استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تدريس العلوم لتنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.م.د/ ناريمان جمعه إسماعيل إبراهيم مراد
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية - بجامعة الزقازيق
dr.gomaa@gmail.com

رقم الإيداع: ٢٤٣١٣ ISSN: 2536 – 914 E. ISSN: 2735-4245
المجلة معرفة علي دوريات بنك المعرفة المصرى، و Edu Search دار المنظومة

استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تدريس العلوم لتنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.م.د/ ناريمان جمعه إسماعيل إبراهيم مراد *

المستخلص

استهدف البحث الحالي تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي، وبلغت عينة البحث(٩٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، (٤٥)بالمجموعة التجريبية درست الوحدة المختارة باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي، (٤٥)بالمجموعة الضابطة ودرست نفس الوحدة بالطريقة المعتادة، وبتطبيق أداتا البحث قبليا وبعديا علي العينة، تم التوصل أن حجم التأثير لاستخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تدريس الوحدة المختارة كان كبيرا في تنمية متغيرات البحث لدى تلاميذ المجموعة التجريبية،وفي ضوء نتائج البحث تم تقديم مجموعة من التوصيات التربوية والمقترحات البحثية.

الكلمات المفتاحية: التعليم الترفيهي الرقمي– مهارات التفكير التقويمي– الذكاء الوجداني.

* أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد كلية التربية – جامعة الزقازيق

Using Digital Edutainment in Teaching Science to Develop Some Evaluative Thinking Skills and Emotional Intelligence among Preparatory School Students

Dr. Nariman Gomaa Ismail Ibrahim Murad*

Abstract

The current research aimed to develop some evaluative thinking skills and emotional intelligence among middle school students, using digital edutainment. The research sample amounted to (90) male and female students from the second middle school grade, (45) in the experimental group studied the selected unit using digital entertainment education, (45) in the control group studied the same unit in the usual way, and by applying the research tools before and after on the sample, it was found that the size of the effect of using digital entertainment education in teaching the selected unit was large in developing the research variables among the students of the experimental group, and in light of the research results, a set of educational recommendations and research proposals were presented.

Kew words: Digital Edutainment − Evaluative Thinking Skills − Emotional Intelligence.

* Assistant Professor of Curricula and Methods of Teaching Science, Faculty of Education, Zagazig University.

مقدمة البحث:

تعمل الأمم الذكية والمتقدمة جاهدة اليوم على تنمية عقول متعلميها، فالتطور العالمي المعاصر وتحدياته غيرت طبيعة المتعلم فلم يعد المتلقي الأصم للمعلومات، بل أصبح مفكرًا ومحللًا لما يدرسه، وفي ظل عالم تقوده البيانات والنتائج، أصبحت القدرة على التفكير التقويمي مهارة مهمة للمتعلمين، وللأفراد، والمنظمات، والمجتمعات.

ويعد التفكير التقويمي أحد أنواع التفكير التي فرضتها مستجدات العصر الراهن من ثورات علمية وتكنولوجية فاقت حدود العقل البشري؛ الأمر الذي يتطلب معه مستوى عال من إعمال العقل بزيادة قدرته على حل المشكلات المعقدة والمتنوعة بطريقة إبداعية واعية قائمة على التحليل والتفسير والبرهان بالدليل العلمي.

ومهارات التفكير التقويمي تعد من المهارات الضرورية الواجب تضمينها في المناهج التعليمية بشكل عام؛ حيث تشجع الطلاب على بناء قدراتهم الذهنية وقدرتهم على مواجهة المواقف التعليمية والحياتية والتوصل لاتخاذ القرارات وإصدار الأحكام والمبررات حول الحلول والبدائل واختيار أفضلها وتقدير معقولية الأفكار والنتائج (برعي، ٢٠٢٢، ص. ٣٨)

ويوصف التفكير التقويمي بأنه شكل من أشكال التفكير النقدي التطبيقي؛ فهو تفكير نقدي يتم تطبيقه في سياق التقييم بدافع من حب الاستطلاع والإيمان بقيمة الأدلة، متضمنًا تحديد الافتراضات، وطرح أسئلة مدروسة، والسعي إلى فهم أعمق من خلال التفكير ووضع المعايير واتخاذ القرار، وإصدار الاحكام. كما يتطلب تحليلًا نقديًا للأدلة مع تقييم مصداقيتها. (Archibald, ؛ Cole,2023, p.4) 2021,p.384

فالتفكير التقويمي من أهم مهارات التفكير المركبة التي على الممارسات التدريسية داخل الصفوف الدراسية السعي لتنميتها لدى المتعلمين كون مهاراته من المهارات العقلية التي يحتاجها المتعلمون لبناء قدراتهم الذهنية وقدرتهم على مواجهة المواقف التعليمية والحياتية وتحصيل المعرفة داخل المدرسة وخارجها. (إبراهيم، ٢٠١٤، ص. ١٥٠).

لذا يعد "احدى مهارات التفكير التي تخاطب العقل ويستطيع المتعلم من خلاله تحليل المعرفة وكيفية الاستفادة منه في حياته اليومية؛ لذا يجب تكامل مهارات التفكير مع محتوى المنهج الدراسي لتعميق واثراء المتعلم للمحتوى الذي يدرسه ليسهل عليه ممارسته من خلال الأنشطة المناسبة التي يتضمنها المنهج المدرسي"(رشوان،٢٠٢٢، ص. ٥٩٦).

ولما كانت تنمية مهارات التفكير أحد الأهداف التدريسية لأي مادة دراسية بوجه عام، فإنه يجب التركيز على تعلم مهارات التفكير التقويمي بشكل هادف ومقصود.

وبالرغم من تأكيد عدد من الدراسات العربية والأجنبية على ضرورة وأهمية تنمية مهارات التفكير التقويمي لدي الافراد عامة والمتعلمين خاصة؛ فهو مهارة أساسية يجب أن يمتلكها التلاميذ ليصبحوا قادرين على التقييم علميا وعمليا وحياتيا ومنها:(الحنان،٢٠١٩ ؛Archibald, 2021؛ رشوان، ٢٠٢٢؛ عزب وآخرون، ٢٠٢٣؛ Cole, 2023؛ Jones, 2024) ، إلا أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت متغير التفكير التقويمي في المواد العلمية عامة ومادة العلوم خاصة مما يمكنه مبرر يستدعي دراسة هذا المتغير لمحاولة اكسابه وتنميته لدى التلاميذ في هذه المرحلة.

إن المتتبع لواقع منظومتنا التربوية المعاصرة يلاحظ المحاولات المستمرة لتضمين مختلف المناهج التعليمية بالمهارات الوجدانية والاجتماعية والقيم التربوية كغايات كبرى للمدرسة، إلا أن تناولها في الواقع سطحي، ولا يناقشها الكتاب المدرسي بأساليب ممتعة ومشوقة ومحفزة، حيث تكتفي بذكرها وتعريفها للتلميذ، وهو ما يؤثر فعليًا في سلوكه وتصرفاته سواء داخل المدرسة أو خارجها؛ طالما لم يتعلمها التلميذ أو يكتسبها فلا يوجد لها مردود عند مواجهة مشكلات الحياة المعاصرة تطبيقا.

ويعد مصطلح الذكاء الوجداني من المصطلحات الحديثة التي جذبت انتباه العديد من الباحثين والتربويين في السنوات العشر الماضية.

ومع تنامي العنف بالمؤسسات التعليمية مؤخرًا؛ فإننا نحتاج أكثر من أي وقت مضي أن نركز ونهتم كتربويون بتنمية مهارات الذكاء الوجداني لدى التلاميذ، مما سيسهم في خلق بيئة تعليمية إيجابية بين التلاميذ وبعضهم البعض وكذلك بينهم وبين مدرسيهم، وهو ما تسعى مختلف المؤسسات التربوية بأي مجتمع على تحقيقه والوصول اليه كغاية وجدانية كبرى.

وللذكاء الوجداني أهمية بالغة في حياة الفرد وفي العلاقات المختلفة بين المتعلمين كذلك بشكل عام، مما يؤثر إيجابيًا على مستوياتهم الأكاديمية، والمهنية، والاجتماعية، والنفسية.

فنجاح الفرد في الحياة لا يتوقف على امتلاكه للذكاء الأكاديمي أو العقلي فحسب، بل يتطلب من الأشخاص اكتساب مهارات شخصية واجتماعية تندرج تحت مصطلح الذكاء الوجداني (سايج، ٢٠٢٣، ص ١٢٦).

إن للعاطفة والانفعالات أهمية بالغة في حياة الفرد ويعتبر الذكاء الوجداني عامل مهم في نجاح الفرد وتوافقه؛ فتعتمد أي علاقة – شخصية كانت أو وظيفية – على مستوى الذكاء الوجداني لأطراف العلاقة ومحصلة بعض المهارات التي تتأثر بمنظومة العواطف وتؤثر فيها (القرني، ٢٠١٤، ص.٢).

حيث نرى أشخاص عاديون في قدراتهم العقلية ويتميزون بالإصرار والمثابرة والروح المعنوية المرتفعة والضبط الذاتي والصداقة والتعامل مع المشاعر والانفعالات بذكاء.

فأصحاب الذكاء الوجداني يؤكدون أن الوجدان يكتسب أهمية بالغة في حياتهم وأنه ملازم للتفكير لزوم الشيء لظله، بل الوجدان والتفكير عمليتان متداخلتان ومتكاملتان (سمايلي وبن عمارة، ٢٠١٨).

ويعد الذكاء الوجداني التطور الأخير في فهم العلاقة بين العقل والانفعال؛ فالذكاء الوجداني ذو طبيعة معقدة؛ تتكون من مجموعة من القدرات والمهارات الوجدانية، وتسهم في نجاح المتعلم في حياته (غالي،٢٠١٨، ص.٤)

فتحسين مهارات الذكاء الوجداني يتطلب جهود مجموعة من المؤسسات الاجتماعية، وعلى رأسها البيئة المدرسية بدورها في تحسين الذكاء الوجداني للمتعلمين، وهذا ما أكدته عدد من الدراسات من ضعف الاهتمام بتنمية مهارات الذكاء الوجداني ومنها: (سمايلي وبن عمارة، ٢٠١٨ ؛ غالي،٢٠١٨ ؛ Valente Anaktototy et al. ؛٢٠٢٣، سايج ؛ & Dominguez-Lara, 2022 ,2024)

لذا أصبح من الضروري دراسة والاهتمام بتنمية مهارات الذكاء الوجداني لدى المتعلمين؛ ليتمكن بها المتعلم من فهم ذاته وضبط انفعالاته؛ مما يمكنه من توظيف قدراته المعرفية، وبالتالي النجاح الدراسي، بل وتحسين سلوكه كذلك، بالأخص لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية لكونهم يمرون بمرحلة انتقالية صعبة؛ والتي غالبا ما تكون مليئة بالمشكلات التي تواجههم سواء في الحياة الدراسية أو الحياتية بصفة عامة.

ويمكن ذلك بالاعتماد على أساليب متطورة ومستجدة يمكن من خلالها مواكبة التغيرات المتلاحقة في العلوم المختلفة وجعل العملية التعليمية أكثر كفاءة وقدرة على تحقيق متعة وتشويق التعلم لدي التلاميذ.

لذا أصبحت طرائق التدريس المعتادة غير مناسبة لما فرضته الثورة الرقمية على المؤسسات التعليمية وأصحاب القرارات ضد النظام التعليمي المعتاد.

فالتطور العالمي المعاصر وتحدياته يفرض على المؤسسات التربوية انتهاج الأسلوب العلمي الواعي والهادف في مواجهة هذه التحديات وهذا التطور المتسارع، واستثمار الطاقات البشرية الفاعلة في تطوير الأداء التعليمي بمرونة وكفاءة، ولعل من أكثر الأساليب التعليمية مناسبة هو أسلوب التعلم بالترفيه الرقمي أو التعلم بالمرح، الذي أصبح سمة مميزة في المجال التربوي (أبو حجر، ٢٠١٩).

فظهر في الآونة الأخيرة الاهتمام بالتعليم من خلال الترفيه الرقمي Digital Education entertainment، وهو الذي يجعل التعليم عملية ممتعة ومتاحة بطرق مختلفة، وتزيل الفكرة السائدة التي تعتبر التعليم أمرًا ممل وعبئًا يحتاج إلى جهد واجتهاد وعمل غير ممتع، حيث يتهاون بعض الطلاب أحيانا في الواجبات الدراسية، بل يعتبر الحضور للمدرسة أمرا مملًا، كما أن التعليم بالترفيه يأخذ صورًا مختلفة ومتنوعة. (الشلهوب، ٢٠٢١)

ويعد التعليم الترفيهي الرقمي أسلوباً جديداً من أساليب التعليم والتعلم، يساعد المعلمين على ترك الطرق المعتادة التي تتميز بالجفاف، حيث يساعد على جعل

المادة العلمية بالمناهج أكثر إثارة ويقبل عليها التلاميذ، ويرتبط التوازن المعرفي لدى المتعلم بتحقيق الاستيعاب لديه، مما يساعد على تواجد الاتساق والانسجام بين الخبرات المكتسبة للمتعلم، وما يراد اكتسابه من خبرات جيدة (الشربيني، ٢٠٢١)

وأكدت الدراسات على أن الأفراد يتعلمون بصورة أفضل عندما تكون عملية التعلم ممتعة، وأن التعليم الترفيهي الرقمي، أسلوبا تعليميا مهما وفعالا عندما يتم تعزيزه بالمحاضرات الصفية، ويرتبط بتحسين الفهم وتعزيز مشاركة الطلاب وتحسين درجاتهم، إن استخدام التعليم الترفيهي الرقمي يوفر المتعة والتسلية، ويتقبله الطلاب بشكل إيجابي وله تأثير متفائل على تدريس الموضوعات المختلفة، كونه وسيطًا تربويًا مهمًا يعمل على تعليم المتعلم ونموه واشباع حاجاته؛ فهو مدخل أساسي لنمو المتعلم من كافة الجوانب العقلية والاجتماعية والجسمية؛ فيسمح باكتشاف العلاقات بينها وينمي التفكير، ويخلصه من انفعالاته السلبية وتوتره، ويمكنه من التدرب على الأدوار الاجتماعية. (الحيلة، ٢٠٠٥؛ أبو حجر، ٢٠١٩؛ Mehrotra, 2020)

وانطلاقا من أهمية التعليم الترفيهي الرقمي الذي يضفي على حصص العلوم الفرح والمتعة والمرح أثناء تعلم التلاميذ لموضوعاته من جهة ومن جهة أخرى يحقق العديد من الجوانب الأكاديمية والتحصيلية؛ فهو أسلوب تعليمي يقلل من صرامة الطرق التقليدية بجعل التلاميذ يندمجون أثناء دراسة العلوم من خلال جو المرح والترفيه عليهم (نصر، ٢٠١٩، ص. ١٠٢).

وهو ما تهدف اليه أساليب التدريس الحديثة بألا يمل الطالب أثناء العملية التعليمية، حتى لا يُشتت ذهنه ويفقد التركيز.

مشكلة البحث:

إن أحد العوامل الرئيسية التي تُمكن المجتمعات من التقدم هو وجود أفراد متعلمين ومفكرين جيدًا، يبحثون ويستفسرون عن علاقات السبب والنتيجة ويُقَيّمون ما يفكرون به من خلال مهارات التفكير التقويمي، ولأن الوجدان والتفكير متداخلان تداخلًا وثيقًا، فالمتعلم ليتمكن من اكتساب معلومة ما أو خبرة من الخبرات، يجب أن تتوافر له الظروف التعليمية المناسبة بعيدة عن التوتر والملل حتى يزداد تركيزه وتزداد قدرته على التعلم واستدعاء الخبرات السابقة، ليتعلم بسهولة ويعي ما يتعلمه عقليًا ومنطقيًا، ولا تقتصر هذه الفترة على المدارس في عصر المعلومات فحسب، بل تستمر مدى الحياة أيضًا.

فهدفنا حاليًا هو بناء بيئة مدرسية بعيدة عن الروتين وقريبة من التفاعل ومفعمة بالمتعة والفرح.

وواقعيًا غالبًا ما يتجاوز التعلم من خلال اللعب والترفيه جدران المدرسة، مما يشكل حزمة غنية من التعليم اللامنهجي، وتنضم الجامعات والمتاحف والمنظمات والمؤسسات الأخرى إلى هذا الإجراء. وقد اهتمت عدد من الدول بضرورة تطبيق هذا النوع من التعليم مثل (ألمانيا- فنلندا- كندا.. من خلال عدة جهات، من بينها:

جامعات الأطفال، أو مركز تعليم المتاحف، أو مهرجانات العلوم، أو الأيام الجامعية المفتوحة، أو مسرح العلوم.(Karwasz, &Nodzyńska, 2023)

وتعتبر فنلندا وسنغافورة وكوريا الجنوبية واليابان وكندا من بين الدول الرائدة في مجال التعليم حيث تتميز هذه الدول بنظم تعليمية متطورة ومبتكرة، وتركز على تطوير مهارات الطلاب وتوفير بيئة تعليمية محفزة تمتاز بنظام تعليمي يركز على الجودة والتفاعل والترفيه، حيث يُشجّع الطلاب على مهارات التفكير العليا والتعلم من خلال اللعب والتجارب. سكولايزر، ٢٠١٩) https://schoolizer.com/ar/article/109

لذا زاد الاهتمام بالتعليم من خلال الترفيه الرقمي في الآونة الأخيرة وهو يعد إحدى طرق التعلم الحديثة للقضاء على صرامة أساليب التعليم التقليدية وجفاف المادة الدراسية، وقلة صبر المتعلمين عليها حتى أصبح مصطلح التعليم الترفيهي عامة والرقمي خاصة وسيلة أساسية من الوسائل الحديثة في العملية التعليمية الناجحة، فمن خلاله يستطيع الطالب أن يستخدم كامل طاقته الذهنية ليصبح الفهم لديه سهلًا وسريعًا.

وهذا ما أكدته عدد من الدراسات: منها (هلال،٢٠١٨؛ Mehrotra, 2020؛ أبو حجر والقاضي، ٢٠٢١؛العفيفي، ٢٠٢٣؛ Ding & Yu, 2024)

فالتعلم القائم على الترفيه، من أهم الطرق التي تجعل المتعلم محور العملية التعليمية؛ إذ يعد التعلم القائم على الترفيه من أنسب الطرق التي يمكن اتباعها لتنمية العملية الفكرية والمعلوماتية عند الطلاب، حيث يعطي إضافة الترفيه للعملية التعليمية مزيداً من المتعة والتشويق. (العفيفي، ٢٠٢٣)

ومما سبق ولمواكبة المتطلبات الرقمية للعصر الحالي والتي تدعو إلى أهمية التعليم من خلال الترفيه فقد تم البحث عن توجه جديد يعمل على نشر العلم والمعرفة بطرق مشوقة وجذابة وممتعة؛ وهو التعليم الترفيهي الرقمي الذي يعتمد على أنشطة موجهة مرحة ومتنوعة توفر فرص التعلم العلمي والعقلي والوجداني مع إضافة المتعة والمرح للتعلم.

ومن خلال الواقع التربوي والدراسات السابقة، ومع ما تنادي به الاتجاهات الحديثة في ميدان التربية العلمية من تطوير واستخدام أساليب تدريسية حديثة جاءت فكرة البحث الحالي لتعليم العلوم من خلال استخدام التعليم الترفيهي الرقمي.

بناء على ما سبق تتلخص مشكلة البحث الحالي في: ضعف مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي في مادة العلوم؛ الأمر الذي تتطلب محاولة تجريب استخدام التعليم الترفيهي الرقمي لتنمية هذه المهارات عند دراسة العلوم.

أسئلة البحث:

يسعى البحث للاجابة عن السؤال الرئيسي التالى:

ما فاعلية تدريس العلوم باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية؟

ويتطلب ذلك الاجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما فاعلية تدريس العلوم باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي لدي تلاميذ الصف الثاني الاعدادي؟
٢- ما فاعلية تدريس العلوم باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية الذكاء الوجداني لدي تلاميذ الصف الثاني الاعدادي؟
٣- ما طبيعة العلاقة بين مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي؟

أهداف البحث: هدف البحث الحالي:

- لتنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي عند دراسة العلوم باستخدام التعليم الترفيهي.
- التعرف على فاعلية التعليم الترفيهي في تنمية كل من مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني لدى التلاميذ عينة البحث في مادة العلوم.
- التعرف على العلاقة بين مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي

فروض البحث:

حاول البحث التحقق من صحة الفروض التالية:

١- يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير التقويمي ككل وفي أبعاده الفرعية بعديًا لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.
٢- يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير التقويمي ككل وفي أبعاده الفرعية بعديًا لصالح التطبيق البعدي.
٣- يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الذكاء الوجداني ككل وفي أبعاده الفرعية بعديًا لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.
٤- يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الذكاء الوجداني ككل وفي أبعاده الفرعية بعديًا لصالح التطبيق البعدي.
٥- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير التقويمي ودرجاتهم في مقياس الذكاء الوجداني.

