فاعلية استخدام إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو البيئة الصفية في مقرر الحاسب الآلي لطالبات المرحلة المتوسطة

د. نجوى بنت عطيان المحمدي

جامعة جدة

مستخلص

تهدف الدراسة إلى قياس فاعلية استخدام إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) على تحصيل طالبات المرحلة المتوسطة الصف الأول متوسط في مادة الحاسب الآلي ومعرفة اتجاهاتهن نحو البيئة الصفية بمدينة جدة، وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذا تصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة). وتكونت العينة التجريبية من (٣٠) طالبة، والضابطة من (٣٠) طالبة من طالبات الصف الأول متوسط في مدينة جدة، وتم التطبيق في العام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ، وللتحقق من فرضيات البحث تم تطبيق اختبار تحصيلي لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، ومقياس اتجاهات الطالبات نحو البيئة الصفية المدرسية، قبل وبعد التجربة للمجموعتين التجريبية والضابطة، واستخدام إستراتيجية "تراكيب كيجان" في التدريس للمجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة المعتادة، وقد توصلت الباحثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من٠,٠٥ بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين للاختبار التحصيلي؛ لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من٠,٠٥ بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين في التطبيق البعدي لمقياس اتجاهات الطالبات نحو البيئة الصفية لصالح المجموعة التجريبية. وأوصت الباحثة بإجراء عدد من الدراسات منها أثر استخدام استراتيجيات كيجان (Kagan) في تنمية المهارات العملية لدى الطالبات.

الكلمات الافتتاحية تراكيب كيجان (Kagan) – البيئة الصفية – التحصيل

المقدمة

شهدت الآونة الأخيرة، واتسعت الهوّة بين حاجات الطلاب التعليمية وبين قدرات المعلمين المهنية، بحيث زادت الحاجة إلى تفعيل الكثير من الوسائل والأساليب والإستراتيجيات وطرق التدريس التربوية الحديثة.

وتتأثر عملية التدريس بطرق التدريس، وهذا سبب تركيز التربويين عليها في بحوثهم؛ لما لها من آثار وفوائد في تحقيق مخرجات تعليميّة مرغوبة لدى الطلبة في المراحل التعليميّة جميعها.

أدّى هذا الاهتمام بطرق التدريس في التعليم إلى انتشار القول: إنّ المعلم الناجح ما هو إلّا طريقة ناجحة، واعتمد القائمون على تدريب المعلّمين إلى تدريب طلّابّهم على استخدام طرق التدريس المختلفة لكي تحقّق أهداف التدريس بنجاح للوصول إلى مستوى أفضل في مجال التعليم لكي تخرج طلابا ذوي نوعية علمية ومهارية وتقنية عالية قادرين على التعلم ذاتيا بصورة فردية او تعاونية سعياً لتطوير التعليم والابتعاد عن المناهج القديمة التي تعتمد على تلقين المتعلم.

ولذا فقد قام سبنسر كيجان Spencer Kagan المدرس بالولايات المتحدة الأمريكية، بتطبيق نظرياته التي تختص بالتعلم التعاوني وممارسة خططها وتراكيبها في مدرسته عام١٩٨٠م ولقي العديد من المعارضات من قبل مديري المدارس حتى تلقى التجاوب شيئاً فشيئاً ولقي القبول من المعلمين، ثم سوعد لتطبيق نظرياته في مقاطعات عدة؛ لاعتماده على مبدأ التعلم التعاوني، وللنتائج الإيجابية التي تحققت من تطوير المهارات الاجتماعية، وحب المدرسة، والذات والآخرين. (أمين، ٢٠٠٨)

وقد أشارت دراسات وأبحاث كيجان (Kagan) إلى أن الأطفال في جميع أنحاء العالم في مراحلهم العمرية المختلفة يستجيبون بصورة تعاونية أكثر عندما يتم اختبارهم في حالات معينة، وقام بتطبيق هذه الاكتشافات داخل حجرة الدراسة ولاحظ بأن هذه التراكيب ساعدت المعلمين على تنظيم تفاعل التلاميذ وتعاونهم داخل الصف ولم ينتج عنها تعاون فقط بل نتج عنها إنجازات أكاديمية أفضل.

وقد تعددت الإستراتيجيات التي تسهم في تطوير التعليم، وأوصت العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة البركاتي (٢٠٠٨)، ودراسة عطية وصالح (٢٠٠٧)، ودراسة الشمري (٢٠١٣) بضرورة البحث عن طرق تدريس وإستراتيجيات جديدة؛ لتسهيل التعلم وجعل المتعلم محور العملية التعليمية، وتطبيق إستراتيجيات تدريس التعلم النشط والتي من أبرزها إستراتيجية التعلم التعاوني، ونماذج كيجان (kagan)، وتمثل أسلوباً جديداً لدعم التعلم

التعاوني، حيث تعد نماذج تراكيب كيجان (kagan) الابتكار التعليمي الأكثر فاعلية لمعالجة العديد من الأزمات التي تواجهها المدارس في الوقت الحالي؛ حيث تم تصميم هذه النماذج لتحقيق أهداف منها: إتقان الطلبة لمحتوى الدرس، وكذلك تنمية مهارات التفكير المختلفة لديهم، وتنمية مهارات بناء الفريق وبناء المجتمع الصفي، وكذلك تطوير المهارات الشخصية والمهارات الاجتماعية ومهارات التواصل، وتقديراً للذات بشكل أكبر وبيئة أكثر انسجاماً (kagan،1994)، كما أشارت دراسات عديدة مثل دراسة السلولي وإبراهيم (٢٠٠٩) إلى تأثر التحصيل الأكاديمي باتجاه طلاب المرحلة التحضيرية بالجامعة نحو مواد اللغة الإنجليزية والبيئة الصفية.

ومن النظريات الداعمة لاستخدام إستراتيجيات تراكيب كيجان (Kagan) النظرية البنائية التي تعدُّ من أهم الاتجاهات التربوية الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم وتعتمد على أسلوب التعلم النشط والذي يؤكد إيجابية عملية التعلم، وأن المتعلم في حالة نشاط وتفاعل مع مكونات البيئة التعليمية، وترى الباحثة أن إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) تدعم مفاهيم النظرية البنائية والتي ذكرها زيتون، وزيتون (٢٠٠٦):

- مفهوم المتعلم نشط
- مفهوم المتعلم اجتماعي
- مفهوم المتعلم مبدع

ورأت الباحثة من خلال إشرافها على التربية العملية، وما تأكد لها من خبرة بعض معلمات الحاسب الآلي أنّ اتجاهات الطالبات نحو البيئة الصفية في حصص مادة الحاسب الآلي يشوبها القلق والشكوى والتوتر وعدم الارتياح وقلة التفاعل؛ لبروز دور المعلمة، وغياب دور الطالبة، وتشير دراسة عبد الوهاب (٢٠٠٨) إلى أن مدركات الطلاب لبيئة التعلم داخل الفصل الدراسي تظهر كثيراً مدى مشاركة الطالب واندماجه في أنشطة التعلم وشعوره بالاحترام ورفع معنوياته لتحقيق المستوى المطلوب.

مشكلة الدراسة

قامت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية في عام ١٤٣٠هـ بوضع مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات في المرحلة المتوسطة وتطوير مناهجها وتعميمها على جميع مدارس المملكة، ولما وجدته الباحثة من تدني بعض مستويات الطالبات في الجزء النظري لمادة الحاسب الآلي عند اطلاعها على نتائج الاختبارات السابقة، فقد حرصت الباحثة على استخدام بعض تراكيب كيجان (Kagan) لتنمية التحصيل لدى الطالبات في مادة الحاسب الآلي.

