# فاعلية استخدام التعليم المتمايز لتدريس الجغرافيا فى تنمية التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة الثانوية متباينى التحصيل

إعداد

**أ.م.د / داليا فوزى الشربينى**

أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا المساعد

كلية التربية – جامعة دمياط

**تاريخ استلام البحث** ٢٠١٩/١١/١٨

**تاريخ قبول البحث** ٢٠١٩/١١/٢٩

# فاعلية استخدام التعليم المتمايز لتدريس الجغرافيا فى تنمية التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة الثانوية متباينى التحصيل

**أ.م.د/ داليا فوزي عبد السلام الشربيني**

## ملخص البحث:

يهدف البحث الحالى الى تحسين مستوى الأداء الأكاديمى للطلاب متباينى التحصيل وفى تنمية التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة لدى الطلاب ، وتنمية المهارات العقلية للمتعلمين ، وتحقيق التعلم بكفاءة ، والتعامل مع المعلومات من مصادرها .

كما إن التفكير التأملى يوجه العمليات العقلية إلى أهداف محددة ، يعنى أنه نشاط عقلى هادف لحل المشكلات . وأكدت الدراسات السابقة على أن التفكير التأملى يعد من أرقى أنواع التفكير .وقد حازت عادات العقل المنتجة على اهتمام العلماء مع بدايات القرن الحادى والعشرين .

**الكلمات المفتاحية : التعليم المتمايز ، التفكير التأملى ، عادات العقل المنتجة .**

# The effectiveness of using differentiated instruction for teaching geography in development the reflective thinking and productive habits of mind for secondary stage students with varying levels of achievement

**Dr. Dalia Fawzy Abdelsalam Elsherbeni**

**Assistant Professor of Curricula and Methodology of Geography, Faculty of Education, Damietta University**

Reflective thinking directs mental processes towards specific objectives i.e. it is a problem solving-oriented mental activity. Previous studies emphasized that reflective thinking is among the highest types of thinking.

The productive habits of mind have drawn the attention of scholars with the beginning the twenty-first century. They undertake major roles in the education process; they help to develop learners' menta skills, achieve efficient learning and handle information from their sources.

Differentiated instruction is the process of instruction to and learning of students with varying levels of achievement.

**Research Problem**

Diverse strategies should be employed to contribute to improving the academic level of students of varying levels of achievement and to developing the students' reflective thinking and productive habits of mind. Therefore, the research problem is stated in the main following question:

How can differentiated instruction be used in developing the reflective thinking and productive habits of mind for the first-year secondary stage students with varying levels of achievement of geography.

**Keywords: differentiated instruction, reflective thinking, productive habits of mind**

# فاعلية استخدام التعليم المتمايز لتدريس الجغرافيا فى تنمية التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة الثانوية متباينى التحصيل

**أ.م.د/ داليا فوزي عبد السلام الشربيني**

**كلية التربية جامعة دمياط**

## المقدمة:

واجهت المناهج التعليمية عند تصميمها ، فى معظم دول العالم تحديات متنوعة فى بدايات القرن الحادى والعشرين ، وأهم هذه التحديات ، تغير متطلبات مفهوم المواطنة وتغير المهارات لسوق العمل ، والتغير الديموجرافى للتركيبة السكانية لمعظم دول العالم ، وضعف الخبرات الأكاديمية للمتعلمين بالمراحل التعليمية المختلفة ، وتحدى مواجهة الاحتياجات المتنوعة للطلاب .

ولذا أصبحت عملية التعليم والتعلم بصفة عامة ، وتعليم وتعلم مناهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بصفة خاصة عملية أكثر صعوبة وتحدياً . وتتمثل هذه الصعوبة فى كيفية مواجهة الاحتياجات المتنوعة للطلاب فى الصف الدراسى الواحد ، ولذا أصبح مواجهة تحدى التنوع مطلباً ملحاً ، خاصة مع وجود أعداد كبيرة من الطلاب المتباينين الاستعداد والذكاءات المتنوعة والثقافات والخبرات السابقة . ومع مطلع القرن الحادى والعشرين ، أصبح من الضرورى على مصممى المناهج وطرائق التدريس ، أن يبحثوا عن صيغ جديدة لمساعدة المعلمين لمواجهة التباينات فى احتياجات الطلاب وتحديات القرن الحادى والعشرين ، ونتيجة لتلك الجهود المبذولة ظهر مصطلح التعليم المتمايز .

وأشارت الأدبيات التربوية إلى أن التعليم المتمايز هو فلسفة تعليمية تعتمد على فرض أساسى وهو أن الطلاب يتعلمون بشكل أفضل عندما يتكيف المعلمون مع الاختلافات بين الطلاب فى مستويات استعداداتهم ، وأنماط تعلمهم بشكل يسمح باستثمار كامل لقدرات الطلاب الإيجابية للتعلم (Tomlinson, 2005, 86) [1] .

ويتضمن التعليم المتمايز بعض المعانى التى يمكن إجمالها فى أنه تلك العملية التى هدفها الأساسى تحديد احتياجات المتعلمين ، فالتعليم المتمايز عملية تعليم وتعلم لطلاب بينهم اختلافات متنوعة فى فصل دراسى واحد (كوثر كوجك ، ٢٠٠٨ ، ٢٥) ويحقق التعليم المتمايز العديد من مخرجات التعلم المستهدفة ، ويدلل على ذلك نتائج بعض الدراسات مثل دراسة ( Palmer & Melissa, 2010) والتى أشارت نتائجها إلى أن استخدام التعليم المتمايز قد شجع الطلاب على المشاركة الإيجابية فى عملية التعلم ، ودراسة صفاء محمد (٢٠١٤) التى توصلت إلى أن استخدام التعليم المتمايز شجع الطلاب على التعاون فى وضع أهداف التعلم ، فضلاً عن توفير بيئات صفية تسمح بالاستخدام الأمثل للإستراتيجيات والوسائل التعليمية المختلفة ، ودراسة محمد مرسى (٢٠١٥) التى أكدت على فاعلية مدخل التدريس المتمايز فى تنمية المفاهيم العلمية ، ودراسة دعاء أحمد (٢٠١٦) التى اقترحت برنامجاً قائماً على التعليم المتمايز فى تنمية بعض مهارات القرن الحادى والعشرين ودراسة أحمد عبد الرشيد (٢٠١٦) التى أكدت على أهمية التعليم المتمايز .

---

[1] . تم التوثيق فى البحث الحالى وفقاً لنظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس "ABA" الإصدار السادس .

وأكدت بعض الدراسات على المستوى العالمى أهمية استخدام التعليم المتمايز فى تحصيل وفهم الطلاب منها دراسة (Goodnough, 2010, 23) ودراسة (Watts, et al., 2013, 303) .

وإن التفكير التأملى يوجه العمليات العقلية إلى أهداف محددة ، يعنى ذلك أنه نشاط عقلى هادف لحل المشكلات ، وقد جاء التفكير التأملى عند جون ديوى كشكل من أشكال حل المشكلة ، فضلاً عن تحمل مسئولية النتائج المترتبة على أفعاله (Zippay, 2010, 16) . وأكدت الدراسات السابقة على أن التفكير التأملى ، يعد من أرقى أنواع التفكير ، ولذا ينبغى الاهتمام به عند بناء المناهج الدراسية . فالمتعلم المتأمل لديه القدرة على النقد والتحليل والتقويم ، وكل هذه القدرات تحتاج إلى عمليات عقلية عليا ، ولذا يجب تهيئة البيئة الصفية التى تسمح بالتصور التأملى ( أحمد عبد الرشيد ، ٢٠١٣ ، ٢٨٥) . ولأهمية التفكير التأملى ، أجريت بعض الدراسات مثل : دراسة محمد شحاتة ، ٢٠١٤ ودراسة مها سلامة ، ٢٠١٤ ، ودراسة مرفت حامد ، ٢٠١٦ ، ودراسة أسماء محمد ، ٢٠١٦ .

وقد حازت عادات العقل المنتجة على اهتمام العلماء مع بدايات القرن الحادى والعشرين ، ولعادات العقل المنتجة أدوار مهمة فى العملية التربوية ، فهى تساعد على تنمية المهارات العقلية للمتعلمين ، وتحقيق التعلم بكفاءة ، والتعامل مع المعلومات من مصادرها المختلفة سعياً وراء تحقيق مستوى أفضل من الإدراك والفهم ، حتى يصبح التفكير لدى المتعلم عادة لا يتعب المتعلم فى ممارستها ( سعدية شكرى ، ٢٠١٤ ، ٨٨ ) .

ويجب أن تكون عادات العقل المنتجة محوراً للتعلم ، ولا فائدة فى أن يتعلم الطالب محتوى منهج الجغرافيا إذا لم يتعلم السعى لتحقيق الدقة ، والعمل إلى الحد الأقصى لا الأدنى من كفاءته ، والتأنى وتجنب الاندفاع حيث تعد هذه العادات الأساس لجميع أنواع التعلم .

وأكد مؤتمر جمعية الإشراف وتطوير المناهج بالولايات المتحدة (ASCD) أن عادات العقل المنتجة هى سلوكيات مرتبطة بطريقة التعلم الفعال ، فإذا واجه المتعلم مشكلة تتطلب منه البحث عن إجابة لها ، فإنه يتصرف بذكاء فى الموقف الذى قابله ، وذلك بتوظيف العادة العقلية المناسبة ، ويفكر جيداً قبل التحرك فى الاتجاه الصحيح ، ولذا تتوفر له طرق التعلم الفعال ( Boys & Watts, 2009, 69) .

وتعد الجغرافيا من المقررات المهمة فى المرحلة الثانوية وعليها تقع المسئولية والدور الأكبر فى إعداد الطلاب للحياة والتكيف مع مجتمع يتسم بالتطور التكنولوجى والتغير السريع فى ظل معطيات الواقع . فالجغرافيا تعد مجالاً خصباً لتعليم مهارات بحثية متنوعة ( خالد عبد اللطيف ، ٢٠٠٩ ، ٦٤).

وكما تهتم مناهج الجغرافيا بدراسة البيئة ، فالجغرافيا علم البيئة ، وتدرس الإنسان ، كما تتناول بالدراسة جميع الظواهر الطبيعية والبشرية . ومن هنا تظهر الحاجة ماسة للطالب عند دراسته للجغرافيا إلى التفكير الإستنتاجى المجرد ، وأيضاً يحتاج إلى التفكير التأملى وجمع المعلومات للظواهر الجغرافية ( محمد إبراهيم ، ٢٠١١ ، ٢٢ ، ٢٣ ) . كما تحتاج دراستها إلى تنمية عادات العقل المنتجة لدى الطلاب .

وإن استخدام التعليم المتمايز لممايزة الاستراتيجيات والأنشطة المصاحبة لمقابلة المستويات المختلفة للطلاب يُعد مطلباً ضرورياً لتحسين مستوى التحصيل وتنمية التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة .

**وشعرت الباحثة بالمشكلة من خلال:**

١) اهتمام التوجهات المعاصرة بأهمية استخدام التعليم المتمايز لمواجهة متباينى التحصيل فى مراحل التعليم المختلفة .
٢) ما شعرت به الباحثة أثناء إشرافها على مجموعات التربية العملية لشعبة الجغرافيا ، أن معظم معلمى الجغرافيا بالمرحلة الثانوية ، لا يراعون الاختلافات بين الطلاب .
٣) ولتدعيم الإحساس بمشكلة البحث رجعت الباحثة إلى بعض نتائج الدراسات السابقة والتى أجريت فى مجال البحث الحالى منها على سبيل المثال :

أ. نتائج بعض الدراسات التى أكدت على ضرورة الاهتمام بالتعليم المتمايز مثل : دراسة حسين عبد الباسط (٢٠١٣) التى اهتمت باستخدام التعليم المتمايز فى تدريس الدراسات الاجتماعية ، ودراسة محمد مرسى (٢٠١٥) التى أكدت على فاعلية مدخل التدريس المتمايز فى تنمية المفاهيم العلمية ، ودراسة دعاء أحمد (٢٠١٦) التى صممت برنامجاً قائماً على التعليم المتمايز فى تنمية بعض مهارات القرن الحادى والعشرين .

ب. نتائج بعض الدراسات التى أكدت على ضرورة الاهتمام بتنمية التفكير التأملى منها : دراسة أحمد عبد الرشيد (٢٠١٣) التى اهتمت بتنمية مهارات التفكير التأملى والوعى بما وراء المعرفة ، ودراسة شادى عبد الحفيظ (٢٠١٣) التى اهتمت بتوظيف أساليب التقويم البديل فى تنمية التفكير التأملى ، ودراسة صالح محمد (٢٠١٤) ، ودراسة دعاء محمد (٢٠١٥) التى اهتمت ببناء برنامج قام على استراتيجيات التعليم المتمايز لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى الطالبات بشعبة الجغرافيا ، ودراسة أسماء محمد (٢٠١٦) التى اهتمت بأثر استخدام الألعاب الإلكترونية على تنمية التفكير التأملى ، ودراسة ميرفت حامد (٢٠١٦) التى أكدت على أهمية تنمية مهارات التفكير التأملى لدى طلاب كليات التربية ، ودراسة حسن شحاته ودنيا صابر (٢٠١٧) التى اهتمت بالتدريس التأملى وتكوين المعلم .

ج. نتائج بعض الدراسات التى أكدت على ضرورة الاهتمام بتنمية عادات العقل المنتجة منها : دراسة حيدر عبد الرضا (٢٠١٢) التى أكدت على تنمية التفكير الإبداعى باستخدام عادات العقل ، ودراسة أسامة كمال (٢٠١٣) التى أكدت على استخدام إستراتيجية قائمة على الرمز لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوى ، ودراسة جمال حسن (٢٠١٣) التى اهتمت باستخدام نظرية تريز فى تدريس الجغرافيا لتنمية عادات العقل ، ودراسة سليم عبد الرحمن (٢٠١٦) التى اهتمت بتنمية التحصيل وبعض عادات العقل .

٤) يعد هذا البحث استجابة لرؤية مصر ٢٠٣٠ ، التى تستهدف إتاحة التعليم للجميع بجودة عالية دون التمييز . وأن يكون مرتكزاً على المتعلم القادر على التفكير ، وأن يسهم فى بناء الشخصية المتكاملة ، ولذا يجب تطوير المناهج بجميع عناصرها ( إستراتيجية التنمية المستدامة ، مصر ، ٢٠٣٠ ) .
٥) أهمية تطوير المناهج وفقاً للتعليم المتمايز ، وتضمينها قدراً كافياً من الأسئلة ومن الأنشطة المصاحبة ، وطرائق التدريس والوسائط التكنولوجية الحديثة وأساليب التقويم التى تراعى أنماط التعلم المختلفة وقدرات الطلاب ، ومن الدراسات التى أكدت على ذلك دراسة صفاء محمد (٢٠١٤) التى اهتمت باستخدام استراتيجيات التعليم المتمايز فى تدريس التاريخ ، ودراسة سميرة محمود (٢٠١٥) التى أكدت على أهمية استخدام التعليم المتمايز فى تحصيل مادة التاريخ ، ودراسة دعاء محمد (٢٠١٥) التى اهتمت ببناء برنامج قائم على استراتيجيات التعليم المتمايز لدى طالبات شعبة الجغرافيا .

٦) إن فلسفة التعليم المتمايز تعتمد على :
- أن الطلاب مختلفون فى مستويات تحصيلهم ، لذا فهم مختلفون فى معدل تقدمهم .
- يشترط التنويع فى مهام التعلم لكى يحقق الطلاب تعليم متميز تبعاً لإمكاناتهم .

٧) تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (٦٥) معلماً للجغرافيا بمحافظات : دمياط ، المنصورة ، الفيوم ، وذلك للتعرف على واقع استخدام التعليم المتمايز عند تدريس الجغرافيا بالمرحلة الثانوية وفق مستويات التحصيل المختلفة وكذلك تحديد مدى مساهمة معلمى الجغرافيا فى تنمية التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة . وقد تبين من نتائج الدراسة ما يلى :

**جدول (١) نتائج الدراسة الاستطلاعية**

| م | نسبة معلمى الجغرافيا | تعرف رأى المعلمين حول |
|---|---|---|
| (١) | %٨٨ | يستخدمون نفس طرق التدريس مع الطلاب منخفضى ومتوسطى ومرتفعى التحصيل |
| (٢) | %٩٤ | لا يعرفون كيفية استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز |
| (٣) | %٩٦ | لا يعرفون كيفية تنمية التفكير التأملى |
| (٤) | %٩٨ | لا يعرفون كيفية تنمية عادات العقل المنتجة |

## مشكلة البحث :

تتحدد مشكلة البحث فى أهمية استخدام التعلم المتمايز لتنمية التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة لدى الطلاب ، وذلك من خلال السؤال الرئيس التالى :

**كيف يمكن استخدام التعليم المتمايز فى تنمية التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل فى الجغرافيا ؟**

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية :

١) ما مهارات التفكير التأملى التى يمكن تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوى فى مادة الجغرافيا ؟
٢) ما صورة وحدة من وحدات المنهج ، مصاغة وفقاً للتعليم المتمايز لتنمية التفكر التأملى وعادات العقل المنتجة لطلاب الصف الأول الثانوى ؟
٣) إلى أى حد يؤدى التعليم المتمايز إلى تنمية التفكير التأملى لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل ؟
٤) إلى أى حد يؤدى التعليم المتمايز إلى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل ؟
٥) ما فاعلية التعليم المتمايز فى تنمية التفكير التأملى لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل ؟
٦) ما فاعلية التعليم المتمايز فى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل ؟

## حدود البحث :

التزم البحث الحالى بالحدود التالية :

(١) الحدود البشرية : مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل فى العام الدراسى ٢٠١٦/٢٠١٧ بمدرسة صلاح سالم الثانوية بمدينة الفيوم .
(٢) الحدود المكانية : تم تطبيق أدوات البحث قبلياً وبعدياً على مجموعتين متباينتين فى التحصيل : المجموعة التجريبية ( مرتفعى / متوسطى / منخفضى ) ، والمجموعة الضابطة ( مرتفعى / متوسطى / منخفضى ) بإحدى مدارس محافظة الفيوم .
(٣) الحدود الزمانية : تم تدريس وحدة " الموقع ومظاهر سطح مصر " المقررة على طلاب الصف الأول الثانوى بمادة الجغرافيا فى الفصل الدراسى الثانى (٢٠١٦ / ٢٠١٧) ، مع مراعاة الالتزام بالخطة الزمنية لتدريس الوحدة والمعدة من قبل وزارة التربية والتعليم .
(٤) الحدود الموضوعية : وتمثلت الحدود الموضوعية فيما يلى :
(أ) عناصر التعليم المتمايز : وهى : المتعلم ، المحتوى ، العملية ، المنتج ، التقويم .
(ب) قياس التحصيل على المستويات المعرفية التالية : التذكر ، والفهم ، والتركيب .
(ج) بعض مهارات التفكير التأملى وهى : (١) مهارة الرؤية البصرية الناقدة . (٢) مهارة الكشف عن المغالطات والمعلومات الخاطئة . (٣) مهارة التوصل إلى استنتاجات منطقية . (٤) مهارة إعطاء تفسيرات وتبريرات مقنعة . (٥) مهارة وضع حلول مقترحة ومنطقية . وذلك لمناسبتها :
- لطبيعة طلاب الصف الأول الثانوى ومستويات تحصيلهم .
- إمكانية تدريسها وقياسها من وحدة " الموقع ومظاهر سطح مصر .

(د) بعض استراتيجيات التعليم المتمايز الأكثر ارتباطاً بالوحدة التى يتم تدريسها .
(هـ) قياس عادات العقل المنتجة ، لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل .

## مصطلحات البحث :

(١) التعليم المتمايز (Differentiated Instruction) :
- عرف بأنه : " نوع من التعليم الذى يعمل على توفيره كاستجابة للاحتياجات والأنماط والاهتمامات لمختلف المتعلمين " (Heacox, 2002, 12) .
- وكما عرف أيضاً بأنه : " مدخل يمكن المعلمين من التخطيط استراتيجياً لمقابلة احتياجات كل متعلم " (Carley, 2005, 13) .
- وعرف أيضاً بأنه : " تعليم يهدف إلى رفع مستوى جميع الطلاب ، مع الأخذ فى الاعتبار خصائص المتعلم وخبراته السابقة ، وتقديم بيئة تعليمية مناسبة لجميع الطلاب ( ذوقان عبيدات ، سهيلة أبو السميد ، ٢٠١١ ، ١٥٢ ) .
- وعُرف إجرائياً بأنه : " إستراتيجية تعليمية ، تتمحور حول المتعلم ، لإدارة تنظيم عملية تدريس الجغرافيا ، بما يتواءم مع ميول وقدرات الطلاب المختلفة ، ومعلوماتهم السابقة ، وذلك من خلال ممايزة المحتوى والأنشطة المصاحبة واستراتيجيات التدريس ، والعمل على تطوير منتجات تمكن كل طالب من التعلم بفاعلية " .

(٢) التفكير التأملى (Reflective Thinking) :

- عُرف بأنه : " العملية التى يتم من خلالها معالجة العقل .
- المعلومات لتكوين الأفكار والحكم عليها ( فتحى جروان ، ٢٠٠٢ ، ٥١ ) .
- وعُرف إجرائياً فى البحث الحالى بأنه : " قدرة الطالب على توجيه عملياته العقلية إلى الكشف الداخلى عن قضية مثيرة للاهتمام والتى نجمت عن خبرة سابقة ، ويتم وفق مستويات متدرجة من الأداءات ، ويقاس بالدرجة التى يحصل عليها الطالب بالصف الأول الثانوى فى اختبار مهارات التفكير التأملى فى الجغرافيا " .

