

مستوى إدراك أساتذة مادة الرياضيات لفعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني

(دراسة ميدانية ببعض متوسطات ولاية باتنة)

The consciousness level of mathematics teachers for an effective use of collaborative learning strategy
(A field study in some schools of Batna province)

خديجة بن فليس

كريمة بن فليس *

مخبر التطبيقات النفسية في الوسط العقابي جامعة باتنة1الجزائر

جامعة باتنة1

جامعة باتنة1

khadija40@yahoo.fr

karimasol491@gmail.com

تاريخ القبول : 2023/01/13

تاريخ الاستلام: 2023/01/25

ملخص:

تهدف الدراسة الحالية التعرف على مستوى إدراك أساتذة مادة الرياضيات لاستراتيجية التعلم التعاوني، ولتحقيق أغراض البحث قامت الباحثتان بتصميم استبيان يتكون من 39 بنداً، الذي طبق على عينة مختارة من أساتذة مادة الرياضيات لولاية باتنة والمؤلفة من 70 أستاذ وأستاذة ممن يزاولون مهنة التدريس بإحدى متوسطات ولاية باتنة. استخدمت الباحثتان الأساليب الإحصائية التالية: النسب المئوية، الانحراف المعياري، تحليل التباين. وانتهت الدراسة إلى ما يلي: مستوى إدراك أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط لاستراتيجية التعلم التعاوني كان بنسبة مرتفعة. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة الرياضيات في مستوى الإدراك لاستراتيجية التعلم التعاوني في ضوء متغير الخبرة. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة الرياضيات في مستوى الإدراك لاستراتيجية التعلم التعاوني في ضوء متغير التخصص الدراسي للأستاذ. الكلمات المفتاحية: الإدراك: استراتيجية التعلم التعاوني؛ أستاذ الرياضيات.

Abstract:

The current study aims to identify the level of consciousness of mathematics teachers for cooperative learning strategy to achieve the purposes of this research; the researcher designed a questionnaire consisting of 39 items, which was applied to a randomly selected sample of mathematics teachers of Batna state and which consists of 70 teachers; who are still practicing the teaching profession in one of the intermediate schools in Batna

The researcher used the following statistical methods:

Percentages, standard deviation, contrast analysis. The search ended up to the following results:

The level of consciousness of mathematics teachers in intermediate education for cooperative learning strategy was with high rate.

There are statistically significant differences among math teachers in the consciousness of learning strategy in light of variable experience.

There are statistical differences among math teachers in the consciousness learning strategy in light of the variable of the teacher's academic specialization.

Keywords :

Consciousness; cooperative learning strategy; math teacher.

مقدمة:

يواجه العصر الحديث عدة تحديات تستدعي النهوض بالعملية التعليمية، لمواجهة هذه التحديات في ضوء التحولات والتطورات التكنولوجية الحديثة، مما أوجب على القائمين على التربية تهيئة المناهج و تطويرها لمسايرة هذه التحولات.

لقد فرض تطوير المناهج في الجزائر خلال الآونة الأخيرة على الأساتذة والمعلمين اتباع طرق تتماشى وعلم النفس التربوي الحديث، حيث أخذت الأبحاث التربوية في الحسبان حاجة الأساتذة والمتعلمين الى التطوير، وتغيير النمط التقليدي في التدريس واعتماد أنماط جديدة تسعى إلى تنمية شخصية المتعلم من جميع الجوانب بدل التركيز على التحصيل المعرفي. ويعتبر التعليم التعاوني أحد البدائل والطرق الحديثة التي يمكن الإعتماد عليها في تسيير حصة تعليمية.

فمن خلال عمل احدي الباحثين كأستاذة لمادة الرياضيات لمدة تزيد عن عشرين سنة وإطلاعها على واقع التعليم في المدرسة الجزائرية حيث أحست بوجود ضعف حقيقي لدى الأساتذة في تطبيق استراتيجية التعلم التعاوني، وخاصة في مادة الرياضيات التي تعتبر الهاجس الأكبر لدى تلاميذنا وأوليائهم، في جميع مراحل التعليم وخاصة المرحلة المتوسطة أين يبدأ تلاميذنا بالتعرف الحقيقي لماهية مادة الرياضيات ومواجهة كل صعوباتها.

ومحاولة من الباحثين الإسهام في رفع المستوى المعرفي للتلاميذ في مادة الرياضيات وإيماننا منها أن التعلم التعاوني هو أحد الإستراتيجيات التي تعمل على رفع التحصيل الدراسي للتلاميذ فقد أرادت الباحثتان من خلال هذه الدراسة تسليط الضوء على استراتيجية التعلم التعاوني ومدى إدراك أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط في هذه الإستراتيجية التي لها آثار إيجابية على المتعلم حيث ترقى به علميا ونفسيا واجتماعيا.

ويجدر بنا نحن الأساتذة تبنيها وتطبيقها في جميع المراحل التعليمية ومختلف المواد الدراسية، ولعل على هذا التبنى وتطبيقا للتعلم التعاوني منوط بالدرجة الأولى مدى إدراك الأساتذة لهذه الإستراتيجية لذلك جاءت هذه الدراسة لتعرف على مستوى إدراك مادة الرياضيات لهذه الإستراتيجية وتأسيسا لما سبق تتحدد إشكالية الدراسة في التساؤلات التالية:

1. ما مدى إدراك أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط لفعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في التدريس؟

2. هل توجد فروق في مستوى إدراك أساتذة الرياضيات نحو استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في ضوء متغيرات (سنوات الخبرة نوع الشهادة أو التخصص الدراسي)؟

فرضيات الدراسة:

جاءت فرضيات الدراسة للإجابة على تساؤلات الدراسة وهي كما يلي:

1. نتوقع أن يكون مستوى إدراك الأساتذة لاستراتيجية التعلم التعاوني مرتفعاً.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة الرياضيات في مستوى الإدراك لاستراتيجية التعلم التعاوني في ضوء متغير الخبرة.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة الرياضيات في مستوى الإدراك لاستراتيجية التعلم التعاوني في ضوء متغير التخصص الدراسي للأستاذ.

