

أثر استراتيجية ملخصات العمودين في التحصيل والتفكير الابداعي لدى الطالبات الصف الثاني متوسط لمادة الرياضيات

م.د. ساره كريم سالم سلمان

وزارة التربية / المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الثانية

Sarahkareem1993@gmail.com

مستخلص البحث

هدف البحث على التعرف ل " أثر استراتيجية ملخصات العمودين في التحصيل والتفكير الابداعي لدى الطالبات الصف الثاني متوسط لمادة الرياضيات " ولتحقق من اهداف البحث صيغت الفرضيتان كما يلي:

(١) لا يوجد فرق، ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات مجموعة التجريبية اللواتي سيدرسن باعتماد استراتيجية ملخصات العمودين و طالبات مجموعة الضابطة اللواتي سيدرسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيلي .

(٢) لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي سيدرسن باعتماد استراتيجية ملخصات العمودين، ودرجه طالبات المجموعة الضابطة اللواتي سيدرسن بالطريقه التقليديه في اختبار التفكير الابداعي. اعتمد منهج البحث تجريبي ذات التصميم شبه تجريبي لمجموعتي متكافئة ذات الاختبار لبعدي لقياس كل من لتحصيل والتفكير الابداعي اذ طبق التجربة على عينة مكونه من (٨٨) طالبة لمجموعة تجريبية (٤٥) طالبة و (٤٣) للمجموعة الضابطة (طالبات الصف الثاني المتوسط) ثانوية الميسرة للبنات للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)، حيث تم تكافؤ المجموعتان بمتغيرات الاتية (المعرفة السابقة ، العمر ، التحصيل الرياضيات السابق ، اختبار الذكاء ، التفكير الابداعي) وبناء أداتا البحث (اختبار التحصيل ، اختبار التفكير الابداعي) وتم التحقق من صدق أداتا البحث، اذ كان معامل الثبات لهما مقبول ، وفعالية البدائل الخاطئة وفقرات اختبار التحصيل ، ومعاملات الصعوبة ، والتميز لفقرات اختبار التحصيلي والتفكير الابداعي وقد تم تدريس المجموعة تجريبية على استراتيجية ملخصات العمودين، ودرست الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية، وبعد الاكمال من التجربة طبق اختبار التحصيل والتفكير الابداعي على مجموعتي البحث حيث استعمل عدد من الوسائل الاحصائية المناسبة لها .

وتوصلت الباحثة الى نتائج :

١. يوجد فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى لدلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات التجريبية وطالبات المجموعة لضابطة لاختبار تحصيل الرياضيات ولصالح (لتجريبية).

٢. يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) لمتوسطي درجات للطالبات المجموعة التجريبية درجات لطالبات المجموعة الضابط لاختبار التفكير الابداعي ولصالح المجموعة التجريبية

وتم ايجاد عدد من الاستنتاجات منها:

إن لاستراتيجية ملخصات العمودين كان لها أثرٌ في رفع مستوى تحصيل طالبات المجموعة التجريبية. .

اوصلت الباحثة بالاتي :

• توفير الوسائل والانشطة التعليمية المناسبة لتطبيق استراتيجية ملخصات العمودين.

• تركيز منهج الرياضيات على تنمية مهارات (التفكير الابداعي).

وبعد ذلك ابدت الباحثة بعض المقترحات منها

• إجراء دراسات مختلفة تتضمن تطبيق استراتيجية ملخصات العمودين لتنمية أنواع تفكير اخرى .

- أثر استراتيجية ملخصات العمودين في متغيرات تابعة مغايرة (التفكير الرياضي التفكير التصميمي التفكير التحليلي..الخ). الكلمات المفتاحية) استراتيجية ملخصات العمودين ,التحصيل ,التفكير الابداعي)

Abstract

The objective of this research is to investigate "The Effect of the Two-Column Summaries Strategy on the Academic Achievement and Creative Thinking of Second-Grade Intermediate Female Students Mathematics."