(٣) عادات العقل المنتجة (Productive Habits of Mind) :

- عرفت بأنها : " الميل نحو التصرف بطريقة تتسم بالذكاء ، وهذا الميل هو أحد الأنماط التى تميز سلوك الفرد بذكاء فى مواقف حياتية مختلفة ، أو أنماط التفكير التى تظهر عندما يحاول الفرد إيجاد بعض الإجابات عن المشكلات اليومية التى تواجهه (Casta & Kallick, 2009, 16) .
- وكما عرفت بأنها : " نمط من السلوكيات الذكية التى تقود المتعلم إلى أفعال تتكون نتيجة استجابته إلى أنماط معينة من التساؤلات بحاجة إلى تفكير وتأمل (Mark, et al., 2010, 506).
- وعرفت إجرائياً بأنها : " أنماط الأداء العقلى الذى يتضمن بعض مهارات التفكير المتمثلة فى : المثابرة ، التحكم بالتهور ، الإصغاء للآخرين بتفهم وتعاطف ، التفكير بمرونة ، التفكير حول التفكير ، التساؤل ، تطبيق المعارف القديمة ، الاستجابة بدهشة ، الاستعداد الدائم للتعلم ، التفكير التبادلى ، والتى تؤثر على تعامل الطلاب مع مواقف الحياة ، وتقاس بالدرجة التى يحصل عليها الطلاب فى مقياس عادات العقل المنتجة والمُعد لذلك .

(٤) الطلاب متباينو التحصيل فى الجغرافيا : ويقصد به إجرائياً :

- مرتفعو التحصيل : هم الطلاب الحاصلون على نسبة (٨٥%) فما فوق ، فى الاختبارات الشهرية فى مادة الجغرافيا .
- متوسطو التحصيل : هم الطلاب الحاصلون على نسبة أقل من ( ٨٥% إلى ٦٠% ) فى الاختبارات الشهرية فى مادة الجغرافيا .
- منخفضو التحصيل : هم الطلاب الحاصلون على نسبة أقل من ( ٦٠% ) فى الاختبارات الشهرية فى مادة الجغرافيا .

## أهمية البحث :

يسهم هذا البحث لكل من :

١) للطلاب متباينى التحصيل : مساعدتهم فى تحسين أدائهم من خلال الأنشطة المصاحبة ، ومراعاة الاختلافات الشاسعة بينهم .
٢) لمعلمى الجغرافيا : إفادتهم من خلال الأنشطة التدريسية المصاحبة والمتنوعة التى تراعى متباينى التحصيل ، واستفادتهم من أدوات البحث الحالى .
٣) مجال البحث التربوى : يمكن الاستفادة من أدوات البحث الراهن ونتائجه .
٤) تقديم مقياس لتقويم مهارات التفكير التأملى.
٥) تقديم مقياس لتقويم عادات العقل المنتجة.

## أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى:

١. تعرف تأثير استخدام التعليم المتمايز على تنمية مهارات التفكير التأملي.
٢. تعرف تأثير استخدام التعليم المتمايز على تنمية عادات العقل المنتجة.

## إجراءات وخطوات البحث :

اتبع البحث الحالى ما يلى :

* للإجابة عن السؤال الأول للبحث ونصه : " ما مهارات التفكير التأملى التى يمكن تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوى فى الجغرافيا ؟ " اتبع ما يلى :

١) تحديد قائمة مهارات التفكير التأملى : تم اشتقاق هذه القائمة من :
(أ) الدراسات السابقة والإطار النظرى المتعلق بمهارات التفكير التأملى .

(ب) فلسفة وطبيعة علم الجغرافيا وأهدافه .

(ج) المعايير القومية لمنهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية .

(ء) الخصائص السيكولوجية لطلاب الصف الأول الثانوى . وتضمنت القائمة فى صورتها المبدئية (٥) مهارات أساسية ، و(٢٠) مهارة فرعية للتفكير التأملى .

٢) تم عرض القائمة فى صورتها المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين [٢] ، لإبداء الرأى حول القائمة إما بالحذف أو الإضافة أو التعديل .
٣) تم إجراء التعديلات اللازمة ، حيث أصبحت القائمة فى صورتها النهائية [٢] .
وتم عرض قائمة مهارات التفكير التأملى على مجموعة من المحكمين تألفت من (٢٦) محكماً لإبداء الرأى فى مدى صلاحية تلك القائمة .

٤) وتم استخدام معادلة " كوبر " لتحديد نسبة اتفاق المحكمين للمهارات الرئيسة والفرعية للتفكير التأملى ، وكما هو موضح بملاحق البحث .

* وللإجابة عن السؤال الثانى للبحث ونصه : " ما صورة وحدة من وحدات المنهج مصاغة وفقاً للتعليم المتمايز لتنمية التفكير التأملى وعادات العقل النتجة لطلاب الصف الأول الثانوى ؟ " اتبع ما يلى :

١) اختيار البنية المعرفية للوحدة ، والأهداف الإجرائية اللازمين لإعداد مواد المعالجة التجريبية ، وقد تم التحقق من صدق التحليل بعرضه على المحكمين ، وكذلك ثباته بإعادة التحليل مرة أخرى (رشدى طعيمة ، ٢٠٠٤ ، ٢٢٦ ) ، ووجد أنها تساوى (٠.٨٨) وهى نسبة يمكن الاعتماد عليها

---

[١] ملحق (١) أسماء السادة المحكمين .

[٢] ملحق (٢) قائمة مهارات التفكير التأملى .

فى الدراسة .

٢) تم اختيار الوحدة الأولى ، وإعادة صياغها من وحدات مقرر الجغرافيا للصف الأول الثانوى ، للفصل الدراسى الثانى بما يتناسب وميول الطلاب لتنمية مهارات التفكير التأملى لديهم وأيضاً لتحقيق عادات العقل المنتجة .

**مبررات اختيار الوحدة :**

- تنوع مفاهيم الوحدة وتضمينها على الخرائط والرسوم والأشكال والجداول والصور المعبرة عن موقع مصر الفلكى والجغرافى والاستراتيجى .
- تضمنت الوحدة على موضوعات شيقة ومثيرة عن تشكيل سطح مصر ، والظواهر الجغرافية لنهر النيل .
- أتاحت الموضوعات الفرص للطلاب على ممارسة مهارات التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة .

٣) إعداد مواد المعالجة التجريبية فى ضوء التعليم المتمايز وهى : كتاب الطالب ، ودليل المعلم . تم عرض الوحدة وكتاب الطالب ودليل المعلم على مجموعة من المحكمين . وفى ضوء ذلك أجريت التعديلات حتى أصبحت فى صورتها النهائية .

## أدوات التقويم:

١. بناء اختبار للتفكير التأملي مع ضبطه علميًا.

٢. بناء مقياس لعادات العقل المنتجة.

## الإطار النظرى للبحث

لما كان البحث الراهن يهدف إلى استخدام التعليم المتمايز لتدريس الجغرافيا فى تنمية التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل ، ولذلك يتضمن هذا الجزء المحاور الرئيسة التى تم تناولها بالشرح وهى :

- المحور الأول : التعليم المتمايز وتدريس الجغرافيا .
- المحور الثانى : تنمية التفكير التأملى وتدريس الجغرافيا .
- المحور الثالث : تنمية عادات العقل المنتجة لدى الطلاب .

وفيما يلى عرض للمحاور الثلاثة على النحو التالى :

- **المحور الأول : التعليم المتمايز وتدريس الجغرافيا :**

يتضمن المحور الأول بعض الدراسات التى اهتمت بالتعليم المتمايز والإطار النظرى :

(أ) دراسات سابقة اهتمت بالتعليم المتمايز :

* فعلى المستوى الإقليمى والمستوى المحلى ، أجريت بعض الدراسات منها :

١) دراسة إيمان محمد (٢٠١٢) التى أوضحت فعالية استخدام التعليم المتمايز فى تنمية مهارات الحياة الأسرية لدى طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة قناة السويس .

٢) وأشارت دراسة إقبال مشطر (٢٠١٣) إلى استخدام استراتيجيتى التعليم المتمايز وتفريد التعليم فى رفع مستوى طالب الصف الرابع الإعدادى .

٣) ودراسة مروة محمد (٢٠١٤) التى اهتمت باستخدام التدريس المتمايز فى تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

٤) وأكدت دراسة صفاء محمد (٢٠١٤) على أهمية استخدام مدخل التعليم المتمايز فى تدريس التاريخ لتنمية مهارات الاقتصاد المعرفى لدى طلاب الصف الأول الثانوى .

٥) وكما أوضحت دراسة كل من : إبراهيم المفحم ، وكرامى أبو مغنم (٢٠١٤) توظيف بعض استراتيجيات التعليم المتمايز فى تدريس الجغرافيا .

٦) وكما أكدت دراسة حاتم محمد (٢٠١٥) على فاعلية مدخل التدريس المتمايز بالمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية .

٧) واهتمت دراسة دعاء محمد (٢٠١٥) ببناء برنامج قائم على استراتيجيات التعليم المتمايز لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى الطالبات شعبة الجغرافيا .

٨) وسعت دراسة سميرة محمود (٢٠١٥) إلى معرفة أثر إستراتيجية التعليم المتمايز فى تحصيل مادة التاريخ لدى طالبات الصف الأول المتوسط .

٩) وكما أكدت دراسة كل من : صباح حسن ، زينب حاسب (٢٠١٥) على أهمية استخدام إستراتيجية التعليم المتمايز فى تعديل التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ، لدى طالبات الصف الأول المتوسط .

١٠) وأكدت دراسة دعاء أحمد (٢٠١٦) على فاعلية برنامج قائم على التعليم المتمايز فى تنمية مهارات القرن (٢١) للتلاميذ مرتفعى التحصيل .

١١) واستهدفت دراسة مروان أحمد (٢٠١٧) تصميم برنامج قائم على مدخل التعليم المتمايز فى تنمية القراءة المكثفة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

* أما على المستوى العالمى أجريت دراسات سابقة اهتمت بالتعليم المتمايز منها :

١٢) دراسة (Luster, 2008) التى اهتمت باستخدام التدريس المتمايز لتنمية التحصيل للطلاب متباينى التحصيل .

١٣) كما أشارت دراسة (Tomlison, 2010) إلى أهمية استخدام التعليم المتمايز لوجود اختلافات متباينة بينهم .

١٤) واستهدفت دراسة (Valiande, Stavrolua, 2011) أثر استخدام التعليم المتمايز على تنمية التحصيل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

١٥) وكما أكدت دراسة (Logan, 2011) على أهمية وعى المعلمين لتوظيف إستراتيجية التعليم المتمايز .

١٦) وهدفت دراسة (Stephen, et. Al, 2013) إلى استخدام مدخل التعليم المتمايز فى تدريس مقرر المناهج الدراسية بمعاهد إعداد المعلمين .

١٧) وأكدت دراسة (Tulbure, 2013) على أهمية ممايزة الطلاب بكلية العلوم التربوية برومانيا وفق طرق تعلمهم المختلفة .

١٨) وأشارت دراسة (Konstantinou, et. Al, 2013) إلى الأثر الإيجابى لمشاركة الطلاب ودافعيتهم نحو التعلم باستخدام التدريس المتمايز .

**(ب) الإطار النظرى المتعلق بالتعليم المتمايز : يضم الموضوعات التالية :**

(١) التطور التاريخى للتعليم المتمايز :

- تشير الأدبيات التربوية أنه على الرغم من حداثة إستراتيجية التعليم المتمايز ، إلا أن بعض الكتابات تؤكد أن أجدادنا القدماء المصريين اهتموا بالاستراتيجيات التى تلبى احتياجات المتعلمين المختلفة ( معيض حسن ، ٢٠١٢ ، ٥ ) .
- كما أشارت (Dooley) فى دراستها ، أن إستراتيجية التعليم المتمايز قد ظهرت منذ أكثر من ثلاثين عاماً ، ولكن لم يكن بصورته المعروفة الآن ، حيث تعد أولى محاولات تطبيق عدة مداخل تدريسية استهدف مواجهة احتياجات الطلاب فى مدخل واحد يتميز بالتركيز على العناصر الموجودة فى كل المداخل والتى تراعى أفضل الطرق لحدوث عمليتى التعليم والتعلم ( إيمان محمد ، ٢٠١٣ ، ١٥ ) .
- وفى ضوء العيوب على أساليب التدريس التقليدية المتبعة منها :
  - طرائق تدريسية موجودة لجميع الطلاب داخل الصف الدراسى الواحد .
  - عدم وجود مداخل تدريسية تتناسب مع أنماط المتعلمين .
  - نمطية التقييم ، واختصار جميع نواتج التعلم فى التحصيل فقط .

ولذا أقر الكونجرس الأمريكى فى عام ٢٠٠١ قانوناً هو : " لا يترك طفل بدون تعليم ( No Child Lift Behind) ، ونص هذا القانون على اعتبار التعليم حق للجميع ، وتحقيق كل المتعلمين للمعايير القياسية الأمريكية من خلال انطلاق التعليم المتمايز ، وإيجاد الأساليب التى تراعى جميع حاجات الطلاب على اختلاف استعداداتهم فى التعلم (Ivory, 2007) .

- وكما أشار (Kolty, 2008, P.P 280-286) إلى أسباب الأخذ بالتعليم المتمايز بالولايات المتحدة، إلى وجود عشرات المتعلمين من جنسيات مختلفة ، فضلاً عن أبناء المهاجرين من دول مختلفة .
- واعتبرت منظمة الأمم المتحدة عقد ( ٢٠٠٥ . ٢٠١٤ ) عقداً للتعليم لأجل تحقيق التنمية المستدامة ، وجاء هذا الإعلان مكملاً لعدد من الإعلانات السابقة التى كونت أهداف الألفية الثالثة للتنمية والتعليم ( منظمة الأمم المتحدة ، ٢٠١٤ ) .
- ولذا أطلقت مصر إستراتيجية التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠ ، لإتاحة التعليم بجودة عالية ، وتحسين جودة نظام التعليم بما يتوافق مع النظم العالمية وتطوير المناهج بما يتناسب مع النظم العالمية ( إستراتيجية التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠ ) .

(٢) مفهوم التعليم المتمايز : عُرف عدة تعريفات منها على سبيل المثال ما يلى :

- عُرف بأنه : " اختلاف خلفيات المتعلمين ومدى استعدادهم للتعلم . وما المواد التى يفضلونها ؟ وما طرائق التدريس التى يتعلمون من خلالها ؟ وما أنماط تعلمهم وأنواع ذكاءاتهم ؟ ( كوثر كوجك ، ٢٠٠٨ ، ٢٥ ) .
- وكما عرف بأنه : " تعليم يهدف إلى رفع مستوى جميع المتعلمين ، من خلال الأخذ فى الاعتبار خصائص كل متعلم وخبراته السابقة ، وتقديم بيئة تعليمية مناسبة لهم جميعاً (ذوقان عبيدات ، سهيلة أبو السميد ، ٢٠١١ ، ١٥٢ ) .
- وعُرف أيضاً بأنه : " بيئة تعليمية مناسبة لكل الطلاب باستخدام طرق تدريس تسمح بتنوع المهام التعليمية . ويرتكز على مجموعة من المبادئ لتحقيق فلسفته التى تتلخص فى : تحديد لما هو مهم فى المادة ، ومراعاة الاختلافات بين المتعلمين ، والمشاركة الإيجابية لكل المتعلمين ، وتحقيق النجاح لكل متعلم (Tomlinson, 2014, 59) .
- وفى ضوء ما سبق حول ماهية التعليم المتمايز ، يمكن أن نستخلص ما يلى :

١) أصبح التعليم المتمايز ضرورة ملحة فى الألفية الثالثة للتنمية والتعليم .

٢) تعتمد فلسفة التعليم المتمايز على تطوير المناهج بما يلائم مستويات المتعلمين .

٣) اختلاف المتخصصين حول طبيعة التعليم المتمايز من حيث كونه طريقة تدريس أم مدخل للتعلم أم إستراتيجية تعليم .

وبناء على ما سبق يمكن تعريفه بأنه : " تعليم قائم على بيئة تعليمية يتم من خلالها توظيف مجموعة متنوعة من طرائق التدريس والوسائل التعليمية والوسائط المتعددة والأنشطة التعليمية المصاحبة لتحقيق تعليم يتناسب مع الطلاب بالصف الأول الثانوى متباينى الاستعدادات والاهتمامات وأنماط التعلم المختلفة والمنتمين إلى صف دراسى واحد .

(٣) مبادئ التعليم المتمايز : يعتمد التعليم المتمايز على مجموعة من المبادئ المهمة هى :

- فهم المعلمين للفروق الفردية بين المتعلمين والبناء عليها .
- المشاركة الإيجابية بين كل من المعلمين والمتعلمين فى عمليتى التعليم والتعلم .
- الهدف الرئيس من التعليم المتمايز هو : تحقيق أقصى درجات النجاح لكل متعلم .
- التقويم المستمر والتعليم والتعلم وجهان لعملة واحدة .
- قدرة ونجاح المعلمين فى تعديل : موضوعات المحتوى ، والعمليات ، والنواتج التعليمية ، استجابة لاستعدادات المتعلمين (Tomlinson, 2005, 262) .

(٤) النظريات التربوية التى يعتمد عليها التعليم المتمايز :

يعتمد التعليم المتمايز على عدد من النظريات التى استمد منها أهدافه ومبادئه وطبيعة فلسفته وتطبيقاته التربوية ، ومن بين هذه النظريات ما يلى :

(أ) نظرية الذكاءات المتعددة عام ١٩٨٣ :

منذ إصدار كتاب " أطر العقل " لجاردنر ، انتشر الوعى بها فى معظم دول العالم ، حيث طبقت مفاهيم الذكاءات المتعددة بكل المراحل التعليمية . ونظراً للوعى المتزايد بهذه النظرية أجريت دراسات منها دراسة (Lagear, 1994) التى أكدت على أن الذكاء له نطاقات متعددة ، والذكاءات تغذى لتنمو وتزداد ، ويجب استخدام النموذج المتعدد فى التعليم .

وقد نشر مشروع (Zero Project, 2003) مجموعة من نتائج بعض الأبحاث من أهمها أبحاث الذكاءات المتعددة . وكما توصلت دراسة كل من ( عزو إسماعيل ونائلة نجيب ، ٢٠٠٣ ) إلى نتائج مهمة مثل تضمين المناهج والبرامج التعليمية استراتيجيات متنوعة لمواجهة الذكاءات المتعددة .

وكما استهدفت دراسة ( محمود إبراهيم ، ٢٠٠٣ ) التأكيد على أهمية مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين فى التحصيل . وكما أكدت دراسة ( سنية الشافعى ، ٢٠٠٤ ) على أنه توجد لدى المتعلمين بالفصل الدراسى الواحد توليفات متنوعة من الذكاء ، ولذا يجب مراعاتها . وكما استهدفت دراسة (أشرف عبد المنعم ، ٢٠٠٨ ) أهمية استخدام الأنشطة التعليمية المتنوعة لدى التلاميذ لمسايرة الاختلافات بينهم. ومن هنا أصبحت نظرية الذكاءات المتعددة إضافة حيوية للعملية التعليمية وأدت إلى إنعكاسات إيجابية منها ظهور مفهوم التعليم المتمايز .

(ب) النظرية البنائية ( التفاعل الاجتماعى النشط ) :

تركز النظرية البنائية فى نظرتها الفلسفية للتعلم على أنه يحدث من خلال التفاعل الاجتماعى النشط . وتمكن العلاقة المترابطة بين النظرية البنائية الاجتماعية والتعليم المتمايز من خلال الأسس التالية :

١) المتعلم لا يتعلم فقط المعرفة واللغة ، ولكن يكتسب أيضاً مهارة حول تعليم نفسه ، وكيف يستفيد من البيئة الاجتماعية المحيطة به ( دعاء محمد ، ٢٠١٥ ، ١٢٠ ) .
٢) إن التعلم المبنى على التفاعل الاجتماعى ، يساعد على بناء المعرفة لدى المتعلم .
٣) يتضمن التعلم الاجتماعى : مهارات الاتصال والتواصل مع الآخرين .
٤) تعد الخبرة الاجتماعية بين المتعلمين وسيط مهم لتبادل الأفكار (David, 2006) .

(ج) التعلم المستند على جانبى الدماغ :

ظهرت ثورة جديدة فى المجال التربوى فى القرن (٢١) أطلق عليها ثورة التعلم ( The Learning Revolution) والتى تهدف إلى التحول من التعليم التقليدى إلى التعلم المستند إلى متطلبات ووظائف الدماغ (Cain & Cain, 1994, 3) . وقد ظهر التعليم المتمايز استجابة للنتائج المكتشفة عن العقل البشرى ، ليعتمد على بعض مبادئه وهى : جميع المتعلمين مختلفين فى نقاط القوة ، وكل متعلم لديه مخ فريد مثل بصمة الإصبع ، والمتعلمون يتعلمون بطرق مختلفة ( Gregory & Chapman, 2007, 2) .

(٥) الاستراتيجيات المناسبة لتحقيق التعليم المتمايز :

أكدت الكتابات التربوية على عدد من الاستراتيجيات التى تساعد على تحقيق التعليم المتمايز مثل : مراكز التعلم ، الأنشطة المتدرجة ، دراسة الحالة ، عقود التعلم ، حل المشكلات ، ضغط

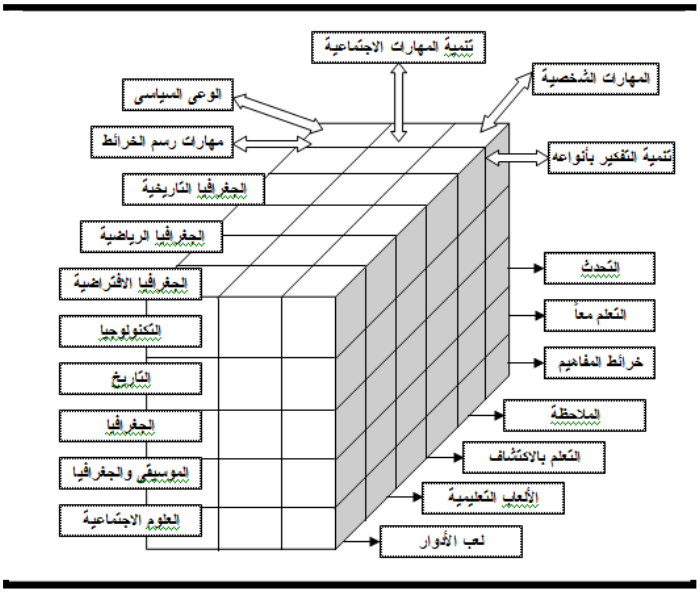
المحتوى ، تعدد الإجابات الصحيحة ، المجموعات المرنة ، الأنشطة الثابتة ، فكر . زواج . شارك ، إستراتيجية التكعيب ، الجيسكو ، محطات التعلم . وفيما يلى عرض لبعض هذه الاستراتيجيات على النحو التالى :

(أ) إستراتيجية المجموعات المرنة : تعتمد هذه الإستراتيجية على أن يكون كل طالب فى الفصل عضو فى مجموعات تعلم متعددة يصممها معلم الجغرافيا تبعاً لخصائص الطلاب المتباينة . ومن مميزات هذه الإستراتيجية ما يلى :

- إتاحة الفرص المتنوعة لمشاركة كل طالب بكل المجموعات .
- تعلم الطلاب مهارات العمل فى فريق وتقبل الآراء المختلفة .
- دراسة موضوع جغرافى واحد من وجهة نظر متعددة . ومن شروط نجاح هذه الإستراتيجية ، توفر الإدارة الحاسمة من المعلم ، ومشاركة جميع الطلاب فى تحمل المسئولية ( دعاء محمد ، ٢٠١٥ ، ١٢٨ ) .