أهمية البحث: نبعت أهمية البحث الحالي في مدى الإستفادة منه:

١. تسليط الضوء على موضوع التعليم الترفيهي الرقمي كأحد أساليب التعلم الحديثة الرقمية والذي أخذ حيزا كبيرا من تفكير الكثير من التربويين في الآونة الأخيرة، وتوجيه نظر مخططي مناهج العلوم للاستراتيجيات التدريسية التي تدعم التعليم الترفيهي الرقمي وأدواره وأهميته في العملية التعليمية بما يحقق متعة التعلم.
٢. تماشيه مع ما تسعى إليه الوزارة ورؤية مصر للتعليم ٢٠٣٠بدمج مجال دمج التكنولوجيا بالتعليم، ومسايرته للاتجاهات التربوية الحديثة وخاصة الرقمية التي تؤكد على ضرورة توظيف أساليب التدريس الحديثة في تعليم مادة العلوم.
٣. مسايرة الاتجاهات التربوية الحديثة التي تنادي بضرورة استخدام وتطبيق استراتيجيات وأساليب تعليمية جديدة يمكن أن تسهم في تنمية مهارات التفكير ذات المستويات العليا كالتفكير التقويمي خلال دراسة العلوم وتدعم الجوانب الوجدانية كذلك مثل الذكاء الوجداني لدى المتعلمين.
٤. تقديم دليل معلم لاستخدام أسلوب التعليم الترفيهي الرقمي في تعليم موضوعاتٍ مادة العلوم مما يسهم في تَعرف المعلمين على كيفية اعداد وتوظيف الاستراتيجيات والأنشطة القائمة على الترفيه الرقمي في تدريس مادة العلوم.

حدود البحث: اقتصر البحث الحالي على:

١. عينة من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي -مدرسة عمريط الإعدادية- إدارة أبو حماد التعليمية- محافظة الشرقية.
٢. اختبار التفكير التقويمي في المهارات التالية (وضع المعايير - مهارة البراهين أو إثبات صحة الادعاءات - كشف الأخطاء العلمية أو الأفكار العلمية الخاطئة)
٣. مقياس الذكاء الوجداني في الأبعاد التالية (الوعي بالذات- إدارة الانفعالات - تحفيز الذات- التعاطف- المهارات الاجتماعية)
٤. وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) بكتاب العلوم للصف الثاني الاعدادي.
٥. تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م.

منهج البحث: استخدم البحث الحالي:

١- **المنهج الوصفي:** لمسح الدراسات والبحوث والأدبيات ذات الصلة بمتغيرات البحث (التعليم الترفيهي الرقمي - مهارات التفكير التقويمي- الذكاء الوجداني)
٢- **المنهج التجريبي:** باستخدام التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار صحة فروض البحث، ويشمل المتغيرات التالية:
- **المتغير المستقل:** التعليم الترفيهي الرقمي

- **المتغيران التابعان:** مهارات التفكير التقويمي- الذكاء الوجداني.

مصطلحات البحث:

التعليم الترفيهي الرقمي (Digital Edutainment):

تعرفه الباحثة اجرائيا في البحث الحالي بأنه: أسلوب من أساليب التعلم الرقمية الحديثة يستخدم أنشطة تربوية رقمية موجهة تعتمد على المرح والمتعة بهدف جذب تلاميذ الصف الثاني الاعدادي لتعلم مادة العلوم واستحضار ذهنهم بشكل دائم، وإكسابهم المعلومات والمعارف العلمية ومهارات تقويمها، مع اكتساب الجوانب الوجدانية الجيدة، متضمنا عدد من الاستراتيجيات التدريسية النشطة الرقمية مثل (القصص الرقمية- الألعاب التعليمية الرقمية -الفيديوهات التفاعلية الرقمية-الاحاجي والألغاز-3d Models- تقنية الهولوجرام -لعب الأدوار..... وغيرها، أو أي نشاط رقمي آخر يثير المتعة والدهشة المملوءة بالمعلومات.

مهارات التفكير التقويمي Evaluative Thinking Skills

وعرفته الباحثة اجرائيا في البحث الحالي بأنه: قدرة تلاميذ الصف الثاني الإعدادي على أداء العمليات العقلية التي يمكن من خلالها وضع المعايير اللازمة لاتخاذ القرارات، وتقييم الأدلة العلمية وإثبات صحة الادعاءات، واكتشاف الأفكار المغلوطة أو المعلومات العلمية الخاطئة المطروحة عليهم عند دراسة موضوعات وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) بمادة العلوم المقررة عليهم، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلاميذ في اختبار مهارات التفكير التقويمي المعد لذلك.

الذكاء الوجدانيEmotional Intelligence

وتعرفه الباحثة اجرائيا بأنه: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على ادراك انفعالاتهم والانتباه لمشاعرهم العاطفية جيدا لفهم أنفسهم وفهم الآخرين من حولهم مثل زملاؤهم وتقدير مشاعرهم مما يمكنهم من إقامة علاقات إيجابية معهم والتعامل مع مختلف المواقف والمتغيرات المحيطة بمرونة من خلال مهارات (الوعى بالذات- إدارة الانفعالات - تحفيز الذات- التعاطف- المهارات الاجتماعية) ويقاس اجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ على المقياس المعد لذلك.

الإطار النظرى، والدراسات السابقة:

أولاً: التعليم الترفيهي الرقمي (Digital Edutainment):

١- مفهوم التعليم الترفيهي:

يستخدم مصطلح التعليم الترفيهي (Edutainment) للدمج بين Entertainment & Education، فيشير الى إحداث التكامل بين التعليم والترفيه باستخدام وسائل وأشكال وأنشطة الترفيه لجعل العملية التعليمية أقل صعوبة وأكثر امتاعا وقدرة علي التلقي والاستيعاب بقالب المتعة والتشويق بعيدا عن جدية وصرامة أغلب دروس وطرق أشكال التعليم. (أبو حجر والقاضي، ٢٠٢١)

ويشير مصطلح الترفيه التعليمي الرقمي إلى الجمع بين التعليم والترفيه الرقمي، ويتضمن استخدام أساليب الترفيه الرقمية لتدريس المحتوى التعليمي

بطريقة ممتعة وجذابة بهدف **خلق بيئة تعليمية يصبح التعلم خلالها تجربة ممتعة** بدلاً من مهمة روتينية، وهو نهج تم استخدامه في مجالات مختلفة، مثل المتاحف والمتنزهات الترفيهية والتلفزيون وألعاب الفيديو، ومن أهم مميزاته أن الترفيه التعليمي الرقمي لا يركز فقط على المحتوى، بل أيضًا على الطريقة التي يتم بها تقديم المحتوي(SMOWL , 2023)

ولقد ظهر التعلم المبني على الترفيه الرقمي واللعب كطريقة تعليمية يتم فيها دمج الألعاب والترفيه الرقمي كمكونات مركزية في عملية التدريس والتعلم، على عكس مناهج التعلم التقليدية، فيقوم التعليم الترفيهي الرقمي بإشراك الطلاب في الأنشطة التعليمية من خلال دمج عناصر اللعبة وديناميكياتها، مثل القواعد والأهداف والتفاعلات .(Ding & Yu, 2024,p.2)، وقد تمت دراسة هذا النهج على نطاق واسع لتحديد مدى فعاليته في البيئات التعليمية المختلفة، وخاصة في تعليم العلوم، لمساعدة الطلاب على إتقان الموضوعات العلمية المعقدة من خلال إشراكهم في المهام والتحديات داخل عالم افتراضي ممتع.

فعّرف أبو هلال (٢٠١٨، ص. ٧) التعلم القائم علي الترفيه بأنه: " مدي واسعا من الأنشطة التي تحث التلاميذ علي أن يفكروا حول الأشياء التي يتعلمونها و يمارسونها، حيث يتم استخدام المرح والمتعة والترفيه من أجل تبسيط المعرفة وتحبيبها للتلاميذ، من أجل تحقيق أكبر قدر من التعلم وتنمية التفكير وزيادة الميل من خلال استخدام عدد من استراتيجيات التعلم النشط".

في حين تناوله أبو حجر (٢٠١٩) بأنه: " نشاط موجه يقوم به الأفراد لتنمية سلوك الطلبة، وقدراتهم العقلية والجسدية والوجدانية، من خلال إدخال الفكاهة والطرفة في الدروس اليومية، واللعب التربوي الهادف، حيث يحقق المتعة والتسلية، واستغلال أنشطة اللعب والترفيه في اكتساب المعرفة وتقريب مبادئ التعلم للطلبة وتوسيع آفاقهم المعرفية".

وهو كذلك: استخدام استراتيجية التعلم القائم على الترفيه والمرح والمتعة من أجل تبسيط المعرفة وتحبيبها للطلاب من أجل تحقيق أكبر قدر من التعلم وتنمية التفكير وزيادة الميل من خلال استخدام عدد من استراتيجيات التعلم النشط منها (الألعاب التعليمية، الضحك والفكاهة، التعلم الإلكتروني، الكرسي الساخن، الرؤوس الرقمية، وأعواد المثلجات، الأحاجي، لعب الأدوار، المسرح، التعلم التعاوني) (العفيفي، ٢٠٢٣).

كما يعد التعليم الترفيهي الرقمي إحدى طرق نقل المعرفة الترفيهية التعليمية لأنه يحتوي على عنصر التسلية/الترفيه الذي يعزز التطور المعرفي للطلاب، وينتشر استخدامه على نطاق واسع (Karwasz, & Nodzyńska, 2023, p.20)

<u>ومما سبق من تعريفات يمكن القول أن التعليم الترفيهي الرقمي:</u>

- أسلوب تعليمي رقمي يجمع بين اللفظية والرقمية والنشاط الحركي فالمتعلم من خلاله يستمع ويشاهد ما يتعلمه، وكذلك يؤدي بعض الألعاب والمهام الحركية.

- يمكن أن يحقق جوانب التعلم المعرفية والمهارية والوجدانية من خلال اكتساب المعلومات بالأنشطة والمهام الحركية باللعب والترفيه والمتعة.
- أسلوب تعليمي رقمي يسهم في: جعل التلاميذ يتعلمون بشكل أبسط وأفضل عندما تكون العملية التعليمية ممتعةً وشيقة.
- إمكانية استخدام العديد من الاستراتيجيات التعليمية الرقمية التي تجمع بين التعليم والترفيه بما يحقق متعة التعلم ونواتج التعلم المستهدفة كذلك.
- يسمح للمعلم بتوظيف أساليب المحاكاة والتكنولوجيا بما يسهل تعلم الموضوعات العلمية الصعبة والمجردة وجعلها أكثر متعة وراحة للتلاميذ.
- توجه جديد يجذب انتباه التلاميذ لمواقف التعلم بصورة أكبر بالاعتماد على الدمج بين التعلم والترفيه الرقمي فيقضون وقتا أطول ويصبحون أكثر انتباها وتركيزا.

٢-أسس التعليم الترفيهي الرقمي:

اتخذت وسائل الترفيه التعليمي الرقمي خطواتها الأولى في أوائل القرن العشرين من خلال استخدام الألعاب الرقمية المختلفة في سياق التدريس، ويعود تاريخ الترفيه التعليمي إلى خمسينيات القرن العشرين عندما بدأت شركة والت ديزني في إنتاج محتوى تعليمي للأطفال، واستخدمت الشركة الرسوم المتحركة ورواية القصص لتدريس الدروس حول العلوم والتاريخ والثقافة، تم صياغة مصطلح "الترفيه التعليمي" في سبعينيات القرن العشرين، عندما بدأ المعلمون والباحثون في استكشاف مفهوم استخدام الترفيه لتعزيز التعليم. (SMOWL,2023)

ويشتق التعليم الترفيهي عامة أسسه من عدة نظريات للتعلم هي النظرية البنائية، نظرية فيجوتسكي الاجتماعية، النظرية المعرفية، نظرية التعلم التجريبي، النظرية التلخيصية (الحيلة، ٢٠٠٥)

وقد ظهر الاهتمام بدراسة التعليم بالترفيه وتفسيره من خلال ما ورد في كتابات ومؤلفات ونظريات الكثير من علماء مدرسة علم النفس مثل:

١. النظرية المعرفية.
٢. نظرية التحليل النفسي.
٣. نظرية فائق الطاقة في تفسير اللعب. (العفيفي، ٢٠٢٣).

كما أن المعلم يستطيع تحقيق الهدف من التعلم بالترفيه عند اتباعه لأساليب واستراتيجيات تمتاز بـ: السهولة والإثارة والتحدي- أساليب تعطي الطلبة الاستقلالية والاعتماد على الذات- وعندما تكون هذه الأساليب مناسبة للميول والمرحلة العمرية (أبو حجر، ٢٠١٩)

٣-خصائص التعليم الترفيهي الرقمي:

استخلصت دراسة نصر (٢٠١٩، ص. ١٠٩) عدد من خصائص التعليم الترفيهي الرقمي وهي:

- يُحول المادة التعليمية لقصة، أو تجربة، أو لعبة، أو تجربة، أو مشكلة بحيث تحفز التلاميذ على العمل والإنتاج.

- يُحقق متعة التعلم لجميع المتعلمين في مختلف المراحل والمواد الدراسية.
- يُوفر بيئة بنائية للمتعلم باكتسابه المعلومات الجديدة وربطها مما سبقها من معلومات.
- يُدعم عملية التعلم بالمواد البصرية والسمعية والوسائط المتعددة التي تحقق متعة التعلم.
- يُزيد من جاذبية المتعلمين لمواقف التعلم الصعبة من خلال الجمع بين الصرامة والترفيه في آن واحد.
- يُخلص التلاميذ من بعض مشكلاتهم الوجدانية كالخوف والقلق من دراسة العلوم وعدم الثقة بالنفس والعزلة.

ويتمثل التحدي الرئيسي في دمج هذه الأساليب والألعاب الترفيهية الرقمية في المناهج الدراسية من الروضة إلى الصف الثاني عشر في الوقت الطويل الذي يحتاجه المعلمون وتكييفها مع المحتوى التربوي وملاءمتها مع جداول الفصول الدراسية المزدحمة.(Ding & Yu, 2024,p.3)

٤-استراتيجيات / أساليب التعليم الترفيهي الرقمي:

يختلف أسلوب التعليم بالترفيه الرقمي عن المألوف من طرق التعليم؛ بأنه يقدم ويعرض المادة الدراسية والفائدة العلمية في ثوب جديد وممتع تُقبل عليه النفوس وتحبه، وهو الترفيه واللعب والمرح حيث تتجاوز نظرة هذا الأسلوب الحديث إرث الحدود الوهمية الضيقة والحواجز النفسية العالية للعملية التعليمية التقليدية في العالم أجمع، ويتحرر من نمط التعليم الصفي المعتاد المُمّل إلى نمط أكثر إثراءً وأعظم فائدة (الحارثي، ٢٠١٥، ص. ٧٨).

وهناك العديد من الاستراتيجيات التدريسية لعملية التعليم الترفيهي الرقمي، إذ تهدف إلى إدخال المتعة والترفيه والمرح على الطلاب ومن أهم هذه الاستراتيجيات والأمثلة والنماذج التي ذكرها كل من(أبو هلال، ٢٠١٨، ٧؛ أبو حجر، ٢٠١٩؛ العفيفي، ٢٠٢٣) هي: الألعاب التعليمية – الكرسي الساخن – الأحاجي والألغاز – أعواد المثلجات – لعب الأدوار – الرؤوس المرقمة – التكتل – المعلم الصغير- الضحك والفكاهة – المشاريع والممارسة العملية – التعلم الالكتروني(ألعاب محوسبة) – التعلم التعاوني – العصف الذهني- المسرح – سبورات بيضاء وأقلام- المكعب المتدحرج(مكعب الأسئلة)، التجارب العملية - البحث عن الكلمة الضائعة - شخصية اليوم- استبعاد الشاذ - الكلمات المتقاطعة- عروض ومسابقات- مطارحات شعرية- تجميع الأوعية - اكتشف الخطأ- لوحة الأرقام- صيد الأسماك- التمثيل الصامت- الصور المنتمية ..... الخ)،وغيرها العديد من الأمثلة التي قد تكون بسيطة ولكنها تدخل الفرح والمتعة في العملية التربوية.

وفي دراسة ميهروترا (Mehrotra, 2020) دمج التعليم الترفيهي الرقمي في المناهج التعليمية باستخدام الرسوم المتحركة والألعاب التعليمية الرقمية لتدريس موضوعاتها وفحص تصورات الطلاب تجاه أسلوب التدريس غير التقليدي، كما

أضاف أنه يمكن استخدام الألغاز وألعاب الفيديو والبطاقات والألعاب، أو الدراما، أو التقليد، أو الرسوم المتحركة فيه. (P.417)

وقد أظهرت نتائج دراسة أبو حجر والقاضي (٢٠٢١) أن أنشطة التعليم الترفيهي باستخدام الواقع المعزز حققت نتائج أفضل لدى الأطفال المعاقين القابلين للتعلم من خلال الدمج بين عناصر البيئة الحقيقية للمتعلمين ومصادر التعليم الترفيهي التي تمثلت في القصص الرقمية والألعاب التعليمية ولعب الأدوار والموسيقي في تنمية المهارات الاجتماعية والساعدة النفسية وتقدير الذات.

كما ذكر (الشلهوب، ٢٠٢١) أن التعليم الترفيهي الرقمي يمكن أن يتم من خلال أدوات كثيرة وهي:

أ. ما يتم من خلال أجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية مثل الآيباد وغيرها، إضافة إلى الأجهزة الذكية مثل الآيفون والبلاكبيري، والأخرى التي تعمل بنظام الأندرويد، التي أصبحت شائعة الاستخدام بين طلاب المدارس، وبالتالي من الممكن الاستفادة منها سواء بإنشاء تطبيقات تعليمية مرتبطة بالمناهج الدراسية، بحيث تقوم عليها وزارة التربية والتعليم، أو من خلال إنشاء شركة حكومية متخصصة مرتبطة بمؤسسات التعليم الحكومية، وذلك بتقديم خدماتها التقنية بغرض تطوير التعليم ومنها التعليم بالترفيه.

ب. استخدام بعض المواقع الإلكترونية التي تقدم المعلومة مثل الـ"يوتيوب"، حيث أصبح يقدم محتويات تعليمية مصنفة وكثيرة فيما يتعلق بتخصص معين أيا كان المستوى التعليمي للطالب، إضافة إلى مقاطع متفرقة من الممكن أن تساعد المعلم على إيصال المعلومة للطالب والاستفادة منها، إضافة إلى مواقع تعليمية أخرى منها موقع أكاديمية.

ج. الاستفادة من مواقع التواصل الاجتماعي مثل الـ"فيسبوك" و"تويتر" ومواقع أخرى مشابهة، التي أصبح يستفاد منها في التعليم والوصول إلى المعلومة، حيث تسهل التواصل الإيجابي الفاعل والعلمي بين المعلم والطالب حتى في خارج أوقات الحصص التدريسية، وتتيح فرصة أكبر للمعلم للاطلاع على اهتمامات الطالب، والتجاوب مع تساؤلاته.

بينما اقتصرت دراسة الشربيني (٢٠٢١) على نوعين من أنماط التعليم الترفيهي الرقمي وهما: (القائم على الكومبيوتر، وشبكة المعلومات الدولية) في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بإدارة دمياط الجديدة التعليمية.

كذلك اقتصرت دراسة (نصر، ٢٠١٩) على نوعين من أنماط التعليم الترفيهي الرقمي وهما: القائم على الكومبيوتر، والانترنت لإمكانية توافرهما في المدرسة أو المنزل وسهولة استخدامهما من قبل المعلمين والتلاميذ.

كما يتضمن "التعلم الترفيهي الرقمي" في الغالب أفكار دروس للأطفال الصغار (مرحلة ما قبل المدرسة وسن المدرسة الابتدائية)، مثل أنواع مختلفة من الألعاب التعليمية أو برامج الكمبيوتر أو كتب العلوم الشعبية أو الأنشطة التعليمية،

ومع ذلك، هناك أيضًا أفكار للطلاب الأكبر سنًا؛ وهي الدورات، أو المحاكاة أو لعب الأدوار أو المهرجانات العلمية أو دروس في المتحف أو الرحلات تعليمية. (Karwasz, & Nodzyńska, 2023, p.9)

وفي هذا الصدد حدد سمول(SMOWL , 2023) أن استراتيجيات التعليم الترفيهي الرقمي هي (التلعيب- الألعاب التعليمية التكنولوجية- التعلم من خلال اللعب- لعب الأدوار-الواقع الافتراضي- إنترنت الأشياء)

واتستخدمت الباحثة استراتيجيات التعليم الترفيهي الرقمي التالية (القصص الرقمية- الألعاب التعليمية الرقمية -الفيديوهات التفاعلية الرقمية-الاحاجي والألغاز- 3d Models تقنية الأجسام ثلاثة الأبعاد- تقنية الهولوجرام -لعب الأدوار..) وسوف يتم توضيحهم تفصيلا في دليل المعلم الخاص بالبحث الحالي.

٥-أهمية التعليم الترفيهي الرقمي وتدريس العلوم:

حظي التعليم الترفيهي الرقمي باهتمام كبير لتعزيز تعلم العلوم لدى الطلاب، إذ يتضمن استخدام العديد من الأساليب والوسائل كالألعاب المصممة خصيصا لأغراض تتجاوز الترفيه، وإشراك الطلاب في أنشطة التعلم، لتمكينهم من بناء وتوسيع معرفتهم من خلال الأنشطة الإبداعية، وأوضح دنج ويو أهميته في التعليم فيما يلي: (Ding & Yu, 2024)

أ- أسلوب تعليمي يتماشى ويتوافق مع طرق تعلم دماغ الطالب في المرحلة المدرسية، مما يزيد من تحقيق الهدف المنشود.

ب- يربط عملية التعليم بأسلوب المتعة وأن التعليم ليس شيئاً منفراً، مما يخلق طالب مقبلًا على التعلم.

ج- يكسر حاجز الروتين وإخراج الطالب من الأداء الجاف؛ فيسهم في إشباع حاجة التلميذ وإثارة اهتمامه، ويؤثر في الاتجاهات السلوكية والمفاهيم العلمية والاجتماعية.