ومن خلال مقابلة الباحثة لمعلمات الحاسب الآلي اللاتي يعملن في تدريس الحاسب الآلي في المرحلة المتوسطة، وجدت أن أبرز المشكلات التي تواجههن في أثناء تدريسهن التعلم التعاوني داخل الفصول أن تنظيم التفاعل بين الطالبات لا يتم بالصورة المطلوبة؛ مما يعوق تحقيق الهدف من استخدام التعلم التعاوني، كما أن جو المتعة غير متوافر في حين أن كثير من البحوث التي استخدمت نماذج كيجان (Kagan) في تدريس المواد الدراسية أظهرت نتائج إيجابية كثيرة حيث إن هذه التراكيب تساعد المعلمات على تنظيم وتسهيل عملية التعلم، وتطوير القدرات لدى الطالبات والشعور بالمتعة والمرح والإثارة؛ بهدف تنمية مستويات تحصيلهن لمادة الحاسب واتجاهاتهن نحو البيئة الصفية، كما لاحظت الباحثة تدني مستوى تحصيل طالبات المرحلة المتوسطة في مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات من خلال نتائج اختبارات سابقة، والتي أشارت إلى ضعف كبير في المهارات الأساسية في الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، وقد تأكدت الباحثة من ذلك بقيامها بخطوة استطلاعية من خلال الملاحظة الميدانية على مدى أسبوع بحضورها بعض الحصص الدراسية في المدرسة؛ حيث اتضح لها أن قريباً من ٥٠٪ من الطالبات حصلن على أقل من نصف الدرجة.

ولهذا عمدت الباحثة إلى تطبيق تراكيب كيجان(Kagan)، ودراسة مدى فاعلية تطبيقها على التحصيل الدراسي لمادة الحاسب الآلي لطالبات المرحلة المتوسطة بمدينة جدة، وبذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) في التحصيل الدراسي وتنمية الاتجاهات نحو البيئة الصفية في مقرر الحاسب الآلي لطالبات المرحلة المتوسطة بمدينة جدة؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

ما فاعلية استخدام إستراتيجية تراكيب كيجان(Kagan) على التحصيل الدراسي لمادة الحاسب الآلي لطالبات المرحلة المتوسطة بجدة؟

ما فاعلية استخدام إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) في تنمية الاتجاهات لطالبات المرحلة المتوسطة بمدينة جدة نحو البيئة الصفية؟

هدف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن فاعلية استخدام إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) في رفع التحصيل الدراسي وتنمية الاتجاهات نحو البيئة الصفية في مقرر الحاسب الآلي لطالبات المرحلة المتوسطة بمدينة جدة.

أهمية الدراسة: تظهر أهمية الدراسة الحالية في النقاط التالية:

١. تفيد إستراتيجية تراكيب كيجان(Kagan) الطالبات في فهم دروس مادة الحاسب الآلي بطريقة مبسطة.
٢. تساعد الباحثين في مجال المناهج وطرق تدريس الحاسب الآلي من الاستفادة من النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وكذلك التوصيات المتعلقة بالدراسة الحالية.
٣. تسهم نتائج الدراسة في تطوير الأداء المهني للمعلمة من خلال تعاملها مع تراكيب كيجان (Kagan).
٤. يساعد معلمات المرحلة المتوسطة في جذب انتباه الطالبات للمادة وزيادة تحصيلهن الدراسي في مقرر الحاسب الآلي.
٥. تعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات المحلية التي تتناول اتجاهات الطالبات نحو البيئة الصفية على حد علم الباحثة.

فروض الدراسة :

في ضوء مشكلة الدراسة وتساؤلاتها تم وضع الفروض التالية:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لمادة الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات نحو البيئة الصفية لمادة الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة في العناصر التالية:

الحدود الموضوعية اقتصرت الدراسة على معرفة فاعلية بعض تراكيب كيجان (Kagan) على تحصيل الطالبات الدراسي

- الوحدة الأولى وحدة أفهم حاسوبي (تمثيل البيانات، وحدات قياسها، الجهاز الرقمي والحاسب، وحدات قياس البيانات، البيانات والمعلومات، أنواع الحاسبات)
- الوحدة الثانية (الدرس الأول مكونات الحاسب، الدرس الثاني ملحقات الحاسب)

الحدود المكانية اقتصرت الدراسة على طالبات المرحلة المتوسطة في مدينة جدة

الحدود الزمانية طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الاول لعام ١٤٣٧/١٤٣٨هـ.

الحدود البشرية تم التطبيق على عينة مكونة من (٦٠) طالبة من طالبات الصف الأول متوسط وذلك بالمدرسة المتوسطة الحادية والخمسين بجدة.

مصطلحات الدراسة

فاعلية: يعرف العمرو الفاعلية "الثراء في مقدار التغير المرغوب فيه الذي يحدث نتيجة إجراءات الدارسة التجريبية" (العمرو، ١٤٢٣، ٨)

وتعرفه الباحثة إجرائياً: بأنه مدى الاختلاف الذي أحدثته بعض تراكيب كيجان (Kagan) على مستوى تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مقرر الحاسب الآلي.

تراكيب: يعرفها (حسن شحاته وآخرون، ٢٠٠٣ ، ١٠١) اصطلاحياً: "هي الظواهر التي تشكل البناء الأساسي للدرس وتنظم قواعده وكيفية تنفيذه".

تراكيب كيجان (Kagan): يعرف كيجان Kagan (٢٠٠٩) نموذجه أنه عبارة عن مجموعة من الأساليب التعليمية لممارسة التعلم التعاوني تساعد المعلمين على تنظيم العملية التعليمية وضبط الفصول الدراسية بما يتوافق مع طريقة عمل الدماغ، وفي الوقت نفسه تطور الذكاءات المتعددة لدى التلاميذ.

تعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها "إجراءات تحدث في غرفة الصف الأول المتوسط تجمع بين التعلم التعاوني والتعلم بالمرح وتتيح الفرصة للمتعلم بالمشاركة الإيجابية وتقليل دور معلم مادة الحاسب الآلي".

الاتجاه: يعرف الاتجاه أنه " استجابة الفرد نحو قبول أو رفض موضوع معين أو شخص أو فكرة" (أبو حطب، ١٩٩٠، ٤٣١).

وتعرف الباحثة الاتجاه إجرائياً: أنه "تقبل طالبات الصف الأول المتوسط أو رفضهن للعناصر النفسية والاجتماعية للبيئة التعليمية داخل الفصل الدراسي في أثناء دراستهن لمقرر الحاسب الآلي باستخدام تراكيب كيجان".

الاتجاه نحو البيئة الصفية تعرفه الباحثة إجرائياً: أنه "استجابات طالبات الصف الأول المتوسط على فقرات مقياس اتجاهات الطالبات نحو البيئة الصفية في دراستهنّ لمقرر الحاسب الآلي باستخدام تراكيب كيجان للمجموعة التجريبية وبالطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة".

البيئة الصفية: يعرفها الكيلاني والعملة (١٩٩٧) أنها البيئة التي يتم فيها تهيئة الفرص

الكافية للطلبة في التوافق الداخلي بين دوافعهم واحتياجاتهم المختلفة والتوافق الخارجي في علاقتهم ببيئتهم الصفية المحيطة مثل الموضوعات والمكونات والأشخاص.

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها "جزء من أجزاء البيئة التعليمية في المحيط المدرسي وتحدد داخل الحدود المكانية والزمانية في الدراسة وهي الجو العام الذي يسود الفصل الدراسي في أثناء تدريس الحاسب الآلي للصف الأول متوسط".

التحصيل الدراسي: يعرفه (اللقاني، علي الجمل، ١٩٩٦، ٥٧) أنه "مدى استيعاب الطالب لما تعلمه من خبرات معينة من خلال تناوله للمقرر الدراسي"

تعرفه الباحثة إجرائياً: "بأنه الدرجة التي تحصل عليها الطالبة بعد تطبيق أداة اختبار من إعداد الباحثة لمقرر الحاسب الآلي للصف الأول متوسط".

الإطار النظري:

تعد إستراتيجيات التدريس إجراءات متبعة لتحسين عملية التعلم والتعليم وتطويرها، وتعتمد بالدرجة الأولى على امتلاك المعلم للكفايات الشخصية مثل معرفة فلسفة التربية ومحتوى المنهج وكفايات معرفية كالقدرة على استخدام التكنولوجيا وإدارة الصف وتنمية مهارات الطلبة من خلال استخدام إستراتيجيات التعليم التعاوني والفردي التي تجعل الطلبة محور العملية التعليمية، وتتعدد طرق التدريس الحديثة التي من أهمها وأحدثها استخدام بعض تراكيب كيجان(Kagan) والتعلم النشط.

