكل عام في نفس الفترة الزمنية؛ مما لم يسهم في ظهور فروق ذات دلالة بينهم. بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات التقنية، ومن أجل عائديه الفروق فقد تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات البعدية (Scheffe)، والجدول (14) يوضح ذلك.

جدول (14): نتائج اختبار شيفيه (Scheffe Test) للمقارنات المتعددة البعدية بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة على المهارات التقنية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي	5 سنوات فأقل	10-6 سنوات	10 سنوات فأكثر
المهارات التقنية	5 سنوات فأقل	3.37	3.37	2.92	3.57
	10 – 6 سنوات	2.92		0.341	0.230
	11 سنوات فأكثر	3.57			*0.05

*دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05)

يتبين من الجدول (14) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المعلمين ذوي سنوات الخبرة (5 سنوات فأقل)، ومتوسطات درجات المعلمين ذوي سنوات الخبرة (10-6 سنوات)، ومتوسطات درجات المعلمين ذوي سنوات الخبرة (11 سنوات فأكثر). بينما توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المعلمين ذوي سنوات الخبرة (10-6) سنة، ومتوسطات درجات المعلمين ذوي سنوات الخبرة (11 سنوات فأكثر). لصالح المعلمين ذوي سنوات الخبرة (11 سنوات فأكثر)، ويمكن تفسير ذلك إلى شغف التعلم عند هذه الفئة من المعلمين، ومحاولتهم التكيف مع الوضع الطاري في التعلم الذي فرضته جائحة كورونا، كذلك التدريب الإجباري الذي فرض من وزارة التربية والتعليم في التعليم الإلكتروني وما صاحبه من متابعة إشرافية حثيثة ومكثفة لضمان سلاسة هذا النمط من التعلم الإلكتروني، مما أدى بهم إلى تطوير مهاراتهم وقدراتهم التقنية خصوصاً التعامل مع المنصات التعليمية وتطبيقات التعلم النشط والألعاب التعليمية ومجموعات التعلم المهنية الإلكترونية. وتتفق نتيجة الدراسة مع نتيجة دراسة الشهراني (2020) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات الداعمة لتنمية مهارات المستقبل تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وتختلف نتيجة الدراسة مع نتيجة دراسة مامكغ (2021) التي أظهرت بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك المعلمين للمهارات التعليمية الرقمية ومهارات القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغير سنوات الخبرة، بينما تختلف من نتيجة دراسة الشهراني (2020) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات الداعمة لتنمية مهارات المستقبل لدى الطلاب تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

● النتائج المتعلقة بالإجابة عن الرابع: "هل توجد علاقة ارتباطية بين درجة امتلاك معلمي الرياضيات لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل؟"

وللإجابة عن السؤال الرابع تم حساب معامل الارتباط بين درجة امتلاك معلمي الرياضيات لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل باستخدام معامل ارتباط بيرسون، والجدول (15) يبين ذلك.

جدول (15): معامل الارتباط بيرسون بين كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل

الكفاءة	الارتباط	المهارات التطبيقية	المهارات التقنية	الدرجة الكلية لمهارات
الوعي الذاتي	معامل الارتباط	0.224	0.150	*0.332
	مستوى الدلالة	0.114	0.292	0.017
الإدارة الذاتية	معامل الارتباط	0.274	0.172	**0.398
	مستوى الدلالة	0.052	0.228	0.004
الوعي الاجتماعي	معامل الارتباط	*0.277	0.076	*0.282

الدرجة الكلية لمهارات	المهارات التقنية	المهارات التطبيقية	الارتباط	الكفاءة
0.045	0.594	0.049	مستوى الدلالة	مهارة العلاقات
0.088	-0.146	0.200	معامل الارتباط	
0.538	0.307	0.160	مستوى الدلالة	اتخاذ القرار المسؤول
0.088	0.142	0.057	معامل الارتباط	
0.538	0.319	0.692	مستوى الدلالة	الدرجة الكلية لكفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي
*0.251	0.172	0.241	معامل الارتباط	
0.046	0.227	0.089	مستوى الدلالة	

**دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 *دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05

يوضح الجدول (15) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة عند مستوى (أقل من 0.05) بين كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل لدى معلمي الرياضيات في مدارس محافظة شمال الشرقية، إذ بلغ معامل الارتباط للدرجة الكلية (0.251) في كل من: مجال الوعي الذاتي بمستوى (0.332)، ومجال الوعي الاجتماعي بمستوى (0.282)، كم يلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بمستوى دلالة (0.01)، في مجال الإدارة الذاتية بمستوى (0.398). ويعزو الباحثان ذلك إلى أن وعي المعلمين بذواتهم، وفهمهم لأنماط الطلبة الذين يدرسونهم، والذي بدوره يكسبهم مهارة التعامل معهم وهو ما ركز عليه المعهد التخصصي في برامجه ومجتمعات التعلم المهنية. كذلك وعيمهم الاجتماعي بمشاعر ونفسيات طلبتهم وظروفهم الخاصة، وثقتهم وقناعتهم بأهمية الدعم المدرسي والأسري والمجتمعي وهو ما شجع عليه بشكل أكبر التعلم الإلكتروني واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات الإلكترونية، إضافة لقدرتهم على إدارة ذواتهم بتحديد أهدافهم الخاصة حيث ركز مشروع منظومة تقييم الأداء الفردي التجريبي الجديد الذي بدأ العمل به شهر ديسمبر (2021) كل ذلك أدى إلى ظهور ارتباطات قوية بين الكفاءات والمهارات المذكورة، وسوف يساعد ذلك مستقبلاً في تحقيق الأهداف التربوية، وتطور أداء كافة العاملين في مجال التعليم بشكل خاص والعملية التعليمية التعليمية بشكل عام، ورفع مستوى جودة التعليم في المدارس.

التوصيات والمقترحات.

بناء على نتائج البحث يوصى الباحثان ويقترحان ما يلي:

- 1- أن تتبنى وزارة التربية والتعليم عقد الدورات وورش العمل والمحاضرات عن كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي لمعلمي الرياضيات بشكل خاص وللمعلمين بشكل عام.
- 2- التأكيد على متابعة مشرفي الرياضيات لتضمين معلمي الرياضيات للمهارات التطبيقية لمهارات المستقبل (المبادرة، الإبداع والابتكار وحل المشكلات) في الممارسات التدريسية.
- 3- متابعة القائمين على الإشراف التربوي تضمين معلمي الرياضيات للكفاءات الاجتماعية في ممارساتهم التدريسية.
- 4- ضرورة قيام المؤسسات التربوية المعنية بإعداد المعلمين بدمج كفاءات التعلم الاجتماعي والعاطفي ومهارات المستقبل في برامج إعداد معلمي الرياضيات.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- التميمي، خلود. (2021). تصور مقترح لبرنامج تدريبي قائم على التعلم الاجتماعي والعاطفي لتنمية مهارات تهيئة بيئات التعلم الآمنة لدى معلمات المرحلة الثانوية. مجلة العلوم التربوية. 3 (25)، 91-19.

