

فاعلية استراتيجية مخطط فين (Venn Diagram) في تنمية مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع في المرحلة الابتدائية

نوره إبراهيم عبدالله الباش^(١)

(١) أستاذ التربية الخاصة المساعد قسم التربية الخاصة- كلية التربية- جامعة الملك فيصل nalbash@kfu.edu.sa

(قدم للنشر بتاريخ ١٨/٠١/٢٠٢١م - قبل للنشر بتاريخ ٠٣/١٠/٢٠٢١م)

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية استخدام مخطط فين كاستراتيجية مساعدة في تنمية مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع، بالإضافة إلى تنمية قدرتهم على تعميم تلك الكلمات المكتسبة. وقد شارك في الدراسة الحالية (٣) طالبات ضعيفات سمع في الصف الأول الابتدائي. واستخدمت الدراسة أحد تصاميم الحالة الواحدة (تصميم التقصي المتعدد) من خلال مجموعة من الكلمات والجمل المأخوذة من حروف مادة لغتي للصف الأول الابتدائي بالإضافة إلى المقابلة. وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة وظيفية إيجابية بين استخدام استراتيجية مخطط فين وتنمية مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع؛ حيث تمكنت جميع الطالبات المشاركات في الدراسة من قراءة جميع الكلمات خلال مرحلة التدخل، والبالغ عددها (٢٤) كلمة، كما ساعدت هذه الاستراتيجية الطالبات على تعميم الكلمات المكتسبة؛ إذ تراوحت نسب التعميم لديهن ما بين (٧٩٪-١٠٠٪). وتقدير هذه النتيجة نظرة ثاقبة على التدخلات المناسبة لتحسين المهارات القرائية لدى ضعاف السمع.

الكلمات المفتاحية: فاعلية، مخطط فين، المهارات القرائية، ضعاف السمع.

للاستشهاد من البحث

الباش، نوره إبراهيم عبدالله (٢٠٢١). فاعلية استراتيجية مخطط فين (Venn Diagram) في تنمية مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع في المرحلة الابتدائية، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد (١٣)، العدد (٣)



Effectiveness of the Venn Diagram Strategy in the Development of Word Reading Skills for Hard of Hearing in the Primary School

Nourah Ibrahim Abdullah Albash⁽¹⁾

(1)Assistant Professor of Special Education Department of Special Education - College of Education - King Faisal University nalbash@kfu.edu.sa

Abstract:

The present study aimed to identify the effectiveness of using the Venn diagram as an auxiliary strategy in developing the reading skills for hard of hearing as well as their ability to generalize those acquired words. The participants in the current study is 3 hard of hearing students in the first grade of primary school. The study used a single case design (multiple probe design), Through a set of words and sentences taken from the letters of my language for the first grade in addition to the interview. The results of the study showed that there is a positive functional relationship between the use of the Venn diagram strategy and the development of the word reading skills for students with hard of hearing. All students were able to read (24) words during the intervention phase. This strategy also helped the students to generalize the acquired words. The generalization among students is ranging between (79% - 100%). This finding provides insight into appropriate interventions to improve reading skills for hard of hearing.

Keywords: Effectiveness, Venn diagram, Reading Skills, Hard of Hearing.

How to site this paper:

Albash, N (2021). Effectiveness of the Venn Diagram Strategy in the Development of Word Reading Skills for Hard of Hearing in the Primary School, Journal of Umm Al-Qura University for Educational and Psychological Sciences, Vol (13), No (3)

المقدمة:

تُعد القراءة وسيلة اتصال إنسانية مهمة، ونافذة يطل من خلالها الفرد على المعارف والثقافات المتنوعة، مما يسهم في تطوير شخصيته ورفقيه، وإشباع حاجاته، وتنمية فكره وخبراته، بما تقدمه من أفكار وآراء تساعد في التعليم المستمر الذي أصبح ضرورة من ضروريات العصر، ومواكبة التطور العلمي، والتكثيف الشخصي للمتغيرات السريعة الراهنة (عبدات، ٢٠٠٨).

وعلى الرغم من الأهمية الكبيرة للقراءة؛ إلا أنَّ عددًا كبيرًا من الطلاب يواجهون صعوبات متفاوتة فيها، وإذا كانت عملية القراءة صعبة بالنسبة للطلاب العاديين، فهي تعتبر أصعب بالنسبة للطلاب من ذوي الإعاقة بشكل عام (الحارثي، ٢٠٠٧). كما أنها تمثل صعوبة مضاعفة بالنسبة لضعاف السمع بشكل خاص؛ كونها ترتبط بالقدرة السمعية لدى الفرد، ذلك أن الطلاب ضعاف السمع يعانون من مشكلات عديدة في القراءة، إذ تعتبر هذه العملية بالنسبة لهم عملية بطيئة ومحبطة، بسبب ما يواجهونه من مشكلات في الوصول إلى الرموز الصوتية، والطلاقة المحدودة في بداية التعليم الرسمي، وعدم كفاية تجارب القراءة في مرحلة الطفولة المبكرة، وتأخر اكتساب المفردات، بالإضافة إلى مشاكلهم مع مهارات المستويات الدنيا، مما يزيد من المشكلات القرائية لديهم (Luckner et al., 2005). كما أنهم محرومون في الوقت نفسه من اكتساب الكلمات والمفردات اللغوية من خلال التعلُّم العرضي الذي يُعد الوسيلة الرئيسية لاكتساب الأطفال السامعين لها؛ ذلك أن الأطفال ضعاف السمع غالبًا ما يكافحون مع هذا النوع من التعلُّم، مما يتطلب مزيدًا من التدخل في تقديم الكلمات لزيادة معجمهم اللغوي (Trussell & Easterbrooks, 2013).

وفي هذا المجال؛ يؤكد قانون لا يترك أي طفل جانبا (No Child Left Behind Act, NCLB) على أهمية تطوير القراءة والكتابة لجميع الطلاب، ومساءلة الأنظمة المدرسية باستمرار عن نتائجهم. وعلى هذا؛ يتعين على المعلمين إثبات أن جميع الطلاب يقرأون في أو أعلى من المستوى في نهاية الصف الثالث، كما يواصلون هذا التقدم في مستويات القراءة في السنوات اللاحقة (Luckner et al., 2005). وبذلك ركزت مجموعة من البحوث على تحسين نتائج إنجاز القراءة للطلاب ضعاف السمع من خلال التركيز على العوامل المؤثرة في القدرة على القراءة والاستراتيجيات المعززة لها (Schirmer & McGough, 2005).

وتؤكد العديد من الدراسات العلمية فوائد استخدام منظمات الرسوم البيانية في مساعدة الطلاب على تطوير وتنظيم المعلومات والأفكار لديهم. ومن بين هذه الرسوم مخطط فين الذي يسمح للطلاب بالمقارنة بين مواضيع مختلفة في وقت واحد، وعادةً ما يتم تقديمها على أنها دائرتين أو ثلاث دوائر لها أجزاء متداخلة، تتيح للطلاب معرفة كل من القواسم المشتركة والاختلافات بين تلك المواضيع (Gallavan & Kottler, 2007). مما يسمح بتنظيم الأفكار؛ حيث يمكن ترجمة المعلومات بسهولة إلى فقرات مدروسة (Burke, 2002). كما أثبتت العديد من الدراسات فاعلية استراتيجية مخطط فين في تعزيز المهارات المختلفة لدى ضعاف السمع بوجه خاص مثل تعزيز مهارات التفكير النقدي، ومهارات قراءة النصوص (Colvin, 2010; Wurst et al., 2005). وبالتالي؛ فإن الرسوم البيانية وخاصة مخطط فين تعتبر هي الحل الممكن لمساعدة الطلاب على تصور العلاقات بين المفاهيم والكلمات المختلفة، وتوليد الأفكار وتنظيمها من خلال المقارنة واستكشاف التباين فيما بينها (Alangary, 2010). حيث تستند فكرة المخطط على أن عنصر المفاجأة قد يكون قادرًا على ربط المعلومات المكتسبة بصورة أكثر عمقًا (Burgess, 2008). ولذا فقد شجّع الاستخدام الواسع للرسوم البيانية لتحسين تعلُّم الطلاب ضعاف السمع في سياقات مختلفة الباحثة على إجراء هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة:

يُعد تطوير مهارات القراءة واحدًا من أعلى الأولويات في التعليم المعاصر، ومع ذلك فإن تلك المهارات تعد واحدة من أكثر المهارات تعقيدًا بالنسبة لضعاف السمع، والتي يجب على الطلاب إتقانها لضمان النجاح الأكاديمي، والعمل بفعالية في مكان العمل وفي المجتمع. وبالرغم من تلك الأهمية؛ إلا أن مجال تعليم ضعاف السمع حتى الآن ليس لديه مجموعة كبيرة من البحوث القائمة على أساس تجريبي للاستفادة من وضع أساليب قائمة على البحوث لضمان أن كل طالب يصبح قادرًا على القراءة، مما يضاعف من التحدي المتمثل في تحقيق أهداف قانون لا يترك أي طفل جانبًا (NCLB)؛ حيث يواجه ضعاف السمع صعوبات مستمرة في الجهود المبذولة لتطوير مهارات القراءة لديهم (Luckner et al., 2005). كما أنه حتى الآن لم يتم تطوير أي نهج لتعليم القراءة مع ضعاف السمع أدى إلى تحقيق مستويات القراءة العالية بشكل مستمر ومضمون (Traxler et al., 2014).

من جانب آخر؛ يمكن القول إن الرسوم البيانية تحقق العديد من الفوائد بالنسبة للطلاب ضعاف السمع؛ ذلك أنها تساعدهم في التركيز على المعلومات الضرورية والكلمات الرئيسية، وتجنب إضاعة الوقت والجهد في المعلومات غير المهمة، كما أنها توفر حوالي (٩٠٪) من الوقت الذي يقضيه الفرد في القراءة، فضلًا عن أنها تمثل أهمية خاصة لمن لديهم صعوبات في اللغة والإدراك؛ حيث توفر فرص للتفكير البصري، كما تسهل اكتساب المعلومات الحديثة من خلال ربطها بالمعرفة السابقة (Wagner, 2008). ومن مخططات الرسوم البيانية التي أثبتت فاعليتها؛ استراتيجية مخطط فين التي أصبح استخدامها الآن منتشرًا على نطاق واسع وفعال في عملية التعلم داخل الصفوف الدراسية لما تقدمه من فوائد كبيرة في استيعاب المفاهيم الجديدة (Burgess, 2008).

ومن منطلق واقع خبرة الباحثة؛ بصفتها متخصصة في تعليم الطلاب الصم وضعاف السمع، ونظرًا لما تشاهده من صعوبات كبيرة تواجهها هذه الفئة في القراءة بشكل عام، وقراءة الكلمات بشكل خاص؛ مما يعوقهم من مسايرة زملائهم في الفصول الدراسية. فإن هذا يجعلهم بحاجة إلى استراتيجيات تدريسية تستثير دافعيتهم للتعلم وتعزز مهارات القراءة لديهم. ولعلّ استراتيجية مخطط فين التي يمكن أن يقدمها المعلمون داخل الفصول الدراسية تمثل إحدى تلك الاستراتيجيات. ومن هنا تلخص مشكلة الدراسة الحالية في التعرف على فاعلية استراتيجية مخطط فين في تنمية مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع، والقدرة على تعميمها.

أسئلة الدراسة:

بناء على ما سبق؛ تحاول الدراسة الحالية الإجابة على الأسئلة التالية:

- ١- ما فاعلية استراتيجية مخطط فين في تنمية مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع؟
- ٢- ما فاعلية استراتيجية مخطط فين في تنمية قدرة ضعاف السمع على تعميم الكلمات المكتسبة؟

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة الحالية من أهمية الموضوع الذي تناوله، وعلى ذلك يمكن تقسيمها إلى قسمين:

الأهمية النظرية:

- ١- قلة الدراسات العربية التي تطرقت إلى استراتيجية مخطط فين-في حدود علم الباحثة-رغم أهميتها الكبيرة في المجالات المختلفة.

٢- إلقاء الضوء على أهمية القراءة للمتعلمين بصفة عامة، وللمتعلمين من ضعاف السمع بصفة خاصة، وتوفير إطار نظري عنها لإثراء البحث التربوي.

الأهمية التطبيقية:

- ١- قد تقدّم هذه الدراسة نموذجًا إجرائيًا لكيفية استخدام استراتيجية مخطط فين في تنمية مهارات القراءة لدى ضعاف السمع.
- ٢- يُؤمل أن تشجع هذه الدراسة المعلمين على استخدام استراتيجية مخطط فين لتنمية المهارات القرائية لدى طلابهم ضعاف السمع.
- ٣- يُؤمل أن تقدّم هذه الدراسة اقتراحات لتحسين اتجاهات الطلاب ضعاف السمع نحو القراءة، والحد من المخاوف تجاهها.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرّف على فاعلية استراتيجية مخطط فين في تنمية مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع، بالإضافة إلى تنمية قدرتهم على تعميم الكلمات المكتسبة في المواقف المختلفة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على استخدام استراتيجية مخطط فين لتنمية مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع.

الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة الحالية على ثلاث من الطالبات ضعيفات السمع بالصف الأول الابتدائي.

الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة الحالية في الابتدائية التاسعة والعشرون بمحافظة الأحساء.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة الحالية خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٤٠/١٤٤١هـ.