ويرجع الفضل في تطبيق بعض تراكيب كيجان(Kagan) إلى سبنسر كيجان الذي تعاون مع زوجته المتخصصة بالبيدولوجيا في إخراج هذه التراكيب من أجل تحسين التعلم التعاوني ولكنه واجه صعوبات كثيرة في تطبيق نظرياته في المدارس خوفا من ردة فعلها كفكرة جديدة حتى ساعده الأستاذ روجر سكنر Skinner الذي جعله يطبق خططه وتراكيبه في التعلم التعاوني في مدرسته عام ١٩٨٠م، ثم توالت المساعدات عليه من أفراد بالولايات المتحدة وكندا وفتحوا له مقاطعات لتطبيق نظريته وتراكيبها التي تختص بالتعلم التعاوني وبحلول "عام١٩٨٥م تغير مفهوم كيجان (Kagan) للتعلم التعاوني بحيث انتقل من اعتباره التعلم التعاوني ومجرد تطبيق تركيب إلى اعتبار أن الدرس نفسه مكون من مجموعة من التراكيب، ثم اكتشف بعد ذلك قوة الدروس متعددة التراكيب مع أخذ الطلبة باتجاه الأهداف التعليمية التي وضعها المعلم، ودمج التعلم التعاوني بالتعلم بالترفيه لتصبح البيئة الصفية ممتعة ومؤثرة وتتم فكرة التعليم والتعلم باللعب خارج الصندوق .

تراكيب كيجان (Kagan)

هي نماذج متعددة يطبقها المعلم مع الطلبة؛ حيث يتم فيها تقسيم الفصل إلى مجموعات بناء على قواعد معينة؛ من أجل تنشيط العقل ومشاركة جميع الطلاب.

تعد تراكيب Kagan للتعلم التعاوني من أفضل البرامج؛ لمراعاتها الفروق الفردية، ولبثها روح المرح، ولتنمية القيم الاجتماعية، ولإشاعتها جو التعاون من خلال البيئة الصفية في إطار محدد وفق نماذج محددة في فصول الدراسة وصولا لتحقيق الأهداف المرجوة بإشراف من المعلم وتوجيهه.

وأشار كيجان Kagan (٢٠٠٠) إلى أن التراكيب مثل الألعاب سهلة اللعب وسهلة التعلم كلما استمر المعلم في استخدامها، ولتقديم التراكيب في غاية الكفاءة والقوه تم التعديل عليها على مر السنين؛ فبعضها تم التعديل عليها نتيجة للبحوث والدراسات، وبعضها الآخر تم التعديل عليها من رؤية المعلمين أنفسهم.

مفهوم تراكيب كيجان (Kagan)

يذكر كشنير kushnier (٢٠٠١) أنّ تراكيب كيجان (Kagan) في التعلم التعاوني عبارة عن "إستراتيجيات تعليمية تصف العلاقة بين المعلم والطلاب والمحتوى وهذه النماذج تجعل التلاميذ يتفاعلون فيما بينهم في أثناء عملية التعلم، ويمكن استخدامها في أي محتوى".

الهدف من تراكيب كيجان (Kagan)

يؤكد كيجان kagan (٢٠٠٠) بأن الهدف الأساسي لتراكيب كيجان (Kagan) هو تعزيز المهارات والفضائل التي تسمح للطلاب بالعمل بنجاح داخل المجموعة.

وإن مهمة تراكيب كيجان (Kagan) هي إعداد الطلاب وتزويدهم بالمهارات المعرفية والعلاقات والمهارات والفضائل الشخصية حيث لا يمكن إعطاء الطلاب اليوم كل المعلومات التي يحتاجون إليها بالغد، والمحتوى ليس ثابتاً ولا يمكن التنبؤ بالمعلومات التي يحتاجونها في المستقبل.

فوائد تراكيب كيجان (Kagan) **في التعلم التعاوني**

تحقق تراكيب كيجان kagan (٢٠٠٠) فوائد منها: اكتساب مهارات اجتماعية مهمة مثل مهارة الاستماع للآخرين والنظر إليهم كمتعاونين والتوصل وحسن الحوار-تطوير الذكاءات المتعددة- تحل الكثير من المشكلات مثل سلبية المتعلم في الحصة-تنمي لدى المتعلم الثقة بالنفس والإقدام وعدم الخوف والرهبة-تجذب انتباه الطالب بعيدا عن الروتين-التعزيز المباشر.

مزايا تراكيب كيجان (Kagan)

تظهر مزايا تراكيب كيجان (Kagan) كما ذكرها كيجان Kagan (٢٠٠٠) وكلاين clin (٢٠٠٧) وكيجان Kagan (٢٠٠٧) أنها: تعلم التراكيب بنجاح - تطور البيئة الصفية - إدارة الصف بنجاح - بناء مهارات اجتماعية.

المفاهيم التي تنطوي عليها تراكيب كيجان (Kagan)

الفِرَق: مجموعة عناصر تتفاعل مع بعضها لتحقيق هدف معين وتحديد الأساس الذي تبنى عليه الفرق وما هو العدد الأنسب لتشكيل الفرقة والفترة التي يسمح بها لأعضاء الفريق للعمل معا.

الإرادة: في تراكيب كيجان (Kagan) تنقسم الإرادة إلى قسمين (فردية – جماعية)، ولا يمكن التخلي عن أحد النوعين كي لا يعوق إنجاز الفرقة ككل.

المهارات: إنجاز التركيبة يعتمد على إتقان المتعلم والمعلم لمهارات معينة ولإنجاز المهمة لابد من إتقانها ومن هذه المهارات: احترام الأولويات والشكر واحترام الاخرين.

الإدارة الصفية: الإدارة الصفية ومهارات التعامل مع الآخرين من المهارات الضرورية لإنجاح العمل في تراكيب كيجان (Kagan)

المبادئ الأساسية لتراكيب كيجان (Kagan)

توجد مجموعة من المبادئ التي يجب أن تتوافر في كل عمل تعاوني لتتحقق الأهداف وهي: الارتباط الإيجابي، وهو ارتباط عمل الطالب بأعمال زملائه في المجموعة-المسؤولية الفردية، والحث على العمل بروح الفريق لإنجاح الفرقة-التفاعل المتزامن أي العمل في نفس الوقت لكافة أعضاء الفريق.

دور المعلم في إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan)

دور المعلم هو دور الموجه ويجب عليه اتخاذ القرار، وتحديد الأهداف التعليمية وتشكيل مجموعات تعليمية، وعليه شرح الإستراتيجيات الأساسية.

أدوار الطلاب داخل المجموعات في إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan)

تختلف أدوار الطلاب حسب طبيعة النشاط، ولكن لابد من وجود دور لكل طالب في المجموعة ومن أهم هذه الأدوار:

- الباحث الرئيس (قائد المجموعة) ويتولى إدارة المجموعة.
- مسؤول المواد (حامل الأدوات) ويتولى إحضار جميع تجهيزات النشاط.

- المسجل (الكاتب) ويتولى جمع المعلومات وتسجيلها.
- المقرر يقوم بتسجيل النتائج إما شفهيا أو كتابياً وإيصالها للمعلم.
- مسؤول الصيانة، وهو المسؤول عن تنظيف المكان بعد إنهاء التجربة.
- المعزز هو الذي يشجع الطلاب على العمل، ويسعى للتقدم على الفرق الأخرى.
- الميقاتي (المؤقت) وهو من يضبط وقت تنفيذ النشاط.

أهمية تراكيب كيجان (Kagan)

يشير كيجان kagan (٢٠٠٤) إلى أهمية تراكيب كيجان (Kagan) داخل الصفوف الدراسية على النحو التالي:

- أداة فعالة وقوية تساعد على زيادة مشاركة الطلاب ويستمتعون بها.
- أثرها الإيجابي في تحسين سلوك الطلاب وتخفيض السلوكات السلبية وارتفاع السلوكات الإيجابية.
- تجعل المعلم يتأكد من أن كل طالب حصل على المعرفة المطلوبة.
- تحول الفصول الدراسية إلى مشهد رائع.

تراكيب كيجان (Kagan) **وتعليم الحاسب**

يعد الحاسب الآلي من التخصصات التي تحتاج إلى أساليب تدريسية جديدة لذلك؛ فإن استخدام تراكيب كيجان (Kagan) لتدريس الحاسب ساعدت على التقليل من العناء والجهد الذي يبذله المعلم في أثناء التدريس. ومادة الحاسب الآلي من أكثر المواد التي تحتاج أنشطة تعلم تعاوني، ولكن قد يكون هناك العديد من المشكلات التي تصاحب هذه الأنشطة كالصراخ والتحرك بطريقة عشوائية، وقيام عدد قليل من التلاميذ بكل العمل في حين أن آخرين لا يقومون بأي عمل أو جهد؛ وذلك قد يكون بسبب عدم وجود الحافز (clin،2007) ولإيجاد الحل للعديد من المشكلات التي تواجه تدريس الحاسب فإن تراكيب كيجان (Kagan) صممت لمساعدة المعلمين والطلاب للتغلب على مشكلاتهم.

