جامعة المنصورة
كلية التربية

تطوير مناهج العلُوم في ضوء مبادئ مناهج التميُّز لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين واليقظة العقليَّة لدى تلاميذ المرحلة الإعداديَّة

إعداد

الباحثة/ يُسرى محمّد أحمد الأمير
مدرس مساعد المناهج وطرق تدريس العلوم

إشراف

أ.د/ فادية ديمتري يوسف
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية – جامعة المنصورة

د/ زينب محمود المتولي جاد
مُدرِّس المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية – جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة
العدد ١٢١ – يناير ٢٠٢٣

تطوير مناهج العُلوم في ضوء مبادئ مناهج التميُز لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين واليقظة العقليَّة لدى تلاميذ المرحلة الإعداديَّة

يُسرى محمّد أحمد الأمير

المقدمة:

يشهد العالم اليوم العديد من المتغيرات التي لم يشهد لها التاريخ مثيلاً من قبل، حيث التقدم المعرفى والعلمى والتقنى في شتى ميادين المعرفة، والتي جعلت العالم وكأنه قرية صغيرة تسهل فيها حركة الأفراد والسلع والمعلومات ورأس المال، وعليه كان لزاماً على الدولة التي تريد أن تضع لنفسها مكانة على خريطة العالم المتقدم أن تهتم بتنمية قدرات ومهارات أفرادها بما يؤهلهم لمواكبة هذه التغيرات المتلاحقة، والتَّيقُّظ العقلي في التعامل مع مواقف الحياه المختلفة.

وحيث أن العصر الذي نعيشه اليوم هو عصر الاقتصاد القائم على المعرفة، وأن المنافسة الاقتصادية بين الدول تتوقف على ما تمتلكه القوى العاملة من مهارات تتفق مع خصائص هذا العصر؛ فإنه من الضروري امتلاك الأفراد العديد من المهارات ولا سيما امتلاكهم لمهارات القرن الحادي والعشرين التي تمكنهم من الحياة والعمل في مجتمع عصر المعرفة، والتفاعل مع مجتمعاتهم والمشاركة في بناء أوطانهم **(نسرين حسن، ٢٠١٦، ١٠)**.

وأشار كلًّا من **Griffin & Care)12, 2014)**، **وآمال سعد(٢٠١٩، ١٥)** أنَّ النجاح في الحياة والعمل اليوم يتطلب تعلّم مهارات حديثة تتناسب مع القرن الحادي والعشرين، ومن تلك المهارات: مهارات التعلم والابتكار، ومهارة التعامل مع التكنولوجيا، المهارات التشاركية، مهارة التواصل، المهارات المهنية التخصصية.

وفي ظلّ انتشار وسائل التواصل الإجتماعي وثورة الاتصالات، وتهافت الأفراد على كلّ ماهو عصري وسريع، وبتزايد تدفّق المعلومات بشكلٍ يفتقد الوعي؛ الأمر الذي تزايدت معه المثيرات ومشتتات الانتباه، نتيجةً لذلك التطوّر التكنولوجي الهائل؛ كان لابد من السعي لتطوير وعي الأفراد من أجل امدادهم بالمهارات اللازمة وجعل أذهانهم متيقّظة بشكل مستمرّ **(حنان فوزي، ٢٠٢٠، ١٧٤٤)**.

فعندما يكون المتعلم قادرا على جعل عقله في حالة تأهب واستعداد دائميْن لاستيعاب المواقف الراهنة والخبرات الجديدة التي يكتسبها، وإعمال العقل في معالجة ما يقدم له من معلومات في ضوء ما يمارسه من مهارات حديثة ومتنوعة عالية المستوى وفي مقدمتها مهارات القرن الحادي والعشرين، وتقبلها بدون إصدار أحكامه عليها بالسلب أو الإيجاب؛ فإن هذا يعني أنه يمتلك قدرة خاصة تُعرف **باليقظة العقلية (علا عبد الرحمن،٢٠٢٠، ١٤).**

وفي ضوء ما سبق، ترى الباحثة أنَّ مادة العلوم تعتبر مجالًا خصبًا لتحقيق التأهّب والاستعداد العقلي، وأنَّ الاهتمام بتدريسها واكتساب مفاهيمها العلمية وممارسة أنشطتها المتنوعة يعد أمرًا ملحًا وليس ترفًا في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المتعلمين، ولكن المُتأمّل لواقع مادّة العلوم بالمرحلة الإعدادية، والمُمارس لتدريسها يجد أنَّ ما تُقدّمه مناهج العلوم بوضعها الحالي لا يُسهم بشكلٍ كافٍ في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، وأبعاد اليقظة العقليَّة لدى التلاميذ، لذلك ظهرت الحاجة الملحة إلى تطويرها.

وأشار **سمير عبد الحميد؛ وآخرون (٣٢٨، ٢٠٢١)** أنَّ المُحرّك الأساسي لبناء الأمم وصيانة هويَّتها، وإحداث النقلة الحضاريَّة الشاملة لها، وإلحاقها بركب الدُّول المُتقدّمة، يبدأ بشكل أساسي من تطوير المناهج الدراسية والحد من تقديمها بالشكل التقليدي المتعارف عليه.

ومن الدراسات التي أشارت إلى أهمّية تطوير مناهج العلوم، وضرورة وضع تصوّرًا ملائمًا للتطوير بما يتناسب مع متطلبات العصر وما يحمله من تغيُّرات: دراسة **ولاء محمد (٢٠١٨)، ودراسة دينا محمد (٢٠٢١)، ودراسة رباب ناصر(٢٠٢١).**

ومن هذا المنطلق؛ فقد اتجهت بعض دول أوروبا لتطوير مناهج جديدة تحت مُسمّى: " **مناهج التميّز**"، والتي لعبت دورًا مهمًّا في الإجابة على أبرز الأسئلة الضروريّة لانتاج أفراد لديهم الوعي الكافي والمهارات العقليّة اللازمة للارتقاء بمؤسسات مجتمعهم إلى أعلى درجات التميُّز، وتتمثّل هذه الأسئلة في: ماذا يجب أن يتعلّم التلاميذ من معلومات جديدة؟، وكيف يُمكن تنشيطهم ذاتيًّا من أجل التميُّز؟، وكيف يمكن مساعدتهم للوصول إلى أعلى مستويات التميُّز؟، وكيف يُمكن مساعدتهم للمساهمة في خدمة مجتمعهم؟ **(رشا السيد، ٢٠١٥، ٥٣).**

وأكّدت **(تفيدة سيد، ٢٠١٤، ٥٠)** على دور مناهج التميُّز في تحسين مستوى التربية، برفع مستوى المعايير وتطوير المهارات ورفع مستوى الأداء لدى الأفراد في كافّة مراحلهم

الدّراسيّة، كمُتعلّمين ناجحين لديهم القدرة على المُشاركة بفاعليّة في المُجتمع، كما تهدف هذا المناهج إلى إعداد المُتعلّم لعالم المُستقبل وتمكينه من حلّ المُشكلات المُختلفة بطرقٍ مُبتَكرة.

وقد اهتمت العديد من الدراسات بمناهج التميُّز ومبادئها، ومنها: دراسة **شيماء محمد (٢٠٢٠)؛ ودراسة Kyritsi & Davis (2021).**

وفي ضوء العلاقة الواضحة المتمثّلة في أنَّ تحقيق التميُّز يكمن في مدى امتلاك مهارات القرن الحادي والعشرين بكفاءة عالية، والتيقّظ الدائم والمستمرّ للأحداث والمواقف الحاليَّة؛ فإنَّ الباحثة اختارت مناهج التميُّز للإستفادة من تضميناتها التربويَّة بشكلٍ تطبيقي واقعي لتطوير هذين المحورين لدى المتعلمين، وخاصّة لتلاميذ المرحلة الإعداديَّة؛ سعيًا منها نحو تقليل الفجوة الهائلة بين ما يتعلّمه التلميذ من معلومات ومعارف.

تحديد مشكلة البحث:

فى ضوء ما كشفت عنه الدراسات السابقة والمؤتمرات العلمية التي أشارت إلى ضعف المناهج الحالية وقصورها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، واليقظة العقليَّة؛ فإن الحاجة تدعو لتطوير تلك المناهج في ضوء النظريات التربوية الحديثة.

وفى ضوء ماسبق يمكن التصدي لمشكلة البحث الحالي من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

- كيف يمكن تطوير مناهج العلوم في ضوء مبادئ مناهج التميز لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين واليقظة العقلية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما مبادئ مناهج التميز التي ينبغي دمجها في مناهج العلوم للمرحلة الإعدادية؟

٢- ما مدى تضمين مناهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) المُطبّقة حاليًّا بالمرحلة الإعداديَّة لمبادئ مناهج التميز؟

٣- ما التصور المقترح لتطوير مناهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) للمرحلة الإعدادية في ضوء مبادئ مناهج التميز ؟

٤- ما فاعليَّة منهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) المُطوّر في ضوء مبادئ مناهج التميز في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الأوَّل الإعدادي؟

٥- ما فاعليَّة منهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) المُطوّر في ضوء مبادئ مناهج التميز في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى تلاميذ الصف الأوّل الإعدادي؟

٦- ما فاعليَّة منهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) المُطوّر في ضوء مبادئ مناهج التميز في تنمية أبعاد اليقظة العقلية لدى تلاميذ الصف الأوّل الإعدادي؟

٧- ما طبيعة العلاقة بين مستويات التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين وأبعاد اليقظة العقليَّة لدى تلاميذ الصّفّ الأوّل الإعدادي الدّارسين لمنهج العُلوم المُطوَّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١- تحديد مبادئ مناهج التميز التي ينبغي دمجها في مناهج العلوم للمرحلة الإعدادية.

٢- تحديد مدى توافر مبادئ مناهج التميز في مناهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) المُطبّقة حاليًّا بالمرحلة الإعداديَّة.

٣- اعداد تصور مقترح لتطوير مناهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) للمرحلة الإعداديَّة في ضوء مبادئ مناهج التميُّز.

٤- تحديد فاعلية مناهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) المطورة للمرحلة الإعدادية في ضوء مبادئ مناهج التميز فى تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الأوّل الإعدادي.

٥- تحديد فاعلية مناهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) المطورة للمرحلة الإعدادية في ضوء مبادئ مناهج التميز فى تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى تلاميذ الصف الأوّل الإعدادي.

٦- تحديد فاعلية مناهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) المطورة للمرحلة الإعدادية في ضوء مبادئ مناهج التميز فى تنمية أبعاد اليقظة العقلية لدى تلاميذ الصف الأوّل الإعدادي.

٧- تحديد طبيعة العلاقة الارتباطية بين مستويات التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين وأبعاد اليقظة العقليَّة لدى تلاميذ الصّفّ الأوّل الإعدادي الدّارسين لمنهج العُلوم المُطوَّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث فيما يلي:

١- توجيه أنظار المسئولين والقائمين على تطوير مناهج العلوم إلى مبادئ مناهج التميز وتطبيقاتها التربوية، والاهتمام بتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين واليقظة العقلية، من خلال ادراج مبادئ مناهج التميز، وبزوغها في كافة عناصر المنهج بصورة متوازنة.

٢- تمكين معلمى العلوم من استخدام المنهج المطور داخل الفصل الدراسى لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين وأبعاد اليقظة العقلية، كما أنه يقدم اختبارًا لمهارات القرن الحادي والعشرين ومقياس لليقظة العقلية على درجة عالية من الموثوقية، يمكن أن يستفيد منهما المعلمون عند تقييم مهارات القرن الحادي والعشرين وأبعاد اليقظة العقلية.

٣- تطوير القدرات الأربع لمناهج التميز والمتمثلة في: متعلمون ناجحون، أفراد واثقون، مواطنون مسؤولون، مساهمون فاعلون؛ مما يسهم في تحقيق نجاحهم الأكاديمي.

٤- مساعدة تلاميذ المرحلة الإعدادية على توليد الجديد من الأفكار المبدعة وبدرجة عالية من اليقظة العقلية، لبناء أفراد مساهمون في حل مشكلات مجتمعهم.

٥- تقديم دراسة تقويمية تجريبية تناولت بالشرح والتحليل مبادئ مناهج التميز كأحد الموجهات الحديثة في مجال التعليم، وتوسيع المجال لاجراء دراسات في كلًّا من: مناهج التميُّز، ومهارات القرن الحادي والعشرين، واليقظة العقليّة.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١- **تحليل مناهج العلوم:** (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) للمرحلة الاعدادية (الصف الأول، والصف الثاني، والصف الثالث) في ضوء مبادئ مناهج التميز.

٢- تناول البحث **مبادئ مناهج التميُّز** المتمثّلة في: (التحدّي والتمتُّع، الاتساع، التقدُّم، الشخصيَّة والاختيار، الاتّساق، الملاءمة، العُمق).

٣- **تجريب التصور المقترح لمناهج العُلوم:** (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) المُطوَّرة للمرحلة الاعدادية على وحدتي: (الطّاقة، التنوُّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة) من منهج العُلوم المُطوَّر للصفّ الأوَّل الاعدادي، في ضوء مبادئ مناهج التميز.

٤- **مجموعة البحث:** مجموعة من تلميذات الصف الأوَّل الإعدادي بإدارة شرق المنصورة التعليميَّة بمحافظة الدقهليَّة، وتقسيمهن لمجموعتين: إحداهما تجريبية، والأخرى ضابطة.

٥- **مستويات التحصيل:** (التذكر، الفهم، التطبيق).

٦- **مهارات القرن الحادي والعشرين:** (مجموعة مهارات التعلم والابتكار، مجموعة مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط، مجموعة مهارات الحياة والعمل).

٧- **أبعاد اليقظة العقلية:** (توسيع الرؤية والانفتاح على الجديد، الوعي بوجهات النظر المتعددة، المرونة العقلية، الرضا عن الحياة).

فروض البحث:

في ضوء ما أشارت إليه الدراسات السابقة من نتائج، وما تم عرضه من إطار نظـــرى، يحاول البحث الحالي اختبار صحة الفروض التالية:

١- مستوى تناول مناهج العلوم الحالية بالمرحلة الإعدادية لمبادئ مناهج التميز دون حد الكفاية (٧٥%).

٢- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

٣- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

٤- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح المجموعة التجريبية.

٥- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي.

٦- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس اليقظة العقلية لصالح المجموعة التجريبية.

٧- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمقياس اليقظة العقلية لصالح التطبيق البعدي

٨- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين مستويات التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين وأبعاد اليقظة العقلية لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي الدارسين لمنهج العلوم المطور في ضوء مبادئ مناهج التميز.