تحديد مفاهيم الدراسة إجرائياً:

1. إدراك التعلم التعاوني: عبارة عن مجموع استجابات أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط على استبيان استراتيجية التعلم التعاوني حيث تعبر استجاباتهم عن مستوى إدراكهم لهذه الاستراتيجية .
2. استراتيجية التعلم التعاوني: هي طريقة من طرق التعلم الحديثة تقوم على أساس تقسيم الطلبة إلى مجموعات يتراوح عدد أفرادها من (5 إلى 6) وتوزيع العمل والأنشطة عليهم ويتعاون على حلها والإجابة عليها.
3. أستاذ مادة الرياضيات: هو الموظف الذي يزاول مهنة التعليم في الطور المتوسط أو الثانوي في اختصاص مادة الرياضيات وله كفاءة ومستوى أكاديمي يسمح له بتدريس مادة الرياضيات.

أهداف الدراسة:

- التعرف على مستوى إدراك أساتذة مادة الرياضيات لاستراتيجية التعلم التعاوني .
- التعرف على الفروق التي توجد بين أساتذة مادة الرياضيات في مستوى إدراكهم لاستراتيجية التعلم التعاوني في ضوء متغيري الخبرة والتخصص الدراسي.

أهمية الدراسة:

- تحسيس القائمين على التربية والهيئة الوصية بإعادة النظر في السياسات التعليمية ولابتعاد عن الطرق التقليدية في التدريس، وللاستخدام استراتيجية حديثة من شأنها إحداث تعلم فعال وإيجابي لدى التلاميذ.
- محاولة لفت الإنتباه لضرورة تكوين الأساتذة لاستخدام استراتيجية التعلم التعاوني.
- تنمية قدرات الأساتذة على استخدام استراتيجية التعلم التعاوني.

الدراسات السابقة:

لقد تناول الباحثون موضع التعلم التعاوني من زوايا مختلفة، فمنهم من قارن استراتيجية التعلم التعاوني باستراتيجية أخرى، ومنهم من بين أثره على التحصيل الدراسي، أو الجانب النفسي والإجتماعي إلا أن المتتبع لهذه الدراسات يجد دراسات قليلة تناولت مستوى إدراك الأساتذة لتعلم التعاوني وعلى حسب إطلاع الباحثين لا توجد دراسات تناولت مستوى إدراك أساتذة الرياضيات لهذه الإستراتيجية. ولقد حاولت الباحثتان عرض الدراسات السابقة التالية:

1. دراسة الميعان (2007): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في اكتساب الطالبات المعلومات مهارات إعداد الدروس، وشملت عينات الدراسة 60 طالبة معلمة قسمت إلى مجموعتين، تجريبية دراسة بالطريقة التعاونية وضابطة دراسة بالطريقة العادية وستخدم في الدراسة أداتين هما اختبار في الاعداد الكتابي لدروس معينة واختبار أداء في تنفيذ تلك الدروس فعليا وهما من إعداد الباحثين، وقد كشفت النتائج عن وجود فروق دالة احصائية بين المجموعتين في كل من الإعداد الكتابي والإعداد الفعلي للدروس التي تم إعدادها وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية. (الميعان، 2007، الصفحات 117-137)

2. دراسة علي لينا (2011): هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات مدرسي التعليم الثانوي في دمشق نحو استراتيجية التعلم التعاوني، وصممت الباحثين استبيان من 36 فقرة لقياس اتجاهات مدرسي مرحلة التعليم الثانوي نحوى مفهوم التعلم التعاوني وتفضيله على الإستراتيجيات الأخرى، وإمكانية تطبيقه في صفوفهم طبقت على عينة 596 مدرس ومدرسة موزعين على 28 مدرسة ثانوية أظهرت النتائج إلى أن مدرسي التعليم الثانوي لديهم اتجاهات إيجابية نحوى التعلم التعاوني، كما أظهرت وجود فروق دالة إحصائية في اتجاهاتهم نحو التعلم التعاوني تعزا لمتغير الجنس لصالح الإناث وعدم وجود فروق دالة احصائية تعزا إلى متغير عدد سنوات الخدمة.

3. دراسة على سعود حسن ياسمين محمود ونوس (2011): هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات المدرسين نحو استراتيجية التعلم التعاوني في التدريس حيث قام الباحثان بتصميم استبانة وتطبيقها على عينة عشوائية تتكون من 200 مدرس وخلصت الدراسة إلى ما يلي:

لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين المدرسين في استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني تبعاً لمتغير الجنس.

لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين المدرسين في استخدام استراتيجية التعلم التعاوني تبعاً لمتغير الاختصاص.

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المدرسين في استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني تبعاً لمتغير سنوات الخبرة. (علي سعود وياسمين، 2011، صفحة 199)

4. دراسة نجمة بلال (2018): هدفت هذه الدراسة إلى دراسة اتجاهات أساتذة التعليم العالي الجامعي نحو التدريس بإستراتيجيات التعلم التعاوني في التعليم الجامعي ومعرفة إن كانت هناك فروق في اتجاهاتهم تبعاً لنوع الجنس، التخصص والأقدمية، حيث بلغت عينة الدراسة 103 أستاذ جامعي، 53 إناث و 50 ذكور. (نجمة و بلال، 2018، الصفحات 88-98)

وتوصلت الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو استراتيجيات التعلم التعاوني لدى الأساتذة الجامعيين، وعدم وجود فروق في اتجاهاتهم تبعاً لمتغير الجنس أو سنوات الأقدمية في حين توجد فروق في اتجاهاتهم تبعاً لنوع التخصص العلمي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يلاحظ من الدراسات السابقة أنها تناولت استراتيجيات التعلم التعاوني من عدة جوانب، فمنهم من درس أثره على التحصيل الدراسي ومنهم من ربطها بالتفكير الإبداعي، ومنهم من تناول اتجاهات الأساتذة نحو إستراتيجيات التعلم التعاوني كدراسة على سعود حسن ياسمين محمود ونوس (2011)، ودراسة دراسة نجمة بلال (2018) التي قامت بدراسة اتجاهات أساتذة التعليم العالي نحو استراتيجيات التعليم التعاوني.

يجدر بالباحثين الإشارة هنا إلى أن هذه الدراسات تنوعت في مجال التطبيق من حيث المكان والزمان، والمتغيرات، حيث ان الدراسة الحالية اختلفت مع الدراسات السابقة من حيث المادة الدراسية (مادة الرياضيات)، وعينة الدراسة وهم أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط في ولاية باتنة.

مفاهيم الدراسة:

1. الإدراك:

1_تعريف الإدراك:

أدرج علماء النفس المعرفي العديد من التعريفات للإدراك نذكر منها:

يعرفه الحناوي على أنه عملية عقلية خاصة باختبار وتنظيم وتفسير المعلومات الواردة إلى الفرد من

البيئة المحيطة ليستقبلها عن طريق الحواس التي يملكها.

