Journal of Al-Quds Open University for Educational & Psychological Research & Studies مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية
Vol. (11) - No. (32) - December 2020 المجلد (11) - العدد (32) - كانون أول 2020م

ما وراء التحليل لنتائج الرسائل الجامعية التي تناولت فاعلية المنحى البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية في الأردن خلال الفترة من 2010-2017

A Meta-Analysis of the Results of the Theses and Dissertation that Dealt with the Effectiveness of Using the Social Constructivist Learning on Evolution of Language Skills Approach in Jordanian Universities Between 2010 and 2017

نور مفلح محاسنه
دكتوراه / جامعة اليرموك / الأردن

Nour Mefleh Mahassneh
Ph.D./ Yarmouk University / Jordan
noormahassneh@outlook.com

تاريخ الاستلام: 8/ 11/ 2019م، **تاريخ القبول:** 3/ 5/ 2020م.
E-ISSN: 2307-4655
P-ISSN: 2307-4647

Received: 8/ 11/ 2019, **Accepted:** 3/ 5/ 2020.
DOI: 10.33977/1182-011-032-010
https: //journals.qou.edu/index.php/nafsia

ملخص

هدفت هذه الدراسة لإجراء ما وراء التحليل لنتائج الرسائل الجامعية التي تناولت فاعلية منحى التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية في الأردن خلال الفترة من 2010 – 2017. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة منهج ما وراء التحليل، في ضوء المتغيرات التالية: فترة تطبيق المتغير التجريبي، وحجم العينة. وتكونت عينة الدراسة من (23) رسالة وأطروحة جامعية، واستخدمت نموذج ترميزي لجمع البيانات. وتبين من نتائج الدراسة أن حجوم الأثر لم تكن متجانسة، إذ بلغت قيمة اختبار التجانس (388.85) بدرجة حرية مقدارها(38). وأظهرت النتائج أن متوسط حجم الأثر الكلي لنموذج التأثيرات العشوائية قد بلغ (1.63) بعدد حجوم أثر مقداره (39)، وبخطأ معياري مقداره(13.). وتعد هذه القيمة مرتفعة في ضوء تصنيف كوهين لحجم الأثر، ما يدل على فاعلية المنحى البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية. وأظهرت الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات حجوم الأثر في متغير فترة تطبيق المتغير التجريبي ومتغير حجم العينة، ولصالح 9 – 12 أسبوعاً، وأقل من 41 فرداً على التوالي. وفي ضوء النتائج قدمت الدراسة عدد من التوصيات ذات الصلة.

الكلمات مفتاحية: فاعلية، المنحى البنائي الاجتماعي، ما وراء التحليل، حجم الأثر

ABSTRACT

The goal of this study was to conduct a meta-analysis of the results of university theses and dissertations which dealt with effectiveness of the social constructivist based approach of teaching in the Jordanian Universities during (2010- 2017) on language skills, The variables used in this study are: The period of applying the tool and the size of the sample. In order to achieve the goals, the researcher used the Meta-analysis and Coding Model for Data. The sample study consisted of 23 theses and dissertations. The results showed that effect sizes were not homogeneous. The value of the Homogeneity test (Q-values) reached was 388.85 with 39 degree of freedom. The results also showed that the average of the overall effect size reached for the random effect model was 1.63 with a standard error of 0.31. Furthermore, statistically significant differences can be seen in the mean of the effect sizes with respect to the period of application of the study tool variable and the sample size variable, for the period of application of 912- weeks and a group of less than 41 individuals, respectively. Considering these results, the study presented a set of related recommendations.

***Keywords**: Effectiveness, Social Constructivist Based Approach, Meta Analysis, Effect Size.*

مقدمة

شهد التعليم العالي في الأردن تطورا كبيرا على مدى العقد الماضي من حيث تنوع البرامج الأكاديمية المطروحة في مؤسسات التعليم العالي الأردنية، وترتب على هذا التنوع زيادة هائلة في أعداد الرسائل والأطروحات الجامعية والبحوث المنشورة في الموضوعات نفسها، والتي أجريت بشكل مستقل عن بعضها، وتوصلت بعضها إلى نتائج متشابهة، إلا أن بعضها قد أظهرت نتائج مختلفة.

وتعد مسألة الجمع بين الدراسات المستقلة وتفسيرها من المسائل الأساسية والمهمة في جميع العلوم، ومن الصعب إجراء دراسة على عينات كبيرة بسبب وجود عدد من العقبات، منها: الوقت والتكلفة، وتوافر الباحثين، بالإضافة إلى ذلك، فإن مناقشة نتائج دراسة واحدة لا يكفي، ما يستلزم توليف نتائج العديد من الدراسات لإتخاذ قرار حولها، فالحاجة إلى تجميع نتائجها أدى إلى تطوير العديد من المنهجيات والأساليب التي تسمح بالجمع بين نتائج هذه الدراسات (Karadag, 2017). وفي سبعينيات القرن الماضي كانت الطريقة المعتمدة لجمع البيانات من دراسات متعددة من اختصاص المراجعات القصصية، إذ يقوم خبير في مجال معين بفحص الدراسات التي تناولت فرضية ما، ويقوم بتلخيص النتائج، ثم الحصول على استنتاج، إلا أن هذا النهج شابه بعض القيود؛ منها: الذاتية، والافتقار إلى الشفافية، واعتماد التحليل على معايير مختلفة، وصعوبة توليف نتائج الدراسات لتحديد أوزان لهذه النتائج، وصعوبة تفسير كيفية تأثير معالجة ما بوجود عدد من المتغيرات (Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009). ولهذه الأسباب، وابتداءً من منتصف السبعينيات، جرى الابتعاد عن المراجعات القصصية، واعتماد المراجعات المنهجية، وقد شهدت السنوات الماضية زيادة في استخدام المراجعات المنهجية في مجالات الطب والفلك والزراعة والعلوم الاجتماعية، وركزت هذه المراجعات على الممارسات القائمة على الأدلة في العديد من المهن، باعتبارها طريقة لتلخيص الأدب السابق، كما تساعد في اتخاذ القرارات وتصميم الدراسات الجديدة (Pigott, 2012). ويعد ما وراء التحليل شكلاً من أشكال الممارسات القائمة على الأدلة، ويعد غلاس (Glass) أول من أنشأ مصطلح "ماوراء التحليل"؛ ليصف دراساته في العلاج النفسي والتربية. وقد عرفه كوهين وآخرون (Cohen, Manion, & Morrison, 2007) بأنه: " وسيلة لتعميم نتائج مجموعة من الدراسات المختلفة، من خلال تجميعها ومعالجتها إحصائياً على مقياس مشترك، وعادة ما يكون تقدير حجم الأثر، بالإضافة إلى تحليل العلاقة بين حجم الأثر ومتغيرات أخرى". وينظر إليه بيرنس وواغنر (Burns & Wagner, 2008) على أنه: " أداة كمية تستخدم لجمع ومقارنة دراسات مماثلة، من خلال استخدام القرارات الإحصائية لقياس حجوم الأثر عبر دراسات متعددة". ويرى هاتي (Hattie, 2009, p3) أن ما وراء التحليل: "أسلوب احصائي لتحويل حجوم الأثر من عدة دراسات قابلة للمقارنة فيما بينها على مقياس مشترك، لاتخاذ قرار شامل بشأن نتائج تلك الدراسات". ويرى هيدو ميدينا وسانشيز ميكا و مارين مارتنيز وبوليتا (Huedo-Medina, Sanchez-Meca, Marın-Martınez, & Botella, 2006) أن ما وراء التحليل يهدف إلى اختبار فيما إذا كانت نتائج الدراسات متجانسة أم لا، والحصول على مؤشر