To achieve the research objectives, the following two null hypotheses were formulated:

1. There is no statistically significant difference at the ($\alpha = 0.05$) significance level between the mean scores of the experimental group students (who will be taught using the two-column summaries strategy) and the control group students (who will be taught using the traditional method) in the academic achievement test.

2. There is no statistically significant difference at the ($\alpha = 0.05$) significance level between the mean scores of experimental group students (will be taught using the two-column summaries strategy) the control group students (who will be taught using the traditional method) in the creative thinking test.

Methodology:The research adopted an experimental approach with a quasi-experimental design consisting of two equivalent groups with a post-test only design to measure both academic achievement and creative thinking. The experiment was conducted on a sample of (88) students: (45) students in the experimental group and (43) students in the control group. The sample was from second-grade intermediate students at Al-Maysarah High School for Girls during the academic year (2024-2025).The two groups were equated the following variables: (prior knowledge, age, prior mathematics achievement, intelligence quotient (IQ) test, and creative thinking). The two research instruments (the academic achievement test and the creative thinking test) were constructed accordingly.The validity of both research instruments was verified, and their reliability coefficients were within an acceptable range. Furthermore, the effectiveness of distractors, difficulty coefficients, and discrimination indices were calculated for the items of both the achievement and creative thinking tests.The experimental was taught using the two-column summaries strategy, the control group was taught using the traditional. Upon completion of the experiment, both the academic achievement and creative thinking tests were administered to the two research groups, and appropriate statistical methods were utilized for data analysis.

Research Findings:

The researcher arrived at the following results:

1. There is a statistically significant difference at the (0.05) significance level between the mean scores of the experimental group and the control group students in the mathematics achievement test, in favor of the experimental group.

2. There is a statistically significant difference at (0.05) significance level between the mean scores of the experimental group and the control group students in the creative thinking test, in favor of the experimental group.

Conclusions:Based on the results, several conclusions were drawn, notably: The utilization of the two-column summaries strategy had a positive effect on improving the academic achievement level of the experimental group students

Recommendations:The researcher proposed the following recommendations: Providing appropriate educational tools and activities to facilitate the implementation of the two-column summaries strategy. Emphasizing the development of (creative thinking) skills within the mathematics curriculum.

Suggestions for Future Research:The researcher offered several suggestions for future studies, including: Conducting various studies incorporating the two-column summaries strategy to develop types of thinking. Examining the of the two-column summaries strategy on alternative dependent variables (e.g., mathematical thinking, design thinking, analytical thinking, etc.).

مشكلة البحث :

تُعدّ مادة الرياضيات من أكثر المواد الدراسية التي تساعد في تنمية مهارات التفكير المختلفة وتنظيم المحتوى لدى الطلبة ، إلا أن العديد منهم لا يزالون يعانون من صعوبة في فهم المفاهيم الرياضية بالشكل الذي يساعدهم على توظيفها في مواقف جديدة، وقد يعود ذلك إلى اعتماد بعض طرائق التدريس التقليدية التي تركز على حفظ وتلقين القواعد والإجراءات دون الاهتمام ببناء الفهم العميق للمحتوى الرياضية وتنمية قدرات التفكير العليا لديهم. ونظراً للحاجة الضرورية لاستخدام استراتيجيات تدريسية حديثة تجعل المتعلم هو محوراً للعملية التعليمية بصورة كاملة ، فقد ظهرت أهمية توظيف الاستراتيجيات القائمة على التعلم النشط، ومنها استراتيجية ملخصات العمودين التي تعتمد على تنظيم المعلومات وترتيب الأفكار من خلال تقسيم المحتوى إلى عمودين، يُنم تخصيص أحدهما للمفاهيم والأفكار الرئيسة، والآخر للتوضيحات أو التفسيرات والأمثلة المرتبطة بها، مما يساعد هم على الربط بين المعرفة السابقة والجديدة (الحالية)، وتنظيم المعلومات بصورة أكثر وضوحاً، الأمر الذي من الممكن ان تسهم في تنمية عمليات