ويعرفه أندرسون 1994 على أنه: محاولة لتفسير المعلومات التي تصل الى الدماغ .

يعرف ايضا على أنه عملية توصيل المعاني من خلال تحويل الإنطباعات الحسية التي تأتي بها الحواس عن الأشياء الخارجية إلى تمثيلات عقلية معينة غير أنها عملية لاشعورية ولكن نتائجها شعورية.

2_ خصائص الإدراك:

يبرز الإدراك الخصائص التالية:

- السلوك الإدراكي غير قابل للملاحظة المباشرة ولابد من الإستدلال عليه.
- الإدراك عملية تصنيفية.
- يعتمد الإدراك على المعرفة والخبرات السابقة.
- السلوك الإدراكي سلوك فردي.
- العملية الإدراكية عملية لاشعورية.
- الإدراك عملية مجردة.
- الإدراك عملية تفردية.

3_ العوامل المؤثرة في الادراك:

يتأثر الإدراك بعوامل عديدة منها ما يخص الفرد ومنها ما يخص طبيعة المثير الحسي:

أ_العوامل الخارجية:

- الصورة الخلفية: يعتبر الأكثر وضوحا والأصغر حجما، فأحيانا يختلط شكل الصورة بالخلفية مما يساهم في عدم وضوحها يحدث إدراك خاطئ وناقص.
- قانون التشابه: وينص أن الفرد يدرك المثيرات التي تبدو متشابهة من حيث اللون أو الشكل أو السرعة على أنها وحدة واحدة.
- قانون التقارب: وهنا ندرك الأشياء المتقاربة والمتتالية مكانيا على أنها وحدة.
- قانون الإستمرار: ويشير هذا القانون على أننا ندرك المثيرات التي تبدو وكأنها استمرارية لمثيرات أخرى سبقتها.
- قانون الإغلاق: وهنا يشير القانون إلى إكمال المثيرات الناقصة.

ب_العوامل الداخلية:

- درجة الخبرة وألفة المثيرات: كلما زادت خبرة الفرد زادت قدرته على تعامل مع هذه المثيرات وتحليلها وفهمها.
- الوضوح والبساطة والتقارب.

- التوقع.
- مستوى الدافعية.
- الحالة الانفعالية.
- طبيعة التخصيص والمهنة.
- القيم والاتجاهات.
- درجة الانتباه.

4_ شروط الإدراك الجيد:

في ضوء دراسة مفهوم الإنتباه والإدراك وخصائصها والعوامل المؤثرة فيهما، نستطيع أن نلخص الشروط التالية لحدوث الإدراك الجيد:

- توفير بيئة غنية بالمشيريات الحسية المتنوعة والمرتبطة بجميع مهارات الحياة المختلفة لتعمل على توسيع آفاق الإدراك والبتية المعرفية للفرد، كما تعمل البيئة الغنية على توفير الدوافع اللازمة لتوجيه الفرد نحو تحقيق الفهم السليم للمواقف البيئة المحيطة به.
- سلامة أعضاء الحس المختلفة حيث أنها الوسائل التي يتم من خلالها نقل المعلومات إلى الدماغ تمهيدا لإدراكها.
- سلامة الجهاز العصبي وخصوصا الدماغ الذي يستقبل المعلومات الحسية ويعمل على توجيه الإنتباه وتحليل البيانات وتفسيرها والإستفادة من الخبرة السابقة خلال عملية الإدراك.
- سلامة أجهزة الحركة التي تسمح للفرد بالتنقل والحركة، مما يزيد من غنى البيئة وزيادة عدد المشيريات الحسية التي يستقبلها الفرد.
- الحاجة إلى إدراك تدريب الأطفال على تعلم مهارات الإدراك حيث أن الإدراك قابل للنمو من خلال التنشئة المدرسية والإجتماعية ووسائل الإعلام.
- الحاجة إلى التدريب على مهارات الإدراك العليا حيث تشير الدراسات أن التفكير العالي الدرجة إلى أن التفسير والتحليل هي مهارات تفكيرية متقدمة وقابلة للنمو والتطور مما يعني أن الإعتناء بها والتدريب عليها ينعكس بالآثار الإيجابية على قدرات الفرد الإدراكية وتحسين قدرته على التعامل مع البيئة المحيطة. (أندرسون، 2007، صفحة 103)

II. التعلم التعاوني:

1_ مفهوم التعلم التعاوني:

هو أحد طرائق التدريس التي جاءت به الحركة التربوية المعاصرة، حيث يتوافق التعليم مع النظرية البنائية في التعليم (saundress، 1992) التي تقوم على جعل المتعلم محور العملية التعليمية، وذلك بتفعيل دوره، فالمتعلم يكتشف ويفكر ويقترح تفسيرات وحلول ويناقشها مع زملائه، مما ينمي التفكير الابداعي لديه، كما أنها تشجع على التعليم التعاوني والعمل في مجموعات مما يساعد على تنمية روح التعاون بين المتعلمين والعمل كفريق واحد (الهاشمي و طه، 2008، صفحة 123).

ويستند التعلم التعاوني إلى أسس هي:

- التعاون والاعتماد المتبادل بدلا من التنافس.
 - عمل التلاميذ في فريق وإقامة علاقات اجتماعية بتفاعل قوي.
 - ضرورة العمل معا لحل مشكلات يصعب حلها فرديا.
 - تحقيق الإلتزام بالعمل مع الآخرين.
 - المساواة الفردية لكل عضو في المجموعة. (أبو السميد وعبيدات، 2007، صفحة 131)
- وتقوم فكرة التعليم التعاوني على مشاركة الافراد لبعضهم البعض في التعلم في المجموعة الواحدة، إلى أن يصلوا الى درجة الثقله ببعضهم بأن كل فرد يقدم كل ما لديه من معلومات لمساعدة زملائه، ويقوم بما عليه من مهام ويضيف سلافيين (Slavin, 1987, pp. 4-25) بأن التعلم التعاوني يعالج الكثير من المشكلات التعليمية ويقوي الأواصر الاجتماعية بين الطلبة أنفسهم.

2_ الشروط الواجب توفرها في إستراتيجية التعلم التعاوني:

يعتقد البعض أن مجرد تقسيم التلاميذ في مجموعات متجانسة داخل الصف وتكليفهم بمهام معينة أو جلوس التلاميذ بجانب بعضهم البعض على الطاولة نفسها ليتحدثوا مع بعضهم البعض أثناء قيامهم بإنجاز واجباتهم الفردية هو التعلم التعاوني، إلا أن هذه العملية تحكمها شروط أساسية من الضروري توفرها وهي:

التلاميذ يتعلمون في مجموعات صغيرة من 2_6 تلاميذ في المجموعة الواحدة.