مصطلحات الدراسة:

فاعليّة (Effectiveness): هي معرفة أثر التغيير الذي أحدثه استخدام استراتيجية مخطط فين في تنمية مهارات قراءة الكلمات، وتنمية القدرة على تعميم الكلمات المكتسبة لدى الطالبات ضعيفات السمع في المرحلة الابتدائية.

استراتيجية مخطط فين (Venn Diagram): هي استراتيجية تتكون من دائرتين أو ثلاث دوائر لها مناطق متداخلة مع بعضها البعض (Alangary, 2010). بحيث تسمح للطلاب بإدراج التشابهات والاختلافات بين اثنتين أو ثلاثة مواضيع مختلفة (Burke, 2002).

وتعرّف استراتيجية مخطط فين إجرائيًا بأنها: هي استراتيجية تتضمن عرض دائرتين متداخلتين في المنتصف، مع تقديم كلمتين بينهما نقاط تشابه واختلاف، ويُطلب من المشاركة المقارنة بين الكلمتين، من خلال وضع نقاط التشابه في المساحة المتداخلة، بينما تُوضع نقاط الاختلاف في المساحة المتباينة، ثم قراءتهما.

مهارات قراءة الكلمات (Word Reading Skills): هي القدرة المكتسبة للقيام بأنماط من السلوك المنظم والمينى من خلال التدريب المخطط والمتواصل لمهمة بصرية سمعية، تتضمن الحصول على المعنى من خلال الرموز (الأحرف والكلمات)، كما تتضمن عمليتي فك الرموز والاستيعاب (عبدات، ٢٠٠٨).

وتعرّف مهارة قراءة الكلمات إجرائياً بأنها: هي قدرة الطالبة على قراءة الكلمات المقدمة لها بمخطط منظم ومتقن لمساعدتها على معرفة أشكال الكلمات والجمل، والقدرة على تمييز الكلمات وقراءتها بصورة صحيحة بعد المقارنة بينها من خلال استراتيجية مخطط فين، ومن ثم تعميم الكلمات المكتسبة.

ضعاف السمع (Hard of Hearing): هم الأشخاص الذين يتراوح مقدار فقدان السمع لديهم ما بين ٣٥-٦٩ ديسبل، حيث يسبب صعوبة وليس إعاقة في فهم الكلام من خلال الإذن وحدها باستعمال أو بدون استعمال السماع الطبية (Moore, 2001).

ويعرّف ضعاف السمع إجرائياً بأنهم: هم جميع الطالبات ضعيفات السمع الملتحقات في الصف الأول الابتدائي بالابتدائية التاسعة والعشرون بمحافظة الأحساء.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

-المهارات القرائية لدى ضعاف السمع:

تعد المهارات القرائية واحدة من المهارات الأكاديمية الأساسية، إذ تقع على عاتقها المسؤولية الكبرى في نجاح العملية التعليمية أو فشلها؛ ذلك أن خطأ الطلاب في القراءة يقلل من فرص نجاحهم، ويضعف قدرتهم على الاستفادة من البرامج التعليمية المقدمة لهم (حافظ وفياض، ٢٠١٦). وبناءً على ذلك؛ فقد أدرك الأكاديميون أن عملية القراءة عملية معقدة، واستثمروا جهداً ضخماً في دراستها، وتحديد المهارات والاستراتيجيات اللازمة للنجاح فيها (Scheetz, 2012; Luckner et al., 2005).

وتجدر الإشارة إلى أن عملية القراءة تعتبر صعبة بالنسبة للأشخاص الذين لديهم مشكلات في السمع واللغة، حيث تُعد مهارات القراءة من أبرز الصعوبات التي يواجهها الطلاب ضعاف السمع في المدارس، والتي تشكّل عقبة كبيرة من عقبات نجاحهم في العملية التعليمية؛ ذلك أن الافتقار إلى الرصيد اللغوي يؤدي إلى ظهور مشكلات وضعف في القدرات والمهارات الأخرى (العنزي، ٢٠١٦؛ النجار، ٢٠١٧). وعلى هذا؛ فقد ظهر اعتراف راسخ من قبل الباحثين والمتخصصين بأن غالبية ضعاف السمع يواجهون قدر هائل من الصعوبات في تعلم قراءة الكلمات؛ ذلك أن معظم من يتخرج منهم من المدرسة الثانوية يقرأون بين مستوى الصف الثالث والرابع الابتدائي (Scheetz, 2012). كما أنّ عددًا كبيرًا منهم لا يصلون إلى مستويات التحصيل المناسبة في القراءة (Wang et al., 2017).

وقد تساءلت مجموعة من الدراسات عن المهارات القرائية الموجودة لدى ضعاف السمع بوجهٍ خاص؛ حيث عمل كل من شيرمر وماكوف (Schirmer & McGough, 2005) مراجعة للأدبيات البحثية حول تطوير القراءة وتعليمها، وتوصلا إلى أن القراء ضعاف السمع يختلفون اختلافاً كبيراً في مهارات قراءة الكلمات عن أقرانهم السامعين، بسبب الاختلاف في الاستراتيجيات المستخدمة لرسم أشكال الحرائط، وأساليب التدريس، وتجربة اللغة الأولى التي يتعرضون لها، إلى غيرها من العوامل. وفي المقابل، هدفت دراسة ثابت

(٢٠٠٢) إلى تقويم مستوى القدرات القرائية لدى الطلاب ضعاف السمع، والتي اشتملت على (١٢١) طالبًا (٦٢ ضعاف سمع، ٥٩ سامعين)، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي. وقد توصلت النتائج إلى أن الطلاب السامعين حصلوا على درجات أعلى في اختبار القراءة من ضعاف السمع، وبذلك يكون ضعف السمع من العوامل الرئيسة المرتبطة بتدني مستوى القدرات القرائية بسبب: ضآلة الحصيلة من المفردات اللغوية، والبطء في تذكر معاني الكلمات المقروءة بما يؤثر عليهم سلبًا.

ويمكن القول إن صعوبات القراءة التي يواجهها ضعاف السمع تكمن ورائها مجموعة من الأسباب، منها أن العديد من الأطفال ضعاف السمع لا يحصلون في وقت مبكر على الوصول الكامل إلى اللغة، وبالتالي، يدخل هؤلاء الأطفال المدرسة دون توفر الكفايات المعرفية واللغوية النموذجية التي يمتلكها الأطفال السامعون، والتي تمثل الأساس للقراءة الصحيحة (Andrews et al., 2008; Ye & Andrews, 2014). وبذلك يختلف ضعف السمع عن السامعين في كيفية السيطرة على المتطلبات اللازمة لنجاح عملية القراءة؛ مما يجعلهم يحتاجون إلى تعليم من نوع مختلف حتى يحققوا النتائج المرجوة في القراءة (Mayer & Trezek, 2014). فضلًا عن عدم توافر الفرص الكافية لدعم تعلم قراءة الكلمات في المواقف الطبيعية كما يحدث بالنسبة للسامعين. وبالتالي؛ يجب أن نقدم اهتمامًا خاصًا لعوامل الخطر التي يواجهها ضعاف السمع، وهذا يتطلب أن يقوم المعلمون والاختصاصيون بمعرفة جذور صعوبات القراءة لديهم، وتصميم استراتيجيات قراءة مختلفة نوعيًا تستهدف عوامل الخطر المحددة التي يواجهونها في عملية القراءة (Ye & Andrews, 2014). كما يستوجب على المعلمين في المراحل الدراسية المختلفة أن يتعلموا المهارات المتنوعة في التدريس حتى يمكنهم المساعدة في تحقيق المساواة بين الطلاب الصم وضعاف السمع وأقرانهم السامعين داخل الفصول الدراسية (Scheetz, 2012). وفي هذا؛ يؤكد كل من كاثرين وآخرون (Kathryn et al., 2010) أن التدريب والتطوير المهني المستمر أثناء الخدمة أمر حتمي لتعزيز المعرفة والمهارات لمعلمي الطلاب الصم وضعاف السمع بما يساعد على تحقيق ارتقائهم المهني، وتقديم التسهيلات اللازمة لهؤلاء الطلاب.

وبذلك فإن هناك مهمة رئيسة تقع على عاتق المعلمين بشكل خاص، تتمثل في اكتشاف كيف تساعد خرائط الرموز البصرية على تطوير قاعدة المعرفة لدى الطلاب ضعاف السمع بما يستثمر القدرات البصرية لديهم (Traxler et al., 2014). كون ضعاف السمع لا يتعلمون قراءة الكلمات بشكل عرضي مثلهم مثل أقرانهم السامعين، بل يتطلبون المزيد من الاستراتيجيات التعليمية المتعمدة لزيادة قاعدة مفرداتهم اللغوية وتطوير مهاراتهم القرائية (Brackenbury et al., 2006). ونتيجة لذلك؛ فقد أكد العنزي (٢٠١٦) على أنه من الضرورة استخدام ممارسات قائمة على الأدلة وتطبيقها بشكل جيد بهدف تحسين مستويات القراءة لدى الطلاب ضعاف السمع.

-التدخل القائم على استراتيجية مخطط فين:

تم استخدام الرسوم البيانية مثل مخططات فين، والخرائط الذهنية، وخرائط المفاهيم، والخرائط الدلالية أو المخططات الانسيابية في البحوث وفي البيئات التعليمية لعقود عديدة، حيث أثبتت فائدتها في الاحتفاظ بمعلومات المحتوى وتنظيم المعلومات المفاهيمية (Spiegel 1994 & Barufaldi). وقد أظهر التحليل التبعي لـ ٢٣ دراسة بحثية باستخدام المخططات الرسومية تأثيرات إيجابية على التعلم من النص عندما أنشأ القراء منظم الرسوم (Moore & Readence 1984). وعلى وجه الخصوص، تم استخدام مخططات فين على نطاق واسع لإظهار العلاقات بين المفاهيم منذ بداية ظهورها (Gunstone & White 1986; Sneddon 1976).

وفي هذا المجال؛ يصف كل من تروبريدج واندرسي (Trowbridge & Wanderssee, 2004) عددًا من منظمي الرسوم المستندة إلى النظرية بما في ذلك خرائط المفاهيم، ومخططات الرسوم البيانية. وقد قدمت هذه الدراسة مراجعة شاملة لمنظمي الرسوم البيانية وأثبتت أهميتها في تحسين تعلّم الطلاب. بينما أفاد باحثون آخرون (Halpern, 1992; Marzano et al., 2001) أن المخططات الرسومية تعزز تعلم الطلاب. وقد استشهد مارزانو وآخرون (Marzano et al., 2001) بمخططات فين كطريقة لمساعدة الطلاب في التعرف على المقارنات والتصنيفات.

وبناءً على ذلك؛ فإن الرسوم البيانية تُعد مجال خصب لتنمية العديد من المهارات لدى الطلاب، فمن خلالها يستطيع الطالب أن يستنتج ويتنبأ بمفاهيم وعلاقات جديدة بشكل واضح (عفيفي، ٢٠١٣). وهناك أنواع مختلفة من الرسوم البيانية لكل منها غرض خاص بها، فبعضها يشتمل على خرائط المفاهيم، بينما يشتمل بعضها الآخر على الخرائط الدلالية والمعرفية والمصفوفات والرسوم البيانية الشجرية، ومخططات السبب والنتيجة، ومخططات المقارنة والتباين وغيرها (Katayama & Crooks, 2003).

وفي هذا؛ تشير سوسا (Sousa, 1995) إلى أنه من الرسوم البيانية الأكثر شيوعًا هو مخطط فين، الذي استخدمه جون فين لأول مرة في أواخر عام ١٨٠٠م، وكان الغرض منه إظهار علاقات مماثلة بين المفاهيم الرياضية. ومع ذلك أصبح هذا الرسم البياني أكثر تطبيقًا في الدراسات الاجتماعية. ومن ثم توسعت فكرة استخدام الوسائل البصرية ومنها مخطط فين كمساعدة لاستراتيجيات التعليم، وذلك لربط المعلومات مع بعضها البعض، حتى بدأ منظمو الرسوم البيانية يستخدمونها في التدريس في عام ١٩٦٣م.

وبذلك؛ فإن استراتيجية مخطط فين تعد من الاستراتيجيات المهمة في التعليم؛ حيث تساعد الطلاب على التقويم والفهم، كما يمكن استخدامها لتثبيت الخصائص المشتركة والمميزات، أو مراجعة معلومات معينة أو استنباط شيء ما (المهدي وآخرون، ٢٠٢٠). ذلك أن مخطط فين يعتبر طريقة فعالة لتلخيص وتوضيح الأجزاء من كل مجموعة. كما يساعد الباحثين على فهم الخصائص المشتركة أو المميزة، واتخاذ القرار المناسب لمزيد من التحقيق (Hur et al., 2019). من جانب آخر؛ يؤدي استخدام مخططات فين في التعليم إلى تحفيز الطلاب وتحسين قدراتهم على تنظيم المعلومات، ويجعل من السهل على الطلاب استرداد المعلومات ذات الصلة (Thompson et al., 2003). وتستخدم مخططات فين كذلك على نطاق واسع لتصور العلاقات بين التجارب ومجموعات البيانات، كما أنها تمثل في شكل واحد جميع التداخلات ذات الصلة بين المجموعات (Pérez-Silva, 2018). حيث يفحص مخطط فين العلاقات باستخدام دائرتين فقط في كل مرة، ويقدم سببًا جديدًا للعلاقات بين المتغيرات المختلفة (O'Brien, 2018).