- التوبية، مني بنت سعيد بن صالح، حمد، عمر هاشم إسماعيل، ولاشين، محمد عبد الحميد. (2021). التحديات التي تواجه مديري المدارس بسلطنة عمان في تحسين مستوى أداء الطلبة في الاختبارات الدولية "TIMSS" وآليات التغلب عليها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، مج9، ع1، 279-292. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1138644>
- الحربي، مروة محمد علي البنين؛ حويل، إيناس إبراهيم أحمد. (2021). برامج تنمية مهارات التعلم الاجتماعي والعاطفي لدى طلاب التعليم العام في الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا-دراسة مقارنة. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية. 5 (22)، 434-407.
- الزهراني، محمد بن مفرج. (2014). الممارسات التدريسية الداعمة لتنمية التواصل الرياضي لدى المتعلمين ومدى توفلائها في تدريس الرياضيات. مجلة تربويات الرياضيات، 17 (5)، 166-131.
- الشهراني، شرف بن فرج بن شرف. (2020). مستوى الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات الداعمة لتنمية مهارات المستقبل لدى طلابهم في المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية، 5 (5)، 1954-1983.
- مامكغ، لارا سعد الدين. (2021). درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة كورونا. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- مكتب التربية العربي لدول الخليج [Abegsorg]. (2021). [@Abegsorg]. كلمة معالي المدير العام لمكتب التربية العربي لدول الخليج د. عبدالرحمن بن محمد العاصبي في القمة العالمية للتعليم #RewirEd2021. [تغريدة]. تويت. استرجع في إبريل 2022، 9. من <https://mobile.twitter.com/Abegsorg/status/1470364923142279172>
- النجار، يحيى محمود. (2018). الوعي الذاتي وعلاقته بالتوافق المهني لدى معلمي المدارس الخاصة بمحافظات قطاع غزة، مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)، 21، 1-32.
- وزارة التربية والتعليم. (2017). تقييم النظام التعليمي لسلطنة عمان للصفوف (1-12): دراسة مشتركة بين وزارة التربية والتعليم واتحاد المنظمات التربوية النيوزلندية. مسقط: مطبعة عمان ومكتبها المحدودة.
- وزارة التربية والتعليم، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار. (2021). الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل ط1. سلطنة عمان.
- وكالة الأنباء العمانية. (2022/12/25). محافظة شمال الشرقية. تم الاسترداد من <https://omannews.gov.om/mainsections/9>

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Albright, T.N., Marsh, J.A., Kennedy, K.E., Hough, H.J. and McKibben, S. (2019). "Social-emotional learning practices: insights from outlier schools", *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, Vol. 12 No. 1, pp. 35-52. <https://doi.org/10.1108/JRIT-02-2019-0020>.
- Ali, S., & Maat, S. M. (2019). Exploring the 21st Century Teaching and Learning Practice among Mathematics Secondary School Teachers. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 8 (2), 361–378.
- Almatari, Ali., Almoqbali, Moza., Almaawali, Iman. (2022). Teachers' perceptions of social and emotional learning competencies in the schools of the second episode of basic education in Oman. The 1st International Conference on Research and Development (ICORAD). DOI: <https://doi.org/10.47841/icorad.v1i1.23>
- Anastasia, S. & Konstantinos, P. (2016). Investigating the Effectiveness of Group Work in Mathematics. *Educ. Sci.* 2016, 6 (30). doi: 10.3390/educsci6030030
- Basta, Christopher T. (2020). Educator Perceptions of Social-Emotional Learning Embedded in Academic Instruction To Improve Student Outcomes. All Theses and Dissertations. 287. <https://dune.une.edu/theses/287>
- Brackett, M. A. (2019). Permission to feel: unlocking the power of emotions to help our kids, ourselves, and our society thrive. Celadon Books.
- Care, Esther. Kim, Helyn. Vista, Alvin & Anderson, Kate. (2019). Education system alignment for 21st century skills: Focus on assessment. <https://www.brookings.edu>
- CASEL (October 1, 2020). CASEL'S SEL Framework: What Are the Core Competence Areas and Where Are They Promoted? Retrieved on December 2, 2021, from <https://casel.org/casel-sel-framework-11-2020/>