تشكيل مجموعات التعلم التعاوني وفق خصائص محددة، إذ تكون مجموعة التلاميذ وفق طبيعة المهمة الموكلة لهم، و وفق خصائص أخرى كالسن، الجنس، المهارة الأكاديمية، الإعاقة إن وجدت، الطول، كما ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار قدرة التلاميذ على العمل معا.

في بعض الأحيان يمكن تغيير المجموعات إن اقتضى الأمر، كما يمكن أن تترك فرصة للتلاميذ لاختيار بعضهم البعض. (سعد، 2000، صفحة 213).

البيئة التعليمية تقدم لتلاميذ المجموعة فرص متكافئة للتفاعل مع بعضهم حسب المهمات، وتشجعهم على التواصل وتبادل الآراء بطرق مختلفة. على كل تلميذ من تلميذ المجموعة مسؤولية المساهمة في عمل المجموعة، كما أنهم مسؤولون على تقيد العملية التعليمية.

3_ مكونات استراتيجية التعلم التعاوني:

يعتمد هذا النوع من التعلم التعاوني على مكونات أساسية هي:

المكافأة الجماعية: يقصد بها أن تتشابه المكافأة الممنوحة لكل تلميذ المجموعة الواحدة (يكافأ تلميذ المجموعة كمجموعة واحدة). (كوجاك، 2001، صفحة 324).

من أهم أشكالها نجد: الإعفاء من الواجب المدرسي، منح درجات إضافية، الإشتراك في حفلة أو رحلة، وضع أسماء تلاميذ المجموعة المتفوقة على قائمة الشرف، علامة أو شعار تحمله أو تحتفظ به المجموعة، عبارات مدح وثناء وشكر يوجهها المعلم لهم.

المشاركة في الموارد: يقصد بها أن تكلف كل مجموعة بعمل يختلف عن المجموعات الأخرى داخل نفس الصف الدراسي، ويكون مكملًا لعمل البقية، وهو القاعدة التي يعتمد عليها هذا النوع من التعليم وله عدة أشكال منها:

- تعاون تلاميذ المجموعة في إجراء تجربة أو عمل ما.
- واجب كتابي يبدأ بجملة أو فقرة يقترحها أحد تلاميذ المجموعة ويكملها الأفراد الآخرون بالتناوب.
- إمتحان كل تلاميذ المجموعة، ثم إختيار ورقة إمتحان بطريقة عشوائية لتصحيح والدرجة الممنوحة لها هي الدرجة التي تحصلت عليها المجموعة كلها.
- وحدة الهدف: يعني ذلك أن كل تلاميذ المجموعة يجب أن يفهموا أنهم يسعون لتحقيق هدف واحد، وأن العمل الذي يقومون به يخضع للتقييم ككل وليست أجزاء فقط منه خاضعة لهذه العملية (بن فرج، 2005، صفحة 30)، يشترط هنا أن يصمم المدرس بطاقة لمتابعة عمل المجموعة ومدى تقدمها كذلك احتساب درجة كل تلميذ فيها بناء على متوسط درجات كل التلاميذ المشاركين في العمل.

المحاسبة الفردية: تساعد خاصة على تقوية إحساس التلميذ بالمسؤولية الفردية والجماعية في آن واحد.

4_أهداف إستراتيجية التعليم التعاوني: ليتأكد المدرس من مدى نجاح إستراتيجية التعليم التعاوني يجب أن يجد إجابات مقنعة للسؤالات التالية:

- ماذا يحتاج التلاميذ عند العمل مع بعضهم البعض؟ أن يناقشوا، أن يتقاسموا، أن يتفقوا، أن يجمعوا.....؟

- هل يقتنع كل تلميذ من تلاميذ المجموعة ويقدر الفوائد التي تعود عليه من تعلم باقي أفراد المجموعة؟ أما فوائده يمكن إجمالها في النقاط التالية:

○ المجموعات الصفية توفر آليات التواصل الإجتماعي، وتسمح بتبادل الأفكار وتوجيه الأسئلة بشكل حر. ومساعدة الغير في فهم الأفكار بشكل له معنى والتعبير عن الشعور (شاهين و حسن، 2006، صفحة 108)

- إعطاء الفرصة لجميع التلاميذ بأن يشعروا بالنجاح.
- إستعراض وجهات نظر مختلفة حول موضوع معين أو طريقة حل معينة.
- مراعات الفروق الفردية في العمر، مراحل تطور الإدراكي والمعرفي، الإتجاهات، الدافعية، القدرة، الإهتمامات، الخلفيات الثقافية، ومن الجدير بالذكر أن إتباع أسلوب التعليم التعاوني لا يزيل هذه الفروق وإنما يعالجها ويقلل منها. (دوباخ و كحول، 2017، صفحة 214)
- خلق جو وجداني إيجابي، خاصة للتلاميذ الخجولين الذين لا يرغبون في المشاركة أمام الصف.
- تطوير مهارات التعاون والمهارات الإجتماعية، الأمر الذي يهيئ التلاميذ للعمل في أطر تعاوني في عدة وظائف في حياتهم المستقبلية. (البغدادى وآخرون، 2005، صفحة 132)
- توفير فرصة طلب التلميذ للمساعدة من زملائه في المجموعة أو من المعلم في أي وقت يحتاج لها.
- التخفيف من الحواسلطوي في الصف الذي الخلق جو من القلق وتحويله إلى جو ودي.

5_مراحل التعلم التعاوني:

للتعلم التعاوني مراحل عديدة يمكن عرضها فيما يلي:

1. مرحلة التخطيط للدرس وتتضمن:

- دراسة الموضوع المراد تدريسه وتحليله ومعرفة ما إذا كان تعلمه في مدة محددة.
- تحديد الأهداف التعليمية في ضوء معطيات المادة.
- تحديد حجم المجموعات.

- توزيع الطلبة على مجموعات بمراعاة المتغيرات المتنوعة لتكون مجموعة متكافئة فيما بينها غير متجانسة في أعضائها.
- كتابة ورقة عمل تنظم تقسيم الموضوع على وحدات صغيرة.
- تنظيم فقرات التعلم في ضوء ورقة عمل تحتوي على الحقائق والمفاهيم والمهارات التي تؤدي الى تنظيم عال بين وحدات التعلم وتقييم أداء الطلبة.
- تنظيم بيئة العمل بحيث تستجيب لمتطلبات الخطوة.
- وضع تصميم لأسلوب عمل المجموعات بحيث تؤدي في النهاية إلى تحقيق الأهداف التي تم تحديدها.

