

7-20-2025

## (Kagan Models) فاعلية برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن لتنمية التحصيل الدراسي للتلميذات ضعيفات السمع

هديل بنت عوض الحارثي  
باحثة ماجستير، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة جدة

وعد بنت علي الجميعي  
أستاذ التربية الخاصة المساعد، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة جدة

Follow this and additional works at: <https://kauj.researchcommons.org/jeps>

### Recommended Citation

Kagan Models) والجميعي، وعد بنت علي (2025) "فاعلية برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن and الحارثي، هديل بنت عوض King Abdulaziz University Journal of Educational and Psychological Sciences: Vol. 4: Iss. 3, Article 15. DOI: <https://doi.org/10.64064/1658-8924.1132>

This Article is brought to you for free and open access by King Abdulaziz University Journals. It has been accepted for inclusion in King Abdulaziz University Journal of Educational and Psychological Sciences by an authorized editor of King Abdulaziz University Journals.

## فاعلية برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) لتنمية التحصيل الدراسي للتلميذات ضعيفات السمع

أ. هديل بنت عوض الحارثي

باحثة ماجستير، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة جدة

د. وعد بنت علي الجميعي

أستاذ التربية الخاصة المساعد، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة جدة

**المستخلص:** هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) لتنمية التحصيل الدراسي للتلميذات ضعيفات السمع، واستخدمت الباحثتان المنهج شبه التجريبي، ذي المجموعتين الضابطة والتجريبية، وتكونت عينة الدراسة من (١٢) تلميذة من التلميذات ضعيفات السمع بالصف الثالث الابتدائي بمدينة جدة، قُسمنَ إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تكونت من (٦) تلميذات، والأخرى ضابطة تكونت من (٦) تلميذات، وقد أعدت الباحثتان برنامجاً تدريبياً مستنداً على نماذج كيجن (Kagan Models) لتنمية التحصيل الدراسي، واختبار تحصيلي، كأداة لهذه الدراسة. طُبّق الاختبار قبلياً على المجموعتين، ثم طُبّق البرنامج على المجموعة التجريبية حيث درست باستخدام نماذج كيجن (Kagan Models)، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. ثم طُبّق الاختبار بعدياً على المجموعتين، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما وُجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، كما قيسَ حجم تأثير نماذج كيجن (Kagan Models) في تنمية التحصيل الدراسي وذلك بحساب مربع إيتا ( $\eta^2$ )، وقد أشارت النتائج إلى أن تأثير نماذج كيجن (Kagan Models) كبير ولها أثر فعال في تنمية التحصيل الدراسي. وأوصت الباحثتان بتدريب معلمات التلميذات ضعيفات السمع على استخدام نماذج كيجن (Kagan Models) في التدريس لما لها من أثر فعال في تنمية التحصيل الدراسي.

**الكلمات المفتاحية:** فاعلية، برنامج تدريبي، نماذج كيجن، التلميذات ضعيفات السمع، التحصيل الدراسي.

## المقدمة

ميز الله سبحانه وتعالى الإنسان عن سائر المخلوقات باللغة المنطوقة، فهي وسيلة تواصلهم، ومصدر قوتهم وتفردهم، ويعد الإنسان بطبعه كائناً اجتماعياً ينشأ في جماعة، وينتمي إليها ويتفاعل مع أعضائها، ويتواصل معهم، وتلعب حاسة السمع دوراً مهماً وبارزاً في هذا الصدد (حنا، ٢٠١٨).

ويعد النمو اللغوي من أكثر الجوانب تأثراً بالفقدان السمعي، لذا لابد من التدخل في مرحلة مبكرة واستثمار البقايا السمعية لدى التلميذات ضعيفات السمع، وتطوير وتنمية اللغة لديهن، لمساعدتهن على التواصل بطريقة طبيعية وفعالة من خلال تنمية مهارات السمع والكلام والتنوع في الأساليب التعليمية، وهذا من شأنه أن يساهم في رفع مستوى تحصيلهن الدراسي. (الجميعي، ٢٠٢٢).

وقد أولت المملكة العربية السعودية اهتماماً كبيراً بذوي الإعاقة وأخذت على عاتقها توفير فرص الحياة الكريمة لمواطنيها على حدٍ سواء، بما في ذلك التعليم، حيث تحظى قضايا التعليم لذوي الإعاقة باهتمام كبير في المملكة العربية السعودية، حيث نصت المادة الثامنة من نظام تعليم الأشخاص ذوي الإعاقة (٢٠٢٣) على حقهم في الحصول على خدمات تعليمية ملائمة، بما في ذلك تكييف المناهج والاستراتيجيات التعليمية لتلبية احتياجاتهم. ونظراً لأن التلميذات ضعيفات السمع يشكلن فئة غير متجانسة، فمن الضروري الابتعاد عن الطرق التقليدية في تقديم المعلومات لهن، وتبني أساليب تدريسية حديثة، مثل التعلم التعاوني، الذي يتيح لهن التعلم ضمن مجموعات صغيرة، بحيث تتعاون كل تلميذة مع زميلاتها لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة (السعيد والحسيني، ٢٠٠٧).

وفي الولايات المتحدة الأمريكية قام المعلم سبنسر كيجن في عام (١٩٨٠) بوضع نماذج خاصة بطرائق تدريسية متنوعة من خلال استخدام بعض النماذج التي تعد هيكلاً أساسياً لكل درس، حيث يمكن ملؤها بأي محتوى تعليمي كان، حتى تصبح شكلاً واضحاً في ذهن التلميذة؛ ومن ثم فهي ليست أنشطة، إنما هي نماذج يضاف إليها محتوى حتى تصبح نشاطاً يحقق الهدف التعليمي المنشود (الديب، ٢٠٠٩). وتتكون نماذج كيجن من استراتيجيات متنوعة تجمع بين التعلم التعاوني والتعلم النشط، وتستخدم بشكل متكرر مع مختلف محتويات المنهج منتجة بذلك أنشطة جديدة في كل مرة، ومصممة من عدة خطوات تنظم تفاعل التلميذات مع بعضهن البعض، ومع المحتوى الدراسي، ومع المعلمة، وهي سهلة الاستخدام والتعلم وتدعم التطبيق والتطوير المستدام (Kagan, ٢٠١٤)، كما ورد في نجم الدين، (٢٠١٧). ونتيجةً لما سبق؛ تبرز أهمية نماذج كيجن في تنمية التحصيل الدراسي مع التلاميذ، ودورها الفعال في تنمية مختلف الجوانب، وبناءً عليه سيتم تصميم برنامج تدريبي يعتمد على نماذج كيجن وتطبيقه على عينة من التلميذات ضعيفات السمع، ثم قياس تأثيره على تحصيلهن الدراسي من خلال اختبارات ومقاييس محددة، ومن المتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة في سد الفجوة في تعليم التلاميذ ضعاف السمع من خلال تطبيق استراتيجيات متنوعة تتناسب مع الأهداف الأساسية للعملية التعليمية، وقياس أثرها، مما يضيف بُعداً جديداً في مجال تعليم ضعيفات السمع.

## مشكلة الدراسة

نظراً لتدني مستوى التحصيل الدراسي للتلميذات ضعيفات السمع، ينبغي على المعلمات تطبيق طرق وأساليب متنوعة تركز بشكل أكبر على تنمية جميع الجوانب للتلميذات، بحيث يكن أكثر فاعلية في تلقي المادة العلمية، كما ينبغي أن يكون تعزيز التحصيل الدراسي والتطوير الشامل للتلميذات ضعيفات السمع هدفاً تربوياً تسعى المعلمة لتحقيقه أثناء التدريس (حامد وأحمد، ٢٠٢١).

فقد أثبتت الدراسات أن التلميذات الصم وضعيفات السمع يتأخرن دراسياً عن قريناتهن السامعات، نظراً لعامل سرعة النسيان لديهن، ولكن هذا لا يعني وجود قصور في قدراتهن العقلية، بل أثبتت الدراسات أيضاً بأن ضعيفة السمع تتمتع بنسبة ذكاء مقاربة للسامعات، ولكنهن يحتجن إلى تنوع في طرق وأساليب تقديم المادة الدراسية بما يتناسب مع قدراتهن ومهاراتهن، ولكون طرق التدريس التقليدية لا تتناسب مع قدراتهن؛ فهن يحتجن لطرق حديثة ومتنوعة (حبيب، ٢٠١٣).

وقد ذكر العجمي والعجمي (٢٠٢٢) أن مستوى التحصيل الأكاديمي للتلاميذ ضعاف السمع يقل بثلاث صفوف دراسية عن مستوى تحصيل أقرانهم السامعين الذين يكافئونهم في العمر الزمني، كما كشفت بعض الدراسات أن ٦٠٪ من ضعاف السمع كانوا في المستويين الخامس والثالث أو أقل مقارنة بالسامعين. وانطلاقاً من رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ وسعيها إلى إدماج حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة ضمن خططها الوطنية تماشياً مع رؤيتها للتنمية المستدامة؛ من خلال إزالة جميع العقبات أمام التعلم الناجح لكل تلميذ، والسعي إلى تعليم شامل قائم على مبدأ العدالة والمساواة (رؤية ٢٠٣٠، ٢٠١٦)، لذا تعتبر طريقة نماذج كيجن أحد طرق التدريس التي تساهم في خلق جو من التعاون والتفاعل بين التلاميذ وتنمية روح الفريق وتكوين علاقات مميزة بين جميع التلاميذ.

وقد أثبتت العديد من الدراسات التي تناولت أثر نماذج كيجن في تنمية التحصيل الدراسي للتلاميذ العاديين وذوي الإعاقة مثل دراسة (نجم الدين، ٢٠١٧؛ المحمدي، ٢٠١٨؛ شعيب، ٢٠٢١؛ حسب، ٢٠٢٢؛ Farmer, ٢٠١٧؛ Langworthy, ٢٠١٥) والتي أكدت على فعالية هذه النماذج وأثرها الإيجابي في تنمية التحصيل الدراسي للتلاميذ، وعلى الرغم من أن الدراسات السابقة تناولت أثر نماذج كيجن في تحسين التحصيل الدراسي، فإن معظمها ركز على التلاميذ العاديين أو فئات أخرى من ذوي الإعاقة، دون التركيز بشكل خاص على التلميذات ضعيفات السمع، وتسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة البحثية من خلال تصميم برنامج تدريبي يستند على نماذج كيجن موجه خصيصاً للتلميذات ضعيفات السمع، ووفقاً لما سبق؛ وانطلاقاً من اطلاع الباحثين على ميدان تعليم التلميذات ضعيفات السمع، يتضح أن هناك ضعفاً في تحصيلهن الدراسي، نتجت عنه حاجة ماسة لاستخدام طرق واستراتيجيات متنوعة لرفع أدائهن التحصيلي. لذلك سوف نتطرق في الدراسة الحالية إلى إعداد برنامج تدريبي قائم على تطبيق نماذج كيجن لتنمية التحصيل الدراسي للتلميذات ضعيفات السمع.

## أسئلة الدراسة

ومن هنا تتلخص مشكلة الدراسة من خلال الإجابة على السؤالين التاليين:

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة على القياس البعدي تعزى لتطبيق البرنامج المستند على نماذج كيجن (Kagan Models)؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية على القياسين القبلي والبعدي تعزى لتطبيق البرنامج المستند على نماذج كيجن (Kagan Models)؟

## أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- ١- إعداد برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) لتنمية التحصيل الدراسي للتلميذات ضعيفات السمع.
- ٢- التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي المقدم للتلميذات ضعيفات السمع لتنمية التحصيل الدراسي وفقاً لتطبيق نماذج كيجن.

## أهمية الدراسة

**الأهمية النظرية:** تعد هذه الدراسة الأولى على مستوى العالم العربي-على حد علم الباحثين واطلاعهما- التي تدرس فاعلية نماذج كيجن على التحصيل الدراسي للتلميذات ضعيفات السمع، كما تقدّم هذه الدراسة إطاراً نظرياً لنماذج كيجن كطريقة واستراتيجية حديثة في تدريس ضعاف السمع.

**الأهمية التطبيقية:** تقدّم هذه الدراسة برنامجاً مستنداً على نماذج كيجن لتدريس التلميذات ضعيفات السمع، كما تزود هذه الدراسة العاملين في مجال تعليم ضعاف السمع بطرق فعّالة في تنمية مهارات التلاميذ وتحسين مستوى تحصيلهم. بالإضافة إلى تصميم أداة دراسة تتوافر بها معايير الصدق والثبات، مقننة على البيئة السعودية.