وفي هذا الصدد أوضح كل من(الحارثي ، ٢٠١٥، ص. ٨٠؛ أبو حجر، ٢٠١٩، الشربيني،٢٠٢١) أن هذا النوع من التعليم يكتسب أهميته كونه يسهم في إزالة الخوف لدى بعض الطلاب من المواد الدراسية بثوبها المعتاد وطرقها القديمة المعقدة ورموزها المبهمة، عن طريق استعمال أساليب منهجية منتقاة خطط لها بعناية، وفيها تبسيط للمادة العلمية يخالطه لعب موجه ومرح هادف وإثارة وتشويق، مما يجعل الطالب يعبر عن انفعالاته المختلفة ويخلصه من مشكلة العزلة والانطواء محبا للتعلم وينشط قدراته العقلية ويحسن موهبته الإبداعية معتمدا في ذلك على المواد السمعية والبصرية مما يجعل الموقف التعليمي يتسم بالتعليم والترفيه في وقت واحد.

كما أن التعليم الترفيهي الرقمي يوفر الكثير من الراحة المطلوبة عما كان في التعلم التقليدي، يجد الطلاب خلاله الألعاب والرسوم المتحركة، وهي طرق مسلية للغاية للتعلم والرغبة في استخدامها في التدريس، لذا يعد التعليم الترفيهي الرقمي

مهما للغاية كأداة تعليمية لها مستقبل مشرق ومميز في التعليم,Mehrotra, 2020) p.421)

وللتعليم الترفيهي الرقمي دورًا متزايد الأهمية في التعليم في الآونة الأخيرة، فمن خلال استخدامه يكتسب الطلاب ثقة أكبر بالنفس، ويصبحوا أكثر تحفيزًا للعمل بحل المشكلات، بل ويسعون أيضًا إلى تطوير أنفسهم، فالتعلم متعة بالنسبة لهم، وتشكل الألعاب والتطبيقات المتضمنة به مصدراً للمعلومات، من خلاله يرسخ الطلاب المعرفة المكتسبة سابقاً، ومن ثم يمكن القول إنه التعليم الترفيهي الرقمي يجب أن يكون عنصرا متأصلا في تدريس العلوم وتعلمه (Karwasz, & Nodzyńska, 2023,p.30).

ومن الواضح أن التعليم الترفيهي الرقمي يدعو إلى **تعليم نشط وتشاركي** يُشرك الطالب في مواقف التعلم منذ بدايتها، ويعمل كذلك على تحسين اكتساب المعرفة والمهارات المختلفة (SMOWL , 2023).

ومما سبق يمكن القول إنه تزداد أهمية استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في المواد الدراسية عامة ومادة العلوم خاصة كونه يجعل البيئة التعليمية غنية بالتعليم والترفيه معًا بما يحقق نواتج التعلم المستهدفة، ويجعل المعلم موجهًا ومرشدًا بما يسهل تعلم الموضوعات العلمية الصعبة والمجردة وجعلها أكثر متعة وراحة للتلاميذ الذين سيستمتعون بعملية التعلم واكتساب مهاراتها دون ملل وبمشاركة فاعلة ناجحة مع بعضهم بعض في موقف تعليمي ناجح وجدانيًا كما تنشد الاتجاهات التربوية الحديثة.

٦- دور المعلم في التعليم الترفيهي الرقمي:

يلعب المعلمون الدور المحوري في تنفيذ التعلم باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي، فيعملون كميسرين يمكنهم دمج الألعاب الرقمية والوسائل والاستراتيجيات المختلفة في بيئة التعلم بشكل فعال، لذا يعد ضروريًا تزويد المعلمين بالتطوير المهني الشامل لاستخدام التعليم الترفيهي الرقمي، وتزويدهم بالمعرفة لاختيار واستخدام مختلف استراتيجياته وأساليبه بشكل فعال وفقًا للمنهج والطالب، كما يجب أن يكون المعلمون ماهرين في التصميم وتخطيط الأنشطة المختلفة آخذا في الاعتبار عوامل المناهج المتنوعة وخصائص الطلاب. (Ding & Yu, 2024,p.13)

ولخص المجالي (٢٠٢٣) دور المعلم في التعليم الترفيهي الرقمي في (التخطيط للعملية التعليمية واختيار الأساليب والوسائل- توجيه الطلبة وإرشادهم وتقييمهم- تشجيع الطلبة وزيادة حماسهم).

<u>ومن الأفكار التي يُمكن أن يُطبقها المعلم خلال اعتماد أسلوب التعليم الترفيهي الرقمي ما يأتي:</u>

- تغيير مكان الحصة الدراسية، مثل أن تكون في الحديقة أو معمل العلوم أو الكمبيوتر أو المسرح المدرسي.
- استخدام أسلوب الألغاز والتهنئة والمديح أثناء شرح الدرس.

- عرض فيديوهات ذات علاقة بالدرس، أو استعراض برامج جاهزة ذات علاقة بالموضوع، مثل: الألعاب الإلكترونية التعليمية.
- طرح أسئلة عصف ذهني على الطلاب، بحيث يُثير المعلم تفكيرهم.
- استخدام العمل الجماعي، بحيث يتم تعزيز المحاكاة بين مجموعة من الطلبة.
- تكليف الطلبة بمشاريع فصلية أو شهرية، أو بحوث علمية بسيطة.
- عمل مسابقات بين الطلبة عن موضوع الدرس أو الدروس السابقة.
- دعوة أحد المختصين؛ للحديث عن تجربته، مثل: شخصية إعلامية، أو رياضية، أو أدبية أو غيره.
- استخدام أسلوب المكافآت والهدايا الرمزية، تُعطى إذا أجاب الطلاب على الأسئلة بشكل صحيح. المجالي (٢٠٢٣)، وخلصت دراسة(Ding & Yu, 2024) التي أجريت حول آثار التعليم بالترفيه الرقمي في الرفع من مستوى التحصيل الدراسي إلى أنه متى أحسن المعلم التخطيط له وتنظيمه والإشراف عليه، فإنه يؤسس مدخلاً وظيفيًا لمسار تعليمي فعال يتجاوز بكثير سلبيات نمط التعلم التقليدي.

وقد راعت الباحثة هذه الأمور في استخدام التعليم الترفيهي الرقمي موضع البحث الحالي عند تدريس وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض).

المحور الثاني: مهارات التفكير التقويمي Evaluative Thinking Skills

أولا: ماهية مهارات التفكير التقويمي:

في سياق الجهود التي بذلها الباحثون والتربويون وجُد أن النظرية البنائية عززت مفهوم مهارات التفكير التقويمي حيث اقترحت البنائية بأن التعلم سيكون أقوى إذا انتقل المتعلمون من معارفهم ومعتقداتهم الحالية نحو المعرفة والمهارات التي ينطوي عليها التفكير التقويمي، فقد أشار الباحثون التربويون بأن التفكير على المستوى التقويمي هو أحد أعلى مستويات التفكير التي يمكن للمتعلم القيام بها، وأشاروا لهذا المستوى بأنه «أحكام يمكن تقييمها ومقارنتها وفقًا لمعايير الحجج والأدلة»، وأن المعرفة «تولدها عقول بشرية، غير مؤكدة، ولكنها قابلة للتقييم» (Buckley et al., 2015,p.379)

ويعد التفكير التقويمي أساسًا فلسفيًا أساسيًا للتقويم وطريقة لتطوير القدرة التقويمية للأفراد، وهو مشابه للتفكير النقدي والممارسة التأملية، فهو شكل من أشكال التفكير النقدي الذي يتضمن فحص الأدلة لإصدار حكم، ولكنه متميز عنهم، لأنه يركز على منطق التقييم المكون من أربع خطوات لإصدار أحكام قيمة (Archibald, 2021).

وهو: نوع من الممارسة التأملية التي تدمج نفس المهارات التي تميز التقييم الجيد في العملية التأملية، من مهارات "طرح الأسئلة، والتأمل، والتعلم، والتعديل،

والتي يتم إجراؤها طوال الوقت. لإصدار أحكام سليمة باستخدام أدلة جيدة (Vo, & Martin, 2018)

كما يعد "التفكير التقويمي جزء من التفكير الناقد إذ يستطيع المتعلم من خلاله اصدار قرار ما، أو اصدار أحكام على موقف أو قيمة معينة في ضوء معيار محدد". (رشوان، ٢٠٢٢، ص. ٦٠٨)

وعرفه برعي (٢٠٢٢، ص. ٣١) بأنه" مجموعة الأنشطة العقلية التي يقوم بها الطلاب التي تمكنهم من القدرة على تحديد الأهداف وحل المشكلات وكشف التناقضات والمغالطات وإصدار الأحكام".

واعتبره عزب وآخرون (٢٠٢٣، ص. ٦٨٣) بأنه: "مجموعة من الأنشطة الذهنية التي يمارسها الطالب وتمكنه من التقييم والتوصل لاتخاذ قرارات وفحص وتقويم الحلول المعروضة وكشف التناقضات والمغالطات والأخطاء من أجل إصدار حكم حول قيمة الشيء".

بينما عرفه جونز(Jones, 2024) بأنه: عملية معرفية تركز على تحليل المعلومات وتفسيرها والحكم عليها لتوجيه عملية صنع القرار، وهو يتضمن طرح أسئلة نقدية، وتقييم الأدلة، والتأمل في التجارب لجمع رؤى حول النجاحات أو التحديات التي يواجهها مشروع أو برنامج.

وهو كذلك: القدرة على إجراء تقييم نقدي للحجج والافتراضات، واكتشاف التناقضات والأخطاء في الاستدلال، واتخاذ القرارات بناءً على المعلومات المتاحة (Song& Kirova, 2024 , p.8)

ومن التعريفات السابقة اتضح أن التفكير التقويمي ليس مجرد عملية؛ بل إنه عملية وقدرة عقلية تمكن الأفراد والمنظمات من التغلب على التحديات المعقدة بالأدلة والنظر للمشكلات والمواقف بشكل تقويمي، وأن مهارات التفكير التقويمي مفهوم يقوم على قدرة الأفراد على اصدار الأحكام واتخاذ القرارات والحكم عليها في ضوء الأدلة والمبررات والبراهين والوقوف على الأفكار المغلوطة وفقا للمعلومات والمعارف المعطاة لهم.

ثانيا: مهارات التفكير التقويمي الرئيسة والفرعية:

تعد مهارات التفكير التقويمي من مهارات التفكير المركبة التي ينبغي تعليمها للطلاب وحثهم على ممارستها خلال مراحلهم التعليمية المختلفة وأثناء تعلمهم للمواد الدراسية عامة ومادة العلوم بالأخص؛ لاسيما في ظل عصر تتعدد فيه البدائل والاختيارات.

كما انها مهارات ليست سلسلة من الخطوات التي يجب على المتعلم اتباعها بالتسلسل، ولا تقتصر على مرحلة معينة من التفكير التقويمي أو عملية تقويمية، لكنها تتداخل وتجتمع معًا في مجموعات مختلفة مع عنصر واحد أو أكثر، فكل المهارات المكونة له تنتج في النهاية التفكير التقويمي.(Cole,2023, p.15)

وقد صنف جروان (١٩٩٩، ص.٧٦-٧٧) مهارات التفكير التقويمي الي :

١. مهارة إيجاد محكات أو معايير تستند عليها عملية إصدار الأحكام وتتضمن المهارات الفرعية:(التعرف على القضايا والمشكلات المركزية والافتراضات الأساسية - وتقييم الفرضيات - والتنبؤ بالمترتبات على فعل ما - والتتابع في المعلومات - والتخطيط لاستراتيجية بديلة).
٢. مهارة البرهان وإثبات مدى دقة الادعاء وتتضمن المهارات الفرعية :(الحكم على مصداقية مصدر المعلومات - والحكم على تقارير المشاهدات - وتصنيف المعلومات ومقارنة أوجه الشبه والاختلاف - وتحديد الأسباب الواردة وغير الواردة في الموقف - وتقييم الحجج والبراهين).
٣. مهارة التعرف على الأخطاء والأفكار المغلوطة وتتضمن المهارات الفرعية: (التفريق بين الحقائق والآراء - والتعرف على المعلومات ذات الصلة بالموضوع - والتعرف الاستنتاجات المغلوطة).

وقد اتفق رشوان (٢٠٢٢) على نفس هذه المهارات في دراساته لمهارات التفكير التقويمي.

بينما حدد كول (Cole,2023) العناصر الأساسية للتفكير التقييمي في خمس عناصر هي (التفكير النقدي، والسياق، والإبداعي، والعملي والممارسة التأملية).

بينما حددها سونج وكيروفا (Song& Kirova, 2024) في أربع مهارات رئيسية هي: (أ) تقييم مدى ملاءمة المصادر ومصداقيتها؛ (ب) تقييم مدى دعم الأدلة للاستنتاج؛ (ج) تقييم الحجج والبراهين؛ (د) تحديد مدى صحة أو خطأ المعلومات لتقوية الحجج.(p.8)

في حين حُددت في دراسة (McIntosh et al., 2020) لخمسة مهارات رئيسية (طرح أسئلة مدروسة: حول الافتراضات والادعاءات التي قدمها الآخرون- وصف وتوضيح التفكير: باستخدام النماذج و/أو الرسوم البيانية - الممارسة-البحث عن بدائل: بالتفكير في تفسيرات بديلة- الايمان بقيمة التقييم: بالانخراط في مهارات التفكير التقويمي.(p.107)

وتناول إبراهيم (٢٠١٤) مهارات التفكير التقويمي في مهارات (كشف المغالطات، المفاضلة، تصنيف المعطيات، إصدار الأحكام) عند دراسة فاعلية استخدام نظرية تريز في تدريس الجغرافيا في تنمية عادات العقل المنتج والتفكير التقويمي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي..

وقد اقتصرت دراسة كل من (برعي،٢٠٢٢؛ حسن ،٢٠٢١؛ عزب وآخرون، ٢٠٣) على ثلاث مهارات رئيسية للتفكير التقويمي هي (تقييم الدليل- كشف المغالطات أو الأفكار المغلوطة - وضع المعايير أو المحكات)

ولخص عزب (٢٠٢٣) مهارات التفكير التقويمي في: مهارة إيجاد محكات أو معايير تستند إليها عملية إصدار الأحكام، مهارة فحص المعطيات، مهارة البرهان أو إثبات الدليل حيث تحاول الوصول إلى معارف حقيقية مدى دقة الادعاءات،(ص.٦٩٣).

وحددها جونز (Jones, 2024) في أربع مهارات رئيسية هي: (السؤال والاستفسار- جمع البيانات وتحليلها- التفكير والتفسير-التعلم والتحسين المستمر)

ومن العرض السابق تم تحديد مهارات التفكير التقويمي في البحث الحالي في المهارات الثلاثة الرئيسية التالية وما تتضمنه من مهارات فرعية والتي استقرت عليها معظم القراءات والكتابات وهي:

(١) مهارة وضع المعايير (مهارة التعرف على الافتراضات الأساسية – ومهارة التنبؤ بالمترتبات على فعل ما- التتابع في المعلومات)

(أ)-التعريف الاجرائي لمهارة التعرف على الافتراضات الأساسية: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على الحكم المقترح أو المفترض حول موضوع ما بأنه واردا أو غير وارد، وذلك بالتمييز بين درجة مصداقية المعلومات المقدمة أو عدم مصداقيتها تبعا للمعلومات والعبارات المعطاة في ذات الموضوع والتي تعد أساس الاستدلال.

(ب)-التعريف الاجرائي لمهارة التنبؤ بالمترتبات على فعل ما: -قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي للتنبؤ لما يمكن أن يحدث في المستقبل بناء على ما لديهم من معلومات سابقة وفي ضوء البيانات والمعلومات المعطاة لهم حول موضوع ما.

(ج)-التتابع في المعلومات: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على ترتيب العناصر أو الفقرات أو البيانات والمعلومات المعطاة بطريقة منظمة ومنطقية.

(٢) مهارة البراهين أو إثبات صحة الادعاءات (مهارة الحكم على مصداقية المعلومات- ومهارة تحديد الأسباب الواردة وغير الواردة في الموقف- ومهارة تقييم الحجج أو البراهين)

(د)-التعريف الاجرائي لمهارة الحكم على مصداقية المعلومات: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على الحكم على صحة المعلومات التي تعرض عليهم في موضوع ما أو موقف أو مشكلة معينة من خلال خبراتهم ومعلوماتهم السابقة ومدى اتساقها معا.

(هـ)-التعريف الاجرائي لمهارة تحديد الأسباب الواردة وغير الواردة في الموقف: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على تحديد الأسباب الواردة وغير الواردة في الموقف أو الموضوع من خلال إدراكك لمضمونها، وذلك بعد قراءة البيانات أو المعلومات المعطاة.

(ن)-التعريف الاجرائي لمهارة تقييم الحجج أو البراهين: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على التمييز بين الإجابات المرتبطة بموضوع ما أو موقف ما والحجج القوية المرتبطة به واستبعاد الأخرى الضعيفة أو غير المرتبطة به.

(٣) مهارة التعرف على الأخطاء أو المغالطات (مهارة التفريق بين الآراء والحقائق- مهارة التعرف على المعلومات ذات الصلة بالموضوع -ومهارة التعرف على الاستنتاجات المغلوطة).

(و)-التعريف الاجرائي لمهارة التفريق بين الحقائق والآراء: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على التمييز بين الحقائق (المعلومات الثابتة) وبين الآراء (وجهات النظر).

(ل)-التعريف الاجرائي لمهارة التعرف على المعلومات ذات الصلة بالموضوع: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على التعرف على المعلومات ذات الصلة بالموضوع والمرتبطة بوحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) والتفرقة بينها وبين المعلومات غير المرتبطة بموضوع الوحدة.

(و)-التعريف الاجرائي لمهارة التعرف على الاستنتاجات المغلوطة: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على الاستدلالات المنطقية، أي التوصل لاستنتاجات تستند الى دليل، لذا ينبغي أن تحكم على أن الاستنتاج صحيح أو مغلوط وفقا لاستدلالك من المعلومات والأدلة المعطاة حول الموضوع.

ثالثًا: العلوم وتنمية مهارات التفكير التقويمي:

تعد تنمية مهارات التفكير التقويمي من الأهداف الضرورية لتدريس العلوم في مختلف المراحل التعليمية؛ فهي من المهارات العقلية التفكيرية المتطلبة لنجاح تعلم الموضوعات والظواهر العلمية المختلفة.

أشار برعي (٢٠٢٢، ص. ٤١) أن التفكير التقويمي يسعى الى اعمال العقل وموازنة الأفكار وتقويمها وإصدار الأحكام لتحديد معقوليتها للتنبؤ بالنتائج.

وهو ما يتسق مع طبيعة مادة العلوم وتعلم موضوعاتها التي تتطلب من المتعلمين كيفية حل المشكلات العلمية والحياتية المختلفة بالأسلوب العلمي القائم على الاستقصاء والتحليل والبرهان بالدليل والتفسير الصحيح للظواهر بكشف المغالطات والأفكار الخاطئة.

ويأتي دور مهارات التفكير التقويمي في المفاضلة بين الأفكار والآراء المطروحة والتحقق من الحلول المتعددة للمشكلات واتخاذ القرار تجاه الصحيح منها واستبعاد المغلوط (حسن، ٢٠٢١).

وفي هذا الصدد أوضح أرشيبالد (Archibald, 2021, p.316) أنه يمكن ربط مهارات التفكير التقويمي بجميع أجزاء المناهج تقريبًا وذلك باتباع المعلمين بعض الطرق التي يمكن من خلالها تنميته: كالقيام بأنشطة تحليلية تعتمد التفكير النقدي لمساعدة الطلاب على تحديد الافتراضات والتساؤل عنها بالإضافة للاستفادة من الخبرات والمعلومات المعرفية السابقة لدى المتعلمين من خلال التفكير التقويمي، مدعومًا بفهم أعمق بأسئلة توجيهية حافزة .

وهذا ما أكده لاخا (Lakha, 2023) بأن مهارات التفكير التقويمي مهمة لتعلم العلوم لأنها تسمح للمتعلمين بتحليل المعلومات بدقة واستخلاص استنتاجات

دقيقة، وتقييم صحة النظريات والفرضيات العلمية بشكل أفضل واتخاذ القرارات بشأن القضايا العلمية، وتحديد نقاط القوة والضعف في الأدلة العلمية والبراهين، وتحديد مدى موثوقية مصدر المعلومات العلمية، حيث يكون المتعلمين قادرين على التمييز بين الحقيقة والرأي.

رابعًا: المعلم وتنمية مهارات التفكير التقويمي:

إن مهارات التفكير التقويمي ليست مهارة فطرية ولا تعتمد على أي خلفية تعليمية معينة؛ لذا يجب على المعلمين والتربويين أن يوفروا مجموعه متنوعة من فرص التعلم المنظمة والأنشطة المختلفة لممارستها عمدًا من قبل الجميع من أجل تعلم التفكير التقويمي بشكل أفضل للمتعلمين مع الأقران والزملاء (Buckley et al., 2015, p.381)

أوضح الحنان (٢٠١٩، ص. ٤٠) أن للمعلم دورا هاما في تنمية مهارات التفكير التقويمي لدى طلابه متمثلا ذلك في أن يكون المعلم:

- على دراية ووعي تام بطبيعة مادته ووظيفتها وأهدافها وطبيعة مهارات التفكير التقويمي.
- يصمم أنشطة تعليمية تركز على المشكلات الحياتية الواقعية للتلاميذ.
- يعمل على اثارة اهتمام الطلاب بمشكلات ممتعة وحقيقية، ويساعدهم على مناقشتها بمواد وأنشطة وأسئلة محفزة للتفكير.
- يتيح الفرصة لجميع المتعلمين للتعبير عن أفكارهم واستخدام أساليب الاقناع والاقتناع.