التفكير لدى المتعلمين كما أن تنمية التفكير الإبداعي أصبحت من الاتجاهات الحديثة في تعليم مادة الرياضيات؛ لما له من دور في تمكين المتعلمين في إنتاج حلول متعددة للمشكلات، وتوليد الأفكار جديدة، والانتقال من التفكير النمطي إلى التفكير المرن القائم على الفهم والتحليل والاستنتاج والابتكار. لأن مادة الرياضيات لا تقتصر على اكتساب المهارات الحسابية فقط، بل تعد مجالاً خصباً لتنمية الطلاقة والمرونة والأصالة في التفكير. ومن هنا جاءت الحاجة إلى إجراء هذا البحث للتعرف على: (أثر استخدام استراتيجية ملخصات العمودين في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات)، والكشف عن مدى فاعلية هذه الاستراتيجية في تطوير قدرات المتعلمين العقلية، من خلال توفير بيئة تعليمية قائمة على تنظيم المعرفة والفهم العميق والتفاعل النشط مع المحتوى الرياضي. ويمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

(أثر استراتيجية ملخصات العمودين في التحصيل والتفكير الإبداعي لدى الطالبات الصف الثاني متوسط لمادة الرياضيات)؟
أهمية البحث :

تتجلى أهمية البحث الحالي من أهمية تطوير التعليم بصورة عامة وطرائق تدريس الرياضيات وإيجاد استراتيجيات حديثة بشكل خاص التي تسهم في تحسين ورفع مستوى المتعلمين، لكون الرياضيات من المواد الأساسية التي تنمي أنماط التفكير المتعددة، ولا سيما التفكير الاستنتاجي والإبداعي وصولاً لحل المشكلات، مما يسهم في بناء المعرفة العلمية وتنمية القدرات لدى المتعلمين في توظيف المفاهيم الرياضية عند مواقف تعليمية وحياتية متنوعة. وتتجلى أهمية البحث كآتي:

(١) يُعد من الدراسات التي تسلط الضوء على استراتيجية ملخصات العمودين بوصفها إحدى الاستراتيجيات الحديثة التعليمية، الذي يقدم إطاراً تنظيمياً مما يساعد المتعلمين على بناء محتوى الرياضي وربط المفاهيم بصورة أكثر فاعلية ومنتجة، مما يسهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات (الصف الثاني متوسط).

(٢) قد يسهم البحث الحالي في توجه تربوي جديد للمدرسين والباحثين والتربويين في مجال تعلم الرياضيات، من خلال توظيف استراتيجية ملخصات العمودين في التدريس المحتوى الدراسي؛ لدورها في تعزيز الفهم العميق للمفاهيم وتعميمات وصولاً لحل المشكلات وتنمية مهارات التفكير الإبداعي والقدرة على الربط بينها.

(٣) لكون البحث تناوله متغير التفكير الإبداعي بوصفه أحد الأهداف الرئيسة للتعليم، لما يتضمن من مهارات أساسية متمثلة (بالطلاقة والمرونة والاصالة) مما ينتج تعلم مادة الرياضيات بصورة أكثر شمولية وإبداعية.

(٤) يقدم البحث الحالي اختباراً لقياس التفكير الإبداعي بمهاراته المختلفة، فضلاً عن قياس مستوى التحصيل الدراسي، مما يساعد المدرسين والباحثين في تشخيص مستوى تعلم المتعلمين وفاعلية الاستراتيجيات التدريسية الحالية.

(٥) قد تفيد نتائج البحث الآتي القائمين على تطوير مناهج و المحتوى الدراسي وطرائق تدريس الرياضيات وتوجيه الاهتمام نحو استراتيجيات تدريسية قائمة على ترتيب المعرفة وبناء المفاهيم الرياضية، بما يرفع من مستوى التحصيل المتعلمين وينمي التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط.

هدف البحث :

لتعرف على أثر استراتيجية ملخصات العمودين في :

١. تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط للرياضيات .

٢. تفكير الإبداعي لطالبات الصف الثاني لم توسط .