## حدود الدراسة

أ. **الحدود الموضوعية:** اقتصرَت هذه الدراسة على التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن لتنمية التحصيل الدراسي في مقرر العلوم، وتحديدًا الوحدة السادسة.

ب. **الحدود الزمانية:** تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٤/١٤٤٥ هـ

١٤٤٥ هـ

ج. **الحدود المكانية:** تم تطبيق هذه الدراسة على التلميذات ضعيفات السمع بمحافظة جدة.

د. **الحدود البشرية:** اقتصرَت هذه الدراسة على التلميذات ضعيفات السمع بالصف الثالث الابتدائي، والملتحقات ببرامج ضعاف السمع بمحافظة جدة.

## مصطلحات الدراسة

### نماذج كيجن Kagan Models

عرفتها الديب بأنها: "أسلوب حديث من أساليب التعلم التعاوني القائم على النشاط المنظم داخل الصف، حيث هذه النماذج تشكل الهيكل الأساسي لكل درس، وتتظم قواعد وطرق النشاط فيه وكيفية أدائه" (٢٠٠٩، ص ٢٣).

وتعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها: نماذج محددة وواضحة وسهلة التدريب والتطبيق تعمل على تقسيم التلميذات ضعيفات السمع إلى مجموعات صغيرة رباعية، وتجعل التلميذة نشطة وفعّالة في تلقي المعلومات، بحيث تكون مسؤولة عن تعلمها وعن تعلم قريناتها في الفريق.

### التحصيل الدراسي Academic Achievement

التحصيل الدراسي هو "درجة النجاح التي يتحصل عليها التلميذ في مادة دراسية معينة، كما يقصد به مستوى القدرة على أداء المهام التعليمية وتحقيق أهداف المواد الدراسية" (حليم، ٢٠٢٢، ص ٢٤).  
وتُعرفه الباحثتان إجرائياً بأنه: مقدار المعلومات التي اكتسبتها التلميذة ضعيفة السمع بعد دراستها لمادة العلوم باستخدام نماذج كيجن، وتقاس بمجموع الدرجات التي تحصل عليها في اختبار نهاية وحدة المادة.

### ضعاف السمع Hard of Hearing

هم الأفراد الذين يوجد لديهم بقايا سمعية ويستطيعون من خلال استعمال السماع الطبية معالجة المعلومات اللغوية بنجاح من خلال السمع (الزريقات وآخرون، ٢٠١٦، ص ٢٧٤).  
وتعرفهم الباحثتان إجرائياً بأنهن: التلميذات اللاتي فقدن جزءاً من قدرتهن السمعية بدرجة تجعل من الضروري تنمية البقايا السمعية لديهن، واستخدام أجهزة معينة حتى يتمكن من فهم الكلام المسموع.

### الإطار النظري

#### التلاميذ ضعاف السمع وتحصيلهم الدراسي

لقد عرّف العديد من الباحثين في مؤتمر البيت الأبيض لصحة الطفل وحمايته ضعاف السمع بأنهم: أولئك الذين تكون قد تكونت لديهم مهارة الكلام والقدرة على فهم اللغة، ثم تطورت لديهم بعد ذلك الإعاقة في السمع. ولكن قد عارض ذلك مؤتمر مديري المدارس الأمريكية للأطفال الصم، وذكروا أن ضعاف السمع هم الذين تكون لديهم حاسة السمع قاصرة، إلا أنها تؤدي وظائفها باستخدام المعينات السمعية أو بدون استخدام هذه المعينات (حبيب، ٢٠١٣).

كما عرّف محفوظ التلميذ ضعيف السمع بأنه: "التلميذ الذي يعاني من انخفاض في درجات السمع لدرجة (البسيط، المتوسط)، تستدعي تقديم خدمات لغوية وتعليمية خاصة لهم تختلف عن التلاميذ العاديين" (٢٠١٥، ص ٣٠٥).

إن إلقاء نظرة عامة على البيئات التربوية تقدم لنا تصوراً حول الأماكن التي يتلقى فيها التلاميذ الصم وضعاف السمع تعليمهم اليوم، حيث نلاحظ أن توزيعهم على البيئات التعليمية المختلفة على النحو التالي: (٥١,٩٪) يتلقون معظم تعليمهم في بيئات تعليم نظامية، و (١٢,٣٪) يتلقون تعليمهم في مؤسسات داخلية أو مدارس خاصة و (٠,٢٪) يتعلمون في المنزل، و (٠,١٪) يتعلمون في المؤسسات الإصلاحية، ويتواصل (٥٠,٧٪) من هؤلاء التلاميذ بلغة الإشارة (مع الكلام أو بدونه) داخل البيئات التعليمية، بينما يتواصل (٤٧,٨٪) من خلال الكلام فقط. ولا يفوتنا أن الكثير من هؤلاء التلاميذ يُعرفون بأنهم من ضعاف السمع. كما تشير الإحصاءات إلى أن كثيراً من هؤلاء التلاميذ مع أنهم يتعلمون في مدارس عامة إلا أن نحو (٦٤٪) منهم يتلقون تعليمهم مع أقران سامعين جزءاً من الأسبوع على الأقل، في حين أن (٣٣,٦٪) منهم ليسوا مدمجين مع أقرانهم السامعين على الإطلاق (شيتز، ٢٠١٢/٢٠١٥).

وفقاً للإدارة العامة للتربية الخاصة، تتلقى التلميذات ضعيفات السمع تعليمهن في البيئة المحلية من خلال نظام التعليم النهاري الذي يشمل معاهد الأمل للصم، وهي من أقدم الخدمات التعليمية في المملكة منذ عام ١٣٨٤ هـ وتعمل بشكل مستقل عن التعليم العام، بالإضافة إلى برامج فصول الدمج الملحقة بمدارس التعليم العام، حيث تتولى تدريسهن معلمات متخصصات في تربية وتعليم التلميذات الصم وضعيفات السمع للمرحلة الابتدائية، ويسند التدريس في باقي المراحل التعليمية لمعلمات المادة (معلمة التعليم العام)، وقد بدأ أول برنامج للدمج عام ١٤٠٩ هـ. كما يشمل التعليم النهاري برامج غرف المصادر التي افتتحت أول برنامج لها في العام الدراسي ١٤٢٠/١٤١٩ هـ، حيث يتم تحويل التلميذات بشكل فردي وفق جدول زمني إلى غرفة المصادر لتلقي تعليم مكيف وفق خطط تربوية فردية تُشرف عليها معلمة متخصصة في العوق السمعي. وبشكل عام، تُطبق على التلميذات ضعيفات السمع خطط ومناهج التعليم العام مع إدخال بعض التكيفات التي تناسب احتياجاتهن وخصائصهن في جميع المراحل التعليمية. (الإدارة العامة للتربية الخاصة، د.ت.).

وقد أشارت الدراسات التي أُجريت عن التحصيل الدراسي أن التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية كانوا متأخرين عن أقرانهم السامعين (حبيب، ٢٠١٣). وأن هذا التأخر يتأثر بعدد من العوامل منها درجة فقدان السمع، والعمر عند الإصابة، ونسبة الذكاء، وكذلك البيئة التعليمية التي تدرس فيها التلميذة.

ويعد التحصيل الدراسي معياراً أساسياً يمكن في ضوءه ومن خلاله تحديد المستوى الأكاديمي للتلميذات، والحكم على نتائجهن كماً وكيفاً لعملية التدريس بالإضافة إلى ما تحدثه هذه العملية من آثار في تكوين وتشكيل شخصية التلميذات (آل عزام والعجاي، ٢٠١٩).

وتعرفه زلوف بأنه: "ذلك الإنجاز التحصيلي للتلاميذ في مادة أو مجموعة من المواد الدراسية، مقدراً بالدرجات طبقاً لامتحانات التي تجرى في المدرسة؛ الأمر الذي يحدد بشكل موضوعي ودقيق مستوى ودرجة الجودة داخل التعلّمات والكفايات المتوخاة" (٢٠١٣، ص ٢٧٠).

وتعرفه محمد بأنه: "كل أداء يقوم به التلميذ في الموضوعات المدرسية المختلفة والذي يمكن إخضاعه للقياس عن طريق درجات الاختبارات أو تقديرات المدرسين أو كليهما معاً" (٢٠٢١، ص ١٣٩).

إذ تستنتج الباحثتان من التعريفات السابقة بأن التحصيل الدراسي عبارة عما تجمعه التلميذة من معلومات وخبرات خلال العام الدراسي، ويقاس هذا التحصيل بملاحظات المعلمات وتقديراتهن، وكذلك بالاختبارات التي تعدها المعلمة أو المؤسسة التعليمية طوال العام الدراسي، أو في نهايته. ويستدل على ارتفاع التحصيل أو انخفاضه بعدد الدرجات التي تحصلها التلميذة نهاية العام الدراسي.

ويتأثر التحصيل الدراسي بالعديد من العوامل منها: إمكانات التلميذة واستعداداتها، المعلمة ومهاراتها، وطرق التعليم وحدثاتها وفعاليتها، المنهاج ودرجة صعوبته وملائمته لقدرات التلميذات، وكذلك وجود إعاقة لدى التلميذة أو عدمها، كما يتأثر التحصيل الدراسي أيضاً بالمستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة، وبمدى دعم الأسرة للتلميذة ومساعدتهم وتشجيعهم ورعايتهم لها (البوسيفي، ٢٠٢٣).

ومما لا شك فيه أن التحصيل الدراسي يتأثر بالذكاء، حيث يرتبط ارتفاع نسبة الذكاء بزيادة التحصيل. كما أن الدافعية تلعب دوراً كبيراً؛ فكلما زادت ارتفع الإنجاز، والعكس صحيح. بالإضافة إلى ذلك، يرتبط تقدير الذات بالتحصيل، إذ تؤدي النظرة الإيجابية للذات إلى نجاح أكاديمي أكبر (السلخي، ٢٠١٣).

### نماذج كيجن (Kagan Models)

تستند نماذج كيجن إلى استراتيجيات التعلم التعاوني والتعلم النشط، التي تُعتبر استراتيجيات تعليمية تهدف إلى تحسين جودة عملية التعليم والتعلم وتطويرها. وتُركّز هذه النماذج على جعل التلميذات محور العملية التعليمية، مما يعكس التوجه الحديث في التعليم، إذ تُعد نماذج كيجن أحد أبرز تطبيقاته في مجالي التعلم التعاوني والتعلم النشط (المحمدي، ٢٠١٨).

وتعرفها نجم الدين بأنها: "نماذج محددة واضحة الخطوات تعمل على تنظيم البيئة الصفية حيث يتم تقسيم طالبات الفصل إلى مجموعات صغيرة إما ثنائية أو رباعية يتسم أفرادها بتفاوت القدرات ويطلب منهن العمل والتفاعل معاً على أن يتحمل الجميع مسؤولية التعلم داخل المجموعة لتحقيق الأهداف تحت توجيه وإشراف المعلمة" (٢٠١٧، ص ٢٥٧-٢٥٨).

وعرفت كسناوي بأنها: "سلسلة من الخطوات أو الإجراءات التي تعتمد على نشاط الطالبة، وتقوم هذه النماذج في أساسها على تقسيم الطالبات في الفصل الدراسي إلى مجموعات صغيرة يتسم أفرادها بتفاوت القدرات، ويطلب منهن العمل والبحث والتجريب معاً، والتفاعل فيما بينهن لأداء عمل مُعين، حيث من خلال هذا التفاعل يُعلّم بعضهن بعضاً، والجميع يتحمل مسؤولية التعلم داخل المجموعة وصولاً إلى تحقيق الأهداف المرجوة بإشراف من المعلمة وتوجيهها، وبالتالي يؤدي ذلك إلى زيادة التحصيل وتحسين مهارات العمل الجماعي عند الطالبات" (٢٠١٩، ص ٣١٣).

ونماذج كيجن هي أدوات قوية لترجمة الرؤى والنظريات إلى ممارسات، ولها تأثير عميق على العملية التعليمية نظراً لنتائجها التعليمية الإيجابية، فهي لا تغير المحتوى التعليمي وإنما تغير كيفية تعليمنا، وهي ليست برامج منفصلة، بل هي أدوات لتقديم البرامج أو المناهج الحالية بشكل أكثر كفاءة، كما أنها لا تشكل أعباء إضافية على المعلمات، بل تجعل مهمة التدريس أسهل، وفوائدها تتبع من استخدامها بشكل يومي لذا فهي تحدث تحولاً إيجابياً دائماً في حياة كل من المعلمات والتلميذات، لذلك يعد نهج كيجن مختلف عن أي نهج آخر (Kagan, ٢٠٠٠).