وقد تم اختيار بعض تراكيب كيجان (Kagan) التي تعد مفيدة للغاية في تدريس الحاسب، وصممت هذه التراكيب لتساعد الطلاب على إتقان محتوى الدرس وتطوير مهارات التفكير إلى المستوى الأعلى.

بعض تراكيب كيجان (Kagan)

قبل تنفيذ كل تركيبة من تراكيب كيجان (Kagan) يقوم المعلم بشرح خطواتها للطلاب.

تركيبة تحرك ثم اثبت Mix Freeze Group

- يعطي المعلم سؤال أو مشكلة.
- يتحرك الطلاب داخل الصف عشوائيا.
- يثبت كل طالب في مكانه عندما يعطي المعلم الإشارة بقوله: "اثبت".
- يتحدث كل طالب مع أقرب طالب وقف عنده والأطول مثلاً يبدأ بالحديث.
- يشكر كل طالب زميله قبل الانصراف.
- تكرر الحركة نفسها وفق الزمن الذي يختاره المعلم لتحقيق الأهداف.
- يتم تقويم الإجابات التي توصلوا إليها ويثني عليهم.

تركيبة جواب موحد:

- يطرح المعلم سؤالاً.
- يفكر كل طالب في إجابة السؤال على انفراد.
- يقرب طلاب الفريق الواحد رؤوسهم من بعض ليتم الاتفاق على إجابة واحدة.
- يدير المعلم المؤشر لاختيار الطالب الذي سيجيب.
- يشكر طلاب الفريق الواحد بعضهم بعضا.

تركيبة حوار دائري Round Robin:

- يطرح المعلم سؤالاً.
- يبدا الطالب "١" بالإجابة أو إعطاء الرأي في موضوع ما.
- ينتقل الدور إلى الطالب "٢" الذي يجب أن يلخص ما قاله الطالب رقم "١" قبل أن يبدى رأيه.
- يلخص الطالب "٣" ما قاله "١" و"٢" ثم يضيف أفكاره.
- يلخص الطالب "٤" ما قاله "١" و "٢" و"٣"، ثم يضيف أفكاره.
- تركيبة انتق بطاقة Fun-N-Pick:
- توزيع البطاقات على الفرق جميعها.
- يجيب الطلاب عن أسئلة البطاقات كما يلي:
- الطالب "١" يفتح البطاقات دون أن يكشفها.

- الطالب "٢" ينتقي بطاقة ويقرأ السؤال.
- الطالب "٣" يجيب عن السؤال.
- الطالب "٤" يصحح أو يعزز.
- يتم تبادل الأدوار بين الأعضاء.

تركيبة تبادل المسائل Send-A-problem:

- يطلب المعلم من كل فريق كتابة سؤال أو مسألة ليحلها فريق آخر.
- يتبادل الفرق المسائل ويقومون بحلها كفريق واحد.
- يكلف كل فريق فردا ليناقش الإجابة مع الفريق الذي أرسل المسألة.
- يتبادل كل فريق مسألته مع باقي الفرق.

تركيبة مكعب الأسئلة Questions Dice:

- توزيع الأدوار بين الطلاب.
- الطالب "١" يرمي المكعب.
- الطالب "٢" يطرح سؤالاً يبدأ بالكلمة التي وقع عليها المكعب.
- الطالب "٣" يجيب عن السؤال.
- الطالب "٤" يصحح أو يعزز.
- يتناوب الطلاب على الأدوار.

تركيبة كشف الأوراق:

- يتم طرح سؤال.
- يدون كل طالب إجابته على ورقته الخاصة دون كشفها لزملائه.
- يضع الطلاب أوراقهم في المنتصف دون كشفها.
- يعطى المعلم الإجابة الصحيحة للسؤال.
- يكشف الطلاب أوراقهم لكي يتأكدوا من إجاباتهم ثم يصححون بعضهم البعض.

تركيبة طابور الآراء:

- يكون الطلاب طابورا من " أعارض بشدة " إلى " أوافق بشدة "
- ينقسم الطابور إلى نصفين متقابلين ليتم النقاش بشكل ثنائي.
- يشكر كل طالب زميله الآخر عند الانتهاء من النقاش.

تركيبة المبعوث الخاص One Stray:

- يطرح المعلم سؤالاً لكل فريق.
- يجيب كل فريق عن سؤاله الخاص به.
- يعين كل فريق فرداً ينوب عنه في إيصال الإجابة لبقية الفرق.
- يتحرك المبعوثون الخاصون بنفس الوقت لإيصال الإجابات لباقي الفرق.
- عندما يكمل المبعوث الخاص تجوله بين كل الفرق يعود إلى فريقه.

تركيبة الدائرتين:

- يقف طلاب الصف في دائرتين واحدة صغيرة والأخرى كبيرة بحيث يقابل. كل طالب زميله لمناقشة الموضوع المطروح من قبل المعلم.
- عند الإشارة تتحرك دائرة واحدة في اتجاه يحدده المعلم لتغيير الثنائيات.

الإشارة الصامتة

إشارة جسدية غير لفظية يتفق عليها الطلاب؛ للتوقف عن النشاط الذي ينفذ للابتعاد عن الإزعاج، ولا يلزم "رفع اليد مع البدء بخفض الصوت، النقر على الطاولة، استخدام البطاقات/ الاتفاق على إيماءات محددة مع الصف".

مفهوم البيئة الصفية

عرف فريزر(Fraser 1986، P.20) البيئة الصفية أنها "الجو السائد داخل الفصل الدراسي، وتتضمن العلاقات بين الطلبة".

وأما اللقاني والجمل (1996، P.75) فعرفاها أنها "الظروف الفيزيقية والنفسية التي يوفرها المعلم لطلابه في المواقف التعليمية، وبقدر ملاءمة وجودة الظروف بقدر ما تكون بيئة الصف مناسبة لتوفير خبرات غنية"

عناصر البيئة الصفية

يذكر عدس (128، 1996 .P) عنصرين للبيئة الصفية:

أولاً: العنصر الاجتماعي وهو ما يشير إلى ارتباط المعلمين والطلبة وعلاقتهم مع بعضهم ويختلف من بيئة لأخرى.

ثانياً: العنصر التربوي وهو ما ينبثق من محتوى المنهج المدرسي ومن القرارات التي يتخذها المعلمون بشأن الأهداف التربوية التي يتم العمل على تحقيقها.

كما تضيف قطامي وقطامي (189، 2002 .P) بأن البيئة الصفية "تشمل على العنصر المادي والفيزيقي مثل السبورة والإضاءة والتهوية، وكذلك النفسي ويشير إلى الجو والحالة

العامة التي تسود غرفة الصف"

وتتبنى الباحثة مفهومها في تعريف البيئة الصفية بأنها عبارة عن العناصر الأربعة مجتمعة المادية والتربوية والاجتماعية والنفسية (، بالإضافة إلى أن البيئة الصفية تتأثر مع هذه العناصر الأربعة وأنها تتفاعل معها تفاعل داخلياً وتتأثر بنمط التعليم السائد.

وانطلاقا من ذلك ركزت الدراسة الحالية على معرفة اتجاهات الطالبات نحو العنصرين النفسي والاجتماعي في البيئة الصفية.

خصائص البيئة الصفية الجيدة

حدد موس (1978، P.265 Moos) ثلاثة أبعاد تقوم عليها البيئة الصفية الجيدة وهي:

أولاً: بعد العلاقات الاجتماعية داخل الصف.

ثانياً: التنمية الشخصية وتلبية حاجاتهم.