مواد البحث وأدواته:

تحددت مواد وأدوات البحث فيما يلي:

١- التصوُّر المُقترح لمناهج العُلوم بالمرحلة الإعداديَّة في ضوء مبادئ مناهج التميز.

٢- كتاب التلميذ لوحدتي (الطَّاقة، التنوُّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة) المطوَّرتين في ضوء مبادئ مناهج التميز.

٣- كراسة الأنشطة المطوَّرة في ضوء مبادئ مناهج التميز لوحدتي (الطَّاقة، التنوُّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة).

٤- دليل المعلم في ضوء مبادئ مناهج التميز لوحدتي (الطَّاقة، التنوُّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة).

٥- استبانة لتحديد مبادئ مناهج التميز التي ينبغي تنميتها لدى تلميذات المرحلة الإعدادية من خلال مناهج العلوم.

٦- أداة تحليل مناهج العلوم (الأهداف، المحتوى، أنشطة التعليم والتعلُّم، أساليب التقويم) للمرحلة الإعدادية في ضوء مبادئ مناهج التميز.

٧- إختبار تحصيلي على وحدتي: (الطَّاقة، التنوُّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة) المطورتين في ضوء مبادئ مناهج التميز من منهج العلوم للصف الأوّل الإعدادي.

٨- إختبار مهارات القرن الحادي والعشرين على وحدتي (الطَّاقة، التنوُّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة) المطورتين في ضوء مبادئ مناهج التميز من منهج العلوم للصف الأوّل الإعدادي.

٩- مقياس اليقظة العقلية.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي:

استخدم البحث الحالي:

١- **المنهج الوصفي التحليلي:**

- لتحديد مبادئ مناهج التميز التي يجب أن تتضمنها مناهج العُلوم للمرحلة الإعدادية.
- لتحليل مناهج العُلوم للمرحلة الاعدادية في ضوء مبادئ مناهج التميز المحددة.
- لوضع تصور مقترح لمناهج العُلوم المطورة للمرحلة الإعدادية في ضوء مبادئ مناهج التميز.

٢- **المنهج التجريبي ذو المجموعتين (التجريبية والضابطة)**

- لتحديد مدى فاعلية الوحدتين المُطوّرتين في ضوء مبادئ مناهج التميز من منهج العلوم للصف الأوّل الإعدادي على عينة من تلميذات الصف الأوّل الإعدادي، ويشتمل على:
  - ❖ المجموعة التجريبية.
  - ❖ المجموعة الضابطة.

مصطلحات البحث:

- **تطوير المنهج: Curriculum Development**

تعرفُ **سميرة محمد (٢٠١٣، ٧٦٥)** تطوير المنهج بأنه: "التغيير الكمي والكيفي الذي من خلاله يتم إدخال تجديدات ومستحدثات في مجال العملية التربوية نحو الأفضل وفق خطة مدروسة؛ بقصد تحسينها، ورفع مستواها بحيث تؤدى في النهاية إلى تعديل السلوك وتوجيهه في الاتجاهات المطلوبة وفق الأهداف المنشودة"

وفى ضوء ماسبق يمكن تعريف تطوير المنهج إجرائياً بأنه: مجموعة من الإجراءات العملية المنظّمة، متمثّلةً في: (الإضافة أو الحذف أو الاستبدال)، يتمّ في ضوئها إحداث تغييرًا كيفيًّا مقصودًا لبعض عناصر منهج العلوم للمرحلة الإعداديّة (الأهداف- المحتوى- أنشطة التعليم والتعلم- أساليب التقويم) أو جميعها، في ضوء مبادئ مناهج التميّز بهدف زيادة كفاءته وتحسين فاعليّته في تنمية كلًا من: مهارات القرن الحادي والعشرين، وأبعاد اليقظة العقليّة لدى التلاميذ الدّارسين لهذا المنهج المطوّر.

- **مناهج التميز: Curriculum for Excellence (CFE)**

عرّفتها **مرفت حامد (٢٠١٩، ٥٥)** بأنها: مناهج مُصمّمة للتلاميذ في ضوء مبادئ معاصرة متمثلة في: التحدي والاستمتاع، العمق والاتساع، التقدم والتطور، الإلزامية والاختيار، الملاءمة والتماسك، تسمح لهم بالتّعلّم الفعّال من خلال ما تُقدّمه لهم من خبرات ومحتوى يتحدّى قدراتهم، ويدعم مواهبهم، بما يُحقّق نموًّا نموًّا شاملًا متكاملًا لجميع جوانب شخصيّة الفرد.

وتُعرف إجرائياً بأنها: مناهج مُصمّمة لتلميذات المرحلة الإعدادية تقوم على مبادئ مناهج التميز المتمثلة في: (التحدي والتمتع، الاتساع، التقدم، الشخصية والاختيار، الاتساق، الملاءمة، العمق)، تتميز بعمليات تعلم وتعليم وتقييم نشطة وفاعلة، تراعي الفروق الفردية للتلميذات عن طريق إتاحة الفرصة لهن باختيار المسار الملائم، كما تنفرد بتقديم مجموعة من الخبرات العلمية التعليمية الجديدة التي يتم تقديمها بالاستعانة بوسائل وأنشطة تعليمية واستراتيجيات تدريسية متنوعة تحفز التلميذات على النشاط والفاعلية في المواقف التعليمية و تتحدى قدراتهن وإمكاناتهن وفق أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الإعدادية.

- **مهارات القرن الحادي والعشرين: 21st Century Skills**

تشير **نسرين حسن (٢٠١٦، ١٤)** أنَّ مهارات القرن الحادي والعشرين هي: مجموعة من مهارات التعلم الناجح المحددة من منظمات شراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين، متمثلةً في: التفكير الناقد وحل المشكلات، الابتكار والابداع، التعاون والعمل في فريق، القيادة، وفهم الثقافات المتعددة، والتعلم المعتمد على الذات.

وتعرف الباحثة مهارات القرن الحادي والعشرين إجرائيًا بأنه: مجموعة من الأداءت والمعارف والقدرات وعادات العمل المتمثلة في : مهارات التعلّم والابتكار، مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط، ومهارات الحياة والعمل التي تقوم بها تلميذات الصف الثاني الإعدادي أثناء دراستهنّ للوحدتين المطورتين(الطاقة، التنوّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة) في ضوء مبادئ مناهج التميز من مادة العلوم للصف الثاني الإعدادي، وتقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها التلميذات في اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين المعد في البحث الحالى.

- **اليقظة العقلية: Mindfulness**

ويُقصد بها كما عرفها **حسني زكريّا (٢٠١٩، ١٠٢)** بأنها: قدرة ذهنية يقوم من خلالها الفرد بتركيز الإنتباه عن قصد في اللحظة الحاضرة والمواقف الراهنة (هنا والآن) دون إصدار

أحكام تقييمية سوءًا بالإيجاب أو السلب، ويكون التأهب والتقبل والتركيز الذهني الكامل موجهًا نحو جميع خبرات الحياة مع الاحتفاظ بحالة من الهدوء دون انزعاج أو توتر، بما يحقق استجابة تكيفية مع الموقف الراهن.

وتعرف الباحثة مصطلح " اليقظة العقلية" إجرائياً بأنها: مهارة ذهنيَّة متميِّزة قائمة على النَّشاط العقلي المرِن، يمارسنَها تلميذات الصف الأوّل الإعدادي، يقمن من خلالها بالتأهب والتركيز الذهني التام والوعي المتمركز على الحاضر أثناء دراستهن لوحدتي(الطّاقة، التنوّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة) المطورتين في ضوء مبادئ مناهج التميز من مادة العلوم للصف الأول الإعدادي في ضوء أبعاد اليقظة العقلية المتمثلة في: (توسيع الرؤية والانفتاح على الجديد، الوعي بوجهات النظر المتعددة، المرونة العقلية، الرضا عن الحياة) ، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة في المقياس المعد لذلك.

الإطار النظرى:

يتضمن البحث الحالي خمس محاور، المحور الأول: تطوير مناهج الأحياء بالمرحلة الثانوية، المحور الثاني: نظرية الذكاء الناجح، المحور الثالث: الفهم العميق، المحور الرابع: التفكير الإيجابى، المحور الخامس: المشاركة المجتمعية.

وفيما يلي توضيح لكل محور:

المحور الأول: تطوير مناهج العلوم في ضوء مناهج التميُز.

تشير **زبيدة قرنى (٢٠١٥، ٢٠٢)** إلى أن عملية تطوير المناهج الدراسية عملية مهمة لا تقل فى أهميتها عن عملية بنائه؛ إذا لا يمكن أن نبنى منهجاً ونتركه مدة طويلة، كون المناهج تتأثر بصفة كبيرة بالتلميذ والبيئة والمجتمع والثقافة والنظريات التربوية، فلا التلميذ ثابت على حاله، ولا البيئة ساكنة دون حراك، ولا المجتمع جامد فى مكانه، ولا الثقافة صلبة متحجرة، ولا نظريات التعليم باقية، فينتج من ذلك أن التطوير أمراً لا غنى عنه ولا مفر منه.

وترى الباحثة أنه لكى يتم تطوير المنهج (الأهداف- المحتوى- أنشطة التعليم والتعلم- أساليب التقويم) بصورة سليمة فلابد أن تكون أهداف عملية التطوير واضحة وشاملة لجميع جوانب العملية التعليمية ومعتمدة على أسس علمية، وأن تكون مستمرة وتعاونية يشترك فيها جميع المختصين فى مجال التربية والتعليم، وحتى تتحقق عملية التطوير لابد أن تكون مسايرة جنباً إلى جنب مع عملية تقويم المنهج حيث يتم تحديد الأخطاء وأوجه القصور فى المنهج القائم،

ثم تُجرى الدراسات والتجارب لمحاولة التخلص من هذا القصور من خلال الاستفادة من الاتجاهات والخبرات التربوية واختيار المناسب منها، كما يجب أن يكون المنهج المطور مواكباً للتطور العلمى والتكنولوجى، وذلك من خلال الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية المختلفة وتوظيفها لخدمة العملية التعليمية، كما لابد من المتابعة والتقويم المستمر للمنهج المطور.

المحور الثانى: مناهج التميُز

تُعتبر "مناهج التميُّز" الإصلاح الأكثر طموحًا، حيث تبني منهجًا جديدًا لتحسين التعليم المُبكّر، مما يُتيح لجميع المُتعلّمين التعلّم والنجاح والإعداد كمواطنين مسؤولين، من خلال نشاطهم وفعاليّتهم في الموقف التعليمي، وبالتالي فقد باتت الحاجة مُلحّة إلى إعداد مناهج ومقرّرات قائمة على نوع التعلّم المتميّز الموجّه، لاكساب التلاميذ المهارات اللازمة لمواكبة مستجدّات العصر الراهن، كونهم يُمثّلون ثروة الوطن ولبِنات بنائه التي لابدّ من استثمارها بما يُمكّنهم من مواكبة العصر بمُتغيّراته المُتسارعة (**رانيا محمد، ناريمان جمعة، ٢٠١٩، ١**).

مبادئ مناهج التميُّز:

أشار كلًّا من: (**Brown& Sally(2014, 222)**؛ **Priestely, M.& et al (2015, 103)**؛ **ومرفت حامد (٢٠١٩، ٦٠- ٦١)**؛ **ورانيا محمد، وناريمان جمعة (٢٠١٩، ٩)**، **وشيماء محمد(٢٠٢٠، ١٨٤٦)**) إلى أنَّ مبادئ مناهج التميُّز تتمثّل في:

١- **التحدّي والاستمتاع:** يُبنى المنهج بصورة تتحدّى الطاقة الكامنة للتلاميذ وتستثير دافعيّتهم، لتحقيق المُتعة في التعلُّم وتكوين اتجاهات إيجابيّة نحو المادّة العلمية.

٢- **الاتساع:** يسعى المنهج إلى توفير الفُرص للمتعلّمين، لاكتساب مجموعة واسعة من الخبرات التعليميّة، والتفصيلات الجديدة والمتنوّعة المرتبطة بها.

٣- **التقدُّم:** تعتمد كلّ مرحلة من مراحل بناء المنهج على المعرفة والإنجازات السّابقة، بما يُمكّنهم من التقدّم بمعدّل يُحقق احتياجاتهم واستعداداتهم.

٤- **العُمق:** يُتيح منهج التميُّز الفرصة للمتعلمين لممارسة مُستويات عُليا من التفكير أكثر عُمقًا من الفهم والتذكّر.

٥- **الشخصيَة والاختيار:** يستجيب المنهج للاختيارات الفردية ودعم المواهب الخاصة، وأن يمنح كل متعلم فرصًا متزايدةً لانتاج شخصية واثقة بنفسها ومسؤولة عن قراراتها.

٦- **التلاصق والتماسك:** يُبنى المنهج على فكرة وِحدة المعرفة، والتي تتحقق عن طريق طرح المعارف العلميّة على التلميذ بصورة متسلسلة تراعي التنظيم المنطقي والسيكولوجي لها.

٧- **المُلاءمة:** يتمّ تأسيس منهج التميُّز بما يُحقّق مزيدًا من فهم المتعلمين لأغراض أنشطتهم، وتقدير قيمة مايتعلّمونه.

ومن الدراسات السابقة التى أُجريت فى مجال مناهج التميز: مرفت حامد (٢٠١٩)، (يسري أحمد، وآخرون، ٢٠٢١)، (Kyritsi & Davis 2021).

المحور الثالث: مهارات القرن الحادي والعشرين

تعريف مهارات القرن الحادي والعشرين:

ترى **ساما فؤاد (٢٠١٨، ١٥٢)** بأنَّها عبارة عن: مجموعة من المهارات التي يحتاجها الأفراد في مختلف بيئات العمل ليكونوا أعضاء فاعلين ومنتجين، ومبدعين، إلى جانب إتقانهم للمحتوى المعرفي اللازم لتحقيق النجاح، تماشيًا مع المتطلبات التنمويّة والإقتصاديّة للقرن الحادي والعشرين.

أمَّا عن **رحاب جمال، وسهام محمد (٢٠٢١، ٢٤٩)**؛ فيُشيران إلى أنَّها: مجموعة من المهارات التي يجب أن يمتلكها التلاميذ، لضمان استعدادهم للتعلّم والابتكار والحياة والعمل والاستخدام الأمثل للمعلومات والوسائط والتكنولوجيا، وذلك لمواكبة التطوّر العلمي والتكنولوجي بالقرن الحادي والعشرين، ومواجهته وحل مشكلاته بكفاءة وفاعليّة.

ومن الدراسات السابقة التي أُجريت في مجال مهارات القرن الحادي والعشرين: مثل دراسة هناء عبد الله (٢٠١٩)؛ شيرين علي (٢٠٢٠)؛ هبة محمد (٢٠٢١).

