

أثر استخدام استراتيجية جيكسو (Jigsaw) في مستوى التحصيل الفوري والمؤجل في مقرر الاجتماعيات لدى طلاب المرحلة الثانوية في السعودية

The effect of using Jigsaw strategy on the immediate and postponed achievement level in the social studies course among high school students in Saudi Arabia

محمد خزيم عمير الشمري*

أستاذ المناهج وطرق التدريس المشارك، كلية التربية

جامعة حفر الباطن، المملكة العربية السعودية

Mohammed khzaiyem Omeer Alshammari

Associate Professor of Curriculum and Instruction

University of Hafr Al Batin, Faculty of Education, KSA

drmalshammari@uhb.edu.sa

تاريخ الاستلام: 2020/02/21 تاريخ القبول: 2020/04/06 تاريخ النشر: 2020/12/28
الملخص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية جيكسو (Jigsaw) في مستوى التحصيل الفوري والمؤجل في مقرر الاجتماعيات لدى طلاب المرحلة الثانوية، للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1440/1439 هـ. تكونت عينة الدراسة من (40) طالباً من طلاب الصف الأول ثانوي في ثانوية القيصومة بمحافظة حفر الباطن في المنطقة الشرقية في السعودية، موزعين على مجموعتين متكافئتين، الأولى تجريبية درست مواضيع مقرر الاجتماعيات باستخدام استراتيجية (Jigsaw)، والثانية ضابطة درست من خلال أسلوب التعليم الاعتيادي.

جُمعت بيانات الدراسة باستخدام اختبار تحصيلي لقياس الأثر الفوري والمؤجل. وعند جمع البيانات وتحليلها إحصائياً تبينت النتائج الآتية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين العلامات الكلية للطلبة تعزى إلى أثر التدريس باستخدام استراتيجية (Jigsaw) على مستوى التحصيل الفوري والمؤجل في مقرر الاجتماعيات لدى طلاب المرحلة الثانوية، وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء نتائج الدراسة، توصل الباحث لمجموعة من التوصيات منها: ضرورة تدريب المعلمين على استخدام استراتيجية (Jigsaw) في التدريس، وتحفيزهم وتشجيعهم على ذلك، كما أوصت الدراسة

*- المؤلف المرسل: محمد خزيم عمير الشمري: malshammari14081988@gmail.com

إلى تهيئة المدرسة بشكل متكامل لاستخدام استراتيجية (jigsaw) في غرف الصف. وقد أوصت الدراسة على الاهتمام بإضافة أدلة في كتب الاجتماعيات مشتملة على أمثلة ونماذج لاستراتيجية (jigsaw). كما أوصت على إجراء المزيد من الأبحاث حول استراتيجية (jigsaw) في تدريس الاجتماعيات وفي تدريس مختلف التخصصات العلمية والنظرية وفي جميع مراحل التعليم العام (الابتدائي، المتوسط، الثانوي). - الكلمات المفتاحية: استراتيجية (jigsaw)، التحصيل الفوري، التحصيل المؤجل، مقرر الاجتماعيات، المرحلة الثانوية.

- **Abstract:** The study aimed to discover the effect of using Jigsaw strategy on the immediate and postponed achievement level in the social studies course among high school students, of the second semester of the academic year 1439/1440 AH. The study sample consisted of (40) first-grade high school students in Qaisumah High School in Hafar Al-Batin Governorate in the eastern region in Saudi Arabia, distributed on two equal groups, the first is an experimental group which is taught the social studies course topics using (Jigsaw) strategy, and the second is a control group that is studied by the regular education method.

The study data was collected using an achievement test to measure the immediate and postponed effect achievement level. When collecting data and analyzing it statistically, the following results were found:

There are statistically significant differences at the significance level ($\alpha = 0.05$) between the overall marks of students due to the effect of teaching using the (Jigsaw) strategy on the immediate achievement and postponed level of the social studies course among high school students, and these differences are in favor of the experimental group.

In light of the results of the study, the researcher reached a set of recommendations, including: The need to train teachers to use the Jigsaw strategy in teaching, and motivate and encourage them to do so. The study also recommended preparing the school in an integrated manner to use the Jigsaw strategy in classrooms. The study recommended interest in adding evidence in the sociology textbooks, including examples and models for (Jigsaw) strategy. It also recommended conducting

more research on the strategy of (jigsaw) in the teaching of sociology and in teaching various scientific and theoretical disciplines and in all stages of public education (primary, intermediate, secondary).

- **Key words:** jigsaw strategy, immediate achievement, postponed achievement, social studies course, high school.

- مقدمة:

يشهد العالم تطوراً معرفياً في مختلف المجالات، وهذا يجعل خبراء التربية يعملون من أجل إيجاد أساليب واستراتيجيات تعليمية تناسب طبيعة هذا العصر، بحيث تركز على الطالب كمحور للعملية التعليمية؛ لذا ظهر التعلم التعاوني كطريقة تعليمية تزيد من إيجابية الطالب. وتعد استراتيجية التعلم التعاوني من أهم الاستراتيجيات التي نجحت في تحسين مخرجات التعليم، كما أنها حققت أهدافاً تجاوزت زيادة التحصيل إلى الاهتمام بشخصية المتعلم، من زيادة الثقة بنفسه، واكتسابه مهارات الاتصال، بالإضافة إلى حل لمشاكل عزلة بعض الطلبة وانطوائهم. كما يعد التعلم التعاوني أسلوباً يعطي فرصة للتفاعل الإيجابي بين الطلبة، فمن خلال النقاشات والتنافس بين المجموعات يكتشف المعلم مهارات وخبرات طلابه.

وللتعلم التعاوني استراتيجيات متنوعة، منها: استراتيجية الفرق المتباينة- استراتيجية المائدة المستديرة- استراتيجية الرؤوس المرقمة- استراتيجية جيكسو (jigsaw). ولعل استراتيجية جيكسو (jigsaw)، كأحد استراتيجيات التعلم التعاوني تمتاز بأدوارها المتعددة عندما يتنقل الطالب ما بين مجموعته الأصلية ومجموعة الخبراء.

وتعرف استراتيجية جيكسو (jigsaw) بأنها استراتيجية تعاونية تعتمد على تقسيم المهمات التعليمية إلى أقسام متعددة، لكل طالب موضوع محدد في المجموعة، وكل طالب يكون خبيراً في موضوعه المكلف به، ثم العمل مع مجموعة الخبراء؛ بغرض الوصول لأفضل الطرق في مساعدة الطلبة الآخرين على تعلمها (كشاش، 2015).