فرضيات البحث :

تم صياغة فرضيتان صفريتين هما :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية وطالبات مجموعة الضابطة بالاختبار التحصيل .

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية درجات طالبات المجموعة الضابط في اختبار التفكير الإبداعي .

حدود البحث :

١. طالبات الصف الثاني للمدارس النهارية -التابعة لمديرية العامة لتربية بغداد الكرخ/ ٢ للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥).

٢. محتوى الفصل الاول (الاعداد النسبية) الثاني (الاعداد الحقيقية) الثالث (الحدوديات) الرابع (المعادلات والمتباينات) من كتاب رياضيات الصف الثاني، ط ٥، ٢٠٢٤-٢٠٢٥.

٣. مهارات التفكير الابداعي.

مصطلحات البحث :

استراتيجية ملخصات العامودين

(امبو سعيدي والحويصلة ، ٢٠١٦) :

تعتبر احدى استراتيجيات التعلم النشط الحديثة تقام فكرتها على التلخيص الشامل وعمل الخرائط الذهنية للمواضيع او المسائل، تتصف بأنها طويلة حيث تقسم المواضيع الى فقرات ويتم بعد ذلك تلخيصها. (أمبوسعيدي والحويصلة، ٢٠١٦: ٤٥٧)

التحصيل:

(الفاخري، ٢٠١٨) بأنه ما يحصل عليه المتعلم من معلومات ومعرفة من خلال ما يبذله في المدرسة من تعلم او من قراءة البيتية ويمكن قياسه من خلال الاختبارات (الفاخري، ٢٠١٨: ١١)

(Bends، ٢٠٢٠): بأنه أداء يقوم به المتعلمين في مواضيع دراسية للحصول على مستوى معين يحدد من قبل المعلم او المؤسسات التعليمية من خلال الاختبارات (Bends، ٢٠٢٠: ٩٣)

التفكير الابداعي :

- انتاج افكار جديدة غير مألوقة تتسم بالاصالة والابداع وايجاد حلول جديدة للتحديات. (خولة الزبيدي، ٢٠٠٦: ٢٢٤)

- نشاط عقلي ينطلق من مشكلة او موقف مثير للانتباه ، ينتقل من فكرة لآخرى دون السير بطرق روتينية معتادة . (الخليلي وآخرون: ١٩٩٦، ٩٠ وتعرف الباحثة التفكير الابداعي بأنها: قياس مستوى التفكير الابداعي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بمهاراتها الاتية) (الطلاقة - المرونة - الاصالة) .

الاطار النظري :

استراتيجية ملخصات العامودين

تعد من استراتيجيات التعلم النشط التي تعتمد فكرتها على التلخيص الفقرات للموضوعات العلمية التي قد تكون طويلة، وتتسم هذه الاستراتيجية بالشمولية اذ تعمل على تقليل مسؤولية المعلم وانتقالها الى الطلبة ليكون لهم دوراً إيجابياً واتخاذ قرار ونشاطاً في التعليم وان لا يقتصر دوره على الحفظ والسرود والتلقين والخمول فقط . (٤٢ : ٢٠١٥، ارندز) تعد هذه الاستراتيجية من الاستراتيجيات التي تعتمد على الطالب بشكل شبه كامل في تحليل ودمج الافكار والاستنتاج وحل المشكلات والمشاركات الصفية مما يجعل الطلبة اكثر نشاطا وايجابية من التعلم بالطرائق الاعتيادية والابتعاد عن السلبية وعدم وجود دافعية للتعلم لديهم. (عطية، ٢٠١٨: ٢٧)

خطوات استراتيجية الملخصات العامودية:

- تبدأ المدرسة بشرح فكرة الاستراتيجية للطالبات.

- توزع المدرسة مخططا عن هذه الاستراتيجية.

- تحدد المدرسة المحتوى التعليمي من كتاب الرياضيات .

- تطلب المدرسة من الطالبات تطبيق الاستراتيجية لموضوع معين.