وقد طور كيجن على مر السنين أكثر من ٢٠٠ نموذج. صُمم بعضها لتعزيز إتقان المحتويات الأكاديمية المختلفة، وبعضها صُممت لتطوير أنواع مختلفة من التفكير وتطوير الذكاءات المختلفة، وبعضها الآخر لتطوير مهارات اجتماعية محددة، بالإضافة إلى نماذج أخرى تساعد المعلمات على التعامل مع التلميذات غير المنضبطات حتى يتمكن من إنشاء حلول مربحة للجانبين (Kagan, ٢٠٠٨).

### المفاهيم التي تنطوي عليها نماذج كيجن (Kagan Models)

**الفرق:** 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 معاً.

**الإرادة:** في نماذج كيجن تنقسم الإرادة إلى قسمين (فردية - جماعية)، ولا يمكن التخلي عن أحد النوعين كي لا يعوق إنجاز الفرقة ككل.

**المهارات:** إنجاز النموذج يعتمد على إتقان التلميذ والمعلم لمهارات معينة وإنجاز المهمة لا بد من إتقانها، ومن هذه المهارات: احترام الأولويات والشكر واحترام الآخرين.

**الإدارة الصفية:** الإدارة الصفية ومهارات التعامل مع الآخرين من المهارات الضرورية لإنجاح العمل في نماذج كيجن (المحمدي، ٢٠١٨).

### المبادئ الأساسية لكيجن

هناك أربعة مبادئ أساسية تقوم عليها نماذج كيجن وهي:

- ١- الترابط الإيجابي: حيث تشعر التلميذات بأنهن على نفس الجانب، ولديهن هدف مشترك، ويعرفن أن مكسب إحداهن هو مكسب للآخرى.
- ٢- المساواة الفردية: مع نماذج كيجن لا تستطيع أي تلميذة الاختباء، فهي عضو مسؤول داخل الفريق، ولكن ستخضع للمساءلة عن مساهمتها الفردية.
- ٣- المشاركة المتساوية: نظراً لأن التلميذات يشاركن في أزواج أو في فرق، فتشارك كل تلميذة في الفصل بالتساوي تقريباً.
- ٤- التفاعل المتزامن: مع نماذج كيجن جميع التلميذات يتفاعلن ويعبرن عن إجابتهن في ذات الوقت بشكل متزامن (Kagan, ٢٠٠٠).

تضمن هذه المبادئ البسيطة تعاون التلميذات، وأن كلاً منهن ستقدم مساهمة مستقلة، كما تضمن أن تشارك جميع التلميذات على قدم المساواة. أما في الفصول الدراسية التقليدية، فالمشاركة اختيارية، لذلك العديد من التلميذات ببساطة لا يشاركن لأي سبب من الأسباب. وعندما تكون المبادئ سارية، تصبح جميع التلميذات منخرطات في العملية التعليمية بشكل كبير (Kagan, ٢٠٠٨).

#### **خطوات تنفيذ بعض نماذج كيجن (Kagan Models)**

##### **نموذج انتشر - جد شريكاً - شارك (Mix- Pair- Share)**

الخطوات:

- تقف التلميذات ثم يتحركن داخل الصف على إيقاع مصاحب للحركة.
- تنتظر التلميذات إشارة من المعلمة بقول (جد شريكاً) مع إيقاف الإيقاع.
- تشكل كل تلميذة ثنائياً مع أقرب تلميذة إليها وتؤديان التحية.
- تطرح المعلمة سؤالاً وتعطي وقتاً للتفكير.
- تأخذ كل تلميذة دورها في المشاركة باستخدام التتابع الثنائي.
- التتابع الثنائي (RallyRobin):** تذكر التلميذة الأولى إجابته ثم تذكر التلميذة الثانية إجابة.
- تحوي التلميذتان بعضهما البعض قبل العودة إلى مقاعدهن.

##### **نموذج فكر - أكتب - تنفيذ التتابع الدائري (Think- Write- RoundRobin)**

الخطوات:

- تطرح المعلمة سؤال، وتمنح وقتاً للتفكير.
- تطلب المعلمة من الجميع كتابة الإجابات.
- تتبادل التلميذات الإجابات شفهاً في صورة دائرية، بدءاً من التلميذة رقم ١، ثم التلميذة رقم ٢، وهكذا وتأخذ كل تلميذة وقتها في الإجابة.

##### **نموذج اسأل - اسأل - بدل (Quiz- Quiz- Trade)**

الخطوات:

- تطلب المعلمة من التلميذات أن يقفوا، رافعات أيديهن للأعلى واختيار شريك.
- الشريك أ تسأل ب.
- تجيب الشريك ب.
- الشريك أ تنتهي أو تدرب.
- تتبادل الثنائي الأدوار.
- تتبادل الثنائي البطاقات وتشكر كل منها الأخرى.
- إعادة الخطوات السابقة عدة مرات.

##### **نموذج الرؤوس المرقمة سوياً (Numbered Heads Together)**

#### الخطوات:

تطرح المعلمة سؤال وتمنح وقتاً للتفكير.

تكتب كل تلميذة إجابتها في اللوح الخاص بها.

بعد انتهاء وقت الكتابة تقف التلميذات لوضع رؤوسهن معاً ومناقشة الإجابات.

تختار المعلمة الرأس رقم (٤) من كل مجموعة وتكلفها بالإجابة التي اتفق عليها الفريق.

بعد مناقشة إجابات جميع الفرق، يحتفل كل فريق بإنجازه عن طريق تحية الفريق.

#### نموذج اختر بطاقة (Fan- N- Pick)

#### الخطوات:

تلعب عضوات الفريق لعبة البطاقات للإجابة على الأسئلة.

ويتبادلن الأدوار مع كل سؤال جديد.

تحمل التلميذة رقم (١) بطاقات الأسئلة على شكل مروحة وتقول " اختاري بطاقة، أي بطاقة"

تختار التلميذة رقم (٢) بطاقة، ثم تقرأ السؤال بصوت مسموع، وتعطي خمس ثواني للتفكير.

تجيب التلميذة رقم (٣) على السؤال.

تتحقق التلميذة رقم (٤) من الإجابة ثم تحيي في حال الإجابة الصحيحة، أو تصحح وتدريب في حال الإجابة الخاطئة.

تتبادل التلميذات الأدوار مع كل دورة.

ملاحظة: يمكن لعب اختر بطاقة (Fan- N- Pick) في أزواج.

بعد مناقشة إجابات جميع الفرق يحتفل كل فريق بإنجازه عن طريق تحية الفريق.

#### النتائج المثبتة المترتبة على استخدام نماذج كيجن (Kagan Models) في البيئة الصفية

تعزيز مهارات التفكير المختلفة كالنقد الاستنتاجي، والتفكير الاستقرائي، والتفكير التوليدي وغيرها من مهارات التفكير المختلفة، وتحسين المهارات والعلاقات الاجتماعية بين التلميذات، وكذلك بناء شخصية إيجابية ذات قيم وفضائل حميدة، كفضيلة الصدق والنزاهة، الشجاعة، الاحترام، التحكم في الانفعال، المساعدة، الإنصاف، وغيرها الكثير وتصبح هذه الخصال المكتسبة في غرفة الصف جزءاً لا يتجزأ من هوية التلميذة، كما أنها تطوّر الذكاء العاطفي للتلميذات، فمناذج كيجن تعزز من تطوير الأبعاد الخمسة للذكاء العاطفي وهي: المعرفة الذاتية، وضبط النفس، والتحفيز الذاتي، والتعاطف، ومهارات العلاقات (Kagan, ٢٠٠١). وذكر (Kagan & Kagan, ٢٠٠٩) أن النتائج البحثية لأكثر من ١٠٠٠ دراسة تدعم الآثار الإيجابية لنماذج كيجن والتعلم التعاوني بشكل عام على التحصيل الدراسي (Kagan & Kagan, ٢٠٠٩).

وترى الباحثتان أن أحد المشكلات الشائعة التي تظهر باستمرار في أنشطة تعليم المجموعات هي اعتماد باقي أعضاء المجموعة على تلميذة أو اثنتين فقط للقيام بمعظم العمل، وغالباً ما يحدث هذا نتيجة لغياب

التخطيط الجيد والتنظيم المسبق للعمل الجماعي، لكن مع ظهور نماذج كيجن، أصبح بالإمكان التغلب على هذه العقبة من خلال تقديم هيكلية تنظيمية مبتكرة للعمل داخل المجموعات. هذه النماذج تتيح للتلميذات العمل معاً بشكل أكثر انسجاماً وسلاسة، وفقاً لخطوات واضحة وسهلة التطبيق، وما يميز هذه النماذج هو أنها تضع أدواراً محددة لكل تلميذة، مما يضمن مشاركة الجميع في عملية التعلم دون استثناء. مما يعزز من فرص التعلم الجماعي ويضمن نتائج تعليمية أفضل لجميع التلميذات دون الاعتماد على عدد محدود منهن.

### الدراسات السابقة

يتضح مدى تأثير استخدام نماذج كيجن (Kagan) على تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية من خلال دراسة نجم الدين (٢٠١٧) التي هدفت إلى قياس "أثر استخدام نماذج كيجن (Kagan) على تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية لدى تلميذات الصف الأول المتوسط" وتوصلت نتائجها إلى وجود أثر كبير جداً لنماذج كيجن في تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لصالح المجموعة التجريبية، حيث تكونت عينة البحث من (٧٥) تلميذة من تلميذات الصف الأول متوسط، وتم استخدام التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين الضابطة، وقد أعدت الباحثة دليلاً للمعلمة توضح فيه طريقة التدريس وفق نماذج كيجن، وتم تطبيق اختبار التحصيل الدراسي ومقياس المهارات الاجتماعية قبلياً وبعدياً على المجموعتين.

وقد أكدت دراسة حتوت (٢٠١٧) على أثر استخدام بعض استراتيجيات كيجن في تنمية الفهم العميق والتحصيل في العلوم، وانتهجت المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين الضابطة والتجريبية، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) تلميذ من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، تم تقسيمهم على المجموعتين الضابطة والتجريبية بالتساوي، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار الفهم العميق والاختبار التحصيلي، وأشارت النتائج إلى تحسن تلاميذ المجموعة التجريبية في مهارات الفهم العميق وفي مستوى التحصيل بعد تدريس العلوم لهم باستخدام استراتيجيات كيجن.

كما تتضح فاعلية تدريس العلوم باستخدام نماذج كيجن Kagan في تنمية التحصيل ومهارات العمل الجماعي من خلال ما توصلت إليه كسناوي (٢٠١٩) في دراستها التي هدفت إلى تحديد "فاعلية تدريس العلوم باستخدام نماذج كيجن Kagan في تنمية التحصيل ومهارات العمل الجماعي لدى تلميذات الصف الثاني المتوسط بمدينة مكة المكرمة"، وقد تم استخدام المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم بناء اختبار تحصيلي، ومقياس لمهارات العمل الجماعي كأداة لهذه الدراسة، وقد طبقت الدراسة على عينة مقدارها (٤٩) تلميذة، (٢٤) تلميذة للمجموعة التجريبية درسن باستخدام نماذج كيجن، و(٢٥) تلميذة للمجموعة الضابطة درسن باستخدام الطريقة الاعتيادية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين المجموعتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، ومقياس المهارات

الاجتماعية لصالح المجموعة التجريبية. وقد وصت الباحثتان باستخدام نماذج كيجن في تدريس مقررات العلوم لمختلف المراحل الدراسية.

وتتضح أهمية تطبيق نماذج كيجن في خفض اضطرابات النطق والكلام لدى الأطفال ضعاف السمع أيضاً وهذا ما أكدته دراسة مصطفى وحسن (٢٠٢٢) التي هدفت إلى إعداد "برنامج قائم على استراتيجية تراكيب كيجن لخفض بعض مظاهر اضطرابات النطق والكلام وأثره على مهارات التواصل لدى الأطفال ضعاف السمع" وانتهجت الدراسة المنهج شبه التجريبي، و تكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال ضعاف سمع، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي على مقياس اضطرابات النطق والكلام لصالح القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسي القبلي والبعدي على مقياس مهارات التواصل لصالح القياس البعدي، كما أظهرت النتائج استمرار فاعلية البرنامج في تنمية مهارات النطق والكلام وتحسن مهارات التواصل لدى الأطفال عينة الدراسة في القياس التتبعي بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج.