وقد تميزت هذه الاستراتيجية بأنها أتاحت الفرصة لعمل الطلبة مع زملائهم، سواء في مجموعاتهم الأصلية أو مجموعات الخبراء، مع وجود عائد لهذا العمل الجماعي يتمثل في إنجاز الفرق لمهامهم، وشعور الطلبة بأهمية العمل الجماعي، وزادت رغبتهم في التعاون مع زملائهم لتحقيق الأهداف المنشودة. (صالح، 2009، ص. 193).

لذا جاء البحث للكشف عن أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في مستوى التحصيل الفوري والمؤجل في مقرر الاجتماعيات لدى طلاب المرحلة الثانوية.

1- مشكلة الدراسة:

يسعى التعليم إلى تحسين مخرجاته؛ ليكون الطالب مفكراً وباحثاً عن المعلومة؛ بعيداً عن أساليب الحفظ والتلقين، وذلك بتغيير دور الطالب من متلقي سلبي إلى محوراً للعملية التعليمية. لذا تطورت أهداف التعليم، بحيث لا يكون الهدف زيادة تحصيل الطلاب فحسب؛ إنما الاهتمام في تخريج جيل قادر على الابتكار والتفكير والبحث، الحوار والمناقشة، والإقناع، الاتصال مع الآخرين، الثقة بالنفس.

فقد أهتم كثيراً من التربويين بالبحث عن طرق واستراتيجيات تدريسية تحقق أهداف العملية التربوية من جوانب متعددة، خاصة من الجوانب الاجتماعية التي تساهم في اكتساب الطلبة لمهارات الحياة ومهارات الاتصال وتقوية العلاقات الاجتماعية والعمل المشترك بين الطلبة من جهة وبين الطلبة وأساتذتهم من جهة؛ ومن تلك الاستراتيجيات، استراتيجية جيكسو (jigsaw) التي تعد إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني.

وقد تناولت عدة دراسات أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) من جوانب متعددة، بعضها تناول أثرها في تنمية مهارات التفكير كدراسة الفرا (2016)، زيتون (2018) وأخرى تتعلق بتنمية الحس العلمي ومهارات الاتصال كدراسة السلامة (2018)، (2019) Leli كما تناولت دراسات أثرها في التحصيل كدراسة حسان والكبيسي (2017)، البشر (2018).

وبالرجوع للدراسات السابقة، وجد الباحث ندرة في الدراسات التي تناولت أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في تحصيل الطلاب في مقرر الاجتماعيات. كما يوجد ندرة في تناول أثر استراتيجية جيكسو (jigsaw) في التحصيل الفوري والمؤجل.

لذا جاء البحث للكشف عن أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في مستوى التحصيل الفوري والمؤجل في مقرر الاجتماعيات لدى طلاب المرحلة الثانوية.

2- أسئلة الدراسة:

- ما أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في مستوى التحصيل الفوري لطلاب المرحلة الثانوية في مقرر الاجتماعيات؟

- ما أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في مستوى التحصيل المؤجل لطلاب المرحلة الثانوية في مقرر الاجتماعيات؟

- فروض الدراسة:

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين: التجريبية، الضابطة في مستوى التحصيل الفوري لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين: التجريبية، الضابطة في مستوى التحصيل المؤجل لصالح طلاب المجموعة التجريبية.
- أهداف الدراسة:
 - تهدف الدراسة إلى:
 - التعرف على مفهوم استراتيجية جيكسو (jigsaw) وأهميتها ومميزاتها وخطوات تنفيذها
 - تقصي الدراسات والأبحاث حول التجارب العالمية والعربية والمحلية في استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في التدريس العام بمراحله المختلفة
 - الوقوف على أثر استراتيجية جيكسو (jigsaw) على تنمية الطلبة في جوانب متعددة، كالتحصيل والتفكير والجوانب الاجتماعية المختلفة
 - أهمية الدراسة:
 - تزويد معلمي الاجتماعيات باستراتيجية تساهم في تفعيل دور الطلبة كمشاركين فعالين ونشطين.
 - تقديم معلومات للمعلمين عن استراتيجية جيكسو (jigsaw) تفيدهم في معرفة طريقة استخدام هذه الاستراتيجية في تدريس الاجتماعيات.
 - إفادة المشرفين التربويين والقادة في عقد الدورات التدريبية للمعلمين في استخدامات استراتيجية جيكسو (jigsaw).
 - تساعد هذه الدراسة في إفادة الباحثين للقيام بدراسات على متغيرات أخرى.
 - مفاهيم الدراسة:
- 1- استراتيجية جيكسو (jigsaw) : يعرفها الباحث إجرائياً بأنها عبارة عن استراتيجية تقوم على توزيع الطلاب في مجموعات غير متجانسة، ولكل طالب موضوع مستقل مسؤولاً عنه، ثم ينتقل إلى مجموعة الخبراء ليلتقي بطلاب آخرين في نفس موضوعه، ثم يعود لمجموعته الأصلية متزوداً بالمعارف والخبرات لينقلها لهم.
- 2- التحصيل الفوري: ويعرفه الباحث إجرائياً: بأنه ناتج الأداء من تعلم المادة العلمية، ويتم قياسه عن طريق الاختبارات، ويكون مباشر بعد الانتهاء من دراسة المحتوى المحدد.
- 3- التحصيل المؤجل: ويعرفه الباحث إجرائياً: بأنه ناتج الأداء من تعلم المادة العلمية، بعد مرور عدة أسابيع، للتأكد من احتفاظ الطالب بمعلومات الدروس، ويتم قياسه عن طريق الاختبارات
- 4- مقرر الاجتماعيات: مقرر في المرحلة الثانوية، يدرسه طلاب الأول الثانوي يشتمل على موضوعات تاريخية وجغرافية وقضايا إنسانية واجتماعية ووطنية.
- حدود الدراسة:

1- الحدود المكانية: اقتصرَت الدراسة على مدرسة ثانوية القيصومة بمحافظة حفر الباطن التابعة للمنطقة الشرقية، في المملكة العربية السعودية.

2- الحدود البشرية: اقتصرَت الدراسة على (40) طالباً من طلاب مقرر الاجتماعيات من الصف الأول ثانوي.

3- الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي 1440/1439 هـ.

4- الحدود الموضوعية: اقتصرَت هذه الدراسة في الكشف عن أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في مستوى التحصيل الفوري والمؤجل لطلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الاجتماعيات وتحديدًا في (الوحدة السادسة: الأقليات الإسلامية).

- الإطار النظري:

بدأ تطبيق استراتيجية جيكسو (jigsaw) عام 1971م، على يد العالم إليوت أورنسون، وذلك بهدف القضاء على التمييز العنصري الذي أنتشر في الولايات المتحدة الأمريكية في القرن الماضي، وتسمى لعبة (الأحجية) أو التركيبات، بحيث يتعاون طلاب المجموعة الواحدة في حل اللغز أو إكمال صورة مجزأة، ويكون شعارهم الترابط والتكامل. كما وجد أنها حققت أهدافها في محاربة التمييز العنصري من خلال دمج الطلاب بأعمال جماعية، كذلك ملاحظة احتفاظ الطلاب بمعلومات الدروس (الشمري، 2011).

كما أن لإستراتيجية جيكسو (jigsaw) تعريفات عدة، فقد عرفها عطيو (2013، ص. 165) بأنها أسلوب للمهام المتقطعة، ونوعاً من أنواع التعلم التعاوني، يتعلم فيها الطلاب في مجموعات مقسمة وصغيرة، ليكون كل طالب خبيراً في مجموعته في جزء معين من موضوع الدرس، يقوم بمناقشة هذا الجزء مع زملائه في فرقة الخبراء ثم يعود كل طالب لمجموعته الأصلية لشرح لهم الموضوع.

كما عرفها كشاش (2015، ص. 264) بأنها استراتيجية تعاونية يتم من خلالها تقسيم الطلاب إلى مجاميع يكون أعداد طلابها ما بين (3-5) وتقسّم المواضيع إلى أجزاء، ثم يتم تكليف كل طالب بإنجاز مهمته الخاصة به ضمن المجموعة، ويعين طالباً مسئولاً عن مجموعته ليشرح ويراقب إنجاز عمل مجموعته، ليكون كل منهم خبيراً بالقسم الخاص به ليشرحه لأفراد مجموعته مما يسهل عليهم التعلم.

ويعرفها سليمان (2005، ص. 145) بأنها استراتيجية تعلم تعاوني جمعي، يطلب من كل عضو في المجموعة دراسة جزء من الموضوع، ليكون خبيراً به، والذي سوف يعيد شرح ما تعلمه للطلاب الآخرين في المجموعة.

وتعرفها الطناوي (2009، ص. 215): بأنها من أنواع التعليم التعاوني ينقسم فيها الطلاب إلى مجموعات تتكون من خمسة طلاب للتدريس في المادة التعليمية المقسمة لعدة أجزاء، ويتم توزيع الموضوع على الطلاب، بحيث يكون لكل طالب مهمة.

وعرفها شحاته (2008، ص. 143): هي استراتيجية يتم من خلالها تقسم الطلاب إلى مجموعات، يكون كل عضو لديه موضوع مسؤول عنه، ثم يجتمع الأعضاء من مجموعات مختلفة لدراسة نفس الموضوع، ثم يعود الأعضاء إلى مجموعتهم الأصلية ليشرحوا لزملائهم ما تعلموه، وفي الأخير يتم اختبار كل طالب منفرداً.

ويعرفها (Eilks (2015 بأنها استراتيجية تدريس تعتمد على التعلم التعاوني، يتم تنظيم الطلاب بطريقة تجعلهم يعتمدون على بعضهم البعض، من أجل تحقيق أهداف الدرس. وأضاف بأنها شجعت على التعلم بشكل أفضل، وجعلت من التعلم متعة، كما أنها ساعدت في خفض نسبة غياب الطلبة، وزاد من أهمية الاستراتيجية أنها جعلت لكل طالب مكانة خاصة ونعته بالخبير.

من خلال استعراض التعريفات السابقة، نجد أن هذه الاستراتيجية تقوم على تعاون الطلاب في مجموعات مقسمة، لإنجاز مهام محددة، يشارك الطالب من خلالها بفاعلية، ويمثل دور القائد والخبير في موضوعه المخصص، أثناء شرحه الدرس لطلاب مجموعته. كما يتبين لنا من خلال التعريفات أنها استراتيجية لها فوائد ومميزات تتعلق بجوانب مختلفة من العملية التعليمية.

كما أشار (Ledlow (2007 أن هذه الاستراتيجية تؤكد مبدأ بأن يمكننا التعلم من خلال تعليم غيرنا، فهذه الطريقة تدفع المتعلم للتعمق في جزء من المادة الدراسية، التقصي عن معلومات جديدة أو مهارة يكون خبيراً فيها، ثم يعلمها لطلاب آخر، وكل عضو من أعضاء المجموعة يعملون معاً بشكل متكامل.

ويذكر سعادة وآخرون (2008) أن هذه الاستراتيجية تعمل على زيادة أداء وتحصيل الطلبة ورفع مستوى دافعيتهم للإنجاز، وتبني اتجاهات ايجابية لدى الطلبة نحو المادة الدراسية والمدرسة والمعلم.

يستمتع الطلاب في استخدام استراتيجية جيكسو (Jigsaw)، لوجود تحديات ومنافسات، وأن استخدامها يحقق زيادة الدافعية لدى الطلاب وينمي مهارة العمل كفريق، كما تساعد هذه الطريقة تعلم المقرر بعمق أكثر، كما تعطي معلم المقررة إمكانية التأكد من مدى فهم جميع الطلاب للدرس (المطوق، 2013).

وفي هذه الاستراتيجية يتعلم الطلبة مجموعة من المهارات الاجتماعية التي تعد مفتاحاً لإنتاجية الطلاب، وذلك من خلال مشاركة الآخرين المشاعر والأفكار، والقدرة على الاتصال وحل الخلافات (القصراوي، 2013).

وقد أُجريت مجموعة من الدراسات حول مدى تأثير هذه الاستراتيجية في العملية التعليمية من جوانب مختلفة. فقد كشفت دراسة محمد (2001) أن لاستراتيجية جيكسو (jigsaw) أثر في التحصيل وتنمية التفكير لدى الطلبة.