وفي هذا الصدد أشار أرشيبالد (Archibald, 2021, p.315) أن التفكير التقويمي يجب أن يحفز بشكل مثالي التفكير النقدي بين جميع المتعلمين، لذا على المعلمين اختيار الأنشطة والموضوعات لتشجيع هذا النوع من التفكير.

خامسا: خصائص المتعلم ذي التفكير التقويمي:

لخص الحنان (٢٠١٩، ص. ٤٠)أن التلميذ الذي يفكر تفكيرا تقويميا يتسم بعدد من الخصائص كما يلي:

- لديه القدرة على معرفة مدى احتياجه لمعلومات أكثر حول الظاهرة أو الموضوع المراد دراسته.
- فحص المعطيات بدقة وعدم التسرع في اصدار الأحكام.
- يفرق بين النتائج الصحيحة والخاطئة باستناده للأدلة والبراهين والمبررات.
- لا يجادل في شيء لا يعرفه، ولا يخجل من السؤال عن الأشياء التي لا يعرفها، لدراسة المشكلة المعروضة دراسة وافية.
- يؤمن باختلاف وجهات النظر حول المشكلة المطروحة ويضعها موضع الاعتبار.

ان المتعلم الممارس للتفكير التقويمي ومهاراته يتصف بعقلية تسمح بتصنيف الخبرات السابقة بهذه المهارة بسرعة، كما يتسم بالممارسة فيصبح أكثر إنتاجية في المواقف المختلفة ومن ثم يتسم بقدرة أفضل على التفكير. (Buckley et al., 2015, p.380).

سادسًا: أهمية مهارات التفكير التقويمي وتنميتها في العلوم :

أوضح عزب وآخرون (٢٠٢٣، ص.٦٨٠) ضرورة زيادة الاهتمام بمهارات التفكير التقويمي في التدريس وتنميتها لدى المتعلمين وذلك:

- كونها تتيح الفرصة للطلاب للحوار والمناقشة مع المعلم ومع بعضهم البعض عند مواجهتهم مشكله معينة.
- ضرورة تضمين المناهج الدراسية بشكل عام لمهارات التفكير التقويمي.
- الاهتمام بتوفير بيئة تعليمية ومواقف تدريسية داخل الفصل يسودها جو من التعاون بين المعلم والطلاب، وذلك بتنويع الأنشطة والوسائل التعليمية التي تشجع على تنمية مهارات التفكير التقويمي.

وأكد كول (Cole,2023,p.16) أنه ينبغي تنمية مهارات التفكير التقويمي وتعلمه باعتباره مهارة أساسية للأفراد في مختلف المواقف؛ فبدونه تكون عملية جمع البيانات غير مفيدة والتقويم بدون معنى، مما يتطلب معه توجيه المهارات المعرفية وما وراء المعرفية للفرد مما يزيده بمجموعة من أدوات التفكير النقدي والإبداعي.

وفي هذا الصدد اتفق كل من:(الشلهوب،٢٠١٩، ص. ١٠؛ رشوان، ٢٠٢٢، ص. ٥٩٦) إلى ضرورة التركيز على مهارات التفكير التقويمي وأهميتها كونها احدى مهارات التفكير التي تخاطب العقل فيجب اتاحة الفرصة للطلاب لممارستها؛ فتسمح لهم لاستخدام عمليات التفكير المجرد، وتستوجب الاهتمام بها من خلال أنشطة تعليمية مخططة تخاطب عقول وانفعالات الطلاب وتمنحهم القدرة على المفاضلة بين الأفكار وحل المشكلات وفرض الفروض، وتلبي متطلباتهم الفكرية.

وتُرجع دراسة رشوان (٢٠٢٢) أهمية تنمية مهارات التفكير التقويمي لدى التلاميذ كونها تساعدهم في تكوين شخصية مستقلة؛ بجعل التلاميذ على وعي بالمواقف الحياتية التي يمرون بها والتفكير فيها بطريقة تقويمية للوصول لأفضل حلول للمشكلات التي تواجههم بقدرتهم على اتخاذ القرار مما يمنحهم الثقة بالنفس والاعتماد على الذات في التصرف في المواقف المختلفة.

فالتفكير التقويمي وسيلة للمتعلم لتحقيق التوازن بين التدريس النظري والتطبيق العملي له؛ فهو حافزا للممارسة التأملية كما يساعد المتعلمين على التركيز على إمكانية التقييم لتحقيق العدالة الاجتماعية؛ وتجهيز الطلاب للتطوير المهني المستمر - ومساعدتهم على أن يصبحوا متعلمين مقيمين مدى الحياة.(Archibald, 2021)

وكمهارة، يجب تعلم وممارسة التفكير التقويمي، فيجب أن يكون لدى المتعلم بعض المعرفة النظرية حوله والمهارات التي ينطوي عليها من أجل الممارسة

والتطبيق، فكلما مارس المتعلم تلك المهارات أكثر، كلما كان تفكيره أفضل (Buckley et al., 2015,p.379).

وأكد جونز في مقاله(Jones, 2024) أن للتفكير التقويمي ومهاراته أهمية بالغة؛ إذ يسهم في قدرة الفرد على اتخاذ قرارات مستنيرة من خلال تحليل البيانات والتفكير في التجارب، ويتيح إمكانية تحسين الموارد من الوقت والجهد والإمكانات والاستراتيجيات بما يحقق النتائج المرغوبة، ويشجع قدرة الأفراد على التكيف والابتكار، كما يدعم مشاركة المتعلمين والتواصل بما يحقق المبادرات الاجتماعية والتعاون والمشاركة الهادفة. بالإضافة لكونها مهارات مهمة لتحقيق التفكير النقدي، والتفكير بعمق أكبر، فمن خلالها يصبح المتعلمين مفكرين أكثر فعالية من خلال قدرتهم على فهم الآثار المترتبة على قرارتهم بشكل أفضل، فضلاً عن فهم دقة البيانات وإحكامها .(Lakha, 2023)

وأوضح كل من (Katrancı, & Şengül, Song& Kirova, 2024 2020; أن مهارات التفكير التقويمي ستساعد الطلاب على الفضول والإبداع الرياضي والعلمي، وتفكيرهم النقدي، وإمكاناتهم المنطقية والتحليلية، ومستويات تفكيرهم الاستقصائي، مما يشجع على الاستقصاء واكتشاف المشكلات الرياضية والتنبؤ بالفرضيات واختبارها وتطوير الحلول والتعبير عن آرائهم.

ومما سبق تعد مهارات التفكير التقويمي وتنميتها لدى المتعلمين جزءًا أساسيًا من تعلم العلوم.

الدراسات السابقة التي اهتمت بتنمية مهارات التفكير التقويمي في المراحل والمواد الدراسية المختلفة: كدراسة (عبد الوهاب وآخرون، ٢٠١٨) التي توصلت لفاعلية نموذج مكارثي لتنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير التقويمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي مستخدما لذلك اختبار التحصيلي في المفاهيم التاريخية واختبار للتفكير التقويمي في الابعاد (مهارة وضع المعايير أو المحكات- مهارة البرهان أو إثبات مدى دقة الادعاءات – مهارة التعرف على الأخطاء أو المغالطات)، في حين توصلت دراسة(الحنان ، ٢٠١٨) لفاعلية البرنامج المقترح القائم على استراتيجية التعليم الراسخ لتدريس التاريخ في تنمية مهارات التفكير التوليدي والتقويمي المتمثل في مهارات (وضع المعايير- كشف الأخطاء التاريخية- تقييم الأدلة التاريخية) لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وكذلك تم التوصل لوجود علاقة ارتباطية موجبة دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين مهارات التفكير التوليدي والتفكير التقويمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي .

وفي مادة الهندسة أثبتت دراسة الحنان (٢٠١٩) فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح لتدريس الهندسة في تنمية القدرة المكانية ومهارات التفكير التقويمي لدى عينة قوامها (٨٦) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المؤسسات التعليمية للمعلمين على التدريس المبني على الذكاء الناجح لتنمية مهارات التفكير التقويمي، وتوصلت نتائج دراسة (الشلهوب، ٢٠١٩) لوجود أثر ذو دلالة إحصائية لصالح استخدام

التعليم المتمايز لتدريس الرياضيات لدى مجموعة من طالبات الصف الثاني المتوسط بمدينة الرياض على كل من التحصيل والتفكير التقويمي والاحتفاظ بالتعلم لصالح متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والي وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين التحصيل والتفكير التقويمي، كما اوصت بضرورة تنمية مهارات التفكير التقويمي باعتبارها من مهارات التفكير العليا، ودراسة كاترانسي وسنجول (Katrancı, & Şengül ,2020)التي توصلت أن طلاب المدارس المتوسطة لديهم مستوى متقدم في مهارات التعلم الاستقصائي تجاه الرياضيات والتفكير التقويمي والاستدلال والتفكير التأملي في مهارات حل المشكلات، إذ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مهارات التعلم الاستقصائي تجاه الرياضيات ومهارات التفكير التقويمي، ودراسة رشوان (٢٠٢٢) التي هدفت لتقصي أثر تدريس الاقتصاد المنزلي باستخدام استراتيجية أقلام القضاة على تنمية مهارات التفكير التقويمي لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي، وتوصلت للأثر الفعال من استخدام الاستراتيجية في تنمية مهارات التفكير التقويمي.

مما سبق عرضه من دراسات وبحوث سابقة اتضح ضرورة تنمية مهارات التفكير التقويمي وتضمينها بمختلف المناهج والمراحل التعليمية، واتضح كذلك استخدام طرق واستراتيجيات جديدة غير المعتادة في المدارس واستخدامها في تنمية مهارات التفكير التقويمي، وكذلك قلة الدراسات التي تناولت تنمية مهارات التفكير التقويمي في العلوم وفروعها المختلفة، مما كان سبب قوي استدعى الباحثة لدراسته وتناوله، وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات في التأصيل لمتغير التفكير التقويمي، وفي تحديد المهارات الرئيسية والفرعية واعداد الاختبار الخاص به كذلك، واختلفت الباحثة عن هذه الدراسات في المادة الدراسية والصف الدراسي لعينة البحث الحالي.

المحور الثالث: الذكاء الوجداني Emotional intelligence

نظراً للأهمية البالغة للذكاء الوجداني، فقد أوصى علماء النفس بتنميته من خلال دروس تعليمية ودورات تدريبية وورش عمل بهدف الوصول إلى درجات عالية من الذكاء الوجداني، وهو ما نطلق عليه النضج الوجداني.

أولًا: مفهوم الذكاء الوجداني:

يعد الذكاء الوجداني، مفهوم قدمه علماء النفس سالوفي وماير في تسعينيات القرن العشرين، يشير إلى قدرة الفرد على إدراك وفهم وتنظيم والتعبير عن المشاعر بشكل فعال في نفسه والآخرين. ويشمل خمسة أبعاد، تتمثل في (الوعي الذاتي، والتنظيم الذاتي، والتعاطف، والمهارات الاجتماعية)، وتم الاعتراف منذ فترة طويلة بالذكاء الوجداني باعتباره ضروريًا للنجاح الشخصي والمهني، وله تأثيره الكبير في السياق التعليمي الذي أكسبه الآن اهتمامًا متزايدًا.

(Todmal et al., 2023.p.4680)

وتم تقديم هذا المفهوم لأول مرة من قبل دانييل جولمان في عام ١٩٩٥ ومنذ ذلك الحين أصبح موضوعًا حظي باهتمام واسع النطاق في علم النفس والتعليم والإدارة لفهم مفهوم الذكاء العاطفي بشكل أكبر(Anaktototy et al.,2024)

ولاقى مفهوم الذكاء الوجداني الكثير من الاختلاف حوله شأنه في ذلك شأن المفاهيم النفسية الأخرى، فانقسم حوله علماء النفس فمنهم من يرى أنه قدرة عقلية بأنه شأنه في ذلك شأن الذكاء العام لكنه يختص بمعالجة نوع آخر من المشكلات ذات الصبغة الوجدانية ومنهم من يرى أنه سمة من سمات الشخصية وليس قدرة عقلية ومنهم من يرى أنه عبارة عن مهارات ومنهم من يرى أنه مزيج من القدرات والسمات. (أحمد والحسيني، ٢٠٢٠، ص.٣٥٨)

فعَّرفه أوت (2017) Ott بأنه: القدرة على التعرف على مشاعرنا وإدارتها والتعرف على مشاعر الآخرين والاستجابة لها بفعالية.

بينما عَرفه كل من سمايلي وبن عمارة (٢٠١٨، ص٢٩٠) بأنه:" مجموعة من الصفات الشخصية والمهارات الاجتماعية والوجدانية التي تمكن الشخص من تفهم مشاعر و انفعالات الآخرين، ومن ثم يكون أكثر قدرة علي ترشيد حياته النفسية والاجتماعية انطلاقا من هذه المهارات".

كما عَّرفه عفيفي(٢٠١٩، ص. ٣) بأنه: " مجموعة من المهارات والقدرات التي يمتلكها الفرد وتتمثل في وعيه بذاته وادراكه لإمكاناته إدراكا صحيحا، وقدرته على ضبط انفعالاته والتحكم فيها، ودفع ذاته للأصول لأقصى ما لديها من إمكانات، وكذلك قدرته على تفهم مشاعر واحتياجات الآخرين والتعاطف معهم، وتحقيق التواصل وإقامة علاقات ودية معهم ، كما يتضمن كفاءة الفرد في تعامله مع الواقع الاجتماعي بما فيه من تحديات وضغوط، وكذلك الواقع النفسي مما يسهم في تحقيق قدر مرتفع من التوافق النفسي والاجتماعي".

فالذكاء الوجداني: "مجموعة قدرات أو كفايات أو مهارات انفعالية اجتماعية، حيث تسهم تلك المهارات في نجاح الأفراد في الحياة" (المعلول ٢٠٢١، ص ٢٤٧)

في حين عَّرفه حميدة (٢٠٢١، ص. ٨٠) بأنه: " مجموعة من الصفات الشخصية والمهارات الاجتماعية التي يمتلكها التلاميذ الموهوبون والمتفوقون وتجعلهم قادرين على التعبير عن أفكارهم ومشاعرهم مع تكوين علاقات طيبة اجتماعية مع الآخرين، ومهارات الذكاء الوجداني التي تتضمن (الوعي بالذات وتنظيم الذات والدافعية والتعاطف والمهارات الاجتماعية).

وترى الباحثة أن التعريفات السابقة اتفقت على ان الذكاء الوجداني يتضمن أبعاد عدة وجميعها مرتبطة ببعضها البعض فعندما تكون واعيًا بذاتك، فإنك ترى نفسك كما يراك الآخرون، ويكون لديك إحساس جيد بقدراتك، كما أن القدرة على إدارة حالتك العاطفية أمر ضروري لتحمل المسؤولية عن أفعالك، كما تعد قدرتك على تحفيز ذاتك ضرورية، ويمكن أن ينقذك من القرارات المتسرعة التي تندم عليها لاحقًا، بالإضافة أن الوعي الذاتي ضروري للتعاطف مع الآخرين، فإذا لم

تكن على دراية بمشاعرك الخاصة، فلن تتمكن من قراءة مشاعر الآخرين، لذا تصبح لديك القدرة على إقامة علاقات اجتماعية إيجابية مع الآخرين؛ ومن ثم يكون أكثر قدرة على ترشيد حياته النفسية والاجتماعية انطلاقا من هذه الأبعاد.

ثانيًا: خصائص وسمات الأذكياء وجدانيًا:

يتميز الأفراد ذوو الذكاء الوجداني عن غيرهم من الأفراد الآخرين بعدد من السمات والخصائص تم استخلاصها من عدد من الدراسات والأبحاث وهي:

استخلصت دراسة سايج (٢٠٢٣، ص١٤٢) أن الأذكياء وجدانيا هم الأشخاص الذين يتميزون بمجموعة من المهارات الشخصية والاجتماعية المتمثلة في القدرة على قراءة الذات والتحكم فيها وتأجيل الاندفاع (الوعى بالذات)، القدرة على قراءة وتفهم مشاعر الآخرين (التعاطف)، امتلاك ميزة الانسياب (التدفق)، التميز بمهارات اجتماعية عالية تمكنه من النجاح في العلاقات الاجتماعية.

وأكدت دراسة كل من (Sekreter, 2019 ؛Todmal et al.,2023) بأن المعلمون ذوو الذكاء العاطفي الأعلى يميلون إلى خلق بيئات تعليمية داعمة وشاملة، وإدارة سلوك الطلاب بشكل فعال، بقدرتهم على فهم طلابهم والتعاطف معهم، وتعزيز العلاقات الإيجابية، وخلق جو شامل وداعم للتعلم؛ مما يؤثر بشكل كبير على مشاركة الطلاب وتحفيزهم وإنجازهم الأكاديمي، فضلاً عن المناخ العام للفصل الدراسي وديناميكيات المعلم والطالب.

وقد أوضحت دراسة غالي (٢٠١٨) أن المؤسسات التعليمية أكدت على أن المتعلمون ذوو المستوى المتميز من الذكاء الوجداني يعرفون مشاعرهم ويتعاملون مع مشاعر الآخرين بكفاءة، هم أنفسهم الذين نراهم متميزين في كل مجالات الحياة، والأكثر إحساسًا بالرضا عن أنفسهم مما يجعلهم متوافقين دراسيًا.

فالذين يتمتعون بالذكاء الوجداني يبرز لديهم الحس الاجتماعي، والود والانفتاح، والالتزام مع الآخرين بالقضايا العامة والتعاطف وتقديم الرعاية، والرضا عن الذات، والثقة بالنفس والإيجابية نحو الذات والتلقائية، والقدرة الجيدة على تحمل الشدائد (سمايلي وبن عمارة، ٢٠١٨، ص٣٠٣).

كما يتسم الطلاب ذوو مهارات الذكاء الوجداني بالقدرة على مواجهة التحديات بثقة أكبر حيث يصبحون أكثر قدرة على إدارة الضغوط، والحفاظ على الدافع، والتفاعل بشكل إيجابي مع زملائهم الطلاب والمعلمين، والآخرين. (Anaktototy et al.,2024,p.553)

مما سبق فالذكاء الوجداني له دور مؤثر في قدرة المتعلم على النجاح في مواقف التعلم المختلفة وفي الحياة عامة؛ فالتلميذ لا يستطيع أن يبدع أو يبتكر أو يرتقي بقدراته إذا افتقد مكونات الذكاء الوجداني؛ فله تأثير إيجابي على المتعلمين، وكلها عوامل مهمة في تحقيق النجاح الأكاديمي.

وقد استفادت الباحثة من السمات والخصائص السابقة للأفراد الأذكياء وجدانيًا في عملية تدريس المحتوى العلمي لوحدة (الحفريات وحماية الأنواع من

الانقراض) موضع البحث الحالي باستخدام التعليم الترفيهي، وفي اعداد المقياس الخاص بالذكاء الوجداني للتلاميذ عينة البحث الحالي.

ثالثًا:أبعاد (مكونات) الذكاء الوجداني:

باستقراء عدد من البحوث والدراسات التي تناولت الذكاء الوجداني، اتضح أن هناك خمس أبعاد أو مكونات يجب أن تتكامل وتتواجد في كل أوجه النشاط المدرسي؛ لتنمية الذكاء الوجداني لدى المتعلمين.

وأوضحت دراسات:(Ott , 2017؛ Goleman et al.,2002؛ جولمان،٢٠٠٠، ص.٧٥) أن دانييل جولمان استخدم أربعة مجالات للذكاء الوجداني في نموذجه: هي (الوعي الذاتي، وإدارة الذات، والوعي الاجتماعي، وإدارة العلاقات) وقد تم تطوير هذا النموذج في الأصل في عام ١٩٩٨ بأربعة مجالات وأعيد تصميمه في عام ٢٠٠٢ بخمسة مجالات، كما يلي:

١. الوعي بالذات: هو حجر الزاوية للذكاء الوجداني، ويشير للقدرة على قراءة وفهم مشاعرك بالإضافة إلى التعرف على تأثيرها على الآخرين، فكلما زاد وعينا بمشاعرنا، كان من الأسهل إدارتها وتحديد كيفية استجابتنا للآخرين.

٢. إدارة الانفعالات: القدرة على إدارة أفعال الفرد وأفكاره ومشاعره بطرق مرنة للحصول على النتائج المرجوة اجتماعياً، والحد من اصدار الأحكام على سلوك الآخرين، فالأفراد الذين يفتقدون هذه المهارة غالباً ما يعانون من الأزمات، بينما الذين يمتلكون هذه المهارة غالباً ما يمتلكون قدرات تؤهلهم للتغلب على أحداث الحياة الضاغطة.

٣. تنظيم الانفعالات: أي أن يكون الفرد الذي ينظم نفسه قادرًا على التعامل مع استجاباته العاطفية كإشارات لكل من العمل والتعامل بشكل فعال في العلاقات، وفي بناء العلاقات واتخاذ القرارات في ضوء فهم متقدم للقيم الفردية والاجتماعية، والقدرة على إدراك مشاعر الآخرين والإحساس بتلك المشاعر من خلال تعبيرات الوجه، أي العلاقة بين الشخص وذاته.

٤. التعاطف: يشير للعمليات المعرفية والعاطفية التي تربط الناس معًا في أنواع مختلفة من العلاقات التي تسمح بمشاركة الخبرات وكذلك فهم الآخرين.

٥. الوعي الاجتماعي: القدرة على ملاحظة مشاعر الآخرين بدقة و"قراءة" المواقف بشكل مناسب، فيتعلق الأمر بالشعور بما يفكر فيه الآخرون ويشعرون به حتى تتمكن من تبني وجهة نظرهم باستخدام قدرتك على التعاطف.