عام حول حجم الأثر للدراسات في ما وراء التحليل ضمن فترة ثقة محددة، ومعرفة دلالتها الإحصائية، وتحديد المتغيرات المعدّلة من النتائج المتوفرة في الدراسات المتباينة. ويستند الأساس المنطقي لما وراء التحليل إلى أنه يقلل من كمية البيانات عن طريق تلخيصها من مصادر متعددة، والمساعدة على تخطيط البحوث، ووضع إطار للإرشادات، كما يساعد في الاستخدام الفعال للبيانات الموجودة، وضمان التعميم، والمساعدة على التحقق من اتساق العلاقات، وتوضيح عدم تناسق البيانات، باستخدام أساليب واضحة. لذا يشير ما وراء التحليل إلى الأسلوب الإحصائي في استخراج البيانات والجمع بينها للحصول على ملخص للنتائج، ويدمج أسلوب ما وراء التحليل نتائج الدراسات للكشف عن أبسط أشكال العلاقات التي تكمن وراء الأدبيات البحثية، ومن ثم يوفر أساساً لتطوير النظريات، فالهدف من أي علم هو إنتاج المعرفة التراكمية، ويعني ذلك تطوير النظريات التي تشرح وتفسر العمليات التي تكمن وراء الظاهرة، واكتشاف العلاقات بين المتغيرات، والتي تعد بناء النظرية وأساسها (Hunter & Schmidt, 2002). وكغيره من أساليب البحث، توجد العديد من المحددات والقيود المفروضة عليه، ومنها(Card, 2012):

- لا يمكن لما وراء التحليل ان يلخص مجال البحث بشكل كامل في رقم واحد.
- ملفات الدرج: أي الملفات التي يخفيها الباحث، فإذا كانت الدراسات المراد تحليلها عينة متحيزة من جميع الدراسات الممكنة سينعكس ذلك على متوسط حجوم الأثر.
- يجمع ما وراء التحليل بين العديد من الدراسات المتباينة.
- تضمين دراسات ذات جودة قليلة أو استبعاد دراسات مهمة في التحليل.

وعلى الرغم من القيود المفروضة على ما وراء التحليل إلا أنه يستخدم طرق مناسبة في جمع البيانات وتحليلها ويقدم مادة علمية يمكن تعميمها، كما يوفر مساهمة نظرية متميزة في أدب الموضوع، كما أوضحها دي كوستر (DeCoster, 2004):

- يمكن النظر إلى ما وراء التحليل على أنه منهجية للتعامل مع هذه الدراسات، من خلال مراجعة معايير تضمين الدراسات، وعادة ما تكون بداية التحليل قائمة أولية من الدراسات السابقة، ثم تستبعد الدراسات التي لا تتوافق مع التحليل.
- البحث عن اتساق وثبات التحليل، من خلال تقصي عدة نتائج لما وراء التحليل من محللين أو أكثر، وتحديد الاختلافات بين الدراسات والتحقيق فيها، ويجب حساب مؤشر ثبات التحليل، ويفضل أن تكون قيمته أكثر من (0.8).
- تفترض إجراءات ما وراء التحليل أن جميع حجوم الأثر مستقلة، ويجري انتهاك هذا الافتراض عندما تحوي الدراسة أكثر من حجم أثر، وللتغلب على هذه المشكلة اقترح غلاس(Glass) حلاً لهذه المشكلة باعتبار كل دراسة (كل استراتيجية) على حدة كوحدة للتحليل.
- يجب أن تحتوي عينة التحليل على جميع الدراسات التي أجريت في موضوع الاهتمام.

خطوات ما وراء التحليل

من خلال استقراء عدة مراجع حول أسلوب ما وراء التحليل، يمكن تحديد الخطوات التالية، **التي يمكن اتباعها في استعراض نتائج الدراسات السابقة (Basu, 2017؛Field & Gillett, 2010)**:

1. تحديد بؤرة الاهتمام والتركيز على الهدف.
2. البدء بجمع البحوث والدراسات السابقة التي لها علاقة ببؤرة الاهتمام.
3. تحديد معايير تضمين واستبعاد الدراسات.
4. تحديد متغيرات الدراسة، وهي ثلاثة أنواع:

- متغيرات تحدد خصائص الدراسة، مثل: سنة النشر، ومكان النشر.
- متغيرات تحدد خصائص العينة، مثل: عدد الأفراد، العمر، المستوى التعليمي.
- متغيرات تحدد خصائص التدخل (الأثر)، مثل: نوع التدخل، ومدته.

5. ترميز نتائج الدراسات.
6. توثيق البحث وإعداد ملف لتفريغ البيانات المستخلصة من الدراسات السابقة.
7. ايجاد حجم الأثر

يسمح ما وراء التحليل للباحثين بتقديم حجم الأثر لمتغير باختلاف الطريقة التي تم بها قياس المتغير التابع، حيث يسمح بتحديد الأهمية العملية بدلاً من الإبلا غ عن الدلالة الإحصائية فقط، ويسمح للباحثين باستنباط استنتاجات ما وراء التحليل من خلال مقارنة عدة حجوم أثر موحدة عبر الدراسات، كما يمكن استخدام حجوم الأثر للدراسات السابقة عند التخطيط لدراسة جديدة (Co-hen, et al., 2007.) وتركز العديد من المجلات المتخصصة في مجال علم النفس والعلوم التربوية على الدلالة العملية، وتشترط على الباحثين تضمين مؤشرات للدلالة العملية في بحوثهم؛ وقد أجريت العديد من الدراسات في البيئة الأردنية لتقييم واقع الدلالة العملية بواسطة مربع إيتا للاختبارات الإحصائية المستخدمة في العديد من المجلات التربوية والرسائل الجامعية، كدراسة الصرايرة (2016) التي أظهرت نتائجها أن كثير من الاختبارات لا تشير إلى الدلالة العملية، كما أظهرت أن (76 %) من الاختبارات كانت ذات دلالة عملية صغيرة، وبينت دراسة الشريفين(2017) أن ما نسبته (75.79 %) من الفرضيات اقترنت بدلالة عملية صغيرة، و(10.86 %) اقترنت بدلالة عملية متوسطة.

ويعد حجم الأثر أنسب الأساليب في دراسة العلاقة بين نتائج الدراسات السابقة ومتغيراتها، بالإضافة إلى ذلك يروّج حجم الأثر لمنهج علمي لتراكم المعرفة باعتباره أداة مهمة في إعداد التقارير وتفسير الفعالية (Coe, 2002). وتختلف مقاييس حجم الأثر باختلاف تصميم الدراسة ونوع البيانات، ويعد كوهين (Cohen) أول من حسب حجم الأثر، وكان ذلك في عام 1967م، ثم عدّل عليه غلاس (Glass) عام 1976. وتعد الصيغة التي اقترحها

هيدغز (Hedges) أكثر استحداماً لايجاد متوسط الفروق المعيارية للتخلص من التحيز الناجم عن حجم العينة، وتعطى بالعلاقة الآتية:

$$g = \left[1 - \frac{3}{4(n_t + n_c - 2) - 1}\right] \times \frac{\overline{x_t} - \overline{x_c}}{S_{pooled}} \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$

، ويعتمد حساب S_{pooled} S_{pooled} على العلاقة التالية:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_t - 1)S_t^2 + (n_c - 1)S_c^2}{n_t + n_c - 2}} \ldots\ldots\ldots (2)$$

إذ يمثل g: حجم الأثر المحسوب للدراسة، وتمثل $\overline{x_t}$: المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية، وتمثل $\overline{x_c}$: المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة، في حين يشير S_{pooled} إلى الانحراف المعياري الموزون للعينتين، وتشير S_t إلى الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية، ويمثل S_c الانحراف المعياري للمجموعة الضابطة، كما تشير n_t إلى عدد أفراد المجموعة التجريبية، وتمثل n_c Cooper, Hedges, & Valen-tine, 2009).