- بعد الانتهاء من تطبيق استراتيجية تبدأ المدرسة بالمناقشة الطالبات حول المادة الدراسية. (امبوسعيدي والحويصلة، ٢٠١٦: ٤٥٧)

أهمية استراتيجية ملخصات العمودين:

- تعطي للمعلم فرصة نظر الى الملخصات والتذكر للمواضيع المهمة .

- يمكن للمعلم ان يجمع العديد من المعلومات في مكان واحد.

- يستطيع المعلم من خلالها اجراء تخطيط للموضوع القادم.

- يحدد للمعلم الأسلوب المناسب لموضوع الدرس.

- يمكن المعلم من الحصول على نظرة شاملة للموضوع الدراسي. (بوزان، ٢٠٠٩: ٨)

خصائص استراتيجية ملخصات العمودين:

- ربط المحتوى الرئيسي بالمحتوى الفرعية للموضوع الدراسي.
- اكتشاف موضوعات جديدة فرعية مرتبطة بالموضوعات الرئيسية .
- مراجعة الأفكار الأساسية والفرعية بصورة شاملة وموضوعية وسريعة.
- تحتاج هذه الاستراتيجية الى شرح مختصر للموضوعات لتكون سهلة الفهم من قبل الطلبة.
- تساعد في بناء عمليات التحليل وربط المواضيع الدراسية لسابقة والحالية . (محمود، ٢٠٠٦: ٣١)

اهداف استراتيجية ملخصات العمودين:

- يكتسب الطلبة من خلالها الميول الايجابية والمعرفة والمهارة.
- تشجيع الطلبة على حل المشكلات التي يواجهها وتنمية الدافعية لديهم.
- تساعد الطالبة على توليد أفكار حديثة ومبتكرة.
- تعمل على تنوع بالأنشطة المدرسية والأنشطة التربوية اثناء الدرس.
- تحاول تغيير قدرة الطالبة كي يكونوا اكثر تفاعلا.
- تعمل على زيادة ثقة الطالبة بنفسهم وتحمل المسؤولية واتخاذ القرارات المناسبة.
- جعل الطالبة يمتلكون الدافعية والرغبة في التعليم. (البكري، ٢٠١٥: ٣٥)

التفكير الابداعي :

يعد التفكير بصورة عامة عملية ذهنية نشطة، أي هو حوار داخلي مع الذات في وقت محدد او اوقات مختلفة قد يكون بسيطاً او بالغ التعقيد كما في عملية حل المشكلات.(بني خالد، ٢٠١٣: ٥٨) أما التفكير الابداعي اشار اليه جيلفورد بانه تحديد القدرات التي يصف بها معظم المتعلمين المبدعين وبهذه القدرات يمكن ان نحدد لمن هذا المتعلم لديه القدرة على الانتاج والابداع اذا ما استنتج شيء جديد غير موجود مسبقاً . (الطيبي، ٢٠٠٧: ٢٨)

الاتجاهات التي تفسر التفكير الابداعي:

١. الاتجاه السلوكي
 ٢. الاتجاه الانساني
 ٣. الاتجاه الجشطالتي(الاستبصاري)
 ٤. الاتجاه المعرفي
- (سعادة، ٢٠١٥: ٤٦)

مستويات التفكير الابداعي:

اختلف الباحثين في تحديد مستويات التفكير الابداعي لكن تورانس حاول تسوية الخلافات في خمسة مستويات وهما:

- الابداع التعبيري
- الابداع المنتج
- الابداع الابتكاري
- الابداع التجديدي
- الابداع الانبثاقي

(طاشمان، ٢٠١٠: ٦٨)

تتكون مهارات التفكير الابداعي من :

١. **الطلاقة** (هي القدرة على تكوين عدد كبير جدا من المترادفات ، الأفكار ، المشكلات ، عدد من الإستجابة لشيء معين، وسرعة في تولدها أي هي عملية تنكير واستدعاء للمعلومات او المفاهيم السابقة)

(فتحي جروان، ٢٠٠٨: ٨٤)

٢. المرونة (بأنها القدرة على توليد افكار جديدة ليست متوقعة مع توجيه التفكير بحسب الموقف الذي يتعرض له) (سامي ملحم، ٢٠٠١: ٢٣٨)