المحور الرابع: اليقظة العقلية

أشار **Masrour, et al (2017, 96)** إلى مفهوم اليقظة العقليَّة بأنَّها: الوعي بالأحداث، والاقتناع النفسي بأنَّها أحداثًا عقلية مؤقتة وليست تمثيلًا للواقع، والتركيز على العوامل الرئيسيّة وعدم اصدار الأحكام على الخبرات.

ويرى **Droutman et al (2018, 40)** أن أبعاد اليقظة العقليَّة تتمثل في: الانتباه تجاه اللحظة الحاضرة، عدم اصدار الأحكام، التفاعليَّة، قبول الذّات.

ومن الدراسات التى اهتمت بتنمية اليقظة العقلية: دراسة دعاء محمّد (٢٠٢١)، فاطمة الزهراء محمّد (٢٠٢١)، سماح فاروق، ومنى فيصل (٢٠٢٢).

خطوات البحث:

تمثلت خطوات البحث الحالى فيما يأتى:

١- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بتطوير المناهج، ومناهج التميز، ومهارات القرن الحادي والعشرين، واليقظة العقلية لإرساءالإطار النظري للبحث، وإعداد موادّه وأدواته.

٢- اعداد قائمة بمبادئ مناهج التميز التي ينبغي أن تتضمنها مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية.
٣- تضمين قائمة بمبادئ مناهج التميز في استبانة وعرضها على مجموعة من المحكمين؛ لتحديد:
٤- مدى مناسبة تلك الأبعاد ومؤشراتها لتلميذات المرحلة الإعدادية.
٥- اضافة ما يرونه من أبعاد أو مؤشرات مناسبة.
٦- تصميم أداة تحليل مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء مبادئ مناهج التميز.
٧- عرض الأداة على مجموعة من المحكمين لحساب صدقها، وإجراءِ التعديلات عليها.
٨- تحديد وحدات التحليل وفئاته، وحساب ثبات التحليل.
٩- اجراء عمليات التحليل لمناهج العُلوم للمرحلة الإعدادية في الصفوف الثلاثة من المرحلة الإعدادية في ضوء مبادئ مناهج التميز باستخدام أداة التحليل، وإجراء العمليات الإحصائية المناسبة.
١٠-وضع تصور مقترح لمناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء مبادئ مناهج التميز.
١١-إعداد كتاب التلميذ للوحدتين (الطّاقة، التنوُّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة) من منهج العلوم المطور للصف الأوَّل الإعدادي في ضوء مبادئ مناهج التميز، وعرضه على مجموعة من المحكمين وتعديله في ضوء آرائهم.
١٢-إعداد كراسة نشاط للوحدتين المُطوّرتين (الطّاقة، التنوُّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة) من منهج العلوم للصف الأول الإعدادي في ضوء مبادئ مناهج التميز، وعرضها على مجموعة من المحكمين وتعديلها في ضوء آرائهم.
١٣-إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدتين المطورتين (الطّاقة، التنوُّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة) في ضوء مبادئ مناهج التميز وعرضه على مجموعة من المحكمين ثم تعديله.
١٤-إعداد أدوات البحث (اختبار التحصيل للوحدتين المطورتين، واختبار مهارات القرن الحادي والعشرين للوحدتين المطورتين، ومقياس اليقظة العقلية).
١٥-عرض أدوات البحث على مجموعة من المحكمين؛ وإجراء التعديلات المناسبة عليها.
١٦- تطبيق أدوات البحث على عينة استطلاعية غير عينة البحث الأساسية لحساب الثبات.
١٧-تحديد عينة البحث التجريبية التي سوف تدرس الوحدتين المطورتين (الطّاقة، التنوُّع والتكيُّف في الكائنات الحيَّة) في ضوء مبادئ مناهج التميز، وعينة البحث الضابطة التي سوف تدرس المنهج الحالي.

١٨-تطبيق أدوات البحث: (اختبار التحصيل للوحدتين المطورتين ، واختبار مهارات القرن الحادي والعشرين للوحدتين المطورتين ، ومقياس اليقظة العقلية) قبلياً على عينة البحث (المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة).

١٩-تدريس الوحدتين المطورتين في ضوء مبادئ مناهج التميز من كتاب العلوم للصف الأوَّل الإعدادي للمجموعة التجريبية، وتدريس نفس الوحدتين للمجموعة الضابطة بدون تعديل.

٢٠-تطبيق أدوات البحث (اختبار التحصيل للوحدتين المطورتين ، واختبار مهارات القرن الحادي والعشرين للوحدتين المطورتين ، ومقياس اليقظة العقلية) بعدياً على عينة البحث (المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة).

٢١-رصد النتائج، ثم معالجتها إحصائياً؛ ومناقشتها، وتفسيرها.

٢٢-تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

- **نتائج البحث**:

أولًا: نتائج تقويم مناهج العُلوم بالمرحلة الإعداديَّة في ضوء مبادئ مناهج التميُّز ومناقشتها وتفسيرها:

تم الإجابة على السؤال الفرعي الثاني والذي نصَّ على: **ما مدى تضمين مناهج العُلوم (الأهداف- المحتوى- أنشطة التعليم والتعلم- أساليب التقويم)** المطبَّقة حاليًا بالمرحلة الإعداديَّة للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م لمبادئ مناهج التميُّز؟ من خلال:

١- التحقق من صحة الفرض الأول الذي نصَّ على أنَّ: مستوى تناول مناهج العُلوم الحالية بالمرحلة الإعداديَّة لمبادئ مناهج التميُّز دون حد الكفاية ٧٥%.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تمَّ تحليل عناصر منهج العُلوم للمرحلة الاعداديَّة: (الأهداف- المحتوى- أنشطة التعليم والتعلم- أساليب التقويم)، في ضوء مبادئ مناهج التميُّز، وتوضح **جداول (٣٦)، (٣٧)، (٣٨)، (٣٩)** نتائج تحليل عناصر منهج العُلوم للمرحلة الاعداديَّة فى ضوء مبادئ مناهج التميُّز، وبيانها فيما يلي:

١) نتائج التحليل المتعلقة بالأهداف العامة لمناهج العُلوم بالمرحلة الاعداديَّة:

يوضح الجدول التالي نتائج التحليل المتعلقة بالأهداف العامة لمناهج العُلوم بالمرحلة الإعداديَّة في ضوء مبادئ مناهج التميُّز:

جدول(٣٦) : نتائج التحليل المتعلقة بالأهداف العامة لمناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء مبادىء مناهج التميز.

المبادىء	عدد المؤشرات	الصف	مدى التوافر						غير متوافر		الوزن النسبي لدرجة توافر المبدأ%
			بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		بدرجة صغيرة				
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	
التحدي والتمتع	١٣	الأول	١	٧،٦٩	٠	٠	٠	٠	١٢	٩٢،٣١	٣
		الثاني	١	٧،٦٩	٠	٠	٠	٠	١١	٨٤،٦٢	٣
		الثالث	٢	١٥،٣٨	١	٧،٦٩	٠	٠	١٠	٧٦،٩٢	٨
		المرحلة الإعدادية	٤	١٠،٢٦	١	٢،٥٦	٠	٠	٣٣	٨٤،٦٢	١٤
الإتساع	٩	الأول	٠	٠	٠	٠	١	١١،١١	٨	٨٨،٨٩	١
		الثاني	٠	٠	٠	٠	٢	٢٢،٢٢	٧	٧٧،٧٨	٢
		الثالث	١	١١،١١	١	١١،١١	٠	٠	٧	٧٧،٧٨	٥
		المرحلة الإعدادية	١	٣،٧٠	١	٣،٧٠	٣	١١،١١	٢٢	٨١،٤٨	٨
التقدم	٧	الأول	٠	٠	١	١٤،٢٩	٠	٠	٦	٨٥،٧١	٢
		الثاني	٠	٠	٠	٠	١	١٤،٢٩	٦	٨٥،٧١	١
		الثالث	٠	٠	٢	٢٨،٥٧	١	١٤،٢٩	٤	٥٧،١٤	٥
		المرحلة الإعدادية	٠	٠	٣	١٤،٢٩	٢	٩،٥٢	١٦	٧٦،١٩	٨
الشخصية والاختيار	١٧	الأول	٣	١٧،٦٥	١	٥،٨٨	١	٥،٨٨	١٢	٧٠،٥٩	١٢
		الثاني	٢	١١،٧٦	١	٥،٨٨	٢	١١،٧٦	١٢	٧٠،٥٩	١٠
		الثالث	٠	٠	١	٥،٨٨	٢	١١،٧٦	١٤	٨٢،٣٥	٤
		المرحلة الإعدادية	٥	٩،٨٠	٣	٥،٨٨	٥	٩،٨٠	٣٨	٧٤،٥١	٢٦
الإتساق	٦	الأول	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٦	١٠٠	٠
		الثاني	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٦	١٠٠	٠
		الثالث	٠	٠	١	١٦،٦٧	١	٥،٥٦	٤	٦٦،٦٧	٣
		المرحلة الإعدادية	٠	٠	١	٥،٥٦	١	٥،٥٦	١٦	٨٨،٨٩	٣
الملاءمة	٥	الأول	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥	١٠٠	٠
		الثاني	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥	١٠٠	٠
		الثالث	٠	٠	٠	٠	٢	٤٠	٣	٦٠	٢
		المرحلة الإعدادية	٠	٠	٠	٠	٢	١٣،٣٣	٣	٢٠	٢
العمق	٨	الأول	١	١٢،٥٠	٠	٠	١	١٢،٥٠	٦	٧٥	٤
		الثاني	١	١٢،٥٠	٠	٠	٢	٢٥	٥	٦٢،٥٠	٥
		الثالث	٢	٢٥	١	١٢،٥٠	١	١٢،٥٠	٤	٥٠	٩
		المرحلة الإعدادية	٤	١٦،٦٧	١	٤،١٧	٤	١٦،٦٧	١٥	٦٢،٥٠	١٨
الإجمالي	٦٥	المرحلة الإعدادية	١٤	٧،١٨	١٠	٥،١٣	١٧	٨،٧٢	٢٤	٧٣،٣٣	٢٤

من الجدول السابق يتضح أنَّ: **إجمالي مُراعاة أهداف مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لمتطلبات مبادىء مناهج التميز بلغ حوالي (٢٤%) وهى نسبة قليلة، بالنسبة لما تم تحديده سلفاً (٥٠%).**

٢) نتائج تحليل محتوى مناهج العُلوم بالمرحلة الإعداديَّة في ضوء مبادئ مناهج التميُّز:

يوضح الجدول (٣٧) التالي نتائج تحليل محتوى مناهج العُلوم بالمرحلة الإعداديَّة في ضوء مبادئ مناهج التميُّز:

جدول(٣٧):

نتائج تحليل محتوى مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء مبادىء مناهج التميز.

المبادىء	عدد	الصف	مدى التوافر						الوزن النسبي لدرجة توافر % المبدأ	
			بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		بدرجة صغيرة		غير متوافر	
	المؤشرات		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
التحدي والتمتع	١٣	الأول	٠	٠	١	٧،٦٩	١	٧،٦٩	١١	٨٤،٦٢	٣
		الثاني	١	٧،٦٩	٠	٠	٠	٠	١٢	٩٢،٣١	٣
		الثالث	١	٧،٦٩	٢	١٥،٣٨	٠	٠	١٠	٧٦،٩٢	٧
		المرحلة الإعدادية	**٢**	**٥،١٣**	**٣**	**٧،٦٩**	**١**	**٢،٥٦**	**٣٣**	**٨٤،٦٢**	١٣
الإتساع	٩	الأول	٠	٠	٠	٠	١	١١،١١	٨	٨٨،٨٩	١
		الثاني	٠	٠	٠	٠	١	١١،١١	٨	٨٨،٨٩	١
		الثالث	١	١١،١١	١	١١،١١	٢	٢٢	٥	٥٥،٥٦	٧
		المرحلة الإعدادية	**١**	**٣،٧٠**	**١**	**٣،٧٠**	**٤**	**١٤،٨١**	**٢١**	**٧٧،٧٨**	٩
التقدم	٧	الأول	٠	٠	١	١٤،٢٩	٠	٠	٦	٨٥،٧١	٢
		الثاني	١	١٤،٢٩	٠	٠	١	١٤،٢٩	٥	٧١،٤٣	٤
		الثالث	٢	٢٨،٥٧	١	١٤،٢٩	٠	٠	٤	٥٧،١٤	٨
		المرحلة الإعدادية	**٣**	**١٤،٢٩**	**٢**	**٩،٥٢**	**١**	**٤،٧٦**	**١٥**	**٧١،٤٣**	**١٤**
الشخصية والاختيار	١٧	الأول	٢	١١،٧٦	٠	٠،٠٠	٣	١٧،٦٥	١٢	٧٠،٥٩	٩
		الثاني	١	٥،٨٨	١	٥،٨٨	٢	١١،٧٦	١٣	٧٦،٤٧	٧
		الثالث	٣	١٧،٦٥	٠	٠،٠٠	٢	١١،٧٦	١٢	٧٠،٥٩	١١
		المرحلة الإعدادية	**٦**	**١١،٧٦**	**١**	**١،٩٦**	**٧**	**١٣،٧٣**	**٣٧**	**٧٢،٥٥**	٢٧
الإتساق	٦	الأول	٠	٠	٠	٠	١	١٦،٦٧	٥	٨٣،٣٣	١
		الثاني	٠	٠	١	١٦،٦٧	٠	٠	٥	٨٣،٣٣	٢
		الثالث	١	١٦،٦٧	١	١٦،٦٧	١	١٦،٦٧	٣	٥٠	٦
		المرحلة الإعدادية	**١**	**٥،٥٦**	**٢**	**١١،١١**	**٢**	**١١،١١**	**١٣**	**٧٢،٢٢**	٩
الملاءمة	٥	الأول	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥	١٠٠	٠
		الثاني	٠	٠	٠	٠	١	٢٠	٤	٨٠	١
		الثالث	١	٢٠	٠	٠	٢	٤٠	٢	٤٠	٥
		المرحلة الإعدادية	**١**	**٦،٦٧**	**٠**	**٠**	**٣**	**٢٠**	**١١**	**٧٣**	٦
العمق	٨	الأول	١	١٢،٥٠	٠	٠	٢	٢٥	٥	٦٢،٥٠	٥
		الثاني	٠	٠	٠	٠	٣	٣٧،٥٠	٥	٦٢،٥٠	٣
		الثالث	٢	٢٥	٠	٠	٢	٢٥	٤	٥٠	٨
		المرحلة الإعدادية	**٣**	**١٢،٥٠**	**٠**	**٠**	**٧**	**٢٩،١٧**	**١٤**	**٥٨،٣٣**	١٦
الإجمالي	٦٥	**المرحلة الإعدادية**	١٧	٨،٧٢	٩	٤،٦٢	٢٥	١٢،٨٢	١٤٤	٧٣،٨٥	٢٦

من الجدول السابق يتضح أنَّ: **إجمالي مُراعاة محتوى مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لمتطلبات مبادىء مناهج التميز بلغ حوالي (٢٦%) وهى نسبة قليلة، بالنسبة لما تم تحديده سلفاً (٥٠%).**

٣) نتائج تحليل أنشطة التعليم والتعلم بمناهج العُلوم بالمرحلة الإعداديَّة في ضوء مبادئ مناهج التميُّز:

يوضح الجدول (٣٨) التالى نتائج تحليل أنشطة التعليم والتعلم بمناهج العُلوم بالمرحلة الإعداديَّة في ضوء مبادئ مناهج التميُّز:

جدول(٣٨) : نتائج تحليل أنشطة التعليم والتعلم لمناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء أبعاد مبادىء مناهج التميز.