2. مرحلة التنفيذ: يقوم المدرس بـ

أ_التوضيح:

- تحديد مهمة التعلم وربطها بالأهداف التعليمية.
- تسمية المجموعات وأفراد كل مجموعة.
- إثارة دافعية التلاميذ نحو الموضوع والتذكير بمبادئ التعلم التعاوني.
- شرح أسلوب العمل التعاوني.
- تعريف التلاميذ بمسؤولياتهم أمام المجموعة وتذكيرهم بأن مصير كل فرد من المجموعة مرتبط بمصير المجموعة كلها .
- تعريف التلاميذ بالمعايير والمحكات التي يتم فيها الحكم في ضوءها على مستوى الإتقان للمجموعة وأفرادها.
- التأكد من أن الجميع أصبحوا يتفهمون متطلبات التعلم التعاوني.
- تحديد الوقت المحدد للتعلم .
- تبين السلوك وطريقة التفكير المرغوب فيه أثناء التعلم .
- توزيع الأدوار وتسمية منسق المجموعة وبيان واجباته وأدوار الآخرين في المجموعة .
- تهيئة مصادر المعلومات وجعلها في متناول المتعلمين وتهيئة ما يلزم من أجهزة. (تحسين، 2008، صفحة 158).

ب_ المراقبة:

- التأكد من أن المتعلمين يسرون في العملية بالإتجاه الصحيح.
- التجول بين المجموعات لتقديم المساعدة اللازمة إذا كان هناك حاجة لها.

التدخل لحل المنازعات إذا حصلت والتذكير بالمهارات الاجتماعية اللازمة للعمل التعاوني.

3_مرحلة التقويم:

تحديد مستوى يمكن المجموعات من المهارات الاجتماعية التي يتطلبها التعلم التعاوني وتحديد ما إذا كان التلاميذ ملاحظة مدى تعاون أفراد المجموعة مع بعضهم. قد اكتسبوا هذه المهارات .

تحديد مستوى أداء جمل المجموعات في مجال تحقيق الأهداف وممارسة المهارات الاجتماعية. تحديد مستوى تعلم أفراد المجموعة من حيث الكم والنوع، على أن يتم هذا خلال التقويم عن طريق إخضاع جميع التلاميذ إلى اختبار يكون كل تلميذ فيه مسؤولاً عن إنجاز متطلباته وتدوين كل درجة تلميذ على حدى، ثم تجمع الدرجات للحصول على إجمالي درجات التحصيل، وفي ضوء حساب درجات المجموعات تحدد المجموعة الأفضل فتحصل على مكافئة. (تحسين، 2008، صفحة 159).

الدراسة الميدانية:

قبل الشروع في الدراسة الميدانية إرتأينا أن نقوم بدراسة إستطلاعية من أجل إزالة بعض الغموض عن الجوانب الخفية للموضوع، والوصول إلى تصور شامل عما يجب فعله في الدراسة النهائية

1_الدراسة الإستطلاعية :

تعتبر الدراسة الإستطلاعية من الإجراءات الأساسية في البحوث الميدانية ، وقد تم الاستعانة بها في اختيار مكان مناسب لإجراء الدراسة الميدانية للبحث، بالإضافة الى تحديد مجالاته: المكاني، الزمني والبشري.

المجال المكاني: قامت الباحثتان باختيار كل من متوسطة روابح عمار ومتوسطة الإخوة شطوح، مكان إجراء الدراسة الاستطلاعية ، ومن اجل التحقق من امكانية تطبيق الاستبيان .

المجال الزمني: تمت الدراسة الإستطلاعية خلال شهر جانفي 2020.

2_الدراسة الأساسية:

العينة:

تكونت عينة الدراسة من 70 أستاذ وأستاذة لمادة الرياضيات اختيروا بطريقة عشوائية من الذين يزاولون مهنتهم في إحدى متوسطات ولاية باتنة.

أداة البحث:

لتحقيق هدف الدراسة ، وهو معرفة مستوى الإدراك لدى أساتذة الرياضيات لإستراتيجية التعليم التعاوني .

تم تصميم إستبانه لهذا الغرض وتتكون من 39 بنداً مقسمة إلى 3 محاور رئيسية: إمكانية تطبيق إستراتيجية، تفضيل إستراتيجية التعلم التعاوني، مميزات التعلم التعاوني، وذلك بثلاثة بدائل: نعم، أحياناً، لا.

وصحح كما يلي: نعم ب3، أحياناً ب2، ولا ب1.

المنهج:

استعملت الباحثتان المنهج الوصفي المقارن الذي يتلاءم مع أهداف الدراسة.

صدق الإستبيان:

لقد كان الإستبيان في صورته الأولى يتكون من 45 بند ثم حذفت بعض البنود بناءً على آراء الأساتذة فأصبح في صورته النهائية يتكون من 39 بنداً .
الوثبات: لقياس ثبات الإستبيان ثم استخدام معادلة (ألفا كرونباخ) بواسطة برنامج SPSS و قد بلغت قيمته $\alpha = 0.847$ ، و هي قيمة ثبات عالية تسمح لنا بتطبيق الاستبيان الذي يقيس ما وضع لأجله .

خصائص عينة البحث:

الجدول 01: "عينة البحث حسب التخصص الدراسي (نوع الشهادة المتحصل عليها):"

النسبة المئوية	العدد	التخصص
44.3%	31	رياضيات
11.4%	8	إعلام آلي
14.3%	10	إلكترونيك
12.9%	9	هندسة مدنية
11.4%	8	شهادة التخرج من المعهد التكنولوجي
5.7%	4	المدرسة العليا للأساتذة

نلاحظ من خلال الجدول أن أغلبية أساتذة أفراد العينة متحصلة على شهادة الليسانس في الرياضيات ونسبة قليلة من الأساتذة يدرسون الرياضيات يملكون شهادة تختلف عن المادة المدرسة (ليسانس إلكترونيك وليسانس هندسة مدنية).

الجدول رقم (2): يبين عدد أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

النسبة	العدد	سنوات الخبرة
70 %	49	من 1 إلى 10 سنوات
14.3 %	10	من 11 إلى 20
15.7 %	11	من 21 سنة فأكثر

عرض نتائج و تفسيرها:

الفرضية الأولى:

نتوقع أن يكون مستوى إدراك الأساتذة لاستراتيجية التعلم التعاوني مرتفعاً.

فبعد تطبيق الإستبيان على أفراد العينة كانت النتائج مبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم (3): يبين إجابات أفراد العينة على بنود الاستبيان .