(ب) إستراتيجية التكعيب : تقوم هذه الإستراتيجية على مساعدة الطلاب على التفكير فى الموضوع من زوايا مختلفة ويمكن أن تساعد معلم الجغرافيا على تحديد مهام متنوعة حول الموضوع تبعاً لأنماط الطلاب . وتتحدد طرق تلك الإستراتيجية فى :

- الطريقة الأولى : يتولى المعلم تقسيم الطلاب إلى مجموعات متجانسة فى الأنماط . ثم يصمم المعلم مكعبات ملونة تمثل المستويات المختلفة للطلاب .
- الطريقة الثانية : يحدد المعلم مكعباً واحداً ويقسم الطلاب إلى ست مجموعات متجانسة كل مجموعة تأخذ أحد أوجه المكعب ، ولكل مجموعة مهمة واحدة فقط وتتعاون فى حل السؤال الملائم لها ثم تعرض كل مجموعة نتائجها أمام بقية الطلاب . ويمكن التعبير عن هذه الإستراتيجية بالشكل (١) التالى :




**شكل (١) إستراتيجية التكعيب**

(ج) إستراتيجية عقود التعلم : تعتمد على أن يتحمل المتعلم أنماط تعلمه ، ويتخذ بشأنها قراراً بمساعدة المتعلم . ويتم تحرير هذا القرار فى وثيقة مكتوبة . ( ماجد بلال ، ٢٠٠٦ ، ١ . ٩٨ ) . ولذا تساعد على جعل عملية التحكم مرتكزة حول المتعلم ، وإتاحة الفرص للمتعلم لاختيار والمفاضلة متحملاً مسئولية تعلمه (Kim & Megane, 2011, 68) . وتتناسب هذه الإستراتيجية مع عدم التجانس بين المتعلمين ، وكما توفر درجة كبيرة من الحرية للمتعلم لكى يختار ما يتعلمه ( Frank & Scharff, 2013, 39) .

- مكونات عقود التعلم : تتمثل المكونات فى : طرفى العقد وهما المعلم والمتعلم ، وموضوع التعاقد وهو المحتوى ، وبدائل التعاقد وتتمثل فى التفاوض حول أنماط التعلم ، والعقد وهو المنتج النهائى لعملية التفاوض (Breco, 2006, 7) .
- مميزات إستراتيجية عقود التعلم : تتصف بالمميزات التالية :
  - إعطاء المتعلم الحرية الكاملة فى اختيار البدائل فى التعلم .
  - الاعتماد على مصادر تعلم متنوعة تناسب متباينى التحصيل .
  - تنمية بعض القيم مثل : اتخاذ القرارات الصحيحة ، تحمل المسئولية .

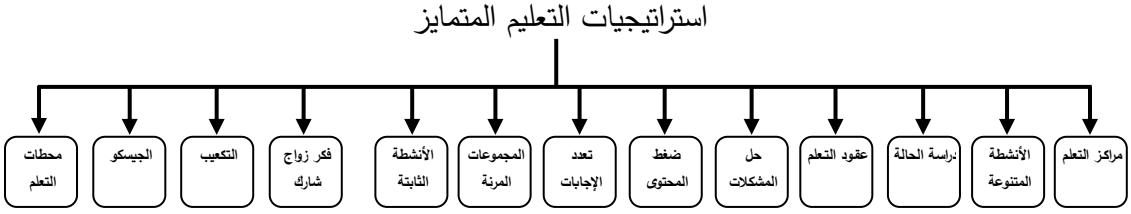
(ء) إستراتيجية ضغط محتوى المنهج : يمكن لمعلم الجغرافيا أن يختصر بعض المعلومات على ألا يمس الأفكار الرئيسة المطلوب تعلمها . ويمكن تطبيقها فى حالة اختلاف الطلاب فى معلوماتهم السابقة . ولنجاح هذه الإستراتيجية يجب على المعلم إتباع الخطوات التالية :

- التعرف على معلومات الطلاب عن الموضوع وتحديد ما يعرفونه عنه والمعلومات التى فى حاجة لتعلمها .
- الاستفادة من الوقت نتيجة لحذف بعض الأجزاء من الموضوع الواحد ، حتى يستفيد الطلاب لإثراء معلوماتهم .
- يدرس المعلم المعلومات الجغرافية المشتركة بين الطلاب لكل الفصل .

(هـ) إستراتيجية الجيسكو ( مجموعات الخبراء ) : تعتمد هذه الإستراتيجية على أن يتعلم الطلاب فى مجموعات ، حيث يعطى لكل طالب مهمة ولا تعطى لأحد غيره فى المجموعة ، مما يساعد على أن يكون كل طالب خبيراً بالمهمة التى طلبت منه . وبعد توزيع المهام على طلاب كل المجموعة . يعيد الطلاب تنظيم نفسهم فى مجموعات الخبراء بحيث تصبح كل مجموعة مختصة بمهمة واحدة .

- يعود الطلاب مرة ثانية من مجموعة الخبراء إلى مجموعته الأصلية لتدريس أفراد المجموعة ما تعلموه .
- يخضع كل طالب لاختبار يغطى جميع أجزاء الموضوع ( إقبال مشطر ، ٢٠١٣ ، ١-٤٠) .

ويمكن التعبير عن استراتيجيات التعليم المتمايز بالشكل (٢) التالى :




**شكل (٢) استراتيجيات التعليم المتمايز**

(٦) علاقة التعليم المتمايز بطبيعة علم الجغرافيا :

يطلق البعض على علم الجغرافيا " علم البيئة " والبعض الآخر يطلق عليها " علم المكان " . ولذا تركز على دراسة البيئة بكل مستوياتها من البيئة المحلية حتى البيئة العالمية والكون بأكمله . وتدرس كل الظواهر بالبيئة من كل جوانبها الطبيعية والبشرية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية . كما تهتم بدراسة مفهومى الزمان والمكان معاً . وتتعامل مع كل الظواهر بالدراسة التحليلية والتفسيرية وإدراك العلاقات مستخدمة الأساليب الحديثة وجميع الوسائط التكنولوجية .

ولهذا يحتاج المتعلم عند دراسته للجغرافيا إلى طرق واستراتيجيات تدريسية حديثة تتناسب مع الاختلافات المتباينة بين الطلاب . وبهذا تتفق طبيعة الجغرافيا وتدريسها مع طبيعة التعليم المتمايز الذى يهدف إلى استخدام أساليب واستراتيجيات تسمح بما يتلائم مع الطلاب المختلفين فى الخبرات والاستعدادات .

**المحور الثانى : تنمية التفكير التأملى وتدريس الجغرافيا :**

يتضمن المحور الثانى بعض الدراسات التى اهتمت بالتفكير التأملى والإطار النظرى :

(أ) دراسات سابقة اهتمت بالتعليم المتمايز :

- فعلى المستوى الإقليمى والمستوى المحلى أجريت بعض الدراسات منها :

١) دراسة مدحت محمد (٢٠١٣) التى هدفت إلى تعرف فاعلية نموذج إديلسون للتعلم فى تنمية بعض مهارات التفكير التأملى . وأظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة .

٢) وأكدت دراسة أحمد عبد الرشيد (٢٠١٣) أن نتائج الدراسات تشير إلى قصور مهارات التفكير التأملى بمادة الدراسات الاجتماعية عامة ومناهج الجغرافيا بخاصة . وتأكيداً على ما سبق أجرى الباحث مقابلة مع عينة من المعلمين والموجهين ، حيث أجمع (٩٠%) ضعف مستوى الطلاب فى مهارات التفكير التأملى .

٣) وأكدت دراسة هالة عبد القادر (٢٠١٣) على أهمية استخدام إستراتيجية شكل البيت الدائرى فى تنمية المفاهيم والتفكير التأملى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

٤) واهتمت دراسة شادى عبد الحافظ (٢٠١٣) بالكشف عن أثر توظيف أساليب التقويم البديل فى تنمية التفكير التأملى ومهارات رسم الخرائط بالجغرافيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسى ، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد اختبار التفكير التأملى ، واختبار مهارات رسم الخرائط ، وجاءت النتائج لصالح المجموعة التجريبية .

٥) وهدفت دراسة صالح محمد (٢٠١٤) إلى الكشف عن فاعلية الرحلات المعرفية فى تنمية التفكير التأملى لدى طلاب الصف الأول الثانوى . وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية التى درست باستخدام إستراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب .

٦) وأشارت دراسة رضا حجازى (٢٠١٤) إلى وجود أثر كبير ومهم تربوياً لاستخدام حقائب التقويم الضمنى فى تنمية مهارات التفكير التأملى لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى .

٧) واستهدفت دراسة أمانى على (٢٠١٤) فاعلية نموذج مقترح للتدريس التأملى فى تنمية المهارات التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى الطلاب شعبة الجغرافيا ، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية نموذج التدريس التأملى فى تنمية المهارات التدريسية .

٨) وهدفت دراسة هبة محمد (٢٠١٥) إلى تعرف فاعلية استخدام إستراتيجية خرائط التفكير لرفع مستوى التحصيل وتنمية التفكير التأملى لدى طلاب المرحلة الثانوية . وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى كل من التحصيل ومهارات التفكير التأملى .

٩) وأشارت دراسة نهلة عبد المعطى (٢٠١٦) أهمية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير التأملى لدى طلاب الصف الأول الثانوى . وتم تحديد مهارات التفكير التأملى على النحو التالى : التأمل والملاحظة ، والكشف عن المغالطات ، والوصول إلى استنتاجات مناسبة ، وإعطاء تفسيرات مقنعة ، ووضع حلول مقترحة .

١٠) واهتمت دراسة كل من : حسن شحاتة ومينا ناصر (٢٠١٧) بالتدريس التأملى وتكوين المعلم ، وأن ممارسة التدريس التأملى ، يعد أحد الوسائل الحديثة للتنمية المستدامة .

١١) وأكدت دراسة هبة السيد (٢٠١٩) على فعالية برنامج مقترح فى الدراسات الاجتماعية قائم على النظرية البنائية فى تنمية بعض مهارات التفكير التأملى والقدرة على اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

- أما على المستوى العالمى أجريت بعض الدراسات منها على سبيل المثال ما يلى :

١٢) واستهدفت دراسة (Tea, 2007, 275-288) إلى تعرف مدى استخدام معلمى الرياضيات بماليزيا لمهارات التفكير التأملى . وكشفت النتائج أن مستوى استخدامهم أقل من المستوى المقبول تربوياً .

١٣) وأكدت دراسة كل من (Mahardale et al., 2008) على أهمية التعلم القائم على المشكلة فى تنمية مهارات التفكير التأملى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية . وأشارت النتائج أن التعلم القائم على حل المشكلات يعزز الممارسة التأملية .

١٤) وهدفت دراسة كل من (Yousef, and other, 2009, 38) تعرف أثر التعلم من خلال شبكة الإنترنت بأسلوب التعلم المتمركز حول المشكلة على التفكير التأملى فى مادة الأدب الإنجليزى لدى الطلاب . وجاءت النتائج لصالح المجموعة التجريبية .

١٥) وأكدت دراسة كل من (Westbrook and Rogers, 2011, 74) على أهمية تحديد مهارات التفكير التأملى بمقرر الدراسات الاجتماعية ومدى اكتساب التلاميذ لها . وتوصلت الدراسة إلى عدة مهارات للتفكير التأملى هى : مهارة التوصل إلى استنتاجات ، وإعطاء تفسيرات مقنعة ، والكشف عن المغالطات ، ووضع حلول مقترحة .

١٦) وأشارت دراسة (Schoon, 2012) إلى بناء برنامج مقترح لتنمية التفكير التأملى لدى معلمى الدراسات الاجتماعية وتعرف فاعليته فى التدريس . وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج فى تنمية التفكير التأملى لدى معلمى الدراسات الاجتماعية .

تعقيب على الدراسات التى اهتمت بالتفكير التأملى :

- تبين من خلال عرض الدراسات على المستويات العالمية والإقليمية والمحلية ما يلى :
  - الاهتمام باستخدام التفكير التأملى فى معظم المناهج الدراسية المختلفة مثل : مناهج الجغرافيا ، والدراسات الاجتماعية ، والرياضيات ، والكيمياء ، والعلوم .
  - الاهتمام باستخدام التفكير التأملى فى مرحلة التعليم قبل الجامعى مثل دراسة عطيات إبراهيم (٢٠١١) ، ودراسة حصة حسن (٢٠١١) ، كما تم الاهتمام باستخدام التفكير التأملى مثل دراسة (Yousef, and other, 2009) .
  - اهتمت بعض الدراسات بتنمية مهارات التفكير التأملى لدى معلمى الدراسات الاجتماعية مثل دراسة (Westbrook and Rogers, 2001) .
- استفاد البحث الحالى من الدراسات السابقة فى الإعداد للإطار النظرى ، وفى إعداد كل من : قائمة بمهارات التفكير التأملى ، وإعداد اختبار مهارات التفكير التأملى .

**المحور الثالث : تنمية عادات العقل المنتجة لدى الطلاب :**

تضمن المحور الثالث بعض المشروعات والدراسات السابقة التى اهتمت بتنمية عادات العقل المنتجة ، والإطار النظرى المتعلق بهذا المحور :

(أ) مشروعات ودراسات اهتمت بتنمية عادات العقل المنتجة :

- مشروعات على المستوى العالمى اهتمت بتنمية عادات العقل المنتجة مثل :

١) مشروع مدرسة الملكة إليزابيث عام ٢٠٠١ : سعى هذا المشروع لتنمية عادات العقل المنتجة وهى : التفكير بمرونة ، الإنصات للآخرين ، السعى للدقة ، الإصرار / المثابرة ، تقبل المخاطر بمسئولية ، التفكير التشاركى (McDowell, 2001, 11-12) .

٢) مشروع مدرسة (CPESS) بالولايات المتحدة عام ٢٠٠٣ : اعتمد مشروع (Center Park East Secondary Schools) لتنمية عادات العقل المنتجة على ربط مبادئ التدريس بسلوكيات المتعلمين أثناء تعلمهم لعاداتهم العقلية (Meier, 2003, 50-55) .

٣) مشروع المنهج القومى البريطانى عام ٢٠٠٥ : اهتم المشروع بتنمية عادات العقل المنتجة لدى الطلاب بكل المراحل الدراسية وهى : حب الاستطلاع ، إدارة التسامح ، المثابرة ، التفتح العقلى ، الحس / الوعى البيئى السليم ، التعاون (National Curriculum "NC", 2005) .

٤) مشروع مدرسة (Harvard) بالولايات المتحدة عام ٢٠٠٥ : يعد هذا المشروع تابعاً لمشروع (Project Zero) ، وتضمن بعض عادات العقل التى يجب تنميتها مثل : المثابرة ، التصور ، التعبير ، الملاحظة ، تأثير الأسئلة والشرح ، التقويم ، التوسع والاكتشاف ، فهم مجال مواطن الفن (Hetland, et al., 2005) .

٥) مشروع تنمية عادات العقل المنتجة بأستراليا عام ٢٠١٣ : قام المشروع على نموذج كوستا وكاليك لعادات العقل المنتجة ، وتضمينها بمحتوى المناهج المقدمة لجميع الطلاب ( Australian Curriculum Assessment and Reporting Authority, 2013) .

* دراسات سابقة اهتمت بتنمية عادات العقل المنتجة منها على سبيل المثال :

- دراسات سابقة على المستوى العالمى منها :

١) دراسة (Wiersema & Licklider, 2009) التى اهتمت بتأثير بيئة تعليمية تتيح للطلاب الفرصة لتنمية بعض عادات العقل .

٢) كما اهتمت دراسة (Burgess, 2012) بتوظيف عادات العقل لدى الأطفال الذين تواجههم مشكلات اجتماعية ، وأشارت نتائج الدراسة إلى انخفاض فى المشكلات السلوكية .

٣) وأكدت دراسة (Hazard, 2013) على ضرورة تنمية عادات العقل لدى الطلاب الجدد بالجامعات حتى يتمكنوا من التكيف مع المتطلبات الأكاديمية ودفعهم لمواقف تسير لهم الانتقال للتعلم الفعال .

- دراسات سابقة اهتمت بتنمية عادات العقل المنتجة على المستوى الإقليمى والمستوى المحلى منها :

٤) دراسة فايزة أحمد (٢٠١٣) التى أكدت على دمج برنامج كورت بمحتوى مناهج التاريخ لتنمية عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

٥) أما دراسة وضحى حباب (٢٠١٣) أكدت على فاعلية خرائط التفكير فى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طالبات شعبة الأحياء بكلية التربية ، وأوصت الدراسة بتضمين عادات العقل بمنهج الأحياء .

٦) وأشارت دراسة مروة محمد (٢٠١٤) إلى أثر استخدام التدريس المتمايز فى تنمية عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية متباينى التحصيل ، وأوصت الدراسة بتضمين المناهج والأنشطة التى تؤكد على العادات العقلية .

٧) واهتمت دراسة مصطفى سعد (٢٠١٤) ببناء برنامج حاسوبى لتنمية عادات العقل لدى معلمى الرياضيات ، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على العادات العقلية لنقل هذه العادات إلى تلاميذهم .

٨) وكما اهتمت دراسة نوال عبد الفتاح (٢٠١٤) باستخدام خرائط العقل لتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائى ، وأوصت الدراسة بتضمين المناهج والأنشطة التعليمية لتنمية عادات العقل .

٩) وأكدت دراسة إبراهيم أحمد (٢٠١٥) على استخدام إستراتيجية قائمة على التعلم المنظم ذاتياً لتنمية عادات العقل لتلاميذ الصف الثالث المتوسط ذوى أنماط التعلم المختلفة .

١٠) واستهدفت دراسة آمال محمد (٢٠١٥) استخدام إستراتيجية سكامبر لتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى .

١١) واهتمت دراسة دعاء كمال (٢٠١٦) باستخدام إستراتيجية المحطات العلمية فى تنمية المفاهيم العلمية وعادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة الثانوية فى مادة الأحياء .

(ب) الإطار النظرى المتعلق بعادات العقل المنتجة ، وضم الموضوعات التالية :

(١) تاريخ عادات العقل المنتجة ، وأهميتها :

ظهر هذا المفهوم مع بدايات القرن الحادى والعشرين ، نتيجة لاهتمام المتخصصين فى هذا المجال ، ولعادات العقل المنتجة عدة أدوار مهمة فى عمليتى التعليم والتعلم ، ويمكن تحديد أهميتها على النحو التالى :

- تسمح بالتمايز فى طرق التفكير لدى الطلاب ، وتحسين مهاراتهم فى حل المشكلات .
- تساعد على تنمية المهارات العقلية للطلاب وتحقيق التعلم بكفاءة عالية .
- التعامل مع المعلومات من مصادرها المختلفة بصورة جيدة .
- تحقيق مستوى أفضل من الإدراك والفهم .
- اكتشاف كيف يعمل ويفكر العقل أثناء أداء المهام والعمليات العقلية .
- يصبح التفكير عادة لا يتعب المتعلم فى ممارستها .

(٢) ماهية عادات العقل المنتجة :

يجمع مصطلح عادات العقل المنتجة بين مصطلحين هما (Adams, 2006, 394) :

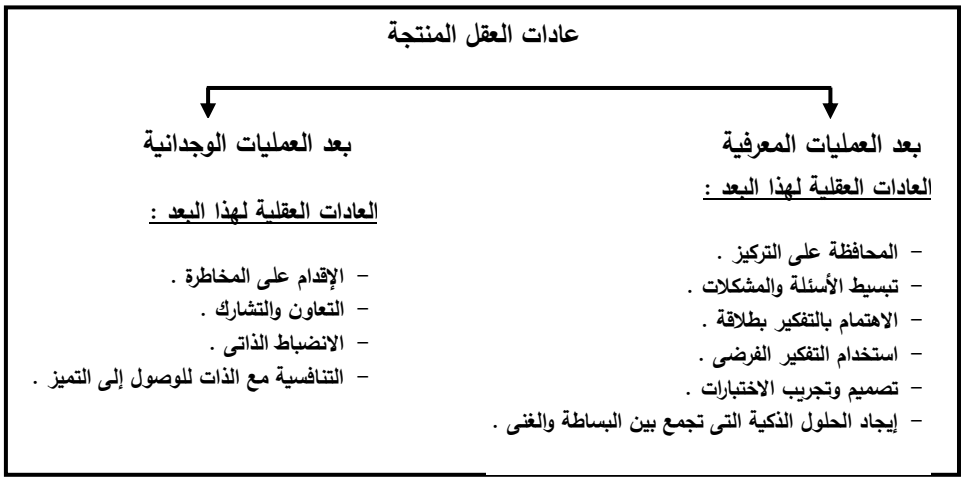
- العادة : نمط سلوكى يعتاد عليه الفرد تكراراً ويفعله من غير جهد .
- العقل : هو الوعى والإدراك ، ومركز التحكم والفكر فى كل الأمور .