وقد ساهمت نماذج كيجن في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل لذوي الإعاقة البصرية، وهذا ما أكدت عليه دراسة حسب (٢٠٢٢) التي هدفت إلى التعرف على "فاعلية استخدام استراتيجية نماذج كيجن لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل لذوي الإعاقة البصرية"، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي من خلال التطبيق على عينة قوامها (١٥) تلميذاً من ذوي الإعاقة البصرية، وأسفرت النتائج عن وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الاستيعاب المفاهيمي ومقياس مهارات التخيل لصالح التطبيق البعدي.

ونظراً لقيام فكرة نماذج كيجن على التعلم التعاوني والتعلم النشط؛ فقد أكدت نتائج دراسة أقنيني (٢٠١٩) على "تأثير التعلم التعاوني على التعلم الذاتي في اللغة العربية لدى التلاميذ الصم وضعاف السمع"، وانتهجت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتم تطبيق مقياس التعلم الذاتي على عينة تضمنت (٥٠) تلميذاً وتلميذة، وتوصلت نتيجة الدراسة إلى وجود فرق بين نتائج التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لهؤلاء التلاميذ، إذ تشير إلى تأثير طريقة التعلم التعاوني على التعلم الذاتي للمتعلمين الصم وضعاف السمع جراء التعلم ضمن مجموعات صغيرة.

ووجدت دراسة Mwanga (٢٠٢١) التي هدفت إلى تقييم تنفيذ التعلم التعاوني نحو أداء التلاميذ الصم وضعاف السمع في المدارس الثانوية الشاملة في تنزانيا، أن تطبيق التعلم التعاوني في التدريس يحسن من فهم كل من التلاميذ الصم وضعاف السمع، والتلاميذ السامعون في بعض المواد التي يدرسها المعلمون المتخصصون. وكشفت النتائج أيضاً أن هناك تصورات سلبية بين المعلمين تجاه تنفيذ التعلم التعاوني مما يحد من نجاحهم في التركيز على التلاميذ الصم وضعاف السمع، وكشفت أيضاً عن التحديات التي يواجهها التلاميذ الصم وضعاف السمع خلال التعلم التعاوني، معظمها تحديات تواصلية. كما أنهم بدوا معزولين

خلال المناقشات الجماعية بسبب نقص المفردات وسوء تفسير الإشارات من التلاميذ السامعين. وفي كلا المدرستين، المواد التعليمية والأجهزة المتاحة كانت غير مناسبة وغير معدلة لتناسب التلاميذ الصم وضعاف السمع. واستخدمت الدراسة نهجاً نوعياً. تم اختيار الملاحظة والمقابلة شبه المنظمة كطريقتين رئيسيتين لجمع البيانات. من أجل توليد معرفة متعمقة بالظاهرة، وشملت العينة القصدية ١٦ مشاركاً من بينهم (٦) معلمين، و(٤) تلاميذ صم وضعاف سمع، و(٤) تلاميذ سامعين، ورئيسي مدرستين.

وقد أظهرت نتائج دراسة (Rusyani et al. ٢٠٢١) أن هناك زيادة كبيرة في قدرة التلاميذ على تعلم مفاهيم الضرب باستخدام طريقة لعبة الفريق (TGT) لتعلم مفهوم الضرب، وهي واحدة من استراتيجيات التعلم التعاوني التي تهدف إلى تعزيز التفاعل بين التلاميذ وتحفيزهم من خلال الأنشطة التنافسية، وقد انتهجت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي ذي تصميم المجموعة الواحدة، وتكونت العينة من (٧) تلاميذ يعانون من ضعف السمع في الصف الثالث الابتدائي في المدارس الخاصة بمدينة سيماهي، وتكونت أداة البحث من اختبار قبلي - بعدي، وبرنامج التعلم باستخدام طريقة (TGT).

واستعرضت دراسة (Ristić & Kovačević ٢٠٢٢) أثر التعلم التعاوني لدى التلاميذ الصم وضعاف السمع في المدرسة الابتدائية في التحصيل التعليمي ومثانة المعرفة المكتسبة بعد تطبيق التعلم التعاوني. ولتحقيق الهدف المحدد تم استخدام المنهج التجريبي بالمجموعات المتوازنة، في حين تم استخدام اختبارات المعرفة كأداة للبحث (اختبار المعرفة القبلي، اختبار المعرفة البعدي، وإعادة الاختبار). وأظهرت النتائج أن تلاميذ المجموعة التجريبية حققوا تحصيلاً تعليمياً أفضل في اختبار المعرفة البعدي وإعادة الاختبار. وتكونت عينة البحث من (٤٩) تلميذاً من التلاميذ الصم وضعاف السمع في المرحلة الابتدائية، وقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. درست المجموعة التجريبية وفق نماذج دروس معدة خصيصاً تم فيها تطبيق التعلم التعاوني، بينما درست المجموعة الضابطة وفق الأساليب التقليدية.

#### التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من العرض السابق للدراسات والأبحاث السابقة التي تناولت نماذج كيجن واستراتيجيات التعلم التعاوني والتعلم النشط أنها أجمعت على كفاءة وفعالية نماذج كيجن والاستراتيجيات المختلفة في التعلم التعاوني والتعلم النشط في رفع مستوى التحصيل الدراسي. ليس ذلك فحسب، بل أن التدريس بهذه النماذج والاستراتيجيات قد ساهم في تنمية مختلف المهارات للتلاميذ. فقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (Ristić ٢٠٢٢، Kovačević & حتوت، ٢٠١٨؛ كسناوي، ٢٠١٩؛ نجم الدين، ٢٠١٧)، في المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين الضابطة والتجريبية، واختلفت مع دراسة (أقيني، ٢٠١٩؛ حسب، ٢٠٢٢؛ مصطفى وحسن، ٢٠٢٢؛ Rusyani et al.، ٢٠٢١)، في التصميم ذي الحالة الواحدة. واختلفت أيضاً مع المنهجية المستخدمة في دراسة (Mwanga ٢٠٢١)، التي استخدمت المنهج المختلط. كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (Mwanga ٢٠٢١)، في العينة واختلفت معها في المرحلة الدراسية حيث جاءت هذه الدراسة مع المرحلة الثانوية، بينما كانت عينة هذه الدراسة بالمرحلة الابتدائية، كما اتفقت هذه

الدراسة مع دراسة (أقيني، ٢٠١٩؛ مصطفى وحسن، ٢٠٢٢؛ Ristić & Kovačević، ٢٠٢٢)، في العينة والمرحلة الدراسية، واتفقت أيضاً مع دراسة (Rusyani et al.، ٢٠٢١)، في العينة والمرحلة الدراسية والصف الدراسي أيضاً. كما تشابهت هذه الدراسة مع دراسة حسب (٢٠٢٢) في فئة التلاميذ ذوي الإعاقة واختلفت معها في نوع الإعاقة، واختلفت هذه الدراسة مع دراسة (حتوت، ٢٠١٨؛ كسناوي، ٢٠١٩؛ نجم الدين، ٢٠١٧)، في فئة التلاميذ حيث كانت هذه الدراسات مع التلاميذ السامعين، بينما جاءت هذه الدراسة مع التلاميذ ضعاف السمع. واتفقت هذه الدراسة أيضاً مع دراسة نجم الدين (٢٠١٧) في استناد البرنامج على نماذج كيجن واتفقت أيضاً في متغير التحصيل الدراسي، واختلفت عن الدراسة الحالية في المادة الدراسية، بينما اتفقت دراسة (حتوت، ٢٠١٨؛ كسناوي، ٢٠١٩)، في البرنامج، ومتغير التحصيل الدراسي، والمادة الدراسية وهي مادة العلوم. واتفقت هذه الدراسة أيضاً مع دراسة مصطفى وحسن (٢٠٢٢) في البرنامج المستند على نماذج كيجن ولكن اختلفت في الهدف وهو دراسة أثر البرنامج على مهارات التواصل لدى الأطفال ضعاف السمع، بينما هدفت هذه الدراسة لمعرفة أثر نماذج كيجن على التحصيل الدراسي لضعاف السمع. كما اختلفت هذه الدراسة مع دراسة (أقيني، ٢٠١٩؛ Ristić & Mwanga، ٢٠٢١؛ Rusyani et al.، ٢٠٢٢؛ Kovačević، ٢٠٢٢)، في البرنامج حيث استندت البرامج في هذه الدراسات على استراتيجيات التعلم التعاوني والتعلم النشط بينما اقتصرت هذه الدراسة على نماذج كيجن، كما اتفقت الدراسات آنفة الذكر مع الدراسة الحالية في الهدف من البرنامج ومتغير التحصيل الدراسي. واتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة المذكورة في فاعلية نماذج كيجن واستراتيجيات التعلم التعاوني والتعلم النشط في تنمية التحصيل الدراسي، وتتمثل إفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في عدة أمور مثل: تحديد الفجوة البحثية، وتدعيم الإطار النظري بنتائج أبحاث ودراسات حول عنوان الدراسة الحالية، وبناء مشكلة الدراسة من خلال اطلاع الباحثين على العديد من الدراسات السابقة والأبحاث ذات الصلة، واختيار منهج الدراسة وبناء أداة الدراسة، والتعرف إلى نوع المعالجات الإحصائية المناسبة للدراسة.

### منهجية وإجراءات الدراسة

#### منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعات المتكافئة بتطبيق (قبلي - بعدي)؛ لملاءمته لطبيعة الهدف من الدراسة ومشكلتها ويُعرف بأنه " تصميم بحثي يستخدم لمقارنة مجموعتين أو أكثر، حيث يتم تعيين المشاركين عشوائياً في مجموعات متكافئة، ويتم تعريض إحدى المجموعات للمتغير المستقل، بينما تظل المجموعة الأخرى غير معرضة له بهدف قياس تأثير المتغير المستقل مع السيطرة على العوامل الأخرى، مما يتيح استنتاجات دقيقة حول العلاقة السببية بين المتغيرات " (بوحوش والذنيبات، ٢٠٢٠).

واتبعت الباحثتان التصميم شبه التجريبي القائم على مجموعتين متكافئتين (مجموعة تجريبية - مجموعة ضابطة) حيث درست المجموعة التجريبية باستخدام برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan

(Models)، ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة العادية، وهو أحد التصميمات المشهورة، وتم اعتماد هذا التصميم؛ لمناسبته لمتطلبات وظروف الدراسة.

وتتمثل متغيرات التصميم شبه التجريبي للدراسة فيما يلي:

أ- المتغير المستقل: البرنامج التدريبي المستند على نماذج كيجن (Kagan Models).

ب- المتغير التابع: التحصيل الدراسي للتلميذات ضعيفات السمع في مادة العلوم.

#### مجتمع الدراسة

يشمل مجتمع الدراسة الحالية جميع التلميذات ضعيفات السمع بالصف الثالث الابتدائي في مدينة جدة، واللاتي يدرسن بمدارس تعليم البنات التابعة لوزارة التعليم (الابتدائية التاسعة والعشرون، الابتدائية الثامنة والسبعون، الابتدائية الرابعة والعشرون) للعام الدراسي ١٤٤٤/١٤٤٥ هـ والبالغ عددهن (١٣) تلميذة حسب إحصاءات وزارة التعليم (إدارة التعليم بمحافظة جدة، ٢٠٢٤).

#### عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (١٢) تلميذة من التلميذات ضعيفات السمع بالصف الثالث الابتدائي في مدينة جدة، وقُسمت إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تدرس باستخدام نماذج كيجن تضم (٦) تلميذات، ومجموعة ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية تضم (٦) تلميذات.

ونظرًا لأن حجم المجتمع الكلي هو (١٣) تلميذة وتمثل العينة (١٢) تلميذة، فإن العينة تكاد تشمل المجتمع بالكامل، مما يجعل إمكانية تعميم النتائج مرتفعة. وفي الأبحاث التي يكون فيها المجتمع صغيرًا، قد لا يكون هناك فارق جوهري بين العينة والمجتمع، خاصةً إذا كانت العينة تشمل جميع الخصائص الأساسية للمجتمع. ومع ذلك، فإن استبعاد تلميذة واحدة قد يؤثر على دقة التعميم إذا كانت تتمتع بخصائص مختلفة عن بقية التلميذات، كاختلاف درجة فقدان السمع، ودرجة الذكاء، بالإضافة إلى وجود إعاقة أخرى مصاحبة لضعف السمع. لكن بشكل عام، عندما تكون نسبة العينة إلى المجتمع مرتفعة بهذا الشكل، فإن النتائج تظل قابلة للتعميم بدرجة كبيرة، حيث تعكس العينة بشكل شبه كامل سمات المجتمع المستهدف.