الرقم	العبارات	نعم	أحيانا	لا
1	يسهم التعلم التعاون في رفع المعدل التحصيلي للتلاميذ في المادة .	29	41	0
2	يؤدي التعلم التعاوني إلى زيادة الاتصال الجماعي بين التلاميذ .	63	7	0
3	يزيد التعلم التعاوني من الشعور بالانتماء لدى مجموعة التلاميذ المتعاونة .	55	15	0
4	يؤدي التعلم التعاوني إلى بناء اتجاهات إيجابية نحو التعلم عند التلاميذ .	34	36	0
5	يؤدي التعلم التعاوني إلى الشعور بالراحة و الرضا تجاه الآخرين في المجموعة المشاركة .	26	42	2
6	ساهم التعلم التعاوني في توضيح أفكار التلاميذ و مناقشتها أمام زملائهم .	53	15	2
7	يعزز التعلم التعاوني الثقة في النفس لدى المتعلم.	37	33	0
8	يولد التعلم التعاوني الدافعية للتعلم لدى التلاميذ .	42	22	6
9	يؤدي التعلم التعاوني إلى خفض السلوك العدواني داخل القسم .	20	38	12
10	يخلق التعلم التعاوني اتجاهات إيجابية عند التلاميذ نحوى المادة و أستاذتها.	42	25	3
11	يوفر التعلم التعاوني الفرص التعليمية لاستخدام مجموعة من النماذج و الأساليب التدريسية المناسبة	43	21	6
12	يساعد التعلم التعاوني التلاميذ ذوي التحصيل الضعيف على التعلم.	30	36	4
13	يلبي التعلم التعاوني التوجهات الحديثة في جعل التلميذ محور العملية التعليمية	43	25	2
14	يساعد التعلم التعاوني المعلم على القيام بدور الموجه في العملية التعليمية	58	10	2
15	يؤدي التعلم التعاوني إلى خلق الاحترام المتبادل بين المجموعات	33	33	4
16	يمنح التعلم التعاوني فرصة لتلاميذ في إدارة قسمهم بأنفسهم .	36	27	7
17	أرى أن التعلم التعاوني ذو أهمية تفوق أهمية التعليم التقليدي .	31	27	12
18	أرى أن التعلم التعاوني يحسن العلاقة بين المعلم و التلاميذ .	50	18	2
19	أعتقد أنه من الواجب تشجيع استخدام استراتيجية التعلم التعاوني .	46	15	9
20	يمكنني أداء مهام التدريس على أكمل وجه باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني .	16	42	12
21	أرى أن استخدام استراتيجية التعلم التعاوني يكون فعالاً في مادة الرياضيات .	31	32	7
22	أعتقد أن تقسيم الطلاب إلى أفواج خلال الحصة يوفر الجهد و الوقت .	16	35	19
23	أرى أن توزيع الأدوار بين التلاميذ من أهم مقومات بناء الكفاءة لدى التلميذ .	56	11	3
24	أرى أن التعلم التعاوني يلبي حاجيات التربية الحديثة .	42	23	5
25	أشعر أن التعلم التعاوني يزيد على قدرتي على إدارة القسم و التحكم فيه .	22	33	15

26	أرى أنه يمكن تطبيق التعلم التعاوني بالاتفاق مع الأستاذ ومفتش المادة .	40	18	12
27	أرى أن عدد التلاميذ ظروف القسم يحولان دون تطبيق التعلم التعاوني .	55	14	1
28	أشعر أنه تنقصني المعرفة النظرية حول التعلم التعاوني .	40	12	18
29	أرغب في الاهتمام بالأبحاث التي تتناول التعلم التعاوني .	53	8	9
30	من المفيد إجراء ندوات تكوينية معمقة للأساتذة حول التعلم التعاوني .	57	10	3
31	أرى أنه من واجب على المسؤولين على التربية تكوين الأساتذة في استراتيجية التعلم التعاوني	64	2	4
32	43تعمل استراتيجية التعلم التعاوني على إكساب التلميذ مهارة التعاون والاتصال.	52	18	0
33	أرى أن التعلم التعاوني يعود التلاميذ على احترام آراء بعضهم البعض .	43	24	3
34	يعمل التعلم التعاوني على تشجيع التلميذ الخجول على التحدث و تبني أفكاره.	52	16	2
35	يعمل التعلم التعاوني على جعل التعلم أكثر متعة وفائدة .	48	22	0
36	يراعي التعلم التعاوني الفروق الفردية .	36	19	15
37	يستطيع الأستاذ الاهتمام بأكبر فئة من التلاميذ في التعلم التعاوني .	36	26	8
38	ينمي التعلم التعاوني التفكير الإبداعي لد الفريق أو المجموعة .	45	24	1
39	يترك التعلم التعاوني انطبعا جيدا لدى التلاميذ	48	22	0

من خلال إجابات الأساتذة على بنود الإستبيان نلاحظ أن معظم الاساتذة لهم مستوى إدراك عال نحو استراتيجية التعلم التعاوني.

فمعظمهم يرى بأن التعلم التعاوني يؤدي إلى زيادة الاتصال الجماعي بين التلاميذ بنسبة 90%، يلبي التعلم التعاوني التوجهات الحديثة في جعل التلميذ محور العملية التعليمية بنسبة 61،42%، ويساعد التعلم التعاوني المعلم على القيام بدور الموجه في العملية التعليمية بنسبة 82،85%. فأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط لولاية باتنة يدركون جيدا أهمية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في عملية التدريس في ظل توفر الظروف المناسبة.

جدول رقم (4): يبين قيم المتوسطات الحسابية وقيم الانحراف المعياري .

القرار	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
دالة	69	,49615	2,4143	يسهم التعلم التعاون في رفع المعدل التحصيلي للتلاميذ في المادة .
دالة	69	,30217	2,9000	يؤدي التعلم التعاوني إلى زيادة الاتصال الجماعي بين التلاميذ .
دالة	69	,41329	2,7857	يزيد التعلم التعاوني من الشعور بالانتماء لدى مجموعة التلاميذ المتعاونة .
دالة	69	,50340	2,4857	يؤدي التعلم التعاوني إلى بناء اتجاهات إيجابية نحو التعلم عند التلاميذ .
دالة	69	,53530	2,3429	يؤدي التعلم التعاوني إلى الشعور بالراحة و الرضا تجاه الآخرين في المجموعة المشاركة .
دالة	69	,50852	2,7286	ساهم التعلم التعاوني في توضيح أفكار التلاميذ و مناقشتها أمام زملائهم .