وتستند فكرة هذا المخطط على أن عملية التعلّم الاستقبالي التي يتم فيها تقديم معانٍ جديدة من طرح الأسئلة والإجابة عليها يمكن أن تساعد على استيعاب المقترحات والمفاهيم الجديدة أكثر من الطرق التقليدية (Conklin, 2007). وقد عرّفه المهدي وآخرون (٢٠٢٠) بأنه نموذج هندسي بسيط يستخدم لتمثيل الخريطة الذهنية ويساعد على ترتيب الأفكار، ويمكن استخدامه في مجالات التعليم المختلفة. كما أنه يستخدم للمقارنة بين عدة أفكار، حيث توضع نقاط التشابه في المساحة المتداخلة، ونقاط الاختلاف في المساحة المتباينة.

وتجدر الإشارة إلى أن استخدام الرسوم البيانية يُدعم من قبل العديد من نظريات التعلّم منها: نظرية معالجة المعلومات، إذ يتم تنظيم المعلومات في شبكات الأفكار في شكل مخططات، مما يساعد على الوصول إلى المعلومات عن طريق اتباع مسارات عقلية معينة؛ ومن

ثم زيادة إمكانية وصولها إلى الذاكرة طويلة المدى، كونها أصبحت ترتبط بمعرفة مسبقة لدى المتعلم. كما تدعم من قبل نظرية الترميز التي تقترح أن المعلومات اللغوية التي يتم معالجتها بصريًا ولفظيًا على حدٍ سواء يتم استدعاؤها بشكل أفضل من المعلومات التي يتم تمثيلها بطريقة واحدة فقط، مما يدعم الاحتفاظ بها بشكل أفضل (Slavin, 2003). كما يشير كولفين (Colvin, 2010) إلى أن هذه الرسوم تستخدم أنواعًا مختلفة من الذكاءات لدى الطالب، بما يؤكد نظرية الذكاءات المتعددة والتي تشمل القدرة الرياضية واللغوية والبصرية والمكانية.

وبالتالي؛ فقد ظهرت مجموعة من الدراسات التي تناولت استكشاف فاعلية مخطط فين في تعليم الطلاب المهارات الأكاديمية المختلفة، منها دراسة كل من كارناهان وويليامسون (Carnahan & Williamson, 2013) التي حاولت تقييم مدى تأثير استخدام استراتيجية المقارنة المتباينة حول قدرة الطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد على قراءة وفهم النصوص العلمية. وقد شارك في هذه الدراسة ثلاثة طلاب من المدارس المتوسطة ذوي التوحد العالي الأداء ومعلمتهم. واستخدمت الدراسة تصميم التقصي المتعدد. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن التعليم باستخدام مقارنة التباين في بنية النص كان فعلاً في زيادة فهم المشاركين للنص المقروء.

وفي مجال ضعف السمع؛ جاءت دراسة كولفين (Colvin, 2010) التي استهدفت تسليط الضوء على زيادة التفكير النقدي لدى الطلاب الصم وضعاف السمع، وتحليله، وتفسير المهارات من خلال استخدام الرسوم البيانية. وقد اشتملت العينة على (١٦) من الطلاب الصم وضعاف السمع. واستخدمت الدراسة منهجية مختلطة، حيث تم تطبيق استبانات ومقابلات. وأظهرت النتائج أن الطلاب الصم وضعاف السمع استطاعوا خلق رسوم بيانات خاصة بهم باستخدام البيانات التي قاموا بجمعها، وكذلك مناقشتها من خلال (الرسوم التوضيحية، والأشكال الخطية، ومخططات فين).

كما جاءت دراسة كل من وورست وآخرون (Wurst et al., 2005) التي وضعت برنامجًا مبتكرًا يستخدم مجموعة من التدخلات، منها مخطط فين لمساعدة الطلاب على المقارنة والتباين بين نصوص القراءة من خلال مناقشة شخصيات مختلفة في القصص على مستوى مجموعات كبيرة، وقد شملت العينة (٣٤) طالبًا من الطلاب الصم وضعاف السمع، كما شارك في الدراسة معلمان (معلم تعليم عام، ومعلم صم وضعاف السمع). وقد أظهرت نتائج الدراسة أن كل تدخل من التدخلات التي تناولتها الدراسة جاءت بنتائج إيجابية؛ حيث ارتفع مستوى الطلاب في مهارات القراءة، كما ازدادت المدة التي يقضيها الطلاب في القراءة. من جانب آخر؛ استخدمت دراسة كل من ستراسمان ودامور (Strassman & D'Amore, 2002) مخطط فين مع ثلاث دوائر لتعزيز مهارات التعبير الكتابي لدى مجموعة من الصم في المدارس الثانوية في ميلاني، حيث ساعدتهم على الكتابة والتعبير النهائي عن الأفكار بشكل مناسب، إضافة إلى جمع وتنظيم الأفكار، ذلك أنه باستخدام مخطط فين، قام الطلاب بتأليف تقرير يوضح وجهات نظرهم، كما يساعدهم على معرفة استخدام الكلمات ودلالاتها، وتقنيات التنظيم الفعالة، وتطوير اللغة الإنجليزية المكتوبة.

وبذلك؛ فقد أظهرت نتائج الدراسات التي تمت مراجعتها فاعلية استراتيجية مخطط فين في التعليم بشكل عام، وفي تعليم الطلاب ضعاف السمع بشكل خاص. وعلى هذا؛ تمتاز الدراسة الحالية بأنها قد تكون الدراسة الوحيدة - حسب حدود علم الباحثة - التي استخدمت هذه الاستراتيجية لتعزيز مهارات القراءة مع الطالبات ضعيفات السمع في المرحلة الابتدائية.

إجراءات الدراسة:

١. منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية تصميم التقصي المتعدد (Multiple Probe Design)، والذي يُعد أحد تصاميم الحالة الواحدة (Single Subject Designs, SSD)، وذلك لتحديد مدى فاعلية استراتيجية مخطط فين في تنمية مهارات قراءة الكلمات وتعميمها. وقد أشار كل من جاست أند ليدفورد (Gast & Ledford, 2014) إلى أن تصميم التقصي المتعدد يندرج تحت تصميم الخطوط القاعدية المتعددة، وفيه يتم جمع البيانات بالتقصي عدة مرات وليس بشكل مستمر، كما يستخدم لدراسة أثر متغير مستقل على متغير تابع، مثل التغير في سلوك فرد أو مجموعة من الأفراد كنتيجة لإدخال تدخل أو معالجة.

وبذلك؛ فقد تم اختيار هذا التصميم في الدراسة الحالية، كونه يُعد بديلاً لإجراءات الخط القاعدي المستمر. وبذلك يكون هذا التصميم أفضل من عملية جمع البيانات المستمرة التي تأخذ المزيد من الوقت والجهد. ويتم إيضاح السيطرة أو المراقبة التجريبية في هذا النوع من التصاميم إذا بقي أداء الاختبار على الكلمات غير المدربة ثابتاً أثناء الخط القاعدي، كما أنه يزداد إلى المستوى المطلوب بعد تنفيذ الاستراتيجية (Alotaibi, 2002). وعلى هذا؛ فإنه إذا تحسّن السلوك المستهدف بعد تطبيق التدخل، فهناك علاقة وظيفية بين التدخل المستخدم والتغير الحاصل في السلوك (Tawney & Gast, 1984). وفضلاً عما سبق؛ يُعد هذا التصميم من أنسب التصاميم عندما يكون الهدف إرساء سلوكيات جديدة غير قابلة للانسحاب أو الانعكاس (أونيل وآخرون، ١٨٦٥ / ٢٠١٦)، وهو الهدف الذي تسعى إليه الدراسة الحالية. وبالتالي فإن هذا التصميم يعتبر مناسب لتحقيق هدف الدراسة الحالية التي تسعى للتحقق من فاعلية استراتيجية مخطط فين (متغير مستقل) كتدخل لتنمية مهارات قراءة الكلمات وتعميمها (متغير تابع).

٢. مجتمع الدراسة:

تضمن مجتمع الدراسة جميع الطالبات ضعيفات السمع الملتحقات بالمدرسة الابتدائية التاسعة والعشرون بالأحساء، حيث يُقدم في المدرسة برنامج لدمج ذوي الإعاقة السمعية.

٣. المشاركات في الدراسة:

شارك في هذه الدراسة (٣) طالبات من ضعيفات السمع بالصف الأول الابتدائي، تم اختيارهن بطريقة قصديّة عمدية، ممن تنطبق عليهن المعايير التالية: أولاً/ أن تتراوح أعمارهن ما بين ٧ - ٨ سنوات. ثانياً: نسبة ذكائهن في المعدل الطبيعي. ثالثاً/ عدم وجود إعاقة مصاحبة للإعاقة السمعية. رابعاً: امتلاك بقايا سمعية جيّدة. خامساً: امتلاك القدرة على النطق. سادساً: امتلاك القدرة على الاستجابة للمثيرات السمعية واللفظية. سابعاً: أن تتواجد جميع الطالبات المشاركات داخل مؤسسة تعليمية واحدة.

٤ . أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة لتحقيق غرض الدراسة الأدوات التالية:

١-المقابلة: قامت الباحثة بعمل مقابلة معمّقة شبه منظمة مع (٥) معلّّمت للطلّبات ضعيفات السمع بهدف جمع معلومات حول المشاركات، وقد تم أخذ موافقة من إدارة المدرسة لإجراء المقابلة، كما سهّلت معرفة الباحثة الشخصية بالمعلّّمت من هذه المهمة. وبالإضافة إلى ذلك؛ تم إجراء مقابلات هاتفية مع والّدات الطّالّبات المشاركات للحصول على بعض المعلومات الخاصّة بهن. وقد كانت عبارة عن مقابلة واحدة مع كل منهن، استغرقت كل مقابلة (٣٠-٤٠ د)، واحتوت المقابلة على بعض الأسئلة المتعلقة بالطّالّبات من حيث: مستوى القراءة لديهن- أساليب التعزيز المناسبة- طرق التدريس المفضّلة لديهن. كما تم تسجيل كل ما تم من حوار أثناء المقابلة بجهاز تسجيل صوتي. وقد تم تحكيم محتوى أسئلة المقابلة من خلال أحد الأساتذة المتخصصين في جامعة الملك سعود، والتحقّق من ملائمتها لهدف الدراسة.

٢-بطاقات الكلمات: عبارة عن بطاقات بيضاء اللون بحجم (١٤ × ١٠) سم، وكل بطاقة تحتوي على كلمة مكتوبة بخط واضح، ومشكّلة بالحركات.

٣-بطاقات الجمل: عبارة عن بطاقات بيضاء اللون بحجم (٢٤ × ١٠) سم، وكل بطاقة داخلها جملة تحتوي على كلمة من الكلمات التي تمت قراءتها من قبل، وذلك للتحقق من القدرة على التعميم.

وقد تم تحكيم كل من بطاقات الكلمات وبطاقات الجمل من قبل (٣) من معلّّمت الطّالّبات ضعيفات السمع للتحقق من ملائمتها للمشاركات من حيث: الحجم، والوضوح، وملائمة الكلمة لمستوى الطالبة.

٤-استمارات وقوائم تسجيل الاستجابات على بطاقات الكلمات والجمل: حيث تم تخصيص استمارة لكل مشاركة، وتم بناءً عليها عمل رسم بياني لمستوى استجابة كل مشاركة.

٥ . الإجراءات:

تضمنت إجراءات التطبيق لهذه الدراسة عدة خطوات مرتبة كالتالي:

الخطوة الأولى: تحديد المشاركات في الدراسة:

تم تحديد المشاركات في الدراسة الحالية، واللواتي تمثّلن في ثلاث طالبات من ضعيفات السمع بالصف الأول الابتدائي في إحدى مدارس الدمج الكلي بمحافظة الأحساء، وقد تم التفصيل في معايير اختيار المشاركات في وصف المشاركات في الدراسة.

الخطوة الثانية: الحصول على الموافقات الرسمية لتطبيق الدراسة:

تم الحصول على الموافقات الرسمية لتطبيق الدراسة، وقد شملت الموافقات الإدارية من قسم التربية الخاصة بجامعة الملك سعود، بالإضافة إلى موافقة إدارة التعليم بمحافظة الأحساء، وموافقة إدارة المدرسة، وأولياء أمور الطّالّبات المشاركات.

الخطوة الثالثة: جمع معلومات عن المشاركات في الدراسة:

عُقدت العديد من المقابلات مع كلٍ من معلمات الصم وضعاف السمع، ووالدات الطالبات المشاركات، كما قامت الباحثة بفحص ملفات الطالبات المرشحات، وأخذ بعض المعلومات منها، حتى تم تكوين صورة واضحة عن كل مشاركة.

الخطوة الرابعة: وضع قائمة الكلمات:

وضعت الباحثة قائمة تضم عددًا من الكلمات التي تم اختيارها من بين حروف الوحدة الخامسة من الفصل الدراسي الأول من المنهج الدراسي لمادة لغتي في الصف الأول الابتدائي. وقد تم اختيار هذه الحروف بناءً على توصية المعلمة من أجل المساعدة في تقوية الطالبة في القراءة، مع مراعاة اختلاف الكلمات المستخدمة في التدخل عن الكلمات الموجودة في الوحدة حتى لا يكون هناك انتقال لأثر التعلّم الذي تتلقاه الطالبة في الفصل الدراسي، وقد شملت الوحدة ثلاثة حروف (ث-غ-ه). ثم تم اختيار (٦٠) كلمة ووضعها في قائمة، تم تقديمها إلى معلمات الصم وضعاف السمع بالصف الأول الابتدائي في المدرسة، وطلب منهن تقييمها على أساس ملاءمتها لمستوى الأداء الحالي للطالبات. وبناءً على ترشيح المعلمات؛ تم تحديد الكلمات المراد تدريسها ووضعها في قائمة.