ثالثاً: الإدارة الصفية الجيدة وأهمية المحافظة على النظام داخل الصف

الدراسات السابقة

دراسة اليتيم (٢٠٠٩) بعنوان "أثر التكامل بين إستراتيجيتي التدريس البنائيتين دورة التعلم والخارطة المفاهيمية في إدراكات الطلبة للبيئة التعليمية الصفية". هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التكامل بين إستراتيجيتين من فرضيات النظرية البنائية: (إستراتيجية دورة التعلم وخارطة المفاهيم) في إدراكات الطلبة للبيئة التعليمية الصفية، اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي، حيث اختار عينة قصدية مكونة من ٢٥٠ طالباً وطالبةً من الصف السابع ، تم توزيعهم على ثلاث شعب دراسية في مدرسة للذكور، وثلاث شعب في مدرسة للإناث حيث درست الشعبة الأولى في كلا المدرستين بالإستراتيجية الأولى من إستراتيجيات التعليم البنائي، والثانية بالاستراتيجية الأخرى من إستراتيجيات التعليم البنائي، أما الثالثة فدرست بكلا الإستراتيجيتين مجتمعتين، وتوزعت الشعب على الإستراتيجيات بالطريقة العشوائية البسيطة واستخدم الباحث استبانة البيئة التعليمة البنائية، وتكونت من ٢٣ فقرة موزعة على أربعة مقاييس فرعية هي الملاءمة الشخصية، وتفاوض الطلبة، والضبط المشترك، والصوت الناقد. واستخدم الباحث لتحليل أثر المتغير المستقل على المتغير التابع تحليل التغاير الأحادي ANOVA لعلامات الطلبة على أداة الدراسة وفي مقاييسها الفرعية. وأظهرت أهم نتائج الدراسة ظهور فروق ذات دلالة إحصائية في إدراكات الطلبة للبيئة التعليمية الصفية وأسلوب

التعليم بإستراتيجيات التدريس البنائي من قبل الطلاب لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة الديب (٢٠١١) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام نماذج كيجان في التعلم التعاوني وأثر ذلك في تحسين مستوى التحصيل في مادة التربية الموسيقية للصف الخامس وتكونت عينة البحث من (٤٠(متعلمة مقسمة إلى مجموعتين

واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي واختبار مصفوفات رافن (Ravn) المتتابعة لقياس ذكاء المتعلمين، وبرنامج في التعلم التعاوني قائم على نماذج كيجان (Kagan) من إعداد الباحثة، وتشير نتائج الدراسة إلى تحسن ملحوظ في أداء المجموعة التجريبية التي خضعت لخبرات نماذج كيجان (Kagan).

دراسة ديفيدسون Davidson (٢٠١٣) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر أنشطة التعلم التعاوني وفقاً لنماذج كيجان (Kagan) في التحصيل الأكاديمي في مادة اللغة الإنجليزية وتكونت عينة الدراسة من طلاب المرحلة الابتدائية من مختلف المستويات في ولاية كاليفورنيا، وقد استخدم الباحث المنهج المسحي لإعداد أداة البحث (الاستبانة) وتوصلت الدراسة إلى تحسن نتائج التحصيل الأكاديمي بشكل كبير.

دراسة مورنينج Mourning 2014)) هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر نماذج كيجان (Kagan) على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة لمادة الرياضيات وتكونت عينة الدراسة من ١٢٤ طالباً في المجموعة الضابطة و١٢٤ طالباً في المجموعة التجريبية وأظهرت نتائج الدراسة أثر استخدام نماذج كيجان (Kagan) لرفع مستوى تحصيل الطلبة في مجال الرياضيات.

دراسة الكيكي (Al-kiki 2015) تناولت هذه الدراسة أثر استخدام نماذج كيجان (Kagan) في طلاب الصف الخامس ابتدائي في مادة اللغة الإنجليزية وتكونت عينة الدراسة من ٣١ طالباً للمجموعة التجريبية و٣٥ طالباً للمجموعة الضابطة وأعد الباحث اختباراً تحصيلياً تكون من (١٤) فقرة للاختبار الشفهي و (٣٨) فقرة للاختبار الكتابي وقد أظهرت دراسته أثر استخدام نماذج كيجان (Kagan) على رفع تحصيل الطلاب في مادة اللغة الإنجليزية.

دراسة العمري (٢٠١٥) هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام نماذج كيجان (Kagan) في التعلم التعاوني لتنمية مهارات التواصل الرياضي في مقرر الرياضيات لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي بجدة في مدرسة الأندلس في جدة؛ حيث تكونت عينة الدراسة من (٦٤) تلميذةً وتم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبية والأخرى ضابطة حيث درست المجموعة

التجريبية باستخدام نماذج كيجان (Kagan) والمجموعة الضابطة تم تدريسها بالنقاش والحوار وأعدت الباحثة اختباراً لقياس مهارات التواصل الرياضي لتحقيق أهداف البحث، وأثبتت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للمقياس لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة الخزيم ، وآل فهيد (٢٠١٥) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية إستراتيجية الفصول المقلوبة وأثرها في تحصيل طالبات البرامج التحضيرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية واتجاهتهن نحو البيئة الصفية الجامعية في مقرر قواعد اللغة الإنجليزية وقدتم ذلك من خلال استخدام تقنية البودكاست عبر الأجهزة المتنقلة وقد تكونت عينة الدراسة من ٤٢ طالبة من طالبات المستوى الثاني من مسار اللغات والترجمة وقسمت إل مجموعة ضابطة وتجريبية وقد استخدمت الباحثة مقياس اتجاهات الطالبات نحو البيئة الصفية واختبار تحصيلي لمقرر قواعد اللغة الإنجليزية وأثبتت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات نحو البيئة الصفية الجامعية والتحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين اتجاهات الطالبات نحو البيئة الصفية الجامعية والتحصيل الدراسي.

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة يتبين ما يلي:

١. اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (الديب،٢٠١١) (Davidson، 2013)و (Mourning،2014)) و (Al-kiki،2015) و(العمري ،٢٠١٥) في معرفة مدى فاعلية استخدام إستراتيجيات كيجان (Kagan) كأسلوب للتعلم التعاوني وأثر ذلك على التحصيل الدراسي.

٢. تنوعت المقررات الدراسية التي تناولتها الدراسات السابقة والتي تختلف عن المقرر الدراسي الذي تناولته الدراسة الحالية وهو مقرر الحاسب وتقنية المعلومات.

٣. اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في البحث عمَّا إذا كان هناك علاقة بين إستراتيجية تدريس متبعة داخل الفصل واتجاهات الطلاب للبيئة الصفية.

٤. تتفق أهداف الدراسة الحالية مع أهداف الدراسة السابقة في المتغير التابع، مما يدل على أهمية البحث الحالي في هذا الجانب.

٥. تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عينة الدراسة حيث إن بعض البحوث طبقت على المرحلتين الجامعية والثانوية والصف الثاني المتوسط، بينما طبقت الدراسة الحالية على الصف الأول المتوسط.

٦. تعددت الأدوات التي وردت في الدراسات السابقة والتي استخدمت لقياس مدركات الطلاب نحو البيئة الصفية.

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة ما يلي:

١. دعم الحاجة لاستخدام أساليب جديدة في التعلم التعاوني لتنمية تحصيل الطالبات الدراسي في مادة الحاسب الآلي.

٢. الاستفادة من الأدبيات والمنهجية العلمية لهذه الدراسات في الإطار النظري.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج تجريبي ذا التصميم شبه التجريبي الذي تم اختياره؛ لأنه أكثر المناهج الملائمة لطبيعة الدراسة، والذي يتكون من المجموعتين التجريبية والضابطة، ويعتمد على التطبيق الميداني للتجربة، ويستعمل للمفاضلة بين أسلوبين لاختيار أحدهما للتطبيق حسب ما تدعو إليه النتائج (أبو علام ،٢٠٠٧).

وتم اختيار هذه المنهج لمعرفة فاعلية استخدام إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) في تنمية التحصيل الدراسي لطالبات الصف الأول متوسط.

مجتمع الدراسة وعينتها :

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع طالبات الصف الأول متوسط في المدارس الحكومية والأهلية بمدينة جدة في الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٣٧/١٤٣٨هـ.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من فصلين من فصول الصف الأول متوسط بالمتوسطة الحادية والخمسين بجدة والبالغ عددهن ٦٠ طالبة، وتم اختيارهن بشكل عشوائي، وتقسيمهن إلى مجموعتين إحداها تجريبية وهي التي تم تدريسها باستخدام إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) والأخرى المجموعة الضابطة التي تم تدريسها بالطريقة التقليدية، وبلغ عدد العينة التجريبية ٣٠ طالبة، وعدد العينة الضابطة ٣٠ طالبة.