- وعرفا عادات العقل المنتجة بأنها : النزعة والميل نحو التصرف بطريقة تتسم بالذكاء ، وهذا الميل يعد أحد الأنماط التى تميز سلوك الفرد بذكاء فى مواقف حياتية مختلفة ( Costa & Kallick, 2000 a, 41) .
- كما يؤكد كل من صلاح شريف ، وإسماعيل الوليلى (٢٠١١ ، ٢٣٧) أن عادات العقل المنتجة هى اتجاه عقلى لدى الفرد يحدد سمة لنمط سلوكياته ، ومعتمداً على توظيف الخبرات السابقة والاستفادة منها لتحقيق الهدف .
- وعرفتها سعدية شكرى (٢٠١٤ ، ٥٢) بأنها : " تركيبة من المهارات والاتجاهات والتجارب السابقة والميول التى تدفع الفرد على تفضيل نمط من السلوك الفكرى وذلك بصورة مستمرة لمواجهة مشكلات حياته " .

- اتضح من العرض السابق للتعريفات وجود تنوع حول مفهوم عادات العقل المنتجة يمكن عرضها على النحو التالى :
  - نمط من الأداءات الذكية تحدد سمات سلوكيات الفرد .
  - استحسان شكل من أشكال التصرف الفكرى والميل للتصرف بأسلوب يتسم بالذكاء .
  - القدرة الذهنية على تنظيم مهارات التفكير تعود لأفعال إنتاجية .
  - قيم تمكن الفرد من تفضيل لسلوكيات ذكية بناء على مثيرات معينة .

(٣) بعض تصنيفات عادات العقل المنتجة : يوجد عدة تصنيفات منها ما يلى :

١) فقد حددت فى بعدين هما : العمليات المعرفية ، والعمليات الوجدانية ، وكل بعد له عادات عقلية تختلف عن البعد الآخر (Cook, 1996, 48) ، ويمكن التعبير عن هذا التصنيف فى الشكل (٣) التالى :




**شكل (٣) عادات العقل المنتجة**

٢) وكما صنفت على النحو التالى (Cuoco, et al., 1996, 3-8) : الحس النمطى ، مجربين ، واصفين ، مفكرين ، مبدعين ، ذوى مخيلة ، حدسيين ، مخمنين .

٣) وصنف ديفرسنم وآخرون (Dufresnem, et al., 2002) عادات العقل المنتجة إلى مجموعتين هما : عادات العقل المنتجة الأساسية ، وعادات العقل المنتجة المتقدمة .

٤) وحدد عادات العقل (Lury, 2007, 27) على النحو التالى : الفضول ، والانتباه ، والأمانة الفكرية ، والتواصل بلباقة ، والإقناع ، والثقة بالنفس .

٥) وكما قسمها ستيفن كوفى (٢٠٠٨ ، ٧٤) إلى ثلاثة مستويات هى : الاعتماد على الآخرين ، والاعتماد على الذات ، والتفاعل مع الآخرين .

٦) وصنفت (Epstein, et al., 2008, 6-7) عادات العقل المنتجة إلى : الخبرة المكتسبة ، رؤية المواقف من مناظير متعددة ، التصنيف وإعطاء الأحكام ، والتساؤل الذاتى .

- اتضح للباحثة من خلال دراسة التصنيفات السابقة ما يلى :
  - الاهتمام الكبير بمجال دراسة عادات العقل المنتجة .
  - إن التصنيفات السابقة ما هى إلا نتاج جهود بحثية .
  - التشابه بين التصنيفات فى المضمون ، وإن اختلفت تبعاً للتوجهات .

(٤) المتطلبات الأساسية لتنمية عادات العقل المنتجة :

توجد عدة متطلبات لتنمية عادات العقل المنتجة ( يوسف قطامى ، أميمة عمرو ، ٢٠٠٥ ، ١٥٦ ) يمكن عرضها على النحو التالى :

- الاستعداد الدائم للتعلم ، الانفتاح على الخبرات المختلفة ، احترام طاقة الذهن ، تبنى الافتراضات ، تبنى مفهوم تميز الإنسان كمعلم ، التعلم والتفكير ، هدف النتاجات الواقعية ، كيفية إدارة الذهن، يمكن تعديل الذكاء معرفياً ، الذكاء التأملى أساس التفكير التأملى ، التأكيد على استراتيجيات التنظيم الذاتى .

- وترى الباحثة أن استراتيجيات التعليم المتمايز تتيح الفرص أمام الطلاب لتحقيق هذه المتطلبات لتنمية عادات العقلى المنتجة وعلاقتها بالتفكير التأملى .

تعقيب على المشروعات والدراسات والإطار النظرى المتضمن بالمحور الثالث :

١) اهتمام كثير من المشروعات على المستوى العالمى بتنمية عادات العقل المنتجة مثل : مشروع مناهج التفكير القائمة على عادات العقل المنتجة بأستراليا (٢٠١٣) ، ومشروع المنهج القومى البريطانى (NC", 2005") ، ومشروع الملكة إليزابيث (Project Queen Elizabeth, 2004) .
٢) أكدت نتائج المشروعات التربوية على تزايد الاهتمام بتنمية عادات العقل المنتجة وتضمينها ضمن محتوى المناهج الدراسية .
٣) أجريت دراسات لتنمية عادات العقل المنتجة فى معظم تخصصات المناهج الدراسية ، حيث أوصت بضرورة تنميتها لدى المتعلمين .
٤) اهتمام بعض الدراسات بتنمية عادات العقل المنتجة فى مراحل التعليم قبل الجامعى وفى مرحلة التعليم الجامعى .
٥) دراسات اهتمت بتنمية عادات العقل المنتجة كمتغير تابع فى مجالات دراسية مختلفة من خلال استخدام استراتيجيات وطرق ومداخل تدريسية أثناء عملية التعلم ، حيث يتم تنمية عادات العقل بدمجها فى المحتوى المعرفى للمادة أثناء التخطيط لتدريس المادة بهذه الأنشطة ، ويترتب على ذلك تغير فى العديد من الممارسات والاتجاهات الخاصة بسلوكيات عادات العقل ، ومن هذه الاستراتيجيات والطرق والمداخل التى أثبت فعاليتها فى تنمية عادات العقل مثل : العروض التقديمية فى دراسة (Adams, 2006) ، واستخدام خرائط التفكير ، وغرائب الصور والألغاز والرسوم ، وخرائط العقل فى دراسة ( نوال عبد الفتاح ، ٢٠١٤ ) .

مدى الاستفادة من مشروعات ودراسات المحور الثالث :

- التعرف على المشروعات والدراسات الأجنبية والعربية التى تناولت عادات العقل .
- إعداد الإطار النظرى المتعلق بعادات العقل المنتجة .
- إلمام الباحثة بكيفية إعداد مقياس عادات العقل المنتجة .
- التعرف على كيفية تنظيم بيئة تعلم متميزة تساعد على تنمية عادات العقل المنتجة فى ضوء استراتيجيات التعليم المتمايز .
- تعزيز نتائج البحث بمقارنة نتائج الدراسات بما توصل إليه البحث الراهن من نتائج .

## فروض البحث :

حاول البحث التحقق من صدق الفروض التالية :

١) لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لاختبار مهارات التفكير التأملى .
٢) لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لمقياس عادات العقل المنتجة .
٣) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير التأملى لصالح طلاب المجموعة التجريبية.
٤) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية

والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل المنتجة لصالح طلاب المجموعة التجريبية .

٥) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار مهارات التفكير التأملى لصالح التطبيق البعدى .

٦) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس عادات العقل المنتجة لصالح التطبيق البعدى .

٧) يحقق تدريس وحدة : " الموقع ومظاهر سطح مصر " باستخدام التعليم المتمايز فعالية (≤٠.٦) فى تنمية التفكير التأملى لدى طلاب المجموعة التجريبية متباينى التحصيل .

٨) يحقق تدريس وحدة : " الموقع ومظاهر سطح مصر " باستخدام التعليم المتمايز فعالية (≤٠.٦) فى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب المجموعة التجريبية متباينى التحصيل .

## إعداد أدوات البحث :

### أولاً : إعداد اختبار مهارات التفكير التأملى :

- تحديد الهدف الاختبار : يهدف إلى قياس مهارات التفكير التأملى لدى مجموعة البحث .
- تحديد أبعاد الاختبار : تضمنت الأبعاد الموضوعات المتضمنة بالوحدة .
- مفردات الاختبار : تضمن فى صورته الأولية على خمسين مفردة .
- صدق الاختبار : بعرضه على المحكمين ، حيث تم إجراء التعديلات اللازمة .
- إجراء الدراسة الاستطلاعية : حيث تمت على مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوى ، مكونة من (٤٢) طالباً ، وذلك لحساب ما يلى :
  - معامل ثبات الاختبار : باستخدام معادلة " ألفاكرونباخ " ، فوجد أنه يساوى (٠.٩٤) وهو معامل ثبات مناسب .
  - زمن الاختبار : بتطبيق المعادلة المناسبة ، كان زمن الاختبار (١٢٠) دقيقة .
- نتائج صدق الاتساق الداخلى للاختبار :

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلى تم حساب معاملات الارتباط بين درجات كل سؤال والدرجات الكلية للمهارة التى ينتمى إليها السؤال فى اختبار مهارات التفكير التأملى ، وجاءت النتائج كما هو مبين فى الجدول (٢) :

جدول (٢) يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل سؤال والدرجات الكلية للمهارة التى ينتمى إليها السؤال فى اختبار مهارات التفكير التأملى

| المهارات | رقم السؤال | معامل الارتباط | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|
| الرؤية البصرية الثاقبة | ١ | ٠.٦٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢ | ٠.٥١ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣ | ٠.٦٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤ | ٠.٧٩ | ٠.٠١ | دال |
| | ٥ | ٠.٥٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٦ | ٠.٥٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٧ | ٠.٥٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٨ | ٠.٧٩ | ٠.٠١ | دال |
| | ٩ | ٠.٨٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ١٠ | ٠.٤١ | ٠.٠٢٦ | دال |
| الكشف عن المغالطات والمعلومات الخاطئة | ١١ | ٠.٤٢ | ٠.٠٢١ | دال |
| | ١٢ | ٠.٥٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ١٣ | ٠.٦٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ١٤ | ٠.٣٩ | ٠.٠٣٥ | دال |
| | ١٥ | ٠.٥١ | ٠.٠٠٤ | دال |
| | ١٦ | ٠.٤٦ | ٠.٠١١ | دال |
| | ١٧ | ٠.٤٢ | ٠.٠٢٠ | دال |
| | ١٨ | ٠.٤٠ | ٠.٠٣٠ | دال |
| | ١٩ | ٠.٤٣ | ٠.٠١٧ | دال |
| | ٢٠ | ٠.٥٨ | ٠.٠١ | دال |
| التوصل إلى استنتاجات | ٢١ | ٠.٤٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٢ | ٠.٦٥ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٣ | ٠.٧٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٤ | ٠.٧٥ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٥ | ٠.٧٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٦ | ٠.٥٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٧ | ٠.٤٠ | ٠.٠٢٨ | دال |
| | ٢٨ | ٠.٥٤ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٩ | ٠.٦٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٠ | ٠.٥٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣١ | ٠.٦١ | ٠.٠١ | دال |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| إعطاء تفسيرات وتبريرات مقننة | ٣٢ | ٠.٤٥ | ٠.٠١٣ | دال |
| | ٣٣ | ٠.٦٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٤ | ٠.٥٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٥ | ٠.٥٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٦ | ٠.٨٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٧ | ٠.٤٢ | ٠.٠٢٠ | دال |
| | ٣٨ | ٠.٥٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٩ | ٠.٦٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٠ | ٠.٨٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤١ | ٠.٨٣ | ٠.٠١ | دال |
| وضع حلول مقترحة ومنطقية | ٤٢ | ٠.٧٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٣ | ٠.٥٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٤ | ٠.٥٤ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٥ | ٠.٦٤ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٦ | ٠.٧٩ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٧ | ٠.٧٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٨ | ٠.٦٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٩ | ٠.٦٥ | ٠.٠١ | دال |
| | ٥٠ | ٠.٧٨ | ٠.٠١ | دال |

يبين الجدول (٢) معاملات الارتباط بين درجات كل سؤال والدرجات الكلية للمهارة التى ينتمى إليها السؤال فى اختبار مهارات التفكير التأملى حيث تراوحت ما بين (٠.٣٩ – ٠.٨٣) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وبذلك تعد أسئلة الاختبار صادقه لما وضعت لقياسه .

- نتائج الصدق البنائى لاختبار مهارات التفكير التأملى :

وللتحقق من الصدق البنائى للاختبار تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الكلية لكل مهارة والدرجات الكلية للاختبار وجاءت النتائج كما هو مبين فى الجدول (٣) :

جدول (٣) يوضح معاملات الارتباط بين الدرجات الكلية لكل مهارة والدرجات الكلية لاختبار مهارات التفكير التأملى

| المهارات | معامل الارتباط | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|
| الرؤية البصرية الناقدة . | ٠.٩٧ | ٠.٠١ | دال |
| الكشف عن المغالطات والمعلومات الخاطئة . | ٠.٨٨ | ٠.٠١ | دال |
| التوصل إلى استنتاجات . | ٠.٩٣ | ٠.٠١ | دال |
| إعطاء تفسيرات وتبريرات مقننة . | ٠.٩٥ | ٠.٠١ | دال |
| وضع حلول مقترحة ومنطقية . | ٠.٩٤ | ٠.٠١ | دال |

يبين الجدول (٣) معاملات الارتباط بين الدرجات الكلية لكل مهارة والدرجات الكلية للاختبار حيث تراوحت ما بين (٠.٨٨ – ٠.٩٧) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وبذلك تعتبر المهارات صادقه لما وضعت لقياسه .

- نتائج ثبات اختبار مهارات التفكير التأملى :

تم التحقق من ثبات الاختبار من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (٤) .

جدول (٤) يوضح معامل ألفا كرونباخ لاختبار مهارات التفكير التأملى

| أداة البحث | عدد الأسئلة | معامل ألفا كرونباخ |
|---|---|---|
| اختبار التفكير التأملى | ٥٠ | ٠.٩٤ |

يبين الجدول (٥) معامل الثبات لاختبار مهارات التفكير التأملى حيث بلغت قيمته (٠.٩٤) ، وهى نسبة ثبات مرتفعة .

- معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لأسئلة اختبار مهارات التفكير التأملى :

جدول (٥) يوضح معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لأسئلة اختبار مهارات التفكير التأملى

| المهارات | رقم السؤال | معامل الصعوبة | معامل التمييز |
|---|---|---|---|
| الرؤية البصرية الثاقبة | ١ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣٣ |
| | ٢ | ٠.٢٣ | ٠.٤٧ |
| | ٣ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣ |
| | ٤ | ٠.٢٣ | ٠.٤٦٧ |
| | ٥ | ٠.٣٠ | ٠.٦٠٠ |
| | ٦ | ٠.٢٣ | ٠.٤٧ |
| | ٧ | ٠.٣٠ | ٠.٦٠ |
| | ٨ | ٠.٢٣ | ٠.٤٧ |
| | ٩ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣ |
| | ١٠ | ٠.٣٠ | ٠.٦٠ |
| الكشف عن المغالطات والمعلومات الخاطئة | ١١ | ٠.٣٣ | ٠.٦٧ |
| | ١٢ | ٠.٣٠ | ٠.٦٠ |
| | ١٣ | ٠.٣٧ | ٠.٧٣٣ |
| | ١٤ | ٠.٣٣ | ٠.٦٦٧ |
| | ١٥ | ٠.٣٧ | ٠.٧٣ |
| | ١٦ | ٠.٤٣ | ٠.٨٧ |
| | ١٧ | ٠.٢٠ | ٠.٤٠٠ |
| | ١٨ | ٠.٢٣ | ٠.٤٧ |
| | ١٩ | ٠.٢٣ | ٠.٤٧ |
| | ٢٠ | ٠.٢٣ | ٠.٤٧ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| التوصل إلى استنتاجات | ٢١ | ٠.٢٣ | ٠.٤٧ |
| | ٢٢ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣ |
| | ٢٣ | ٠.٣٠ | ٠.٦٠ |
| | ٢٤ | ٠.٣٣ | ٠.٦٧ |
| | ٢٥ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣ |
| | ٢٦ | ٠.٣٧ | ٠.٧٣٣ |
| | ٢٧ | ٠.٣٣ | ٠.٦٧ |
| | ٢٨ | ٠.٣٠ | ٠.٦٠٠ |
| | ٢٩ | ٠.٣٣ | ٠.٦٦٧ |
| | ٣٠ | ٠.٤٠ | ٠.٨٠٠ |
| | ٣١ | ٠.٣٣ | ٠.٦٦٧ |
| إعطاء تفسيرات وتبريرات مقنعة | ٣٢ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣٣ |
| | ٣٣ | ٠.٢٣ | ٠.٤٦٧ |
| | ٣٤ | ٠.٣٠ | ٠.٦٠٠ |
| | ٣٥ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣٣ |
| | ٣٦ | ٠.٢٣ | ٠.٤٦٧ |
| | ٣٧ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣٣ |
| | ٣٨ | ٠.٢٣ | ٠.٤٦٧ |
| | ٣٩ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣٣ |
| | ٤٠ | ٠.٢٣ | ٠.٤٦٧ |
| | ٤١ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣٣ |
| وضع حلول مقترحة ومنطقية | ٤٢ | ٠.٢٣ | ٠.٤٦٧ |
| | ٤٣ | ٠.٢٣ | ٠.٤٦٧ |
| | ٤٤ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣٣ |
| | ٤٥ | ٠.٢٣ | ٠.٤٦٧ |
| | ٤٦ | ٠.٣٠ | ٠.٦٠٠ |
| | ٤٧ | ٠.٢٣ | ٠.٤٦٧ |
| | ٤٨ | ٠.٢٧ | ٠.٥٣٣ |
| | ٤٩ | ٠.٣٠ | ٠.٦٠٠ |
| | ٥٠ | ٠.٣٣ | ٠.٦٦٧ |

من الجدول (٥) يتبين الأتى :

- تراوحت قيم معامل الصعوبة لأسئلة اختبار مهارات التفكير التأملى ما بين (٠.٢٠ – ٠.٤٣) ، ويشير بلوم (Bloom, 1971) بأن الاختبار يعد جيدا إذا تراوح معدل صعوبة فقراته ما بين (٠.٢٠ – ٠.٨٠) (Bloom, 1971:66) ، فالفقرات التى تزيد نسبة صعوبتها عن (٠.٨٠) أو تقل عن (٠.٢٠) فان تلك الفقرات تحتاج إلى تعديل أو حذف من الاختبار لكى يكون مناسبا (الظاهر وآخرون ، ٢٠٠٢ : ١٢٨ – ١٢٩) ، ( الزوبعى وآخرون ، ١٩٨١ ، ٧٧ ) .
- تراوحت معاملات التمييز لأسئلة اختبار مهارات التفكير التأملى ما بين (٠.٤٠ – ٠.٨٧) وتكون الفقرة جيدة إذا كانت قوتها التمييزية (٠.٣٠) وفقا لمعيار ( أيبل 1972 , Ebel) ، والذى يشير إلى كون الفقرة جيدة إذا كانت قوتها التمييزية (٠.٣٠) ، وكلما زاد معامل تمييز الفقرة الموجب كانت الفقرة أفضل ( النبهان ، ٢٠٠٤ ، ص ٤٣٤ ) ، مما يدل على أن القدرة التمييزية لفقرات الاختبار مناسبة .