الخطوة الخامسة: الاختبار القبلي للكلمات:

تم عمل اختبار قبلي للكلمات من إعداد الباحثة، للتأكد من أن الكلمات المراد تدريسها غير معروفة بالنسبة للمشاركات، لذلك قامت الباحثة بعرض الكلمة على المشاركة وتسجيل استجابتها لها، وبعد ذلك تم إعداد القائمة النهائية من الكلمات؛ حيث تم اختيار (٢٤) كلمة غير معروفة بالنسبة للمشاركات الثلاث. ثم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات حسب حروف الوحدة، بحيث تضم كل مجموعة (٨) كلمات، وكانت الكلمات هي نفسها لجميع المشاركات.

الخطوة السادسة: استقصاء المعززات الفعالة:

لزيادة مشاركة الطالبات بشكل فعّال في هذه الدراسة، تم الاستفسار من المعلمات عن المعززات التي تساعد على زيادة أداء المشاركات، وقد لاحظت الباحثة حرص المشاركات على التعزيز أثناء ملاحظتها لبعض الجلسات مع المعلمة قبل البدء بتنفيذ الدراسة. وفي هذه الدراسة تم استخدام أسلوب المعززات المعنوية بحيث يتم وضع قطعة من الجواهر أو ملصقات في الكوب الخاص بكل مشاركة والذي يحتوي على اسمها وصورتها عند كل إجابة صحيحة، ومن ثم يتم استبدالها في نهاية الجلسة بتعزيز مادي بسيط.

الخطوة السابعة: وضع خطة للتدخل:

بناءً على الاختبار القبلي للكلمات؛ تم وضع خطة لتنمية مهارات قراءة الكلمات لدى الطالبات المشاركات. وقد وضعت الخطة باستخدام استراتيجية مخطط فين، التي تتيح للطالبات الفرصة لمقارنة الكلمات ومن ثم تسهيل قراءتها، وقد كان الهدف الأساسي من الخطة هو مساعدة ضعيفات السمع في تنمية مهارات قراءة الكلمات وتعميمها من خلال جمل كاملة.

الخطوة الثامنة: مرحلة الخط القاعدي:

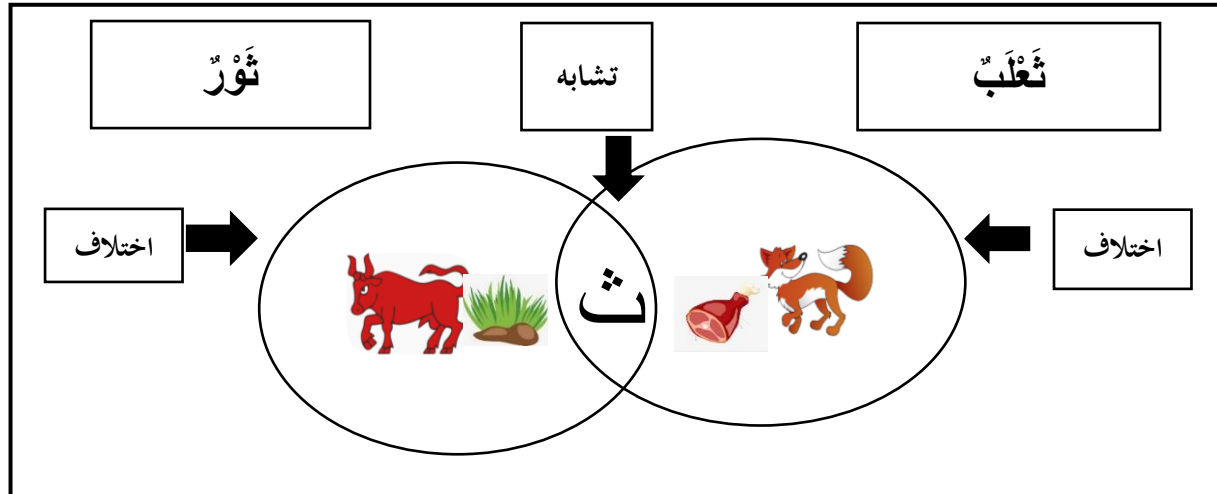
- تم جمع بيانات الخط القاعدي خلال (٤) جلسات لجميع المشاركات في نفس الوقت، ولجميع المجموعات من الكلمات حتى تم تحقيق أداء مستقر.

- تم تقصي بيانات الخط القاعدي للمجموعتين الثانية والثالثة من الكلمات عند وصول بيانات المجموعة الأولى من الكلمات إلى المعيار المطلوب (نسبة الاستجابة الصحيحة ١٠٠٪). كما تم تقصي بيانات الخط القاعدي للمجموعة الثالثة من الكلمات عند وصول بيانات المجموعة الثانية من الكلمات إلى المعيار المطلوب (نسبة الاستجابة الصحيحة ١٠٠٪). وقد تم جمع بيانات الخط القاعدي لكل مشاركة من خلال عرض بطاقة الكلمات على المشاركة لمرة واحدة فقط وسؤالها عن الكلمة، ثم قامت الباحثة بتسجيل الاستجابة في الاستمارة بدون أي تعليق أو تدخل، ثم استخراجت الباحثة نسبة استجابة المشاركة، وقامت بتمثيلها بيانياً.

وخلال مرحلة الخط القاعدي تم رصد جميع الملاحظات حول كل مشاركة في استمارة خاصة، كما تم تحليل البيانات من خلال الرسوم البيانية البصرية. وانتهت هذه المرحلة عندما تم تأسيس خط قاعدي مستقر لكل مشاركة. وقد تم حساب عدد المحاولات الكلية وهي (٢٤ محاولة) بحيث تعطى كل كلمة ثلاث محاولات، وعدد كلمات المجموعة (٨) كلمات، وبالتالي يكون عدد المحاولات الكلية (٣ × ٨ = ٢٤) محاولة. ولم تظهر الطالبات المشاركات أي استجابة صحيحة خلال مرحلة الخط القاعدي، لأن الكلمات التي تم اختيارها غير معروفة بالنسبة للطالبات، وبالتالي فإن نسبة الاستجابات الصحيحة كانت (٠٪).

الخطوة التاسعة: مرحلة التدخل:

في هذه الخطوة بدأت مرحلة التدخل، حيث جلست الباحثة أمام المشاركة، وشرحت الهدف من الجلسة، ووضحت فكرة الاستراتيجية (انظر شكل رقم ٢)، ثم طلبت الباحثة من المشاركة قراءة الكلمة مع مساعدتها على ذلك، ثم تسجيل الاستجابات، مع تحديد عدد المحاولات التي احتاجتها المشاركة حتى تتقن قراءة الكلمة، وتعزيزها بشكل مستمر.



شكل ١: يعرض الشكل مثال لطريقة تطبيق استراتيجية مخطط فين على كلمتي (ثَعْلَبٌ، ثَوْرٌ)، حيث تقوم المشاركة بوضع صورة الثعلب أسفل كلمة ثعلب، وصورة الثور أسفل كلمة ثور في المساحة المتباينة من كل دائرة كونها تمثل شيء مختلف، بينما يُوضع حرف (ث) في

المساحة المتداخلة كونه يمثل شيء مشترك بين الكلمتين، ثم تقوم المشاركة بقراءة الكلمتين. وبذلك تزيد قدرة المشاركة على قراءة الكلمات وتثري معلوماتها من حيث شكل كل من الثعلب والثور ونوعية الطعام الذي يتناوله.

وقد تم جمع بيانات مرحلة التدخل للمجموعة الأولى من الكلمات ولجميع المشاركات قبل التدخل التالي. وبعد استيفاء المعايير، دخلت المشاركة المرحلة الثانية من التدخل عندما وصلت بيانات تدخل المجموعة الأولى من الكلمات إلى المحك المطلوب (١٠٠٪)، كذلك تم الانتقال إلى تدخل المجموعة الثالثة عندما وصلت بيانات تدخل المجموعة الثانية من الكلمات إلى المحك المطلوب (١٠٠٪). وعندما وصلت بيانات التدخل إلى المحك (١٠٠٪) استمر التدخل لمدة جلستين متتاليتين للتحقق من ثبات الاستجابة الصحيحة. وقد انتهت هذه المرحلة عندما حدث تحسُّن كبير في مهارات قراءة الكلمات لدى المشاركة. وتم تسجيل بيانات التدخل في استمارة تسجيل الاستجابات في كل جلسة؛ بحيث تُعطى كل مشاركة ثلاث محاولات لكل كلمة. ثم يتم استخراج نسبة الاستجابات الصحيحة، وتمثيلها بيانياً. وقد كان التدريس يتم بشكل فردي. وكانت طريقة التواصل المستخدمة هي اللغة المنطوقة كونهن ضعيفات سمع. وقد استمر التدخل لمدة شهرين، بواقع جلستين إلى ثلاث جلسات أسبوعياً.

الخطوة العاشرة: مرحلة التعميم:

تم تقويم كل مشاركة في مقدرتها على التعميم عن طريق عرض جمل تحتوي على الكلمات التي سبق لها قراءتها خلال مرحلة التدخل، ثم طُلب من المشاركة قراءة الكلمة ضمن سياق الجملة، وذلك خلال ثلاث جلسات بعد الانتهاء من مرحلة التدخل، بحيث تعتبر الإجابة صحيحة عند قيام المشاركة بقراءة الكلمة المطلوبة دون الاهتمام ببقية كلمات الجملة، وتسجيل استجاباتها في استمارة تسجيل الاستجابات خلال مرحلة التعميم، ثم تمثيلها بيانياً، ومن خلال هذه الاستمارة تم حساب النسبة الكلية للتعميم لكل مشاركة ولجميع المجموعات من الكلمات.

إجراءات القياس:

جمع البيانات والموثوقية:

تم جمع البيانات وتسجيل الملاحظات من خلال استمارات طوال فترة التدخل، وتراوحت مدة الجلسة الواحدة من (١٥-٢٠) دقيقة، والتي تم تحديدها بناءً على مقدار الوقت اللازم لاستكمال المهارات المخطَّط لها، ثم تم إدخال البيانات في برنامج مايكروسوفت اكسل، وقد تم إجراء التحليل البصري للبيانات بعد كل جلسة وقبل الجلسة التالية.

١. الاتفاق بين الملاحظين: تمت الاستعانة بملاحظتين طوال فترة القياس والحرص على وجود نسبة اتفاق عالية بين

الملاحظتين، واللذان تمثلتا في معلمتين من معلمات الطالبات الصم وضعاف السمع بالمدرسة التي طبقت فيها الدراسة. وكان لدى المعلمتين خلفية عن السلوك المستهدف من الدراسة، مما لم يجعل هناك حاجة إلى تدريبهن عليه. وقد قامت الملاحظتان بتعبئة استمارة الملاحظة خلال (٥٠٪) من المجموع الكلي للجلسات، ووصلوا إلى حد أدنى قدره (٨٨٪) من الاتفاق على الجلسات. وقد تم استخراج نسبة الاتفاق بين الملاحظتين باستخدام توافق النقطة بنقطة (توافق الأحداث) في جميع المراحل (الخط القاعدي، التدخل، التعميم). وحُسبت النسبة المئوية للاتفاق بقسمة مجموع عدد الاتفاقات على مجموع عدد الاتفاقات

والاختلافات ثم الضرب في (١٠٠) (أونيل، وآخرون، ١٨٦٥ / ٢٠١٦). وبذلك؛ تراوحت النسبة الإجمالية للاتفاق بين الملاحظتين من (٨٨٪-١٠٠٪) وهي تعد نسبة اتفاق جيدة.

٢. دقة التدخل: وضعت الباحثة قائمة مرجعية أبرزت التدخلات التي يتعين تنفيذها في كل جلسة، لتوثيق درجة الدقة التي نُفِّدَت بها التدخلات، حيث قامت ملاحظتان (معلمتان من معلمات الصم وضعاف السمع) الذين قاموا بملاحظة الجلسات بوضع علامة (+) في الفراغ المقابل للتدخلات التي نُفِّدَت بشكل صحيح، وعلامة (-) في الفراغ المقابل للتدخلات التي نُفِّدَت بشكل غير صحيح، وتم ذلك خلال (٥٣-٥٦٪) من مجموع الجلسات. وقد تم حساب الثبات الإجرائي لكل جلسة بقسمة عدد التدخلات التي نُفِّدَت بشكل صحيح على المجموع الكلي للتدخلات المنفَّذة مضروبة في (١٠٠) (Tawney & Gast, 1984). وبناءً على المعادلة السابقة؛ فقد تراوح معدّل ثبات الإجراءات للطالبات الثلاث ما بين (٩٨,٤٪-٩٨,٦٪) بمتوسط مقداره (٩٨,٥٪). وبذلك يمكن القول بأن الباحثة طبقت الإجراءات كما يجب.