وهي نفس الأبعاد التي تناولها سكرتر في دراسته Sekreter, (2019.p.292)، بينما حددها القرني (٢٠١٤) في خمس مكونات فرعية (الوعي بالذات، وإدارة الانفعالات، والدافعية الذاتية، والتعاطف، والتعامل مع العلاقات).

كما أوضح مهدي (٢٠٢١، ص.٥٠-٥١) أن الذكاء الوجداني يتكون من خمس مكونات أساسية تتمثل في (الوعي الذاتي أو إدراك الذات، إدارة الذات، إدارة

العلاقات الاجتماعية، التعارف والوعي الاجتماعي تحفيز النفس أو الدافعية الذاتي).

وفي ضوء ما سبق حددت الباحثة خمس أبعاد للذكاء الوجداني في البحث الحالي، وتم تعريفها اجرائيا وفقا للبحث الحالي كما يلي:

١- الوعي الذاتي: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على التعرف على الوعي وفهم مشاعرهم، وفهم استجاباتهم العاطفية المعتادة للأحداث، والتعرف على كيفية تأثير عواطفهم على سلوكهم وأدائهم.

٢- إدارة الانفعالات: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على التحكم في انفعالاتهم والتعامل معها بطريقة مناسبة، بالتعبير عن الانفعالات الإيجابية والتحكم في الانفعالات السلبية، مما يساعدهم للاستمرار في التركيز والتفكير بوضوح والقدرة على ضبط النفس في المواقف الصعبة أو عند تجربة مشاعر قوية.

٣- تحفيز الذات: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على تحفيز أنفسهم والتغلب على الإحباطات والفشل الذي قد يواجههم في المواقف المختلفة، والسعي نحو تحقيق الأهداف
والقيام بأعلى مستوى من الأداء من اجل تحقيق تلك الأهداف.

٤- التعاطف: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على إدراك انفعالات الآخرين وتفهم ومشاركة مشاعرهم سواء كانت سارة أو أليمة، مما يساعدهم على بناء علاقات جيدة والتفاعل بشكل أفضل مع الآخرين.

٥- المهارات الاجتماعية: قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي على التواصل والتعامل بفعالية مع الآخرين، وإقامة علاقات وديه متبادلة معهم، مما يساعدهم على قيادة الآخرين وتأثيرهم الإيجابي فيهم ببناء علاقات إيجابية معهم كمهارات أساسية للعمل الجماعي والقيادة الناجحة.

رابعًا: أهمية تنمية مهارات الذكاء الوجداني ودراسة العلوم:

تبدو أهمية الذكاء الوجداني خصوصا ونحن في بداية الألفية الثالثة؛ فالمجتمع يواجه العديد من المشكلات المتعلقة بكافة مجالاته؛ والتي تسبب الضيق والقلق للمجتمعات؛ ومن ثم ليس على الفرد فقط أن يمتلك القدرات الفكرية المطورة بطريقة جيدة؛ بل عليه أيضا أن يمتلك مهارات اجتماعية ووجدانية تتكامل مع المهارات الفكرية لحل المشكلات الراهنة، ومن هنا تتضح أهمية المهارات بين الأشخاص والقدرة على الانسجام بينهم بفاعلية(غالي،٢٠١٨).

ولقد أشارت العديد من الدراسات والأبحاث إلى أهمية تنمية الذكاء الوجداني كبعد من أبعاد العملية التعليمية وجزء مهم في الحياة السيكولوجية للمتعلم، وله تأثير قوي في دافعتيه نحو التعلم.

ويمكن القول إن الذكاء الوجداني المرتفع أمر حاسم وجوهري للنجاح في الحياة، فالتعاطف ومهارات الاتصال مثلها مثل المهارات الاجتماعية، والقيادية التي تجعل الفرد منتجًا وذا قيمة في مجتمعه.

لذا يعتبر إدخال موضوع الذكاء الوجداني إلى مدارسنا أمرا ضروريا، كذا الانتشار الواسع للتكنولوجيا، وتنازل الأسرة عن الكثير من أدوارها إلى مؤسسات أخرى، مما زاد في انتشار الصراعات العنيفة بين التلاميذ فيما بينهم ومدرسيهم، وأعضاء الإدارة، ونظرًا لهذه الأهمية الكبيرة للذكاء الوجداني، فقد أوصت البحوث الأكاديمية في علم النفس بتنميته من خلال دورات وتدريبات وورشات؛ بهدف الوصول إلى تلميذ ذوي درجات ذكاء عالي نسبيا، أي بمعنى أخر الوصول لدرجة من النضوج الوجداني (غالي، ٢٠١٨، ص. ٨٤)؛ إذ يُمّكن الفرد للتكيف والتعامل مع ما يتطلبه الموقف الراهن واستخدام الانفعالات في تيسير التفكير وحل المشكلات ومعايشة الآخرين في انفعالاتهم والتواصل الاجتماعي مع الآخرين.(أحمد والحسيني، ٢٠٢٠ ، ص. ٣٥٧)

وفي هذا الصدد توصلت دراسة سمايلي وبن عمارة (٢٠١٨) الى أن الذكاء الوجداني متغيرًا مهمًا في تحديد النجاح الدراسي للتلاميذ، وفي تكيفهم الدراسي، ونموهم الروحي والجسدي والفكري والحسي والجمالي، و في توافقهم النفسي و الاجتماعي، بعيدا عن النظرة التقليدية للذكاء التي ما تزال سائدة في بعض المؤسسات التعليمية التي تعتبره قدرة واحدة يمكن حصرها و التعبير عنها من خلال رقم معين.

فنجاح المتعلم في الحياة لا يتوقف فقط على شهاداته وتحصيله العلمي الذي يعبر عن ذكائه العقلي، وإنما يحتاج لنوع آخر من الذكاء هو"الذكاء الوجداني" الذي لا يخضع للوراثة، وإنما يُكتسب بالتعلم وبالتربية الوجدانية التي تجمع بين الجانب العقلي والانفعالي، والذي يُوّلد في النهاية علاقة إيجابية مع الآخرين (سمايلي وبن عمارة ،٢٠١٨، ص.٢٨٣).

كما أوضحت دراسة الساعدي (٢٠١٩) أهمية تنمية الذكاء الوجداني لدى المتعلمين كون النسبة العالية للنجاح المدرسي ترجع الي المهارات الوجدانية؛ فهناك علاقة طردية بين الذكاء الوجداني ومظاهر النجاح في المجال المدرسي؛ لأنه يوفر الوقت ويزيد الطاقة الدافعة للوصول الى نتائج أفضل وهذا لا يتأتى إلا بالتناغم بين الوعي بالانفعالات والعقل معاً.

ويسهم كذلك في توليد المشاعر الإيجابية لتسهيل التفكير من وجهات نظر متعددة لتمكين حل المشكلات وتحفيز الأداء والمثابرة(Zhoc et al.,2020)

وقد أجمع (المعلول ،٢٠٢١، ص. ٢٤٤؛ محمود وآخرون، ٢٠٢٢، ص. ٤٣ ؛سايج، ٢٠٢٣، ص. ١٢٥) الأهمية البالغة للذكاء الوجداني في تحقيق النجاح للأفراد في شتى المجالات وفي طريقة تفكيرهم ومعالجتهم للمشكلات وتكيفهم مع الضغوطات، كونه يمثل قاعدة وأساس نمو الكفاءة العاطفية والتي على أساسها يمكن الحكم كون الأفراد أكثر ذكاء عاطفيًا؛ فيكونون أكثر قدرة على القيام بالسلوك الاجتماعي الصحيح ولديهم الإيثار والتعاطف وتسيير علاقاتهم الاجتماعية بنجاح، وأكثر قدرة على تحقيق أهدافهم وله علاقة بتحصيلهم وتعليمهم، ومما يميز هذا النوع من الذكاء أنه يمكن تطويره وتحسينه في أي مرحلة من مراحل العمر.

كما توصل كل من (Todmal et al., 2023؛ Anaktototy et al.,2024,p.556) لأهمية للذكاء الوجداني في تعزيز العلاقات الإيجابية بين المعلم والطالب، من خلال تجربة تعلم أفضل؛ بمعرفة مشاعرهم وعواطف الآخرين وفهمها، فيصبحوا أكثر قدرة على تنظيم مشاعرهم والتكيف مع بيئة التعلم وتغييراتها وضغوطاتها، فيكونوا أكثر قدرة على التركيز وحل المشكلات مما يؤدي لأداء أكاديمي أفضل لديهم؛ مما يعزز بيئة فصل دراسي مثالية، فيؤدي لتحسين عملية التعلم.

وتشير الدراسات والبحوث السابقة في هذا الصدد لأهمية مهارات الذكاء الوجداني والسعي لتنميتها لدى المتعلمين من خلال منظومة المنهج وطرق وإستراتيجيات التدريس المختلفة:

فأوصى القرني (٢٠١٤) بضرورة العمل على إعداد برامج تدريبية لتنمية الذكاء الوجداني لدى المرشدين الطلابيين مما ينعكس إيجاباً على الممارسة المهنية، ونشر ثقافة الموضوعات المتعلقة بالذكاء الوجداني في أوساط العاملين في التوجيه والإرشاد الطلابي، ودراسة (سمايلي وبن عمارة ، ٢٠١٨) التي أشارت بضرورة وجود برامج واستراتيجيات متنوعة لتنمية مهارات التعلم الذاتي والذكاء الوجداني في الوسط المدرسي تسهم بتغيرات على المدى البعيد في أفكار و اتجاهات التلاميذ تجاه بعض المواد التعليمية مما سيؤثر إيجابًا في أداءهم الدراسي، ودراسة (حميدة ،٢٠٢١) تناولت ضرورة تدريب معلمي العلوم على استخدام التعلم المعرفي الانفعالي لتنمية الذكاء الوجداني، وذلك بإعداده برنامج إثرائي ومقياس للذكاء الوجداني لدى التلميذات الموهوبات والمتفوقات في العلوم بالصف الأول الاعدادي بالمرحلة الإعدادية، وأشارت نتائج دراسة (Zhoc et al.,2020)الى وجود علاقة قوية بين امتلاك الطلاب للذكاء العاطفي والمشاركة في نتائج التعلم الرئيسية في سياق التعليم العالي، بما في ذلك الإنجاز الأكاديمي للطلاب، والرضا عن تجربتهم الجامعية، بينما بينت دراسة (Todmal et al.,2023) أهمية الذكاء الوجداني، والتوصية بضرورة إعطاء المؤسسات التعليمية الأولوية لتطوير مهارات الذكاء الوجداني بين المعلمين، مما يؤدي إلى تحسين ممارسات التدريس وتعزيز نتائج طلابهم، واستكشف بحث (Anaktototy et al.,2024)أهمية الذكاء الوجداني في التعليم بهدف إعداد جيل مرن عاطفي؛ وأظهرت النتائج أن دمج الذكاء الوجداني في المناهج الدراسية يعزز المهارات الاجتماعية للطلاب ويساعدهم على التعامل بشكل أفضل مما يحقق نتائج أكاديمية أفضل.

ومما سبق اتضح أن جميع الدراسات السابقة أكدت على أهمية الذكاء الوجداني وتنميته لدى المتعلمين، ويتفق معهم البحث الحالي من حيث الهدف وهو تنمية الذكاء الوجداني، ولكن اختلف معهم في محاولة استخدام التعليم الترفيهي الرقمي لتنميتها.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات في التأصيل لمتغير الذكاء الوجداني وفي تدعيم الشعور بأهمية تناول هذ المتغير في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف

الثاني الاعدادي وفي تحديد أبعاده واعداد المقياس الخاص به كذلك، واختلفت الباحثة عن هذه الدراسات في المادة الدراسية والصف الدراسي لعينة البحث الحالي.

خامسًا: الأساليب والاستراتيجيات التعليمية لتنمية الذكاء الوجداني لدى المتعلمين:

يمكن للمدارس خلق بيئة تعليمية تدعم تنمية الذكاء الوجداني للتلاميذ باستخدام عدد من الاستراتيجيات التعليمية الفعالة وهي كالآتي: (Anaktototy et al.,2024,p.558)

أ- دمج الذكاء الوجداني في المناهج الدراسية: فيمكن للمعلمين إدراج مفهوم الذكاء الوجداني في المادة التي يتم تدريسها، مثلًا من خلال أنشطة المناقشة أو القصص القصيرة، فيمكنهم تعليم الطلاب أهمية التعاطف والوعي الذاتي وضبط النفس.

ب- التدريس من خلال الأمثلة والتمارين العملية: بتقديم تمارين عملية، مثل لعب الأدوار أو المحاكاة.

ج- بناء بيئة تعليمية داعمة. يشمل الكتب أو المواد التعليمية التي تدعم الذكاء الوجداني، وورش العمل أو الندوات حول الذكاء الوجداني ومهاراته.

د- التعاون بين الوالدين والبيئة المدرسية: من خلال التواصل المفتوح والتعاون الجيد بينهما، كأن يقدم المعلمين ملاحظات للآباء حول التطور العاطفي للأطفال في المدرسة.

الإجراءات المنهجية للبحث:

يتناول هذا الجزء إجراءات إعداد مواد وأدوات البحث، والدراسة الميدانية، والتي سارت وفق عدة خطوات كالاتي:

أولا: إعداد دليل المعلم وسجل الأنشطة:

تم إعداد الدليل وسجل الأنشطة للاسترشاد به عند تدريس وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) بمادة العلوم للصف الثاني الاعدادي بالفصل الدراسي الأول، **وقد مر اعداد الدليل بالخطوات التالية:**

أ. الاطلاع على بعض الأدبيات والبحوث السابقة التي تناولت التعليم الترفيهي الرقمي للاستفادة منها في إعداد دليل المعلم الحالي وسجل الأنشطة.

ب. تحديد الهدف من الدليل: هدف الدليل لمساعدة معلم العلوم في تدريس محتوى دروس وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) وفق التعليم الترفيهي الرقمي.

ج. كتابة مقدمة الدليل: تشمل الهدف من إعداده، ونبذة عن التعليم الترفيهي الرقمي واستراتيجياته وخطواتها وأهميته واستخدامه في عملية التعلم.

د. توضيح دور المعلم والمتعلم: تم تقديم مجموعة إرشادات للمعلم تساعده أثناء التدريس وفقاً التعليم الترفيهي الرقمي واستراتيجياته وتقنياته، وأيضاً تحديد دور المتعلم.
ه. تحديد الأهداف العامة والإجرائية لوحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض).
و. تقديم جدول زمني لتدريس: وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) المكونة من درسين: (الأول: الحفريات- الثاني: الانقراض) والتي تم تدريسها باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي، للاسترشاد بها أثناء التدريس لكل من المعلم والتلاميذ.
ز. مخطط تدريس الوحدة المختارة وفقا للتعليم الترفيهي الرقمي واستراتيجياته المختارة.
ح. الأنشطة المصاحبة لموضوعات الوحدة والمتضمنة بدروس الوحدة بالدليل.
ط. المراجع والمصادر التي قد يستعين بها كل من المعلم والطالب عند دراسة وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض).
ي. عرض الدليل بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين[١]؛ لإبداء آرائهم، وتم عمل التعديلات اللازمة ليصبح الدليل صالحا للاستخدام في صورته النهائية[٢].

ثانيا: اعداد اختبار مهارات التفكير التقويمي:

تم اتباع الخطوات التالية لإعداد الاختبار:

١. تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار لقياس مهارات التفكير التقويمي لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي ومدى تمكنهم منها وذلك من خلال اجابتهم على مفرداته.
٢. أبعاد(مهارات) الاختبار: تمثلت في ثلاث مهارات رئيسية لعمل الاختبار وهي (مهارة وضع المعايير- مهارة البراهين أو إثبات صحة الادعاءات- التعرف على الأخطاء أو المغالطات) كما تم ايضاحها في جزء أدبيات البحث والدراسات السابقة التي تناولت هذا المتغير.
٣. صياغة مفردات الاختبار: تم صياغة المفردات من نوع الاختيار من متعدد في صورة عبارات يتبع كل منها ثلاثة بدائل وعلى التلميذ وضع علامة (√) أمام اختيار البديل الصحيح الذي يحدده هو طبقا لنوع المهارة وتعليماتها، عدا المفردات الخاصة بمهارة الحكم على مصداقية المعلومات فكانت عبارة عن ثلاث صور يتبعها ثلاث بدائل ومهارة التتابع في المعلومات فكانت عبارة عن إعادة ترتيب للمعلومات المعطاة، وقد روعي

[١] ملحق (١): قائمة السادة المحكمين.
[٢] ملحق (٢): دليل المعلم في صورته النهائية.

عند صياغة المفردات الأسس والقواعد المتعارف عليها لصياغة هذا النوع من الاختبارات.

٤. وضع تعليمات الاختبار: تم وضع تعليمات الاختبار التي تهدف لشرح فكرة الإجابة عن الاختبار في أبسط صورة ممكنة.

٥. نظام تصحيح الاختبار وتقدير الدرجات: تم تقدير الدرجات عن طريق إعطاء كل مفردة من مفرداته ٣ درجات في حالة الإجابة الصحيحة وصفر في حالة الإجابة الخطأ وذلك لجميع مفردات الاختبار، ماعدا مفردات مهارة التعرف على الافتراضات الأساسية فكانت المفردة الصحيحة درجتها (٢) و(صفر) اذا كانت خطأ، ومهارة التتابع في المعلومات فكانت إجابة المفردة الصحيحة (٤) درجات و(صفر) اذا كانت خطأ، بينما مهاراتي تقييم الحجج والتفريق بين الحقائق والآراء فكانت درجة المفردة الصحية (١) و(صفر) اذا كانت خطأ.

٦. الصورة الأولية للاختبار: مرورا بالخطوات السابقة: اشتمل الاختبار على ٣ مهارات رئيسية تندرج تحت كل منها ٣ مهارات فرعية بإجمالي ٩ مهارات فرعية للاختبار ككل موزعة على ٢٧ مفردة في الاختبار ككل، والدرجة العظمى للاختبار ككل هي (٦٩ درجة)، ومن ثم أصبح الاختبار في صورته الأولية مكونًا من (٢٧ مفردة).

٧. التجريب الاستطلاعي للاختبار: تم تجريب الاختبار على مجموعة استطلاعية عددها (٨٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الاعدادي من غير عينة البحث الأصلية، بمدرسة. عمريط الاعدادية -مركز أبو حماد - محافظة الشرقية، وذلك بغرض:

أ- **زمن الاختبار**: تم حساب الزمن اللازم للإجابة على مفردات الاختبار عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقه التلاميذ في الإجابة على الاختبار، وبلغ الزمن (٥٠) دقيقة، وبإضافة (٥) دقائق لقراءة التعليمات أصبح زمن الاختبار (٥٥) دقيقة، وتم الالتزام به عند تطبيق الاختبار قبليًا وبعديًا على مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية.

ب- حساب الصدق: تم حساب صدق الاختبار بإتباع الطرق التالية:

- **صدق المحتوى**: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين للتحقق من مدى ملائمة الاختبار لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي، وملائمة كل مفردة للمهارة التي تقيسها، وسلامة المفردات، مدى تغطية المفردات لمهارات التفكير التقويمي المحددة، ووضوح تعليمات الاختبار ودقتها، السلامة العلمية لمفردات الاختبار، والتأكد من أن الاختبار يقيس بالفعل ما وضع لقياسه، وتم اجراء الملاحظات والتعديلات اللازمة عند إعداد الصورة النهائية للاختبار.
- **صدق الأبعاد الفرعية للاختبار (الاتساق الداخلي):** تم حساب الاتساق الداخلي لأبعاد اختبار مهارات التفكير التقويمي باستخدام

برنامج (SPSS Ver,27)، عن طريق حساب معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات الاختبار بالمهارة الكلية التي تنتمي إليها كما بجدول (٢):

جدول (٢)

معامل الارتباط لكل عبارة من عبارات الاختبار بالمهارة الكلية التي تنتمي إليها (الاتساق الداخلي)

المهارة الأولى وضع المعايير		البعد الثاني البراهين أو إثبات صحة الادعاءات		البعد الثالث التعرف على الأخطاء أو المغالطات	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	*٠,٢٧٥	١٠	*٠,٢٥٧	١٩	**٠,٢٩٤
٢	**٠,٥٣٦	١١	**٠,٣١٧	٢٠	**٠,٢٩٣
٣	*٠,٢٦٢	١٢	**٠,٤٠٢	٢١	*٠,٢٥٣
٤	**٠,٣٩٦	١٣	**٠,٤١٢	٢٢	**٠,٤٧٦
٥	**٠,٣٢٧	١٤	**٠,٤٧٠	٢٣	**٠,٤٣٩
٦	*٠,٢٦٧	١٥	*٠,٢٦٤	٢٤	**٠,٤٦٣
٧	**٠,٤٣٢	١٦	**٠,٣٠٨	٢٥	**٠,٣٣٣
٨	**٠,٣٧٧	١٧	*٠,٢٥٩	٢٦	*٠,٢٥٤
٩	**٠,٤٠٩	١٨	*٠,٢٧٨	٢٧	**٠,٤٤٩

** دال عند مستوى (٠,٠١)، بينما * دال عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الارتباط (ر) الجدولية دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) وكذلك مستوى (٠,٠٥) مما يدل على أن الاختبار متسق بدرجة عالية، وبذلك يكون الاختبار صالحًا للاستخدام.

ج-حساب ثبات الاختبار: تم حساب الثبات باستخدام معادلة" ألفا-كرونباخ ببرنامج SPSS.ver.27 وقد بلغ (٠,٨٥٠٪) الأمر الذي يدل على أن للاختبار درجة عالية من الثبات مما يزيد من موثوقية استخدامه في التطبيق للغرض الذي أُعد من أجله.