8. تطبيق اختبار التجانس: من الضروري إجراء اختبار التجانس لقيم حجوم الأثر، فهل الدراسات متشابهة أو متجانسة في نطاق الموضوع أو في النتائج؟، وبالتالي يجري تحديد النموذج المراد تطبيقه وفقاً للدراسة، وتوفر البرامج الإحصائية نوعين من النماذج، هما: نموذج التأثيرات الثابتة، ونموذج التأثيرات العشوائية، وهناك اختلاف طفيف بينهما، ويتعلق بمصدر الخطأ الذي يتم حسابه، إذ يفترض نموذج التأثيرات الثابتة أن جميع الدراسات لها حجم أثر واحد فقط، وأن الاختلافات ناجمة عن الخطأ في اختيار عينة الدراسة، أو قد يعود ذلك لأن عدد الدراسات قليل(Borenstein, et al., 2009). في حين يفترض نموذج التأثيرات العشوائية أن حجم الأثر الفعلي قد يختلف من دراسة إلى أخرى بسبب متغيرات مثل: العمر، والمستوى التعليمي، وحجم العينة خصوصاً عندما تكون عينة الدراسة أقل من(20) فرداً. ويجري تحديد النموذج المستخدم وفقاً لقيمة اختبار كوكران(Q)، ومقارنتة بقيمة اختبار كاي تربيع (χ^2) بدرجات حرية ($df = k - 1$)، وتمثل(k) عدد الدراسات المتضمنة في التحليل(Pigott, 2012).

9. مقارنة حجوم الأثر: بعد تحديد النموذج المستخدم، والتعامل مع القيم المتطرفة، يهتم ما وراء التحليل في تحديد حجوم الأثر وفقاً للمتغيرات المعدّلة مثل: موضوع الدراسة، فترة تطبيق البرنامج، المرحلة الدراسية، ... الخ، وهناك عدة طرق لمقارنة حجوم الأثر بين المجموعات المختلفة؛ منها: تحليل المعدّل (Moderator analysis)، وهي طريقة إحصائية لايجاد الفرق بين حجوم الأثر عبر المجموعات، وطُوّرت هذه الطريقة في عام 1985 من قبل هيديغز وأولكن (Hedges and Olkin)، وتصبح حجوم الأثر هي لملمتغير التابع، والمتغيرات المعدّلة تمثل المتغيرات المستقلة (Coo-per. et al.. 2009). ه تنقسم قيمة الاختبار الإحصائي Q إلى قيمتين هما: Q_{within} ، $Q_{between}$، وعلى افتراض أن جميع حجوم الأثر متجانسة داخل المجموعات، ويمكن كتابة الفرضية الصفرية وفقاً للصيغة الآتية:

$$H_0 : \theta_{ij} = \bar{\theta}_{i.} \quad ,i = 1, \ldots, p; j = 1, \ldots, m_i \qquad \ldots\ldots\ldots (3)$$

وتمثل θ_{ij}: حجم الأثر المقدر للدراسة j الواقعة داخل المجموعة i ، وتشير p إلى عدد المجموعات، مقابل فرضية بديلة: يوجد على الأقل حجم أثر في المجموعة i يختلف عن متوسط حجم أثر المجموعة، بحيث يوجد في كل مجموعة عدد من حجوم الأثر j

، ويعتمد اختبار التجانس الكلي داخل المجموعات(Q_{within}) على تقدير حجوم الأثر داخل كل مجموعة، من خلال العلاقة الرياضية التالية (Pigott, 2012):

$$Q_{within} = \sum_{i=1}^{p} \sum_{j=1}^{m_i} w_{ij}(g_{ij} - \bar{g}_{i.})^2 = \sum_{i=1}^{p} Q_{W_i} \qquad \ldots\ldots\ldots (4)$$

إذ تمثل w_{ij} مقلوب تباين حجم الأثر g_{ij} ، وتمثل $\bar{g}_{i.}$ المتوسط الحسابي لحجوم الأثر للمجموعة ith ويعطى وفقاً للعلاقة التالية:

$$\bar{g}_{i.} = \frac{\sum_{j=1}^{m_i} w_{ij}\, g_{ij}}{\sum_{j=1}^{m_i} w_{ij}}, \quad i = 1, \ldots, p \quad \ldots\ldots\ldots (5)$$

وتقارن قيمة Q_{within} بقيمة اختبار كاي تربيع، بدرجات حرية مقدارها ($k - p$)، إذ تمثل k : عدد حجوم الأثر، وترفض الفرضية الصفرية اذا كانت القيمة المحسوبة لـ Q_{within} أكبر من القيمة الحرجة لـ اختبار كاي تربيع، وهذا يعني وجود مجموعة على الأقل غير متجانسة، بمعنى آخر هناك حجم أثر واحد على الأقل مختلف عن متوسط المجموعة.

ولاختبار مدى اختلاف حجوم الأثر بين المجموعات تصاغ الفرضية الصفرية وفقاً لما يلي:

$$H_0 : \bar{\theta}_{1.} = \bar{\theta}_{2.} = \cdots = \bar{\theta}_{p.} \ldots\ldots\ldots (6)$$

ويتم حساب قيمة التجانس بين المجموعات($Q_{between}$) حسب العلاقة الرياضية التالية:

$$Q_{between} = \sum w_{i.} (\bar{g}_{i.} - \bar{g}_{..})^2 \quad \ldots\ldots\ldots (7)$$

وتمثل $w_{i.}$: مجموع أوزان حجوم الأثر في المجموعة i،

وتمثل $\bar{g}_{i.}$: قيمة متوسط حجوم الأثر للمجموعة i، وتمثل $\bar{g}_{..}$: تمثل متوسط حجوم الأثر الكلي، ويمكن حساب هذه المقادير وفقاً للعلاقات التالية:

$$g_{..} = \frac{\sum_{i=1}^{p} \sum_{j=1}^{m_i} w_{ij}\ g_{ij}}{\sum_{j=1}^{m_i} w_{ij}} \quad \ldots\ldots\ldots (٩)$$

وتقارن قيمة $Q_{between}$ بقيمة اختبار كاي تربيع، بدرجات حرية مقدارها $(p-1)$، وترفض الفرضية الصفرية اذا كانت القيمة المحسوبة لـ $Q_{between}$ أكبر من القيمة الحرجة لـ اختبار كاي تربيع، وبالتالي يوجد فروق بين متوسطات حجوم أثر المجموعات، ه بطلة عليه " تحليل التباين الأحادي لحجوم الأثر"، وتشابه $Q_{between}$ تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، وتختلف في تحديد أوزان للخطأ العشوائي بدلاً من تقدير تباين الخطأ، ومن ثم يمكن الحكم على مجموع المربعات مباشرة كاختبار إحصائي للحكم على الفروق بين متوسطات حجوم الأثر (Cooper, et al., 2009).

نموذج التعلم البنائي الاجتماعي

تشهد العملية التربوية عدداً من التحديات، منها: نقص الإمكانات، وزيادة أعداد الطلبة في الفصول الدراسية، والشك المتزايد حول تحقيق النتاجات التعليمية، ولمواجهة مثل هذه التحديات يمكن تنفيذ العملية التربوية من خلال اللجوء إلى نماذج ديناميكية توفر حلولاً فعالة لتطوير أداء الطلبة أكاديميا، وتنمية مهاراتهم الإجتماعية(Hilk, 2013).

ويعد النموذج البنائي الإجتماعي أحد هذه النماذج، ويعد فيجوتسكي (Vygotsky) من أبرز رواد هذا النموذج، ويرى أن التعلم يحدث من خلال التفاعل بين المتعلمين، بحيث يتم تطوير المعرفة وفهمها من خلال العملية النشطة لتبادل الأفكار في سياق اجتماعي من خلال مجموعات تعاونية (Amineh & Asl, 2015). ويوفر هذا النموذج إطار لكيفية تفاعل الطلبة معاً لمعالجة المعلومات والبناءات الجديدة، وحل المشكلات الناجمة من التصورات الخاطئة، واستكشاف بدائل وحلول لها، كما يحفزهم على مواجهة الاختلافات وتطوير مفاهيم جديدة (Suhendi & Purwarno, 2018)

ويترجم التعلم التعاوني فلسفة النظرية البنائية الاجتماعية من خلال تشجيع المتعلمين على بناء المعرفة اللازمة لتعلم أكثر بقاء، وتوفير بيئة تعلم داعمة لبناء المعرفة من خلال التفاوض الاجتماعي والتعاون داخل مجموعات صغيرة، وتعتمد عملية التعلم على تبادل المعلومات بين أعضاء المجموعة وتحفيز الأداء لكل فرد ينتمي للمجموعة (Turgut & Turgut, 2018)، وينبثق عن التعلم التعاوني العديد من الاستراتيجيات، منها: استراتيجيات التعلم النشط، التدريس التبادلي، والأحجية المتقطعة، واستراتيجية لعب الأدوار، واستراتيجية فكر– زاوج – شارك، واستراتيجية السرد والقصة، والتعلم باللعب، والعصف الذهني.