الأبعاد	عدد	الصف	مدى التوافر						الوزن النسبي لدرجة	
			بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		بدرجة صغيرة		غير متوافر	متوافر
	المؤشرات		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	توافر % المتطلب
التحدي والتمتع	١٣	الأول	٠	٠	٠	٠	٢	١٥،٣٨	١١	٨٤،٦٢	٢
		الثاني	١	٧،٦٩	٠	٠	٠	٠	١٢	٩٢،٣١	٣
		الثالث	٢	١٥،٣٨	٢	١٥،٣٨	٠	٠	٩	٦٩،٢٣	١٠
		المرحلة الإعدادية	٣	٧،٦٩	٢	٥،١٣	٢	٥،١٣	٣٢	٨٢،٠٥	١٥
الإتساع	٩	الأول	٠	٠	١	١١	١	١١،١١	٨	٨٨،٨٩	٣
		الثاني	٠	٠	٠	٠	١	١١،١١	٨	٨٨،٨٩	١
		الثالث	١	١١،١١	١	١١،١١	٢	٢٢	٥	٥٥،٥٦	٧
		المرحلة الإعدادية	١	٣،٧٠	٢	٧،٤١	٤	١٤،٨١	٢٠	٧٤،٠٧	١١
التقدم	٧	الأول	٠	٠	١	١٤،٢٩	٠	٠	٦	٨٥،٧١	٢
		الثاني	٢	٢٨،٥٧	٠	٠	١	١٤،٢٩	٢	٢٨،٥٧	٧
		الثالث	١	١٤،٢٩	٢	٢٨،٥٧	٠	٠	٤	٥٧،١٤	٧
		المرحلة الإعدادية	٣	١٤،٢٩	٣	١٤،٢٩	١	٤،٧٦	١٤	٦٦،٦٧	١٦
الشخصية والاختيار	١٧	الأول	٣	١٧،٦٥	١	٥،٨٨	٣	١٧،٦٥	١٠	٥٨،٨٢	١٤
		الثاني	٢	١١،٧٦	٠	٠	٢	١١،٧٦	١٣	٧٦،٤٧	٨
		الثالث	٤	٢٣،٥٣	٠	٠	٣	١٧،٦٥	١٠	٥٨،٨٢	١٥
		المرحلة الإعدادية	٩	١٧،٦٥	١	١،٩٦	٨	١٥،٦٩	٣٧	٧٢،٥٥	٣٧
الإتساق	٦	الأول	٠	٠	٠	٠	١	١٦،٦٧	٥	٨٣،٣٣	١
		الثاني	٠	٠	٢	٣٣،٣٣	٠	٠	٤	٦٦،٦٧	٤
		الثالث	١	١٦،٦٧	١	١٦،٦٧	١	١٦،٦٧	٣	٥٠	٦
		المرحلة الإعدادية	١	٥،٥٦	٣	١٦،٦٧	٢	١١،١١	١٢	٦٦،٦٧	١١
الملاءمة	٥	الأول	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥	١٠٠	٠
		الثاني	٠	٠	٠	٠	١	٢٠	٤	٨٠	١
		الثالث	١	٢٠	٠	٠	٣	٦٠	٢	٤٠	٦
		المرحلة الإعدادية	١	٦،٦٧	٠	٠	٤	٢٧	١١	٧٣	٧
العمق	٨	الأول	١	١٢،٥٠	٠	٠	٢	٢٥	٥	٦٢،٥٠	٥
		الثاني	٢	٢٥	٠	٠	٢	٢٥	٤	٥٠	٨
		الثالث	٣	٣٧،٥٠	٠	٠	٢	٢٥	٣	٣٨	١١
		المرحلة الإعدادية	٦	٢٥	٠	٠	٦	٢٥	١٢	٥٠	٢٤
الإجمالي	٦٥	المرحلة الإعدادية	١٨	٩،٢٣	١٠	٥،١٣	٢٦	١٣،٣٣	١٣٨	٧٠،٧٧	٢٨

من الجدول السابق يتضح ما يلي أنَّ: **إجمالي مُراعاة أنشطة التعليم والتعلم بمناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لمتطلبات مبادىء مناهج التميز بلغ حوالي (٢٨%) وهي نسبة قليلة، بالنسبة لما تم تحديده سلفاً (٥٠%).**

٤) نتائج تحليل أساليب تقويم بمناهج العُلوم بالمرحلة الإعداديَّة الحاليَّة في ضوء مبادئ مناهج التميُّز:

يوضح الجدول (٣٩) التالى نتائج تحليل أساليب تقويم مناهج العُلوم بالمرحلة الإعداديَّة في ضوء مبادئ مناهج التميُّز:

جدول(٣٩) : نتائج تحليل أساليب التقويم لمناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء مبادىء مناهج التميز.

الأبعاد	عدد	الصف	مدى التوافر						غير متوافر		الوزن النسبي لدرجة
			بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		بدرجة صغيرة				
	المؤشرات		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	توافر المتطلب %
التحدي والتمتع	١٣	الأول	١	٧،٦٩	٢	١٥،٣٨	٢	١٥،٣٨	٨	٦١،٥٤	٩
		الثاني	١	٧،٦٩	٠	٠	٢	١٥،٣٨	١٠	٧٦،٩٢	٥
		الثالث	٣	٢٣،٠٨	١	٧،٦٩	١	٧،٦٩	٩	٦٩،٢٣	١٢
		المرحلة الإعدادية	**٥**	**١٢،٨٢**	**٣**	**٧،٦٩**	**٥**	**١٢،٨٢**	**٣٦**	**٩٢،٣١**	**٢٦**
الإتساع	٩	الأول	١	١١،١١	١	١١،١١	١	١١،١١	٦	٦٦،٦٧	٦
		الثاني	٠	٠،٠٠	٢	٢٢،٢٢	٢	٢٢،٢٢	٥	٥٥،٥٦	٦
		الثالث	٢	٢٢،٢٢	١	١١،١١	٢	٢٢،٢٢	٤	٤٤،٤٤	١٠
		المرحلة الإعدادية	**٣**	**١١،١١**	**٤**	**١٤،٨١**	**٥**	**١٨،٥٢**	**١٥**	**٥٥،٥٦**	**٢٢**
التقدم	٧	الأول	١	١٤،٢٩	١	١١،١١	٠	٠	٥	٧١،٤٣	٥
		الثاني	٢	٢٨،٥٧	٠	٠	٢	٢٨،٥٧	٣	٤٢،٨٦	٨
		الثالث	٣	٤٢،٨٦	٠	٠	١	١٤،٢٩	٣	٤٢،٨٦	١٠
		المرحلة الإعدادية	**٦**	**٢٨،٥٧**	**١**	**٤،٧٦**	**٣**	**١٤،٢٩**	**١١**	**٥٢،٣٨**	**٢٣**
الشخصية والاختيار	١٧	الأول	٣	١٧،٦٥	١	٥،٨٨	٣	١٧،٦٥	١٠	٥٨،٨٢	١٤
		الثاني	٢	١١،٧٦	٠	٠	٣	١٧،٦٥	١٢	٧٠،٥٩	٩
		الثالث	٤	٢٣،٥٣	١	٥،٨٨	٣	١٧،٦٥	٩	٥٢،٩٤	١٧
		المرحلة الإعدادية	**٩**	**١٧،٦٥**	**٢**	**٣،٩٢**	**٩**	**٥٢،٩٤**	**٣١**	**٦٠،٧٨**	**٤٠**
الإتساق	٦	الأول	١	١٦،٦٧	٠	٠	١	١٦،٦٧	٤	٦٦،٦٧	٤
		الثاني	٠	٠	٢	٢٢،٢٢	٠	٠	٤	٦٦،٦٧	٤
		الثالث	١	١٦،٦٧	١	١١،١١	١	١٦،٦٧	٣	٥٠،٠٠	٦
		المرحلة الإعدادية	**٢**	**١١،١١**	**٣**	**١١،١١**	**٢**	**١١،١١**	**١١**	**٦١،١١**	**١٤**
الملاءمة	٥	الأول	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥	١٠٠	٠
		الثاني	٠	٠	٠	٠	٢	٤٠	٣	٦٠	٢
		الثالث	١	٢٠	١	٢٠	١	٢٠	٢	٤٠	٦
		المرحلة الإعدادية	**١**	**٦،٦٧**	**١**	**٦،٦٧**	**٣**	**٢٠**	**١١**	**٧٣،٣٣**	٨
العمق	٨	الأول	٢	٢٥	١	١٢،٥٠	١	١٢،٥٠	٤	٥٠	٩
		الثاني	٢	٢٥	٠	٠	٢	٢٥	٤	٥٠	٨
		الثالث	٣	٣٧،٥٠	١	١٢،٥٠	١	١٢،٥٠	٣	٣٧،٥٠	١٢
		المرحلة الإعدادية	**٧**	**٢٩،١٧**	**٢**	**٨،٣٣**	**٤**	**١٦،٦٧**	**١١**	**٤٥،٨٣**	**٢٩**
الإجمالي	**٦٥**	**المرحلة الإعدادية**	**٢٣**	**١١،٧٩**	**١٦**	**٨،٢١**	**٣١**	**١٥،٩٠**	**١٢٥**	**٦٤،١٠**	**٣٩**

من الجدول السابق يتضح ما يلي أنَّ: إجمالي مُراعاة أساليب التقويم لمناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لمتطلبات مبادىء مناهج التميز بلغ حوالي (٣٩%) وهى نسبة قليلة، بالنسبة لما تم تحديده سلفاً (٥٠%).

- **وبذلك تم قبول الفرض الأول الذى نصَّ على أن: مستوى تناول مناهج العُلوم الحالية بالمرحلة الاعداديَّة لمبادئ مناهج التميُّز دون حد الكفاية ٧٥%.**

- **مناقشة النتائج وتفسيرها:**

باستقراء النتائج السابقة بالجداول يتضح أن جميع عناصر منهج العُلوم بالمرحلة الاعداديَّة، لا يتضمن مبادئ مناهج التميُّز بدرجة كافية، وقد يرجع ذلك إلى:

١- ضعف الوعي بأهمية تطبيقات مناهج التميُّز ومبادئها، ودور التعليم في ترسيخ كلًا من: (التحدِّي والتمتُّع، والاتساع، التقدُّم، والشخصيَّة والاختيار، والاتساق، والملاءمة، والعُمق) لدى المتعلمين، وأهمية توظيف المعلومات والخبرات العلمية في الحياة العملية.

٢- عدم اهتمام المناهج الحالية بتوجيه التلاميذ نحو جمع المعلومات حول المشكلات والقضايا العلمية من مصادر عربية وأجنبية موثوقة وكيفيَّة تحليلها وتفسيرها بما يتوافق مع مبادئ مناهج التميُّز (التحدِّي والتمتُّع، والاتساع، التقدُّم، والشخصيَّة والاختيار، والاتساق، والملاءمة، والعُمق).

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج الدراسات التالية: **مرفت حامد(٢٠١٩)؛ وشيماء محمد (٢٠٢٠)؛ ويسري أحمد، وآخرون (٢٠٢١)؛ ودراسة Kyritsi & Davis (2021).**

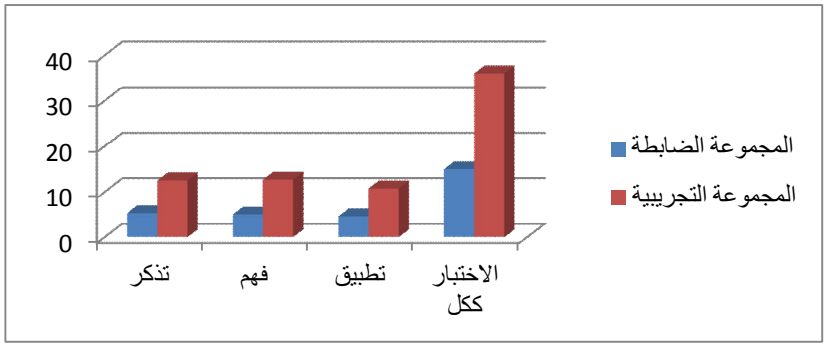
❖ **ثانياً: النتائج الخاصة باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين:**

٨- للإجابة عن السؤال الرابع من مشكلة البحث الذي نص على: **ما فاعلية منهج العُلوم: (الأهداف- المحتوى- أنشطة التعليم والتعلم- أساليب التقويم) المطوَّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز في تنمية مستويات التحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي؟** وللتحقق من صحة الفرض الثاني الذي نصَّ على: " **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية**"؛ فقد استخدمت الباحثة معادلة " ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مستويات الاختبار التحصيلي والدرجة الكلية بعدياً، والجدول التالى يوضح تلك النتائج :

جدول (٤٠): قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مستويات الاختبار التحصيلي والدرجة الكلية بعديًّا.

المستويات الرئيسة للاختبار التحصيلي	مجموعتا البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
تذكر	تجريبية	٣٠	١٢،٥٠	٢،٠٨	٥٨	٨،٢١	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٥،٣٧	٤،٢٨			مستوى ٠،٠٥
فهم	تجريبية	٣٠	١٢،٦٧	٣،٠٣	٥٨	٩،٤٢	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٥،٠٧	٣،٢٢			مستوى ٠،٠٥
تطبيق	تجريبية	٣٠	١٠،٨٠	٣،٠٢	٥٨	٨،٥٠	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٤،٦٧	٢،٥٥			مستوى ٠،٠٥
الاختبار ككل	تجريبية	٣٠	٣٥،٩٧	٧،٢٩	٥٨	٩،٩٩	دالة عند
	ضابطة	٣٠	١٥،١٠	٨،٨١			مستوى ٠،٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المستويات المتضمنة بالاختبار والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم " ت" المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث " ت " الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (١،٩٨)؛ مما يدل علي تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي؛ مما يدل فعالية المعالجة التجريبية من أثر في تنمية التحصيل، ويوضح الشكل التالي (شكل٢) التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل وفي مستوياته:



شكل (٢): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل ومستوياته الرئيسة.