متغيرات الدراسة

اعتمدت الباحثة المتغير المستقل استخدام إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) في دروس وحدة "افهم حاسوبي" في مقرر مادة الحاسب الآلي للصف الأول متوسط في الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٣٧/١٤٣٨هـ، وأما المتغير التابع فهو:

١. تنمية التحصيل الدراسي لطالبات الصف الأول متوسط.
٢. اتجاهات الطالبات نحو البيئة الصفية.

مواد الدراسة وأدواتها:

لتحقيق هدف الدراسة وهو معرفة فاعلية إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) في تنمية التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الأول متوسط استخدمت الباحثة العديد من الأدوات والمواد التعليمية في الدراسة.

إعداد مواد الدراسة: تم إعداد دليل المعلمة الذي يهتم بتعليم المعلمة كيف تشرح الدروس باستخدام إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) للوحدة الأولى والثانية لمادة الحاسب الآلي.

إعداد أدوات الدراسة: التي اشتملت على:

١-مقياس لاتجاهات الطالبات نحو البيئة الصفية وقد قامت الباحثة بترجمته وتقنينه من College and University Classroom Environment Inventory (CUCEI)). ليناسب عينة الدراسة.

٢-اختبار تحصيلي لمادة الحاسب الآلي؛ لتحديد مدى تمكن الطالبات من مادة الحاسب الآلي وزيادة تحصيلهن الدراسي؛ فإن الوسيلة الملائمة للقياس هي الاختبار التحصيلي، ولبناء الاختبار التحصيلي اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من الاختبار، وهو قياس فاعلية إستراتيجيات تراكيب كيجان على تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مقرر الحاسب الآلي.
٢. تحديد مجال الاختبار ومكانه وزمانه.
٣. إعداد جدول المواصفات وتحليل المحتوى للوحدات المختارة لتصميم الاختبار. (انظر الملاحق)
٤. تصميم الاختبار. (انظر الملاحق)

وتم تصميم الاختبار في وضعه الأولي وعرضه على مجموعة من معلمات الحاسب الآلي من ذوات الخبرة وتم إجراء التعديلات.

صدق الاختبار

عرضت الباحثة الاختبار القبلي والبعدي على مجموعة من المحكمين) معلمات الحاسب الآلي(لحساب صدق الاختبار وكان عدد المحكمين (٧)؛ للتأكد من مناسبة كل فقرة والتأكد من مدى وضوحها وملاءمتها للأهداف وسلامتها لغوياً.

وبناء على رأي المحكمين تم تعديل الصياغة في بعض فقرات الاختبارات وأصبحت فقرات الاختبار القبلي (٢٠) فقرة، والاختبار البعدي (٢٠) فقرة تنقسم تحت محورين العملي والنظري ليتم قياس تحصيل الطالبات.

- إيجاد صدق الاتساق الداخلي لفقرات ومحاور الاختبار.

١- ارتباط الفقرات بالمجموع للعينة الاستطلاعية:

تم إيجاد ارتباط فقرات الاختبار بالمجموع باستخدام برنامج SPSS بمعامل بيرسون

جدول (١): معامل ارتباط فقرات الاختبار بالمجموع الكلي

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	٠,٨٦٩	٦	٠,٦٤٥	١١	٠,٦٣٥	١٦	٠,٦٦٥
٢	٠,٧٧٩	٧	٠,٧٧٨	١٢	٠,٥٧٨	١٧	٠,٦٩٩
٣	٠,٤٥٦	٨	٠,٧٤١	١٣	٠,٧٦٦	١٨	٠,٥٤٤
٤	٠,٨٦٩	٩	٠,٦٢٨	١٤	٠,٥٧٣	١٩	٠,٧٥٤
٥	٠,٨٨٧	١٠	٠,٨١١	١٥	٠,٥١٢	٢٠	٠,٦٦٨

واتضح من الجدول ما يلي: يوجد ارتباط بين فقرات أسئلة الاختبار للعينة الاستطلاعية والمجموع العام للاختبار عند مستوى دلالة ٠,٠٥، ونوع الارتباط قوي في الفقرات.

ثبات الاختبار

قامت الباحثة بتنفيذ طريقة الاختبار، وإعادة الاختبار حيث طبقت الاختبار التحصيلي نموذج ١ ونموذج ٢ على عينة أولية عددها ١١ طالبة للتأكد من فهمن لتعليمات الاختبار ومناسبة مفردات الاختبار لهن، ثم قامت بإعادة الاختبار على نفس المجموعة بعد ٢٠ يوماً، وتحت الظروف نفسها ثم رصدت وتم حساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار في التطبيقين كل صورة على حدة؛ للتأكد من ثبات الاختبار حيث بلغ معامل الارتباط ٠,٠٨٧٥، كما تم قياس الثبات للعينة الاستطلاعية؛ بحساب معامل ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيمته (α =٠,٨٨٦)

وهي قيمة عالية تشير إلى ثبات الاختبار إذا أعيد تطبيقه.

تحديد زمن الاختبار

ظهر أن الزمن المناسب للإجابة عن أسئلة الاختبار هو ٣٠ دقيقة وذلك بحساب زمن أول تلميذة انتهت من الاختبار وهو ٢٥ دقيقة وحساب زمن آخر طالبة انتهت وهو ٣٥ دقيقة وبالتالي يكون زمن الاختبار (٢٥+٣٥) /٢

تصحيح الاختبار

التزمت الباحثة بقواعد تصحيح الاختبار التي تتمثل في إعطاء درجة لكل إجابة صحيحة لكل سؤال بينما تعطى الدرجة صفر للإجابة الخاطئة عدا السؤال الأول في اختبار الحاسب العملي والمتمثل في تحويل وحدات قياس الحاسب.

مقياس اتجاهات طالبات الصف الأول المتوسط نحو البيئة الصفية

يهدف المقياس لمعرفة اتجاهات الطالبات نحو المكونات النفسية والاجتماعية في البيئة الصفية، وقامت الباحثة بالاطلاع على الأبحاث المختصة بهذا الموضوع والتي وضعت خصيصاً لتقييم مدركات الطلاب للبيئة النفسية الاجتماعية في الفصول الدراسية، موزعة إلى ٥ مقاييس فرعية وهي:

١. الشخصية: أن يهتم المعلم بقضايا الطلاب الشخصية.
٢. الاندماج: أي مدى مشاركة الطلاب في النشاط
٣. التماسك: أي ترابط الطلبة مع زملائهم.
٤. الرضا: أي مدى توافر الرضا في الصفوف الدراسية.
٥. توجيه الأنشطة الصفية: توضيح مستوى النشاطات الصفية من حيث التنظيم

صدق المقياس

في ضوء ما سبق اشتمل المقياس على ٢٥ فقرة مقسمة على المجالات الخمسة وتم اتباع الآتي:

١- صدق المحكمين: تم عرض المقياس بعد التأكد من ترجمته على مجموعة من المحكمين من المختصين في علم النفس التربوي؛ لمعرفة مدى ملاءمته للبيئة المحلية وطُلِبَ منهم إبداء الرأي وملاحظاتهم بما يرونه مناسباً.

- أي هل تنتمي فقرات المقياس لمجالات الاتجاهات
- مدى صحة عبارات المقياس.
- مدى مناسبة العبارات.

- مدى انتماء عبارات المقياس للمحور.

وتم إعادة صياغة العبارات لتكون أكثر فهماً للطالبات.

٢- الاتساق الداخلي: بعد التأكد من الصدق الظاهري تم تطبيق المقياس في صورته الأولية على مجموعة استطلاعية من ٣٠ طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط؛ بهدف التعرف على مدى وضوح العبارات وسهولتها بالنسبة للطالبات، وتم التأكد من ملاءمتها للبيئة السعودية كما استخدمت الباحثة نتائج التجربة الاستطلاعية لتحديد زمن الإجابة عن المقياس، وتم إيجاد ثبات وصدق الاتساق الداخلي كما في الجدول التالي:

جدول (٢): الاتساق الداخلي لمفردات المقياس والمجموع الكلي لمقياس اتجاهات طالبات الصف الأول المتوسط نحو البيئة الصفية

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٠٤٣	١٤	٠,٧٢١
٢	٠,٦٥٨	١٥	٠,٤٨٩
٣	٠,٧٨٥	١٦	٠,٦٤٥
٤	٠,٣٣١	١٧	٠,٦٦٣
٥	٠,٤١٧	١٨	٠,٤٥٩
٦	٠,٥٣٦	١٩	٠,٣٦٤
٧	٠,٦١٧	٢٠	٠,٧٨٩
٨	٠,٤٥٨	٢١	٠,٦٥٤
٩	٠,٥٤٧	٢٢	٠,٥٤٧
١٠	٠,٣٣٩	٢٣	٠,٧٢٢
١١	٠,٥٢٣	٢٤	٠,٨٧٨
١٢	٠,٦٤٧	٢٥	٠,٥٩٩
١٣	٠,٥٦٨		

يظهر من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً، وأصبح المقياس في صورته النهائية مكون من ٢٥ فقرة.