وعليه فقد تسارعت وتيرة الأبحاث الهادفة إلى استخدام استراتيجات التدريس، ومع تحول النموذج التربوي من نموذج تعليمي محوره المعلم إلى نموذج أكثر نشاطاً، وقد أثار هذا التغيير في المنظور اهتمام الباحثين. وقد ركزت الأبحاث حول التعليم على متغيرات تربوية منها: المهارات اللغوية. وقد أُجريت العديد من الرسائل والأطروحات الجامعية التي ركزت على تأثير نموذج التعلم البنائي الاجتماعي على المهارات اللغوية. فقد أشارت دراسة يوسف وجوش ويوسف (Yusuf, Jusoh, & Yusuf, 2019) إلى فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية المهارات اللغوية، كما بينت دراسة يافوز وأرسلان (Yavuz & Arslan, 2018) فاعليته. وفي البيئة التربوية الأردنية بينت دراسة الزبن(2017) فاعلية استخدام دوائر الأدب في تنمية مهارات التحدث والكتابة، وأشارت دراسة الياسين(2016) إلى فاعلية استخدام استراتيجية الجدول الذاتي في تنمية مهارات القراءة والكتابة، وعلى الرغم من توافر الكثير من الدراسات التي تتحقق من فاعلية تأثير التعلم البنائي الاجتماعي إلا أن نتائجها قد تباينت، لذلك ظهرت الحاجة إلى استخدام أسلوب يمنح الباحثين القدرة على تجميع النتائج ودمجها وتوليفها إحصائياً عن طريق استخدام أسلوب ما وراء التحليل للخروج باستنتاجات مفيدة من البيانات الإحصائية الواردة منها. ويزخر الأدب التربوي بالعديد من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع كدراسة حسين(2015) التي هدفت إلى التقصي عن مؤشرات التحليل البعدي لبحوث فاعلية التعلم التعاوني المرتبطة بالتحصيل الدراسي واتجاهات الطلبة نحو المواد الدراسية المختلفة في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة استقصت الباحثة عن الدراسات التي تناولت فاعلية التعلم التعاوني خلال الفترة ما بين 1985 – 2014 ، وبلغ عددها (53) دراسة، وقد توزعت على (41) دراسة تناولت أثر التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي، و(12) دراسة بحثت في أثر التعلم التعاوني في اتجاهات الطلبة نحو المواد الدراسية، وتبين من نتائج الدراسة أن قيمة متوسط حجوم الأثر لمتغير التحصيل الدراسي (93.) ولمتغير الاتجاهات (88.).

وعلى صعيد آخر قام كابر وتاريم (Capar & Tarim, 2016) بدراسة هدفت للكشف عن ما وراء التحليل للدراسات التي تناولت فاعلية أساليب التعلم التعاوني على متغير التحصيل الدراسي ومتغير الاتجاهات نحو التعلم، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بالاستقصاء عن الدراسات التي تناولت فاعلية التعلم التعاوني خلال الفترة ما بين 1988 – 2010، وبلغ عدد الدراسات (36)، وجرى استخدام نموذج التأثيرات العشوائية، وتبين من نتائج الدراسة أن متوسط حجوم الأثر لمتغير التحصيل الدراسي قد بلغ (59.) ، في حين بلغ متوسط حجوم الأثر لمتغير الاتجاهات (16.).

وقامت عبدالله (2017) بدراسة هدفت لمعرفة مؤشرات التحليل البعدي لنتائج الدراسات التي تناولت التعلم النشط في تدريس العلوم في مصر، ولتحقيق أهداف الدراسة استقصت الباحثة عن الدراسات التي تناولت التعلم النشط خلال الفترة 2000 – 2015، والبالغ عددها (110) دراسة، وجرى استبعاد (48) دراسة لعدم توافرها لمعايير الدراسة، وتبين من نتائج الدراسة أن متوسط حجوم الأثر الكلي قد بلغ (3.772).

وقام تورغوت و تورغورت (Turgut & Turgut, 2018) بدراسة هدفت لإجراء ما وراء التحليل للدراسات التي تناولت فاعلية أساليب التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي، ولتحقيق أهداف الدراسة استقصى الباحثان الدراسات التي تناولت فاعلية التعلم التعاوني

خلال الفترة من(2000 – 2017)، ويلغ عددها (47) دراسة، وتم استخدام نموذج التأثيرات العشوائية، وتبين من نتائج الدراسة أن متوسط حجوم الأثر(84.)، كما تبين عدم وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات حجوم الأثر وفقاً لفترة تطبيق الأسلوب.

وأجرى كول (Cole 2018،) دراسة هدفت لإجراء ما وراء التحليل للدراسات التي تناولت فاعلية استخدام تعلم الأقران على تعليم اللغة الانجليزية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بالاستقصاء عن الدراسات التي تناولت فاعلية استخدام تعلم الأقران خلال الفترة ما بين 1997 – 2017، وبلغ عدد الدراسات (37)، وتم استخدام نموذج التأثيرات العشوائية، وتبين من نتائج الدراسة أن متوسط حجوم الأثر لمتغير تعلم اللغة قد بلغ (578.).

وفي الآونة الأخيرة أجرى تشن ويانغ (Chen & Yang, 2019) دراسة هدفت لإجراء ما وراء التحليل لنتائج الدراسات التي تناولت فاعلية التعلم القائم على المشاريع في التحصيل الدراسي، ولتحقيق أغراض الدراسة استقصى الباحثان عن الدراسات المتعلقة بالتعلم القائم على المشاريع خلال الفترة من 1998 – 2017، وبلغ عددها (30) دراسة، وجرى استخدام نموذج التاثيرات العشوائية، وتبين من نتائج الدراسة أن متوسط حجوم الأثر قد بلغ (77.)، وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات حجوم الأثر تعزى لزمن التطبيق لصالح اكثر من ساعتين، كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات حجوم الأثر تعزى لحجم العينة.

فيفي الصدد نفسه أجرى غارسون واكيفيدو (Garzon & Acev-edo, 2019) دراسة هدفت إلى إجراء ما وراء التحليل للدراسات التي تناولت أثر البيئة التعليمية المعززة على تعلم الطلاب، ولتحقيق أهداف الدراسة استقصى الباحثان الدراسات التي تناولت أثر البيئة المعززة للتعليم خلال الفترة من 2010 – 2018، وبلغت (62) دراسة، وجرى استخدام نموذج التأثيرات العشوائية، وتبين من نتائج الدراسة أن متوسط حجوم الأثر الكلي قد بلغ (0.71)، وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قيم حجوم الأثر تعزى للمرحلة الدراسية ولصالح المرحلة الابتدائية، وفي مجال الدراسة ولصالح مجال الهندسة.

وقام زوه وثومبسون وسواريز وبينغ (Zhu, Thompson, Suarez, & Peng, 2019) بدراسة هدفت لإجراء ما وراء التحليل للدراسات التي تناولت فاعلية أسلوب التعلم العكسي في التحصيل الدراسي، ولتحقيق أهداف الدراسة استقصى الباحثون عن الدراسات التي تناولت التعلم المعكوس خلال الفترة من 2012 – 2017، وبلغ عددها (92) دراسة، وتم استخدام نموذج التأثيرات العشوائية، وتبين من نتائج الدراسة أن متوسط حجوم الأثر الكلي قد بلغ (55.)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات حجوم الأثر تعزى للمستوى التعليمي، وحجم العينة، ومدة تطبيق الأسلوب، بينما وجدت فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطات حجوم الأثر تعزى لنوع المنشور ولصالح الأبحاث المنشورة.