#### أدوات الدراسة

قامت الباحثتان بإعداد أدوات الدراسة والتي شملت:

أ- برنامجًا تدريبيًا مستندًا على نماذج كيجن (Kagan Models) في تدريس الوحدة السادسة

من مادة العلوم للصف الثالث الابتدائي.

قامت الباحثتان بمراجعة وتحليل الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بمجال الدراسة الحالية وما توصلت إليه من نتائج، ومن أهمها دراسة (حتوت، ٢٠١٨؛ حسب، ٢٠٢٢؛ كسناوي، ٢٠١٩؛ مصطفى وحسن، ٢٠٢٢؛ اليامي والزهراني، ٢٠١٧). واستفادت الباحثتان من نموذج التدريس المُعد من قبل مؤسسة كيجن كأساس لإعداد جلسات البرنامج، كما قامت الباحثتان بحضور دروس منصة عين في الوحدة المستهدفة من مقرر العلوم والاستفادة منها في إعداد وتصميم أداة الدراسة (البرنامج) وصياغة جلسات ودروس مادة

العلوم، وحدة (الشغل والطاقة)، وفق نماذج كيجن (Kagan Models) بما يتناسب مع كل موضوع، وبما يحقق أهداف البرنامج التدريبي.

### الهدف الرئيس للبرنامج

تنمية التحصيل الدراسي للتلميذات ضعيفات السمع بالصف الثالث الابتدائي في مادة العلوم.

### الأهداف العامة للبرنامج:

١- تعزيز مهارات التفكير المختلفة كالتفكير الاستنتاجي، والتفكير الاستقرائي، وغيرها من مهارات التفكير المختلفة.

٢- تحسين المهارات والعلاقات الاجتماعية بين التلميذات.

٣- بناء شخصية إيجابية ذات قيم وفضائل حميدة، كفضيلة الصدق والنزاهة، الشجاعة، الاحترام، التحكم في الانفعال، المساعدة، الإنصاف، وغيرها الكثير، لتصبح هذه الخصال المكتسبة في غرفة الصف جزءاً لا يتجزأ من هوية التلميذة.

### صدق البرنامج التدريبي

#### الصدق الظاهري

تم إعداد البرنامج التدريبي استناداً على وحدة الشغل والطاقة في مادة العلوم، وتكون البرنامج من (٢١) جلسة تدريبية، بواقع (٤) جلسات في الأسبوع، مدة الجلسة الواحدة حصة دراسية (٤٥) دقيقة. واستخدمت الباحثان مقياساً للتقدير (ثنائي الأبعاد) عن مدى مناسبة البنود الرئيسية للبرنامج (مناسب - غير مناسب)، ومحتويات البرنامج (مناسب - غير مناسب)، وملاحظات ومقترحات للتعديل. وقد عرضت الباحثتان البرنامج التدريبي في نسخته الأولى على (٩) محكمين، من قسم التربية الخاصة تخصص (الإعاقة السمعية - الإعاقة العقلية)، وكذلك معلمة ضعيفات السمع في مادة العلوم تدرس الصف الثالث الابتدائي، ومدير معهد الأمل للصم في مدينة جدة؛ وذلك للتحقق من صدقه الظاهري، فأبدوا آراءهم وملاحظاتهم من حيث مناسبة البنود، والفقرات، والأهداف، والطريقة والإجراءات المتبعة لتنفيذ البرنامج، والوسائل المستخدمة، وإضافة أو حذف بعض الأنشطة بما يتناسب مع التلميذات ضعيفات السمع، وتقديم الآراء والمقترحات الأخرى، ثم اعتمدت الباحثتان التعديلات التي حصل فيها اتفاق بنسبة (٨٥٪) بين المحكمين، وكذلك التعديلات التي رأتها الباحثتان بضرورة اعتمادها، حيث أعيدت صياغة بعض الأهداف صوغاً سلوكياً قابلاً للقياس، وكذلك تفسير المفردات الجديدة على التلميذات. كما اعتُمدت بعض الأنشطة الإضافية لجلسات البرنامج بحيث تتمكن المعلمة من استخدام الأنشطة الموجودة في مقدمة كل درس، وتفعيل الأنشطة المقترحة ضمن فقرات الدرس، وذلك لتدعيم الحوار أثناء الحصة، ولتبسيط فهم المعلومات وتثبيتها في ذهن التلميذة.

#### جلسات البرنامج

البرنامج الحالي يتكون من (٢١) جلسة، بواقع (٤) جلسات في الأسبوع، ويُطبق البرنامج في مدة مقدارها (٥) أسابيع، وتُقدر مدة الجلسة الواحدة بـ (٤٥) دقيقة.

#### ب- الاختبار التحصيلي (قبلي - بعدي)، لمعرفة أثر التدخل.

أعدت الباحثتان الاختبار التحصيلي استناداً على منهج العلوم للصف الثالث الابتدائي في الوحدة السادسة من المقرر بناءً على الأهداف الأساسية لجلسات البرنامج، وقد اطلعت الباحثتان على عدة نماذج للاختبارات من منصتي عين ومدرستي، واستفادتاً منها في صياغة أسئلة الاختبار.

#### الهدف الرئيس للاختبار التحصيلي

يهدف الاختبار التحصيلي إلى معرفة أثر البرنامج على التحصيل الدراسي للتلميذات بعد تطبيق البرنامج، كما يهدف إلى قياس الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد التدخل.

#### مكونات المقياس

وتكون المقياس في صورته الأولى من (٢٧) فقرة.

وقد طبقت الباحثتان الاختبار على عينة استطلاعية تكونت من (٣٠) طالبة، وتهدف العينة الاستطلاعية إلى:

١- حساب صدق الاختبار (معاملات الاتساق الداخلي).

٢- حساب ثبات الاختبار.

٣- حساب الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار.

#### صدق الاختبار التحصيلي

##### أ- الصدق الظاهري

عرضت الباحثتان الاختبار في نسخته الأولى على (٩) محكمين من قسم التربية الخاصة تخصص (الإعاقة السمعية - الإعاقة العقلية)، وكذلك معلمة التلميذات ضعيفات السمع في مادة العلوم تدرس الصف الثالث الابتدائي، ومعلمة مادة العلوم لتلميذات سامعات بالصف الثالث الابتدائي، ومدير معهد الأمل للصم في مدينة جدة؛ وذلك للتحقق من الصدق الظاهري للاختبار التحصيلي، فأبدوا آراءهم وملاحظاتهم من حيث عدد الأسئلة، عدد الفقرات، تنوع الأسئلة، وضوح الأسئلة، قياس الأسئلة لمستويات مختلفة، ومدى ارتباط الأسئلة بأهداف الجلسات التدريبية، مناسبة الأسئلة للعمر الزمني للعينة "تلميذات الصف الثالث ضعيفات السمع"، تغطية الأسئلة لجميع جوانب البرنامج، بالإضافة إلى أي ملاحظات أو اقتراحات أخرى. وقد اعتمدت الباحثتان العديد من التعديلات التي اتفق المحكمون عليها، وكذلك التعديلات التي رأت الباحثتان بضرورة اعتمادها. حيث قُلِّصت درجات الاختبار إلى (٢٥) درجة بدلاً من (٢٧)، وُزعت على (٥) أسئلة بواقع (٥) درجات لكل سؤال، كما تم تعديل السؤال الأول (صح أو خطأ) بحيث

دُعمت كل فقرة في السؤال بالعديد من الصور بما يتناسب مع قدرات التلميذات ضعيفات السمع. وأُعيدت كتابة السؤال الثاني (ضعي دائرة حول الإجابة الصحيحة) بحجم خط أكبر، ووضعت الاختيارات في صندوق، كما تم تعديل السؤال الثالث (صلي العبارة بالعمود (أ) بما يناسبها بالعمود (ب))، بحيث يكون عدد العبارات في العمود (أ) مساوٍ للعبارات في العمود (ب)، بالإضافة إلى إضافة فقرتين في السؤال الخامس (تسميه الصورة).

### ب- صدق الاتساق الداخلي

ويقصد به قوة الارتباط بين درجات كل فقرة مع الدرجة الكلية للاختبار، وتحققت الباحثتان من صدق الاتساق الداخلي للاختبار بتطبيقه على عينة استطلاعية من خارج أفراد عينة الدراسة وبلغ عددها (٣٠)، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient) بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي:

(جدول ١): معامل الارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)

بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي

رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط
١	.٣٦٨*	١٠	.٣٦٤*	١٩	.٤٠٥*
٢	.٥٧٢**	١١	.٣٨٠*	٢٠	.٣٨٢*
٣	.٥٢٣**	١٢	.٣٧٣*	٢١	.٣٨٢*
٤	.٤٠٣*	١٣	.٣٧٠*	٢٢	.٥٣٣**
٥	.٣٧٢*	١٤	.٣٩٤*	٢٣	.٤١٥*
٦	.٤٤٧*	١٥	.٣٧٣*	٢٤	.٤٠٥*
٧	.٣٧١*	١٦	.٤٤٤*	٢٥	.٤١٧*
٨	.٥٢٣**	١٧	.٤٣٦**	—	—
٩	.٣٩٠*	١٨	.٥٧٢**	—	—

\* قيمة معامل الارتباط الجدولية ٢ عند درجة حرية ٢٨ ومستوى دلالة (٠,٠٥) تساوي ٠,٣٦١

\*\* قيمة معامل الارتباط الجدولية ٢ عند درجة حرية ٢٨ ومستوى دلالة (٠,٠١) تساوي ٠,٤٦٣

يتضح من الجدول (١) أن جميع الفقرات مرتبطة مع الدرجة الكلية للاختبار ارتباطاً دالاً دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يدل على أن الاختبار يتسم بالاتساق الداخلي.

### ثبات الاختبار التحصيلي

يشير مفهوم الثبات إلى "أن يعطي الاختبار نفس النتائج باستمرار إذا ما استخدم أكثر من مرة تحت ظروف مماثلة (نفس الظروف)" (المحمودي، ٢٠١٩، ١٣٦)، وقامت الباحثتان بحساب معامل الثبات بالطرق التالية:

### أ- طريقة التجزئة النصفية:

حيثُ جُرئت فقرات الاختبار إلى جزئين، ثم حُسب معامل الارتباط بين درجات جزئي الاختبار وتصحيحه بمعامل التصحيح المناسب (معامل جتمان)، وحصلت الباحثتان على النتائج الموضحة في جدول (٢)

(الجدول ٢): نتائج طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات اختبار التحصيل الدراسي

المستويات	عدد الفقرات	معامل الثبات
التذكر	١٤	٠,٩٠٤
الفهم	٧	٠,٨٦٧
التطبيق	٤	٠,٨١٩
الدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي	٢٥	٠,٨٨٣

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ثبات التجزئة النصفية لاختبار التحصيل الدراسي (٠,٨٨٣) وهي قيمة مرتفعة، والتي تطمئن الباحثتين للوثوق بالاختبار لتطبيقه على العينة الكلية، كما أن قيمة الثبات مرتفعة لكل مجال من مجالات الاختبار.

ب- معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha):

قامت الباحثتان بتقدير ثبات الاختبار بحساب معامل كرونباخ ألفا ((Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )) لاختبار التحصيل الدراسي، وحصلت الباحثتان على النتائج الموضحة في جدول (٣)

(الجدول ٣): نتائج طريقة كرونباخ ألفا لقياس ثبات اختبار التحصيل الدراسي

المستويات	عدد الفقرات	معامل الثبات
التذكر	١٤	٠,٨٤١
الفهم	٧	٠,٧٨٩
التطبيق	٤	٠,٨١٣
الدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي	٢٥	٠,٨٦٥

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل كرونباخ ألفا لاختبار التحصيل الدراسي (٠,٨٦٥) وهي قيمة مرتفعة، والتي تطمئن الباحثتين للوثوق بالاختبار لتطبيقه على العينة الكلية، كما أن قيمة الثبات مرتفعة لكل مجال من مجالات الاختبار.