٣. الصلاحية الاجتماعية: لتقييم الصلاحية الاجتماعية لاستراتيجية مخطط فين، طُلب من المعلمتين تعبئة استبانة مكونة من (٧) بنود، تتفق مع مقياس ليكرت: (١=لا أوافق بشدة، ٢= لا أوافق، ٣= محايد، ٤=أوافق، ٥=أوافق بشدة). وترد النتائج في الجدول رقم (١):

جدول ١: نتائج الصلاحية الاجتماعية لاستراتيجية مخطط فين

م	العبارة	الملاحظة ١	الملاحظة ٢
١	تساعد استراتيجية مخطط فين على تنمية مهارات قراءة الكلمات لدى طالباتي.	٥	٥
٢	تعد استراتيجية مخطط فين ضرورية في تدريس طالباتي المهارات المختلفة.	٥	٥
٣	تساعد استراتيجية مخطط فين في إثراء المعلومات العامة لدى طالباتي.	٥	٥
٤	تساعد استراتيجية مخطط فين على تنمية التفكير الإبداعي لدى طالباتي.	٥	٥
٥	يمكن استخدام استراتيجية مخطط فين خارج نطاق الدراسة البحثية.	٥	٥
٦	يعتبر استخدام استراتيجية مخطط فين سهل التنفيذ خلال الحصص الدراسية.	٥	٥
٧	تطبيق استراتيجية مخطط فين غير مكلف مادياً.	٥	٥

وبالتالي؛ فقد أشارت المعلمتان إلى الموافقة بشدة، على جميع البنود الواردة في استمارة الصلاحية الاجتماعية. كما حاولت الباحثة رفع مستوى الصلاحية والموثوقية من خلال بعض المعايير التي أشارت إليها الحزيمي (٢٠١٦) والتي تمثلت في وضع تعريف إجرائي محدد لكل من استراتيجية التدخل المستخدمة، والسلوك موضع القياس، واختيار المشاركين بدقة، وتطبيق متغير مستقل واحد.

الأساليب الإحصائية:

بما أن الدراسة الحالية تستخدم تصاميم الحالة الواحدة، فإن الباحثة قد استخدمت التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية، بالإضافة إلى التحليل البصري للرسوم البيانية، كونها هي الأساليب المستخدمة في دراسات تصاميم الحالة الواحدة (Gast & Ledford, 2014).

نتائج الدراسة:

نتائج السؤال الأول: ما فاعلية استراتيجية مخطط فين في تنمية مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع؟

إن نتائج تطبيق استراتيجية مخطط فين على ضعاف السمع تؤكد على أنها استراتيجية فعّالة في تنمية مهارات قراءة الكلمات، إذ استطاعت جميع الطالبات المشاركات في الدراسة قراءة الكلمات المطلوبة والوصول إلى المحك المطلوب (نسبة الاستجابة الصحيحة ١٠٠٪). وقد تطوّر أداء الطالبات المشاركات في الدراسة بصورة مختلفة، وفيما يلي توضيح أداء كل منهن:

ف. ت: استطاعت قراءة جميع الكلمات والوصول إلى المحك المطلوب (نسبة الاستجابة الصحيحة ١٠٠٪)، ولكنها احتاجت إلى عدد أكبر من الجلسات مقارنة بزميلاتها، غير أنّ أداء ف. ت قد تطوّر بشكل جيّد، والجدول رقم (٢) يوضح نسبة الاستجابات الصحيحة لدى المشاركة ف. ت.

جدول ٢: نسبة الاستجابات الصحيحة لدى المشاركة ف. ت خلال مرحلة التدخل (قراءة الكلمات)

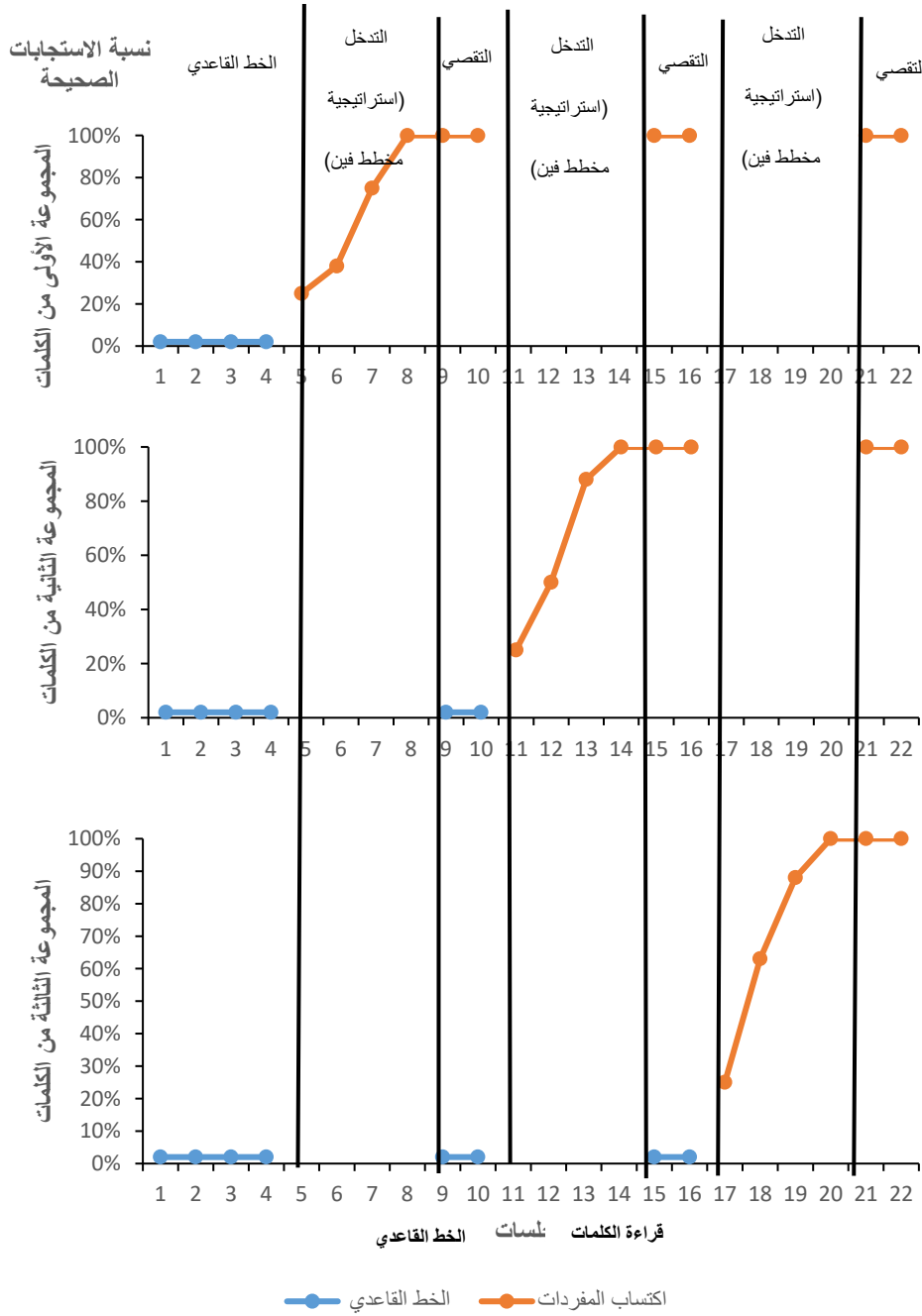
المجموعة	رقم الجلسة	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الأولى	نسبة الاستجابة الصحيحة	٢٥٪	٣٧,٥٪	٧٥٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪
	رقم الجلسة	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
الثانية	نسبة الاستجابة الصحيحة	٢٥٪	٥٠٪	٨٧,٥٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪
	رقم الجلسة	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢

المجموعة الثالثة	نسبة الاستجابة الصحيحة	٢٥%	٦٢,٥%	٨٧,٥%	١٠٠%	١٠٠%	١٠٠%
------------------	------------------------	-----	-------	-------	------	------	------

كان أداء ف. ت خلال مرحلة الخط القاعدي بالنسبة للمجموعة الأولى من الكلمات عند خط الصفر، وذلك من الجلسة الأولى إلى الرابعة، حيث لم تستطع قراءة أي كلمة من كلمات المجموعة الأولى. وخلال مرحلة التدخل تطوّر أدائها، ففي الجلسة الخامسة حصلت على نسبة إتقان (٢٥٪). وفي الجلسة السادسة وصلت النسبة إلى (٣٧,٥٪). بينما وصلت في الجلسة السابعة إلى (٧٥٪). بينما وصلت إلى المستوى المطلوب (نسبة إتقان ١٠٠٪) في الجلسة الثامنة، حيث استطاعت قراءة جميع كلمات المجموعة الأولى. وبالنسبة للمجموعة الثانية من الكلمات؛ فقد تم قياس مرحلة الخط القاعدي لها من الجلسة الأولى إلى الرابعة، ثم تم التقصي في الجلستين التاسعة والعاشر، وكان أداء المشاركة عند خط الصفر، حيث لم تستطع قراءة أي كلمة من كلمات المجموعة الثانية. وخلال مرحلة التدخل تطوّر أدائها بشكل ملحوظ؛ إذ وصلت نسبة الاستجابة الصحيحة لديها إلى (٢٥٪) في الجلسة الحادية عشرة، أما في الجلسة الثانية عشرة فقد وصلت النسبة إلى (٥٠٪). وفي الجلسة الثالثة عشرة ارتفعت نسبة الإتقان إلى (٨٧,٥٪). وقد وصلت إلى المستوى المطلوب (نسبة إتقان ١٠٠٪) في الجلسة الرابعة عشرة، حيث استطاعت قراءة جميع كلمات المجموعة الثانية. أما المجموعة الثالثة من الكلمات؛ فقد تم قياس مرحلة الخط القاعدي لها من الجلسة الأولى إلى الرابعة، ومن ثم تم التقصي في الجلستين التاسعة والعاشر، وأخيرًا في الجلستين الخامسة عشرة والسادسة عشرة، وكان أداء المشاركة عند خط الصفر، إذ لم تستطع قراءة أي كلمة من كلمات المجموعة الثالثة. وخلال مرحلة التدخل تطوّر أدائها بشكل ملحوظ؛ إذ وصلت نسبة الاستجابة الصحيحة لديها إلى (٢٥٪) في الجلسة السابعة عشرة، بينما وصلت النسبة في الجلسة الثامنة عشرة إلى (٦٢,٥٪). وفي الجلسة التاسعة عشرة وصلت النسبة إلى (٨٧,٥٪). وقد وصلت إلى المستوى المطلوب (نسبة إتقان ١٠٠٪) في الجلسة العشرون، إذ استطاعت قراءة جميع كلمات المجموعة الثالثة (انظر الشكل رقم ٢).

شكل ٢: نسبة الاستجابات الصحيحة للطالبة ف. ت أثناء استخدام استراتيجية مخطط فين للمجموعات الثلاث من

الكلمات



ف. ب: استطاعت قراءة جميع الكلمات والوصول إلى المستوى المطلوب (نسبة الاستجابة الصحيحة ١٠٠٪)، وقد احتاجت إلى عدد أقل من الجلسات المقدمة لـ ف. ت، كما تطوّر أداؤها بشكل ممتاز خلال مرحلة التدخل، والجدول رقم (٣) يوضح نسبة الاستجابات الصحيحة لدى المشاركة ف. ب.

جدول ٣: نسبة الاستجابات الصحيحة لدى المشاركة ف. ب خلال مرحلة التدخل (قراءة الكلمات)

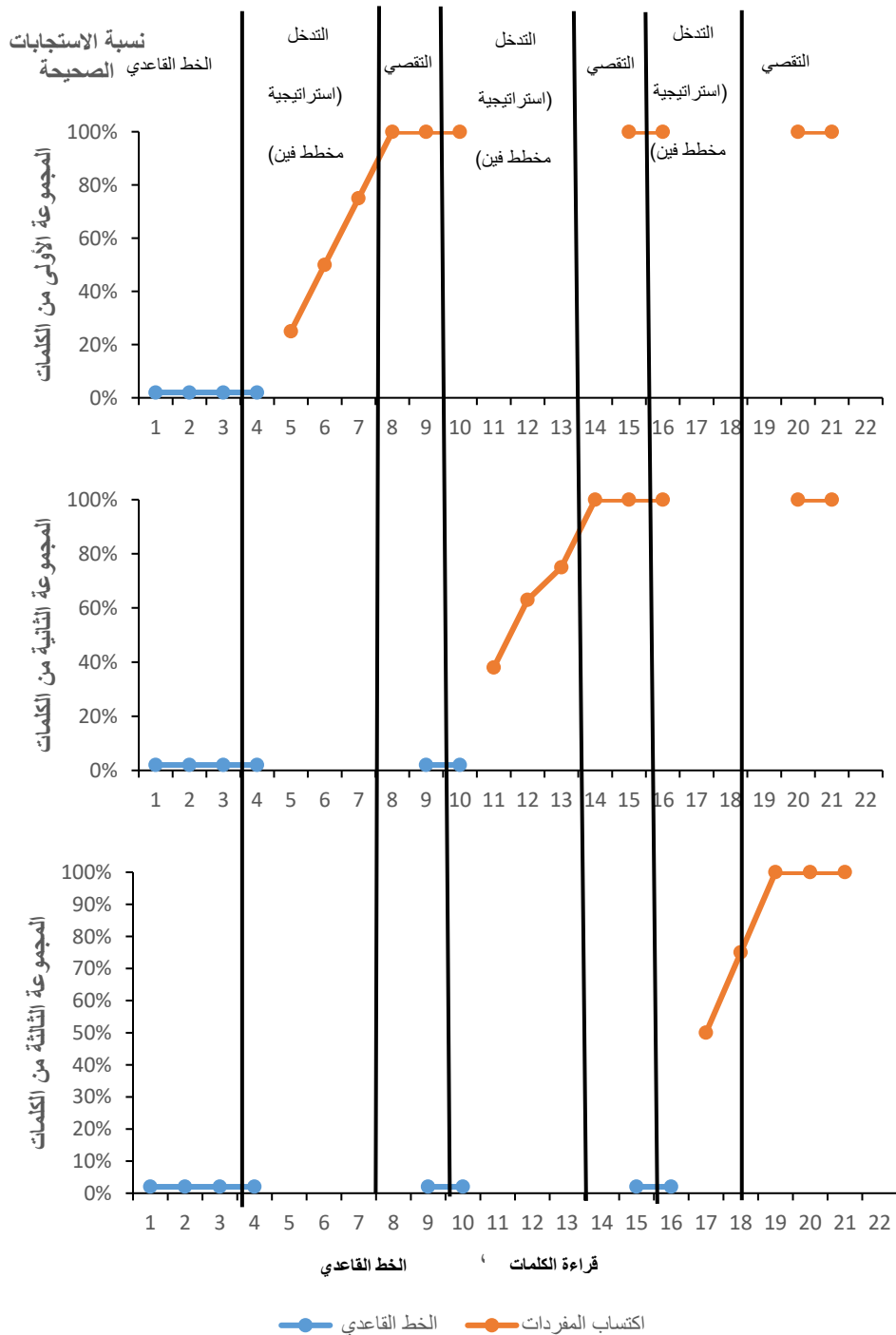
المجموعة الأولى	رقم الجلسة	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
نسبة الاستجابة الصحيحة		%٢٥	%٥٠	%٧٥	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠
المجموعة الثانية	رقم الجلسة	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦
نسبة الاستجابة الصحيحة		%٣٧,٥	%٦٢,٥	%٧٥	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠
المجموعة الثالثة	رقم الجلسة	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	
نسبة الاستجابة الصحيحة		%٥٠	%٧٥	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	