ويتضح ثبات المهارات والثبات الكلي لاختبار مهارات التفكير التقويمي بالجدول (٣) التالي:

جدول (٣)

معاملات ثبات المهارات الرئيسة والثبات الكلي لاختبار مهارات التفكير التقويمي

م	مهارات اختبار التفكير التقويمي	معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ	(معامل الارتباط)
المهارة الأولى	وضع المعايير	٠,٦٦٨	**٠,٩٢٨
المهارة الثانية	البراهين أو إثبات صحة الادعاءات	٠,٦٧٩	**٠,٩٠٤
المهارة الثالثة	التعرف على الأخطاء أو المغالطات	٠,٦٤١	**٠,٨٦١
الاختبار ككل	الثبات الكلي للاختبار	٠,٨٥٠	-------

يتضح من جدول (٣) السابق أن جميع معاملات الارتباط للمهارات دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على أن مفردات الاختبار على درجة عالية من الثبات والصدق، وبذلك يكون الاختبار صالحًا للاستخدام.

١. **الصورة النهائية للاختبار**[٣]**:** بلغ عدد المفردات (٢٧ مفردة) وتم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار[٤] وذلك بعد تحديد درجاته كما تم توضيحها مسبقًا، والجدول (٣) التالي يوضح توزيع مفردات اختبار مهارات التفكير التقويمي على مهاراته المحددة كما يلي:

جدول (٣)

توزيع مفردات ومواصفات اختبار مهارات التفكير التقويمي على مهاراته الرئيسة والفرعية

المهارة الرئيسية	المهارات الفرعية	أرقام المفردات	عدد المفردات	الوزن % النسبي
وضع المعايير	التعرف على الافتراضات الأساسية	١، ٢، ٣	٣	% ١١,١١
	التنبؤ بالمترتبات	٤، ٥، ٦	٣	% ١١,١١
	التتابع في المعلومات	٧، ٨، ٩	٣	% ١١,١١
البراهين أو اثبات صحة الادعاءات	الحكم على مصداقية المعلومات	١٠، ١١، ١٢	٣	% ١١,١١
	تحديد الأسباب الواردة وغير الواردة	١٣، ١٤، ١٥	٣	% ١١,١١
	تقييم الحجج أو البراهين	١٦، ١٧، ١٨	٣	% ١١,١١
التعرف على الأخطاء أو المغالطات	التفريق بين الآراء والحقائق	١٩، ٢٠، ٢١	٣	% ١١,١١
	التعرف على المعلومات ذات الصلة	٢٢، ٢٣، ٢٤	٣	% ١١,١١
	التعرف على الاستنتاجات المغلوطة	٢٥، ٢٦، ٢٧		% ١١,١١
الإجمالي	٩ مهارات فرعية		٢٧ مفردة	١٠٠% تقريبا

ويتضح من الجدول السابق ان اختبار مهارات التفكير التقويمي يقيس ٣ مهارات رئيسية لكل منها ٣ مهارات فرعية، وكل مهارة فرعية تقاس من خلال ٣ مفردات والتي تمثل (١١,١١ %) من النسبة الكلية للاختبار.

ثالثا: إعداد مقياس الذكاء الوجداني:

تم اتباع الخطوات التالية لإعداد مقياس الذكاء الوجداني:

١- تحديد الهدف من المقياس: هدف للتعرف على قدرة تلاميذ الصف الثاني الاعدادي لفهم مشاعرهم وعواطفهم الذاتية وادراكهم لها والتحكم في انفعالاتهم وردود أفعالهم تجاه الضغوط والمواقف المختلفة وكيفية تحفيز

٣ ملحق (٣): الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير التقويمي.

٤ ملحق (٤): نموذج اجابة اختبار مهارات التفكير التقويمي (مفتاح التصحيح).

أنفسهم وقدرتهم على التعاطف مع مشاعر الأخرين ودعمهم والتواصل مع الاخرين بفاعلية، وذلك من خلال اجابتهم على عبارات المقياس.

٢- إعداد عبارات المقياس في صورتها الأولية:

أ- أبعاد المقياس: تمثلت في خمسة أبعاد: (الوعي الذاتي- إدارة الانفعالات- التحفيز الذاتي- التعاطف- المهارات الاجتماعية)

ب- صياغة مفردات المقياس: اشتمل المقياس في صورته الأولية على (٢٥) عبارة موجبة وسالبة موزعة على الأبعاد الخمسة المحددة بشكل غير متساوٍ وبواقع ١٨ عبارة موجبة و٧عبارات سالبة هي العبارات أرقام(٤، ٩، ١٤، ١٥، ١٩، ٢٠، ٢٥)، وكان نمط الاستجابة عليها ذا تدريج خماسي على طريقة ليكرت(موافق بشدة- موافق-محايد – معارض – معارض بشدة)، وقد أخذ في الحسبان محكات صياغة العبارات الجيدة في مقاييس الذكاء الوجداني، يجاب عليها من خلال خمسة بدائل تقابلها خمسة أوزان والمتمثلة في الدرجات (٥،٤ ،٣، ٢، ١) للعبارات الموجبة وتُعكس إلى (١، ٢، ٣، ٤، ٥) للعبارات السالبة.

ج- صياغة تعليمات المقياس: تمت صياغة عدد من التعليمات ليسترشد بها التلاميذ عند الإجابة على عبارات المقياس.

٣- عرض المقياس على مجموعة من المحكمين ثم مراجعته وتعديله: وذلك لإبداء رأيهم حول مدى ارتباط كل عبارة بالبعد الذي تندرج تحته، ومدى الصحة العلمية لعبارات المقياس، ومدى دقة الصياغة اللغوية للعبارات، وتم مراعاة ملاحظات السادة المحكمين والتي تمثلت في حذف بعض العبارات التي لم تنتمي للبعد المندرجة تحته مثل: (نادرا ما أتقبل نقد الآخرين لي بدون غضب وبصدر رحب كانت تحت بعد الوعي الذاتي ولم تكن تنتمي له...)، تصحيح بعض الصياغات للأفعال المستخدمة في عبارات المقياس، وقد تم تنفيذ تلك التعديلات عند اعداد الصورة النهائية للمقياس، وأصبح المقياس وفقا لذلك مكونا من (٢٥) عبارة موجبة وسالبة موزعة على الأبعاد الخمسة المحددة بشكل غير متساوٍ وبواقع ١٨ عبارة موجبة و٧عبارات سالبة.

٤- نظام التصحيح وتقدير الدرجات[٥]: يتبع هذا المقياس طريقة تدرج الدرجات من (١) إلى (٥)، حيث أعطيت العبارات الموجبة (الموافقة بشدة) ٥ درجات، وأربع درجات في حالة (الموافقة فقط)، و٣ درجات في حالة (محايد)، ثم تعطى ٢ في حالة المعارضة، وتعطي العبارة درجة واحدة في حالة المعارضة بشدة، والعكس بالنسبة للعبارات السالبة، وطبقاً لهذا النظام تكون أقصى درجة يمكن أن يحصل عليها التلميذ في المقياس ككل (١٢٥)، وتكون أقل درجة (٢٥).

٥ : ملحق (٥) نموذج تصحيح مقياس الذكاء الوجداني.

٥- التجربة الاستطلاعية للمقياس: للتأكد من صلاحية المقياس للتطبيق، فتم تجريبه على عينة استطلاعية (وهي غير عينة البحث الأصلية) قوامها (٨٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م وذلك بهدف تحديد ما يلي:

أ-زمن المقياس: تم حساب الزمن المناسب للإجابة على المقياس، وبلغ (٣٠) دقيقة، وتم الالتزام به عند التطبيقين القبلي والبعدي على مجموعتي البحث.

ب-حساب الصدق: تم حساب صدق المقياس من خلال: **صدق الأبعاد الفرعية للمقياس (الاتساق الداخلي):** تم حساب صدق عبارات المقياس باستخدام برنامج SPSS. Ver. 25 عن طريق حساب معامل الارتباط (Corrected item-total correlation) بين درجة العبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه في حالة حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للبعد باعتبار أن بقية عبارات البعد محكاً للعبارة، كما يتضح بجدول (٤) التالي:

جدول (٤)

معامل الارتباط لكل عبارة من عبارات المقياس بالمقياس ككل (الاتساق الداخلي)

البعد الأول الوعي بالذات		البعد الثاني إدارة الانفعالات		البعد الثالث تحفيز الذات		البعد الرابع التعاطف		البعد الخامس المهارات الاجتماعية	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠,٣٥٢	٦	**٠,٦٠٩	١١	**٠,٣٨٦	١٦	**٠,٤٧٠	٢١	**٠,٤٧١
٢	**٠,٥٨٠	٧	**٠,٥٥٢	١٢	**٠,٣٥٤	١٧	**٠,٣٢٨	٢٢	**٠,٦١٠
٣	**٠,٤٤٢	٨	**٠,٥٣٦	١٣	**٠,٥٠٠	١٨	**٠,٤٠٣	٢٣	**٠,٣٠٩
٤	**٠,٤٥١	٩	**٠,٦٨٦	١٤	**٠,٣٠٣	١٩	**٠,٣١٢	٢٤	**٠,٤٤٥
٥	**٠,٣٥٤	١٠	**٠,٥٢٨	١٥	**٠,٣١٠	٢٠	**٠,٣٤٦	٢٥	**٠,٤٨٥

** دال عند مستوى (٠,٠١)، بينما * دال عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٤) أن قيم معاملات الارتباط (ر) الجدولية دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) وكذلك مستوى (٠,٠٥) مما يدل على أن المقياس متسق بدرجة عالية.

ج-حساب ثبات المقياس: تم حساب الثبات باستخدام معادلة "ألفا – كرونباخ" ببرنامج (SPSS Ver,25) وقد بلغ (٠,٩١٣) الأمر الذي يدل على أن المقياس على درجة كبيرة من الثبات، مما يزيد من موثوقية استخدامه في التطبيق للغرض الذي أُعد من أجله.

د- ثبات الأبعاد والثبات الكلي لمقياس الذكاء الوجداني:

جدول (٥)
معاملات ثبات الأبعاد والثبات الكلي لمقياس الذكاء الوجداني

أبعاد مقياس الذكاء الوجداني	معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ	الاتساق الداخلي (معامل الارتباط)
الوعي بالذات	٠,٦٧٨	**٠,٩٠٣
إدارة الانفعالات	٠,٧٩٩	**٠,٨٩١
التحفيز الذاتي	٠,٦١٤	**٠,٨٤٣
التعاطف	٠,٦٣٩	**٠,٨٢١
المهارات الاجتماعية	٠,٧٠٥	**٠,٨٢٤
الثبات الكلي للمقياس	٠,٩١٣	-------

** دال عند مستوى ٠,٠١، ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات عالية مما يدل على ثبات المقياس وأبعاده.

المقياس في صورته النهائية[٦]: مروراً بالخطوات السابقة، أصبح المقياس مكوناً من (٢٥) عبارة تقيس الذكاء الوجداني كما هو موضح بجدول (٦) التالي:

جدول (٦)
توزيع مفردات مقياس الذكاء الوجداني على الأبعاد الخمسة

أبعاد مقياس الذكاء الوجداني	عدد المفردات	أرقام المفردات
الوعي بالذات	٥	١-٢-٣-٤-٥
إدارة الانفعالات	٥	٦-٧-٨-٩-١٠
التحفيز الذاتي	٥	١١-١٢-١٣-١٤-١٥
التعاطف	٥	١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠
المهارات الاجتماعية	٥	٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥
الاجمالي= ٥ أبعاد	٢٥ عبارة	

ثالثاً: تنفيذ تجربة البحث: وقد تطلب ذلك القيام بعدة إجراءات تمثلت فيما يلي:

١-**تحديد الهدف من التجربة:** هدفت تجربة البحث للتعرف على فاعلية تدريس العلوم باستخدام التعليم الترفيهي تنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢-**تحديد التصميم شبه التجريبي للبحث:** اقتضت طبيعة البحث الحالي تقسيم عينة البحث لمجموعتين: الأولي (تجريبية) تدرس الوحدة الثالثة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) من كتاب العلوم للصف الثاني الاعدادي باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي، والثانية (ضابطة) تدرس نفس الوحدة المحددة بالطريقة المعتادة، وتم تطبيق أدوات البحث (اختبار مهارات التفكير التقويمي – مقياس الذكاء الوجداني)، على المجموعتين قبلياً وبعدياً.

[٦] ملحق (٦) الصورة النهائية لمقياس الذكاء الوجداني.

٣-تحديد مجموعة البحث: وهي عينة من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة عمريط الإعدادية بمركز أبو حماد- محافظة الشرقية، الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤، وتم تقسيمها لمجموعتين: مجموعة ضابطة عددها (٤٥) تلميذ وتلميذة، ومجموعة تجريبية عددها (٤٥) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، وقد تم ضبط كافة العوامل التي قد تؤثر في متغيرات البحث ثم تم تنفيذ التجربة.

٤-التطبيق القبلي لأدوات البحث: تم تطبيق أدوات البحث (اختبار مهارات التفكير التقويمي– مقياس الذكاء الوجداني) قبلياً على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة مع تعريفهم بالغرض من تلك الأدوات وكيفية الإجابة عنها، مع مراعاة الزمن المخصص لكل أداة بحثية، وذلك يوم الخميس الموافق ١٤/ ديسمبر/ ٢٠٢٣، ثم تصحيحهم ورصد نتائجهم، وتحليلها احصائيًا وتبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية بالنسبة لأدوات البحث في التطبيق القبلي، والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (٧)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التقويمي ككل وأبعاده الفرعية كلا على حده، درجات الحرية= (٨٨)، ن١=ن٢= ٤٥

المهارات الفرعية	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى* الدلالة
التعرف على الافتراضات	التجريبية	١,٦٢٢	٠,٨٠٦	٠,٦٢٤	٠,٥٢٣
	الضابطة	١,٧٣٣	٠,٨٣٧		
التنبؤ بالمترتبات	التجريبية	٢,٦٢٢	١,٢٤٨	١,١٩٠	٠,٢٣٧
	الضابطة	٢,٩٣٣	١,٢٣٢		
التتابع في المعلومات	التجريبية	٣,٤٢٢	١,٣٢٣	٠,٧٤٥	٠,٤٥٨
	الضابطة	٣,٢٠٠	١,٥٠٢		
مهارة وضع المعايير	التجريبية	٧,٦٦٧	١,٨٣٤	٠,٤٨٣	٠,٦٣٠
	الضابطة	٧,٨٦٧	٢,٠٨٦		
الحكم على مصداقية المعلومات	التجريبية	٢,٢٦٧	١,٢١٤	٠,٤٩٨	٠,٦٢٠
	الضابطة	٢,١٥٦	٠,٨٧٨		
تحديد الأسباب الواردة وغير الواردة	التجريبية	٢,٣١١	١,٢٥٨	١,٣٢٢	٠,١٩٠
	الضابطة	٢,٠٠٠	٠,٩٥٣		
تقييم الحجج أو البراهين	التجريبية	٠,٧١١	٠,٦٢٦	١,٢١٧	٠,٢٢٧
	الضابطة	٠,٥٥٦	٠,٥٨٦		
مهارة البراهين أو إثبات صحة الادعاءات	التجريبية	٥,٢٨٩	١,٦٧٤	١,٩٠٣	٠,٠٨١
	الضابطة	٤,٧١١	١,١٦٠		
التفريق بين الآراء والحقائق	التجريبية	٠,٤٣١	٠,٦١٤	٠,٧٥٠	٠,٢٤٥
	الضابطة	٠,٥٣٣	٠,٥٠٥		
التعرف على المعلومات ذات الصلة	التجريبية	٢,٠٦٧	٠,٨٨٩	٠,٢٩٨	٠,٧٦٦
	الضابطة	٢,٠٠٠	١,٢٠٦		
التعرف على	التجريبية	١,٦٨٩	٠,٩٢٥	٠,٤٠١	٠,٦٩٠

المهارات الفرعية	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى* الدلالة
الاستنتاجات المغلوطة	الضابطة	١,٧٧٨	١,١٦٦		
مهارة التعرف على	التجريبية	٤,٣٧٨	١,٤٥١	٠,١٩٩	٠,٨٤٣
الأخطاء والمغالطات	الضابطة	٤,٣١١	١,٧١٧		
الاختبار التقويمي ككل	التجريبية	١٧,٣٣٣	٢,٦٥٤	٠,٧٤٦	٠,٤٥٨
	الضابطة	١٦,٨٨٩	٢,٩٨٧		

*: قيمة (ت) في الجدول السابق غير دالة احصائياً.

جدول (٨)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية – الضابطة) فى التطبيق القبلي لمقياس الذكاء الوجداني ككل وأبعاده الفرعية كلا على حده، درجات الحرية= ٨٨، ن١=ن٢ =٤٥

الأبعاد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	مستوى الدلالة*
	م١	ع١	م٢	ع٢		
الوعي بالذات	٩,٣٢٩	٢,٣٣٨	٩,١١١	١,٩٦٨	١,٥٠٧	٠,٠٩٦
إدارة الانفعالات	٨,٧٣٣	٢,٥٦٢	٧,٨٢٢	٢,٦٩٩	١,٦٤٢	٠,١٠٤
تحفيز الذات	٨,٠٤٤	٣,١١١	٨,٦٦٧	٢,٤٩٥	١,٠٤٧	٠,٢٩٨
التعاطف	٦,٩١١	٣,٣٠٩	٧,٣٧٨	٢,٨٥٥	٠,٧١٦	٠,٤٧٦
المهارات الاجتماعية	٧,٦٦٧	٣,١٥٥	٧,٦٤٤	٢,٨٩٣	٠,٠٣٥	٠,٩٧٢
المقياس ككل	٤١,٢٤٤	٦,٤١٨	٤٠,٦٢٢	٥,٩٤٤	٠,٤٧٧	٠,٦٣٤

*: قيمة (ت) في الجدول السابق غير دالة احصائياً.

ويلاحظ من الجدولين (٧)، (٨) السابقين أنه: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لكل من اختبار مهارات التفكير التقويمي ومقياس الذكاء الوجداني مما يدل على تكافؤ تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة.

٥- **تنفيذ التجربة:** بتدريس وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) في العلوم لتلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي والتي تم توضيحها في دليل المعلم، وتدريس نفس الوحدة لتلاميذ المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة، وقد تم التدريس لمجموعتي البحث لمدة (٤ أسابيع) في الفترة من الأحد ١٧ /١٢/ ٢٠٢٣وحتى الخميس ٤/ ١/٢٠٢٤م.

٦-**التطبيق البعدي لأدوات البحث:** بعد الانتهاء من تدريس الوحدة المحددة مسبقًا على المجموعتين التجريبية والضابطة تم تطبيق الأدوات بعدياً وذلك يوم الثلاثاء ٢٠٢٤/١/٩، على مجموعتي البحث، وتم رصد الدرجات ومعالجتها احصائيًا لاستخراج النتائج وتفسيرها.

نتائج البحث:

تفسير ومناقشة نتائج البحث وربطهما بالدراسات السابقة:

<u>للتحقق من صحة الفرضين الأول والثاني اللذان ينصان على:</u>

١- يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير التقويمي ككل وفي مهاراته الفرعية بعديًا لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير التقويمي ككل وفي مهاراته الفرعية بعديًا لصالح التطبيق البعدي.

<u>قامت الباحثة:</u> بحساب متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير التقويمي ككل وفي أبعاده الفرعية، وحساب الانحراف المعياري وقيمة (ت) وقيمة $\eta 2$ وحجم التأثير (d)، ويتضح ذلك بجدول (٩) التالي:

جدول (٩)

قيمة (ت) وحجم وقوة التأثير لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التقويمي ككل وفي مهاراته الفرعية كل على حده، df= ٨٨

المهارات الفرعية	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مربع إيتا	حجم التأثيرd
التعرف على الافتراضات	التجريبية	٤,٨٩	٠,٧٤٥	**١٦,٩٢٣	٠,٧٦٥	٣,٦٠٨ كبير جدا
	الضابطة	١,٨٢٠	٠,٩٦٠			
التنبؤ بالمترتبات	التجريبية	٧,٦٧٠	٠,٧٦٩	**٢٠,٧٨٦	٠,٨٣١	٤,٤٣٢ كبير جدا
	الضابطة	٣,٠٤٠	١,٢٧٨			
التتابع في المعلومات	التجريبية	١٠,١٣٠	١,٣٢٥	**١٨,٣٥٠	٠,٧٩٣	٣,٩١٢ كبير جدا
	الضابطة	٤,٠٠	١,٨٠٩			
مهارة وضع المعايير	التجريبية	٢٢,٦٨٩	١,٧٨٢	٣١,٢٧١	٠,٩١٧	٦,٦٦٧ كبير جدا
	الضابطة	٨,٨٦٧	٢,٣٧٠			
الحكم على مصداقية المعلومات	التجريبية	٨,١٦٠	٠,٧٠٦	**٢٨,٣٤١	٠,٩٠١	٦,٠٤٢ كبير جدا
	الضابطة	٢,٤٩٠	١,١٤١			
تحديد الأسباب الواردة وغير الواردة	التجريبية	٨,٠٢٠	٠,٨٦٦	**٢٢,٦٦٠	٠,٨٥٤	٤,٨٣١ كبير جدا
	الضابطة	٢,٥٣٠	١,٣٧٥			
تقييم الحجج أو البراهين	التجريبية	٢,٦٩٠	٠,٥١٤	**١٧,٨٥٦	٠,٧٨٤	٣,٨٠٧ كبير جدا
	الضابطة	٠,٦٤٠	٠,٥٧٠			
مهارة البراهين أو إثبات صحة	التجريبية	١٨,٨٦٧	١,٢٥٤	**٤٢,٤٧٨	٠,٩٥٣	٩,٠٥٦ كبير جدا
	الضابطة	٥,٦٦٧	١,٦٦٥			

المهارات الفرعية	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مربع إيتا	حجم التأثيرd
الادعاءات التفريق بين الآراء والحقائق	التجريبية	٢,٠٦٠	٠,٤٩٥	**١٨,١٠١	٠,٧٨٨	٣,٨٥٩ كبير جدا
	الضابطة	٠,٦٤٠	٠,٥٢٩			
التعرف على المعلومات ذات الصلة	التجريبية	٧,٤٧٠	١,١٢٠	**١٧,٥٥٣	٠,٧٧٨	٣,٧٤٢ كبير جدا
	الضابطة	٢,٥٣٠	١,٥١٧			
التعرف على الاستنتاجات المغلوطة	التجريبية	٧,٧٣٠	١,٠٥٣	**١٩,٩١١	٠,٨١٨	٤,٢٤٥ كبير جدا
	الضابطة	٢,٢٩٠	١,٥٠٢			
مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات	التجريبية	١٧,٨٠٠	١,٨٠٤	**٢٧,٧٠٤	٠,٨٩٧	٥,٩٠٧ كبير جدا
	الضابطة	٥,٤٦٧	٢,٣٧٩			
الاختبار ككل	التجريبية	٥٩,٣٥٦	٣,٠٦٩	**٥٦,٦٢٩	٠,٩٧٣	١٢,٠٧٣ كبير جدا
	الضابطة	٢٠,٠٠	٣,٥٠٩			

** تعني أن القيمة دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

وباستقراء جدول (٩) السابق يتضح وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية عن متوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة لاختبار مهارات التفكير التقويمي ككل وفي مهاراته الفرعية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، كما يتضح ارتفاع قيمة (η2) لمهارات اختبار التفكير التقويمي ككل ومهاراته الفرعية كل على حده، وأيضًا ارتفاع قيمة حجم التأثير (d) مما يدل على فاعلية استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية مهارات التفكير التقويمي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، مما يشير لقوة المعالجة التجريبية كذلك، وبذلك يتم قبول الفرض الأول.