في ضوء ما عُرِضَ من دراسات، يلاحظ أنها تتفق مع الدراسة الحالية في استخدامها أسلوب ما وراء التحليل لعدد من الدراسات المتعلقة بأثر استخدام المنحى البنائي الاجتماعي، إلا أن الدراسة الحالية تنفرد عنها باستخدام استراتيجيات منبثقة عن التعلم البنائي الاجتماعي وعدم الاكتفاء باستراتيجية واحدة كما في الدراسات السابقة، كما تتميز الدراسة الحالية بتناولها لمتغير مهارات لغوية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

شهدت العلوم الإنسانية زيادة هائلة في البحوث المنشورة في النصف الثاني من القرن الماضي؛ ما جعل آلاف الباحثين يدرسون الموضوعات نفسها مع اختلاف النتائج، وغالباً ما تكون متناقضة، الأمر الذي أدى لبحث العلماء عن أفضل السبل لتلخيص البحوث والدراسات. ومع التزايد المستمر لتيار الدراسات والبحوث التي تتناول فاعلية منحى التعلم البنائي الاجتماعي على بعض المتغيرات التربوية، يُلحظ بأن نتائجها مختلفة مع أنها أجريت بشكل مستقل عن بعضها بعضا، ويلاحظ أن معظم الباحثين يكتفون بعرض نتائج الدلالة الإحصائية دون اعتبار لدلالة الفروق أو العلاقة بين المتغيرات، وقلة من الباحثين من يناقشون نتائجهم في ضوء الدلالة العملية لتوضيح أثر المتغير المستقل على المتغير التابع، وقد تباينت نتائج الدراسات التي تناولت تأثير منحى التعلم البنائي الاجتماعي التي أجريت في تنمية المهارات اللغوية في البيئة الأردنية، وقد أظهرت نتائج بعض هذه الدراسات وجود أثر غير دال إحصائيا لاستخدامه. **لذا جاءت هذه الدراسة للإجابة عن الاسئلة التالية:**

1. ما حجم الأثر الكلي للدراسات التجريبية التي تناولت فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية والتي أجريت في الجامعات الأردنية خلال الفترة ما بين (2010 – 2017)؟
2. هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات حجوم الأثر للدراسات التجريبية التي تناولت فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية والتي أجريتْ خلال الفترة ما بين (2010 – 2017) تعزى لفترة تطبيق المتغير التجريبي؟
3. هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات حجوم الأثر للدراسات التجريبية التي تناولت فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية والتي أجريتْ خلال الفترة ما بين (2010 – 2017) تعزى لحجم العينة؟

أهداف الدراسة

إن الغرض الرئيسي من هذه الدراسة تجميع نتائج الدراسات التي تناولت فاعلية استخدام منحى التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية، وإجراء ما وراء التحليل لنتائج هذه الدراسات، وتحديد أدلة إحصائية لدعم استخدامه، **لذا تهدف الدراسة إلى ما يلي:**

1. الكشف عن حجم الأثر الكلي للدراسات التجريبية التي تناولت فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية والتي أجريتْ في الجامعات الأردنية خلال الفترة ما بين (2010 – 2017).
2. الكشف عن الفروق بين متوسطات حجوم الأثر للدراسات

التجريبية التي تناولت فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية والتي أجريتْ في الجامعات الأردنية خلال الفترة ما بين (2010 – 2017) تعزى لـ (فترة تطبيق المتغير التجريبي، حجم العينة).

أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة أهميتها من جانبين، أحدهما نظري، والآخر تطبيقي، فتتمثل أهميتها النظرية في تناولها أسلوب ما وراء التحليل، الذي يعمل على زيادة القوة الإحصائية من خلال دمج عدد كبير من العينات، وإعطاء فرصة أكبر للكشف عن حجم الأثر الحقيقي، كما تبرز أهمية هذه الدراسة بتركيزها على تحليل المعدّل (Mederator Analysis) واستخدام اختبار كوكران للتجانس للحكم على الفروقات بين متوسطات حجوم الأثر باستخدام نموذج التأثيرات العشوائية، كما تتجلى أهمية هذه الدراسة باختيارها للرسائل والأطروحات الجامعية غير المنشورة المنجزة في جامعة اليرموك والجامعة الأردنية، كما تشكل هذه الدراسة مرجعاً مساعداً للباحثين الذين قد يعملون على استخدام ما وراء التحليل كأسلوب لتجميع نتائج دراسات متعلقة بمشكلات بحثية.

أما الأهمية التطبيقية تتمثل في كثرة وتسارع وتيرة الرسائل والأطروحات الجامعية في مجال استراتيجيات التدريس القائمة على المنحى البنائي وزيادة الاهتمام بها، وندرة الدراسات التي تناولت تجميع نتائجها ومعالجتها إحصائياً على مقياس مشترك من خلال مراجعة منهجية، وعدم الاعتماد على المراجعات القصصية، كما تبرز أهميتها التطبيقية من خلال ما توفره من بيانات معلومات ونتائج حول هذه الرسائل والأطروحات الجامعية، إذا ما أُخِذَ بهذه النتائج، فقد تسهم في مساعدة الباحثين والمختصين ومتخذي القرارات التربوية الخاصة باختيار استراتيجيات التدريس من خلال تزويدهم بمعلومات أكثر دقة حول الظروف المناسبة للمعالجة، من خلال اختيار حجم العينة المناسب وفترة التطبيق المناسبة.

مصطلحات الدراسة

ما وراء التحليل: ويُعَرَّفُ إجرائياً بأنه: أسلوب كمي إحصائي منظم لتنظيم وتلخيص واستخراج المعلومات من كم هائل من النتائج التي توصلت إليها مجموعة البحوث، والدراسات التجريبية، وشبه التجريبية التي تناولت نموذج التعلم البنائي الاجتماعي، بهدف التوصل إلى استنتاج عام بشأن فعالية هذه الدراسات؛ ومن ثم إمكانية التوصل إلى اتخاذ قرار معين من تبني نتائج هذه البحوث.

النموذج البنائي الاجتماعي: يعرفه زيتون وزيتون (2007، ص41) بأنه: عملية اجتماعية يتفاعل الطلاب فيها مع الأشياء، والأحداث من خلال حواسهم التي تساعد على ربط معرفتهم السابقة مع المعرفة الحالية التي تتضمن المعتقدات، والأفكار، والصور، لأنه من غير الممكن الفصل بين أفكار الفرد والمكونات الاجتماعية المحيطة به". ويُعَرَّفُ إجرائياً بأنه: نموذج تم استخدام استراتيجيات منبثقة عنه في دراسات تجريبية أجريت في الجامعات الأردنية خلال الفترة 2010 – 2017م لمعرفة تأثيره في تنمية المهارات اللغوية.