كما أكدت دراسة حمد الله (2005) وجود فوائد لهذه الاستراتيجية بكونها تركز على مصادر الدافعية الداخلية كالرضا والحب والألفة، مما يؤثر في زيادة الدافعية.

كما توصلت دراسة (Taha 2012) أن هذه الاستراتيجية زادت من تحصيل الطلاب من ذوي المستويات المنخفضة والمتوسطة، كما زادت من استقلالهم وثقتهم بأنفسهم.

ويرى زاير وصبري (2014) أن هذه الاستراتيجية تدرب الطالب على اتخاذ قراراته المختلفة بشجاعة، فنجده يعمل كخبير ومعلم متمرس، يشرح بطرق ووسائل متميزة لينافس خبراء آخرين. وقد ذكر كلاً من عبد الفتاح (2010)، أبو شوكة (2013)، مجموعة من مميزات استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في التدريس، منها:

- تجعل المادة الدراسية مشوقة للتعليم، ومثيرة، وتتصف بالجاذبية.
- تقلل من عزلة وانطوائية بعض الطلاب.
- تنمي روح الألفة والمحبة بين الطلبة.
- توفر فرص تعلمهم طريقة أساليب التعبير وإبداء الرأي، خلال التعاون الجماعي في المناقشة والحوار.
- تدرب الطلاب على تحمل المسؤولية كخبير أمين.
- تعمل على تنمية التفكير العلمي والناقد عند الطلبة، ما يساعد في زيادة القدرات اللغوية لدى الطلبة، وتطوير مهاراتهم الكتابية والابداعية والقدرة على التعبير.
- ويرى الباحث أن أهم مميزات في هذه الاستراتيجية أنها تقوي ثقة الطالب بنفسه، وتنمي روح العمل الجماعي، وتعطي فرصة للمعلم للكشف عن الفروق الفردية بين طلابه، كما أنها مناسبة للطلاب الخجولين، لتعطيهم الفرصة بالتحدث والتعبير، بسبب طبيعة سير العمل والتنقل بين المجموعات.

وذلك من أجل تحسين مخرجات الطلاب، كما له أهمية في تنمية جوانب متعددة من شخصية الطالب واتجاهاته وقيمه، واحترام آرائهم والاستماع إليهم وتطبيق القوانين التي يملها

علمهم المعلم، وتقبل الفروق الفردية بين طلاب المجموعة، والشعور بالولاء والانتماء للجماعة، وبالتالي الشعور بمسؤولية الحفاظ على تفوقها ومنافستها للمجموعات الأخرى.

كما يرى الباحث بأن الطالب قد يكتسب بعض المهارات، كالتفكير الناقد والابتكاري، ومهارات الاتصال ولغة الجسد، من خلال تعلمها أثناء يومه الدراسي، سواء مهارات اكتسبها من المعلم أو من زملائه الطلاب؛ إلا أن هذه المهارات تصبح أقوى وأمتن عندما يمارسها باستخدام استراتيجية الجيكسو؛ مما تجعل الطالب أكثر تفاعل في تناول الدروس، وتجعله عنصراً مؤثراً لبقية أفراد المجموعة.

وهذه الاستراتيجية لها إجراءات وخطوات مرتبة، بطريقة تؤدي إلى تحقيق أهداف استخدامها، وقد ذكر الحيلة (2012)، زاير وصبري (2014). مجموعة من الاجراءات منها:

- اختيار المادة التعليمية، ثم تقسيم الموضوعات لعدة أقسام، وتقسيم الطلاب إلى مجموعات، بحيث يكون من (5-6) طلاب في المجموعة، ويكون اختيارهم بطريقة عشوائية.

- تكليف كل طالب داخل مجموعته الأصلية بموضوع مستقل، واعتبار هؤلاء خبراء في مواضيعهم الخاصة.

- منح فرصة لكل طالب بالقراءة والبحث حول موضوعه الخاص، وذلك من أجل إثراء الدروس بوجهات نظر وأفكار متنوعة.

- ينتقل الطلاب الخبراء في مجموعاتهم المختلفة إلى مجموعتهم الجديدة (مجموعة الخبراء)، الذين يتشاركون في نفس الموضوع، لمناقشة موضوعهم.

- بعد الانتهاء من مناقشة الخبراء لموضوعهم المشترك، يعودون لمجموعتهم الأصلية لتدريس معلومات مواضيعهم لبقية أفراد المجموعة الأصلية.

- وبعد نهاية عمل المجموعات والتأكد من تحقيق أهداف الدرس يتم اختبار كل طالب من خلال أسئلة تغطي كل المواضيع، لتظهر بالآخر متوسط نتيجة كل مجموعة.

ويرى الباحث أن نجاح تطبيق استراتيجية جيكسو (Jigsaw) تحتاج إلى تهيئة مسبقة، تتعلق بتوفير البيئة المناسبة من غرفة تدريسية مجهزة، وعدم ازدحام الطلاب في الفصل الدراسي، وامتلاك المعلم لمهارات إدارة الصف وإدارة الوقت، ليتمكن من تحقيق أهدافها. كما يجب تدريب الطلاب على خطواتها، بحيث يكون المعلم قريباً من طلابه ويستمع لأسئلتهم وتعليقاتهم.

- الدراسات السابقة:

وقد تناولت مجموعة من الدراسات أثر استخدام استراتيجية جيكسو (Jigsaw) في التحصيل من جوانب مختلفة، ومن هذه الدراسات:

قام ملاك (2014) بإجراء دراسة للتعرف على أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني الجيكسو Jigsaw في تحصيل طالبات الصف السادس الابتدائي في مقرر العلوم في الأردن. تكونت العينة من (70) طالبة، تم تقسيمها لمجموعتين (ضابطة وتجريبية). وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية في تحصيل الطلبة لصالح المجموعة التجريبية التي درست الموضوعات باستخدام استراتيجية جيكسو (Jigsaw).

وأجرى اليتيم (2016) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني (جيكسو) في تحصيل طالبات أول ثانوي، تكونت العينة من (122) طالبة، موزعين على أربع شعب، شعبة واحدة ضابطة، وثلاث شعب تجريبية درست باستخدام استراتيجية الجيكسو. وبينت النتائج وجود تفوق في تحصيل المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

أما الكندية (2016) فقد قامت بإجراء دراسة للتعرف على أثر استخدام استراتيجية جيكسو (Jigsaw) في التحصيل في مقرر النحو لدى طالبات الصف السابع الأساسي. تكونت عينة الدراسة من (67) طالبة. ودلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل، ولصالح المجموعة التجريبية، تعزى لاستخدام استراتيجية جيكسو (Jigsaw).