وفي ضوء تلك النتيجة، يمكن قبول الفرض الثانى من فروض البحث وهو :

"**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.**"

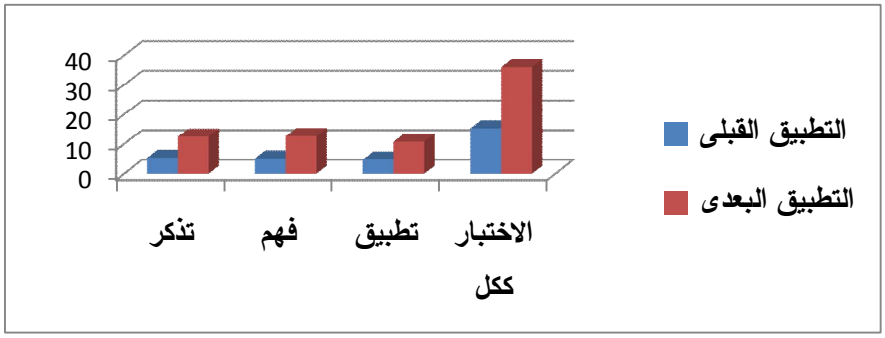
- **مقارنة نتائج التطبيق القبلي بالبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي:** ولاختبار صحة الفرض الثالث الذي نص على أنه: "**يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.**"، استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المستويات الرئيسة للاختبار التحصيلي والدرجة الكلية، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٤١): قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المستويات الرئيسة للاختبار التحصيلي والدرجة الكلية.

المستويات الرئيسة للاختبار	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
تذكر	بعدي	٣٠	١٢،٥٠	٢،٠٨	٢٩	١٣،٩١	دالة عند
	قبلي	٣٠	٥،٤٠	٢،٠٦			مستوى ٠،٠٥
فهم	بعدي	٣٠	١٢،٦٧	٣،٠٣	٢٩	٨،٥٨	دالة عند
	قبلي	٣٠	٥،١٧	٢،٧٣			مستوى ٠،٠٥
تطبيق	بعدي	٣٠	١٠،٨٠	٣،٠٢	٢٩	٧،٩٤	دالة عند
	قبلي	٣٠	٤،٧٧	٢،١٣			مستوى ٠،٠٥
الاختبار ككل	بعدي	٣٠	٣٥،٩٧	٧،٢٩	٢٩	١٠،٨٦	دالة عند
	قبلي	٣٠	١٥،٣٣	٥،٥٦			مستوى ٠،٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في المستويات الرئيسة للاختبار التحصيلي والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم "ت " المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) ودرجات حرية (٢٩) = (٢،٠٤٥) مما يعني حدوث نمو في الاختبار التحصيلي بمستوياته الرئيسة لدى المجموعة التجريبية؛ مما يدل على فعالية المعالجة

التجريبية في تنمية التحصيل، ويوضح **الشكل التالي (شكل ٣)** التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) للاختبار التحصيلي ككل وفي مستوياته الرئيسة:



شكل (٣): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) للاختبار التحصيلي ككل وفي مستوياته الرئيسة.

وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الثالث من فروض البحث وهو:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مُستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي".

- **فعالية المعالجة التجريبية في تنمية التحصيل (حجم التأثير):**

لتحديد فعالية المعالجة التجريبية في تنمية التحصيل؛ تم استخدام معادلة ($\eta 2$) لتحديد حجم تأثير المعالجة في تنمية كل مستوي رئيسي من مستويات التحصيل، وكذلك الدرجة الكلية اعتماداً على قيم "ت" المحسوبة عند تحديد دلالة الفروق بين التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٤٢): قيم ($\eta 2$) وحجم تأثير المعالجة التجريبية في تنمية المستويات الرئيسة للاختبار التحصيلي والدرجة الكلية.

المستويات الرئيسة للاختبار	قيم "ت"	قيم مربع إيتا ($\eta 2$)	حجم التأثير
تذكر	١٣،٩١	٠،٨٧	كبير
فهم	٨،٥٨	٠،٧٢	كبير
تطبيق	٧،٩٤	٠،٦٨	كبير
الاختبار ككل	١٠،٨٦	٠،٨٠	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيم η2 تراوحت بين (٠،٦٨ – ٠،٨٧) للمستويات الرئيسة للاختبار التحصيلي، وبلغت قيمتها (٠،٨٠) للاختبار ككل؛ مما يعني أن المعالجة التجريبية تسهم في التباين الحادث في المستويات الرئيسة للاختبار التحصيلي بنسبة ٨٠% ، مما يدل على فعالية المعالجة التجريبية في تنمية المستويات الرئيسة للاختبار التحصيلي لدى المجموعة التجريبية.

- **تفسير النتائج الخاصة بالاختبار التحصيلي:**

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها تتضح فاعلية منهج العُلوم المطوَّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز في تنمية التحصيل بمستوياته لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، كالاتي:

- التنوع فى أساليب التدريس واستراتيجياته التى استخدمت فى تدريس المنهج المطور أسهم فى تنمية التحصيل لديهنَّ بمُستوياته المُختلفة.
- تمركز الأنشطة حول التلميذات، وتحمُّل المسئولية في إيجاد حلول للمشكلات المتضمنة في الوحدتين المُطوَّرتين، جعلهنَّ أكثر العناصر دراية ومعرفة وفهماً لمحتوى المشكلة.

وبذلك يكون قد تمت الإجابة على السؤال الرابع للبحث المتمثل في: "**ما فاعلية منهج العُلوم: (الأهداف– المحتوى– أنشطة التعليم والتعلم– أساليب التقويم) المُطوّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي؟**"

وتم إثبات صحة الفرضين الثاني والثالث من فروض البحث، ونصهما على التوالى:

- **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.**
- **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.**

❖ **ثالثاً: النتائج الخاصة بالمهارات الرئيسة لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين:**

١– وللإجابة عن السؤال الخامس من مشكلة البحث الذي نص على: "**ما فاعلية منهج العُلوم (الأهداف– المحتوى– أنشطة التعليم والتعلم– أساليب التقويم) المُطوّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي؟**"

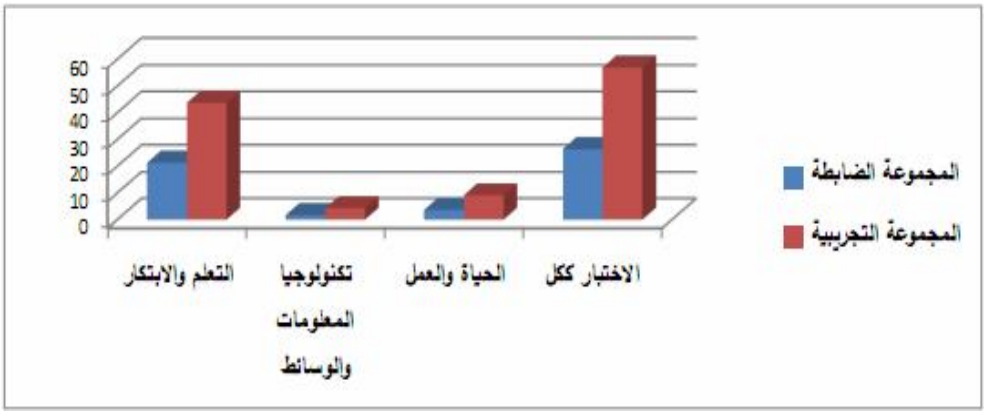
وللتحقق من صحة الفرض الرابع الذي نصه:" **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار مهارات القرن**

الحادي والعشرين لصالح المجموعة التجريبية، استخدمت الباحثة معادلة " ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارات الرئيسة لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين والدرجة الكلية بعدياً، موضحا بالجدول التالي:

جدول (٤٣):" قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارات الرئيسة لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين والدرجة الكلية بعديًّا".

المهارات الرئيسة للاختبار	مجموعتا البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
التعلم والابتكار	تجريبية	٣٠	٤٣،٥٣	٦،٧٨	٥٨	١٤،٦٥	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٢١،١٣	٤،٩٢			مستوى ٠،٠٥
تكنولوجيا المعلومات والوسائط	تجريبية	٣٠	٤،٢٠	٠،٩٢	٥٨	٩،١٤	دالة عند
	ضابطة	٣٠	١،٥٧	١،٢٨			مستوى ٠،٠٥
الحياة والعمل	تجريبية	٣٠	٩	١،٣١	٥٨	١٤،١٧	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٣،٥٣	١،٦٦			مستوى ٠،٠٥
الاختبار ككل	تجريبية	٣٠	٥٦،٧٣	٧،٦٥	٥٨	١٨،٢٨	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٢٦،٢٣	٥			مستوى ٠،٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات المتضمنة بالاختبار والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم " ت" المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث " ت " الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (١،٩٨)؛ مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في اختبار مهارات الحادي والعشرين، ويوضح **الشكل التالي (شكل٤)** التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين ككل وفي مهاراته الرئيسة:



شكل (٤):التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين ككل ومهاراته الرئيسة.

وفي ضوء تلك النتيجة، يمكن قبول الفرض الرابع من فروض البحث وهو: "**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح المجموعة التجريبية.**"

ويتفرع من الفرض الرئيسي الثالث الفروض الفرعية التالية :

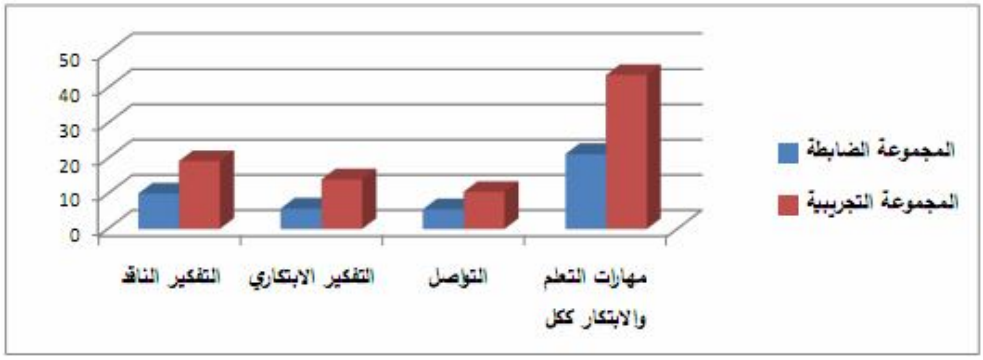
- **الفرض الأول الفرعي المتفرع من الفرض الرئيسي الثالث:**

١) **توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠،٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق البعدي لمهارات التعلم والابتكار لصالح المجموعة التجريبية،** وللتحقق من صحة الفرض السابق، استخدمت الباحثة معادلة " ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارات الفرعية لمهارات التعلم والابتكار والدرجة الكلية بعدياً، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٤٤): " قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارات الفرعية لمهارات التعلم والابتكار والدرجة الكلية بعدياً".

المهارات الفرعية لمهارات التعلم والابتكار	مجموعتا البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
التفكير الناقد	تجريبية	٣٠	١٩،١٧	٣،٣٨	٥٨	٩،٤٢	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٩،٩٣	٤،١٧			مستوى ٠،٠٥
التفكير الابتكاري	تجريبية	٣٠	١٣،٩٣	٤،٥٧	٥٨	٨،٣٠	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٥،٧٠	٢،٩٤			مستوى ٠،٠٥
التواصل	تجريبية	٣٠	١٠،٤٣	١،٨٧	٥٨	٩،٠١	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٥،٥٠	٢،٣٥			مستوى ٠،٠٥
مهارات التعلم والابتكار ككل	تجريبية	٣٠	٤٣،٥٣	٦،٧٨	٥٨	١٤،٦٥	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٢١،١٣	٤،٩٢			مستوى ٠،٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الفرعية المتضمنة بمهارات التعلم والابتكار والدرجة الكلية للمهارة الرئيسة؛ حيث جاءت جميع قيم " ت" المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث " ت " الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (١،٩٨)؛ مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في مهارات التعلم والابتكار، ويوضح **الشكل التالي (شكل٥)** التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للمهارات الفرعية لمهارات التعلم والابتكار والمهارة الرئيسة ككل:



شكل (٥): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للمهارات الفرعية لمهارات التعلم والابتكار والمهارة الرئيسة ككل.

وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الفرعي الأول المتفرع من الفرض الرئيسي الثالث من فروض البحث وهو: " توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠،٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمهارات التعلم والابتكار لصالح التطبيق البعدي ".

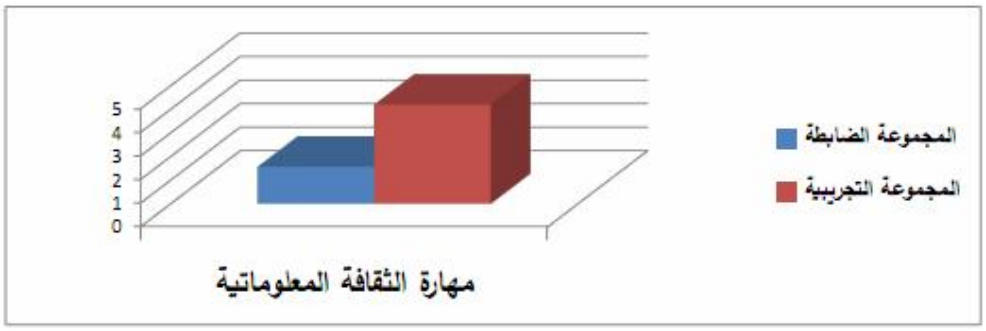
- **الفرض الفرعي الثاني المتفرع من الفرض الرئيسي الثالث :**

٢) **توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠،٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق البعدي لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط لصالح المجموعة التجريبية:** وللتحقق من صحة الفرض السابق، استخدمت الباحثة معادلة " ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارة الفرعية التابعة لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط بعدياً، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٤٥): " قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارات الفرعية لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط بعدياً".