حساب زمن الإجابة: تم حساب متوسط زمن إجابات الطالبات في المقياس وذلك من خلال تحديد زمن انتهاء الطالبة الأولى وانتهاء آخر طالبة على فقرات المقياس والذي تراوح بين ٣٥-٤٥ دقيقة فكان متوسط زمن الإجابة ٤٠ دقيقة تقريباً.

تصحيح المقياس: تم تصحيح استجابات الطالبات على المقياس بحيث تعطى استجابة

أوافق "٣" واستجابة إلى حد ما "٢"، واستجابة لا أوافق بشدة "١".

ثبات المقياس: قامت الباحثة بحساب معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ حيث بلغ (٠,٧٨٣) وهذا يؤكد ثبات المقياس وإمكانية تطبيقه على عينة الدراسة.

تكافؤ مجموعتي الدراسة في التطبيق القبلي لأدوات الدراسة

تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، واختبار ليفين (Levine's test) لقياس تكافؤ وتجانس درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لكل من الاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاه نحو البيئة الصفية والجدول رقم (٣) التالي يوضح هذه النتائج:

جدول (٣): اختبار ليفين (Levine's test) لقياس تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق التجربة:

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	Levine's test		قيمة (ت)	الدلالة
					ف	الدلالة		
الاختبار التحصيلي	التجريبية	٣٠	٩,٥	٣,٢٢	٠,١٦	٠,٨٧	٠,٤١١	٠,٦٥
	الضابطة	٣٠	٩,٩	٣,٦٧				
مقياس الاتجاه	التجريبية	٣٠	٣٣,٦٧	٨,٤٣	٠,١٣	٠,٩١	٠,٦٤	٠,٥٣
	الضابطة	٣٠	٣٢,٠٤	٦,٧٨				

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ف) للاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه نحو البيئة الصفية تدل على تجانس المجموعتين، ومن قيم (ت) يتضح تكافؤ المجموعتين في التطبيق القبلي لأدوات الدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات تم استخدام برنامج SPSS وقد استخدمت الأساليب الإحصائية التالية:

١. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
٢. معامل "ألفا كرونباخ" لحساب الثبات للاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاهات نحو البيئة الصفية.
٣. معامل ارتباط لقياس العلاقة بين الفقرات والدرجة الكلية للاختبار.
٤. اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لتحديد الفروق بين متوسطي الدرجات للمجموعتين

التجريبية والضابطة.

٥. اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين لتحديد الفروق بين متوسطي الدرجات للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

٦. حساب مربع إيتا.

٧. حساب معامل الكسب لبلاك Black.

نتائج الدراسة

تتناول الباحثة النتائج التي توصلت إليها:

نتائج الفرض الأول: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لمادة الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

ولاختبار صحة هذا الفرض وللكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لمادة الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الأول متوسط تم اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لبيان دلالة الفروق بين المتوسطين.

وفيما يلي تفصيل لاختبار صحة الفرض وعرض الجداول التي تظهر أهم النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (٤): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق التجربة في متغير التحصيل

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	فترة ثقة الفرق بين متوسطي المجتمعين		مربع ايتا
						من	إلى	
الضابطة	١٢,٦	٢,١	٩,٧١	٥٨	٠,٠٠١	٣,٨٦	٥,٨٧	٠,٦١٩
التجريبية	١٧,٤٧	١,٨						

يظهر من جدول (٤) الذي يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق التجربة وجود فرق ذي دلالة معنوية بين الاختبارين؛ لصالح القياس البعدي بحيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لمتغير التحصيل (٩,٧١) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وتم حساب مربع معامل إيتا Eta squared η (η^2) لمعرفة حجم تأثير المتغير المستقل في

إحداث الفرق الحاصل للمتغير التابع من خلال القانون التالي

$$\text{مربع إيتا } (\eta^2) = \frac{\text{ت}^2}{\text{ت}^2 + \text{درجات الحرية}}$$

ويمكن تفسير قيمة مربع إيتا η^2 من خلال المستويات الآتية:

يكون حجم التأثير صغيراً إذا كان ($0,01 \leq \eta^2 < 0,06$)

يكون حجم التأثير متوسطاً اذا كان ($0,06 \leq \eta^2 < 0,14$)

يكون حجم التأثير كبيراً إذا كان ($\eta^2 \geq 0,14$)

وكانت قيمة مربع إيتا η^2 تساوي ٠,٦١٩ وهي قيمة تدل على أن حجم التأثير كبير

مما يشير إلى أن تحصيل طالبات المجموعة التجريبية اللاتي استخدمن إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) الطالبات أعلى من تحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللاتي تعلمن بالطريقة التقليدية.

وتم حساب معامل الكسب لبلاك لمعرفة فاعلية استخدام إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) لتنمية التحصيل الدراسي لدى عينة من طالبات الصف الأول المتوسط في مقرر الحاسب الآلي من خلال المعادلة التالية:

$$\frac{\text{م٢}-\text{م١}}{\text{ع}-\text{م١}} + \frac{\text{م٢}-\text{م١}}{\text{ع}}$$

م١ متوسط درجات أفراد العينة في القياس القبلي.

م٢ متوسط درجات أفراد العينة في القياس البعدي.

ع الدرجة العظمى للاختبار.

بمعنى أن نسبة معامل الكسب لبلاك لحساب الفعالية ١,٢، وهذه القيمة تقع في المدى الذي حدده بلاك وبالتالي فإن البرنامج المقترح ذو فعالية معقولة.

٢. نتائج الفرض الثاني:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات نحو البيئة الصفية لمادة الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

ولاختبار صحة هذا الفرض وللكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات

المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات نحو البيئة الصفية لمادة الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الأول متوسط لصالح المجموعة التجريبية تم اختبار تحليل "ت" لعينتين مستقلتين لبيان دلالة الفروق بين المتوسطين.

وفيما يلي تفصيل لاختبار صحة الفرض وعرض الجداول التي تظهر أهم النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (٥): الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات نحو البيئة الصفية

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	فترة ثقة الفرق بين متوسطي المجتمعين		مربع ايتا
						من	إلى	
الضابطة	٣٢,٤٠	٨,٤٧	١٤.٧٨	٥٨	٠,٠١	٢٥,٣٦	٣٣,٣١	٠,٧٩
التجريبية	٦١,٧٣	٦,٨١						

يظهر من جدول (٥) وجود فرق ذي دلالة معنوية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو البيئة الصفية لصالح المجموعة التجريبية بحيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لمتغير الاتجاهات نحو البيئة الصفية (١٤,٧٨) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة المحدد؛ مما يشير إلى أن اتجاهات طالبات المجموعة التجريبية نحو البيئة الصفية اللاتي استخدمن إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) أعلى من اتجاهات طالبات المجموعة الضابطة نحو البيئة الصفية اللاتي تعلمن بالطريقة التقليدية، وكانت قيمة مربع إيتا (٠,٧٩) وهي قيمة تدل على أن حجم أثر المتغير المستقل على التابع كبير ذو تأثير كبير جدا، وقد تم حساب معامل الكسب لبلاك لمعرفة فاعلية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان(Kagan) لتنمية الاتجاهات نحو البيئة الصفية لدى عينة من طالبات الصف الأول المتوسط في مقرر الحاسب الآلي، وكانت قيمة نسبة معامل الكسب لبلاك (Black)(١,٥٣)لحساب الفعالية، وهذه القيمة تقع في المدى الذي حدده بلاك وبالتالي فإن البرنامج المقترح ذو فعالية معقولة .

تفسير النتائج

في ضوء النتائج التي ظهرت والدراسات السابقة توصلت الباحثة إلى:

١. أن استخدام إستراتيجية كيجان (Kagan) ذاتُ أثر إيجابي على مستوى التحصيل في مادة الحاسب الآلي؛ لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجات الاختبار التحصيلي البعدي في متغير التحصيل الدراسي؛ لصالح المجموعة التجريبية، وتتفق النتيجة الحالية مع كثير من نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة و Mourning، 2014)) و (Al-kiki،2015) و(العمري ،٢٠١٥) و(دراسة الخزيم ، آل فهيد ،2015) .