وأجرى حسان والكبيسي (2016) دراسة بهدف الكشف عن فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة في الرياضيات، بالإضافة إلى قياس مرونة التفكير. تكونت عينة الدراسة من (48) طالباً، موزعون على مجموعتين، ضابطة وتجريبية. توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق إحصائية عند ($\alpha=0.05$) في متوسط اختبار التحصيل ومرونة التفكير لدى المجموعتين التجريبية والضابطة، ولصالح الضابطة.

كما قام Karacop (2017) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر استراتيجية جيكسو (Jigsaw) في تحصيل طلاب التربية العملية في تخصص الفيزياء، تكونت عينة الدراسة من (45) طالب، من خلال دورة تدريبية مكثفة، حيث تم تقسيمهم لمجموعتين: تجريبية استخدمت استراتيجية جيكسو (Jigsaw)، وضابطة استخدمت التعليم الاعتيادي. وتوصلت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية في التحصيل الفوري والمؤجل مقارنة بالمجموعة الضابطة، كما كشفت الدراسة عن وجود مشكلات لدى الطلاب في تدريس الفيزياء، بما يتعلق بالصوت والكهرباء المغناطيسية في تجارب المختبر. وأن هذه الاستراتيجية هامة في حل اشكاليات استخدام مختبر الفيزياء.

وأجرى سويدان (2017) دراسة للتعرف على أثر استراتيجية الجيكسو على التحصيل في مقرر الجغرافيا وعمليات العلم لدى الطالبات في المرحلة الإعدادية. تكونت عينة الدراسة من (50) طالبة، وزعت بين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، بواقع (25) طالبة في كل مجموعة.

وتوصلت النتائج إلى وجود أثر في تحصيل المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة يعزى لاستخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw). كما سجلت المجموعة التجريبية تفوقاً على المجموعة الضابطة في اختبار عمليات العلم.

كما قام الجعيد (2018) بدراسة للكشف عن فاعلية استراتيجية جيكسو (jigsaw) في التحصيل وبقاء أثر التعلم في مقرر الفقه لدى طالبات المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف. بلغت العينة (67) طالبة، مقسمين على مجموعتين (ضابطة وتجريبية). تم تطبيق اختبارات تحصيلية (القبلي، الفوري، المؤجل) على المجموعتين. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذات دال إحصائية عند ($\alpha=0.05$) في التحصيل الفوري والمؤجل ولصالح المجموعة التجريبية، التي تم تدريسها باستخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw).

كما هدفت دراسة البشر (2018) إلى التعرف على أثر استراتيجية جيكسو (jigsaw) في التحصيل الدراسي في مقرر الفقه لدى طالبات الصف الثالث المتوسط. تكونت عينة الدراسة من (48) طالبة. توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وتعزى النتيجة لاستخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw).

من خلال استعراض الدراسات السابقة نجد أنها متنوعة ومختلفة في مناطق التطبيق والتخصصات. كما تبين أن جميع الدراسات السابقة تناولت الكشف عن أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في التحصيل بشكل عام، عدا دراستي الجعيد (2018)، Karacop (2017)، فقد تناولتا أثره في الاختبار الفوري والمؤجل. إضافة إلى أن جميع الدراسات تناولت مختلف المقررات، ولا يوجد دراسة تناولت مقرر الاجتماعيات بشكل مباشر، ولعل دراسة السويدان (2017) هي الأقرب كونها تناولت مقرر الجغرافيا.

وتختلف هذه الدراسات عن الدراسات السابقة في كون تطبيق هذه الدراسة على طلاب مقرر الاجتماعيات في المرحلة الثانوية، وفي قياس أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في الاختبار التحصيلي الفوري والمؤجل.

- إجراءات الدراسة:

- 1- منهج الدراسة: اعتمدنا المنهج الشبه تجريبي بالتصميم الذي يستخدم القياس البعدي:
- اختيار مجموعتين متماثلتين قدر الإمكان من حيث تعرضهما لمختلف العوامل التجريبية.
- تطبيق المتغير المستقل على المجموعة التجريبية.
- عزل المتغير المستقل وإبعاده عن المجموعة الضابطة وجعلها في وضعها الطبيعي وعدم إخضاعها لأية معاملة تجريبية.
- بعد انتهاء فترة التجربة يلاحظ الفرق بين المجموعتين.

- اختبار دلالة الفرق الحاصل عند مستوى ثقة معينة.

2- مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلاب صف أول ثانوي، من مدرسة القيصومة الثانوية بحفر الباطن التابعة للمنطقة الشرقية، في المملكة العربية السعودية، حيث تم اختيار المدرسة بشكل قصدي لسهولة تنفيذ الدراسة بها، والمكونة من أربعة شعب دراسية.

3- عينة الدراسة:

تم اختيار شعبتين (عشوائياً) من أصل (4) شعب، بمجموع (40) طالباً من طلاب صف أول ثانوي من مدرسة القيصومة الثانوية بمحافظة حفر الباطن في مقرر الاجتماعيات، في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1440/1439 هـ، والجدول (1) يبين توزيع عينة الدراسة.

جدول (1) عينة الدراسة

المتغير	الفئة	العدد
المجموعة	التجريبية	20
	الضابطة	20

4- أداة الدراسة:

- اختبار التحصيل:

تم وضع اختبارين تحصيلين فوري وآخر مؤجل من نوع الاختيار من متعدد، لقياس مستوى تحصيل الطلبة في مقرر الاجتماعيات. وتكوّنت الأسئلة من (20) فقرة لكلا الاختبارين، بواقع أربع خيارات لكل سؤال، تحوي على إجابة واحدة صحيحة. حيث قام الباحث بالخطوات التالية:

- اختيار الوحدة الدراسية من مقرر الاجتماعيات.

- تحديد الأهداف السلوكية.

- تحديد أهداف الاختبار التحصيلي.

- إعداد الاختبارين التحصيلي الفوري والمؤجل، من (20) سؤالاً لكلاهما.

- صدق الاختبار التحصيلي:

قام الباحث بعرض الاختبار التحصيلي الفوري والمؤجل على (7) محكمين في محكمين في تخصصات: المناهج وطرق التدريس، القياس والتقويم، والاجتماعيات، حيث بلغ عددهم (9) محكمين، وتم إجراء التعديلات في ضوء آراء وملاحظات المحكمين، وذلك من أجل التحقق من صدق الأداة.