المهارات الفرعية لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط.	مجموعتا البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
الثقافة المعلوماتية	تجريبية	٣٠	٤،٢٠	٠،٩٢	٥٨	٩،١٤	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	ضابطة	٣٠	١،٥٧	١،٢٨			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارة الفرعية لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط ؛ حيث جاءت جميع قيم " ت" المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث " ت " الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (١،٩٨)؛ مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط، ويوضح **الشكل التالي (شكل٦)** التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للمهارة الفرعية (الثقافة المعلوماتية) التابعة لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط:



شكل (٦): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للمهارات الفرعية لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط.

وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الفرعي الثاني المتفرع من الفرض الرئيسي الثالث من فروض البحث وهو: " **توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠،٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط لصالح التطبيق البعدي**".

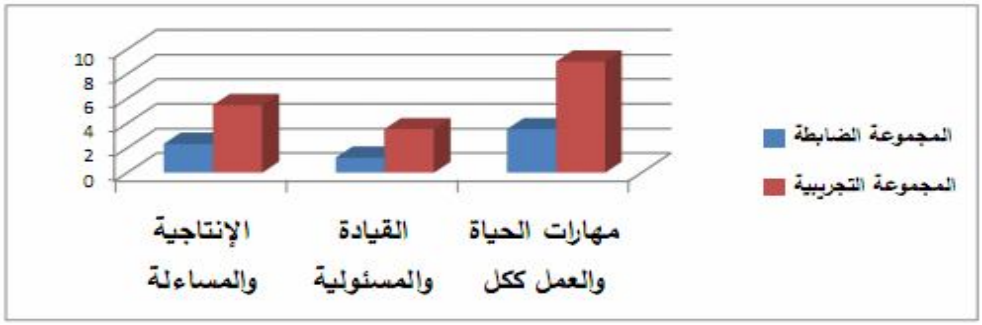
- **الفرض الفرعي الثالث المتفرع من الفرض الرئيسي الثالث:**

٣) توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠،٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق البعدي لمهارات الحياة والعمل لصالح المجموعة التجريبية، وللتحقق من صحة الفرض السابق، استخدمت الباحثة معادلة " ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارات الفرعية لمهارات الحياة والعمل بعدياً، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٤٦): " قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارات الفرعية لمهارات الحياة والعمل بعدياً".

المهارات الفرعية لمهارات الحياة والعمل	مجموعتا البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
الإنتاجية والمساءلة	تجريبية	٣٠	٥،٤٧	١،٢٢	٥٨	٨،٧٣	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٢،٣٣	١،٥٤			مستوى ٠،٠٥
القيادة والمسئولية	تجريبية	٣٠	٣،٥٣	٠،٦٨	٥٨	١٠،٥٩	دالة عند
	ضابطة	٣٠	١،٢٠	١			مستوى ٠،٠٥
مهارات الحياة والعمل ككل	تجريبية	٣٠	٩	١،٣١	٥٨	١٤،١٧	دالة عند
	ضابطة	٣٠	٣،٥٣	١،٦٦			مستوى ٠،٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الفرعية لمهارات الحياة والعمل؛ حيث جاءت جميع قيم " ت" المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث " ت " الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (١،٩٨)؛ مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مهارات الحياة والعمل، ويوضح **الشكل التالي (شكل٧)** التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للمهارات الفرعية لمهارات الحياة والعمل والمهارة الرئيسة ككل:



شكل (٧): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للمهارات الفرعية لمهارات الحياة والعمل ككل.

وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الفرعي الثالث المتفرع من الفرض الرئيسي الثالث من فروض البحث وهو: " **توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠،٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمهارات الحياة والعمل لصالح التطبيق البعدي**".

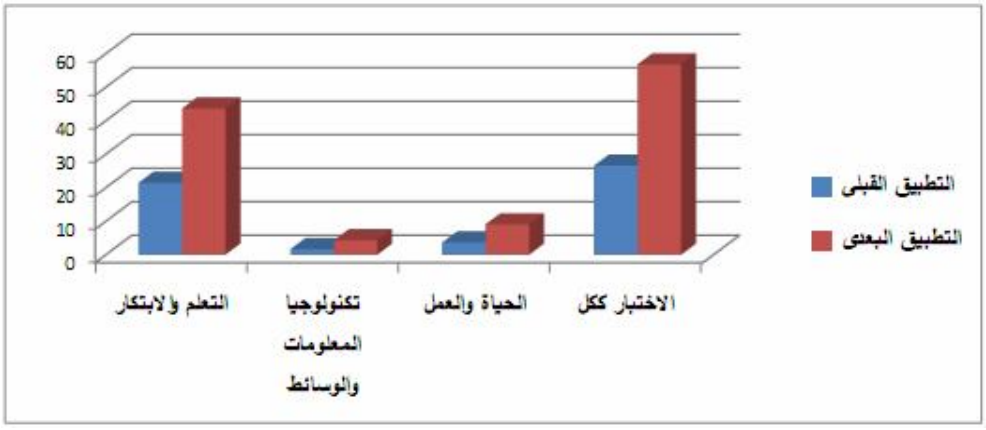
- **مقارنة نتائج التطبيق القبلي بالبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين:**

ولاختبار صحة الفرض الخامس الذي نص على: "**يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي**"، استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المهارات الرئيسة لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين والدرجة الكلية، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٤٧): قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المهارات الرئيسة لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين والدرجة الكلية

المهارات الرئيسة للاختبار	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
التعلم والابتكار	بعدي	٣٠	٤٣،٥٣	٦،٧٨	٢٩	١٢،٠٦	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	قبلي	٣٠	٢١،٣٧	٦،٧٢			
تكنولوجيا المعلومات والوسائط	بعدي	٣٠	٤،٢٠	٠،٩٢	٢٩	٩،٠٩	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	قبلي	٣٠	١،٥٧	١،٥٧			
الحياة والعمل	بعدي	٣٠	٩	١،٣١	٢٩	١٣،٥٨	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	قبلي	٣٠	٣،٥٧	١،٧٩			
الاختبار ككل	بعدي	٣٠	٥٦،٧٣	٧،٦٥	٢٩	١٤،٧٢	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	قبلي	٣٠	٢٦،٥٠	٧،٨٩			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في المهارات الرئيسة لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم "ت " المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) ودرجات حرية (٢٩) = (٢،٠٤٥) مما يعني حدوث نمو في اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين بمهاراته الرئيسة لدى المجموعة التجريبية، ويوضح **الشكل التالي (شكل٨)** التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين ككل وفي مهاراته الرئيسة:



شكل (٨): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين ككل وفي مهاراته الرئيسة.

وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الرابع من فروض البحث وهو:" توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠،٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي ".

❖ **مقارنة نتائج التطبيق القبلي بالبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات التعلم والابتكار:**

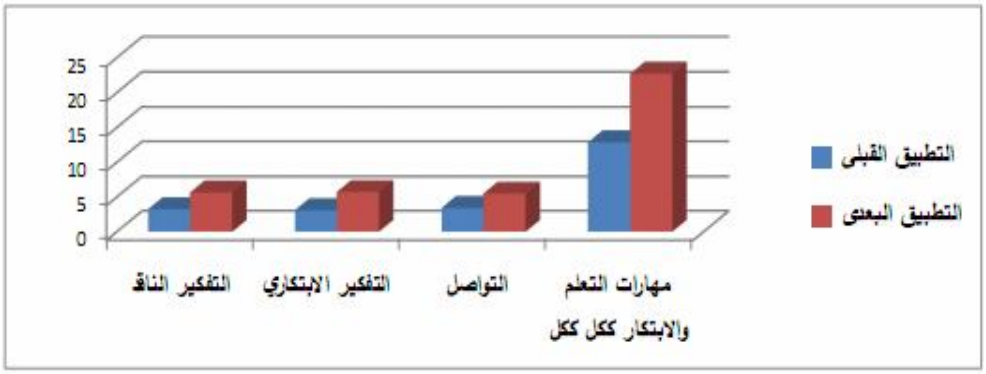
ويتفرع من الفرض الرئيسي الرابع الفروض الفرعية التالية :

- **الفرض الفرعي الأول المتفرع من الفرض الرابع الرئيسي:** لاختبار صحة الفرض الفرعي الأول المتفرع من الفرض الرئيسي الرابع الذي نص على: " **توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات التعلم والابتكار لصالح التطبيق البعدي** "، استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المهارات الفرعية لمهارات التعلم والابتكار، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٤٨): قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المهارات الفرعية لمهارات التعلم والابتكار والدرجة الكلية للمهارة الرئيسة.

المهارات الفرعية للاختبار	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
التفكير الناقد	بعدي	٣٠	١٩،١٧	٣،٣٨	٢٩	٩،١١	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	قبلي	٣٠	١٠،١٣	٣،٨٠			
التفكير الابتكاري	بعدي	٣٠	١٣،٩٣	٤،٥٧	٢٩	٧،٨٣	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	قبلي	٣٠	٥،٧٧	٢،٥١			
التواصل	بعدي	٣٠	١٠،٤٣	١،٨٧	٢٩	١٠،٢٣	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	قبلي	٣٠	٥،٤٧	٢،٣٠			
مهارات التعلم والابتكار ككل	بعدي	٣٠	٤٣،٥٣	٦،٧٨	٢٩	١٢،٠٦	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	قبلي	٣٠	٢١،٣٧	٦،٧٢			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في المهارات الفرعية لمهارات التعلم والابتكار والدرجة الكلية للمهارة الرئيسة ؛ حيث جاءت جميع قيم "ت " المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) ودرجات حرية (٢٩) = (٢،٠٤٥) مما يعني حدوث نمو في مهارات التعلم والابتكار بمهاراته الفرعية لدى المجموعة التجريبية، ويوضح **الشكل التالي (شكل٩)** التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات التعلم والابتكار وفي مهاراته الفرعية:



شكل (٩): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات التعلم والابتكار ككل وفي مهاراته الفرعية.

وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الفرعي الأول المتفرع من الفرض الرئيسي الرابع من فروض البحث وهو: " **توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠،٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات التعلم والابتكار لصالح التطبيق البعدي** ".

- **مقارنة نتائج التطبيق القبلي بالبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط:**
  - **الفرض الفرعي الثاني المتفرع من الفرض الرابع الرئيسي:** لاختبار صحة الفرض الفرعي الثاني المتفرع من الفرض الرئيسي الرابع الذي ينص على: " **توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط لصالح التطبيق البعدي** "، استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات كل

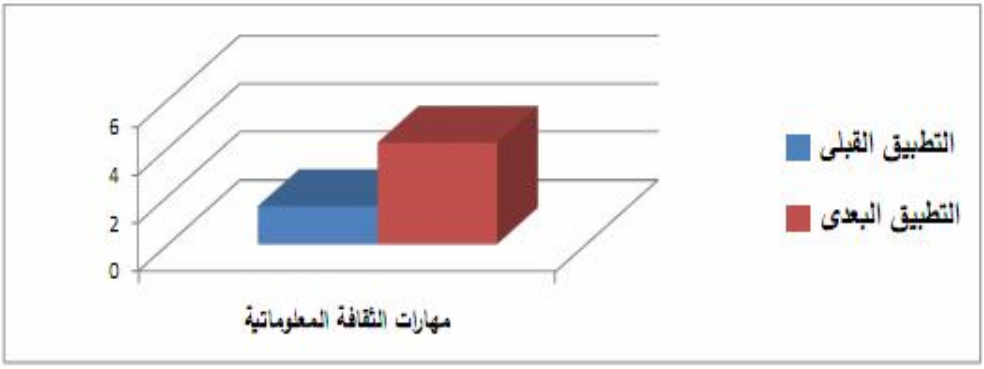
من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المهارات الفرعية لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط ، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٤٩):

قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المهارات الفرعية لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط.

المهارات الفرعية للاختبار	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
الثقافة المعلوماتية	بعدي	٣٠	٤،٢٠	٠،٩٢	٢٩	٩،٠٩	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	قبلي	٣٠	١،٥٧	١،٥٧			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في المهارات الفرعية لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط ؛ حيث جاءت جميع قيم "ت " المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) ودرجات حرية (٢٩) = (٢،٠٤٥) مما يعني حدوث نمو في مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط بمهاراته الفرعية لدى المجموعة التجريبية، ويوضح الشكل التالي (شكل١٠) التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) للمهارات الفرعية لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط:



شكل (١٠): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات (الثقافة المعلوماتية) الفرعية من مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط.

وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الفرعي الثاني المتفرع من الفرض الرئيسي الرابع من فروض البحث وهو:" **توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط لصالح التطبيق البعدي** ".

❖ **مقارنة نتائج التطبيق القبلي بالبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات الحياة والعمل:**

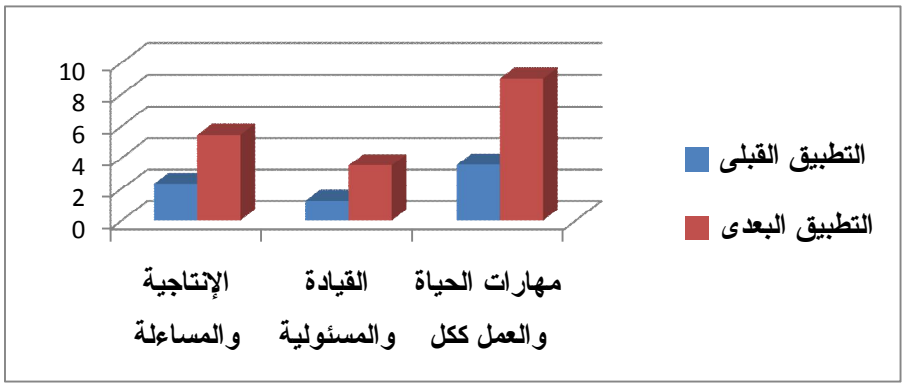
➢ **الفرض الفرعي الثالث المتفرع من الفرض الرابع الرئيسي:**

لاختبار صحة الفرض الفرعي الثالث المتفرع من الفرض الرئيسي الرابع الذي نص على: " **توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات الحياة والعمل لصالح التطبيق البعدي** "، استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المهارات الفرعية لمهارات الحياة والعمل، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٥٠): قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في مهارات الحياة والعمل.