**ثانياً: مقياس عادات العقل المنتجة :**

- نتائج صدق الاتساق الداخلى لمقياس عادات العقل المنتجة :

وللتحقق من صدق الاتساق الداخلى تم حساب معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجات الكلية للعادة العقلية التى تنتمى إليها العبارة فى مقياس عادات العقل المنتجة ، وجاءت النتائج كما هو مبين فى الجدول (٦) :

جدول (٦) يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجات الكلية للعادة العقلية المنتجة التى تنتمى إليها العبارة فى مقياس عادات العقل المنتجة

| العادات العقلية المنتجة | رقم السؤال | معامل الارتباط | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|
| المثابرة | ١ | ٠.٦١ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢ | ٠.٧٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣ | ٠.٥٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤ | ٠.٤١ | ٠.٠٢٤ | دال |
| | ٥ | ٠.٥٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٦ | ٠.٤٤ | ٠.٠١٤ | دال |
| | ٧ | ٠.٥٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٨ | ٠.٥٩ | ٠.٠١ | دال |
| | ٩ | ٠.٤٧ | ٠.٠١ | دال |
| التحكم بالنهور | ١٠ | ٠.٥١ | ٠.٠١ | دال |
| | ١١ | ٠.٧٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ١٢ | ٠.٨٢ | ٠.٠١ | دال |
| | ١٣ | ٠.٧٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ١٤ | ٠.٦٦ | ٠.٠١ | دال |

| العادات العقلية المنتجة | رقم السؤال | معامل الارتباط | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|
| الإصغاء بتفهم وتعاطف | ١٥ | ٠.٤٩ | ٠.٠١ | دال |
| | ١٦ | ٠.٥٢ | ٠.٠١ | دال |
| | ١٧ | ٠.٥٤ | ٠.٠١ | دال |
| | ١٨ | ٠.٦٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ١٩ | ٠.٤٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٠ | ٠.٧٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢١ | ٠.٤١ | ٠.٠٢٤ | دال |
| | ٢٢ | ٠.٤٤ | ٠.٠١٦ | دال |
| | ٢٣ | ٠.٤٢ | ٠.٠٢٠ | دال |
| | ٢٤ | ٠.٤٦ | ٠.٠١١ | دال |
| | ٢٥ | ٠.٤٤ | ٠.٠١٤ | دال |
| التفكير بمرونة | ٢٦ | ٠.٦٢ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٧ | ٠.٥١ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٨ | ٠.٥١ | ٠.٠١ | دال |
| | ٢٩ | ٠.٦٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٠ | ٠.٥٥ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣١ | ٠.٤٩ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٢ | ٠.٤٣ | ٠.٠١٧ | دال |
| | ٣٣ | ٠.٤٢ | ٠.٠٢٣ | دال |
| | ٣٤ | ٠.٦٢ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٥ | ٠.٤٥ | ٠.٠١٢ | دال |
| | ٣٦ | ٠.٦٢ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٧ | ٠.٤٥ | ٠.٠١٢ | دال |
| | ٣٨ | ٠.٥٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ٣٩ | ٠.٦١ | ٠.٠١ | دال |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| التفكير حول التفكير | ٤٠ | ٠.٧٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤١ | ٠.٧٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٢ | ٠.٥٥ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٣ | ٠.٥٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٤ | ٠.٥٢ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٥ | ٠.٤٩ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٦ | ٠.٦٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٧ | ٠.٦٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٨ | ٠.٦٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٤٩ | ٠.٤٣ | ٠.٠١٧ | دال |
| التساؤل وطرح المشكلات | ٥٠ | ٠.٤٤ | ٠.٠١٤ | دال |
| | ٥١ | ٠.٥٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ٥٢ | ٠.٤٩ | ٠.٠١ | دال |
| | ٥٣ | ٠.٥٥ | ٠.٠١ | دال |
| | ٥٤ | ٠.٤٣ | ٠.٠١٩ | دال |
| | ٥٥ | ٠.٥٥ | ٠.٠١ | دال |
| | ٥٦ | ٠.٥٢ | ٠.٠١ | دال |
| تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة | ٥٧ | ٠.٧٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ٥٨ | ٠.٩٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ٥٩ | ٠.٦٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٦٠ | ٠.٦٩ | ٠.٠١ | دال |
| | ٦١ | ٠.٧٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ٦٢ | ٠.٧٠ | ٠.٠١ | دال |

| العادات العقلية المنتجة | رقم السؤال | معامل الارتباط | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|
| الاستجابة بدهشة ورهبة | ٦٣ | ٠.٥٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ٦٤ | ٠.٥٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٦٥ | ٠.٤٣ | ٠.٠١٨ | دال |
| | ٦٦ | ٠.٦٥ | ٠.٠١ | دال |
| | ٦٧ | ٠.٤٦ | ٠.٠١١ | دال |
| | ٦٨ | ٠.٤٥ | ٠.٠١٣ | دال |
| | ٦٩ | ٠.٤٠ | ٠.٠٢٨ | دال |
| | ٧٠ | ٠.٤٢ | ٠.٠٢٠ | دال |
| | ٧١ | ٠.٥٣ | ٠.٠١ | دال |
| الاستعداد الدائم للتعلم | ٧٢ | ٠.٤٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ٧٣ | ٠.٥٢ | ٠.٠١ | دال |
| | ٧٤ | ٠.٧٢ | ٠.٠١ | دال |
| | ٧٥ | ٠.٧٠ | ٠.٠١ | دال |
| | ٧٦ | ٠.٦٩ | ٠.٠١ | دال |
| | ٧٧ | ٠.٦٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٧٨ | ٠.٥٣ | ٠.٠١ | دال |
| | ٧٩ | ٠.٦٤ | ٠.٠١ | دال |
| التفكير التبادلي | ٨٠ | ٠.٥٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٨١ | ٠.٥٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ٨٢ | ٠.٨٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٨٣ | ٠.٨٢ | ٠.٠١ | دال |
| | ٨٤ | ٠.٥١ | ٠.٠١ | دال |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ٨٥ | ٠.٧٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٨٦ | ٠.٧٦ | ٠.٠١ | دال |
| | ٨٧ | ٠.٥٨ | ٠.٠١ | دال |
| | ٨٨ | ٠.٤٦ | ٠.٠١٢ | دال |
| | ٨٩ | ٠.٦١ | ٠.٠١ | دال |
| | ٩٠ | ٠.٤٧ | ٠.٠١ | دال |
| الخلق والتصور والابتكار | ٩١ | ٠.٤٤ | ٠.٠١٦ | دال |
| | ٩٢ | ٠.٥٧ | ٠.٠١ | دال |
| | ٩٣ | ٠.٤٥ | ٠.٠١٤ | دال |
| | ٩٤ | ٠.٦٧ | ٠.٠١ | دال |

يبين الجدول (٦) معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجات الكلية للعادة العقلية التى تنتمى إليها العبارة فى مقياس عادات العقل المنتجة حيث تراوحت ما بين (٠.٤٠ – ٠.٩٠) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وبذلك تعتبر عبارات المقياس صادقه لما وضعت لقياسه .

- نتائج الصدق البنائى لمقياس عادات العقل المنتجة :

وللتحقق من الصدق البنائى للمقياس تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الكلية لكل عادة عقلية والدرجات الكلية للمقياس وجاءت النتائج كما هو مبين فى الجدول (٧) :

جدول (٧) يوضح معاملات الارتباط بين الدرجات الكلية لكل عادة عقلية والدرجات الكلية للمقياس

| العادات العقلية | معامل الارتباط | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|
| المثابرة | ٠.٧٧ | ٠.٠١ | دال |
| التحكم بالتهور | ٠.٨٠ | ٠.٠١ | دال |
| الإصغاء بتفهم وتعاطف | ٠.٦٦ | ٠.٠١ | دال |
| التفكير بمرونة | ٠.٨٠ | ٠.٠١ | دال |
| التفكير حول التفكير | ٠.٨٢ | ٠.٠١ | دال |
| التساؤل وطرح المشكلات | ٠.٧٣ | ٠.٠١ | دال |
| تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة | ٠.٧٥ | ٠.٠١ | دال |
| الاستجابة بدهشة ورهبة | ٠.٦٢ | ٠.٠١ | دال |
| الاستعداد الدائم للتعلم | ٠.٦٣ | ٠.٠١ | دال |
| التفكير التبادلى | ٠.٧٧ | ٠.٠١ | دال |
| الخلق والتصور والابتكار | ٠.٥٨ | ٠.٠١ | دال |

يبين الجدول (٧) معاملات الارتباط بين الدرجات الكلية لكل عادة عقلية والدرجات الكلية للمقياس حيث تراوحت ما بين (٠.٥٨ – ٠.٨٢) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وبذلك تعتبر العادات العقلية المنتجة صادقة لما وضعت لقياسه .

- نتائج ثبات مقياس عادات العقل المنتجة :

تم التحقق من ثبات المقياس من خلال طريقة معامل ألفا كرو نباخ وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (٨) .

جدول (٨) يوضح معامل ألفا كرو نباخ لمقياس عادات العقل المنتجة

| أداة البحث | عدد الأسئلة | معامل ألفا كرو نباخ |
|---|---|---|
| مقياس عادات العقل | ٩٤ | ٠.٩٥ |

يبين الجدول (٨) معامل الثبات لمقياس عادات العقل المنتجة حيث بلغت قيمته (٠.٩٥) ، وهى نسبة ثبات مرتفعة .

- القدرة التمييزية لعبارات مقياس عادات العقل المنتجة :

جدول (٩) يوضح نتائج المقارنة بين مجموعة الطلاب منخفضى الدرجات ومجموعة الطلاب مرتفعى الدرجات فى مقياس عادات العقل المنتجة

| الأبعاد | رقم العبارة | منخفضي الدرجات (ن = ٩) | | مرتفعي الدرجات (ن = ٩) | | اختبار "مان ويتنى" | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متوسط الرتب | مجموع الرتب | متوسط الرتب | مجموع الرتب | Z | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
| المثابرة | ١ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٢ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٣ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٤ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٥ | ٥.٥ | ٤٩.٥ | ١٣.٥ | ١٢١.٥ | ٣.٥٤ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٦ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٧ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٨ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٩ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |

| الأبعاد | رقم العبارة | منخفضي الدرجات (ن = ٩) | | مرتفعي الدرجات (ن = ٩) | | اختبار "مان ويتنى" | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متوسط الرتب | مجموع الرتب | متوسط الرتب | مجموع الرتب | Z | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
| التحكم بالشهور | ١٠ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ١١ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ١٢ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ١٣ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ١٤ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| الإصغاء بتفهم وتعاطف | ١٥ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ١٦ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ١٧ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ١٨ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ١٩ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٢٠ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٢١ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٢٢ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٢٣ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٢٤ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٢٥ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| التفكير بمرونة | ٢٦ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٢٧ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٢٨ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٢٩ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٣٠ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٣١ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٣٢ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٣٣ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ٣٤ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٣٥ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٣٦ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٣٧ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٣٨ | ٦.٥ | ٥٨.٥ | ١٢.٥ | ١١٢.٥ | ٢.٨٦ | ٠.٠٠٤ | دال |
| | ٣٩ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| التفكير حول التفكير | ٤٠ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٤١ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٤٢ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٤٣ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٤٤ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٤٥ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٤٦ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٤٧ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٤٨ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٤٩ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| التساؤل وطرح المشكلات | ٥٠ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٥١ | ٥.٥ | ٤٩.٥ | ١٣.٥ | ١٢١.٥ | ٣.٥٤ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٥٢ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٥٣ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٥٤ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٥٥ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٥٦ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |

| الأبعاد | رقم العبارة | منخفضي الدرجات (ن = ٩) | | مرتفعي الدرجات (ن = ٩) | | اختبار "مان ويتنى" | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متوسط الرتب | مجموع الرتب | متوسط الرتب | مجموع الرتب | Z | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
| تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة | ٥٧ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٥٨ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٥٩ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٦٠ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٦١ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٦٢ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| الاستجابة بدهشة ورهبة | ٦٣ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٦٤ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٦٥ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٦٦ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٦٧ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٦٨ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٦٩ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٧٠ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٧١ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| الاستعداد الدائم للتعلم | ٧٢ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٧٣ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٧٤ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٧٥ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٧٦ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٧٧ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٧٨ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٧٩ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ٨٠ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٨١ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٨٢ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٨٣ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٨٤ | ٦ | ٥٤ | ١٣ | ١١٧ | ٣.٢١ | ٠.٠٠١ | دال |
| التفكير التبادلي | ٨٥ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٨٦ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٨٧ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٨٨ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.٠٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٨٩ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٨٩ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٩٠ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٩١ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٩٢ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩١ | ٠.٠٠١ | دال |
| | ٩٣ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٣.٩٦ | ٠.٠٠١ | دال |
| الخلق والتصور والابتكار | ٩٤ | ٥ | ٤٥ | ١٤ | ١٢٦ | ٤.١٢ | ٠.٠٠١ | دال |

يبين الجدول (٩) نتائج اختبار " مان ويتنى " للمقارنة بين متوسطات درجات مجموعة الطلاب منخفضى الدرجات ومجموعة الطلاب مرتفعى الدرجات فى مقياس عادات العقل المنتجة ، حيث تبين وجود فروق دالة إحصائياً بين مرتفعى الدرجات ومنخفضى الدرجات فى جميع عبارات المقياس ، مما يدل على القدرة التمييزية للعبارات .

تحديد مجموعة البحث : تمثلت فى طلاب الصف الأول الثانوى وبلغ عددهم (٧٦) طالباً وتم تقسيمهم إلى مجموعتين هما : التجريبية وعددها (٣٨) طالباً يدرسون باستخدام التعليم المتمايز ، والضابطة وعددها (٣٨) طالباً يدرسون بالطرق والأساليب المتبعة المعتادة ، وتم تحديد الطلاب ( منخفض / متوسط / مرتفع ) التحصيل فى كل من المجموعتين بناء على :

- تم الاعتماد فى تقسيم مستويات التحصيل الدراسى على تصنيف معدلات النجاح المعتمد من وزارة التربية والتعليم ، والذى يتم من خلاله تقسيم درجات التحصيل إلى خمس مستويات هى : ضعيف إذا كانت درجة الطلاب من صفر إلى ٤٠% ، ومقبول إذا كانت درجة الطالب من ٥٠% إلى أقل من ٦٠% ، وجيد من ٦٠% إلى أقل من ٧٥% ، وجيد جداً من ٧٥% إلى أقل من ٨٥% ، وممتاز من ٨٥% فأكثر .
- ومن خلال فحص سجلات درجات الطلاب التحصيلية فى الجغرافيا ، ودرجاتهم فى الفصل الأول ، تم تصنيفهم إلى ثلاثة مستويات على النحو التالى :

١) طلاب ذوى التحصيل المرتفع : يمثل نسبة مستوى تحصيلهم ٨٥% فأكثر .

٢) طلاب ذوى التحصيل المتوسط : يمثل نسبة مستوى تحصيلهم من ٦٠% إلى أقل من ٨٥% .
٣) طلاب ذوى التحصيل المنخفض : يمثل نسبة مستوى تحصيلهم أقل من ٦٠% .
تطبيق أداتى البحث قبلياً : وهما اختبار مهارات التفكير التأملى ، ومقياس عادات العقل المنتجة على طلاب المجموعتين .

تدريس الوحدة : وتم باستخدام التعليم المتمايز للمجموعة التجريبية ، وبالطريقة المعتادة للمجموعة الضابطة .

تطبيق أداتى البحث بعديا بعد تدريس الوحدة للمجموعتين .

**الأساليب الإحصائية المستخدمة :**

استخدمت الباحثة فى هذا البحث الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 25) فى إجراء التحليلات الإحصائية والأساليب المستخدمة من خلال الإحصاء اللابارامترى :

١) معامل ارتباط بيرسون لحساب معاملات الاتساق الداخلى والصدق البنائى .
٢) معامل ألفا كرونباخ لإيجاد معامل ثبات أداتي البحث .
٣) معامل الصعوبة ومعامل التمييز .
٤) اختبار "مان ويتنى" للعينات المستقلة .
٥) اختبار "ت" للعينات المستقلة .
٦) اختبار "ت" للعينات المرتبطة ( المزدوجة ) .
٧) نسبة الفعالية لماك جوجيان للتأكد من فاعلية الوحدة .
نتائج البحث وتفسيرها :

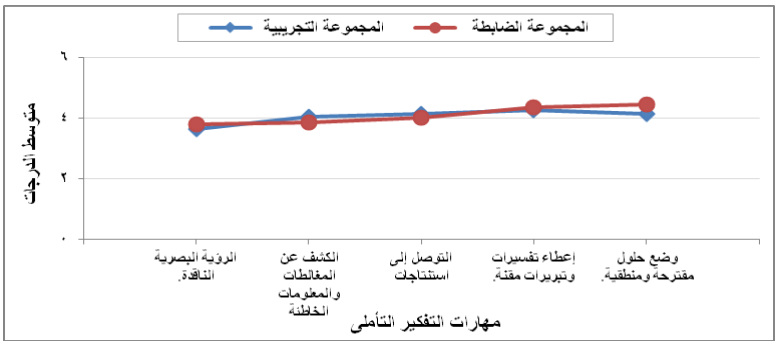
نتائج الفرض الأول للبحث : نص الفرض الأول على أنه " لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى لاختبار مهارات التفكير التأملى " . وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم اختبار "ت" للعينات المستقلة للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى لمهارات التفكير التأملى وللاختبار ككل ، وجاءت النتائج كما هو مبين فى الجدول (١٠) :

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى لمهارات التفكير التأملى وللاختبار ككل

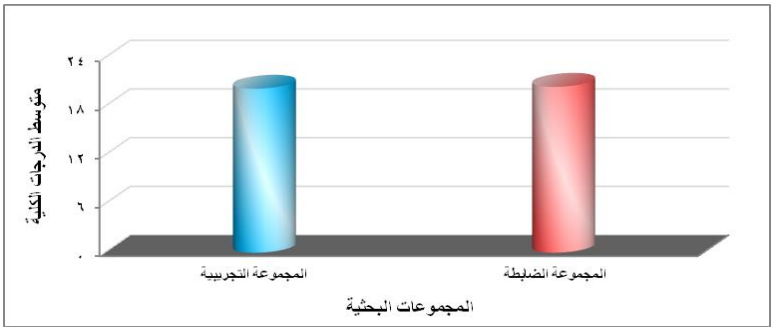
| المهارات | المجموعات البحثية | متوسط الدرجات | الانحراف المعيارى | اختبار " ت " ت | درجات الحرية | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الرؤية البصرية الناقدة | المجموعة التجريبية | ٣.٦٣ | ١.٨٧ | ٠.٣٨ | ٧٤ | ٠.٧٠٣ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٣.٧٩ | ١.٧٣ | | | | |
| الكشف عن المغالطات والمعلومات الخاطئة | المجموعة التجريبية | ٤.٠٣ | ١.٩٧ | ٠.٤٧ | ٧٤ | ٠.٦٤٣ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٣.٨٤ | ١.٤٤ | | | | |
| التوصل إلى استنتاجات | المجموعة التجريبية | ٤.١٣ | ١.٩٦ | ٠.٢٨ | ٧٤ | ٠.٧٨٠ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٤.٠٠ | ٢.١٣ | | | | |
| إعطاء تفسيرات وتبريرات مقنة | المجموعة التجريبية | ٤.٢٦ | ١.٧٥ | ٠.١٩ | ٧٤ | ٠.٨٤٨ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٤.٣٤ | ١.٨٣ | | | | |
| وضع حلول مقترحة ومنطقية | المجموعة التجريبية | ٤.١٣ | ١.٨٨ | ٠.٧٧ | ٧٤ | ٠.٤٤٥ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٤.٤٥ | ١.٧٠ | | | | |
| اختبار التفكير التأملى | المجموعة التجريبية | ٢٠.١٨ | ٦.٦٠ | ٠.١٦ | ٧٤ | ٠.٨٧٢ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٢٠.٤٢ | ٦.١٨ | | | | |

يبين جدول (١٠) نتائج اختبار " ت " للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى لمهارات التفكير التأملى وللاختبار ككل ، حيث جاءت جميع متوسطات درجات طلاب المجموعتين فى مهارات التفكير التأملى متقاربة ، وتراوحت قيم " ت " ما بين ( ٠.١٩ – ٠.٧٧ ) وجميعها غير دال إحصائياً ، وللاختبار ككل بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (٢٠.١٨) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (٢٠.٤٢) وبلغت قيمة " ت " (٠.١٦) وهى غير دالة إحصائياً ، مما يدل على تكافؤ طلاب مجموعتى البحث فى مستوى مهارات التفكير التأملى .

ويوضح الشكلان البيانيان (٤) و(٥) ذلك ، حيث يتقارب منحنى متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومنحنى متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة فى مهارات التفكير التأملى ، كما أن متوسطى درجات طلاب كل من المجموعتين التجريبية والضابطة متقاربان .




شكل (٤) يوضح متوسطات درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى لمهارات التفكير التأملى




شكل (٥) يوضح متوسط الدرجات الكلية لطلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى لاختبار التفكير التأملى

من الجدول (١٠) ونتائجه والشكلين البيانيين (٤) و(٥) يتبين تحقق الفرض الأول للبحث .

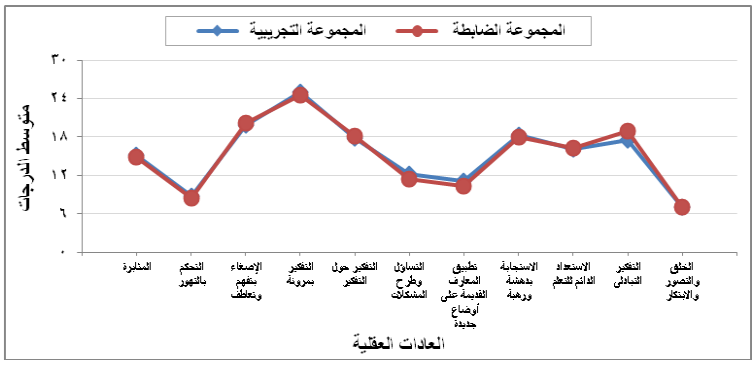
نتائج الفرض الثانى للبحث : نص الفرض الثانى على أنه " لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لمقياس عادات العقل المنتجة " . وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم اختبار "ت" للعينات المستقلة للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لمقياس عادات العقل المنتجة وللمقياس ككل ، وجاءت النتائج كما هو مبين فى الجدول (١١) :

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى لمقياس عادات العقل المنتجة وللمقياس ككل

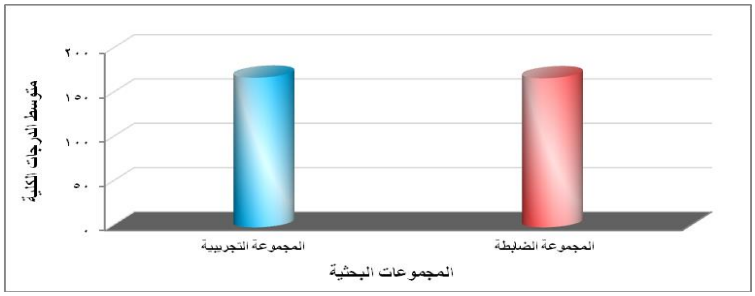
| العادات العقلية | المجموعات البحثية | متوسط الدرجات | الانحراف المعيارى | اختبار " ت " | | | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ت | درجات الحرية | مستوى الدلالة | |
| المثابرة | المجموعة التجريبية | ١٥.١٨ | ٣.٣٢ | ٠.٣٦ | ٧٤ | ٠.٧٢٤ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١٤.٩٢ | ٣.١٤ | | | | |
| التحكم بالتهور | المجموعة التجريبية | ٨.٧١ | ٢.٥٩ | ٠.٤٦ | ٧٤ | ٠.٦٤٦ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٨.٤٢ | ٢.٨٨ | | | | |
| الإصغاء بتفهم وتعاطف | المجموعة التجريبية | ١٩.٨٤ | ٤.٢٢ | ٠.٢٩ | ٧٤ | ٠.٧٧٤ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٢٠.١١ | ٣.٧٣ | | | | |
| التفكير بمرونة | المجموعة التجريبية | ٢٥.٠٨ | ٥.٨١ | ٠.٣٦ | ٧٤ | ٠.٧٢١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٢٤.٦١ | ٥.٦٨ | | | | |
| التفكير حول التفكير | المجموعة التجريبية | ١٧.٧٦ | ٤.١٠ | ٠.٣٩ | ٧٤ | ٠.٦٩٨ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١٨.١١ | ٣.٥٤ | | | | |
| التساؤل وطرح المشكلات | المجموعة التجريبية | ١٢.٢٦ | ٢.٩٤ | ١.١٩ | ٧٤ | ٠.٢٣٦ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١١.٥٠ | ٢.٦٣ | | | | |
| تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة | المجموعة التجريبية | ١١.٠٥ | ٢.١٨ | ١.٢٠ | ٧٤ | ٠.٢٣٦ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١٠.٣٤ | ٢.٩٤ | | | | |
| الاستجابة بدهشة ورهبة | المجموعة التجريبية | ١٨.٢٩ | ٢.٨٣ | ٠.٥٩ | ٧٤ | ٠.٥٥٧ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١٧.٩٢ | ٢.٦١ | | | | |
| الاستعداد الدائم للتعلم | المجموعة التجريبية | ١٦.١٣ | ٤.٢٨ | ٠.٢٦ | ٧٤ | ٠.٧٩٤ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١٦.٣٤ | ٢.٥١ | | | | |
| التفكير التبادلى | المجموعة التجريبية | ١٧.٥٠ | ٤.٩٠ | ١.٤٥ | ٧٤ | ٠.١٥٠ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١٨.٩٥ | ٣.٧٠ | | | | |
| الخلق والتصور والابتكار | المجموعة التجريبية | ٧.١٣ | ١.٤٦ | ٠.١٦ | ٧٤ | ٠.٨٧٣ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٧.٠٨ | ١.٤٠ | | | | |
| مقياس عادات العقل | المجموعة التجريبية | ١٦٨.٩٥ | ٢٧.٥٦ | ٠.١١ | ٧٤ | ٠.٩١٠ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١٦٨.٢٩ | ٢٢.٧٦ | | | | |

يبين جدول (١١) نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى لمقياس عادات العقل المنتجة وللمقياس ككل ، حيث جاءت جميع متوسطات درجات طلاب المجموعتين متقاربة ، وتراوحت قيم "ت" ما بين (٠.١٦ – ١.٤٥) وجميعها غير دال إحصائياً ، وللمقياس ككل بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (١٦٨.٩٥) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (١٦٨.٢٩) وبلغت قيمة "ت" (٠.١١) وهى غير دالة إحصائياً ، مما يدل على تكافؤ طلاب مجموعتى البحث فى مستوى عادات العقل المنتجة .