يعزز التعلم التعاوني الثقة في النفس لدى المتعلم.	2,5286	,50279	69	دالة
يولد التعلم التعاوني الدافعية للتعلم لدى التلاميذ .	2,5143	,65370	69	دالة
يؤدي التعلم التعاوني إلى خفض السلوك العدواني داخل القسم .	2,1143	,67121	69	دالة
يخلق التعلم التعاوني اتجاهات إيجابية عند التلاميذ نحو المادة و أساتذتها.	2,5571	,58075	69	دالة
يوفر التعلم التعاوني الفرص التعليمية لاستخدام مجموعة من النماذج والأساليب التدريسية المناسبة	2,5286	,65323	69	دالة
يساعد التعلم التعاوني التلاميذ ذوي التحصيل الضعيف على التعلم.	2,3714	,59397	69	دالة
يلبي التعلم التعاوني التوجهات الحديثة في جعل التلميذ محور العملية التعليمية	2,5857	,55149	69	دالة
يساعد التعلم التعاوني المعلم على القيام بدور الموجه في العملية التعليمية	2,8000	,46935	69	دالة
يؤدي التعلم التعاوني إلى خلق الاحترام المتبادل بين المجموعات	2,4143	,60176	69	دالة
يمنح التعلم التعاوني فرصة لتلاميذ في إدارة قسمهم بأنفسهم .	2,4143	,67013	69	دالة
أرى أن التعلم التعاوني ذو أهمية تفوق أهمية التعليم التقليدي .	2,2714	,74057	69	دالة
أرى أن التعلم التعاوني يحسن العلاقة بين المعلم و التلاميذ .	2,6857	,52593	69	دالة
أعتقد أنه من الواجب تشجيع استخدام استراتيجية التعلم التعاوني.	2,5286	,71670	69	دالة
يمكنني أداء مهام التدريس على أكمل وجه باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني .	2,0571	,63442	69	دالة
أرى أن استخدام استراتيجية التعلم التعاوني يكون فعالا في مادة الرياضيات .	2,3429	,65686	69	دالة
أعتقد أن تقسيم الطلاب إلى أفواج خلال الحصة يوفر الجهد و الوقت .	1,9571	,71090	69	دالة
أرى أن توزيع الأدوار بين التلاميذ من أهم مقومات بناء الكفاءة لدى التلميذ .	2,7571	,52297	69	دالة
أرى أن التعلم التعاوني يلبي حاجيات التربية الحديثة .	2,5286	,63065	69	دالة
أشعر أن التعلم التعاوني يزيد على قدرتي على إدارة القسم و التحكم فيه .	2,1000	,72532	69	دالة
أرى أنه يمكن تطبيق التعلم التعاوني بالاتفاق مع الأستاذ و مفتش المادة .	2,4000	,76896	69	دالة
أرى أن عدد التلاميذ ظروف القسم يحولان دون تطبيق التعلم التعاوني .	2,7714	,45592	69	دالة
أشعر أنه تنقصني المعرفة النظرية حول التعلم التعاوني .	2,3143	,86045	69	دالة
أرغب في الاهتمام بالأبحاث التي تتناول التعلم التعاوني .	2,6286	,70549	69	دالة
من المفيد إجراء ندوات تكوينية معمقة للأساتذة حول التعلم التعاوني .	2,7714	,51560	69	دالة
أرى أنه من واجب على المسؤولين على التربية تكوين الأساتذة في استراتيجية التعلم التعاوني.	2,8571	,49007	69	دالة
تعمل استراتيجية التعلم التعاوني على إكساب التلميذ مهارة التعاون والاتصال.	2,7429	,44021	69	دالة
أرى أن التعلم التعاوني يعود التلاميذ على احترام آراء بعضهم البعض .	2,5714	,57914	69	دالة
يعمل التعلم التعاوني على تشجيع التلميذ الخجول على التحدث و تبني أفكاره.	2,7143	,51479	69	دالة
يعمل التعلم التعاوني على جعل التعلم أكثر متعة وفائدة .	2,6857	,46758	69	دالة
يراعي التعلم التعاوني الفروق الفردية .	2,3000	,80488	69	دالة
يستطيع الأستاذ الاهتمام بأكبر فئة من التلاميذ في التعلم التعاوني .	2,40	,68947	69	دالة
ينمي التعلم التعاوني التفكير الإبداعي لد الفريق أو المجموعة .	2,6286	,51560	69	دالة
يترك التعلم التعاوني انطبعا جيدا لدى التلاميذ	2,6857	,46758	69	دالة

يبين الجدول رقم (4) أن فقرات الاستبيان كلها دالة عند مستوى الدلالة 0.05 ، لذا فإن قيم المتوسطات الحسابية كلها معنوية أي أن مستوى إدراك أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط لاستراتيجية التعلم التعاوني مرتفع ، وإيجابي .

إذ يؤكد جل الأساتذة مهما كانت نوع الشهادة التي تحصلوا عليها وباختلاف سنوات خبرتهم في مجال التعليم، أن استراتيجية التعلم التعاوني تعمل على تشجيع روح التعاون والتفاعل بين التلاميذ وتعزيز الثقة بالنفس، وجعل التلميذ هو محور العملية التعليمية، غير أنهم يتفقون أن استراتيجية التعلم التعاوني تستلزم مظلوما خاصة من حيث عدد التلاميذ وحجرة الدراسة غير التي نجدها في مدرستنا الجزائرية.

الفرضية الثانية: وتنص على:

توجد فروق في مستوى إدراك أساتذة الرياضيات لاستراتيجية التعلم التعاوني تبعا لمتغير سنوات الخبرة.

لدراسة هذه الفروق قامت الباحثتين بتطبيق اختبار تحليل التباين one anova way .

جدول رقم (5) يبين اختبار تحليل التباين one anova way تبعا لمتغير سنوات الخبرة .

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.539	0.785	63.514	2	254.055	بين المجموعات
		80.931	67	5260.531	داخل المجموعات
			69	5514.586	المجموع

يبين الجدول رقم (5) أن قيمة F المحسوبة $F=0.785$ عند درجة حرية قدرها 69 ، وهي غير دالة إحصائيا لأن قيمة الدلالة المحسوبة $Sig=0.53$ أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وبالتالي لا يوجد فروق دلالة لإحصائية بين اجابات الأساتذة في استبيان مستوى إدراكهم لاستراتيجية التعلم التعاوني تبعا لمتغير الخبرة.