المهارات الرئيسة للاختبار	القياس	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
الإنتاجية والمساءلة	بعدي	٣٠	٥،٤٧	١،٢٢	٢٩	٩،١٨	دالة عند
	قبلي	٣٠	٢،٣٣	١،٤٧			مستوى ٠،٠٥
القيادة والمسئولية	بعدي	٣٠	٣،٥٣	٠،٦٨	٢٩	١٠،٦٩	دالة عند
	قبلي	٣٠	١،٢٣	٠،٩٠			مستوى ٠،٠٥
مهارات الحياة والعمل ككل	بعدي	٣٠	٩	١،٣١	٢٩	١٣،٥٨	دالة عند
	قبلي	٣٠	٣،٥٧	١،٧٩			مستوى ٠،٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في المهارات الفرعية لمهارات الحياة والعمل ؛ حيث جاءت جميع قيم "ت " المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) ودرجات حرية (٢٩) = (٢،٠٤٥) مما يعني حدوث نمو في الحياة والعمل لدى المجموعة التجريبية، ويوضح **الشكل التالي (شكل١١)** التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات الحياة والعمل وفي مهاراته الفرعية:



شكل (١١): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات الحياة والعمل ككل وفي مهاراته الفرعية.

وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الفرعي الثالث المتفرع من الفرض الرئيسي الرابع من فروض البحث وهو: " **توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمهارات الحياة والعمل لصالح التطبيق البعدي** ".

- **فاعلية المعالجة التجريبية في تنمية التفكير الإيجابي (حجم التأثير):** لتحديد فعالية المعالجة التجريبية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين؛ قامت الباحثة باستخدام معادلة ($\eta 2$) لتحديد حجم تأثير المعالجة في تنمية كل مهارة رئيسة من مهارات القرن الحادي والعشرين، وكذلك الدرجة الكلية اعتماداً علي قيمة "ت" المحسوبة عند تحديد دلالة الفروق بين التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية، وموضح كالتالي:

جدول(٥١): قيم ($\eta 2$) وحجم تأثير المعالجة التجريبية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

المهارات الرئيسة والفرعية للاختبار	قيم "ت"	قيم مربع إيتا $\eta 2$	حجم التأثير
التفكير الناقد	٩،١١	٠،٧٤	كبير
التفكير الابتكاري	٧،٨٣	٠،٦٨	كبير
التواصل	١٠،٢٣	٠،٧٨	كبير
مهارات التعلم والابتكار	١٢،٠٦	٠،٨٣	كبير
مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط	٩،٠٩	٠،٧٤	كبير
الإنتاجية والمساءلة	٩،١٨	٠،٧٤	كبير
القيادة والمسئولية	١٠،٦٩	٠،٨٠	كبير
مهارات الحياة والعمل ككل	١٣،٥٨	٠،٨٦	كبير
الاختبار ككل	١٤،٧٢	٠،٨٨	كبير

تفسير النتائج الخاصة باختبار مهارات القرن الحادي والعشرين:

- ساعدت مناهج التميُّز على زيادة ثقة التلميذات بأنفسهنَّ ومن ثم تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لديهنَّ، حيث تؤكد على الدور الفعال للتلميذات في العملية التعليمية، وذلك من خلال توظيفهنَّ لمبادئ مناهج التميز.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج العديد من الدراسات من حيث الهدف العام وهو تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المتعلمين، مثل: **دراسة شيماء حمودة(٢٠١٦)**، ودراسة **عرين سليمان، وعبد السلام موسى(٢٠١٨)**، ودراسة **هبة محمد (٢٠٢١)**.

وبذلك يكون قد تمت الإجابة على السؤال الخامس للبحث المتمثل في " **ما فاعلية منهج العلوم (الأهداف- المحتوى- أنشطة التعليم والتعلم- أساليب التقويم) المطور في ضوء مبادئ مناهج التميز في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي؟**

وتم إثبات صحة الفرضين الرابع والخامس من فروض البحث، ونصهما على التوالي:

- **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح المجموعة التجريبية.**
- **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار مهارات القرن الحادي والعشرين لصالح التطبيق البعدي.**

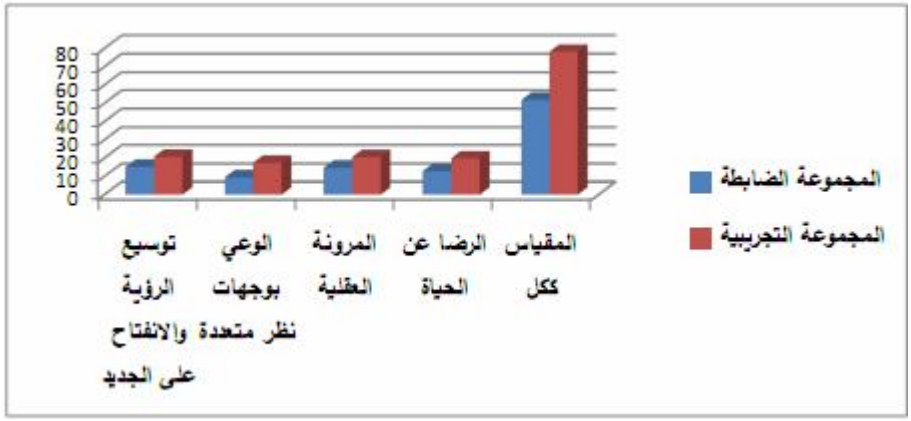
رابعًا: النتائج الخاصة بمقياس اليقظة العقليَّة:

للإجابة عن السؤال السادس من مشكلة البحث الذي نصه: **ما فاعلية منهج العُلوم (الأهداف- المحتوى- أنشطة التعليم والتعلم- أساليب التقويم) المُطوَّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز في تنمية اليقظة العقليَّة لدى تلاميذ الأول الاعدادي؟**، يتم التحقق من صحة الفرضين السادس والسابع، وللتحقق من صحة الفرض السادس الذي نص على أنه:" **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس اليقظة العقليَّة لصالح المجموعة التجريبية**"، استخدمت الباحثة معادلة " ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الأبعاد الرئيسة لمقياس اليقظة العقليَّة والدرجة الكلية بعدياً، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٥٢) : " قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الأبعاد الرئيسة لمقياس اليقظة العقلية والدرجة الكلية بعدياً".

الأبعاد الرئيسة لمقياس اليقظة العقلية	مجموعتا البحث	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
توسيع الرؤية والانفتاح على الجديد	تجريبية	٣٠	٢٠،٦٣	٢،٦٦	٥٨	٨،٣٣	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	ضابطة	٣٠	١٥،١٠	٢،٤٨			
الوعي بوجهات نظر متعددة	تجريبية	٣٠	١٧،٢٧	٣،٣٦	٥٨	١٠،٤٢	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	ضابطة	٣٠	٩،٣٠	٢،٤٩			
المرونة العقلية	تجريبية	٣٠	٢٠،٣٧	٢،٢٧	٥٨	٨،٥٧	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	ضابطة	٣٠	١٤،٥٧	٢،٩٣			
الرضا عن الحياة	تجريبية	٣٠	١٩،٨٣	٢،٤٢	٥٨	٩،٤٦	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	ضابطة	٣٠	١٢،٨٠	٣،٢٧			
المقياس ككل	تجريبية	٣٠	٧٨،١٠	٧،٤٦	٥٨	١٤،٦٥	دالة عند مستوى ٠،٠٥
	ضابطة	٣٠	٥١،٧٧	٦،٤٣			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الأبعاد المتضمنة بالمقياس والدرجة الكلية للمقياس؛ حيث جاءت جميع قيم " ت" المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث " ت " الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (١،٩٨)؛ مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في مقياس اليقظة العقلية، ويوضح **الشكل التالي (شكل١٢)** التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس اليقظة العقلية ككل وفي أبعاده الرئيسة:



شكل (١٢): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس اليقظة العقلية ككل وأبعاده الرئيسة.

وفي ضوء تلك النتيجة، يمكن قبول الفرض الخامس من فروض البحث وهو: " **توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠،٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق البعدي لمقياس اليقظة العقلية لصالح المجموعة التجريبية** ".

▪ **مقارنة نتائج التطبيق القبلي بالبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس اليقظة العقلية:**

ولاختبار صحة الفرض السادس الذي نص على: " **توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمقياس اليقظة العقلية لصالح التطبيق البعدي** "، استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في الأبعاد الرئيسة لمقياس اليقظة العقلية والدرجة الكلية، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

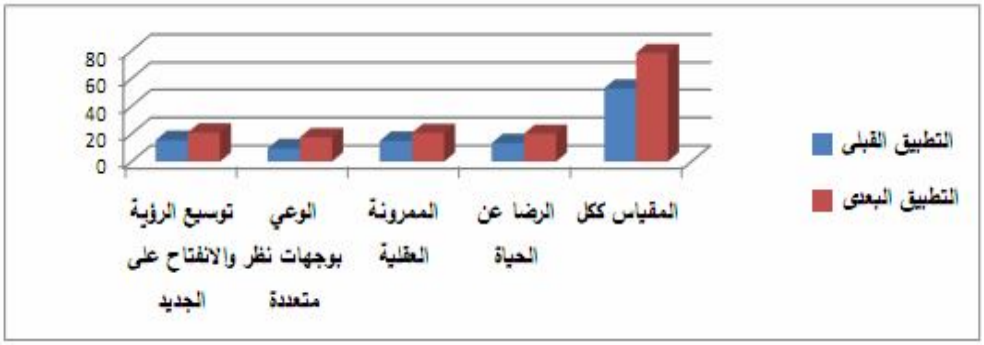
جدول (٥٣)

قيم "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في الأبعاد الرئيسة لمقياس اليقظة العقلية والدرجة الكلية.

الأبعاد الرئيسة لمقياس اليقظة العقلية	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيم "ت"	مستوى الدلالة
توسيع الرؤية	بعدي	٣٠	٢٠،٦٣	٢،٦٦	٢٩	٥،٦٣	دالة عند
والانفتاح على الجديد	قبلي	٣٠	١٥،٢٠	٤،٤٨			مستوى ٠،٠٥
الوعي بوجهات	بعدي	٣٠	١٧،٢٧	٣،٣٦	٢٩	١٢،٧٥	دالة عند
نظر متعددة	قبلي	٣٠	٩،٢٧	١،٨٤			مستوى ٠،٠٥
المرونة العقلية	بعدي	٣٠	٢٠،٣٧	٢،٢٧	٢٩	٥،٩٦	دالة عند
	قبلي	٣٠	١٤،٧٠	٥،٨٥			مستوى ٠،٠٥
الرضا عن	بعدي	٣٠	١٩،٨٣	٢،٤٢	٢٩	٦،٦٠	دالة عند
الحياة	قبلي	٣٠	١٣،٢٣	٥،٣٢			مستوى ٠،٠٥
المقياس ككل	بعدي	٣٠	٧٨،١٠	٧،٤٦	٢٩	١٢،٥٤	دالة عند
	قبلي	٣٠	٥٢،٥٠	٧،٧٢			مستوى ٠،٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في الأبعاد الرئيسة لمقياس اليقظة العقلية والدرجة الكلية للمقياس؛ حيث جاءت جميع قيم "ت " المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) ودرجات حرية (٢٩) = (٢،٠٤٥) مما يعني حدوث نمو في

مقياس اليقظة العقلية بأبعاده الرئيسة لدى تلميذات المجموعة التجريبية، ويوضح **الشكل التالي** التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمقياس اليقظة العقلية ككل وفي أبعاده الرئيسة :



شكل (١٣): التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمقياس اليقظة العقلية ككل وفي أبعاده الرئيسة.

وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض السادس من فروض البحث وهو:" **توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠،٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) مقياس اليقظة العقلية لصالح التطبيق البعدي** ".

- **فعالية المعالجة التجريبية في تنمية اليقظة العقليَّة (حجم التأثير):**

لتحديد فعالية المعالجة التجريبية في تنمية اليقظة العقليَّة؛ قامت الباحثة باستخدام معادلة ($\eta 2$) لتحديد حجم تأثير المعالجة في تنمية كل بعد رئيس من أبعاد اليقظة العقليَّة، وكذلك الدرجة الكلية اعتماداً على قيم "ت" المحسوبة عند تحديد دلالة الفروق بين التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥٤): قيم ($\eta 2$) وحجم تأثير المعالجة التجريبية في تنمية الأبعاد الرئيسة لمقياس اليقظة العقلية والدرجة الكلية.

الأبعاد الرئيسة لمقياس اليقظة العقلية	قيم "ت"	قيم مربع إيتا ($\eta 2$)	حجم التأثير
توسيع الرؤية والانفتاح على الجديد	٥،٦٣	٠،٥٢	كبير
الوعي بوجهات نظر متعددة	١٢،٧٥	٠،٨٥	كبير
المرونة العقلية	٥،٩٦	٠،٥٥	كبير
الرضا عن الحياة	٦،٦٠	٠،٦٠	كبير
المقياس ككل	١٢،٥٤	٠،٨٤	كبير

تفسير النتائج الخاصة بمقياس اليقظة العقليَّة:

- ممارسة التعلم التعاوني والمشاركة والنقاش والحوار البنَّاء بشكلٍ مُستمر داخل مجموعات أثناء أنجاز المهام والأنشطة الصفية المتضمنة في المنهج المطور، ساهم وبشكل كبير في تنمية التفاعل الاجتماعي وحب العمل الجماعي، وفتح المجال الواسع لهنَّ لإقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين، وبالتالي تنمية اليقظة العقليَّة لديهن بكفاءة عالية.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج العديد من الدراسات السابقة من حيث الهدف العام، والذي تمثل في: تنمية اليقظة العقليَّة لدى المتعلمين مثل: **دراسة دعاء محمد (٢٠٢١)** ؛ ودراسة **مروة محمد (٢٠٢١)** ؛ ودراسة **سماح فاروق، ومنى فيصل (٢٠٢٢).**

٤- وبذلك يكون قد تمت الإجابة على السؤال السادس للبحث، والمتمثل في "**ما فاعلية منهج العُلوم (الأهداف- المحتوى- أنشطة التعليم والتعلم- أساليب التقويم) المُطوَّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز في تنمية اليقظة العقليَّة لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي؟.**"

وتم إثبات صحة الفرضين السادس والسابع من فروض البحث، ونصهما على التوالي:

- **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس اليقظة العقليَّة لصالح المجموعة التجريبية.**
- **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمقياس اليقظة العقليَّة لصالح التطبيق البعدي.**

خامساً: النتائج الخاصة بالعلاقة بين التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين واليقظة العقليَّة:

للإجابة عن السؤال السابع من مشكلة البحث الذي نصه: **ما طبيعة العلاقة بين مستويات التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين وأبعاد اليقظة العقليَّة لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي الدارسين لمنهج العُلوم المطوَّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز؟**

- ولاختبار صحة الفرض الثامن الذي ينص على أنه: "**توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى (٠,٠٥) بين مستويات التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين وأبعاد اليقظة العقليَّة لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي الدارسين لمنهج العُلوم المطوَّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز**"، استخدمت الباحثة معادلة سبيرمان براون لحساب معامل ارتباط الرتب؛ لتحديد طبيعة العلاقة بين تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية، واكتسابهم لمهارات القرن الحادي والعشرين، وامتلاكهم القدرة على اليقظة العقليَّة، موضح كالتالي:

جدول (٥٥): معاملات الارتباط بين كل من (تحصيل التلاميذ واكتسابهم لمهارات القرن الحادي والعشرين وامتلاكهم لأبعاد اليقظة العقلية).