ويوضح الشكلان البيانيان (٦) و(٧) ذلك ، حيث يتقارب منحنى متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومنحنى متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة فى العادات العقلية ، كما أن متوسطى درجات طلاب كل من المجموعتين فى المقياس ككل متقاربان .




شكل (٦) يوضح متوسطات درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى لمقياس عادات العقل المنتجة




شكل (٧) يوضح متوسط الدرجات الكلية لطلاب المجموعتين فى التطبيق القبلى للمقياس ككل

من الجدول (١١) ونتائجه والشكلين البيانيين (٦) و(٧) يتبين تحقق الفرض الثانى للبحث .

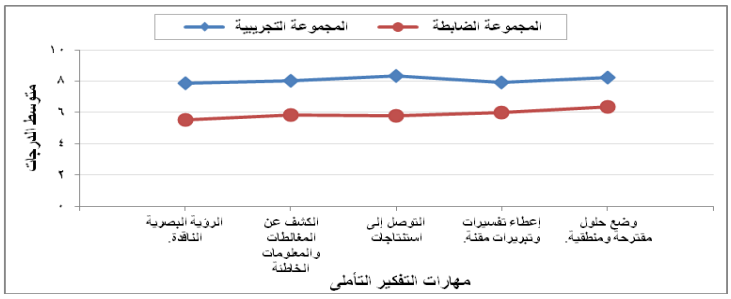
نتائج الفرض الثالث للبحث : نص الفرض الثالث على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤ ٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير التأملى لصالح طلاب المجموعة التجريبية " . وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم اختبار "ت" للعينات المستقلة للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير التأملى وللاختبار ككل ، وجاءت النتائج كما هو مبين فى الجدول (١٢) :

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى لمهارات التفكير التأملى وللاختبار ككل

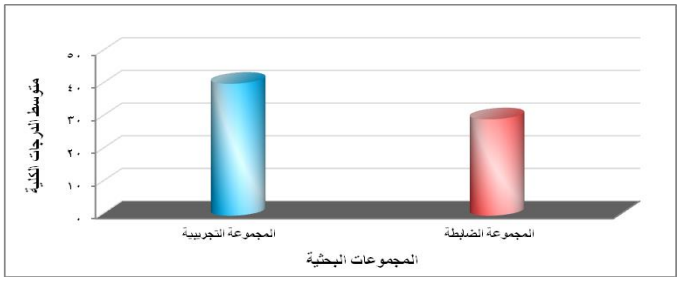
| المهارات | المجموعات البحثية | متوسط الدرجات | الانحراف المعيارى | اختبار "ت" | | | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ت | درجات الحرية | مستوى الدلالة | |
| الرؤية البصرية الناقدة | المجموعة التجريبية | ٧.٨٧ | ١.٠٢ | ٧.٨١ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | دال |
| | المجموعة الضابطة | ٥.٥٥ | ١.٥٢ | | | | |
| الكشف عن المغالطات والمعلومات الخاطئة | المجموعة التجريبية | ٨.٠٣ | ١.٠٠ | ٧.٦٧ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | دال |
| | المجموعة الضابطة | ٥.٨٤ | ١.٤٤ | | | | |
| التوصل إلى استنتاجات | المجموعة التجريبية | ٨.٣٤ | ٠.٨١ | ٨.٠٢ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | دال |
| | المجموعة الضابطة | ٥.٧٦ | ١.٨١ | | | | |
| إعطاء تفسيرات وتبريرات مقنة | المجموعة التجريبية | ٧.٩٢ | ١.١٠ | ٦.٤١ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | دال |
| | المجموعة الضابطة | ٥.٩٧ | ١.٥٢ | | | | |
| وضع حلول مقترحة ومنطقية | المجموعة التجريبية | ٨.٢٤ | ٠.٨٨ | ٦.٣٠ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | دال |
| | المجموعة الضابطة | ٦.٣٧ | ١.٦٠ | | | | |
| اختبار التفكير التأملى | المجموعة التجريبية | ٤٠.٣٩ | ٢.٧٦ | ١١.٥٣ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | دال |
| | المجموعة الضابطة | ٢٩.٥٠ | ٥.١٣ | | | | |

يبين جدول (١٢) نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى لمهارات التفكير التأملى وللاختبار ككل ، حيث جاءت جميع متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية فى مهارات التفكير التأملى أعلى من متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة ، وتراوحت قيم "ت" ما بين (٠.١٩ – ٠.٧٧) وجميعها دال إحصائياً ، وللاختبار ككل بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (٢٠.١٨) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (٢٠.٤٢) وبلغت قيمة "ت" (٠.١٦) وهى دالة إحصائياً ، مما يدل على وجود فروق بين متوسطات درجات

طلاب المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية . ويوضح الشكلان البيانيان (٨) و(٩) ذلك ، حيث يعلو منحنى متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية منحنى متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة فى مهارات التفكير التأملى ، كما أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية فى الاختبار ككل أعلى من متوسط درجات المجموعة الضابطة .




شكل (٨) يوضح متوسطات درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى لمهارات التفكير التأملى




شكل (٩) يوضح متوسط الدرجات الكلية لطلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير التأملى

من الجدول (١٢) ونتائجه والشكلين البيانيين (٨) و(٩) يتبين تحقق الفرض الثالث للبحث ، وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الثالث للبحث الذى نص على " إلى أى حد يؤدى التعليم المتمايز إلى تنمية التفكير التأملى لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل" .

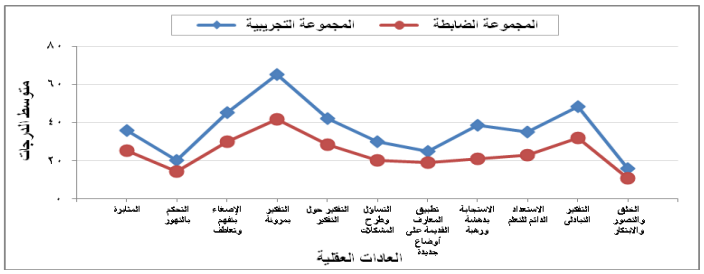
نتائج الفرض الرابع للبحث : نص الفرض الرابع على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤ ٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل المنتجة لصالح طلاب المجموعة التجريبية " . وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم اختبار "ت" للعينات المستقلة للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى للعادات العقلية وللمقياس ككل ، وجاءت النتائج كما هو مبين فى الجدول (١٣) :

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى للعادات العقلية المنتجة وللمقياس ككل

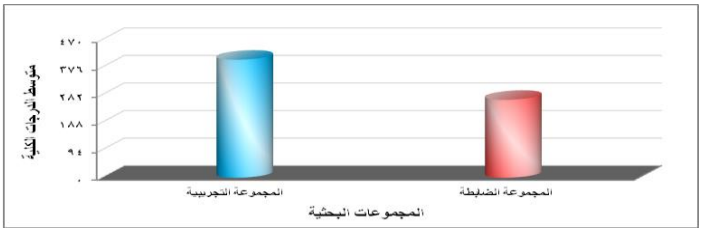
| العادات العقلية | المجموعات البحثية | متوسط الدرجات | الانحراف المعيارى | اختبار "ت" | | | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ت | درجات الحرية | مستوى الدلالة | |
| المثابرة | المجموعة التجريبية | ٣٦.٠٠ | ٣.٥٤ | ١٣.٩٦ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٢٥.٤٢ | ٣.٠٥ | | | | |
| التحكم بالتهور | المجموعة التجريبية | ٢٠.١١ | ١.٥٧ | ١٢.٥٣ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١٤.٢٤ | ٢.٤٢ | | | | |
| الإصغاء بتفهم وتعاطف | المجموعة التجريبية | ٤٥.٤٢ | ٥.٩٩ | ١٣.٣٨ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٣٠.١١ | ٣.٧٣ | | | | |
| التفكير بمرونة | المجموعة التجريبية | ٦٥.٢٤ | ٢.٩١ | ٢٤.٢٢ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٤١.٥٥ | ٥.٢٨ | | | | |
| التفكير حول التفكير | المجموعة التجريبية | ٤٢.٢٤ | ٤.٤١ | ١٥.١٤ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٢٨.٤٧ | ٣.٤٥ | | | | |
| التساؤل وطرح المشكلات | المجموعة التجريبية | ٢٩.٨٤ | ٢.١٠ | ١٨.٦٤ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٢٠.١٣ | ٢.٤٣ | | | | |
| تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة | المجموعة التجريبية | ٢٥.٠٥ | ١.٩٧ | ١٠.٥٣ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١٩.١٣ | ٢.٨٥ | | | | |
| الاستجابة بدهشة ورهبة | المجموعة التجريبية | ٣٨.٧٤ | ٢.٠٥ | ٢٩.٥٥ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٢١.٠٨ | ٣.٠٦ | | | | |
| الاستعداد الدائم للتعلم | المجموعة التجريبية | ٣٥.١٨ | ٢.٥٧ | ٢٠.٥٠ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٢٢.٧٩ | ٢.٧٠ | | | | |
| التفكير التبادلى | المجموعة التجريبية | ٤٨.٥٠ | ٣.٤٧ | ٢٢.٢١ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٣١.٧٦ | ٣.٠٩ | | | | |
| الخلق والتصور والابتكار | المجموعة التجريبية | ١٦.١١ | ١.٦٤ | ١٤.٢٩ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ١١.٠٠ | ١.٤٧ | | | | |
| مقياس عادات العقل | المجموعة التجريبية | ٤٠٢.٤٢ | ١٥.٦٦ | ٣٦.٠٦ | ٧٤ | ٠.٠٠١ | غير دال |
| | المجموعة الضابطة | ٢٦٥.٦٨ | ١٧.٣٥ | | | | |

يبين جدول (١٣) نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى للعادات العقلية المنتجة وللمقياس ككل ، حيث جاءت جميع متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية فى العادات العقلية المنتجة أعلى من متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة ، وتراوحت قيم " ت " ما بين (١٠.٥٣ – ٢٩.٥٥) وجميعها دال إحصائياً ، وللاختبار ككل بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (٤٠٢.٤٢) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (٢٦٥.٦٨) وبلغت قيمة " ت " (٣٦.٠٦) وهى دالة إحصائياً ، مما يدل على وجود فروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية .

ويوضح الشكلان البيانيان (١٠) و(١١) ذلك ، حيث يعلو منحنى متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية منحنى متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة فى العادات العقلية المنتجة ، كما أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية فى المقياس ككل أعلى من متوسط درجات المجموعة الضابطة .




شكل (١٠) يوضح متوسطات درجات طلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى للعادات العقلية




شكل (١١) يوضح متوسط الدرجات الكلية لطلاب المجموعتين فى التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل

من الجدول (١٣) ونتائجه والشكلين البيانيين (١٠) و(١١) يتبين تحقق الفرض الرابع للبحث ، وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الرابع للبحث الذى نص على : " إلى أى حد يؤدى التعليم المتمايز إلى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل " .

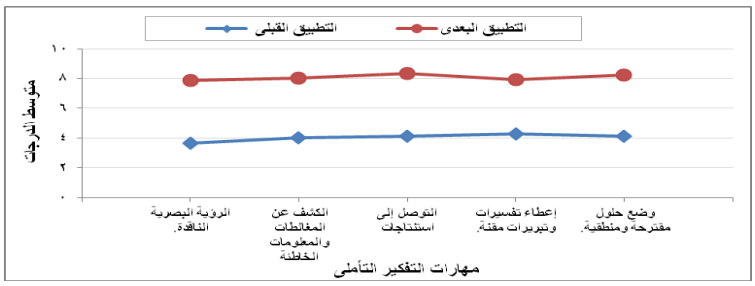
نتائج الفرض الخامس للبحث : نص الفرض الخامس على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤ ٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار مهارات التفكير التأملى لصالح التطبيق البعدى " . وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم اختبار "ت" للعينات المرتبطة (المزدوجة) للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمهارات التفكير التأملى وللاختبار ككل ، وجاءت النتائج كما هو مبين فى الجدول (١٤) :

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى البعدى لمهارات التفكير التأملى وللاختبار ككل

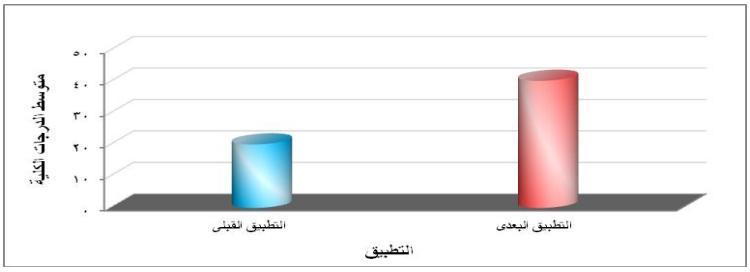
| المهارات | التطبيق | متوسط الدرجات | الانحراف المعيارى | اختبار "ت" | | | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ت | درجات الحرية | مستوى الدلالة | |
| الرؤية البصرية الناقدة | التطبيق القبلى | ٣.٦٣ | ١.٨٧ | ١٥.٢٣ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٧.٨٧ | ١.٠٢ | | | | |
| الكشف عن المغالطات والمعلومات الخاطئة | التطبيق القبلى | ٤.٠٣ | ١.٩٧ | ١٤.٤٣ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٨.٠٣ | ١.٠٠ | | | | |
| التوصل إلى استنتاجات | التطبيق القبلى | ٤.١٣ | ١.٩٦ | ١٤.٥١ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٨.٣٤ | ٠.٨١ | | | | |
| إعطاء تفسيرات وتبريرات مقنة | التطبيق القبلى | ٤.٢٦ | ١.٧٥ | ١٥.٤٨ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٧.٩٢ | ١.١٠ | | | | |
| وضع حلول مقترحة ومنطقية | التطبيق القبلى | ٤.١٣ | ١.٨٨ | ١٥.٥٨ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٨.٢٤ | ٠.٨٨ | | | | |
| اختبار التفكير التأملى | التطبيق القبلى | ٢٠.١٨ | ٦.٦٠ | ٢٣.١٩ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٤٠.٣٩ | ٢.٧٦ | | | | |

يبين جدول (١٤) نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمهارات التفكير التأملى وللاختبار ككل ، حيث جاءت جميع متوسطات درجات الطلاب فى التطبيق البعدى لمهارات التفكير التأملى أعلى منها فى التطبيق القبلى ، وتراوحت قيم "ت" ما بين (١٤.٤٣ – ١٥.٥٨) وجميعها دال إحصائياً ، وللاختبار ككل بلغ متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى (٢٠.١٨) ومتوسط درجاتهم فى التطبيق البعدى (٤٠.٣٩) وبلغت قيمة "ت" (٢٣.١٩) وهى دالة إحصائياً ، مما يدل على وجود فروق بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدى .

ويوضح الشكلان البيانيان (١٢) و(١٣) ذلك ، حيث يعلو منحنى متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى لمهارات التفكير التأملى منحنى درجاتهم فى التطبيق القبلى ، كما أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى للاختبار ككل أعلى من متوسط درجاتهم فى التطبيق القبلى .




شكل (١٢) يوضح متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمهارات التفكير التأملى




شكل (١٢) يوضح متوسط الدرجات الكلية لطلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار التفكير التأملى

من الجدول (١٤) ونتائجه والشكلين البيانيين (١٢) و(١٣) يتبين تحقق الفرض الخامس للبحث.

نتائج الفرض السادس للبحث : نص الفرض السادس على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤ ٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس عادات العقل المنتجة لصالح التطبيق البعدى " . وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم اختبار "ت" للعينات المرتبطة (المزدوجة) للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى للعادات العقلية وللمقياس ككل ، وجاءت النتائج كما هو مبين فى الجدول (١٥) :

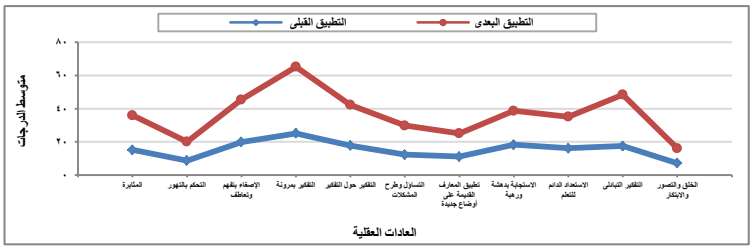
جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى البعدى للعادات العقلية المنتجة وللمقياس ككل

| العادات العقلية | التطبيق | متوسط الدرجات | الانحراف المعيارى | اختبار "ت" | | | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ت | درجات الحرية | مستوى الدلالة | |
| المثابرة | التطبيق القبلى | ١٥.١٨ | ٣.٣٢ | ٣٧.٥٧ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٣٦.٠٠ | ٣.٥٤ | | | | |
| التحكم بالتهور | التطبيق القبلى | ٨.٧١ | ٢.٥٩ | ٢٧.٩٩ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٢٠.١١ | ١.٥٧ | | | | |
| الإصغاء بتفهم وتعاطف | التطبيق القبلى | ١٩.٨٤ | ٤.٢٢ | ٢٣.٩٤ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٤٥.٤٢ | ٥.٩٩ | | | | |
| التفكير بمرونة | التطبيق القبلى | ٢٥.٠٨ | ٥.٨١ | ٣٦.٩٩ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٦٥.٢٤ | ٢.٩١ | | | | |

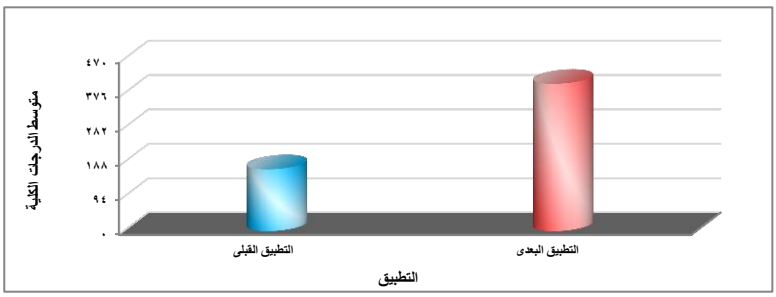
| العادات العقلية | التطبيق | متوسط الدرجات | الانحراف المعيارى | اختبار "ت" | | | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ت | درجات الحرية | مستوى الدلالة | |
| التفكير حول التفكير | التطبيق القبلى | ١٧.٧٦ | ٤.١٠ | ٢٥.٧٤ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٤٢.٢٤ | ٤.٤١ | | | | |
| التساؤل وطرح المشكلات | التطبيق القبلى | ١٢.٢٦ | ٢.٩٤ | ٢٩.٢٧ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٢٩.٨٤ | ٢.١٠ | | | | |
| تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة | التطبيق القبلى | ١١.٠٥ | ٢.١٨ | ٣١.٢٦ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٢٥.٠٥ | ١.٩٧ | | | | |
| الاستجابة بدهشة ورهبة | التطبيق القبلى | ١٨.٢٩ | ٢.٨٣ | ٣٦.٧٤ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٣٨.٧٤ | ٢.٠٥ | | | | |
| الاستعداد الدائم للتعلم | التطبيق القبلى | ١٦.١٣ | ٤.٢٨ | ٢٣.٢٨ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٣٥.١٨ | ٢.٥٧ | | | | |
| التفكير التبادلى | التطبيق القبلى | ١٧.٥٠ | ٤.٩٠ | ٣١.٦٦ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٤٨.٥٠ | ٣.٤٧ | | | | |
| الخلق والتصور والابتكار | التطبيق القبلى | ٧.١٣ | ١.٤٦ | ٢٩.٦٣ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ١٦.١١ | ١.٦٤ | | | | |
| مقياس عادات العقل | التطبيق القبلى | ١٦٨.٩٥ | ٢٧.٥٦ | ٤٦.٧١ | ٣٧ | ٠.٠٠١ | دال |
| | التطبيق البعدى | ٤٠٢.٤٢ | ١٥.٦٦ | | | | |

يبين جدول (١٥) نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى للعادات العقلية المنتجة وللمقياس ككل ، حيث جاءت جميع متوسطات درجات الطلاب فى التطبيق البعدى للعادات العقلية المنتجة أعلى منها فى التطبيق القبلى ، وتراوحت قيم "ت" ما بين (٢٣.٢٨ – ٣٧.٥٧) وجميعها دال إحصائياً ، وللمقياس ككل بلغ متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى (١٦٨.٩٥) ومتوسط درجاتهم فى التطبيق البعدى (٤٠٢.٤٢) وبلغت قيمة "ت" (٤٦.٧١) وهى دالة إحصائياً ، مما يدل على وجود فروق بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدى .

ويوضح الشكلان البيانيان (١٤) و(١٥) ذلك ، حيث يعلو منحنى متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى للعادات العقلية المنتجة منحنى درجاتهم فى التطبيق القبلى ، كما أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى للمقياس ككل أعلى من متوسط درجاتهم فى التطبيق القبلى .




شكل (١٤) يوضح متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى للعادات العقلية




شكل (١٥) يوضح متوسط الدرجات الكلية لطلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس عادات العقل المنتجة

من الجدول (١٥) ونتائجه والشكلين البيانيين (١٤) و(١٥) يتبين تحقق الفرض السادس للبحث.