تفسير الفرضية الثانية:

ترجع الباحثتين السبب أن معظم أفراد العينة تتراوح سنوات خبرتهم من 1 إلى 10 سنوات أي أنهم حديثي العهد بالمهنة وكلهم تأثروا بالمدرسة الحديثة للتعليم، كما أن السنوات التي يقضيها الأستاذ في التعليم لا تؤثر على مستوى إدراكه لاستراتيجية التعلم التعاوني وذلك راجع للتكوينات والندوات التربوية التي يتلقاها الأستاذ دوريا لاطلاع على المستجدات الحديثة في التربية وطرق التدريس

إضافة إلى ذلك معظم الأساتذة يستحسنون الطرق الحديثة للتدريس ولهم الرغبة في المساهمة في رفع مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات وهذا يحسب لهم بصفة خاصة وللمدرسة الجزائرية بصفة عامة.

الفرضية الثالثة:

توجد فروق في مستوى إدراك أساتذة الرياضيات لاستراتيجية التعلم التعاوني تبعا لمتغير التخصص الدراسي (نوع الشهادة المتحصل عليها) .

لدراسة هذه الفروق قامت الباحثتان بتطبيق اختبار تحليل التباين الأحادي كما يوضح الجدول التالي:

جدول رقم(6):يبين اختبار تحليل التباين الأحادي تبعا لمتغير التخصص الدراسي

مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.754	0.528	43.671	5	218.356	بين المجموعات
		82.754	64	5296.230	داخل المجموعات
			69	5514.5886	المجموع

يبين الجدول رقم (6) أن قيمة F المحسوبة $F=0.528$ عند درجة حرية قدرها 69 ، وهي غير دالة إحصائيا لأن قيمة الدلالة المحسوبة $Sig=0.754$ أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وبالتالي لا يوجد فروق دالة لإحصائية بين اجابات الأساتذة في استبيان مستوى إدراكهم لاستراتيجية التعلم التعاوني تبعا لمتغير التخصص الدراسي (نوع الشهادة المتحصل عليها) .

تفسير الفرضية الثالثة:

من خلال نتائج الفرضية الثالثة وجدنا أنه لا توجد فروق في مستوى إدراك أساتذة الرياضيات نحو استراتيجية التعلم التعاوني تبعا لمتغير التخصص الدراسي (نوع الشهادة) وهذا يعود إلى أن اشهادات أساتذة الرياضيات كلها في التخصصات العلمية (رياضيات، إلكترونيك، هندسة مدنية، إعلام آلي، التخرج من المعهد التكنولوجي، مدرسة عليا)، بحيث يسهل جدا تطبيق استراتيجية التعلم التعاوني في التخصصات العلمية كونها تعتمد على التجريب والإكتشاف والتحليل والاستنتاج، حيث أن تقسيم تلاميذ القسم إلى أفواج ومجموعات صغيرة تمكنهم من المساهمة في بناء المعرفة وبالتالي ترسيخها في أذهانهم عكس المواد الأدبية التي تميل إلى التلقين وتقديم المعلومات.

خاتمة:

من خلال هذه الدراسة يتضح جليا أن أساتذة الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط في ولاية باتنة يتميزون بإدراك مرتفع لاستراتيجية التعليم التعاوني فأغلبيتهم يؤكدون على دورها الكبير في رفع المستوى التحصيلي لدى تلاميذنا، وزيادة الثقة بأنفسهم، وجعل التلميذ هو محور العملية التعليمية . وقد خلصت الدراسة إلى نتائج مفادها:

يشجع أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط استخدام استراتيجية التعلم التعاوني.
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط في مستوى إدراكهم لاستراتيجية التعلم التعاوني تبعا لمتغير الخبرة .
لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط في مستوى إدراكهم لاستراتيجية التعلم التعاوني تبعا لمتغير التخصص الدراسي.
وخلاصة من هذه الدراسة يمكن إقتراح التوصيات التالية:

- التأكيد على استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في مدارسنا، خاصة في تدريس مادة الرياضيات.
- القيام بدراسات مماثلة على مراحل تعليمية مختلفة وفي مواد دراسية أخرى .
- عقد ندوات ولقاءات لتدريب الأساتذة على استراتيجية التعلم التعاوني.

المراجع:

- أحمد هند، الميعان. (2007). أثر استخدام التعلم التعاوني في اكتساب الطالبات المعلومات مهارات التدريس. *مجلة العلوم النفسية والتربوية (العدد 4)*.
- جون أندرسون. (2007). *علم النفس المعرفي وتطبيقاته* (المجلد ط1). (ترجمة صبري سليط ورضا مسعد الجمال، المترجمون) الأردن: دار الفكر.
- حسن علي سعود، و محمود ونوس ياسمين. (2011). اتجاهات المدرسين نحو استراتيجية التعلم التعاوني في التدريس في مدارس التعليم الثانوي بمحافظة اللاذقية. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 33 (العدد 01)*.
- سهيلة أبو السميد، و ذوقان عبيدات. (2007). استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمعلم المشرف التربوي. ط1. عمان: دار الفكر.
- عبد الحميد شاهين، و حسن. (2006). استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعليم وأنماط التعليم. كلية التربية/ جامعة الإسكندرية، جامعة الإسكندرية.
- عبد الرحمن عبد الدليعي الهاشمي، و علي حسين طه. (2008). استراتيجيات حديثة في فن التدريس. عمان: دار الشروق.
- عبد اللطيف بن حسين بن فرج. (2005). طرق التدريس في القرن 21. ط1. عمان/ الأردن: دار الميسرة.
- علي عطية تحسين. (2008). *الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال* (المجلد د.ط). عمان: دار الميسرة.
- قويدر دوباخ، و شفيقة كحول. (6 سبتمبر، 2017). استراتيجيات التعلم التعاوني في المدرسة الجزائرية. *مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية* (6)، صفحة 214.
- كوثر حسين كوجاك. (2001). اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس. ط2. القاهرة/ مصر: دار علم الكتب.
- محمد حسان سعد. (2000). التربية العلمية بين النظرية والتطبيق. ط1. عمان/ الأردن: دار الفكر.
- محمد رضا البغدادي، و آخرون. (2005). *التعليم التعاوني* (المجلد ط2). القاهرة: دار الفكر.
- نجمة، و بلال. (مارس، 2018). اتجاهات الأساتذة نحو التدريس باستراتيجية التعلم التعاوني في التعليم الجامعي. *مجلة العلوم الاجتماعية (العدد 29)*.
- Slavin, R. (1987). *cooperative learning and the cooperative school* (Vol. 45). the association for curriculum development.