٣. الavالة (هي قدرة المتعلم على تكويد فكرة جديدة وخرجة عن نطاق المؤلف او ماهو شائع) (مجي ابراهيم، ٢٠٠٥: ١٧٣)

معيمات التفكير الابداعي:

❖ معيمات بيئية

❖ معيمات ثقافية

❖ معيمات فكرية

❖ معيمات عاطفية(انفعالية)

(ابو لطيفة، ٢٠٠٩: ٤٨)

مراحل العملية الابداعية:

• مرحلة تكوين الفرضية

• مرحلة اختبار الفرضية

• مرحلة التوصل الى النتائج

(الطيبي، ٢٠٠٧: ٨٧)

اجراءات البحث:

منهج البحث:

بناءً على اهداف البحث المرجو تحقيقها، تم اختيارمنهجاً للبحث التجريبي لمعرفة (أثر استراتيجية ملخصات العمودين في التحصيل والتفكير الابداعي لدى الطالبات الصف الثاني متوسط لمادة الرياضيات).

اختيار التصميم التجريبي:

تم اعتماد احد التصاميم شه التجريبية ذات الضبط جزئي لمجموعتي متكافئتين ذات اختباراً بعدياً، وجدول (١) يوضح ذلك التصميم:جدول (١)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	قياس المتغير التابع
التجريبية	- اختبار المعرفة الرياضية - العمر - بالأشهر - التحصيل السابق	أثر استراتيجية ملخصات العمودين	- التحصيل - التفكير الابداعي	- اختبار التحصيلي - اختبار التفكير الابداعي
الضابطة	- اختبار الذكاء - اختبار التفكير الابداعي	الطريقة التقليدية		

مجتمع البحث:

تعد من الخطوات المهمة في بحوثنا، لأن دقة النتائج تتوقف على تحديد المجتمع، وتمثلة مجتمع البحث الاتي بجميع طالبات الثاني متوسط في المدارس (النهارية- المسائية) التابعة لمديرية تربية بغداد/الكرخ الثانيه للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) م .

عينة البحث :

تم اختيار (ث.المسيرة للبنات) قصدياً لتطبيق تجربته بعد موافقة إدارة المدرسة، بسبب التعاون والتسهيلات التي قدمتها الادارة والمدرسات، إذ تم توزيع الطالبات على الصفوف بشكل عشوائي (وفق الحروف الأبجدية) مما يضمن فرصة للاختيار العشوائي، وهي احد الاجراءات الضرورية في التطبيق، واختيرت شعبة (ج)ابوصفها مجموعة تجريبية إذ بلغ عدد طالباتها(٤٥) طالبة، وشعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة البالغ عدد طالباتها(٤٣) طالبة

إجراءات الضبط :

تم ضبط جميع العوامل التي تؤثر على سلامة التطبيق وصدق ودقة نتائجها ،لذا قامت بالإجراء تكافؤ المجموعتي بالاتي (اختبار المعرفة الرياضية السابقة، العمر مقاساً بالاشهر ،التحصيل السابق للرياضيات ،اختباراً للبراعة الرياضية، اختبار الذكاء) وكذلك ضبط المتغيرات الدخيلة (الاهدار، العمليات الخاصة بنضج) اما الاجراءات التجريبية وتتضمن الاتي:

(سريه التجربة -المحتوى الدراسي - الوسائل التعليمية - المدة المستغرقة للتجربة - مكان التجربة - أدوات البحث - الحصص وتوزيعها) .

مستلزمات البحث

-تحديد المادة التعليمية

-تحليل المحتوى الدراسي

-صياغة الاغراض السلوكية وتوزيعها حسب مستوياتها

-اعداد الخطط

اداتا البحث

- بناء اختبار التحصيل

- بناء اختبار التفكير الابداعي

عرض النتائج وتفسيرها

١-النتائج المتعلقة بالتحصيل.

٢- النتائج المتعلقة البراعة الرياضية .