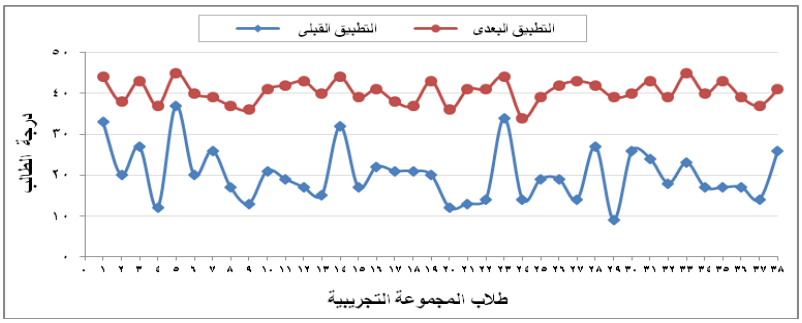
نتائج الفرض السابع للدراسة : نص الفرض السابع على أنه " يحقق تدريس وحدة الموقع ومظاهر سطح مصر باستخدام التعليم المتمايز فعالية (≥ ٠.٦) فى تنمية التفكير التأملى لدى طلاب المجموعة التجريبية متباينى التحصيل " . وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم معادلة نسبة الفعالية لماك جوجيان والتى حددها بنسبة (٠.٦) للحكم على فعالية الوحدة وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (١٦) :

جدول (١٦) يوضح فعالية استخدام التعليم المتمايز لتدريس الوحدة فى تنمية مهارات التفكير التأملى لدى طلاب المجموعة التجريبية

| المهارات | التطبيق | متوسط الدرجات | الدرجة النهائية | نسبة الفعالية | نسبة التحسن |
|---|---|---|---|---|---|
| الرؤية البصرية الناقدة | التطبيق القبلى | ٣.٦٣ | ١٠ | ٠.٦٧ | %٤٢.٣٧ |
| | التطبيق البعدى | ٧.٨٧ | | | |
| الكشف عن المغالطات والمعلومات الخاطئة | التطبيق القبلى | ٤.٠٣ | ١٠ | ٠.٦٧ | %٤٠.٠٠ |
| | التطبيق البعدى | ٨.٠٣ | | | |
| التوصل إلى استنتاجات | التطبيق القبلى | ٤.١٣ | ١١ | ٠.٦١ | %٣٨.٢٨ |
| | التطبيق البعدى | ٨.٣٤ | | | |
| إعطاء تفسيرات وتبريرات مقنة | التطبيق القبلى | ٤.٢٦ | ١٠ | ٠.٦٤ | %٣٦.٥٨ |
| | التطبيق البعدى | ٧.٩٢ | | | |
| وضع حلول مقترحة ومنطقية | التطبيق القبلى | ٤.١٣ | ٩ | ٠.٨٤ | %٤٥.٦١ |
| | التطبيق البعدى | ٨.٢٤ | | | |
| اختبار التفكير التأملى | التطبيق القبلى | ٢٠.١٨ | ٥٠ | ٠.٦٨ | %٤٠.٤٢ |
| | التطبيق البعدى | ٤٠.٣٩ | | | |

الجدول (١٦) يبين نسب الفعالية لاستخدام التعليم المتمايز لتدريس الوحدة فى تنمية التفكير التأملى لدى طلاب المجموعة التجريبية حيث تراوحت ما بين (٠.٦١ – ٠.٨٤) للمهارات ، و(٠.٦٨) للمقياس ككل ، وهى نسب أكبر من (٠.٦) التى حددها ماك جوجيان للحكم على الفعالية ، مما يدل على أن التعليم المتمايز والذى استخدمته الباحثة فى تدريس الوحدة كانت فعالاً وأدى إلى تنمية التفكير التأملى لدى طلاب المجموعة التجريبية ، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٣٦.٥٨% – ٤٥.٦١%) للمهارات وبلغت (٤٠.٤٢%) للتفكير التأملى ككل .

والشكل البيانى (١٦) يوضح ذلك : حيث يعلو منحنى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى منحنى درجاتهم فى التطبيق القبلى .




شكل (١٦) يوضح فعالية استخدام التعليم المتمايز

من الجدول (١٦) ونتائجه والشكل البيانى (١٦) يتبين تحقق الفرض السابع للبحث ، وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الخامس للبحث الذى نص على " ما فاعلية التعليم المتمايز فى تنمية التفكير التأملى لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل ؟ " .

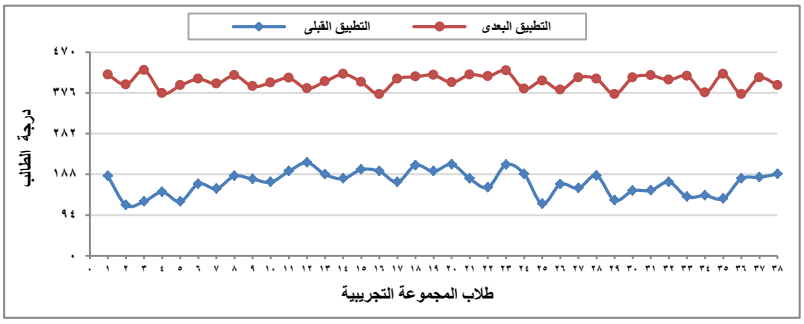
نتائج الفرض الثامن للدراسة : نص الفرض الثامن على أنه " يحقق تدريس وحدة الموقع ومظاهر سطح مصر باستخدام التعليم المتمايز فعالية (≤ ٠.٦) فى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب المجموعة التجريبية متباينى التحصيل " . وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم معادلة نسبة الفعالية لماك جوجيان والتى حددها بنسبة (٠.٦) للحكم على فعالية الوحدة وجاءت النتائج كما هى مبينة فى الجدول (١٧) :

جدول (١٧) يوضح فعالية استخدام التعليم المتمايز لتدريس الوحدة فى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب المجموعة التجريبية

| العادات العقلية | التطبيق | متوسط الدرجات | الدرجة النهائية | نسبة الفعالية | نسبة الفعالية |
|---|---|---|---|---|---|
| المثابرة | التطبيق القبلى | ١٥.١٨ | ٤٥ | ٠.٧٠ | %٤٦.٢٦ |
| | التطبيق البعدى | ٣٦.٠٠ | | | |
| التحكم بالتهور | التطبيق القبلى | ٨.٧١ | ٢٥ | ٠.٧٠ | %٤٥.٥٨ |
| | التطبيق البعدى | ٢٠.١١ | | | |
| الإصغاء بتفهم وتعاطف | التطبيق القبلى | ١٩.٨٤ | ٥٥ | ٠.٧٣ | %٤٦.٥١ |
| | التطبيق البعدى | ٤٥.٤٢ | | | |
| التفكير بمرونة | التطبيق القبلى | ٢٥.٠٨ | ٧٠ | ٠.٨٩ | %٥٧.٣٧ |
| | التطبيق البعدى | ٦٥.٢٤ | | | |

| العادات العقلية | التطبيق | متوسط الدرجات | الدرجة النهائية | نسبة الفعالية | نسبة الفعالية |
|---|---|---|---|---|---|
| التفكير حول التفكير | التطبيق القبلى | ١٧.٧٦ | ٥٠ | ٠.٧٦ | %٤٨.٩٥ |
| | التطبيق البعدى | ٤٢.٢٤ | | | |
| التساؤل وطرح المشكلات | التطبيق القبلى | ١٢.٢٦ | ٣٥ | ٠.٧٧ | %٥٠.٢٣ |
| | التطبيق البعدى | ٢٩.٨٤ | | | |
| تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة | التطبيق القبلى | ١١.٠٥ | ٣٠ | ٠.٧٤ | %٤٦.٦٧ |
| | التطبيق البعدى | ٢٥.٠٥ | | | |
| الاستجابة بدهشة ورهبة | التطبيق القبلى | ١٨.٢٩ | ٤٥ | ٠.٧٧ | %٤٥.٤٤ |
| | التطبيق البعدى | ٣٨.٧٤ | | | |
| الاستعداد الدائم للتعلم | التطبيق القبلى | ١٦.١٣ | ٤٠ | ٠.٨٠ | %٤٧.٦٣ |
| | التطبيق البعدى | ٣٥.١٨ | | | |
| التفكير التبادلى | التطبيق القبلى | ١٧.٥٠ | ٥٥ | ٠.٨٣ | %٥٦.٣٦ |
| | التطبيق البعدى | ٤٨.٥٠ | | | |
| الخلق والتصور والابتكار | التطبيق القبلى | ٧.١٣ | ٢٠ | ٠.٧٠ | %٤٤.٨٧ |
| | التطبيق البعدى | ١٦.١١ | | | |
| مقياس عادات العقل | التطبيق القبلى | ١٦٨.٩٥ | ٤٧٠ | ٠.٧٨ | %٤٩.٦٨ |
| | التطبيق البعدى | ٤٠٢.٤٢ | | | |

الجدول (١٧) يبين نسب الفعالية لاستخدام التعليم المتمايز لتدريس الوحدة فى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب المجموعة التجريبية حيث تراوحت ما بين (٠.٧٠ – ٠.٨٩) للمهارات ، و(٠.٧٨) للمقياس ككل ، وهى نسب أكبر من (٠.٦) التى حددها ماك جوجيان للحكم على الفعالية ، مما يدل على أن التعليم المتمايز والذى استخدمته الباحثة فى تدريس الوحدة كانت فعالاً وأدى إلى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب المجموعة التجريبية ، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٤٤.٨٧% – ٥٧.٣٧%) للعادات العقلية المنتجة وبلغت (٤٩.٦٨%) للعادات العقل ككل . والشكل البيانى (١٧) يوضح ذلك : حيث يعلو منحنى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى منحنى درجاتهم فى التطبيق القبلى .




شكل (١٧) يوضح فعالية استخدام التعليم المتمايز

من الجدول (١٧) ونتائجه والشكل البيانى (١٧) يتبين تحقق الفرض الثامن للبحث ، وبذلك تمت الإجابة عن السؤال السادس للبحث الذى نص على " ما فاعلية التعليم المتمايز فى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب الصف الأول الثانوى متباينى التحصيل ؟ " .

تفسير نتائج البحث ومناقشتها :

(أ) بالنسبة لاختبار مهارات التفكير التأملى :

إن استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز ، أدى إلى تنمية مهارات التفكير التأملى لدى طلاب المجموعة التجريبية . ويمكن تفسير ذلك على النحو التالى :

- إن استخدام بعض استراتيجيات التعليم المتمايز ، قد ساعد على توجيه طلاب المجموعة التجريبية نحو كيفية الاستفادة بنجاح من مميزات تلك الاستراتيجيات ، بعكس طلاب المجموعة الضابطة .
- استخدام الأنشطة المتنوعة الشيقة والمرتبطة بموضوعات الوحدة والمناسبة لمستويات الطلاب المختلفة ، قد ساعدت على تنمية مهارات التفكير التأملى لدى طلاب المجموعة التجريبية بمستوياتها الثلاثة .
- تحقيق الربط بين المعلومات الجديدة والسابقة لدى طلاب المجموعة التجريبية ، الأمر الذى لم يتوفر لدى طلاب المجموعة الضابطة .
- التفاعل الإيجابى النشط لطلاب المجموعة التجريبية ، حيث كان كل طالب عضو نشط فى مجموعات مختلفة ومتباينة بمستوياتها . قد ساعد ذلك على استخدام أساليب تفكير مرنة مما أدى إلى تنمية مهارات التفكير التأملى لدى المجموعة التجريبية .

- استطاع معلم الجغرافيا أثناء تدريس الوحدة ، أن يمايز بين مجموعات النشاط المختلفة . وقام المعلم بتوزيع كتاب الطالب على طلاب المجموعة التجريبية ، مما ساعد على تنمية مهارات التفكير التأملى لدى الطلاب .

✶ واتفقت نتائج البحث الحالى مع نتائج دراسات كل من : دعاء أحمد (٢٠١٦) ، ودراسة مروان أحمد (٢٠١٧) ، ودراسة (Tulbore, 2013) ، ودراسة (Konstantinou, et.al, 2013) .

(ب) بالنسبة لمقياس عادات العقل المنتجة :

تبين تفوق طلاب المجموعة التجريبية فى مقياس عادات العقل المنتجة على طلاب المجموعة الضابطة ، يعنى ذلك أن استخدام التعليم المتمايز أدى إلى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب المجموعة التجريبية ، ويمكن تفسير ذلك بما يلى :

- كان لتنمية مهارات التفكير التأملى لدى الطلاب والذى اتسم بالتفاعلية الاجتماعية بين الطلاب من ناحية وبين المعلم ومجموعات الطلاب من ناحية أخرى ، وكما أن استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز أعطت للطلاب الفرص لدفعهم نحو التعلم ، مما ترتب عليه تنمية عادات العقل المنتجة لديهم .
- توظيف معلم الجغرافيا لاستراتيجيات التعليم المتمايز ، قد ساعد طلاب المجموعة التجريبية على الاستفادة من الأنشطة المتضمنة بالوحدة والتى ساعدت بدورها على تنمية عادات العقل المنتجة لديهم .
- تميزت مجموعات الطلاب بالمجموعة التجريبية بمستوياتها المختلفة بالتفاعل المرن ، حيث يكون كل طالب عضو فعال فى مجموعات مختلفة ، مما ساعد على تنمية عادات العقل المنتجة .

✶ اتفقت نتائج البحث الراهن مع نتائج مشروعات ودراسات مثل : مشروع المنهج القومى البريطانى (٢٠٠٥) ، ومشروع تنمية عادات العقل المنتجة بأستراليا (٢٠١٣) ، ودراسة إبراهيم أحمد (٢٠١٥) ، ودراسة آمال محمد (٢٠١٥) ، ودراسة دعاء كمال (٢٠١٦) .

## التوصيات :

فى ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج ، يمكن التوصية بما يلى :

١) تكثيف البحوث لزيادة الوعى بأهمية توظيف التعليم المتمايز فى عمليتى التعليم والتعلم .
٢) يجب تنويع البحوث فى مجال التعليم المتمايز ، من حيث إجراء بحوث وصفية وثانية استكشافية وثالثة تجريبية .
٣) تقديم برامج تدريبية لمعلمى الجغرافيا والمشرفين التربويين عن فلسفة التعليم المتمايز واستراتيجياته .
٤) أكد البحث على أهمية تنمية مهارات التفكير التأملى . لذا يجب على الخبراء والممارسين لمهنة التدريس بمختلف المراحل التعليمية التأكيد على تنميتها من خلال المناهج والبرامج التعليمية المختلفة .
٥) إثارة وعى المعلمين بمرحلة التعليم قبل الجامعى بأهمية تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلابهم لأهميتها بالنسبة للمتعلم .

## بحوث مستقبلية مقترحة :

- برنـامج تـدريبى مقتـرح قـائم علـى اسـتراتيجيات التعلـيم المتمـايز وأثـره فـى تنميـة مهـارات التـدريس المختلفة لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكليات التربية .
- فاعليـة اسـتخدام اسـتراتيجيات التعلـيم المتمـايز فـى تـدريس الجغرافيـا لتنميـة مهـارات التفكيـر مثـل : المنظومى ، والمركب ، وفوق المعرفى ، والتوليدى .
- إجراء مزيد من الدراسات التى تتناول تنمية مهارات التفكير التأملى وعادات العقل المنتجة وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى ، لدى تلاميذ التعليم قبل الجامعى .

# المراجع

**أولاً : المراجع العربية :**


- إبراهيم أحمد إبراهيم (٢٠١٥) : "*فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتياً فى العلوم على تنمية عادات العقل ومهارات التنظيم الذاتى لطلاب الصف الثالث المتوسط ذوى أنماط التعلم المختلفة* " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة أم القرى .
- أحمد حسين اللقانى ، وعلى أحمد الجمل (٢٠٠٣) : *معجم المصطلحات التربوية المعرفة فى المناهج وطرق التدريس* ، القاهرة : عالم الكتب ، ط٣ .
- أحمد عبد الرشيد حسين (٢٠١٣) : " فاعلية إستراتيجية التساؤل الذاتى فى تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير التأملى والوعى بما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى " ، *مجلة دراسات تربوية واجتماعية* ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩(٤) ، ٢٨١ . ٣٧٦ .
- إستراتيجية التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠ http://www.mop.gov.eg/vision_PDF/2.pdf.
- أسماء محمد عبد الحليم معاذ (٢٠١٦) : " أثر استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية على تنمية التفكير التأملى والاتجاه نحو مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى " ، *مجلة الدراسات الاجتماعية* ، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، العدد (٧٩) إبريل ، ١٥١ . ٢١٠ .
- أشرف عبد المنعم محمد (٢٠٠٨) : " فعالية برنامج لتعلم العلوم باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة فى تنمية مهارات حل المشكلة وبعض عمليات العلم الأساسية لدى تلاميذ الصف الثانى المتوسط " ، *المؤتمر العلمى الثانى عشر ، للجمعية المصرية للتربية العلمية* ، القاهرة : ٢-٤ أغسطس .
- إقبال مشطر عبد الصاحب (٢٠١٣) : " أثر تنوع التدريس وتغريد التعليم فى تحصيل طالبات الصف الرابع الإعدادى فى مادة الجغرافيا " ، *مجلة آداب المستنصرية* ، العراق : الجامعة المستنصرية ، العدد (٦١) ، ١ . ٤٠ .
- آمال محمد محمود (٢٠١٥) : " فاعلية تدريس العلوم باستخدام إستراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) فى تنمية مهارات التفكير التخيلى وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى " ، *مجلة التربية العلمية* ، ١٨(٤) ، ١ – ٥٠ .
- أمانى على السيد رجب (٢٠١٤) : " فاعلية نموذج مقترح للتدريس التأملى فى تنمية المهارات التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى الطلاب المعلمين شعبة الجغرافيا بكلية التربية " *مجلة كلية التربية* ، جامعة طنطا ، ٥٤(٢) ، ٢٧٤ . ٣٦٦ .
- إيمان محمد لطفى عبد العال (٢٠١٣) : "*فعالية برنامج قائم على التدريس المتمايز فى تنمية مهارات الحياة الأسرية* " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية بالعريش ، جامعة قناة السويس
- حاتم محمد مرسى محمد (٢٠١٥) : " فاعلية مدخل التدريس المتمايز فى تدريس العلوم على تنمية المفاهيم العلمية والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية " *مجلة التربية العلمية* ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ١٨(١) ، ٢١٩ . ٢٥٦ .
- حسن شحاته ودنيا صابر (٢٠١٧) : " التدريس التأملى وتكوين المعلم "*المؤتمر العلمى السادس" منظومة تكوين المعلم التحديات وسياسات التطوير* " كلية التربية ، جامعة أسيوط ، ١١ . ١٤ مارس ، ص ص ١٥٨ . ١٦٨ .
- حسين محمد أحمد عبد الباسط (٢٠١٣) : " فاعلية استخدام التعليم المتمايز فى تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية التحصيل ومهارات القراءة اللازمة للدراسة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية " *مجلة كلية التربية* ، جامعة الإسكندرية ، ٢٣(٣) ، ١٠٥ . ١٥٥ .
- حمدى أبو الفتوح عطيفة (١٩٩٦) : *منهجية البحث العلمى وتطبيقاته فى الدراسات التربوية والنفسية* ، القاهرة : دار النشر للجامعات .