كان أداء ف. ب خلال مرحلة الخط القاعدي بالنسبة للمجموعة الأولى من الكلمات عند خط الصفر، وذلك من الجلسة الأولى إلى الرابعة، حيث لم تستطع قراءة أي كلمة من كلمات المجموعة الأولى. وخلال مرحلة التدخل تطوّر أدائها، ففي الجلسة الخامسة حصلت على نسبة اتقان (%٢٥). وفي الجلسة السادسة وصلت النسبة إلى (%٥٠). بينما وصلت في الجلسة السابعة إلى (%٧٥). وقد وصلت إلى المستوى المطلوب (نسبة اتقان %١٠٠) في الجلسة الثامنة، إذ استطاعت قراءة جميع كلمات المجموعة الأولى. وبالنسبة للمجموعة الثانية من الكلمات؛ فقد تم قياس مرحلة الخط القاعدي لها من الجلسة الأولى إلى الرابعة، ومن ثم تم التقصي في الجلستين التاسعة والعاشر، وكان أداء المشاركة عند خط الصفر، إذ لم تستطع قراءة أي كلمة من كلمات المجموعة الثانية. وخلال مرحلة التدخل تطوّر أدائها بشكل ملحوظ؛ إذ وصلت نسبة الاستجابة الصحيحة لديها إلى (%٣٧,٥) في الجلسة الحادية عشرة، بينما وصلت في الجلسة الثانية عشرة إلى (%٦٢,٥)، وفي الجلسة الثالثة عشرة وصلت النسبة إلى (%٧٥). وقد وصلت إلى المستوى المطلوب (نسبة اتقان %١٠٠) في الجلسة الرابعة عشرة، إذ استطاعت قراءة جميع كلمات المجموعة الثانية.

أما المجموعة الثالثة من الكلمات؛ فقد تم قياس مرحلة الخط القاعدي من الجلسة الأولى إلى الرابعة، ثم تم التقصي في الجلستين التاسعة والعاشر، وأخيرًا في الجلستين الخامسة عشرة والسادسة عشرة، وكان أداء المشاركة عند خط الصفر، إذ لم تستطع قراءة أي كلمة من كلمات المجموعة الثالثة. وخلال مرحلة التدخل تطوّر أدائها بشكل جيد؛ حيث وصلت نسبة الاستجابة الصحيحة لديها إلى (%٥٠) في الجلسة السابعة عشرة، بينما وصلت النسبة إلى (%٧٥) في الجلسة الثامنة عشرة، وقد وصلت إلى المستوى المطلوب (نسبة اتقان %١٠٠) في الجلسة التاسعة عشرة، حيث استطاعت قراءة جميع كلمات المجموعة الثالثة (انظر الشكل رقم ٣).

شكل ٣: نسبة الاستجابات الصحيحة للطالبة ف. ب أثناء استخدام استراتيجية مخطط فين للمجموعات الثلاث من

الكلمات



ز. ع: استطاعت قراءة جميع الكلمات والوصول إلى المستوى المطلوب (نسبة الاستجابة الصحيحة ١٠٠٪)، وقد احتاجت إلى عدد أقل من الجلسات مقارنة بزميلاتها، حيث كانت قدراتها أفضل، واستجابتها أسرع، كما تطور أداء ز. ع بشكل ممتاز خلال مرحلة التدخل، والجدول رقم (٤) يوضح نسبة الاستجابات الصحيحة لدى المشاركة ز. ع.

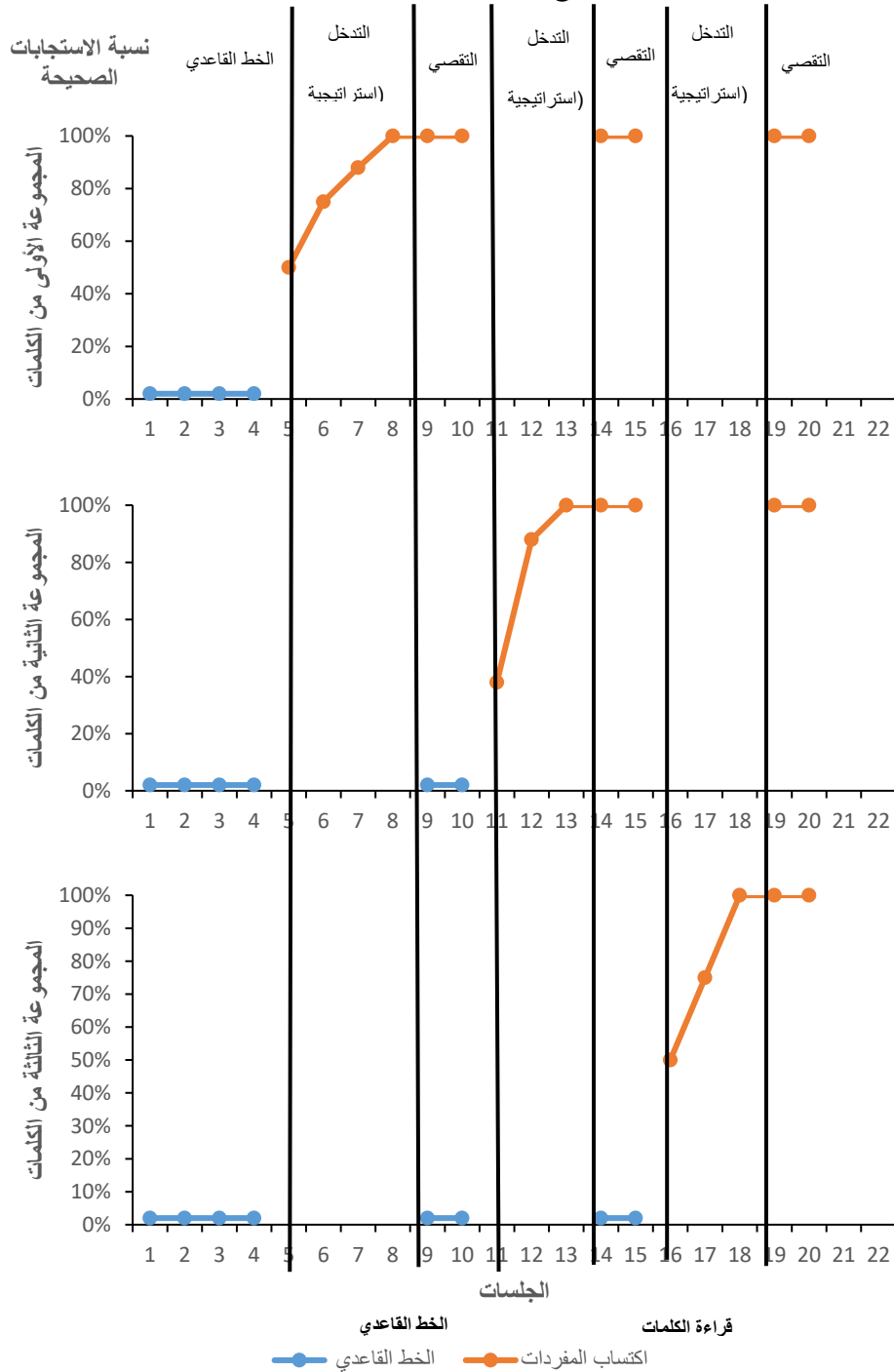
جدول ٤: نسبة الاستجابات الصحيحة لدى المشاركة ز. ع خلال مرحلة التدخل (قراءة الكلمات)

المجموعة	رقم الجلسة	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الأولى	نسبة الاستجابة الصحيحة	٥٠٪	٧٥٪	٨٧,٥٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪
	رقم الجلسة	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	
الثانية	نسبة الاستجابة الصحيحة	٣٧,٥٪	٨٧,٥٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	
	رقم الجلسة	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	
الثالثة	نسبة الاستجابة الصحيحة	٥٠٪	٧٥٪	١٠٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪	
	رقم الجلسة						

كان أداء ز. ع خلال مرحلة الخط القاعدي بالنسبة للمجموعة الأولى من الكلمات عند خط الصفر، وذلك من الجلسة الأولى إلى الرابعة، حيث إنهما لم تستطع قراءة أي كلمة من كلمات المجموعة الأولى، ولكنها كانت قادرة على تهجئة حروف الكلمة بدون قراءتها. وخلال مرحلة التدخل تطوّر أدائها، ففي الجلسة الخامسة حصلت على نسبة اتقان (٥٠٪)، وفي الجلسة السادسة وصلت النسبة إلى (٧٥٪)، أما في الجلسة السابعة فقد كانت النسبة (٨٧,٥٪). وقد وصلت إلى المستوى المطلوب (نسبة اتقان ١٠٠٪) في الجلسة الثامنة، إذ استطاعت قراءة جميع كلمات المجموعة الأولى. وبالنسبة للمجموعة الثانية من الكلمات فقد تم قياس مرحلة الخط القاعدي لها في الجلسة الأولى إلى الرابعة، ثم تم التقصي في الجلستين التاسعة والعاشر، وكان أداء المشاركة عند خط الصفر، إذ لم تستطع قراءة أي كلمة من كلمات المجموعة الثانية. وأثناء مرحلة التدخل تطوّر أدائها بشكل ملحوظ؛ إذ وصلت نسبة الاستجابة الصحيحة لديها إلى (٣٧,٥٪) في الجلسة الحادية عشرة، أما في الجلسة الثانية عشرة فقد وصلت النسبة إلى (٨٧,٥٪). وقد وصلت إلى المستوى المطلوب (نسبة اتقان ١٠٠٪) في الجلسة الثالثة عشرة، حيث استطاعت قراءة جميع كلمات المجموعة الثانية.

بالنسبة للمجموعة الثالثة من الكلمات؛ فقد تم قياس مرحلة الخط القاعدي في الجلسة الأولى إلى الرابعة، ثم تم التقصي في الجلستين التاسعة والعاشر وأخيراً في الجلستين الرابعة عشرة والخامسة عشرة، وكان أداء المشاركة عند خط الصفر، إذ لم تستطع قراءة أي كلمة من كلمات المجموعة الثالثة. وأثناء مرحلة التدخل تطوّر أدائها بشكل ملحوظ؛ إذ وصلت نسبة الاستجابة الصحيحة لديها إلى (٥٠٪) في الجلسة السادسة عشرة، بينما وصلت النسبة إلى (٧٥٪) في الجلسة السابعة عشرة، وقد وصلت إلى المستوى المطلوب (نسبة اتقان ١٠٠٪) في الجلسة الثامنة عشرة، إذ استطاعت قراءة جميع كلمات المجموعة الثالثة (انظر الشكل رقم ٤)

شكل ٤ : نسبة الاستجابات الصحيحة للطالبة ز. ع أثناء استخدام استراتيجية مخطط فين للمجموعات الثلاث من الكلمات



نتائج السؤال الثاني: ما فاعلية استراتيجية مخطط فين في تنمية قدرة ضعاف السمع على تعميم الكلمات المكتسبة؟

فيما يلي عرض وتحليل للبيانات التي تم الحصول عليها أثناء قياس فاعلية استراتيجية مخطط فين في القدرة على تعميم الكلمات المكتسبة لدى المشاركات، من خلال استعراض بيانات كل مشاركة على حده:

ف. ت: استطاعت تعميم (٦) كلمات من أصل (٨) كلمات في كلٍ من المجموعة الأولى والثانية، وبذلك تكون نسبة الاتقان لديها (٧٥٪)، أما المجموعة الثالثة؛ فقد تمكنت من تعميم (٧) كلمات من أصل (٨) كلمات، وبذلك تكون نسبة الاتقان لديها (٨٨٪). وعلى هذا؛ فإن ف. ت استطاعت تعميم (١٩) كلمة من أصل (٢٤) كلمة. وبالتالي فإن نسبة اتقان ف. ت لتعميم الكلمات كانت (٧٩٪). انظر الجدول رقم (٥).