١- عرض نتائج اختبار التحصيل:

- النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الأولى:

(لايوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين المتوسطي درجات طالبات لمجموعة الجريبية اللواتي ستدرسن على وفق استراتيجية ملخصات العمودين ودرجات طالبات المجموعة ضابطة اللواتي ستدرسن بالطريقة اعتيادية في اختبار لتحصيل).بعد تطبيق اختبار التحصيل وتصحيح الإجابات ،استخدمت لحقيبة الاحصائية للعلوم (SPSS) اصدار (٢٧) للحصول على وصف احصائي لبياناتها الخام للمجموعتان (التجريبية وضابطة في اختبار التحصيل)، وجدول (٣) يبين هذا :جدول (٣) وصفها الإحصائي لمجموعتا ((التجريبية والضابطة) لمتغير التحصيل

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	النحراف المعياري	الخطأ المعياري لمتوسط الحسابي	٩٥% فترة الثقة للمتوسط لحسابي	
						الحد الأدنى	الحد الأعلى
التجريبية	ج	٤٥	78.20	7.45	1.110	80,43	75,97
الضابطة	أ	٤٣	72.60	7.90	1.204	75.03	70.17

وجدول (٤) يبين ذلك:جدول (٤) قيمة (F) و (t) للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير(التحصيل)

المتغير	Levene's Test لتساوي التباين		ttest لتساوي المتوسطين		درجة الحرية df	الدلالة عند مستوى (٠.٠٥)
	F	الدلالة	t	الدلالة من الطرفين		
التحصيل	0.218	0.642	3.415	0.001	٨٦	دالة

وبذلك رفضت الفرضية (الصفرية الأولى) وقبلت (الفرضية البديلة) التي تشير الى: (وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية).

٢_ عرض نتائج اختبار التفكير الابداعي: (يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة للتجريبية اللواتي ستدرس باعتماد استراتيجية ملخصات العمودين ودرجات طالبات لمجموعة الضابطة التي ستدرس بالطريقة التقليدية في اختبار التفكير الابداعي) بعد تطبيق اختبار التفكير الابداعي، استعين بالبرنامج (SPSS) لكي نحصل على الوصف الإحصائي لبياناتها الخام (للمجموعتين التجريبية والضابطة) لاختبار التفكير الابداعي، وجدول (٥) يبين هذا الوصف: جدول (٥) الوصف الإحصائي في متغير (التفكير الابداعي)

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات	لمتوسط الحسابي	لانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي	٩٥% فترة الثقة للمتوسط لحسابي	
						الحد الأدنى	الحد الأعلى
التجريبية	ج	٤٥	٧٦.٤٠	٨.١٧	١.١٩٤	٧٨.٧٧	74.03
الضابطة	أ	٤٣	٧٢.٨٠	٥٦,٨	١.٢٨١	٧٥.35	70.25

وجدول (٦) يبين ذلك: جدول (٦) قيمة (F) و (t) للمجموعتين (التجريبية ضابطة) لمتغير (التفكير الابداعي)

المتغير	Levene's Test		t-test		درجة الحرية df	الدلالة الاحصائية عند مستوى (٠.٠٥)
	لتساوي التباينين		لتساوي المتوسطين			
	F	الدلالة	t	الدلالة من الطرفين		
تفكير الابداعي	0.350	0.556	2.388	0.019	٨٦	دالة

وبذلك تم رفض الصفرية وقبول الفرضية البديل، التي نصت على (يوجد فرق ذ دلالة إحصائية عند مستوى الدلة (٠.٠٥) بين متوسط الدرجات طالبات المجموعة التجريبية الذين درسَ باعتماد استراتيجية ملخصات العمودين ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسَ على وفق الطريق التقليدية في اختبار التفكير الابداعي) والصالح مجموعتها التجريبية.