- CASEL. (2021). TOOL: Personal Assessment and Reflection—SEL Competencies for School Leaders, Staff, and Adults: Guide to Schoolwide, Retrieved on November 4, 2021, from <https://schoolguide.casel.org/resource/adult-sel-self-assessment/>
- Çelik, H., & Özdemir, F. (2020). Mathematical Thinking as a Predictor of Critical Thinking Dispositions of Pre-service Mathematics Teachers. *International Journal of Progressive Education*, 16 (4), 81-98.
- Clarke, A., Sorgenfrei, M., Mulcahy, J., Davie, P., Friedrich, C. & McBride, T. (2021). Adolescent mental health: A systematic review on the effectiveness of school-based interventions. Early Intervention Foundation.
- De Fruyt, F., Wille, B., and John, O. P. (2015). Employability in the 21st century: complex (interactive) problem solving and other essential skills. *Ind. Organ. Psychol.* 8, 276–281. doi: 10.1017/iop.2015.33.
- Ecklund, Erik,(2021).The Impact of Direct Instruction of Social and Emotional Learning Skills on Academic Achievement in the 6th Grade Classroom. Dissertations, Theses, and Projects. 522. <https://red.mnstate.edu/thesis/522>
- Edurne Scott Loinaz. (2019). Teachers’ perceptions and practice of social and emotional education in Greece, Spain, Sweden, and the United Kingdom. *International journal of Emotional Education. Special Issue 11 (1), April 2019, 31 – 48.* <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1213640.pdf>.
- Grant, Sean, Laura S. Hamilton, Stephani L. Wrabel, Celia J. Gomez, Anamarie A. Whitaker, Jennifer T. Leschitz, Fatih Unlu, Emilio R. Chavez-Herrerias, Garrett Baker, Mark Barrett, Mark A. Harris, and Alyssa Ramos. (2017). *Social and Emotional Learning Interventions Under the Every Student Succeeds Act: Evidence Review.* Santa Monica, Calif.: RAND Corporation, RR-2133-WF, https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2133.html
- Inweregbuh Onyemauche C., Ugwuanyi Chika C., Nzeadibe Chinyere A., Egara Felix O., Emeji Ifeoma E. (2020). Teachers’ Practices of Creativity in Mathematics Classroom in Basic Education, *International Journal of Research Publication*, 55 (1), <http://ijrp.org/paper-detail/1255>
- Ismail, S. N., Muhammad, S., Omar, M. N., Shanmugam, S. K. S., & Rajoo, M. (2022). The practice of critical thinking skills in teaching mathematics: Teachers’ perception and readiness. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 19 (1), 1-30. <https://doi.org/10.32890/mjli2022.19.1>
- Jones, S. M., McGarrah, M. W. & Kahn, J. (2019). Social and emotional learning: A principled science of human development in context. *Educational Psychologist*, 54 (3), 129- 143.
- Kaşıkçı, F., & Özhan, M. B. (2021). Prediction of Academic Achievement and Happiness in Middle School Students: The Role of Social-Emotional Learning Skills. *I.e.: Inquiry in Education*, 13(2), 1–22.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L., & Fishbein, B. (2020). TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: <https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/international-results/>
- Niemi. Karen. (December 15, 2020 (. CASEL Is Updating the Most Widely Recognized Definition of Social-Emotional Learning. Here’s Why. Retrieved Retrieved on Dcember 10, 2021, from <https://edtechmagazine.com/k12/article/2021/05/social-emotional-learning-context-digital-equity>
- Pufall Jones, E., Margolius, M., Skubel, A., Flanagan, S., & Hynes, M. (2020). *All of Who I Am: Perspectives from young people about how learning happens.* Washington, DC: America’s Promise Alliance.
- Taylor, R.D., Oberle, E., Durlak, J.A. and Weissberg, R.P. (2017), Promoting Positive Youth Development Through School-Based Social and Emotional Learning Interventions: A Meta-Analysis of Follow-Up Effects. *Child Dev*, 88, 1156-1171. <https://doi.org/10.1111/cdev.12864>.
- UNESCO. (2020). Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action- International Commission on the Futures of Education. Review from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717/PDF/373717eng.pdf.multi>
- World Bank Group. (2021). *Mission: Recovering Education in 2021.* Washington, DC. World Bank Group
- Ye Wen Ling, Gurnam Kaur Sidhu. (2020). Teachers’ Perceptions of Social Emotional Learning in Early Childhood Centers in Shanghai, China. *Journal of Arts and Science Education Research (JASER)*. 71 (1. www.ijvocter.com).