المتغيرات	التحصيل	مهارات القرن الحادي والعشرين	اليقظة العقلية
التحصيل	١	٠،٤٨٨*	٠،٤٠٩*
مهارات القرن الحادي والعشرين	ــــــــــ	١	٠،٤١٧*
اليقظة العقلية	ــــــــــ	ــــــــــ	١

(*) دال عند مستوى ٠،٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى (٠،٠٥) بين درجات الطلاب في تحصيل الطلاب واكتسابهم لمهارات القرن الحادي والعشرين وامتلاكهم لأبعاد اليقظة العقلية.

- **تفسير نتائج العلاقة الارتباطية بين تنمية مستوى التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين واكتساب اتجاهات إيجابية نحو اليقظة العقليَّة:**

يتضح من نتائج البحث، وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين كل من التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين واكتساب اتجاهات إيجابية نحو اليقظة العقليَّة لدى المتعلمين؛ وتفسير ذلك كالتالي:

- ساعد احتواء المنهج المطور على عدد من الأنشطة المتنوعة، ومصادر تعلم متنوعة على ممارسة العديد من المهارات مثل: مهارات التعلم والابتكار، ومهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط، ومهارات الحياة والعمل مما ساهم بدوره في تهيئة التلميذات لمواكبة التغيرات المتسارعة التي تطرأ على القرن الحادي والعشرين بسهولة ويسر.
- تدريس المنهج المطور بعدد من استراتيجيات التعلم النشط جعل التلميذة هي محور العملية التعليمية، نشِطة ومُشاركة إيجابية داخل مجموعات التعلم التعاوني.

٥- وبذلك تكون قد تمت الإجابة على السؤال السابع للبحث المتمثل في:" **ما طبيعة العلاقة بين مستويات التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين وأبعاد اليقظة العقليَّة لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي الدارسين لمنهج العُلوم المطوَّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز؟**

وتم إثبات صحة الفرض الثامن من فروض البحث والذي ينص على أنه: " **توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى (٠,٠٥) بين مستويات التحصيل ومهارات القرن الحادي**

والعشرين وأبعاد اليقظة العقليَّة لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي الدارسين لمنهج العُلوم المطوَّر في ضوء مبادئ مناهج التميُّز".

- **توصيات البحث**: في ضوء ما سبق من بحث تقدم الباحثة التوصيات التالية:

١- الاهتمام بتطوير مناهج العُلوم بجميع المراحل التعليميَّة، وإعادة الصياغة والتنظيم لمحتواها بما يتماشى مع مبادئ مناهج التميُّز.

٢- عقد دورات تدريبيَّة وورش عمل لمُعلّم العُلوم أثناء الخدمة، لتعريفهم بأبرز مهارات القرن الحادي والعشرين، وأبعاد اليقظة العقلية.

٣- اعادة النَّظر في الطّرق والأساليب التدريسيَّة الحديثة التي تُواكب تُكنولوجيا العصر، والتقدُّم المستمرّ فيه، بما يُساعد على تحقيق مبادئ مناهج التميُّز لدى التلاميذ.

- **بحوث مقترحة**:

- تطوير مناهج العُلوم في ضوء مبادئ مناهج التميُّز لتنمية الفهم العميق والتفكير الإبداعي ومُتعة التعلُّم لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- فاعليَّة برنامج تدريبي في مادَّة العُلوم قائم على مبادئ مناهج التميُّز لتنمية مهارات التفكير المنظومي والطُّموح الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الاعداديّة.
- فاعليَّة أبعاد التعلُّم المُستند إلى الدّماغ في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين واليقظة العقليَّة في مادَّة العُلوم لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائيَّة.

المراجع العربية:

١. آمال سعد الجهني (٢٠١٩): تقويم أداء معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، **مجلة دراسات عربيّة في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب، ع(١١٦)، ص(٢٣- ٥٠).

٢. تفيدة سيد غانم(٢٠١٤): "فعالية منهج مقترح في المعلوماتية الحيوية في اكتساب طلاب المرحلة الثانوية العامة بعض مستويات التميز في الأحياء"، **مجلة التربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ١٧(٥)، سبتمبر، ص(٢٩-٧٨).

٣. حسني زكريّا السيد النجار(٢٠١٩): اليقظة العقلية وعلاقتها بالحاجة إلى المعرفة والاندماج الأكاديمي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية، جامعة بنها، مج(٣٠)، ع(١٢٠)، ص(٩٠- ١٥٥).

٤. حنان فوزي دسوقي (٢٠٢٠): النموذج البنائي للعلاقات السببية بين اليقظة الذهنية والامتنان والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب الجامعة، **المجلة التربوية**، كلية التربية، جامعة سوهاج، ج (٧٨)، أكتوبر، ص(١٧٣٥- ١٧٨٠).
٥. دعاء محمّد خطّاب (٢٠٢١): فعالية برنامج إرشادي قائم على اليقظة العقلية في خفض القلق الإجتماعي لدى طلاب المرحلة الإعدادية: ذوي صعوبات التعلم، **مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة**، كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة بني سويف، مج(٣)، ع(٥)، ص(١٦٣١- ١٦٧٨).
٦. دينا محمد السعيد (٢٠٢١): تطوير مناهج العلوم في ضوء متطلبات المناهج الموسعة لتنمية المهارات الحياتية والتحصيل لدى التلاميذ المعاقين بصريا بالمرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
٧. رانيا محمد إبراهيم ، ناريمان جمعة إسماعيل (٢٠١٩): " فاعلية تدريس منهج مقترح في العلوم البيئية في ضوء مناهج التميز لتنمية المهارات الحياتية والتحصيل لدى طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية"، **مجلة التربية العلمية**، كلية التربية، جامعة الزقازيق، مج(٢٢)، ع(٦).
٨. رباب ناصر بدر (٢٠٢١): تطوير مناهج العلوم في ضوء نظرية العبء المعرفي لتنمية عمليات العلم والمهارات الحياتية وجودة الحياة لدى التلاميذ المعاقين سمعيًّا بالمرحلة الإعداديَّة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
٩. رحاب جمال عبد القادر، سهام محمّد شعيرة (٢٠٢١): استخدام مدخل التعليم المُتمايز في العلوم لتنمية المفاهيم العِلميّة وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى تلاميذ المرحلة الإعداديّة، **مجلّة كلّية التربية**، كلية التربية، جامعة بنها، مج(٣٢)، ع(١٢٨)، ص(٢٨١- ٣٥٢).
١٠. رشا السيّد عبَّاس (٢٠١٥): المناهج القائمة على التميُّز وتنمية القيم الاقتصاديَّة ومهارات اتخاذ القرار والتحصيل الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائيَّة، **مجلّة تربويَّات الرياضيَّات**، الجمعيّة المصريّة لتربويَّات الرياضيَّات، أكتوبر، مج (١٨)، ع (٨)، ص(٥٠- ٧٧).
١١. زبيدة محمد قرنى (٢٠١٥): **تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها**، المنصورة، المكتبة العصرية.

١٢.ساما فؤاد خميس (٢٠١٨): " مهارات القرن ٢١: إطار عمل للتعلّم من أجل المُستقبل"، **مجلّة الطفولة والتنمية**، جمهوريّة مصر العربيّة، ٣١(١)، ص(١٤٩- ١٦٣).
١٣.سماح فاروق الأشقر، ومنى فيصل الخطيب (٢٠٢٢): استخدام تكنولوجيا الواقع المُعزّز في تدريس الكيمياء لتنمية التحصيل المعرفي واليقظة العقليَّة والاستمتاع بالتعلُّم لدى طالبات الصفّ الأول الثانوي الفنّي الصناعي، **مجلّة العلوم التربويّة والنفسيَّة**، كلية التربية، جامعة الفيُّوم، مج(١٦)، أبريل، ص(٢- ١٣٣).
١٤.سمير عبد الحميد أحمد، زغلول صابر فرج، ياسر مُصطفى الجندي (٢٠٢١): استراتيجيَّات تعليم الكبار في ضوء استراتيجيَّة التنمية المُستدامَة: رؤية مصر ٢٠٣٠ م، **مجلَّة كُلِّية التربية**، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، ع (١٠٣)، ص (٣٢١- ٣٤٦).
١٥.سميرة محمد رزق(٢٠١٣): الاتجاهات الحديثة في برامج إعداد المعلم في ضوء المتغيرات المجتمعية المعاصرة وتكنولوجيا المعلومات، **المؤتمر العلمي الدّولي الأوَّل "رؤية استشرافيَّة لمُستقبل التعليم في مصر والعالم العربي في ضوء التغيُّرات المُجتمعيَّة المُعاصرة"**، كلية التربية، جامعة المنصورة، مج(٢)، ج(٢)، ص(٧٦١-٧٨٧).
١٦.شيرين علي حشيش (٢٠٢٠): تطوير منهج الأحياء في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمياط.
١٧.شيماء حمودة الحارون (٢٠١٦): فعاليّة تضمين كفايات الثقافة الإعلاميّة في تدريس مادّة العلوم لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعداديّة، **المجلّة المصريّة للتربية العلميّة**، المجلّة المصريّة للتربية العلميّة، الجمعيّة المصريّة للتربية العلميّة، مج(١٩)، ع(٦)، ص(٦٥- ٩٩).
١٨.شيماء محمد حسن (٢٠٢٠): منهج مقترح في رياضيات المرحلة الإعداديّة في ضوء مناهج التميُّز لتنمية مهارات إدارة المعرفة الرياضيّاتية والشخصيّة ومهارات إدارة الذات، **المجلّة التربويّة**، كلية التربية، جامعة سوهاج، مج(٧٧)، سبتمر، ص(١٨٢١- ١٩٠٧).
١٩.عرين سليمان المنصور، عبد السّلام موسى العديلي (٢٠١٨): درجة تضمين كتب العلوم لمرحلة التعليم الأساسي في الأردن لمهارات القرن الحادي والعشرين، رسالة ماجستير منشورة، كلّية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، الاردن، ص(١- ٩٦).

٢٠. علا عبد الرحمن محمد(٢٠٢٠): اليقظة العقلية وعلاقتها بدافعية الإنجاز وقلق الإختبار والمعدل التراكمي لطالبات الطفولة المبكرة بالجامعة، **مجلة دراسات في الطفولة والتربية**، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة أسيوط، ع(١٢)، ص(١-٦٨).
٢١. فاطمة الزهراء محمّد النجّار (٢٠٢١): فاعليَّة برنامج تدريبي قائم على اليقظة العقليَّة في تحسين الإفصاح عن الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعداديّة ضحايا التنمُّر المدرسي، **المجلّة التربويّة**، كلّية التربية، جامعة سوهاج، ج(٩٢)، (٥٨١- ٦٥٢).
٢٢. مرفت حامد هاني (٢٠١٩): تصوّر مقترح لمنهج العلوم بالمرحلة الإعداديَّة في ضوء المناهج القائمة على التميُّز وفاعليَّته في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، **المجلّة المصريَّة للتربية العلميَّة**، الجمعيَّة المصريَّة للتربية العلميَّة، مج (٢٢)، ع(١)، يناير، ص(٤٩- ٨٩).
٢٣. نسرين حسن سبحي (٢٠١٦): مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية، **مجلة العلوم التربوية**، جامعة الأمير سلطان بن عبد العزيز، مج(١)، ع(١)، ابريل، ص(٩- ٤٤).
٢٤. هبة محمد الجيزاوي (٢٠٢١): برنامج مقترح في ضوء تقنيات الواقع المعزز لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلاب المعلمين شعبة البيولوجي بكلية التربية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.
٢٥. هناء عبد الله محمد (٢٠١٩): برنامج مقترح في ضوء مدخل الإنسانيّات والعلوم الاجتماعيَّة HASS لتنمية بعض القيم ومهارات القرن الحادي والعشرين لدى تلاميذ المرحلة الإعداديّة، **مجلة كلية التربية**، كلية التربية، جامعة بنها، مج(٣٠)، ع(١١٩)، ص(٤٠١- ٤٥٠).
٢٦. ولاء محمّد الدُّرّي (٢٠١٨): تطوير منهج العلوم في ضوء مدخل STEM وفعاليته في تنمية مهارات التفكير النّاقد لدى تلاميذ المرحلة الإعداديَّة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
٢٧. يُسري أحمد محمّد، محمّد أمين المُفتي، عزّة محمّد عبد السّميع (٢٠٢١): تطوير مناهج الرّياضيّات وفق المناهج القائمة على التميُّز لتنمية القيم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائيَّة، **مجلَّة القراءة والعرفة**، الجمعيَّة المصريَّة للقراءة والمعرفة، كلّية التربية، جامعة عين شمس، ع (٢٣٧)، يوليو، ص(١٥- ٣٦).

ثانيا المراجع الأجنبية:

1- Brown, S.(2014): " The curriculum for Excellence": AMajor Change for Scottish Science Education", **School Science Review**, Mar, 95(352), 30-36.

2- Droutman, V., Golub, I., Oganesyan, A., & Read, S. (2018). Development and Initial Validation of the Adolescent and Adult Mindfulness Scale (AAMS**). Personality and Individual Differences**, 123, 34-43.

3- Griffin, P., & Care, E. (Eds.). (2014): **Assessment and Teaching of 21st Century Skills: Methods and Approach**. Spring.

4- Krystallia , Kyritsi,& John M Davis,(2021): Creativity in Primary Schools: An Analysis of a Teacher's Attempt to Foster Childhood Creativity within the Context of the Scottish Curriculum for Excellence, **Improving Schools**, v24 n1 p47-61.

5- Masrour, M. J., Aerabsheybani, H., Ramezani, N.& Aerabsheybani, K. (2017). The Effectiveness of Mindfulness- based Cognitive Therapy (MBCT) in Increasing Infertile Couples Resilience and Reducing Anxiety, **Stress, and Depression. Neuroquantology**, 15(3), 94- 100.

6- Priestely, M.& Robinson, S.& Biesta,G.J.J(2015): Teacher Agency , Performativity and Curriculum Change: Rienventing the Teacher in the Scottish Curriculum for Excellence? In B. Jeffrey& G. Troman (Eds.), Performativity Across UK Education: Ethnographic Caces of its Effects, **Agency and Reconstructions** (PP.87- 108). **Painswick: E&E Publishing.**