### الصورة النهائية لاختبار للتحصيل الدراسي:

وبعد تأكد الباحثين من صدق وثبات اختبار التحصيل الدراسي، وفي ضوء آراء المحكمين أصبح الاختبار في صورته النهائية يتكون من (٢٥) فقرة، وهو موزع على ثلاث مجالات كما يوضحه الجدول التالي:

(جدول ٤): الصورة النهائية لاختبار التحصيل الدراسي

عدد الفقرات	المستوى
١٤	التذكر
٧	الفهم
٤	التطبيق
٢٥	المجموع

### إجراءات تطبيق الدراسة

- ١- مراجعة الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بمجال الدراسة الحالية، وتحليل ما توصلت إليه من نتائج.
- ٢- تصميم أداة الدراسة (برنامج تدريبي) وصياغة جلسات ودروس مادة العلوم، وحدة (الشغل والطاقة)، وفق نماذج كيبن بما يتناسب مع كل موضوع.
- ٣- إعداد الاختبار القبلي والبعدي لعينة الدراسة، والتأكد من معامل الصدق والثبات له.
- ٤- التأكد من الصدق والثبات لأدوات البحث.
- ٥- الحصول على خطاب موجه من سعادة عميد الدراسات العليا المكلف بجامعة جدة بتاريخ ١٥/٩/١٤٤٥هـ، لتقديمه للجهات المعنية.
- ٦- الحصول على الموافقات الرسمية من الجهات المعنية في وزارة التعليم لتسهيل مهمة الباحثين والسماح بتطبيق أدوات الدراسة بتاريخ ١٣/١٠/١٤٤٥هـ.
- ٧- اختيار عينة الدراسة من التلميذات ضعيفات السمع بالصف الثالث الابتدائي وتقسيمهن إلى مجموعتين إحداها ضابطة، والأخرى تجريبية.
- ٨- تطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين الضابطة والتجريبية في الأسبوع الأول، والهدف من التطبيق التأكد من تكافؤ المجموعتين، وأيضاً مقارنة نتائج أدائهما بالتطبيق البعدي للدراسة.
- ٩- تطبيق البرنامج التدريبي على العينة التجريبية خلال شهر واحد بمعدل ٤ حصص في الأسبوع أي (١٣) ساعة تقريباً.
- ١٠- تطبيق الاختبار البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة.
- ١١- تحليل البيانات الكمية من خلال برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإنسانية (SPSS).

١٢- استخلاص النتائج ومناقشتها.

### الأساليب الإحصائية المستخدمة

للتحقق من صحة فروض الدراسة استخدمت الباحثتان الأساليب الإحصائية التالية:

١- اختبار (T) لعينتين مستقلتين "Independent Samples T test"؛ للمقارنة بين متوسط درجات عينتين مستقلتين.

٢- اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين (Paired Samples T Test)؛ للفروق بين متوسطي عينتين مرتبطتين لاختبار الفروق بين متوسطات درجات الطلبة (المجموعة التجريبية) في التطبيق القبلي والبعدي.

٣- مربع إيتا ( $\eta^2$ )؛ لحساب حجم أثر برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) في تنمية التحصيل الدراسي.

### نتائج الدراسة ومناقشتها

#### نتائج السؤال الأول

ينص السؤال على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة على القياس البعدي تعزى لتطبيق البرنامج المستند على نماذج كيجن (Kagan Models)؟"

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثتان بصياغة الفرض التالي: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة ودرجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي للتحصيل الدراسي."

ولاختبار هذه الفرضية استخدمت الباحثتان اختبار (T) لعينتين مستقلتين "Independent Samples T test" للمقارنة بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي، والجدول التالي يوضح النتائج:

(جدول ٥): نتائج اختبار (T) لعينتين مستقلتين "Independent Samples T test" للفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل الدراسي.

مستويات التحصيل الدراسي	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية (.Sig)	الدلالة الاحصائية
التذكر	التجريبية	٦	١١,٥٨٣	٢,٣٣٢٧	٤,٥٣٣	١٠	.٠٠١	دالة احصائياً
	الضابطة	٦	٥,٣٣٣	٢,٤٤٢٧				
الفهم	التجريبية	٦	٥,٩١٧	١,٢٨١٣	٤,٢٨٤	١٠	.٠٠٢	دالة احصائياً
	الضابطة	٦	٢,٨٣٣	١,٢١١١				
التطبيق	التجريبية	٦	٣,٥٠٠	.٤٤٧٢	٤,٧٤٣	١٠	.٠٠١	دالة احصائياً
	الضابطة	٦	٢,٠٠٠	.٦٣٢٥				
الدرجة الكلية	التجريبية	٦	٢١,٠٠٠	٣,٣٦١٥	٦,٤٠٥	١٠	.٠٠٠	دالة احصائياً
	الضابطة	٦	١٠,١٦٧	٢,٤٢٢١				

تبين من جدول السابق ما يلي:

#### ١- بالنسبة للدرجة الكلية للتحصيل الدراسي

أن قيمة (Sig) للدرجة الكلية للتحصيل الدراسي تساوي (٠,٠٠٠)، وهي أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للتحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية، حيث تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية أعلى منه للمجموعة الضابطة في الدرجة الكلية للتحصيل الدراسي.

#### ٢- بالنسبة لمستوى التذكر

أن قيمة (Sig) لمستوى التذكر تساوي (٠,٠٠١)، وهي أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمستوى التذكر من اختبار التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية، حيث تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية أعلى منه للمجموعة الضابطة في هذا المستوى.

#### ٣- بالنسبة لمستوى الفهم

أن قيمة (Sig) لمستوى الفهم تساوي (٠,٠٠٢)، وهي أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي درجات المجموعة

التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمستوى الفهم من اختبار التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية، حيث تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية أعلى منه للمجموعة الضابطة في هذا المستوى.

#### ٤- بالنسبة لمستوى التطبيق

أن قيمة (Sig) لمستوى التطبيق تساوي (٠,٠٠١)، وهي أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمستوى التطبيق من اختبار التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية، حيث تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية أعلى منه للمجموعة الضابطة في هذا المستوى.

#### حساب حجم الأثر

قامت الباحثتان بحساب حجم أثر برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) في تنمية التحصيل الدراسي المقاسة بواسطة الاختبار وذلك بحساب مربع إيتا ( $\eta^2$ ) لمعرفة حجم الأثر، من خلال القانون التالي (صافي ٢٠١٧م، ١٥٧):

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

- $\eta^2$ : نسبة التباين الكلي في المتغير التابع الذي يرجع إلى المتغير المستقل.
- $T^2$ : مربع قيمة ت.
- df: درجة الحرية.

والجدول التالي يوضح مستويات التأثير وفقا لمربع إيتا ( $\eta^2$ ). (عفانة، ٢٠١٦م، ص ٥٢)

(جدول ٦): يوضح مستويات حجم التأثير وفقا لمربع إيتا ( $\eta^2$ )

كبير	متوسط	صغير	درجة التأثير
٠,١٤	٠,٠٦	٠,٠١	لمربع إيتا ( $\eta^2$ )

والجدول التالي يوضح حجم أثر برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) في تنمية التحصيل الدراسي:

(جدول ٧): حجم أثر برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) في تنمية التحصيل الدراسي

بين المجموعتين التجريبية والضابطة

المجال	قيمة (T)	درجة الحرية	قيمة مربع إيتا ( $\eta^2$ )	حجم الأثر
التذكر	٤,٥٣٣	١٠	٠,٦٧	كبير
الفهم	٤,٢٨٤	١٠	٠,٦٥	كبير
التطبيق	٤,٧٤٣	١٠	٠,٦٩	كبير
الدرجة الكلية للاختبار	٦,٤٠٥	١٠	٠,٨٠	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مربع إيتا ( $\eta^2$ ) لجميع مجالات الاختبار وللدرجة الكلية تقع في مستوى درجة التأثير "كبيرة"، مما يدل على أن تدريس العلوم باستخدام برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) له أثر كبير في تنمية التحصيل الدراسي.

أشارت نتائج هذا السؤال إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للتحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية بحجم أثر كبير، ويتضح من هذه النتيجة أن مستوى تحصيل أفراد المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نماذج كيجن أعلى من تحصيل أفراد المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة التقليدية، وبالتالي رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، بمعنى أن هناك اختلافاً في مستوى التحصيل الدراسي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي، ومن ثم يدل ذلك على عدم تحقق الفرض الأول.

وتعزو الباحثان ذلك إلى ميزات نماذج كيجن، مثل الاعتماد المتبادل بين أعضاء الفريق، الترابط الإيجابي الذي يخلق بيئة تعاونية، وتحفيز التلميذات على تصحيح الأخطاء لبعضهن البعض. حيث لاحظت الباحثتان أثناء التدريب حماس التلميذات ونشاطهن أثناء المناقشات الجماعية، إذ أصبحن بمرور الوقت أكثر جرأة في المناقشة وطرح الأفكار والتساؤلات كما أصبحن يسعين إلى إثبات أنفسهن كعضوات مؤثرات في الفريق. كما أن هذه النماذج تتيح وقتاً للتفكير الفردي، الثنائي، والجماعي، مما انعكس على فهم التلميذات للمادة العلمية من المعلمة وزميلاتهن في الفريق، وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصلت إليها دراسة نجم الدين (٢٠١٧) التي أثبتت فاعلية نماذج كيجن في تحسين التحصيل الدراسي لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة التي درّست بالطريقة التقليدية.

كما تفسر الباحثتان ذلك بأن هذه النماذج تتلاءم مع طبيعة مادة العلوم التي تعتمد على البحث والتجريب، مما يضيفي المرح والمتعة على عملية التعلم، ولاحظت الباحثتان أثناء التطبيق أن التلميذات أظهرن مستوى عالي من الحماس والمشاركة النشطة، كما لاحظت الباحثتان تعزيز قدرة التلميذات على حل المشكلات خلال التجارب العلمية، حيث استطعن استيعاب المفاهيم العلمية بشكل أسرع نتيجة لأداء التجارب بصورة

تفاعلية، واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (حتوت، ٢٠١٨؛ كسناوي، ٢٠١٩)، التي بينت فاعلية تدريس العلوم باستخدام نماذج كيجن في تعزيز التحصيل الدراسي. كما دعمت هذه النتيجة نتائج دراسة (٢٠٢١) Rusyani et al.، التي أظهرت أن أساليب التعلم التفاعلية والممتعة تزيد من التحصيل الدراسي للتلاميذ ضعاف السمع، حيث ساعدت هذه النماذج التلميذات على الاحتفاظ بالمعرفة ورفع مستويات التذكر والفهم مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما جاءت نتائج المجموعة التجريبية أعلى أيضاً في مستوى التطبيق.

كما تتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة (حسب، ٢٠٢٢؛ مصطفى وحسن، ٢٠٢٢) في النتائج الإيجابية لاستخدام نماذج كيجن مع فئات ذوي الإعاقة، وفاعليتها في تنمية التحصيل الدراسي، وتفسر الباحثان هذه النتيجة استناداً على أن ضعاف السمع فئة غير متجانسة، والتلميذات ضعيفات السمع عادةً ما يكن ذوات مستويات متباينة، فنماذج كيجن تعمل على توزيع التلاميذ في فرق غير متجانسة، أي مختلفة في المستوى التحصيلي، بحيث تُمكن المعلمة من القدرة على توزيع التلميذات على الفرق حسب مستوياتهن، مما يسمح للتلميذة ذات التحصيل المنخفض أن تستفيد مباشرة من التلميذة ذات التحصيل الأعلى في ذات الفريق، من حيث تفاعلهن معاً أثناء بحثهن عن المعلومة، وبالتالي ينعكس هذا التفاعل على زيادة التحصيل الدراسي للتلميذات.

كما تعزو الباحثتان هذه النتيجة إلى المشاركة الإيجابية للتلميذات في الحصول على المعلومات، ومناقشتها معاً، واختبار صحتها، بدلاً من تلقيهن للمعلومة بشكل تقليدي من المعلمة، مما يجعل المعلومات أكثر ترسيخاً في ذهن التلميذات، فالتلميذات ضعيفات السمع يحتجن إلى التنوع في أساليب التدريس نظراً للفروق الفردية بين هذه الفئة. وهذا ما أكدت عليه حبيب (٢٠١٣) بأن طرق التدريس التقليدية لا تتناسب مع قدرات التلميذات ضعيفات السمع، وأنهن يحتجن إلى التنوع في طرق وأساليب تقديم المادة الدراسية بما يتناسب مع قدراتهن ومهاراتهن، ونظراً لاستناد نماذج كيجن على أسس التعلم التعاوني والتعلم النشط فيمكننا القول أن نتائج هذه الدراسة قد اتفقت أيضاً مع نتائج العديد من الدراسات كدراسة (أقيني، ٢٠١٩؛ Rusyani et al., ٢٠٢١; Ristić & Kovačević, ٢٠٢٢; Mwanga, ٢٠٢١)، التي أثبتت الأثر الإيجابي للتعلم التعاوني والتعلم النشط في تنمية التحصيل الدراسي للتلاميذ ضعاف السمع.