- ثبات الاختبار التحصيلي:

تم تطبيق الاختبارين (الفوري والمؤجل) على مجموعة طلاب خارج العينة، من 20 طالباً، وللتأكد من ثبات الاختبارين تم استخدام حساب كودر ريتشاردسون، حيث بلغ الثبات (89) للاختبار الفوري، و(85) للاختبار المؤجل، وتعدده النتيجة مقبولة لأغراض الدراسة.

- استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) :

تم استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في تدريس موضوعات الاجتماعيات لطلاب الصف الأول ثانوي في ثانوية القيصومة بمحافظة حفر الباطن، بحيث تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw)، بينما تم استخدام التدريس الاعتيادي لتدريس المجموعة الضابطة.

- خطوات مرحلة التخطيط:

- اختيار الدروس: وهي (الوحدة السادسة: الأقليات الإسلامية).

- تحديد الأهداف السلوكية المتوقع تحقيقها من قبل الطلبة.

- تصميم اختبارين (فوري ومؤجل) للتحصيل الأكاديمي للطلاب.

- تطبيق الدراسة:

1- استخدام معلم المقرر استراتيجية جيكسو (jigsaw) في تدريس المجموعة التجريبية.

2- تم تدريس المجموعتين: التجريبية والضابطة لنفس الدروس (الوحدة السادسة: الأقليات الإسلامية).

3- تدريس المجموعتين لمدة أربعة أسابيع، بمجموع (20) حصة.

4- تدريس المجموعتين في زمن موحد.

5- تلقت المجموعة التجريبية الدروس باستخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw)، بينما تلقت المجموعة الضابطة الدروس باستخدام طريقة التدريس الاعتيادية.

6- تطبيق الاختبار التحصيلي الفوري للمجموعتين: التجريبية والضابطة بعد الانتهاء من تدريس الوحدة الدراسية بشكل مباشر.

7- تطبيق الاختبار التحصيلي المؤجل للمجموعتين: التجريبية والضابطة بعد مرور ثلاثة أسابيع من تطبيق الاختبار التحصيلي الفوري.

- تنفيذ استراتيجية جيكسو (jigsaw):

- تقسيم الطلاب إلى أربع مجموعات، وفي كل مجموعة خمسة طلاب، ويكون لكل مجموعة قائداً.

- تقسيم موضوعات الدروس إلى خمس نقاط، بحيث يكون كل طالب في المجموعة مسؤول عن موضوعه المكلف به.

- يتم توزيع نفس الموضوعات على بقية المجموعات بحيث يكون لكل طالب داخل المجموعة موضوع مستقل عن بقية زملائه داخل المجموعة نفسها.
- يتم تحديد موضوعات الطلاب على ورقة، يكتب بها اسم الطالب وموضوعه المكلف به.
- منح الطلاب الوقت الكافي لقراءة وفهم المواضيع بشكل منفرد.
- يغادر كل طالب مجموعته الأصلية، وينضم لمجموعه جديدة، مع طلاب يحملون نفس موضوعه، لتكون مجموعة تخصصية يتشاركون بموضوع واحد فقط (مجموعة الخبراء).
- يتم تشجيع الطلاب على المناقشة والابتكار داخل مجموعته التخصصية (مجموعة الخبراء)، حيث يحدث عصف ذهني واستيعاب كامل للموضوع، والاستعداد لنقله للطلاب الآخرين، بحيث يعدون خبراء الفصل في هذا الموضوع.
- يعود كل طالب لمجموعته الأصلية، ليشرح لهم فكرة الموضوع، بعد أن أخذ الوقت الكافي في مناقشته واستيعابه في مجموعته التخصصية (مجموعة الخبراء).
- يقوم المعلم بالإشراف العام على المجموعات، لملاحظة سير العمل واستقبال أسئلة المجموعات عن طريق القائد.
- في نهاية أعمال المجموعات، يتم اختبار الطلاب لتقييمهم.
- المتغيرات المستقلة: أسلوب التدريس ويتكون من:
 - أ- استراتيجية جيكسو (Jigsaw).
 - ب- طريقة التدريس الاعتيادية.
 - ج- المتغير التابع: تحصيل الطلاب الفوري والمؤجل.
- المعالجة الإحصائية:
 - تم حساب المتوسطات والانحراف المعياري لدرجات الطلاب في الاختبارين الفوري والمؤجل، واختبار (t-test).
 - حساب التكافؤ بين المجموعتين:
- للتأكد من تكافؤ المجموعتين، التجريبية والضابطة، تم الرجوع لسجل درجاتهم في الفصل الدراسي الأول من العام 1440/1439هـ، وتم تطبيق اختبار (t-test) للكشف عن الفروق بين معدل الطلاب، ومدى وجود فرق دالاً إحصائياً عند مستوى ($\alpha=0.05$)، والجدول رقم (2) يبين النتائج.

جدول رقم (2) اختبار (ت) لمعرفة الفروق بين طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة النهائية	قيمة (ت)	الدلالة
التجريبية	20	33.06	7.71	50	0.259	0.281
الضابطة	20	32.62	6.69			

يتبين من خلال الجدول رقم (2)، أن قيمة (ت) بلغت (0.259)، وهذه النتيجة تؤكد أنها غير دالة إحصائياً عند ($\alpha=0.05$)، وبذلك تعد المجموعتين متكافئتين قبل تطبيق الدراسة، حيث تم الاعتماد على التحصيل السابق من الفصل الأول كدليل على التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

- نتائج الدراسة:

- الإجابة عن السؤال الأول: ما أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في مستوى التحصيل الفوري لطلاب المرحلة الثانوية في مقرر الاجتماعيات؟

تم تطبيق اختبار (ت) للكشف عن الفروق بين معدلات الطلاب في الاختبار التحصيلي الفوري، ومدى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha=0.05$)، والجدول رقم (3) يبين النتائج.