- خالد عبد اللطيف عمران (٢٠٠٩) : *المهارات الوظيفية فى الجغرافيا فى عصر المعلوماتية . رؤى تنظيرية وتطبيقية* ، دسوق : دار العلم والإيمان .
- دعاء أحمد البدوى الشحات (٢٠١٦) : " فاعلية برنامج قائم على التعليم المتمايز فى تنمية بعض مهارات القرن الحادى والعشرين فى مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى مرتفعى الاستعداد " ، *المؤتمر العلمى الخامس والدولى الثالث كلية التربية جامعة بورسعيد ، " المدرسة المصرية فى القرن الحادى والعشرين* " ١٦ . ١٧ إبريل ، ص ص ٤٨٦ . ٥١١ .
- دعاء كمال صادق عوض (٢٠١٦) : "*فعالية إستراتيجية المحطات العلمية فى تنمية المفاهيم العلمية وعادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة الثانوية فى مادة الأحياء* " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .
- دعاء محمد محمود درويش (٢٠١٥) : " برنامج قائم على استراتيجيات التعليم المتمايز لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً والدافعية للإنجاز لدى الطالبات المعلمات شعبة الجغرافيا " ، *مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس* ، العدد (٥٧) يناير .
- ذوقان عبيدات ، سهيلة أبو السميد (٢٠١١) : *استراتيجيات التدريس فى القرن الحادى والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوى* ، عمان : دار الفكر .
- رشدى فام منصور (١٩٩٧) : " حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الإحصائية " ، *المجلة المصرية للدراسات النفسية* ، العدد (١٦) ، ٥٦ . ٩٦ .
- رضا السيد حجازى (٢٠١٤) : " فاعلية استخدام حقائب العمل القائمة على التقويم الضمنى فى تنمية كل من التفكير التأملى والتحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، *مجلة التربية العلمية* ، ١٧(٦) ، ١٩١-٢٤٢ .
- زبيدة محمد قرنى (٢٠٠٩) : " التفاعل بين خرائط التفكير وبعض أساليب التعليم وأثره فى تنمية كل من التحصيل والتفكير التأملى واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادى فى مادة العلوم" ، *مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس* ، العدد (١٤٩) ، أغسطس.
- زكريا محمد القاهر وآخرون (٢٠٠٢) : *مبادئ القياس والتقويم فى التربية* ، عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع .
- زياد الفار يوسف (٢٠١١) : "*مدى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب فى تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التأملى والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسى* " ، رسالة ماجستير ، غزة ، جامعة الأزهر ، كلية التربية .
- زياد أمين بركات (٢٠٠٤) : " العلاقة بين التفكير التأملى والتحصيل لدى عينة من الطلاب الجامعيين وطلاب الثانوية العامة فى ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية ، *مجلة العلوم التربوية والنفسية* ، كلية التربية ، جامعة البحرين ، ١٦(٤) .
- سعدية شكرى على (٢٠١٤) : "*نحو تعليم أفضل مهارات دراسية وعادات عقلية وذكاء وجدانى* " ، القاهرة : المكتبة العصرية .
- سميرة محمود حسين (٢٠١٥) : " أثر إستراتيجية التعليم المتمايز فى تحصيل مادة التاريخ لدى طالبات الصف الأول المتوسط " ، *مجلة كلية التربية الأساسية* ، جامعة ديالى ، العدد (٢١٣) .
- سنية عبد الرحمن الشافعى (٢٠٠٤) : " توظيف الذكاء المتعدد باستخدام استراتيجيات مقترحة لتعلم العلوم فى تعلم المفاهيم العلمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية المهنية " ، *مجلة التربية العلمية* ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ٧(٤) .
- السيد محمد خيرى (١٩٧٧) : *الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية* ، القاهرة : دار الفكر العربى .
- شادى عبد الحافظ حميد (٢٠١٣) : "*أثر توظيف أساليب التقويم البديل فى تنمية التفكير التأملى ومهارات رسم الخرائط بالجغرافيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسى* " ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ،

كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
- صالح محمد صالح (٢٠١٤) : " فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب لتدريس الكيمياء فى تنمية التفكير التأملى والتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية " *مجلة دراسات عربية وعلم النفس* ، رابطة التربويين العرب ، العدد (٤٥) ، الجزء الثانى ، ١٢٧ . ١٧٨ .
- صباح حسن الزبيدى ، زينب جاسب مجيد (٢٠١٥) : " أثر إستراتيجية التعليم المتمايز فى تعديل التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية عند طالبات الصف الأول المتوسط " ، *مجلة البحوث التربوية والنفسية* ، العراق : جامعة بغداد ، العدد (٤٦) .
- صفاء محمد على (٢٠١٤) : " أثر استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز فى تدريس التاريخ على تنمية مهارات الاقتصاد المعرفى لدى طلاب الصف الثانى الثانوى " ، *مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس* ، العدد (٤٩) ، الجزء (٢) .
- عبد الله النجار عمر (٢٠٠٣) : *استخدام حزمة البرامج الإحصائية فى تحليل البيانات* ، الرياض: مؤسسة شبكة للبيانات .
- عزو إسماعيل عفانة ، ونائلة نجيب (٢٠٠٣) : " استراتيجيات التعلم للذكاءات المتعددة وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى طلبة المعلمين تخصص رياضيات بغزة " ، *المؤتمر العلمى الخامس عشر ، للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس* ، القاهرة : ٢١ – ٢٢ يوليو .
- فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٥) : " فاعلية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملى والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الأزهرى " ، *مجلة التربية العلمية* ، الجمعية المصرية للتربية العربية ، ٨(٤) .
- فايزة أحمد الحسينى (٢٠١٣) : " أثر دمج أجزاء من برنامج كورت لتعليم التفكير فى محتوى مادة التاريخ على تنمية عادات العقل ومهارة اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية* ، العدد ٥٣ ، سبتمبر ، ١١٥ – ١٧١ .
- فؤاد البهى السيد (١٩٧٨) : *علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشرى* ، القاهرة : دار الفكر العربى .
- كارول آن توملينسون (٢٠٠٥) : *الصف المتمايز الاستجابة لاحتياجات جميع طلبة الصف* ، ترجمة مدارس الظهران الأهلية الظهران ، دار الكتاب التربوى للنشر والتوزيع ، الملكة العربية السعودية .
- كوثر حسين جوجك ، وماجدة مصطفى السيد ، وفرماوى محمد فرماوى ، وعلية حامد أحمد ، وصلاح الدين خضر ، وأحمد عبد العزيز عياد ، وبشرى أنور فايد (٢٠٠٨) : *تنويع التدريس فى الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعليم فى مدارس الوطن العربى* ، بيروت : مكتب اليونسكو الإقليمى للتربية فى الدول العربية .
- ماجد بلال راغب (٢٠٠٦) : " أثر التفاعل بين التدريس باستخدام طريقة التعاقد والأسلوب المعرفى فى تنمية بعض مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية " ، *مجلة كلية التربية* ، جامعة بنها ، العدد (٦٧) ، الجزء (١٦) ، يوليو ، ١٢٥ . ١٧٧ .
- مجدى عزيز إبراهيم (٢٠٠٥) : *التفكير من منظور تربوى تعريفه . طبيعته . مهاراته . تنميته . أنماطه* ، القاهرة : عالم الكتب .
- محسن على عطية (٢٠٠٩) : *الجودة الشاملة والجديد فى التدريس* ، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع .
- محمد إبراهيم قطاوى (٢٠١١) : *طرق تدريس الدراسات الاجتماعية* ، عمان : دار الفكر ، ط١١.
- محمد شحادة زقوت (٢٠١٤) : " *فاعلية استخدام إستراتيجية التعليم المتمايز فى تنمية مهاراتى القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الثانى الابتدائى فى مقرر اللغة العربية* " رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
- محمد عودة الريمادى ، وشادية أحمد ، وعدنان يوسف ، ومحمد وليد ، وفارس حلمى ، ورقية رافع ، ونادیا سميح (٢٠١٤) : *علم النفس العام* ، عمان : دار المسيرة .

- محمود إبراهيم بدر (٢٠٠٣) : " فاعلية وحدة مقترحة فى الرسم البيانى فى ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وأثرها على اتجاهات الطلاب نحو الرياضيات " ، *المؤتمر العلمى الخامس عشر ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس* ، القاهرة : ٢١ – ٢٢ يوليو .
- مدحت محمد صالح (٢٠١٣) : " فاعلية نموذج إديلسون للتعلم من أجل الاستخدام فى تنمية بعض مهارات التفكير التأملى والتحصيل فى مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثانى المتوسط بالمملكة العربية السعودية " ، *مجلة كلية التربية* ، ٢٦(١) ، ٨٥–١١٨ .
- ميرفت حامد محمد هانى (٢٠١٦) : " فاعلية مقرر مقترح فى بيولوجيا الفضاء لتنمية مهارات التفكير المستقبلى ومهارات التفكير التأملى لدى طلاب شعبة البيولوجى بكليات التربية " *مجلة التربية العلمية* ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ١٩(٥) ، ٦٥ . ١٢٢ .
- مروان أحمد محمد السمان (٢٠١٧) : " برنامج قائم على مدخل التدريس المتمايز لتنمية مهارات القراءة المكثفة والكتابة التفسيرية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية " *مجلة القراءة والمعرفة* ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، العدد (١٨٣) ، الجزء الأول ، يناير .
- مروة محمد الباز (٢٠١٤) : " أثر استخدام التدريس المتمايز فى تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية متباينى التحصيل فى مادة العلوم " ، *مجلة التربية العلمية* ، ١٧(٦) ، ١ – ٤٥ .
- مسفر عيضه المالكى (٢٠١٣) : " تقويم الأداء التدريسى لمعلمى التربية الإسلامية فى المرحلة الابتدائية فى ضوء إستراتيجية التعليم المتمايز " ، *مجلة كلية التربية* ، بورسعيد ، العدد (١٣) ، الجزء الأول ، ١٥٥ . ١٨٥ .
- مصطفى سعد عبد الوهاب (٢٠١٤) : " *فاعلية برنامج حاسوبى قائم على نظرية الحلول الإبداعية للمشكلات الرياضية ( تريز ) فى تنمية عادات العقل والأداء التدريسى لمعلمى الرياضيات بالمرحلة الإعدادية* " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة دمياط .
- معيض حسن الحليسى (٢٠١٢) : " *أثر استخدام التدريس المتمايز على التحصيل الدراسى فى مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى* " ، رسالة ماجستير ، مكة : جامعة أم القرى ، كلية التربية .
- موسى النبهان (٢٠٠٤) : *أساسيات القياس فى العلوم السلوكية* ، عمان : دار الشروق للنشر .
- مى عمر السبيل (٢٠١٦) : " أثر إستراتيجية التدريس المتمايز فى تنمية التحصيل والتفكير التأملى فى مادة العلوم لدى طالبات الصف السادس الابتدائى " *مجلة التربية العلمية* ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ١٩(١) ١١٥ . ١٣٦ .
- نهلة عبد المعطى الصادق جاد (٢٠١٦) : " إستراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير التأملى وعادات الاستذكار فى الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوى " *مجلة التربية العلمية* ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ١٩(١) ، ١٣٧ . ١٨٨ .
- نوال عبد الفتاح فهمى (٢٠١٤) : " خرائط العقل وأثرها فى تنمية المفاهيم العلمية والتفكير البصرى وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائى فى مادة العلوم " ، *مجلة التربية العلمية* ، ١٧(١) ١٢٩ – ١٧٣ .
- هالة عبد القادر السنوسى (٢٠١٣) : " أثر استخدام إستراتيجية شكل البيت الدائرى فى تدريس العلوم على تنمية المفاهيم العلمية والتفكير التأملى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية " ، *مجلة التربية العلمية* ، ١٦(٥) ، ١٨١–٢٠٦ .
- هبة السيد عبد السميع السيد (٢٠١٩) : " *فعالية برنامج مقترح فى الدراسات الاجتماعية قائم على النظرية البنائية فى تنمية بعض مهارات التفكير التأملى والقدرة على اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية* " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

- هبة محمد بشير (٢٠١٥) : "*فاعلية خرائط التفكير فى تدريس منهج الأحياء فى رفع مستوى التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملى فى الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية* " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة دمياط .
- وضحى حباب عبد الله (٢٠١٣) : " فاعلية خرائط التفكير فى تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمى لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية " ، *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية* ، ٥(١) ، ١٨٨ – ٢١٤ .
- وليم عبيد ، وعزو عفانة (٢٠٠٣) : *التفكير والمنهج المدرسى* ، بيروت : مكتبة الفلاح .
- ياسين علوان التميمى (٢٠١٥) : العزو السببى فى الرياضة ، *مجلة كلية التربية الرياضية* ، جامعة بابل .
- يوسف قطامى (٢٠٠٥) : *ثلاثون عادة للعقل* ، الأردن ، ديبونو للطباعة والنشر .
- يوسف قطامى ، وأميمة عمور (٢٠٠٥) : *عادات العقل والتفكير النظرية والتطبيق* ، عمان ، دار الفكر .

**ثانياً : المراجع الأجنبية :**

- Adams, c. (2006): Power point, habits of mind, and classroom culture, *Journal of curriculum studies*, 38(4), PP. 389-411.
- Australian Curriculum Assessment and Reporting Authority (2013): General capabilities in the Australian Curriculum. Available from: www.australiancurriculum.edu.au (accessed 20 January 2015).
- Baecher. L. Artigliere, M., Patterson, D., & Spatzer. A. (2012): Differentiated instruction for English language learners as "variations on a theme". *Middle School Journal*. 43 (3), 14-21.
- Bloom, B. etal., (1971): *Handbook on Formation and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw-Hall Book Company.
- Boyes, K. & Watts, G. (2009): "Learning and Livid With Habits Of Mind Learning Tools – An Except", ASCD 64th Annual Conference and Exhibit Show-learning Beyond Boundaries, Orlando, USA, 14. March.
- Caine, R. & Caine, G., (1994): Making Connection Teaching and the human Brain, The Scarecrow press Inc., London.
- Colombo, Michaela W. & Colombo, Paul (2007): "Blogging to Improve Instruction in Differentiated Science Classrooms", *Phi Delta Kappan*. Sep., Vol. 89, Issue I, pp. 60-63.
- Corley, M.A. (2005): Differentiated Instruction Adjusting to the Needs of All Learners, *Focus on Basics*. Vol 7, Issue C, PP. 13-16.
- Costa, A. L. & Kallick, B. (EDS.) (2000a). Discovering and exploring Habits of mind, ADevelopment Series, Book 1, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Costa, A. L. & Kalliek, B. (2009): Habit of mind across the curriculum Particle and Creative Strategies for teacher, Association for Supervision & Curriculum Development (ASCD) Alexandria, Virginia U.S.A.
- Dale H. Schunk (2011): "Self-Motivation for Academic Attainment: The Role of Self-Efficacy Beliefs and Personal Goal" *American Educational Research Journal*. Sep 21, p 207-231.

- David W. 2006. Arithmetic and Algebra Early Mathematics Education. *Journal for Research in Mathematics*, 37(2): 187-215.
- Drapeau, Patti (2004): Differentiated Instruction: Making It Work: A Practical Guide to Planning. Managing. And
- Eble, R. L. (1972): *Essentials of Educational Measurements*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice – Hall.
- Frank. T & Scharff, L. (2013): Learning Contracts in Undergraduate Courses: Impact on student Behaviors and Academic Performance, *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 13(4), October, 36-53.
- Goodnough, Karen (2010): "Investigating Pre-serv Social Studies Teachers' Developing Professional Knowledge Through the Lens of Differentiated Instruction". *Research Social Studies Education*. Mar, Vol. 40, Issue 2, pp. 239-265.
- Gowen, D. (2011): The Relationship of Motivation and Multiple Intelligence Preference to Achievement from Instruction Using WebQuests. Unpublished Doctoral Thesis, Walden University.
- Gregory, G. & Chapman. (2007): Differentiated Instructional Strategies: One Size Doesn't Fit All ($2^{nd}$ ed.) www.sagepub.com/…/12841_Gregory_ Chapter_1.pdf.
- Grossman, R. (2009): Structures for facilitating student reflection. *College Teaching*. 57 (1), pp. 15-22.
- Heacox, Diane (2002): Differentiating Instruction in the Regular Classroom; How to reach and teach All learners, grades 3-12 by. Free Spirit Publishing.
- Hetland, L. & Veenema, S. & Palmer, P. & Sheridan, k. and winner, E., (2005). The studio Thinking Framwork: A Descriptive Model For Teaching and Learning in The Visual Arts, AERA Annual Conference of Habits of mind, April. (on-line): http://center.cca.edu/about/news/6.
- Holmes, Lisa Fields (2008): "Teachers' Perceptions of a Differentiated Instruction Professional Development Program", Doctoral Dissertation, The University of Alabama, *ProQuest Dissertations and Theses*. (No., 304679993).
- Howard Zero Project (2003): Multiple Intelligences, USA, New Horizons for learning.
- Ivory, T. (2007): Improving Mathematics Achievement of Exceptional Learners through Differentiated and Peer-Mediated Instruction. Applied Dissertation, Nova Southeastern University. Eric: ED498376.
- Jeremy Moon (2008): "Implicit" and "Explicit" CSR: A Conceptual Framework for a Comparative Understanding of Corporate Social Responsibility", April, p 2404-4244.
- Johns, C. (2005): Expanding the gates of perception. In C. Johns & D. Freshwater, Transforming nursing through reflective practice ($2^{nd}$ ed., pp. 1 – 12). Malden, ME: Blackwell Publishing.

- Kim, O. & Megane, D. (2011). Using Learning Contracts in the Counselor Education Classroom, *Journal of Counselor Preparation and Super vision*, 3(2), 69-81.
- Koeze. P. (2007). Differentiated Instruction: The Effect On student achievement in an elementary school. Published thesis PHD. Eastern Michigan University.
- Koltz, M (2008): Culturallay component school: Guidelines for secondary school principals. INj. M. Munro (Ed), Round able viewpoints, Educational leadership, pp 280-286, New York.
- Konstantinou. Katzi, Panagiota; Tsolaki, Eleni; Meletiou-Mavrotheris, Maria; Koutselini, Mary (2013): "Differentiation of Teaching and Learning Mathematics: An Action Research Study in Tertiary Education", *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, Vol. 44, No. 3, pp 332-349.
- Lazear, David (1994): Multiple Intelligence Approaches to Assessment: Solving the Assessment Conundrum Tucson, Asiz, Reflective journals and Logs, Checklists, Formal tests.
- Lepper, M. R, Corpus, J. H & Lyengar, S (2005): Intrinsic and Extrinsic Motivation orientations in the classroom age differences and acadimac correlates. *Journal of educational psychology*. 97 (2) 184-196.
- Logan, B. (2011): "Examining Differentiated Instruction: Teachers Respond". *Research in Higher Education Journal*, No. 13, pp. 1-14.
- Luster, Ramona Janet (2008): "A Quantitative Study Investigating the Effects of Whole-Class and Differentiated Instruction on Student Achievement", Doctoral Dissertation, Walden University, *ProQuest Dissertations and Theses*, (No., 304381234).
- Mahardale, J., Neville, R., Jais, N., & Chan, C. (2008). Reflective thinking in a problem based English programme: A study on the development of thinking in elementary students. Retrieved from: http://www.pbl2008. com /PDF/0048.pdf.
- Mark, J, Cuoco, A. E & Goldenberg, E. Paul. And Sword, S (2010). "Developing Mathematical Habits of Mind, Contemporary Curriculum issues, *Mathematics teaching in the Middle School*, 15(9), PP. 505-509.
- Markku. S Hannula (2009): Motivation in Mathematics: Goals Reffected in Emotions, *Educational Studies in Mathematics*, 63:165-178 Do1.
- Mayhew, M. J.; Engberg, M., E. (2011): "Promoting the Development of Civic Responsibility: Infusing Service-Learning Practices in First-Year. "Success" Courses *Journal of College Student Development*, V. 52, n 1, p 20-38.
- McDowell, S., (2001): "Teaching and Learning Research Exchange", In Project Q.E., Encouraging Habits of mind-phase 1, Queen Elizabeth School Staff, Project at 64, June.

- Meier, D. W., (2003): The Power of ideas, *Journal Principle of leadership*, March, PP. 16-19.
- Milner, A., R.; Templin, M.,; Czerniak, C., M. (2011): Elementary Science Students' Motivation and Learning Strategy Use: Constructivist Classroom Contextual Factors in a Life Science Laboratory and a Traditional Classroom. *Journal of Science*.
- Moallem, Mahnaz (2004): Reflection as a Means of Developing Expertise in Problem Solving Decision Making and Complex Thinking of Designers, www.Eric.Edu.
- National Curriculum (Nc) (2005): Developments science in teaching, London: open Books. www.National Curriculum. Edu. (accessed 30 September 2014).
- Roebuck, M. (1973): *Floundering among measurement in education technology* in Derek P. Cleary, A & Mayer, D (Eols) Aspects of Education Technology (pp. 472-473). Bath: Pittman press.
- Rousseau, J. (2004). Emile. (B. Foxely, Trans.). London: Everyman.
- Ryan, R., & Deci, E (2006) intrinsic and extrinsic motivation classic definitions and new direction contemporary *Educational psychology*, 31 (1).
- Schoon, D. A (2012): "Educating the Reflective Practitioner, Towards A New Design for Teaching and Learning in the Social Studies", *Teaching and Teacher Education*, Vol. 4.
- Schoon, D. A (2012): "Educating the Reflective Practitioner, Towards A New Design for Teaching and Learning in the Social Studies", *Teaching and Teacher Education*, Vol. 4.
- Stephen, et. al, 2013: The Impact of Differentiated Instruction in a Teacher Education Setting: Successes and Challenges, *International Journal of Higher Education*, Vol. 2, No. 3.
- Strickland, J., & Nazzal, A. (2005): Using Web Quests to teach content: Comparing instructional strategies. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 5 (2). Retrieved from: http:// www.citejournal. org/vol5/iss2/socialstudies/article1.efm.
- Subban, P. (2006): A research basis supporting differentiated instruction. *International Education Journal*, 2006, 7 (7), 935-947.
- Tee, Yueh Jiuan (2007): Reflective Thinking Practices among Secondary School Mathematics Teachers. Masters thesis, University Putra Malaysia. (UNSPECIFIED).
- Toles, A. (2010): "Effects of Teaching Strategies on Student Motivation to Learn in High School Mathematics Classes". Doctoral Dissertations. ProQuest LLC, Ed. D. Dissertation, Walden University.
- Tomlinson, C (2001): How to Differentiate Instruction In Mixed-Ability Classroom, Virginia: ASCD.

- Tomlinson, C, A. (2014): How to differentiated instruction in mixed ability classroom, (2nd ed). Retrieved November 2014, from: http: books. google.com.egbooks?id=A7zl3_yq.
- Tomlinson, C. (2005): Grading and Differentiation: Paradox or Good Practice? Theory into Practice, 44(3), 262-269.
- Tomlinson, Carol Ann & Imbeau, Marcia B. (2010): *Leading and Managing A Differentiated Classroom*, Alexandria, Virginia: ASCD.
- Tomlinson, Carol Ann (2008): "The Goals of Differentiation", *Education leadership*, Nov., Vol., 66, No. 3, pp. 26-30.
- Tullure, Crustina (2013): "The Effects of Differentiated Approach in Higher Education: An Experimental Investigation, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 76, pp 832-836.
- Valiande. A, S. (2011): "Investigating the impact of Differentiated Instruction in mixed ability classrooms: its impact on the quality of equity dimension of education effectiveness". Paper presented at the interactional congress for school effectiveness and improvement.
- Watts, Taffe, Susan; Laster, B. P.; Broach, Laura; Marinak, Barbara; Connor, Carol McDonald; Walker. Dalhouse, Doris (2013): "Differentiated Instruction: Making Informed Teacher Decisions", *Reading Teacher*, Vol. 66, No. 4 PP 303-314.
- Westbrook, S.L and Rogers, L.N (2011): An analysis the Relationship between students invented Hypotheses and the Development of Reflective Thinking Strategies in Social Studies, *paper presented at the Annual Meeting of the national Association for Research in Social Studies Teaching*, Geneva, WI, and April 7-10.
- Yost, D. & Sentner, S. (2000): An Examination of the Construct of Critical Reflective: Implication for Teacher Education Programming in the 21st Century. *Journal of Teacher Education*. Vol. 1, No. 1.
- Yousef Namvar, and other (2009): Studying the Impact of Web-Based Learning (Weblog) With a Problem Solving Approach on Student's Reflective Thinking, Volume 4, Issue 2, June.
- Yurtseveni, N & etal (2013): Planning differentiated Science instruction Using Understanding by Design the case of Turkey.
- Zippay, C. (2010): "An Exploration of the Critical and Reflective Thinking and the Culturally Relevant literacy Practices of Two Pre-Service Teachers", Unpublished Doctoral Dissertation, College of Education, Tennessee Stat Learners, Focus on Basics. Vol 7, Issue C, PP. 13-16.