حدود الدراسة

تتحدد الدراسة على ما يأتي:

- قد تحتوي الدراسات على حجم عينة صغير.
- إدراج الرسائل والأطروحات التي تناولت فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية.
- إدراج الرسائل والأطروحات الجامعية التي نوقشت في جامعة اليرموك والجامعة الأردنية في الأردن.
- الرسائل والأطروحات المنجزة في الفترة من 2010 وحتى 2017، والتي استطاعت الباحثة الحصول عليها بشكل كامل سواء ورقياً أو الكترونياً.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

بسبب طبيعة الدراسة اتبعت الباحثة أسلوب ما وراء التحليل، والذي يهتم بجمع بيانات كمية سابقة تتعلق بأهداف الدراسة، وقياس حجم الأثر(Effect Size)، وتتيح نتائج ما وراء التحليل للباحث تحديد كفاءة برنامج أو تدخل معين، كما يستخدم حجم الأثر في استكشاف العلاقة بين المتغيرات.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع الرسائل والأطروحات الجامعية التي تناولت موضوع تحديد أثر أو فاعلية منحى التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية خلال الفترة الممتدة ما بين: (الأول من يناير 2010 حتى 31 ديسمبر 2017) في الجامعات الأردنية، ولم يتسّنَ للباحثة الحصول على رقم أكيد لهذه الدراسات.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (23) رسالة وأطروحة جامعية تناولت موضوع تحديد أثر أو فاعلية منحى التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية خلال الفترة الممتدة ما بين: (الأول من يناير 2010 حتى 31 ديسمبر 2017) في جامعة اليرموك والجامعة الأردنية، وقد أجريت (15) دراسة في جامعة اليرموك، و(8) دراسات في الجامعة الأردنية.

أداة الدراسة

تعد أداة الدراسة في أبحاث ما وراء التحليل عبارة عن نموذج ترميزي، ولتحقيق غرض الدراسة جرى تطوير نموذجاً لترميز الدراسات، واستعانت الباحثة بالنماذج الترميزية الموثّقة في دراسات سابقة. وشمل نموذج الترميز على أربعة أجزاء، أولها: متغيرات التعريف بالدراسة؛ وثانيها: متغيرات تصميم الدراسة؛ وثالثها: المتغير التجريبي والمتغير التابع؛ ورابعها: البيانات الإحصائية، وقد تم توثيق كل دراسة على انفراد وفقاً لمعايير إدراج الدراسات التي جرى تحديدها.

صدق أداة الدراسة

للتأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة تم عرض النموذج

بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين وعددهم (8)، ثلاثة منهم يحملون درجة الدكتوراة في المناهج والتدريس، وخمسة منهم يحملون شهادة الدكتوراة في القياس والتقويم، حيث طلب إلى كل من هؤلاء المحكمين إبداء رأيهم في محتوى نموذج الترميز، وذكر أي ملاحظات لإدراج المتغيرات أو حذفها، ومناسبة تصنيف المتغيرات والأخذ بالملاحظات التي تم تقديمها، وبناءً على ذلك جرى إعداد النموذج النهائي للترميز، كما هو موضح في ملحق (1).

ثبات أداة الدراسة

يعد ملء نموذج الترميز الذي تم إنشاؤه لأغراض ما وراء التحليل أمراً مهماً لموثوقية الترميز، وللتأكد من أن ترميز الدراسات كان دقيقاً ومتسقاً، استعانت الباحثة بمختص آخر، وقد تم مناقشة الأساس النظري لتضمين الدراسات، وتحديد معايير تضمين واستبعاد الدراسات، وتم حساب معامل كابا بين بيانات الباحثة والمحلل وبلغت قيمته لمتغيرات: فترة تطبيق المتغير التجريبي، حجم العينة (0.84، 0.82،0.89 ، 0.82، 0.87). ويتبين من هذه القيم أن تحليل الدراسة يتمتع بدرجة مناسبة من الاتفاق بين المحللين، إذ يشير مؤشر ثبات الترميز إلى قيم مرتفعة تزيد على (0.8).

إجراءات الدراسة

اتبعت الدراسة الإجراءات التالية:

1. تحديد الدراسات السابقة وكيفية الحصول عليها حيث استندت الباحثة في حصر عينتهما واختيارهما مصادر الدراسات على الموقع الالكتروني لمكتبة الحسين بن طلال–جامعة اليرموك، ولمكتبة الجامعة الأردنية، ولقواعد البيانات الخاصة بكلتيهما، ومحرك البحث (google)، وقاعدة المعلومات العربية (دار المنظومة)، واستخدمت كلمات مفتاحية لعملية البحث من خلال مراجعة الأدبيات السابقة، مثل: أثر استراتيجية، فاعلية برنامج، النموذج البنائي،التعلم التعاوني.

2. تم تحديد معايير تضمين الدراسات واستبعادها من خلال الاعتماد على بعض الدراسات السابقة، إذ تعطي المعايير قوة للنتائج النهائية لما وراء التحليل، وتتمثل في المعايير التالية:

- اختيار الدراسات التجريبية أو شبه التجريبية التي بحثت أثر أو فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم البنائي الاجتماعي كمتغير مستقل من خلال بناء استراتيجية أو والاعتماد على الدراسات التي تناولت مجموعة ضابطة في تصميمها.
- أن يكون تصميم الدراسة كمياً، وأن تشمل الدراسة على حجم العينة والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على القياس البعدي، والتي مكّنت الباحثة من حساب حجوم الأثر.
- اختيار الدراسات التي قد أجريت خلال الفترة الزمنية ما بين 2010 – 2017 في جامعة اليرموك والجامعة الأردنية، وتم اختيار هذه الفترة تماشياً مع اعتماد المعلمين على استراتيجيات التعلم البنائي في التدريس، في ضوء توجهات وزارة التربية والتعليم في الأردن لإصلاح وتطوير التعليم مؤخراً.
- أن يكون لأدوات الدراسة درجة مقبولة من الصدق والثبات، وأن تُطبّق أدوات القياس على كل المجموعات التجريبية والضابطة، وأن يكون هناك تكافؤ بين أفراد عينة الدراسة التي تم تقسيمها إلى مجموعات تجريبية وضابطة، وبالتالي يمكن الوثوق في نتائجها.

3. **تحديد المتغيرات**

أولاً: المتغير التجريبي، جرى اختيار الدراسات التي تناولت استراتيجية واحدة أو أكثر من استراتيجيات التعلم البنائي الاجتماعي كمتغير مستقل.

ثانياً: المتغير التابع، جرى اختيار الدراسات التي تناولت فاعلية استراتيجية التعلم البنائي على متغيرات لغوية.

المتغيرات الوسيطة

وهي متغيرات تصف الدراسات الأولية ويمكن من خلالها التنبؤ بتباين حجوم الأثر المحسوبة للاختبارات الاحصائية المستخدمة لفحص الفرضيات في كل دراسة للاستفادة منها في دراسة ما وراء التحليل وتمثلت المتغيرات الوسيطة بما يلي:

- فترة تطبيق أداة الدراسة: وتراوحت من1 – 4 أسابيع، 5 – 8 أسابيع، 9 – 12 أسبوعا.
- حجم العينة: وتمثلت بالفئات: اقل من 40 فرد، من 41 – 80 فرداً، من 81 – 120 فرداً، أكبر من 121 فرداً.

4. **ترميز الدراسات**

جرى فحص الدراسات كاملة، والتأكد من استيفاء الدراسات لشروط التضمين أو الاستبعاد. ثم شرعت الباحثة في ترميز الدراسات وفقاً لنموذج الترميز المعتمد.

5. **استخراج البيانات وتبويبها**

جرى استخراج البيانات من كل دراسة موثقة وتعبئة نموذج الترميز ورقياً، وكتابة الرمز الخاص بكل منها، ثم بعد ذلك تم تبويب البيانات وإدخالها إلى البرامج الإحصائية.

النموذج	عدد حجوم الأثر	متوسط حجوم الأثر	الخطأ المعياري	مؤشرات التجانس: قيمة اختبار (QQ)	درجات الحرية	p-value
التأثيرات الثابتة	39	1.23	.039	388.85	38	.0
التأثيرات العشوائية	39	1.63	.130			

6. **المعالجة الإحصائية**

جرى استخدام صيغة هيديجز (Hedges's g) الممثلة بالمعادلة رقم (1) لحساب قيمة حجم الأثر، والموصى باستخدامها في عدد من الدراسات، كما أوصت العديد من البرامج الإحصائية باستخدام صيغة هيديجز (Hedges's g)؛ عند وجود أكثر من طريقتن تدريسيتين بنفس الدراسة، واعتبار كل واحدة منهما وحدة للتحليل مثل برنامج (R) بحزمته (Effsize)، واعتُمِدَ التصنيف الذي اقترحه كوهين (Cohen) للحكم على قيمة حجم الأثر، حيث تعد القيمة أقل من 4. قيمة منخفضة، وتعد القيمة من 4. – 8. متوسطة، وتعد القيمة أكبر من8. قيمة مرتفعة، كما استخدم مؤشر كوكران Q لحساب دلالة الفروق في حجوم الأثر.