الجدول رقم (3) اختبار (ت) لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار

التحصيلي الفوري

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	الدلالة
التجريبية	20	17.8	2.29	5.6	3.13	0.000
الضابطة	20	12.2	3.67			

من خلال الجدول رقم (3) يتبين أن قيمة (ت) تبلغ (3.13)، وتعد قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha=0.05$)، وهذا يؤكد وجود فرق في أداء المجموعتين في الاختبار التحصيلي المؤجل، ولصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ الفرق بلغ (5.6)، وهذا يدل أن استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في تدريس مقرر الاجتماعيات له أثر إيجابي في التحصيل الفوري، لدى طلاب المجموعة التجريبية.

وبذلك نقبل بالفرض الأول الذي ينص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين: التجريبية، الضابطة في مستوى التحصيل الفوري لصالح طلاب المجموعة التجريبية"

- الإجابة عن السؤال الثاني: ما أثر استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في مستوى التحصيل المؤجل لطلاب المرحلة الثانوية في مقرر الاجتماعيات؟

تم تطبيق اختبار (ت) للكشف عن الفروق بين معدلات الطلاب في الاختبار التحصيلي المؤجل، ومدى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى $(a=0.05)$ ، والجدول رقم (4) يبين النتائج.

الجدول رقم (4) اختبار (ت) لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار

التحصيلي المؤجل

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	الدلالة
التجريبية	20	17.10	3.11	5.2	3.87	0.000
الضابطة	20	11.90	4.17			

من خلال الجدول رقم (4) يتبين أن قيمة (ت) تبلغ (3.87)، وتعد قيمة دالة إحصائياً عند مستوى $(a=0.05)$ ، وهذا يدل على وجود فرق كبير في أداء المجموعتين في الاختبار التحصيلي المؤجل، ولصالح المجموعة التجريبية، حيث تبين أن استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في تدريس مقرر الاجتماعيات له أثر إيجابي في التحصيل المؤجل، بالرغم من مرور ثلاث أسابيع من تطبيق الاختبار التحصيلي الفوري.

وبذلك نقبل بالفرض الأول الذي ينص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين: التجريبية، والضابطة في مستوى التحصيل المؤجل لصالح طلاب المجموعة التجريبية".

- مناقشة النتائج:

دلت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى $(a=0.05)$ بين متوسطات درجات طلاب المرحلة الثانوية في التحصيل الفوري والمؤجل في الاجتماعيات، ولصالح المجموعة التجريبية، التي تم تدريسها باستخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw).

ولعل الأسباب تعزى إلى أن استراتيجية جيكسو (jigsaw) زادت من حماس ودافعية الطلاب نحو التعلم، وشاركت في تغيير دور الطالب من متلقي سلبي إلى مشارك وفعال داخل غرفة الصف، عبر أنشطة ومواقف جماعية تثير الحماس والإقبال على توليد الأفكار، مما جعل طلاب المجموعة التجريبية يتفوقون دراسياً في مقرر الاجتماعيات مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة، من الذين درسوا باستخدام طريقة التدريس الاعتيادي. كما أسهمت استراتيجية جيكسو في توفير المناخ المناسب الذي يسمح للطلاب الإبداع وإبداء الرأي والمشاركة النشطة

وكذلك نتيجة الاختبار المؤجل دلت على احتفاظ المجموعة التجريبية بمعلومات الدروس التي تعلموها، ولعل هذه النتيجة أثبتت أهمية مشاركة الطالب في شرح الدروس لزملائه داخل الصف لتحقيق أهداف الدرس، واكتساب الثقة، والتدرب على القيادة وإدارة المجموعة، ومهارات الاتصال.

وقد اتفقت الدراسة مع الجعيد (2018) التي توصلت إلى فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في التحصيل وبقاء أثر التعلم في مقرر الفقه لدى طالبات المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف.

كما اتفقت الدراسة مع البشر (2018) أكدت وجود تحسن ملحوظ في التحصيل الدراسي في مقرر الفقه لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، كما اتفقت الدراسة مع الكندية (2016) التي دلت على وجود أثر في استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في التحصيل في مقرر النحو لدى طالبات الصف السابع الأساسي، واتفقت مع دراسة حسان والكبيسي (2016) التي توصلت إلى وجود فاعلية لاستخدام استراتيجية جيكسو في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة في الرياضيات، واتفقت مع دراسة ملاك (2014) التي أثبتت وجود أثر لاستخدام استراتيجية التعلم التعاوني الجيكسو jigsaw في تحصيل طالبات الصف السادس الابتدائي في مقرر العلوم في الأردن، وافقت مع دراسة سويدان (2017) التي توصلت إلى وجود أثر لاستراتيجية الجيكسو على التحصيل في مقرر الجغرافيا وعمليات التعلم لدى الطالبات في المرحلة الإعدادية

- نتائج الدراسة:

من خلال النتائج توصلت الدراسة إلى:

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى $(a=0.05)$ بين متوسطات درجات طلاب المرحلة الثانوية في التحصيل الفوري في الاجتماعيات، ولصالح المجموعة التجريبية، التي تم تدريسها باستخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw).

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى $(a=0.05)$ بين متوسطات درجات طلاب المرحلة الثانوية في التحصيل المؤجل في الاجتماعيات، ولصالح المجموعة التجريبية، التي تم تدريسها باستخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw).

13- التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة، توصل الباحث للتوصيات التالية:

- تدريب المعلمين على كيفية استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في تدريس الاجتماعيات.
- إضافة أدلة في كتب الاجتماعيات على أمثلة ونماذج لاستراتيجية جيكسو (jigsaw)، من أجل استفادة المعلمين منها.

- تهيئة بيئة المدرسة لاستخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في تدريس الاجتماعيات.
- تشجيع وتحفيز معلمي الاجتماعيات على استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في تدريسهم.
- إجراء المزيد من الدراسات حول استخدام استراتيجية جيكسو (jigsaw) في مقرر الاجتماعيات وفي مستويات دراسية مختلفة.
- الخاتمة:

وفي نهاية بحثنا، نشير إلى أن هذه الاستراتيجية تتوافق مع سمات المنهج الحديث الذي يجعل من الطالب محوراً للعملية التعليمية والتعلمية، ليكون نشطاً ومتفاعلاً ومشاركاً وباحثاً عن المعلومة، كما أن هذه الاستراتيجية تنمي العلاقات الاجتماعية بين الطلاب وأستاذهم، كما تعمل على تقوية التعاون بينهم.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر لاستخدام استراتيجية جيكسو في تحصيل الطلاب الفوري والمؤجل ولصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على أهميتها في زيادة التحصيل لدى الطلاب.