كما قامت الباحثة: بحساب متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التقويمي ككل ومهاراته الفرعية وحساب الانحراف المعياري وقيمة (ت) وقيمة η2 وحجم التأثير (d)، كما هو موضح بجدول (١٠) التالي:

جدول (١٠)

قيمة (ت) وحجم وقوة التأثير لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي - البعدي) لاختبار مهارات التفكير التقويمي ككل وفي مهاراته الفرعية كل على حده، df= ٤٤

المهارات الفرعية	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مربع إيتا η2	حجم التأثيرd
التعرف على الافتراضات	القبلى	١,٦٢٢	٠,٨٠٦	**٢٠,٥٩٨	٠,٩٠٦	٦,٢١١ كبير جدا
	البعدى	٤,٨٩	٠,٧٤٥			
التنبؤ بالمترتبات	القبلى	٢,٦٢٢	١,٢٤٨	**٢٠,٦٧٠	٠,٩٠٧	٦,٢٣٢

المهارات الفرعية	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مربع إيتا η2	حجم التأثيرd
التتابع في المعلومات	البعدى	٧,٦٧٠	٠,٧٦٩	**٢٤,٤٠٥	٠,٩٣١	كبير جدا
	القبلى	٣,٤٢٢	١,٣٢٣			٧,٣٥٨
مهارة وضع المعايير	البعدى	١٠,١٣٠	١,٣٢٥	**٣٤,٢٠٨	٠,٩٦٤	كبير جدا
	القبلى	٧,٦٦٧	١,٨٣٤			١٠,٣١٤
الحكم على مصداقية المعلومات	البعدى	٢٢,٦٨٩	١,٧٨٢	**٣١,٦٥٨	٠,٩٥٨	كبير جدا
	القبلى	٢,٢٦٧	١,٢١٤			٩,٥٤٥
تحديد الأسباب الواردة وغير الواردة	البعدى	٨,١٦٠	٠,٧٠٦	**٢١,٦٨٦	٠,٩١٤	كبير جدا
	القبلى	٢,٣١١	١,٢٥٨			٦,٥٣٩
تقييم الحجج أو البراهين	البعدى	٨,٠٢٠	٠,٨٦٦	**١٧,٣٣٨	٠,٨٧٢	كبير جدا
	القبلى	٠,٧١١	٠,٦٢٦			٥,٢٢٦
مهارة البراهين أو إثبات صحة الادعاءات	البعدى	٢,٦٩٠	٠,٥١٤	**٣٨,٢٦١	٠,٩٧١	كبير جدا
	القبلى	٥,٢٨٩	١,٦٧٤			١١,٥٣٦
التفريق بين الآراء والحقائق	البعدى	١٨,٨٦٧	١,٢٥٤	**١٩,٨٤١	٠,٨٨٩	كبير جدا
	القبلى	٠,٦٢٢	٠,٦١٤			٥,٩٨٢
التعرف على المعلومات ذات الصلة	البعدى	٢,٠٦٠	٠,٤٩٥	**٢٤,٠٣٢	٠,٩٢٩	كبير جدا
	القبلى	٢,٠٦٧	٠,٨٨٩			٧,٢٤٦
التعرف على الاستنتاجات المغلوطة	البعدى	٧,٤٧٠	١,١٢٠	**٣٦,٠٦٨	٠,٩٦٧	كبير جدا
	القبلى	١,٦٨٩	٠,٩٢٥			١٠,٨٧٥
مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات	البعدى	٧,٧٣٠	١,٠٥٣	**٤٤,٤٩٢	٠,٩٧٨	كبير جدا
	القبلى	٤,٣٧٨	١,٤٥١			١٣,٤١٥
الاختبار ككل	البعدى	١٧,٨٠٠	١,٨٠٤	**٥٦,٦٢٩	٠,٩٨٨	كبير جدا
	التجريبية	٥٩,٣٥٦	٣,٠٦٩			١٢,٠٧٣
	الضابطة	٢٠,٠٠	٣,٥٠٩			كبير جدا

** تعني أن القيمة دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

وباستقراء جدول (١٠) يتضح وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التقويمي ككل وفي مهاراته الفرعية لصالح التطبيق البعدي، كما يتضح ارتفاع قيمة (η2) لمهارات اختبار التفكير التقويمي كل على حده وللاختبار ككل، وأيضًا ارتفاع قيمة (d) مما يدل على فاعلية استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية مهارات التفكير التقويمي لدى تلاميذ المجموعة

التجريبية، مما يشير أيضًا إلى قوة المعالجة التجريبية، وبذلك يتم قبول الفرض الثاني.

- **للتحقق من فاعلية استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية مهارات التفكير التقويمي ككل ولكل مهارة فرعية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية تم حساب الآتي:**

جدول (١١)

توضيح فاعلية استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية مهارات التفكير التقويمي ككل ولكل مهارة فرعية على حده بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

المهارات الفرعية	التطبيق	المتوسط الحسابي	النهاية العظمى	نسبة الكسب المعدلة لبلاك	تفسير الفاعلية
التعرف على الافتراضات	القبلى	١,٦٢٢	٦	١,٢٩٦	كبير جدا
	البعدى	٤,٨٩			
التنبؤ بالمترتبات	القبلى	٢,٦٢٢	٩	١,٣٩٠	كبير جدا
	البعدى	٧,٦٧٠			
التتابع في المعلومات	القبلى	٣,٤٢٢	١٢	١,٣٣٧	كبير جدا
	البعدى	١٠,١٣٠			
مهارة وضع المعايير	القبلى	٧,٦٦٧	٢٧	١,٣٣٨	كبير جدا
	البعدى	٢٢,٦٨٩			
الحكم على مصداقية المعلومات	القبلى	٢,٢٦٧	٩	١,٥٤٩	كبير جدا
	البعدى	٨,١٦٠			
الحكم على مصداقية المعلومات	القبلى	٢,٢٦٧	٩	١,٥٤٩	كبير جدا
	البعدى	٨,١٦٠			
تحديد الأسباب الواردة وغير الواردة	القبلى	٢,٣١١	٩	١,٤٨٤	كبير جدا
	البعدى	٨,٠٢٠			
تقييم الحجج أو البراهين	القبلى	٠,٧١١	٣	١,٥٣٦	كبير جدا
	البعدى	٢,٦٩٠			
مهارة البراهين أو إثبات صحة الادعاءات	القبلى	٥,٢٨٩	٢١	١,٥١٤	كبير جدا
	البعدى	١٨,٨٦٧			
التفريق بين الآراء والحقائق	القبلى	٠,٤٣١	٣	١,٢٠٦	كبير جدا
	البعدى	٢,٠٦٠			
التعرف على المعلومات ذات الصلة	القبلى	٢,٠٦٧	٩	١,٣٨٠	كبير جدا
	البعدى	٧,٤٧٠			
التعرف على الاستنتاجات المغلوطة	القبلى	١,٦٨٩	٩	١,٤٩٩	كبير جدا
	البعدى	٧,٧٣٠			
مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات	القبلى	٤,٣٧٨	٢١	١,٤٤٧	كبير جدا
	البعدى	١٧,٨٠٠			
الاختبار ككل	القبلى	١٧,٣٣٣	٦٩	١,٤٢٤	كبير جدا
	البعدى	٥٩,٣٥٦			

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أن جميع قيم الكسب المعدلة ل بلاك MG Blake أكبر من القيمة (١,٢) وهي القيمة التي اقترحها بلاك لفاعلية البرنامج، مما يشير إلى أن **(التعليم**

الترفيهي الرقمي) فعَّال في تنمية مهارات التفكير التقويمي ككل ومهاراته الفرعية كل على حده لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

للتحقق من صحة الفرضين الثالث والرابع اللذان ينصان على:

١- يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الذكاء الوجداني ككل وفي أبعاده الفرعية بعديا لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الذكاء الوجداني ككل وفي أبعاده الفرعية بعديا لصالح التطبيق البعدي.

قامت الباحثة: بحساب متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الذكاء الوجداني وفي أبعاده الفرعية، وحساب الانحراف المعياري وقيمة (ت) وقيمة η2 وحجم التأثير (d)، كما هو موضح بجدول (١٢) التالي:

جدول (١٢)

قيمة (ت) وحجم وقوة التأثير لدلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الوجداني ككل وأبعاده الفرعية كل على حده، df= ٨٨

البعد / البيان	المجموعة الضابطة ن= ٤٥ م١	ع١	المجموعة التجريبية ن= ٤٥ م٢	ع٢	قيمة ت ودلالتها**	قيمة η^2	قيمة d	التفسير
الوعى بالذات	١٢,٠٩٠	٢,٦١٠	٢١,٠٧١	٢,٢٠٩	١٧,٦١٣**	٠,٧٧٩	٣,٧٥٥	كبير جدا
إدارة الانفعالات	١١,٦٢٠	٢,٤٩٨	٢١,٣٣٠	٢,٠١١	٢٠,٣١٢**	٠,٨٢٤	٤,٣٣١	كبير جدا
تحفيز الذات	١١,٨٩٠	٢,٨٨٦	٢١,١٣٠	٢,٢٩٢	١٦,٨٢٦**	٠,٧٦٣	٣,٥٨٧	كبير جدا
التعاطف	١١,٤٤٠	٢,٥٠١	٢١,٤٧٠	١,٩٨٤	٢١,٠٦٢**	٠,٨٣٤	٤,٤٩٠	كبير جدا
المهارات الاجتماعية	١٢,٣٣٠	٢,٥١٤	٢٢,٠٠	١,٩٤٢	٢٠,٤١٤**	٠,٨٢٦	٤,٣٥٢	كبير جدا
المقياس ككل	٥٩,٣٧٨	٤,٩٩٢	١٠٧,٠٠	٣,٩٤٩	٥٠,١٩٠**	٠,٩٦٦	١٠,٧٠١	كبير جدا

** تعني أن القيمة دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

وباستقراء جدول (١٢) يتضح وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية عن متوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة لمقياس الذكاء الوجداني ككل وأبعاده الفرعية لصالح المجموعة التجريبية، كما يتضح ارتفاع قيمة (η2) لأبعاد المقياس كل على حده وللمقياس ككل، وأيضًا ارتفاع قيمة (d) مما يدل على فاعلية استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية الذكاء الوجداني لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مما يشير إلى قوة المعالجة التجريبية، وبذلك يتم قبول الفرض الثالث.

جدول (١٣)

قيمة (ت) وحجم وقوة التأثير لدلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي – البعدي) لمقياس الذكاء الوجداني ككل وأبعاده الفرعية، df= ٤٤

البيان / البعد	التطبيق القبلي م١	التطبيق القبلي ع١	التطبيق البعدي م٢	التطبيق البعدي ع٢	قيمة ت ودلالتها**	قيمة η^2	قيمة d	التفسير
الوعي بالذات	٩,٣٢٩	٢,٣٣٨	٢١,٠٧١	٢,٢٠٩	٢٣,٩١٤**	٠,٩٩٢	٧.٢١٠	كبير جدا
إدارة الانفعالات	٨,٧٣٣	٢,٥٦٢	٢١,٣٣٠	٢,٠١١	٢٩,٦٨٢**	٠,٩٥٢	٨.٩٤٩	كبير جدا
تحفيز الذات	٨,٠٤٤	٣,١١١	٢١,١٣٠	٢,٢٩٢	٢٣,٦٦٦**	٠,٩٢٧	٧.١٣٦	كبير جدا
التعاطف	٦,٩١١	٣,٣٠٩	٢١,٤٧٠	١,٩٨٤	٢٣,٥٧٠**	٠,٩٢٧	٧.١٠٧	كبير جدا
المهارات الاجتماعية	٧,٦٦٧	٣,١٥٥	٢٢,٠٠	١,٩٤٢	٢٦,١٦٩**	٠,٩٤٠	٧.٨٩٠	كبير جدا
المقياس ككل	٤١,٢٤٤	٦,٤١٨	١٠٧,٠٠	٣,٩٤٩	٥٣,٠١٢**	٠,٩٨٥	١٥.٩٨٤	كبير جدا

** تعني أن القيمة دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

وباستقراء جدول (١٣) يتضح وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الوجداني ككل وأبعاده الفرعية كل على حده، كما يتضح ارتفاع قيمة (η2) لأبعاد المقياس كل على حده وللمقياس ككل، وأيضًا ارتفاع قيمة (d)، مما يدل على فاعلية استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية أبعاد الذكاء الوجداني لدى تلاميذ المجموعة التجريبية وهي قيم عالية تشير أيضًا إلى قوة المعالجة التجريبية، وبذلك يتم قبول الفرض الرابع.

- **للتحقق من فاعلية استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية الذكاء الوجداني ككل ولكل بعد فرعي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية تم حساب الآتي:**

جدول (١٤)

توضيح فاعلية استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تنمية الذكاء الوجداني ككل ولأبعاده الفرعية على حده بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

البيان / البعد	التطبيق القبلي م١	التطبيق البعدي م٢	النهاية العظمى	نسبة الكسب المعدلة لبليك	تفسير الفاعلية
الوعي بالذات	٩,٣٢٩	٢١,٠٧١	٢٥	١,٢٣٤	كبيرة
إدارة الانفعالات	٨,٧٣٣	٢١,٣٣٠	٢٥	١,٢٨٠	كبيرة
تحفيز الذات	٨,٠٤٤	٢١,١٣٠	٢٥	١,٢٩٥	كبيرة
التعاطف	٦,٩١١	٢١,٤٧٠	٢٥	١,٣٨٧	كبيرة
المهارات الاجتماعية	٧,٦٦٧	٢٢,٠٠	٢٥	١,٣٩٩	كبيرة
المقياس ككل	٤١,٢٤٤	١٠٧,٠٠	١٢٥	١,٣١١	كبيرة

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أن جميع قيم الكسب المعدلة لبليك MG Blake أكبر من القيمة (١,٢) وهى القيمة التي اقترحها بلاك لفاعلية البرنامج، مما يشير إلى أن (**التعليم الترفيهي الرقمي**) فعَّال في تنمية جميع الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس الذكاء الوجداني لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

<u>للتحقق من صحة الفرض الخامس الذي ينص على أن:</u>

-توجد علاقة ارتباطية موجبة بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير التقويمي ودرجاتهم في مقياس الذكاء الوجداني.

<u>قامت الباحثة:</u> بحساب معامل الارتباط بين درجات اختبار مهارات التفكير التقويمي ودرجات مقياس الذكاء الوجداني في التطبيق البعدي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وقد وضحت نتائجه في الجدول التالي:

جدول(١٥)

معاملات الارتباط بين درجات اختبار مهارات التفكير التقويمي وأبعاد الذكاء الوجداني لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

بعدى الارتباط	قيمة معامل الارتباط بطريقة بيرسون	قيمة معامل الارتباط بطريقة سبيرمان	قيمة معامل الارتباط بطريقة كاندال	نوع الارتباط
الارتباط بين التفكير التقويمي والذكاء الوجداني	**٠,٤٩٩	*٠,٣٩٤	*٠,٣٧٥	موجب

** دال عند مستوى (٠,٠١)، بينما * دال عند مستوى (٠,٠٥)

اتضح من الجدول السابق وجود ارتباط موجب قوى دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ، ومستوى (٠,٠٥) بين مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني.

تفسير ومناقشة نتائج البحث وربطهما بالدراسات السابقة:

<u>ويمكن إرجاع الأثر الإيجابي للتعلم الترفيهي الرقمي في تنمية مهارات التفكير التقويمي لدى التلاميذ المجموعة التجريبية:</u>

تدريس وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي ساهم في تنمية مهارات التفكير التقويمي المحددة بالبحث ككل ومهاراته الفرعية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مما أظهر تفوقهم في نتائج الاختبار على تلاميذ المجموعة الضابطة، <u>ويمكن تفسير ذلك بما يلي:</u>

أن التعليم الترفيهي الرقمي ساعد على توفير بيئة تعليمية ثرية لتلاميذ المجموعة التجريبية سمحت لهم بتحديد المعلومات المهمة وغير المهمة والمقارنة بينها وتحليلها والنقد وتنظيم تلك المعلومات الصحيحة من الأخرى المغلوطة كذلك وعمل تغذية راجعة مستمرة، ساهمت في التحقق من مدى صحة النتائج والحكم عليها والوصول للحل المطلوب في ضوء المبررات والبراهين والأدلة، فساعد كل ذلك على تنمية مهارات التفكير التقويمي، واتفق ذلك التفسير مع نتائج دراسة)

(Ding & Yu, 2024التي أكدت على أن التعليم الترفيهي الرقمي يعزز مهارات التفكير العليا لدى الطلاب ويعمق فهمهم للمحتوى المستهدف.

كما أنه ساهم في تدريب التلاميذ على كشف المغالطات وصياغتها وحلها من خلال الأحاجي والألغاز عَزّز قدرتهم على التحقق من المعلومات الصحيحة والأخرى الخاطئة، وساعد على جعل المادة العلمية لمحتوى وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) أكثر إثارة للتلاميذ، ويتفق البحث الحالي مع ما أوضحته نتائج دراسة (SMOWL , 2023) أن التعليم الترفيهي الرقمي يدعو إلى تعليم نشط وتشاركي يشترك فيه الطالب منذ بداية مواقف التعلم، ويعمل كذلك على تحسين اكتساب المعرفة ومهارات التفكير العليا.

وهذا ما ارتكز عليه البحث الحالي : فتلاميذ المجموعة التجريبية يمرون خلال التعليم الترفيهي الرقمي بأساليب وأدوات وتقنيات مختلفة أتاحت الفرصة للتلاميذ لفحص الموضوع المعروض عليه والحكم على التتابع في المعلومات ومعرفة الأسباب الواردة وراء المحتوى المقدم والتحقق منها والتنبؤ بالمترتبات في ضوء التعرف على المعلومات ذات الصلة والتفريق بين الآراء والحقائق مع تقديم مبرراتها لتقييم الحجج أو البراهين ذات الصلة، مما ساهم في اكتساب مهارات التفكير التقويمي لديهم، ويتفق هذا التفسير مع نتائج دراسة كل من (الحنان، ٢٠١٩)،(نصر ، ٢٠١٩)،(Mehrotra, 2020) (الشربيني، ٢٠٢١) ، (Karwasz, &Nodzyńska, 2023) التي أجمعت بأن التعليم الترفيهي الرقمي يسهم في توفير فترة فاصلة مليئة بالابتكار والمعرفة والتفكير والتخلص من رهبة وملل أساليب التدريس الرتيبة المعتادة، والتعليم الترفيهي الرقمي هو الحل لتجديد دافعية الطلاب ومشاركتهم واهتمامهم بالمحتوى التعليمي واكتساب مهارات تفكير عليا خلال تعلمه.

<u>ويمكن إرجاع الأثر الإيجابى للتعلم الترفيهى الرقمى فى تنمية الذكاء الوجدانى لدى تلاميذ المجموعة التجريبية:</u>

أن تدريس محتوى وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) بكتاب العلوم للصف الثاني الاعدادي وفقا للتعليم الترفيهي الرقمي وعرضه بشكل متنوع ومختلف وفقا للعديد من الفيديوهات والصور المتحركة في القصص الرقمية والألعاب الرقمية التعليمية والأشكال 3d للحيوانات المنقرضة جعل التلاميذ إيجابيين في الموقف التعليمي من خلال المهام والأنشطة المختلفة، وزادت من حماسهم أثناء تنفيذها مع زملائهم.