7. **البرامج المستخدمة**:

تم استخدام برنامج مايكوسوفت إكسل(Excel) لتبويب البيانات، وبرنامج (SPSS)، ولتحليل البيانات استخدمت الباحثة ررنامج ما وراء التحليل الشامل (Comprehensive Meta-analysis).

نتائج الدراسة

يتناول هذا الجزء نتائج الدراسة والإجراءات التي تم اتباعها باستخدام ما وراء التحليل، وذلك للإجابة عن اسئلة الدراسة حسب تسلسلها، وذلك على النحو الآتي:

السؤال الأول: ما حجم الأثر الكلي للدراسات التجريبية التي تناولت فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية والتي تم إجراؤها في الجامعات الأردنية خلال الفترة ما بين (2010 – 2017)؟

لتحديد حجم الأثر الكلي للدراسات التي تناولت فاعلية التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية تم إيجاد معدل حجم الأثر الكلي لنموذج التأثيرات الثابتة ولنموذج التأثيرات العشوائية، وتحديد قيمة اختبار التجانس، كما في الجدول الآتي:

الجدول (1)

احصائيات نموذج التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية

المتغير	عدد حجوم الأثر	متوسط حجوم الأثر	الخطأ المعياري
من 12- 9 اسبوعاً	6	2.395	.296
من 8-5 اسبوعاً	28	1.551	.152
من 4-1 أسابيع	5	1.199	.257

قيمة التجانس بين المجموعات، ودرجات الحرية والدلالة الإحصائية:

$$Q_b = ٩.٧٦٥ , df = ٢ , p - value = ٠.٠٠$$

ويتضح من جدول رقم (1) أن متوسط حجوم الأثر الكلي للدراسات التجريبية التي بحثت في فاعلية استخدام منحى التعلم البنائي الاجتماعي في متغير مهارات لغوية لنموذج التأثيرات الثابتة قد بلغ (1.23)، وقد بلغ عدد حجوم الأثر الكلي (39). ويلاحظ أن قيمة اختبار كوكران للتجانس(Q) قد بلغت (388.85)، وعند مقارنة هذه القيمة بالقيمة الحرجة لاختبار (χ^2) بدرجات حرية (٣٨)، يتضح أن قيم حجوم الأثر غير متجانسة. وبناء على ذلك، فإن حجوم الأثر غير متجانسة بدرجة كبيرة، لذلك لجأت الباحثة إلى استخدام نموذج التأثيرات العشوائية. وقد يكون السبب وراء عدم التجانس تنوع الدراسات في العلوم الاجتماعية، واختلاف الموضوعات الدراسية، واختلاف المنهجيات المستخدمة، وتنوع أساليب اختيار العينة، وتنوع المقاييس المستخدمة في قياس المتغيرات التابعة. واختلاف المرحلة الدراسية لأفراد عينة الدراسة، واختلاف نوع أفراد عينة الدراسة. بالإضافة إلى اختلاف حجوم العينات المستخدمة في التحليل، واختلاف المهارات والقدرات التي تتطلبها المواد الدراسية المختلفة. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كابر وتاريم (Capar & Tarim, 2016) ودراسة تورغوت و تورغورت (Turgut & Turgut, 2018) ودراسة كول(Cole 2018،) ودراسة تشن ويانغ (Chen & Yang, 2019) ودراسة غارسون واكيفيدو (Garzon & Acevedo, 2019).

كما يتضح من جدول رقم (1) أن متوسط حجوم الأثر للدراسات التجريبية التي بحثت في فاعلية استخدام منحى التعلم البنائي في متغيرات تربوية وفقاً لنموذج التأثيرات العشوائية قد بلغ (1.63)، وقد بلغ عدد حجوم الأثر الكلي (39) حجم أثر، ووفقاً لتصنيف كوهين يعد مستوى حجم الأثر مستوى مرتفع جدا، ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن بعض الباحثين يقومون بإخفاء نتائجهم الحقيقية، ويقوموا بتزوير النتائج عند ظهور عدم الدلالة الإحصائية، كما قد يكون السبب التكلفة والجهد الذي يبذل عند التخطيط والتدريب على لاالاستراتيجيات البنائية، كما أن لتأثير هاوثورن (Hawthorne Effect) الذي يشير إلى أن زيادة الاهتمام بطرق التدريس وحداثتها يُشعر المعلمون بأنهم تحت المجهر وأنهم مراقبون، فيعيدوا التفكير في ممارساتهم وأدوارهم داخل الفصول، مما يجعلهم أكثر أدراكاً بحاجات الطلاب، وأكثر توافقاً معها، ومن ثمّ، اختلفت شروط التعلم. كما للإصلاحات التي يتبناها النظام التربوي في الأردن دور في هذه النتيجة، وسعيه في تحسين مستويات مشاركة الأردن في الاختبارات الدولية بمجالات العلوم والرياضيات والقراءة.

السؤال الثاني: هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات حجوم الأثر للدراسات التجريبية التي تناولت فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية والتي أجريتْ خلال الفترة ما بين (2010 – 2017) تعزى لـ (فترة تطبيق المتغير التجريبي)؟

وللإجابة عن السؤال الثاني وإيجاد حجم الأثر الكلي، تم حساب حجم الأثر لجميع الدراسات موزعة وفقاً لمتغير زمن تطبيق المتغير التجريبي، ووفقاً لفترة تطبيق المتغير التجريبي كما في الجدول الآتي:

الجدول (2)

حجم الأثر وعدد حجوم الأثر وقيمة اختبار التجانس بين المجموعات موزعة حسب فترة تطبيق المتغير التجريبي

المتغير	عدد حجوم الأثر	متوسط حجوم الأثر	الخطأ المعياري
من9 – 12اسبوعاً	6	2.395	.296
من 5 – 8 اسبوعاً	28	1.551	.152
من 1 – 4 أسابيع	5	1.199	.257

قيمة التجانس بين المجموعات، ودرجات الحرية والدلالة الإحصائية:

$$Q_b = ٩.٧٦٥ , df = ٢ , p - value = ٠.٠٠$$

ويتضح من جدول رقم (2) أن قيمة اختبار كوكران للتجانس ما بين المجموعات (Q_b) قد بلغت(٩.٧٦٥)، وعند مقارنة هذه الق يمة بالقيمة الحرجة لاختبار (χ^2) بدرجات حرية ($df = ٢$)، يتضح وجود فروقا ذات دلالة إحصائية بين متوسطات حجوم الأثر تعزى لفترة تطبيق المتغير التجريبي. ويمكن تفسير ذلك بأن التدخلات الطويلة الأمد قد تتيح للطلاب التحضير الجيد الدروس والاستعداد للامتحانات، وعمل تغذية راجعة باستمرار، كما تتيح للمتعلمين التكيف مع أسلوب التدريس، كما تتيح التدخلات طويلة الأمد للمعلمين إعداد أنشطة تعليمية أكثر تفصيلاً بحيث تناسب جميع المتعلمين، ولا تنسجم هذه النتيجة مع دراسة تورغوت و تورغورت (Turgut & Turgut, 2018)، ودراسة زوه وثومبسون وسواريز وبينغ (Zhu, Thompson, Suarez, & Peng, 2019) التي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لفترة تطبيق المتغير التجريبي.