ويمكن للباحثين في دراسة أثر هذه الاستراتيجية على متغيرات أخرى كتنمية التفكير بأنواعه المختلفة، كما يتم التطبيق على مقررات وتخصصات أخرى في مدارس التعليم العام ومؤسسات التعليم العالي.

- قائمة المراجع:

- أبو شوك، محمد. (2013). برنامج مقترح باستخدام التعلم التعاوني جيكسو لطلاب الصف الثاني في مقرر الكيمياء وأثره على التحصيل الدراسي والاحتفاظ، جامعة الخرطوم، رسالة دكتوراه غير منشورة، الخرطوم، السودان.
- البشر، محمد بن فهد. (2018). أثر استراتيجية جيكسو في التحصيل الدراسي في مادة الفقه لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، الثقافة والتنمية. جمعية الثقافة من أجل التنمية. 95-162.
- الجعيد، بسمة. (2018). فعالية استخدام استراتيجية جيكسو Jigsaw في تدريس الفقه في التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى طالبات المرحلة المتوسطة في مدينة الطائف بالمملكة العربية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، غزة، ع (13)، 86-105.
- حسان، مروان، الكيسي، عبد الواحد. (2017). فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في التحصيل ومرونة التفكير لدى طلبة المرحلة المتوسطة في الرياضيات، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع(89)، 395-434.
- حمد الله، حيدر ميسرة. (2005). أثر التعليم التعاوني الجيسكو على الدافعية لدى طالبات قسم رياض الأطفال في مقرر سيكولوجية الإنسان، مجلة البحوث التربوية والإنسانية، جامعة بغداد، ع (25)، 18-42.
- الحيلة، محمد محمود. (2012). طرائق التدريس واستراتيجياته، العين، دار الكتاب الجامعي.
- عبد الفتاح، آمال جمعه. (2010). التعلم التعاوني والمهارات الاجتماعية. العين: دار الكتاب الجامعي.
- عطيو، محمد نجيب. (2013). فاعلية استخدام الحاسوب في تحصيل قواعد النحو لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بسلطنة عمان. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة مؤتة. الكرك.
- زاير، سعد، صبري، داوود. (2014). طرائق التدريس العامة. عمان: دار صفاء للنشر.
- زيتون، زهية صالح. (2018). أثر استخدام استراتيجية التعليم النشط الجيكسو على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ع(1)، 648-676.
- الفرا، رنده. (2016). أثر توظيف استراتيجية جيكسو في تنمية مهارات التفكير التأملي بالفقه لدى طالبات الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

- سعادة، جودت، عقل، فواز، سرطاوي، عادل، علي، أبو علي. (2008). التعلم التعاوني- نظريات وتطبيقات ودراسات، الأردن: دار وائل للنشر.
- سويدان، سعادة حمدي. (2017). أثر استراتيجية الجيكسو في تحصيل طالبات المرحلة الاعدادية في مادة الجغرافيا. مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة العراق، 207-234.
- السلامات، محمد خير. (2018). أثر تدريس الفيزياء باستخدام إستراتيجية الجيكسو في تنمية الحس العلمي والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، جامعة الزرقاء، ع(1)، 441-455.
- سليمان، سناء محمد. (2005). التعلم التعاوني أسسه- استراتيجياته- تطبيقاته. القاهرة: عالم الكتب.
- شحاته، حسن. (2008). استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة وصناعة العقل العربي. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- الشمري، ماثي محمد. (2011). 101 استراتيجية في التعلم النشط، الرياض: مكتبة جرير.
- صالح، إدريس حسن. (2009). فاعلية استخدام استراتيجية جيكسو في تدريس الاجتماعية على اكتساب مفاهيم الجغرافيا والاتجاه نحو العمل الجماعي لدى طلاب الصف الخامس ابتدائي، مؤتمر الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (11)، القاهرة.
- الطناوي، عفت. (2009). التدريس الفعال تخطيطه ومهاراته واستراتيجياته وتقويمه. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- القصرأوي، عمار شوقي. (2013). تعلم كيف تتعلم. (رؤى تربوية بين التنظير والتجريب)، القاهرة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث. غزة، 86-105.
- كشاش، أزهار. (2015). أثر استراتيجيتي جيكسو والخرائط المفاهيمية في تحصيل طلبة تربية ابن رشد في مادة التربية العملية، مجلة الأستاذ، 2، ع (3)، 259-284.
- الكندية، زبانة، أحمد. (2016). فاعلية استراتيجية جيكسو في تحصيل النحو لدى طالبات الصف السابع الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
- محمد، زبيدة قرني. (2001). فاعلية استراتيجيتي التعليم التعاوني والتعليم الذاتي باستخدام الحاسوب على التحصيل في مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مجلة التربية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ع(3)، 65-115.
- المطوق، هاني فايز. (2013). أثر استخدام استراتيجية جيكسو في تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصف الثامن في غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

- ملاك، حسن علي. (2014). أثر استراتيجية التعليم التعاوني جيكسو (jigsaw) على تحصيل طلاب الصف السادس الابتدائي في مقرر العلوم في الأردن، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(38)، ج 2، 652-683.
- اليتيم، شريف سالم. (2016). أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم التعاوني في تدريس الكيمياء على مستوى تحصيل الطالبات في صف أول ثانوي، المجلة التربوية، ع(130)، 245-286.
- Eilks, I. (2005). Experiences and Reflections about Teaching Atomic Structure in a Jigsaw Classroom in Lower Secondary School Chemistry Lessons. Journal of Chemical Education, 81(3), 213. <https://doi.org/10.1021/ed082p313>.
- Karacop, A.(2017). Effects of Using Jigsaw Method Based on Cooperative Learning Model in the Undergraduate Science Laboratory Practices, Universal Journal of Educational Research 4(2): 320-334.
- Ledlow, S.(2007). Jigsaw Strategy. Verion of Jigsaw, Schreyer Institute for Teaching Excellence, university Park, available at: www.schreyerinstitute.Psu.edu..
- Leli, H.(2019). The Role of "Jigsaw" Method in Enhancing Indonesian Prospective Teachers' Pedagogical Knowledge and Communication Skill, International Journal of Instruction, Vol.12, No.2, pp. 289-304.
- Taha, V.(2007). Jigsaw technique in reading class of young lenerers revealing studentintraction. Widya mandala catholic university. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED495487.pdf>