ويتفق هذا التفسير مع ما أوضحته نتائج دراسة (الشربيني، ٢٠٢١) أن الأثر الإيجابي للتعلم الترفيهي الرقمي فى زيادة التحصيل والتوازن والاندماج الأكاديمي راجع إلى: وجود محاكيات كمبيوترية، وتوافر المواقع والقنوات التعليمية عبر الشبكة الدولية والتي تعمق المعرفة لدى التلاميذ، وزيادة الدافعية نحو الإنجاز، واحداث التفاعل الإيجابي وتنمية الثقة بالنفس.

وقد اتفقت نتائج البحث الحالي كذلك مع نتائج دراسة (نصر ، ٢٠١٩) والتي أرجعت الأثر الإيجابي للتعليم الترفيهي الرقمي في زيادة التحصيل والاندماج الأكاديمي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي عند دراسة وحدة الطاقة بمادة العلوم الي توافر بيئة تعليمية آمنة خلق مناخ نفسي ممتع فحفز التلاميذ على دراسة العلوم ونمى لديهم العديد من المهارات وثقل لديهم العديد من السلوكيات الإيجابية ، مما جعلهم أكثر تركيزا واندماجا أثناء تعلم العلوم، بالإضافة الي ممارسة المهام والأنشطة التعليمية ذو الطابع الترفيهي ساعد في تفجير طاقات التلاميذ الكامنة بأسلوب جذاب ممتع وتفاعلي ومفيد مما ساعدهم في الحفاظ على نشاطهم الذهني في اكتساب المعارف والمفاهيم.

رأت الباحثة أن التعليم الترفيهي الرقمي واستراتيجياته وأدواته المستخدمة في تدريس موضوعات وحدة (الحفريات وحماية الأنواع من الانقراض) ساهم في تحويل وترجمة المادة العلمية المتضمنة بالوحدة إلى مواقف تعليمية نابضة بالحياة وممزوجة بالترفيه فجعل المعلومات مفعمة بالحيوية باستخدام الرسوم المتحركة والقصص الرقمية والألعاب الرقمية للتلاميذ، مما ساعدهم في نقل المعلومات الأساسية عن طريق تبسيط المفهوم المعقد ، فقد اعتمد على المواد السمعية والبصرية مما يجعل تعليمها يتسم بالتعليم والترفيه في وقت واحد، وخلق من بيئة التعلم موقف تعليمي يتسم بمناخ نفسي ممتع فحفز التلاميذ على دراسة المحتوى المرغوب دون ملل بجعل مواقف التعليم عاطفية ومعرفية، فجذبت انتباه التلاميذ أكثر، وحفزتهم بشكل أكبر في مواقف التعلم المختلفة وبالأخص الأكثر تعقيدا، ونمى لديهم العديد من الأبعاد الوجدانية الإيجابية التي يهدف اليها البحث الحالي والمتمثلة في الذكاء الوجداني.

وهذا ما أكدته عدد من الدراسات واتفق البحث الحالي معها في تفسير النتائج مثل دراسة أبو حجر (٢٠١٩)؛ كارواسز ونودزينسكا (Karwasz, & Nodzyńska, 2023)أن التعليم الترفيهي الرقمي مهم إذ يحفز الطلاب على التعلم، فيوفر المتعة والترفيه من أجل إنماء الشخصية والسلوك، وفي الوقت نفسه يفضل الطلاب بذل جهد التعلم عندما يكون مصحوبًا بالترفيه الرقمي خاصة عند حل مشكلة معينة والإثارة بشأن عدم القدرة على التنبؤ بنتائجها مما يدعم لديهم البحث والتقصي للتحقق من صدق برهانها وصحته العلمية، كما يتفق البحث الحالي كذلك مع ما أوصت به نتائج دراسة ميهروترا (Mehrotra, 2020) بضرورة استخدام التعليم الترفيهي الرقمي كأسلوب تعليمي وترفيهي في المواقف والمواد التعليمية المختلفة.

تفسير العلاقة الإيجابية بين التفكير التقويمي والذكاء الوجداني :

تعتمد مهارات التفكير التقويمي الجيدة بشكل كبير على القدرة على التواصل بشكل فعال، من أجل تفسير وتحليل المعلومات، واستخلاص استنتاجات دقيقة، واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن صحة المعلومات أو خطأها، حيث يتيح للمتعلمين التواصل ومشاركة أفكارهم مع الآخرين، والتي بعد ذلك يتم مناقشتها لتحقيق فهم

أعمق للمادة ومن موثوقية وصدق المعلومات من خلال القدرة على طرح الأسئلة والحصول على تعليقات من الزملاء أو الخبراء، وخلالها يتعلم التلاميذ كيفية التعبير عن أنفسهم وآرائهم وأفكارهم بوضوح وإيجاز بشكل أكثر فعالية، وتفسير المعلومات وتحليلها، واستخلاص استنتاجات دقيقة، بالإضافة لتعلم كيفية الاستماع بفعالية إلى الآخرين وفهم وجهات نظرهم، مما سيسمح بالمشاركة بشكل أفضل في الحوار وتكوين اتصالات هادفة مع الاقران، واتفق ذلك التفسير مع نتائج دراسة لاخا (Lakha,2023) إذ يعد التواصل الفعال والمشاركة الوجدانية الإيجابية بين المتعلمين عنصرًا أساسيًا لإتقان هذه المهارات، ومع ما قاله(سمايلي وبن عمارة، ٢٠١٨)أن أصحاب الذكاء الوجداني يؤكدون أن الوجدان يكتسب أهمية بالغة في حياتهم وأنه ملازم للتفكير لزوم الشيء لظله، بل الوجدان والتفكير عمليتان متداخلتان ومتكاملتان.

كما اتفق البحث الحالي مع نتائج عدد من الدراسات: (محمود ومرغني وناجي، ٢٠٢٢، ؛Valente & Dominguez-Lara؛ سايج، ٢٠٢٣) التي أكدت بأن للذكاء الوجداني في تحقيق النجاح للمتعلمين دور هام في شتى المجالات وفي طريقة تفكيرهم ومعالجتهم للمشكلات وتكيفهم مع الضغوطات، فيسهل طريقة تفكيرهم ويرفع الدافعية الداخلية و ويسهل التفاعل الاجتماعي الذي يعزز الراحة النفسية و الوجدانية لديهم و يؤثر إيجابًا في أداءهم الدراسي وتمكنهم من مهارات التفكير المختلفة ومنها مهارات التفكير التقويمي، وتتفق نتائج البحث الحالي مع ما أوصت به نتائج دراسة (Allal-Chérif& Jaotombo, 2022)بضرورة دمج الألعاب والترفيه في مواقف التعليم والتدريب على نطاق واسع؛ وتقييم نقل المعرفة والتحقق من قدرة المتعلمين على استخدامها وتقييم ما تعلموه خلاله في العالم الحقيقي.

توصيات البحث:

- حث المعلمين عامة ومعلمي العلوم خاصة على توظيف التعليم الترفيهي الرقمي وأنماطه المتنوعة في التدريس للتلاميذ بمرحلة التعليم الأساسي.
- توعية مجالس الآباء بالمدارس باستغلال الألعاب الالكترونية والترفيه الرقمي بالمنازل لصالح التعليم بتوجيه أولادهم للتعلم من خلاله (مثل الالغاز والأحاجي– المجلات الالكترونية - القصص العلمية الكرتونية - الفيديوهات التعليمية الرقمية ...
- توجيه المدرسين بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات الذكاء الوجداني لدى تلاميذهم لما لها من مردود إيجابي وفاعل في تقوية قدرات المتعلمين تحصيليا واجتماعيا ومدرسيا ومهنيا مستقبلا.
- أن تكون أحد أولويات المؤسسات التربوية تنمية مهارات الذكاء الوجداني لدى المتعلمين بمختلف مراحلهم التعليمية.
- تطوير أدوات التقويم المستخدمة في المواد العلمية بحيث تتضمن أنماط الأسئلة والمواقف التي تقيس القدرة على التفكير التقويمي لدى المتعلمين.

مقترحات البحث: في ضوء ما توصل اليه البحث من نتائج يقترح البحوث التالية:

- نموذج تدريسي مقترح لتدريس الفيزياء قائم على التعلم الترفيهي الرقمي لتنمية الدافعية العقلية والتفكير المنتج لطلاب المرحلة الثانوية.
- فاعلية التعليم الترفيهي الرقمي في تدريس العلوم لتنمية عمق المعرفة العلمية والتنظيم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- التعليم الترفيهي الرقمي في تدريس العلوم وأثره على تنمية مهارات التفكير الإيجابي والذكاء الفكاهي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
- استخدام التعليم الترفيهي الرقمي في تدريس العلوم لتنمية الاستدلال العلمي والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.
- اجراء دراسات مماثلة في مادة الكيمياء باستخدام التعليم الترفيهي الرقمي لتنمية مهارات التفكير التقويمي والذكاء الوجداني.

مراجع البحث:

إبراهيم، جمال حسن السيد. (٢٠١٤). استخدام نظرية تريز فى تدريس الجغرافيا لتنمية عادات العقل المنتج والتفكير التقويمي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، ع ٥٧، ١٤٧ – ١٩٢.

أبو حجر، الهام جميل حسن. (٢٠١٩، ٢٩ نوفمبر). التعلم بالمرح أو التعلم بالترفيه. *موقع تعليم جديد أخبار وأفكار تقنيات التعليم*، https://www.new-educ.com

أبو خطوة، السيد عبد المولى السيد والقاضي، جهاد حسين محمود أمين. (٢٠٢١). منهج مقترح قائم على التعلم الترفيهي باستخدام الواقع المعزز وأثره في تنمية المهارات الاجتماعية وتقدير الذات والسعادة النفسية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*. ١٥(٧)، ٣٣٠-٤٩٢.

أبو هلال، فادي أحمد محمد. (٢٠١٨). *أثر التعلم القائم على الترفيه في تنمية التفكير في الرياضيات والميل نحوها لدي تلاميذ الصف الثالث الابتدائي في غزة*. [رسالة ماجستير]، كلية التربية، الجامعة الاسلامية بغزة، فلسطين.

أحمد، لقمان محمد والحسيني، حسين محمد سعد الدين.(٢٠٢٠). الذكاء الوجداني لدى الأطفال. *المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة*.٧(١)، ٣٥٦-٣٨٢.

برعي، هناء عبد الحميد محمد.(2022) . برنامج التقويم المستدام من أجل تعلم علم النفس " AFL" في تنمية التفكير التقويمي والتنظيم الذاتي لدى طلاب المرحلة الثانوية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع ١٤٤، ٢٣-٧٢.

جروان، فتحي عبد الرحمن. (١٩٩٩). *تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات*، العين -الأمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الحديث.

جولمان، دانييل، (٢٠٠٠)، *الذكاء العاطفي*، ترجمة: ليلي الجبالي، الكويت عالم المعرفة، ٢٦٢.

الحارثي، فواز. (٢٠١٥). التعليم بالترفيه: أداة فعّالة للقضاء على صرامة أساليب التعليم، المعرفة: السعودية-(وزارة التربية والتعليم السعودية)، ٢٣٥، ٧٦-٨١، http://education.arab.macam.ac.il/article/669

حسن، سعيد محمد صديق. (٢٠٢١). فاعلية نموذج 4EX2 في تدريس العلوم لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير التوليدي والتقويمي لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ع ٢٢ -(ج ٨)، ٣٣٠-٣٦٥.

الحنان، أسامة محمود محمد محمد. (٢٠١٩). استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح لتدريس الهندسة في تنمية القدرة المكانية ومهارات التفكير التقويمي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة تربويات الرياضيات*، ٢٢(١٠)، ٦-٦٢.

الحنان، طاهر محمود محمد محمد. (٢٠١٨). برنامج مقترح قائم على استراتيجية التعليم الراسخ لتدريس التاريخ في تنمية مهارات التفكير التوليدي والتقويمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، ع ١٠٧، ١٨٩ – ٢٦٧.

حميدة، يسرية طه جاد الرب. (٢٠٢١). برنامج إثرائي قائم على التعلم المعرفي الانفعالي لتنمية الذكاء الوجداني لدى التلميذات الموهوبات في العلوم بالمرحلة الإعدادية. *مجلة بحوث*، ١(٩)، ٧٣-١٠٣.

الحيلة، محمد محمود. (٢٠٠٥). *الألعاب التربوية وتقنيات انتاجها-سيكولوجيا وتعليميا وعمليا*. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

رشوان، إيمان محمد أحمد. (٢٠٢٢). أثر تدريس الاقتصاد المنزلي باستخدام استراتيجية أقلام القضاة على تنمية مهارات التفكير التقويمي لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي. *مجلة كلية التربية*، ١٩(١١٣)، ٥٩٣ - ٦٣٦.

الساعدي، حنان شهاب عبيد جبورى. (٢٠١٩). الذكاء الوجداني لدى طلبة المدارس الإعدادية. *مجلة الآداب*، ١٩٥-٢١٤.

سايج، أسماء. (٢٠٢٣).الذكاء الوجداني: قراءة في كتاب الذكاء الوجداني لدانيال جولمان. *المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية*، ٥(١)، ١٢٣-١٤٥.

سكولايزرSchoolizer.(٢٠١٩)*.ترتيب الدول في مجال التعليم: ما هي أفضل ٥ دول حول العالم؟ موقع*سكولايزر. https://schoolizer.com/ar/article/109

سمايلي، محمود وبن عمارة، سعيدة. (٢٠١٨). الذكاء الوجداني: مفهومه، نماذجه، وتطبيقاته في الوسط المدرسي. *مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية*، ٩(٣)الجزء الثاني- نوفمبر ، ٢٨٢- ٣٠٦.

الشربيني، داليا فوزي عبد السلام. (٢٠٢١). استخدام التعلم الترفيهي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية التحصيل والتوازن المعرفي والاندماج الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية-جامعة بورسعيد*، ع(٣٤)، ٢١٥-٢٥٨.

الشلهوب، سمر عبد العزيز محمد. (٢٠١٩). أثر استخدام التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات على اكتساب التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير التقويمي والاحتفاظ بالتعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بمدينة الرياض. *مجلة تربويات الرياضيات*،٢٢(٧)، ٦ – ٥٠

الشلهوب، صلاح بن فهد.(٢٠٢١، نوفمبر ٢٦). *التعليم بالترفيه في مناهج التعليم العام*. منصة الاقتصادية.
https://www.aleqt.com/2012/08/25/article_685968.html

عبد الوهاب، محمد عبدالوهاب محمود، مجاهد، فايزة أحمد الحسيني، و شمس الدين، فاطمة حجاجي أحمد. (٢٠١٨). استخدام نموذج مكارثي لتنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير التقويمي لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١٩(٥)، ٣٤٣ – ٣٧١.

عزب، ياسمين السيد يوسف، عبد الوهاب، علي جودة محمد، وحمزة، ميساء محمد مصطفى أحمد. (٢٠٢٣) . برنامج قائم على النظرية الحجاجية لتنمية مهارات التفكير التقويمي لدى الطلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية. *مجلة كلية التربية-بنها*، ٣٤(١٣٥)، ٦٧٧ – ٧١٦.

عفيفي، أسماء فاروق محمود. (٢٠١٩). فعالية برنامج إرشادي انتقائي لتنمية الذكاء الوجداني وأثره في خفض حدة الغضب لدى المراهقين. *مجلة جامعة جازان للعلوم الإنسانية*، ٨(٢)، ١ - ٢٧.

العفيفي، طارق. (٢٠٢٣، يونيو ١٨). *التعلم القائم على الترفيه*. دراسة للاستشارات والدراسات والترجمة. https://drasah.com/Description.aspx?id=7889

غالي، كوثر. (٢٠١٨). *مهارات الذكاء الوجداني وعلاقتها بالتوافق الدراسي لدى تلاميذ الطور النهائي* [رسالة دكتوراه]. جامعة محمد خيضر بسكرة.

القرني، علي بن محمد علي. (٢٠١٤). *الذكاء الوجداني وعلاقته بمهارات الاتصال لدى المرشدين الطلابيين* [رسالة ماجستير]. جامعة الملك بن عبد العزيز.

المجالي، سارة. (٢٠٢٣، ١٠ أغسطس). *ما هو التعليم المرح؟ دليل المعلم*. منصة المعلم. https://almo3allem.com/m

محمود، عبد الرازق مختار، مرغني، أماني حامد وناجي، نادي عبد اللطيف أحمد محمد. (٢٠٢٢) العلاقة بين مهارات التدريس الإبداعي وأبعاد الذكاء الوجداني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية. *المجلة التربوية لتعليم الكبار – كلية التربية – جامعة أسيوط*، ٣١-٦٠.

مريم، مراكش ورمزي، خرموش مراد. (٢٠١٨). الأطر النظرية لدراسة الذكاء الوجداني. *مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية*، ٢ (٣) -الجزء الثاني، ٢٥-٤٦.

معبد، علي كمال علي، إبراهيم، جمال حسن السيد، ومتولي، منار جمال محمد.(٢٠٢٢).استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الثلاثي في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير التقويمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية-أسيوط*، ٣٨(٨)، ١١٧ - ١٣٩.

المعلول، محفوظ محمد. (٢٠٢١). التأصيل النظري لنماذج الذكاء الوجداني: دراسة نقدية. *مجلة أنوار المعرفة*، ع١٠، ٢٤٣-٢٥٠.

مهدي، صالح مهدي. (٢٠٢١). *الذكاء العاطفي*، عمان مجموعة اليازوي العلمية للنشر والتوزيع.

نصر، ريحاب أحمد عبد العزيز. (٢٠١٩). استخدام التعلم الترفيهي في تدريس العلوم لتنمية التحصيل والاندماج الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، ٦(٢٢)، ٩٩-١٤٤.

وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية. (١٤٢٨هـ -٢٠٠٧م). *دليل المعلم لتنمية مهارات التفكير* (ط.٢). الرياض.

Allal-Chérif, O., Lombardo, E., & Jaotombo, F. (2022). Serious games for managers: Creating cognitive, financial, technological, social, and emotional value in in-service training. *Journal of Business Research*, *146*, 166-175.

Anaktototy, K ., Samsudin , Sopyan ,M. , Herawati ,T. , &Meriyati .(2024). The Importance of Emotional Intelligence in Education: Preparing an Emotionally Resilient Generation. *Edumaspul Journal***,** 8 (1),552-561.

Archibald, T. (2021). The role of evaluative thinking in the teaching of evaluation. *Canadian Journal of Program Evaluation*, *35*(3), 310-319.

Buckley, J., Archibald, T., Hargraves, M., & Trochim, W. M. (2015). Defining and teaching evaluative thinking: Insights from research on critical thinking. *American Journal of Evaluation*, *36*(3), 375-388.

Cole, M. J. (2023). Evaluative thinking. *Evaluation Journal of Australasia*, *23*(2), 70-90.

Ding, A. C. E., & Yu, C. H. (2024). Serious game-based learning and learning by making games: Types of game-based pedagogies and student gaming hours impact students' science learning outcomes. *Computers & Education*, *218*, 1-15.

Goleman, D., Boyatzis, R. & McKee, A. (2002). *Primal Leadership: Realizing the Importance of Emotional Intelligence*, Harvard Business School Press: Boston.

Jones, S.(30-1-2024).,Evaluative Thinking: What does it mean and why does it matter?https://www.evalacademy.com/articles/evaluative-thinking-what-does-it-mean-and-why-does-it-matter.

Karwasz, G., & Nodzyńska, M. (2023). Entertainment-education in science education. *PEDAGOGICAL UNIWERSITY OF CRACOW KRAKÓW* .

Katrancı, Y., & Şengül, S. (2020). The evaluation of inquiry learning skills towards math of middle school students in terms of inquiring, evaluating, reasoning, and reflective-thinking skills for problem-solving. *Egitim ve Bilim*, *45*(201).

Lakha, S.(13/07/2023). Evaluation Skills: A Comprehensive Overview.. https://www.educasciences.org/critical-thinking-skills-evaluation-skills. Educasciences.org.

McIntosh, J. S., Buckley, J., & Archibald, T. (2020). Refining and measuring the construct of evaluative thinking: An exploratory factor analysis of the evaluative thinking inventory. *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, *16*(34), 104-117.

Mehrotra, P. (2020). Edutainment in dental curriculum-A systematic review. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, *10*(4), 417-421.

Ott, C. R. (2017). *Assessing Awareness, Perception of Importance, and Intention to Practice New Skills in Team Emotional Intelligence with Ohio State University Extension Teams* (Master's thesis, The Ohio State University).

Sekreter, G. (2019). Emotional intelligence as a vital indicator of teacher effectiveness. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, *5*(3), 286.

SMOWL. (13 April 2023). Edutainment: what it is, origins and benefits https://smowl.net/en/blog/edutainment-definition-examples/.

Song, Y., Roohr, K. C., & Kirova, D. (2024). Exploring approaches for developing and evaluating workplace critical thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, *51*, 101460 .

Todmal, A., Rao, G., & Gagare, K. (2023). The Role of emotional intelligence in effective teaching and classroom management. *Eur. Chem. Bull.* ***2023****,12(Special Issue 1, Part-B), 4859-4872*.

Valente, S., Lourenço, A. A., & Dominguez-Lara, S. (2022). Teachers in the 21st century: Emotional intelligence skills make the difference, - DOI: http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.103082 ,1-15.

Vo, A. T., Schreiber, J. S., & Martin, A. (2018). Toward a conceptual understanding of evaluative thinking. In A. T. Vo & T. Archibald (Eds.), *Evaluative Thinking. New Directions for Evaluation*. *158*, 29–47.

Zhoc, K. C., King, R. B., Chung, T. S., & Chen, J. (2020). Emotionally intelligent students are more engaged and successful: examining the role of emotional intelligence in higher education. *European Journal of Psychology of Education*, *35*(4), 839-863.