٢. أنّ استخدام إستراتيجية كيجان (Kagan) ذات أثر فعال على مستوى الاتجاه نحو البيئة الصفية في مادة الحاسب الآلي؛ لوجود فروق بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة في متغير الاتجاه نحو البيئة الصفية؛ لصالح المجموعة التجريبية؛ وذلك نتيجة لما توصل إليه البحث من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجات مقياس الاتجاه نحو البيئة الصفية البعدي لصالح المجموعة التجريبية وهذا ما أكدته دراستي اليتيم (٢٠٠٩) و الخزيم ، آل فهيد (٢٠١٥) التي أثبتت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي، وبذلك تتم الإجابة عن السؤال الرئيس للدراسة الحالية ما مدى فاعلية استراتيجية تراكيب كيجان على الاتجاه نحو البيئة الصفية لطالبات الصف الأول المتوسط في مقرر الحاسب الآلي ؟

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج السابقة توصي الباحثة بما يلي:

١. التوسع في تطبيق إستراتيجيات تراكيب كيجان (Kagan) في التعليم لرفع المستوى التحصيلي للطالبات.

٢. تعميم دليل المعلمة التي أعدته الباحثة على معلمات الحاسب الآلي والمشرفات التربويات للاستفادة منه.

٣. تدريب وتأهيل المعلمات على كيفية إنشاء بيئة صفية إيجابية وجاذبة للطلبة.

٤. ضرورة تضمين مقررات طرق تدريس الحاسب الآلي لإستراتيجيات تراكيب كيجان

(Kagan) وآليات تطبيقها.

٥. إقامة ورش تدريبية للمشرفات والمعلمات للتدريب على كيفية استخدام إستراتيجيات تراكيب كيجان (Kagan) وذلك بعقد شراكة مع مؤسسة دكتور كيجان (Kagan) بالولايات المتحدة الأمريكية.

مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

١. دراسة أثر إستراتيجيات تراكيب كيجان(Kagan) للتعلم التعاوني في رفع التحصيل الدراسي لجميع مراحل التعليم العام وذوي الاحتياجات الخاصة.

٢. إجراء دراسة للتعرف على الصعوبات والمعوقات التي تواجه المعلمات والطالبات عند استخدام إستراتيجية تراكيب كيجان (Kagan).

٣. دراسة احتياجات الفصول المدرسية من الأدوات اللازمة لتطبيق إستراتيجيات تراكيب كيجان(Kagan) بكفاءة.

٤. إجراء دراسة تقوم بدراسة العوامل التي تؤثر في البيئة الصفية في التعليم العام والآثار التي تتركها على الطلبة في كافة الجوانب.

٥. إجراء المزيد من الدراسات البحثية التي تستقصي أثر استراتيجيات تراكيب كيجان(Kagan) في متغيرات تابعة جديدة مثل التفكير الإبداعي، التفكير الناقد، دافعية الإنجاز.

المراجع العربية:

أبو حطب، فؤاد (١٩٩٠). **القدرات العقلية** (ط.٤). القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية،ص ٤٣١.

أبو علام، رجاء محمود (٢٠٠٧). **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية** (ط.٦). القاهرة: دار النشر للجامعات.

البركاتي، نيفين حمزة (٢٠٠٨). **أثر التدريس باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست وK.W. L في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة جدة.** رسالة دكتوراه، جامعه أم القرى.

الخزيم، خالد، وآل فهيد، مي (٢٠١٥). **فاعلية استراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام الأجهزة المتنقلة في تنمية الاتجاهات نحو البيئة الصفية والتحصيل الدراسي في مقرر قواعد اللغة الإنجليزية لطالبات البرامج التحضيرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.** المجلة العربية للعلوم الاجتماعية،٢(٧).

الديب، حسناء فاروق (٢٠١١). **تراكيب كيجان تطبيقات على أحدث الدروس. الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية.**

السلولي، مسفر، وابراهيم، إبراهيم (٢٠٠٩). **اتجاهات الطلاب نحو الدراسة في عمادة السنة التحضيرية بجامعة الملك سعود وعلاقتها بإنجازاتهم الأكاديمية.** مجلة كلية التربية ببور سعيد: مصر، ٣(٦)، ص٤٩٨-٥٣٩.

الشمري، مها مسند (٢٠١٣). **أثر استخدام المخططات الخوارزمية على تنمية مهارات التواصل الرياضي والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي بمدينه الرياض.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعه الإمام محمد بن سعود.

العمري، أمل ناصر (٢٠١٥). **أثر استخدام نماذج كيجن (kagan) في التعلم التعاوني لتنمية مهارات التواصل الرياضي في مقرر الرياضيات لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي بجدة.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جدة.

الكيلاني، سامي، والعملة، محمد)١٩٩٧. **(تقييم البيئة الصفية وتطويرها في دروس العلوم للصف الخامس الأساسي:** استخدام ترجمة عربية لمقياس أم سي آي. مجلة الجامعة الإسلامية،٥ (١)، ص ١٢٥-١٤٧.

اللقاني، أحمد، والجمل، علي) ١٩٩٦). **معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرق التدريس.** القاهرة: عالم الكتب.

اليتيم، شريف (٢٠٠٩). **أثر التكامل بين استراتيجي التدريس البنائيتين: دورة التعلم الخارطة المفاهيمية في إدراكات الطلبة للبيئة التعليمية الصفية.** مجلة جامعة الملك سعود – العلوم التربوية والدراسات الإسلامية ،٢١ (٣)، ص ٧٣٥ – ٥٧٣..

زيتون، حسن، وزيتون، كمال (٢٠٠٦). **التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية**(ط٢). القاهرة: عالم الكتب.

شحاته، حسن، والنجار، زينب (٢٠٠٣). **معجم المصطلحات التربوية والنفسية.** القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

عدس، محمد (١٩٩٦). **الإدارة الصفية والمدرسة المنفردة.** عمان، الأردن: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

عطية، إبراهيم، وصالح، محمد (٢٠٠٧). **فاعلية استراتيجيتي** (K.W.L.A) **و(فكر-زاوج –شارك) في تدريس الرياضيات على تنمية التواصل والإبداع الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.** كلية التربية، جامعة الزقازيق.

قطامي، يوسف، وقطامي، نايفة (٢٠٠٢). **إدارة الصفوف.** عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

وزارة التربية والتعليم (١٤٣٦/١٤٣٧) **مقرر الحاسب الآلي للصف الأول متوسط، الفصل الدراسي الأول.** الرياض.

المراجع الأجنبية:

Al-kiki, M. F. J. (2015). The Impact of Using Kagan Structures on the Achievement of Fifth Primary Class in English Language. International Journal of Enhanced Research in Science, Technology & Engineering, 4.

Clin, L. (2007). Impacts of Kagan cooperative learning structures on fifth-graders mathical achievement. Kagan Online Magazine. San clement, Kagan Puplishing. Retrieved on October 6,2007.

Davidson, E. (2013). Implementing Kagan Cooperative Learning Groups to Increase English Language Learner. California State University Channel Islands.

Fraser, B.J. (1986). Classroom Environment. Perth, London: Croom Helm.

Kagan, M (2000). silly sport and goofy Games. san Clement, CA:kagan ,Publishing ,2000.

Kushnier, D. (2001). Cooperative Learning and Mathematics High school Activites. san Clement, CA:kagan ,Publishing ,2001.

Kagan, M (2004). Classroom Management Classroom Signals Smart card. San Clement, CA:Kagan Publishing,2004.

Kagan, S (1994). Cooperative Learning Smart card. San Clement, CA:Kagan Publishing,1994.

Kagan, S (2007). In Praise of Praise. Kagan Online Magazine San Clement, CA:Kagan Publishing , 2007.

Moos, R., & Moos, B. (1978). Classroom Social Climate and Student Absence and Grades. Journal of Educational Psychology, 70 (2), Pp. 263.269-

Mourning, E. (2014). Kagan cooperative learning model and mathematics achievement of economically disadvantaged middle school students. Walden University. Retrieved from http://gradworks.umi.com/36/24/3624155.html