الاستنتاجات:

- إن لاستراتيجية ملخصات العمودين كان لها أثر في رفع مستوى تحصيل طالبات المجموعة التجريبية.
- إن لاستراتيجية ملخصات العمودين كانت ملائمة بشكل اكبر من الطريقة الاعتيادية لطالبات الصف الثاني متوسط.
- إن استراتيجية ملخصات العمودين ادت الى زيادة النشاط والتفاعل الايجابي بين الطالبات والمدرسة مما انعكس هذا بشكل ايجابي على تحصيلهن الدراسي .

التوصيات:

- عقد دورات تدريبية مخصصة لمدرسي مادة الرياضيات وتدريبهم على خطوات استراتيجية ملخصات العمودين الاجرائية في مادة الرياضيات الضرورتها بالنسبة لهكذا مرحلة عمرية .
- توفير الوسائل والانشطة التعليمية المناسبة لتطبيق استراتيجية ملخصات العمودين.
- تركيز منهج الرياضيات على تنمية مهارات (التفكير الابداعي).

المقترحات:

- إجراء بحثاً مماثلة لهذا البحث ،لمواد علمية اخرى.
- إجراء دراسات مختلفة تتضمن تطبيق استراتيجية ملخصات العمودين لتنمية أنواع تفكير اخرى .
- أثر استراتيجية ملخصات العمودين في متغيرات تابعة مغايرة (التفكير الرياضي ،التفكير التصميمي ، التفكير التحليليالخ).
- أثر استراتيجية أخرى في تنمية التفكير الابداعي .
- بناء برنامج تدريبي على وفق استراتيجية ملخصات العمودين لمدرسي الرياضيات.

المصادر

- إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٥). "تكنولوجيا المعلومات وتطوير التعليم، تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث المؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية"، المؤتمر العلمي لتكنولوجيا التربية في جتمع المعرفة، للفترة من ٣-٤ مايو، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- البكري، سهام عبد المنعم (٢٠١٥): التعلم النشط، دار الكتب، القاهرة، مصر.
- الزبيدي، خولة (٢٠٠٦) : مهارات التفكير وأسلوب حل المشاكل ، ط ٢ ، الرياض ، مكتبة الشقري.
- الطيطي، محمد عبد الإله (٢٠٠٧): تنمية قدرات التفكير الإبداعي، عمان، الاردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع
- الفاخري، سالم عبد الله (٢٠١٨): التحصيل الدراسي، المركز الاكاديمي، عمان.
- أمبو سعيدي ، عبد الله خميس، والحوسينة هدى بنت علي (٢٠١٦). استراتيجيات التعلم النشط (١٨٠ استراتيجية مع الامثلة التطبيقية) ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ،الاردن .
- بوزان، فؤاد سليمان (٢٠٠٩): اساسيات في تدريس العلوم، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية،مصر.
- سامي محمد ملحم (٢٠٠١): سيكولوجية التعلم والتعليم الأسس النظرية والتطبيقية ، ط (١) ، عمان ، دار المسيرة .
- طاشمان، غازي مرسال (٢٠١٠): التفكير الإبداعي في الدراسات الاجتماعية، عمان،الاردن، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع.
- أبو لطيفة، لؤي(٢٠٠٩). التفكير الإبداعي عند الأطفال محاوره وقضاياها، عمان: دار فضاءات المنشر والتوزيع والطباعة.
- ارندز، ريتشارد (٢٠١٥): الوظائف التفاعلية للتعلم، دار الكتاب الجامعي، غزة،فلسطين.
- بني خالد، حسن ظاهر (٢٠١٣): تنمية مهارات التفكير الإبداعي، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- خليل الخليلي وآخرون (١٩٩٦) : تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ، ط (١) ، دبي ، دار القلم.
- سعادة، جودت أحمد (٢٠١٥): تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع،الاردن..
- عطية، محسن (٢٠١٨): التعلم النشط استراتيجيات وأساليب حديثة في التدريس، دار الشروق، عمان،الاردن .
- محمود، عبد الله (٢٠٠٦): اساسيات في تدريس المواد الاجتماعية وتطبيقاتها العملية، دار الشروق، عمان.
- Bends, Ed (٢٠٢٠): Promoting Effective Group work in the primary class room, **Routledge**, New York.