وفي هذا السياق، يمكننا مقارنة نتائج هذه الدراسة بنتائج دراسة (٢٠٢١) Mwanga التي أظهرت أن أساليب التدريس المستندة على استراتيجيات التعلم التعاوني ساعدت في تحسين تحصيل التلاميذ ضعاف السمع، إلا أنها لم تكن فعالة بالشكل المطلوب بسبب عدة تحديات، أبرزها التصورات السلبية من قبل المعلمين تجاه هذا النوع من التعليم، وعدم معرفتهم الكافية بآليات تطبيق استراتيجيات التعلم التعاوني، إضافةً إلى نقص الموارد التعليمية المناسبة مع هذه الاستراتيجيات، وفي المقابل، تعتمد نماذج كيجن التي تم تطبيقها في الدراسة الحالية على استراتيجيات سهلة، منظمة، ومحددة، والتي أثبتت فاعليتها في تحسين التحصيل الدراسي وتعزيز التفاعل الاجتماعي بين التلاميذ، وعند المقارنة بين النموذجين، نجد أن التعلم

التعاوني في دراسة (Mwanga ٢٠٢١) يعاني من مشكلات التطبيق بسبب ضعف التدريب ونقص الدعم، مما يحد من تأثيره على تحصيل التلاميذ ضعاف السمع، أما نماذج كيجن فتتميز بهيكلتها الواضحة وتطبيقها المنظم، مما يجعلها أكثر فعالية في تحسين التحصيل الدراسي وتعزيز التعاون بين التلاميذ، ورغم ذلك، ترى الباحثتان أن كلا النموذجين يتطلبان تدريباً مناسباً للمعلمين وتوفير بيئة تعليمية داعمة لتحقيق الأهداف المرجوة.

### نتائج السؤال الثاني

ينص السؤال على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية على القياسين القبلي والبعدي تعزى لتطبيق البرنامج المستند على نماذج كيجن (Kagan Models)؟"

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثتان بصياغة الفرض التالي: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للتحصيل الدراسي".

ولاختبار هذه الفرضية استخدمت الباحثتان اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين (Paired Samples T Test)؛ لحساب الفروق بين متوسط عينتين مرتبطتين، للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي، وفيما يلي تفصيل للنتائج جدول (٧).

(جدول ٧): نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين (Paired Samples T Test) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للتحصيل الدراسي

مستويات التحصيل الدراسي	التطبيق	المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	القيمة الإحصائية (Sig.)	الدلالة الاحصائية
التذكر	قبلي	٣,٣٣٣	٦	١,٤٠٢٤	٧,٢٩٤	.٠٠١	دالة احصائياً
	بعدي	١١,٥٨٣	٦	٢,٣٣٢٧			
الفهم	قبلي	٢,٨٣	٦	.٩٨٣	٦,٢٩٠	.٠٠١	دالة احصائياً
	بعدي	٥,٩١٧	٦	١,٢٨١٣			
التطبيق	قبلي	١,٦٧	٦	.٨١٦	٥,٥٠٠	.٠٠٣	دالة احصائياً
	بعدي	٣,٥٠٠	٦	.٤٤٧٢			
الدرجة الكلية	قبلي	٧,٨٣٣	٦	٢,٣٨٠٥	٩,٠٩٨	.٠٠٠	دالة احصائياً
	بعدي	٢١,٠٠٠	٦	٣,٣٦١٥			

تبين من جدول السابق ما يلي:

١- بالنسبة للدرجة الكلية للتحصيل الدراسي

أن قيمة (Sig) للدرجة الكلية للتحصيل الدراسي تساوي (٠,٠٠٠)، وهي أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية للتحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي، حيث تبين أن المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي أعلى منه للتطبيق القبلي في الدرجة الكلية للتحصيل الدراسي.

## ٢- بالنسبة لمستوى التذكر

أن قيمة (Sig) لمستوى التذكر تساوي (٠,٠٠١)، وهي أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى التذكر من اختبار التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي، حيث تبين أن المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي أعلى منه للتطبيق القبلي في هذا المستوى.

## ٣- بالنسبة لمستوى الفهم

أن قيمة (Sig) لمستوى الفهم تساوي (٠,٠٠١)، وهي أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى الفهم من اختبار التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي، حيث تبين أن المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي أعلى منه للتطبيق القبلي في هذا المستوى.

## ٤- بالنسبة لمستوى التطبيق

أن قيمة (Sig) لمستوى التطبيق تساوي (٠,٠٠٣)، وهي أقل من مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ )، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى التطبيق من اختبار التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي، حيث تبين أن المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي أعلى منه للتطبيق القبلي في هذا المستوى.

## حساب حجم الأثر

قامت الباحثتان بحساب حجم أثر برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) في تنمية التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي وذلك بحساب مربع إيتا ( $\eta^2$ ) لمعرفة حجم الأثر، من خلال القانون السابق، والجدول التالي يوضح حجم أثر برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) في تنمية التحصيل الدراسي للمجموعة التجريبية:

(جدول ٨): حجم أثر برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) في تنمية التحصيل الدراسي

بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

المجال	قيمة (T)	درجة الحرية	قيمة مربع إيتا ( $\eta^2$ )	حجم الأثر
التذكر	٧,٢٩٤	٥	٠,٩١	كبير
الفهم	٦,٢٩٠	٥	٠,٨٩	كبير
التطبيق	٥,٥٠٠	٥	٠,٨٦	كبير
الدرجة الكلية للاختبار	٩,٠٩٨	٥	٠,٩٤	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مربع إيتا ( $\eta^2$ ) لجميع مجالات الاختبار وللدرجة الكلية تقع في مستوى درجة التأثير "كبيرة"، مما يدل على أن تدريس العلوم باستخدام برنامج تدريبي مستند على نماذج كيجن (Kagan Models) له أثر كبير في تنمية التحصيل الدراسي بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

أشارت نتيجة السؤال الثاني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية للتحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي، ويتضح من هذه النتيجة أن مستوى تحصيل أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي أعلى من القياس القبلي، وبالتالي رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، بمعنى أن هناك اختلافاً في مستوى التحصيل الدراسي بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، ومن ثم يدل ذلك على عدم تحقق الفرض الثاني.

وُرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن نماذج كيجن تجعل التلميذات ضعيفات السمع يتعلمن بالمحاولة والخطأ، إذ تحاول التلميذات تدارك أخطائهن في الأنشطة التعليمية برجوعهن إلى أعضاء فريقهن، دون الرجوع مباشرة للمعلمة إلا عند الضرورة، ولاحظت الباحثتان أثناء التطبيق أن هذا الأسلوب قد عزز من استقلالية التلميذات وزاد ثقتهم بأنفسهن، مما انعكس إيجاباً على دافعيتهن للتعلم، فالتلميذة ضعيفة السمع في هذه البيئة الصفية تحقق نجاحاً في مهمتها التعليمية بكفاءة تعلم ذاتية، متحدياً بذلك نقاط ضعفها، كما لاحظت الباحثتان أن طبيعة التعلم التعاوني وفق نماذج كيجن ساهمت في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى التلميذات ضعيفات السمع، مما ساعدهن على بناء تفاعل إيجابي مع زميلاتهن، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (حسب، ٢٠٢٢؛ مصطفى وحسن، ٢٠٢٢)، في فاعلية نماذج كيجن في تحسين نتائج العينة التجريبية في الاختبار البعدي مقارنةً بالاختبار القبلي، وتضيف الباحثتان أن هذه النتائج تدعم أهمية استخدام استراتيجيات تدريسية تفاعلية لتعزيز تحصيل التلميذات ضعيفات السمع، مع ضرورة مراعاة الفروق الفردية بينهن لضمان تحقيق أفضل النتائج التعليمية.

كما تفسر الباحثتان ارتفاع درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي إلى أن نماذج كيجن توفر بيئة تعليمية تحفز التلميذات ضعيفات السمع على تحقيق تقدم أكاديمي ملموس، مما يعزز أهمية تبني هذه النماذج في تطوير البرامج التعليمية الموجهة لهذه الفئة، وهذه النتيجة تتفق مع النتائج التي أظهرتها دراسة (حتوت، ٢٠١٨؛ حسب، ٢٠٢٢؛ كسناوي، ٢٠١٩؛ مصطفى وحسن، ٢٠٢٢؛ نجم الدين، ٢٠١٧) التي تؤكد أن التغير الإيجابي في نتائج التحصيل الدراسي في القياسات البعدية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتطبيق برامج تدريبية فعالة مستندة على نماذج كيجن (Kagan Models)، وهذه النتائج تتماشى مع ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية.

### قيود الدراسة

- ١- اختلاف المدارس: كانت العينة التجريبية من مدرسة واحدة بعدد (٦) تلميذات، بينما تم توزيع العينة الضابطة على مدرستين مختلفتين نظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة، في المدرسة الأولى (٣) تلميذات، وفي المدرسة الثانية (٣) تلميذات، مما قد يؤثر على تكافؤ الظروف البيئية والتعليمية بين المجموعتين، وبالتالي دقة المقارنة بينهما.
- ٢- تطبيق الدراسة في نهاية العام الدراسي: تطبيق الدراسة في نهاية العام الدراسي أدى إلى وجود ضغوط دراسية واختبارات قد أثرت على استجابة التلميذات للاختبار البعدي.
- ٣- عدم وجود اختبار تتبعي: لم يسمح توقيت تطبيق الدراسة في نهاية العام الدراسي للباحثتين بتطبيق اختبار تتبعي على العينة التجريبية، مما حال دون قياس تأثير البرنامج على المدى الطويل.

### توصيات الدراسة

بناءً على أهم نتائج الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ١- تعميم النتائج على بيئات مختلفة، مع الأخذ بعين الاعتبار تشابه الظروف البيئية والتعليمية بين المجتمع المستهدف والبيئات الأخرى.
- ٢- تدريب المعلمات على استخدام نماذج كيجن في تدريس التلميذات ضعيفات السمع.
- ٣- التوسع في استخدام نماذج كيجن في التعليم لرفع مستويات التحصيل الدراسي للتلاميذ.
- ٤- إدراج نماذج كيجن ضمن المناهج الرسمية المخصصة لضعاف السمع.

### مقترحات الدراسة

بناءً على ما ظهر من نتائج الدراسة؛ تقترح الباحثتان إجراء الدراسات التالية:

- ١- إجراء دراسة حول فاعلية نماذج كيجن لفترة زمنية أطول تتراوح مدتها ما بين فصل دراسي إلى عام دراسي كامل، لإمكانية تعميم النتائج بشكل أفضل.

- ٢- إجراء دراسات تكشف عن أثر نماذج كيجن على متغيرات تابعة مختلفة كالمهارات الاجتماعية للتلاميذ ضعاف السمع.
- ٣- إجراء دراسات تكشف عن وعي المعلمات حول استخدام نماذج كيجن في تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة.

## المصادر والمراجع

### المراجع العربية

- الإدارة العامة للتربية الخاصة. (د.ت.). إدارة الإعاقة السمعية.  
<https://departments.moe.gov.sa/EducationAgency/RelatedDepartments/SPECIAL EDUCATION/Pages/MentalDisability.aspx>
- أقنيني، أسماء. (٢٠١٩). تأثير التعلم التعاوني على التعلم الذاتي في اللغة العربية لدى التلاميذ المعاقين سمعياً. *مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية*، (١٧)، ١٠٢-١١٩.
- <https://asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/335>
- بوحوش، عمار، والذنيبات، محمد محمود. (٢٠٢٠). *مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث*. مكتبة الإنترنت. [https://archive.org/details/20200426\\_20200426\\_0250](https://archive.org/details/20200426_20200426_0250)
- البوسيفي، عبدالسلام سالم مسعود. (٢٠٢٣). أسباب ضعف التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب الصم وضعاف السمع من وجهة نظر معلمهم. *مجلة مؤشر للدراسات الاستطلاعية*، ٣، (١١)، ١١٧-١٤٥.
- الجميعي، وعد بنت علي. (٢٠٢٢). *فعالية برنامج تدريبي لمعلمات الصفوف الأولية قائم على تنمية مهارات السمع والكلام للتلميذات ضعيفات السمع وزارعات القوقعة وفقاً لنموذج إيربر*. [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة الملك سعود.
- حامد، أسامة عبدالرحمن، وأحمد، أشرف صلاح. (٢٠٢١). برنامج تدريبي لتنمية كفايات معلمي التلاميذ ضعاف السمع المدمجين في ضوء متطلبات الدمج الشامل. *مجلة كلية التربية*، ٢، (٤٥)، ٣٠٩-٣٩٢.
- حبيب، سالي حسن. (٢٠١٣). *مدخل إلى الإعاقة السمعية*. دار النشر الدولي.
- حتوت، تهاني محمد سليمان. (٢٠١٨). أثر استخدام بعض استراتيجيات كيجان على تنمية الفهم العميق والتحصيل في العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. *المجلة المصرية للتربية والتعليم*، ٢١، (٥)، ٣٧-١.
- <https://mkmt.journals.ekb.eg>

حسب، علياء عباس محمد. (٢٠٢٢). فاعلية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل للمعاقين بصريا بالصف الرابع الابتدائي. *مجلة كلية التربية، ٣٨، (٣)، ١٠٥-٥٦*.