جدول ٥: نتائج قياس التعميم لدى المشاركة ف. ت

مجموعة الكلمات	المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموع الكلي
عدد الكلمات المعجمة	٦	٦	٧	١٩
نسبة الاتقان	٧٥٪	٧٥٪	٨٨٪	٧٩٪

ف. ب: استطاعت تعميم (٧) كلمات من أصل (٨) كلمات في كلٍ من المجموعة الأولى والثانية، وبذلك تكون نسبة الاتقان لديها (٨٨٪)، أما المجموعة الثالثة من الكلمات فقد تمكنت من تعميم (٨) كلمات من أصل (٨) كلمات، وبذلك تكون نسبة الاتقان لديها (١٠٠٪). وعلى هذا؛ فإن ف. ب استطاعت تعميم (٢٢) كلمة من أصل (٢٤) كلمة. وبالتالي فإن نسبة اتقان ف. ب لتعميم الكلمات كانت (٩٢٪). انظر الجدول رقم (٦).

جدول ٦: نتائج قياس التعميم لدى المشاركة ف. ب

مجموعة الكلمات	المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموع الكلي
عدد الكلمات المعجمة	٧	٧	٨	٢٢
نسبة الاتقان	٨٨٪	٨٨٪	١٠٠٪	٩٢٪

ز. ع: استطاعت تعميم (٨) كلمات من أصل (٨) كلمات في كلٍ من المجموعة الأولى والثانية والثالثة، وبذلك تكون نسبة الاتقان لديها (١٠٠٪) في جميع المجموعات. حيث استطاعت ز. ع تعميم (٢٤) كلمة من أصل (٢٤) كلمة. وبالتالي فإن نسبة اتقان ز. ع لتعميم الكلمات كانت (١٠٠٪). انظر الجدول رقم (٧).

جدول ٧: نتائج قياس التعميم لدى المشاركة ز. ع

مجموعة الكلمات	المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموع الكلي
عدد الكلمات المعجمة	٨	٨	٨	٢٤
نسبة الاتقان	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠

تفسير نتائج الدراسة ومناقشتها:

أشارت النتائج الإجمالية للدراسة الحالية إلى أن هناك علاقة وظيفية إيجابية بين استراتيجية مخطط فين وتنمية مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع؛ إذ تمكنت الطالبات المشاركات من قراءة الكلمات خلال مرحلة التدخل، كما ساعدت هذه الاستراتيجية على تعميم الكلمات التي تمت قراءتها. وترد مناقشة تلك النتائج فيما يلي:

فيما يتعلق بمهارة قراءة الكلمات: يتضح من النتائج أن المشاركات تمكنن من قراءة جميع الكلمات المحددة في الدراسة، والتي مجموعها (٢٤) كلمة مقسمة على ثلاث مجموعات. مما يشير إلى فاعلية استراتيجية مخطط فين في تنمية مهارات القراءة. واتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي كشفت عن فاعلية استراتيجية مخطط فين في تنظيم الأفكار مما يسمح بترجمة المعلومات بسهولة إلى فقرات مدروسة (Burke, 2002). فضلاً عن مساعدتها في تمكين الطلاب من تصوّر العلاقات بين المفاهيم، وتوليد الأفكار وتنظيمها من خلال المقارنة واستكشاف التباين بين المفاهيم (Alangary, 2010). وتحسين فهم النصوص التبادلية المقارنة وزيادة الحساسية للنص (Williams et al., 2004). ذلك أن عنصر المفاجأة الذي تستند عليه استراتيجية مخطط فين قد يكون له تأثير كبير على ربط المعلومات المكتسبة حديثاً بصورة أكثر عمقاً (Burgess, 2008).

وتتفق هذه النتيجة كذلك مع نتائج العديد من الدراسات العلمية التي كشفت عن فاعلية استراتيجية مخطط فين؛ حيث أثبت التحليل التبعي لـ ٢٣ دراسة بحثية باستخدام المخططات الرسومية تأثيرات إيجابية على التعلم من النص عندما أنشأ القراء منظم الرسوم (Moore & Readence 1984). فضلاً عن أن التعليم باستخدام مخطط فين كان فعالاً في زيادة فهم المشاركين للنصوص المقروءة (Carnahan & Williamson, 2013). كما أثبتت استراتيجية مخطط فين أهميتها في مساعدة الطالب على الاستنتاج والتنبؤ بمفاهيم وعلاقات جديدة بشكل مختصر وواضح (عفيفي، ٢٠١٣). وتحفيز الطلاب وتحسين قدراتهم على تنظيم المعلومات واستردادها (Thompson et al, 2003). والتعرف على المقارنات والتصنيفات المختلفة (Marzano et al., 2001). وبذلك فإن فكرة هذا المخطط تستند على أن عملية التعلم الاستقبالي التي يتم فيها تقديم معانٍ جديدة يمكن أن تساعد على استيعاب المقترحات والمفاهيم الجديدة أكثر من الطرق التقليدية (Conklin, 2007).

من جانب آخر؛ تتمثل أهمية هذه الاستراتيجية في كون أن الخرائط البصرية للمفاهيم المهمة تساعد على تركيز المعلمين على التعلّم؛ وإرساء المعلومات المكتسبة حديثاً للمفاهيم والأفكار الموجودة مسبقاً، كما أن المعلومات اللغوية التي يتم معالجتها بصرياً ولفظياً

على حدٍ سواء تساعد على تخزين البيانات في الذاكرتين اللفظية والبصرية؛ مما يدعم الاحتفاظ بالمعلومات بشكل أفضل (Slavin, 2003). ولعلّ هذه النقطة هي التي تبرز أهمية مثل هذه الرسوم البيانية بالنسبة لفئة ضعاف السمع؛ كونهم يعتمدون على حاسة البصر بشكل كبير كحاسة تعويضية عن فقدانهم للقدرات السمعية؛ مما يدل على فاعليتها في إكسابهم المهارات المختلفة، ومنها المهارات القرائية.

وفيما يتعلق بفاعلية استراتيجية مخطط فين مع الأشخاص الصم وضعاف السمع بشكلٍ خاص؛ فهذا يتفق مع نتائج بعض الدراسات العلمية التي أشارت إلى أهمية هذه الاستراتيجية في رفع مستوى الطلاب الصم وضعاف السمع في مهارات القراءة، والمدة التي يقضونها فيها (Wurst et al., 2005). بالإضافة إلى أهميتها في تعزيز مهارات التعبير الكتابي لدى هؤلاء الطلاب، وجمع وتنظيم الأفكار، ومعرفة طريقة استخدام الكلمات ودلالاتها (Strassman & D'Amore, 2002).

وقد اتضح من النتائج أن أداء المشاركات تطوّر خلال تنفيذ استراتيجية مخطط فين بشكل تدريجي وبصورة مختلفة حسب قدرات كل مشاركة. حيث تمكنت ز. ع من قراءة الكلمات بصورة أسرع من زميلاتها ثم جاءت ف. ب وأخيراً ف. ت. وهذا يمكن تفسيره من خلال المعلومات التي تم جمعها عن المشاركات قبل بدء التدخل؛ حيث كانت المهارات القرائية لدى ف. ت ضعيفة، في حين كانت تلك المهارات متوسطة لدى كل من ف. ب و ز. ع، وهذا يفسّر سبب تفوق ز. ع على بقية زميلاتها؛ كون الحصيلة اللغوية لديها جيّدة بسبب الاهتمام الكبير الذي تتلقاه من أسرهما في المنزل وخصوصاً والدتها. كما يمكن ملاحظة أن المجموعة الثالثة من الكلمات كانت الأسهل بالنسبة لكل من ف. ب و ز. ع، إذ استطعن قراءة الكلمات في عدد جلسات أقل من المجموعتين الأولى والثانية، وتبرر الباحثة ذلك بأنه قد يعود إلى إتقان المشاركات لاستراتيجية مخطط فين، والاستفادة منها بشكل جيد.

فيما يتعلق بتعميم الكلمات: استطاعت المشاركات قراءة الكلمات المكتسبة من خلال استراتيجية مخطط فين داخل الجمل بشكل صحيح، وتعتبر هذه المهارة من الأمور الهامة بالنسبة لضعاف السمع؛ كون اكتساب الكلمات لا تكون لها قيمة إذا لم يتم تعميمها في السياقات المختلفة. وهذا يتفق مع ما أشار إليه كل من آن وأندروز (Ye & Andrews, 2014) اللذان أكدوا على أن تعلّم مهارات قراءة الكلمات يعد ضروري جدًّا بما يميّن من استخدامها في المواقف الطبيعية المختلفة وعدم الاقتصار في استخدامها على الجانب الأكاديمي فقط. بالإضافة إلى ما أشار إليه كل من بيك وماكيون (Beck & McKeown, 2007) اللذان ذكرا بأن اكتساب مهارة قراءة الكلمات والحفاظ عليها أمر مهم جدًّا في تعليم القراءة؛ بسبب ارتباطها الإيجابي بالمهارات المختلفة للقراءة.

وبالتالي؛ فإن نجاح المشاركات في الدراسة الحالية في القدرة على تعميم الكلمات المكتسبة يعود إلى أن استراتيجية مخطط فين عامل مساعد في الاحتفاظ بالكلمات والقدرة على تعميمها، الأمر الذي يتفق مع ما أشار إليه سالفين (Slavin, 2003) من أن استخدام الرسوم البيانية تساعد على تنظيم المعلومات في شبكات الأفكار في شكل مخططات، حيث يقوم الطلاب بتمييز وتخزين واسترجاع المعلومات على أساس نظام معين، مما يساعد على الوصول إلى المعلومات عن طريق اتباع مسارات عقلية معينة؛ ومن ثم زيادة إمكانية وصولها إلى الذاكرة طويلة المدى، كونها أصبحت ترتبط بمعرفة مسبقة لدى المتعلم. وبالتالي؛ فإن المعلومات التي تتناسب مع مخطط الطالب الموجود مسبقاً لديه يكون فهمها أسهل والاحتفاظ بمعلوماتها يبقى لفترة أطول. كما تتفق كذلك مع ما أشار إليه المهدي وآخرون (٢٠٢٠) من أن استراتيجية مخطط فين تعد من الاستراتيجيات المساندة للتقويم والفهم، حيث يمكن استخدامها لتثبيت الخصائص المشتركة والمميزات، أو مراجعة معلومات معينة.

من جانب آخر؛ أظهرت النتائج تراوح نسبة التعميم بين المشاركات، حيث حققت ز. ع نسبة أعلى في التعميم مقارنة بزميلاتها، وبعد ذلك جاءت ف. ب، ثم ف. ت في المرتبة الأخيرة. والذي يمكن تفسيره من خلال نفس السبب الذي جعل ز. ع تتفوق على زميلاتها في مهارات قراءة الكلمات والذي يعود إلى حصيلتها اللغوية الجيدة. كما يمكن ملاحظة أن المجموعة الثالثة من الكلمات كانت أسهل في التعميم للمشاركات، ذلك أن أكثر الكلمات التي تم تعميمها كانت في المجموعة الثالثة. بينما جاءت المجموعتين الأولى والثانية في درجة متقاربة من حيث الصعوبة. وبشكل عام؛ كان أداء المشاركات الثلاثة متقارب نوعاً ما في كلٍ من قراءة الكلمات وتعميمها، إذ جاءت ز. ع في المرتبة الأولى، ثم ف. ب، ثم ف. ت في المرتبة الثالثة والأخيرة.

ومن خلال العرض السابق لنتائج كل مشاركة؛ يُلاحظ تكرار فاعلية استراتيجية مخطط فين على تنمية مهارات قراءة الكلمات للمشاركات، مما يشير إلى ارتفاع مستوى الصدق الداخلي (Internal Validity) وثبات التأثير (Reliability of effect). حيث أشار كل من جاست ولدفور (Gast & Ledford, 2014) إلى أن تكرار تطبيق استخدام الاستراتيجية مع أكثر من مشارك يدعم التحقق من أن استخدام الاستراتيجية هو المسئول عن التغيرات التي طرأت على مستوى السلوك لدى المشاركين، كما يزيد من قوة تفسير العلاقة الوظيفية بين المتغير المستقل (التدخل) والمتغير التابع (السلوك) في حال تكرارها.

وبالتالي؛ فإن استراتيجية مخطط فين كان لها فاعلية كبيرة في تعزيز مهارات قراءة الكلمات لدى المشاركات وكذلك تعميمها؛ الأمر الذي يتفق مع ما أشارت إليه الدراسات العلمية من أن استراتيجية مخطط فين تساعد في تعزيز المهارات المختلفة لدى ضعاف السمع مثل التفكير النقدي، ومهارات قراءة النصوص، ومعرفة دلالات الكلمات (Colvin, 2010; Strassman & D'Amore, 2002; Wurst et al., 2005).