<https://doi.org/10.21608/mfes.2022.228314>

حليم، شريفي، ونبيل، بحري. (٢٠٢٢). *التحصيل الدراسي وعلاقته بكل من مفهوم الذات ومستوى الطموح لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية* [أطروحة دكتوراة منشورة].

<http://ddeposit.univ-dz:8080/xmlui/handle/20.500.12387/5074>

الحموي، منى. (٢٠١٠). التحصيل الدراسي وعلاقته بمفهوم الذات (دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ الصف الخامس - الحلقة الثانية - من التعليم الأساسي في مدارس محافظة دمشق الرسمية). *مجلة جامعة دمشق، ٢٦، ١٧٣-٢٠٨*.

حنا، تغريد نيقولا بشارة. (٢٠١٨). *فاعلية القصة في تحسين اللغة التعبيرية لدى الطلبة ذوي الإعاقة السمعية* [رسالة ماجستير منشورة، جامعة القدس].

<https://dspace.alquds.edu/server/api/core/bitstreams/4c51d097-b937-4c4e-96ea-4604afbf8ec6/content>

الديب، حسناء فاروق جلال. (٢٠٠٩). *فاعلية استخدام تراكيب كيجان كأسلوب للتعليم التعاوني في زيادة التحصيل في مادة التربية الموسيقية لدى طالبات الصف الخامس بمرحلة التعليم الأساسي (بذولة الإمارات العربية المتحدة)* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

الزريقات، إبراهيم عبدالله، الريحاني، سليمان طعمة، وطنوس، عادل جورج. (٢٠١٦). *إرشاد ذوي الحاجات الخاصة وأسرههم*. (ط. ٣). دار الفكر.

زلوف، منيرة. (٢٠١٣). الدافعية للإنجاز وعلاقتها بالتحصيل الدراسي: كمؤشر على تحقيق جودة المنتج التربوي. *مجلة عالم التربية، (٢٣)، ٢٦٩-٢٨٠*.

الزهراني، علي بن حسن. (٢٠١٥). الخدمات المقدمة للتلاميذ زارعي الفوقية في برامج التربية الخاصة بمدارس التعليم العام بالمرحلة الابتدائية ومعوقاتهما في مدينة الرياض. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة، ٤، (١٠)، ١٤٨-١٧٢*.

<https://ijoe.org/index.php/IJIE>

السعيد، رضا مسعد، والحسيني، هويدا محمد. (٢٠٠٧). *استراتيجيات معاصرة في التدريس للموهوبين والمعوقين*. مركز الاسكندرية للكتاب.

السلخي، محمود جمال. (٢٠١٣). *التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به*. دار الرضوان للنشر والتوزيع.

شعيب، أبو بكر عبد الله علي. (٢٠٢١). توظيف استراتيجية تراكيب كيجان Kagan في تحصيل المفاهيم الإملائية وتنمية مهارات الكتابة الإملائية لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات أخرى. مجلة العلوم التربوية، ٣ (٢٦)، ٩١-١٥٠.

<https://www.imamjournals.org/index.php/joes/index>

شيتز، نانسي. (٢٠١٥). تعليم الصم في القرن الحادي والعشرون (طارق الرئيس، مترجم). دار جامعة الملك سعود للنشر. (العمل الأصلي نشر في ٢٠١٢).

العجمي، حمد بليه، والعجمي، خالد حمد (٢٠٢٢). واقع رعاية الطلبة الصم وضعاف السمع في مؤسسات التعليم العالي في دولة الكويت من جهة نظر الطلاب انفسهم واعضاء هيئة التدريس (دراسة استطلاعية نوعية). مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، ٨ (١٦).

العرفج، والحزنوي. (٢٠٢١). دور الوالدين في تنمية اللغة التعبيرية عند الأطفال ضعاف السمع. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ١٣ (٤٤)، ٤٠-٨٠. DOI: ١٠,٢١٦٠٨/sero.٢٠٢١,٢١٤١٠١

آل عزام، محمد حزم محمد، والعجاني، عبد الله بن إبراهيم محمد. (٢٠١٩). أثر استخدام تراكيب كيجان في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية. مجلة القراءة والمعرفة، ١٩ (٢٠٩)، ١١٣ - ١٦١. DOI: ١٠,٢١٦٠٨/mrk.٢٠١٩,٩٨٩٠٤

كسناوي، نهاد محمود محمد. (٢٠١٩). فاعلية تدريس العلوم باستخدام نماذج كيجان kagan في تنمية التحصيل ومهارات العمل الجماعي لدى طالبات الصف الثاني متوسط بمدينة مكة المكرمة. مجلة البحث العلمي في التربية، ٧ (٢٠)، ٣٠٥-٣٥٠. DOI: ١٠,٢١٦٠٨/jsre.٢٠١٩,٥٥٨٣٨

محفوظ، عبدالرؤوف إسماعيل محمود محفوظ. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التعبير الشفهي ومفهوم الذات الأكاديمي لدى مجموعة من الأطفال ضعاف السمع في مدينة جدة. مجلة البحث العلمي في التربية، ١٦ (٣)، ٣٠١-٣٣٢. DOI: ١٠,٢١٦٠٨/jsre.٢٠١٥,١٣٩٣٨

محمد، أميرة محمود عبد السلام. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي قائم على تجهيز ومعالجة المعلومات "نموذج باس" لتحسين التحصيل الدراسي للمعاقين فكرياً "١". مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، (٥١)، ١٣٥-١٦٥. DOI: ١٠,٢١٦٠٨/jfes.٢٠٢١,٢٠٤٣٩٢

المحمدي، نجوى بنت عطيان محمد. (٢٠١٨). فاعلية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان "Kagan" في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو البيئة الصفية في مقرر الحاسب الآلي لطالبات المرحلة المتوسطة. مجلة العلوم التربوية، ٣ (١)، ١٩٥-٢٢٤. <http://jes.psau.edu.sa>

المحمودي، محمد سرحان (٢٠١٩). مناهج البحث العلمي (ط. ٣). دار الكتب. المركز الوطني للوثائق والمحفوظات. (٢٠٢٣). نظام حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. تم الاسترجاع بتاريخ ١٥ نوفمبر ٢٠٢٣.

<https://laws.boe.gov.sa/BoeLaws/Laws/LawDetails/e52b691a-785c-42a7-8916-b07d00e4fd38/1>

مصطفى، أمل عبيد، وحسن، سارة نبيل السيد. (٢٠٢٢). برنامج قائم على استراتيجية تراكيب كيجان لخفض بعض مظاهر اضطرابات النطق والكلام وأثره على مهارات التواصل لدى الأطفال ضعاف

السمع. مجلة الطفولة والتربية، ٥، (٥٢)، ٩٠-١٦٨. <https://fthj.journals.ekb.eg>

المملكة العربية السعودية. (٢٠١٦). رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

<https://www.vision2030.gov>

نجم الدين، حنان عبد الجليل عبد الغفور. (٢٠١٧). أثر استخدام نماذج كيجن (Kagan) على تنمية التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية لدى طالبات الصف الأول المتوسط. مجلة الطفولة والتربية، ٩ (٣١)، ٢٩٣-٢٤٧.

<https://fthj.journals.ekb.eg>

اليامي، حمدة بنت بليه بن سعيد، والزهراني، علي بن حسن. (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الفونولوجي في تحسين القدرة على القراءة لدى التلميذات زارعات القوقعة في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٦ (٢١)، ٤١-٧٤.

<https://doi.org/10.21608/sero.2017.91722>

## المراجع الأجنبية

Farmer, L. M. (2017). *Kagan Cooperative Learning Structures and The Effects on Student*

*Achievement and Engagement*. (Corpus ID:54556502) [Master's theses & Capstone Projects, Northwestern College]. NWCommons

[https://nwcommons.nwciowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1048&context=education\\_masters](https://nwcommons.nwciowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1048&context=education_masters)

Kagan, S. (2000). *Kagan Structures Not One More Program, a Better Way to Teach Any Program*. Kagan Online Magazine.

[https://www.kaganonline.com/free\\_articles/dr\\_spencer\\_kagan/274/Kagan-Structures-Not-One-More-Program-a-Better-Way-to-Teach-Any-Program](https://www.kaganonline.com/free_articles/dr_spencer_kagan/274/Kagan-Structures-Not-One-More-Program-a-Better-Way-to-Teach-Any-Program)

Kagan, S. (2008). *Kagan Structures Simply Put*. Kagan Publishing. Kagan Online Magazine. [https://www.kaganonline.com/free\\_articles/dr\\_spencer\\_kagan/284/Kagan-Structures-Simply-Put](https://www.kaganonline.com/free_articles/dr_spencer_kagan/284/Kagan-Structures-Simply-Put)

Kagan, S. & Kagan, M. (2009). *Kagan Cooperative Learning*. Kagan Publishing.

Langworthy, A. (2015). *Influence of Cooperative Learning Strategies for English Language Learners with Disabilities* [Unpublished Master thesis]. State University of New York.

- Mwanga, A. (2021). *Assessment of implementation of cooperative learning towards the performance of learners with hearing impairment.: the case study of Lake zone inclusive secondary schools in Tanzania* [Unpublished Doctoral dissertation] Kyambogo University.
- Reynolds, C. R., Altmann, R. A., & Allen, D. N. (2021). *Item Analysis: Methods for Fitting the Right Items to the Right Test*. In: *Mastering Modern Psychological Testing* (pp. 181-194). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-59455-8\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-59455-8_7)
- Ristić, I. D., & Kovačević, J. M. (2022). Cooperative learning in the education of deaf and deaf students. *Baština*, (57), 463-474 .DOI: <https://doi.org/10.5937/bastina32-39166>
- Rusyani, E., Saepulloh, A., Maryantu, R., Ragadhita, R., & Al Hussein, D. (2021). The Effect of the Team-Games-Tournament Method on Improving the Learning Ability of Student with Hearing Impairment in Multiplication Concepts. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Research*, 1, (2). 219-228. DOI: <http://dx.doi.org/10.17509/xxxx.vvix>

## **The Effectiveness of a Training Program Based on Kagan Models to Develop the Academic Achievement of Hard of Hearing Students**

**Mrs. Hadeel Awadh Alharthi**

*Master's Student, Special Education Department  
Faculty of Education, University of Jeddah*

**Dr. Waad Ali Aljumayi**

*Assistant Professor, Special Education Department  
Faculty of Education, University of Jeddah*

**Abstract:** The current study aimed to validate the effectiveness of a training program based on Kagan Model in developing academic achievement of hard of hearing female students. The researchers employed the two-group (control and experimental) design of the quasi-experimental approach. The sample of the study comprised (12) female hard of hearing students at the third primary grade in Jeddah, which was divided into two groups; a control group including (6) students, and an experimental one including (6) students. The researchers prepared a training program based on Kagan Models to develop academic achievement, and an achievement test as a tool of the study. The test was pre-administered to the two groups, and the program was applied on the experimental group that studied according to Kagan Models, whereas the control group studied in the traditional way. Then, the test was post-administered to the two groups. Results revealed the existence of statistically significant differences at the ( $\alpha \leq 0.05$ ) level of significance between the mean scores of experimental group individuals in each of the pre and the post application, in favor of the post application. The size effect of Kagan Models was measured in developing academic achievement by calculating Eta squared ( $\eta^2$ ). Results also indicated that the effect of Kagan Models was high and effective in developing academic achievement. The researchers recommended training the teachers of female hard of hearing students on using Kagan Models in teaching, as they have an effective effect on developing academic achievement.

**Keywords:** Effectiveness, Training program, Kagan models, Hard of hearing students, Academic achievement.