قيود الدراسة:

تشير النتائج الحالية إلى أن استخدام استراتيجية مخطط فين يمكن أن تنمي مهارات قراءة الكلمات لدى ضعاف السمع وتعميمها. ومع ذلك، فإن القيود المتعلقة بالمشاركات، وعدددهن القليل، وطبيعة هذه الدراسة الاستكشافية، وتصميمها، واقتصار الدراسة على الكشف عن تأثير مخطط فين، فضلاً عن اقتصار مقاييس الصحة الاجتماعية على الاستبانة التي قامت المعلمتان بتعبئتها تستلزم تفسير النتيجة بحذر. وبالتالي فإن هذه القيود تجعل من الصعب تعميم نتائج هذه الدراسة. مما يجعل هناك حاجة إلى إجراء مزيد من البحوث للكشف عن تأثير استخدام استراتيجية مخطط فين في تعزيز المهارات المختلفة لدى ضعاف السمع.

التوصيات:

في ضوء ما سبق؛ توصلت الباحثة إلى التوصيات التالية:

١. تكثيف البحوث والدراسات العلمية حول استراتيجية مخطط فين، كونها إحدى الاستراتيجيات الفعالة التي لم تحظ بالاهتمام الكافي في الوطن العربي.
٢. تدريب المعلمات على كيفية استخدام استراتيجية مخطط فين لتعزيز المهارات المختلفة لضعاف السمع ومنها المهارات القرائية.

قائمة المراجع:

- أونيل، روبرت؛ ومكدونيل، جون؛ وجينسن، ويليام؛ وبيلينجسلي، فليكس (٢٠١٦). تصاميم الحالة الواحدة في البيئات التربوية والاجتماعية. (بندر ناصر العتيبي، ترجمة). دار الناشر الدولي، (نشر الكتاب الأصلي في عام ٢٠١١).
- ثابت، محمد (٢٠٠٢). القدرات القرائية لدى عينة من ضعاف السمع من طلاب الصف السادس الابتدائي والصف الثالث المتوسط في مدينة الرياض: دراسة مقارنة. دراسات نفسية - مصر، ١٢ (٤)، ٥٧٩-٦٠٨.
- الحارثي، منى (٢٠٠٧). فاعلية استراتيجية تدريس الأقران في اكساب بعض الكلمات الوظيفية للتلاميذ المتخلفين عقلياً بدرجة متوسطة. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- حافظ، وحيد؛ وفياض، حنان (٢٠١٦). برنامج قائم على مدخل التعليم المعزز بالحاسوب لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية. دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر، ٢١٦، ١٥-١٣٢.
- الحزيمي، ندى (٢٠١٦). فعالية استراتيجية الثناء لتحسين سلوك إتمام المهمة لدى ذوي اضطراب الانتباه والنشاط الزائد في مرحلة رياض الأطفال. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- عبدات، روعي (٢٠٠٨). مهارات القراءة عند الطلبة ذوي الإعاقة السمعية الملتحقين بمراكز التربية الخاصة والمدمجين في التعليم العام في دولة الامارات "دراسة مقارنة". مركز دراسات وبحوث المعاقين، وزارة الشؤون الاجتماعية، مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية. مسترجع من: http://www.gulfkids.com/pdf/Maharat_Read_5.pdf
- عفيفي، محرم (٢٠١٣). برنامج في العلوم لتنمية مهارات التعامل مع الرسوم البيانية وترجمة الرسوم البيانية العلمية والألفة بها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر، (١٩٠)، ١٥-٦٤.
- العنزي، فاطمة (٢٠١٦). دليل بأفضل الممارسات في تعليم القراءة للتلاميذ الصم في المرحلة الابتدائية. مجلة رابطة التربية الحديثة - مصر، ١ (٢٧)، ٣٠٥-٣٧٠.
- المهدي، ماجد؛ علم الدين، عمر؛ البيلي، علي & ، الصغير، رجب (٢٠٢٠). استعمال المخططات والأشكال الهندسية في تقويم الهوية العمرانية (استخدام مخططات فن VENN في تقويم الهوية العمرانية المتوقعة للمخطط المقترح لمنطقة مثلث ماسبيرو بالقاهرة- مصر). *Journal of the Arab American University*. ٦ (١)، ٧٢-٨٩.
- النجار، خالد (٢٠١٧). فعالية برنامج قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين مهارات القراءة الصامتة والكتابة الإبداعية لدى الطلاب الصم بجامعة الملك سعود. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٨٥)، ٦٩-١٠٠.
- Abdat, R. (2008). Reading skills of students with hearing disabilities who are enrolled in special education centers and integrated into public education in the United Arab Emirates "a comparative study". *Center for Studies and Research of the Disabled, Ministry of Social Affairs, Sharjah City for Humanitarian Services*. Retrieved from: http://www.gulfkids.com/pdf/Maharat_Read_5.pdf

- Afifi, M. (2013). A program in science to develop skills of dealing with graphs and translating scientific graphs and familiarity with them among primary school students. *Studies in Curricula and Teaching Methods - Egypt*, (190), 15-64.
- Al-Anazi, F. (2016). A guide to best practices in teaching reading to deaf pupils at the primary level. *Journal of the Modern Education Association - Egypt*, 8 (27), 305-370.
- Alangari, M. (2010). *The Effect of Using the Venn Diagram on First year Female College Students Compare and Contrast Essay Writing*. [Unpublished Master's Project]. King Saud University, Al Riyadh.
- Al-Harthy, M. (2007). *The effectiveness of peer teaching strategy in acquiring some functional words for moderately mentally retarded students*. A magister message that is not published. King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia.
- Al-Huzaimi, N. (2016). *The effectiveness of the praise strategy to improve task completion behavior for children with attention deficit hyperactivity disorder in kindergarten*. Unpublished Master's Thesis, King Saud University, Saudi Arabia.
- Alotaibi, B. (2001). *The use of constant time delay in the acquisition of incidental learning when teaching functional sight word /phrases recognition to students with moderate and severe disabilities*. (Published No. 3035752). [Doctoral Dissertation, University of Maryland]. Available from ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Al-Mahdi, M., Alameddine, O., Al-Baili, A., & Al-Saghir, R. (2020). The use of diagrams and geometric shapes in evaluating urban identity (Using VENN diagrams in evaluating the expected urban identity of the proposed plan for the Maspero Triangle area, Cairo-Egypt). *Journal of the Arab American University*. 6 (1), 72-89.
- Al-Najjar, K. (2017). The effectiveness of a program based on the theory of multiple intelligences in improving the silent reading and creative writing skills of deaf students at King Saud University. *Arab Studies in Education and Psychology*, (85), 69-100.
- Andrews, J., Logan, R., & Phelan, J. (2008). Language milestones for speech, hearing, and ASL. *ADVANCE for Speech-Language Pathologists and Audiologists*, 18 (2), 16-20.
- Beck, I., & McKeown, M. (2007). Increasing young lowincome children's vocabulary repertoires through rich and focused instruction. *The Elementary School Journal*, (107), 251-271.
- Brackenbury, T., Ryan, T., & Messenheimer, T. (2006). Incidental word learning in a hearing child of deaf adults. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11 (1), 76-93.
- Burgess, E. (2008). *The use of graphic organizers in the writing process in 9th grade world history class*. (Published No. 1453202). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Burke, J. (2002). *Tools for thought: Graphic Organizers for Your Classroom*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Carnahan, C., & Williamson, P. (2013). Does Compare-Contrast Text Structure Help Students With Autism Spectrum Disorder Comprehend Science Text?. *Exceptional Children*, 79 (3), 347-363.
- Colvin, R. (2010). *Collecting, analyzing, interpreting: Using mathematical graphs to promote ASL and english academic language*. (Published No. 1473415). [Master's Thesis, University of California]. Available from ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Conklin, E. (2007). *Concept mapping: Impact on content and organization of technical writing in science*. (Published No. 3254433). [Doctoral Dissertation, Walden University]. Available from ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Gallavan, N. P., & Kottler, E. (2007). Eight types of graphic organizers for empowering social studies students and teachers. *The Social Studies*, 98 (3), 117-123.
- Gast, D., & Ledford, J. (2014). *Single Case Research Methodology: Applications in Special Education and Behavioral Sciences*. Routledge Third Avenue.

- Gunstone, R., & White, R. (1986). Assessing understanding by means of Venn diagrams. *Science Education*, 70 (2), 151–158.
- Hafez, W., & Fayadh, H. (2016). A program based on the introduction of computer-aided education to develop reading and writing skills for deaf students in the primary stage. *Studies in Curricula and Teaching Methods - Egypt*, 216, 15-132.
- Halpern, D. (1992). *A cognitive approach to improving thinking skills in the sciences and mathematics*. In D. Halpern (Ed.), *Enhancing thinking skills in the sciences and mathematics* (pp. 1–14). Hillsdale: Erlbaum.
- Hur, B., Kang, D., Lee, S., Moon, J. H., Lee, G., & Kim, S. (2019). Venn-diaNet : venn diagram based network propagation analysis framework for comparing multiple biological experiments. *BMC Bioinformatics*, 20 (1), 1–12.
- Katayama, A., & Crooks, S. (2003). Online notes: Differential effects of studying complete or partial graphically organized notes. *The Journal of Experimental Education*, 71 (4), 293-312.
- Luckner, J., Sebal, A., Cooney, J., Young, J., & Muir, S. (2005). An examination of the evidence-base literacy research in deaf education. *American Annals of the Deaf*, 150 (5), 443–456.
- Marzano, R., Pickering, D., & Pollack, J. (2001). *Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement*. Alexandria, VA: ASCD.
- Mayer C., & Trezek, B. (2014). Is Reading Different for Deaf Individuals? Reexamining the Role of Phonology. *American Annals of the Deaf*, 159 (4), 359-371.
- Moore, D., & Readence, J. (1984). A quantitative and qualitative review of graphic organizer research. *Journal of Educational Research*, 78 (1), 11–17.
- Moore, D. (2001). *Education the deaf: Psychology, Principles, and Practice*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- O'Brien, R. (2018). A consistent and general modified Venn diagram approach that provides insights into regression analysis. *PLoS One*, 13 (5), e0196740.
- O'Neill, R., McDonnell, J., Jensen, W., & Billingsley, F. (2016). *Single case designs in educational and community settings*. (Bandar Nasser Al-Otaibi, translation). International Publisher House, (published the original book in 2011).
- Pérez-Silva, J., Araujo-Voces, M., & Quesada, V. (2018). nVenn: generalized, quasi-proportional Venn and Euler diagrams. *Bioinformatics (Oxford, England)*, 34 (13), 2322–2324.
- Scheetz, N. (2012). *Deaf Education in the 21st Century: Topics and Trends*. Allyn & Bacon.
- Schirmer, B., & McGough, S. (2005). Teaching reading to children who are deaf: Do the conclusions of the National Reading Panel apply?. *Review of Educational Research*, (75), 83–117.
- Slavin, R. (2003). *Education psychology theory and practice*. 7th Ed. Pearson Education, Inc.
- Sneddon, I. N. (Ed.). (1976). *Encyclopaedic dictionary of mathematics for engineers and applied scientists*. Oxford: Pergamon.
- Sousa, D. (1995). *How the brain learns*. The National Association of Secondary School Principals.
- Speigel, G., & Barufaldi, J. (1994). The effects of a combination of text structure awareness and graphic postorganizers on recall and retention of science knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 31 (9), 913–932.
- Strassman, B., & D'Amore, M. (2002). The write technology. *Teaching Exceptional Children*, 34 (6), 28-31.
- Tawney, J., & Gast, D. (1984). *Single subject research in special education*. Merrill Publishing Company.
- Thabet, M. (2002). Reading abilities among a sample of the hard of hearing sixth grade students and the third intermediate grade in the city of Riyadh: a comparative study. *Psychological Studies - Egypt*, 12 (4), 579-608.

- Thompson, J., Licklider, B., & Jungst, S. (2003). Learner-centered teaching: postsecondary strategies that promote “thinking like a professional”. *Theory into Practice*, 42 (2), 133–139.
- Traxler, M., Corina, D., Morford, J., Hafer, S., & Hoversten, L. (2014). Deaf readers' response to syntactic complexity: Evidence from: self-paced reading. *Memory & Cognition*, 42 (1), 97-111.
- Trowbridge, J.& Wandersee, J. (2004). Chapter 4. *Theory-driven graphic organizers*. In J.J. Mintzes, J.H. Wandersee and J.D. Novak (Eds.), *Teaching science for understanding: A human constructivist view* (pp. 93-128). San Diego, CA: Academic Press.
- Trussell, J., & Easterbrooks, S. (2013). The Effect of Enhanced Storybook Interaction on Signing Deaf Children's Vocabulary. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19 (3), 319-332.
- Wagner, E. (2008). *Using kidspiration™: Computerized graphic organizers to assist students' writing organizational skills*. (Published No. 1454981). [Master's Thesis, Caldwell College]. Available from ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Wang, Y., Paul, P., Falk, J., Jahromi, L. & Ahn, S. (2017). Predictors of English Reading Comprehension for Children Who Are d/Deaf or Hard of Hearing. *Journal of Developmental & Physical Disabilities*, 29 (1), 35-54.
- Williams, J., Hall, K., & Lauer, K. (2004). Teaching expository text structure to young at-risk learners: Building the basics of comprehension instruction. *Exceptionality*, 2 (3), 129-144.
- Wurst, D., Jones, D., & Luckner, J. (2005). Promoting literacy development with students who are deaf, hard-of-hearing, and hearing. *Teaching Exceptional Children*, 37 (5), 56-62.
- Ye, W., & Andrews, J. (2014). Reading and Deaf Individuals: Perspectives on the Qualitative Similarity Hypothesis. *American Annals of the Deaf*, 159 (4), 319-322.