السؤال الثالث: هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات حجوم الأثر للدراسات التجريبية التي تناولت فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تنمية المهارات اللغوية والتي تم إجراؤها خلال الفترة ما بين (2010 – 2017) تعزى لـ (حجم العينة)؟

وللإجابة عن السؤال الثالث، جرى حساب حجم الأثر لجميع الدراسات موزعة وفقاً لمتغير زمن تطبيق المتغير التجريبي، ووفقاً لحجم العينة كما في الجدول الآتي:

الجدول (3)

حجم الأثر وعدد حجوم الأثر وقيمة اختبار التجانس بين المجموعات موزعة حسب حجم العينة

المتغير	عدد حجوم الأثر	متوسط حجوم الأثر	الخطأ المعياري
من 40-1 فرداً	5	2.698	.486
من 80-41 فرداً	20	1.765	.180
من120-81 فرداً	7	1.519	.356
أكثر من 120	7	0.854	.118

المتغير	عدد حجوم الأثر	متوسط حجوم الأثر	الخطأ المعياري

قيمة التجانس بين المجموعات، ودرجات الحرية والدلالة الإحصائية:

$$Q_b = ٢٨.٦٨ , df = ٣ , p - value = ٠.٠٠$$

ويتضح من جدول رقم (3) أن قيمة اختبار كوكران للتجانس ما بين المجموعات (Q_b) قد بلغت(٢٨.٦٨)، وعند مقارنة هذه القيمة بالقيمة الحرجة لاختبار (χ^2) بدرجات حرية ($df = ٣$)، يتضح وجود فروقا ذات دلالة إحصائية بين متوسطات حجوم الأثر تعزى لحجم العينة. ويمكن تفسير ذلك بأن حجم العينة القليل يوفر فرصة للمعلم بتطبيق أنشطة التعلم والتعليم كما يجب، ويمكّنه من مراقبة جميع المتعلمين ومتابعة تعلمهم خطوة بخطوة، وتوفير تغذية راجعة لهم، ويدعم احتياجاتهم، وتوجيههم إلى التفكير بشكل أكثر، وتمكينهم من اكتساب مهارات مختلفة. وتتماشى هذه النتيجة مع الاتجاه العام في العالم المتعلق بتقليل أحجام الفصول، وتجنب الازدحام لتوفير فرصة مثالية للتعلم، ولم تنسجم هذه النتيجة مع دراسة تشن ويانغ (Chen & Yang, 2019) التي بينت أفضلية الصفوف المزدحمة.

الاستنتاجات

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن إجمالها في الآتي:

- إن استخدام منحى التعلم البنائي الاجتماعي واستراتيجياته له أثر مرتفع على تنمية المهارات اللغوية، إذ جاء متوسط حجوم الأثر لهذه الاستراتيجيات بمستوى مرتفع، هذا يدل على فاعليتها في تحقيق الأهداف التعليمية.
- تبنت الدراسة نموذج التأثيرات العشوائية، وذلك لمناسبته للبحوث الاجتماعية، إذ تبين أن حجوم الأثر لم تكن متجانسة من خلال فحص مؤشرات التجانس الممثلة باختبار كوكران للتجانس.
- بينت النتائج أفضلية فترة تطبيق المتغير التجريبي الطويلة.
- بينت النتائج أفضلية استخدام عينات صغيرة الحجم.

التوصيات

استناداً إلى ما جرى التوصل إليه من نتائج، يُوصَى بما يأتي:

1. دعوة وزارة التربية والتعليم لأن تكون الصفوف الدراسية دون 30 طالب.
2. توجيه الباحثين والمهتمين بالدراسات شبه التجريبية إلى تحديد الفترة المناسبة للمعالجة، وحجم العينة المناسب، حيث بينت نتائج الدراسة فعالية فترة تطبيق المتغير التجريبي من (9 – 12 أسبوعاً)، وحجم عينة أقل من (41) فرداً.
3. دعوة للباحثين المستقبليين بإجراء دراسات تتعلق بإجراء دراسة لمقارنة حجوم الأثر باستخدام أكثر من طريقة، وتقصّي الفروقات بين متوسطات حجوم الأثر وفقاً للتصميم المستخدم وجامعة الباحث، وتوسيع نطاق البحث للرسائل

والأطروحات الجامعية لجامعات أخرى وإجراء ما وراء التحليل لموضوعات أخرى منشورة في مجلات تربوية محكمة، وتقصي اسباب تضخيم قيم حجوم الأثر من خلال الاعتماد على دراسة نوعية.

المصادر والمراجع العربية

- حسين، خلود (2015). مؤشرات ما وراء التحليل لبحوث فاعلية التعلم التعاوني المرتبطة بالتحصيل الدراسي واتجاهات الطلبة نحو المواد الدراسية المختلفة في الاردن، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، الأردن.
- الزبن، يسرى (2017). أثر استخدام استراتيجية دوائر الأدب في مهارات التذوق الأدبي والتحدث لدى طالبات الصف التاسع، أطروحة دكتوراة، الجامعة الأردنية، الأردن.
- زيتون، حسن؛ وزيتون، كمال (2007)، التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، ط2، القاهرة : عالم الكتب .
- الشريفين، نضال (2017). ما وراء التحليل للأبحاث المنشورة في المجلة الأردنية في العلوم التربوية: الدلالة العملية وقوة الاختبار، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 15(3): 130 – 170.
- عبدالله، عزة (2017). مؤشرات التحليل البعدي لنتائج بعض دراسات استخدام التعلم النشط في تدريس العلوم في مصر في الفتر 2000 – 2015)، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد 86: 85 – 149.
- القضاة، محمد (2016). درجة التوافق بين نتيجة الدلالة الإحصائية والدلالة العملية في نتائج التحليلات الإحصائية في رسائل الماجستير في كلية العلوم التربوية في جامعة مؤتة، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، الأردن.
- الياسين، امين (2016). أثر استراتيجية الجدول الذاتي (K. W. L.) في تدريس نصوص القراءة على تحسين مهارات القراءة الناقدة والكتابة الابداعية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في الأردن، أطروحة دكتوراة، جامعة اليرموك، اربد.

المصادر والمراجع العربية مترجمة

- *Hussein, K. (2015). The Effectiveness of the Cooperative Learning on Students Achievement and Their Attitudes Toward Various Subjects Matters in Jordan (a Meta – Analysis, Master Thesis, Jordan University, Jordan.*
- *Al-Zaben, Y. (2017) .The Effect of Literature Circles Strategy on Literary Appreciation and Speaking Skills Among Ninth Grade Female Students, Doctoral dissertation, Jordan University, Jordan*
- *Zieton, H., & Zieton, K. (2007). Learning and Teaching from a Perspective the Constructivism Theory, 2nd Ed., Cairo: 'alam al-kotob.*
- *AL-Sherefeen, N. (2017). Meta Analysis of Research Published in the Jordanian Journal of Educational Sciences: Practical Significance and Power Test, Journal of the Federation of Arab Universities for Education and Psychology, 15(3), 130-170.*
- *Abdullah, A. (2017). Analysis Indicators for Meta- Analysis Results of Some Studies of the Use of Active Learning in the Teaching of Science in Egypt in the Period Between (2000 - 2015), Arab Studies in Education and Psychology, 86: 85-149.*
- *AL-Qudah, M. (2016). The Degree of Agreement Between the Result of Statistical Significance and Practical Significance in The Results of Statistical Analyses in Dissertations in The Faculty of Educational Sciences at Mu'tah University, Master Thesis, Mu'tah University, Jordan.*
- *AL-Yaseen, A. (2016). The Effect of (K.W.L) Strategy on Improving Jordanian Female Eighth Grade Students' Critical Reading Skills, Doctoral dissertation, Yarmouk University, Jordan*

المصادر والمراجع الأجنبية

- *Amineh, R., & Asl, H. (2015). Review of constructivism and social constructivism. Journal of Social Sciences, Literature and Languages, 1(1), 9-16.*
- *Basu, A. (2017). How to conduct meta-analysis: a basic tutorial. PeerJ Preprints, 5, e2978v1.*
- *Borenstein, M., Hedges, L. V., & Higgins, J. P. T. Rothstein. HR (2009). Introduction to meta analysis. Chichester, UK, John Wiley & Sons, Ltd. doi, 10, 9780470743386.*
- *Burns, M. K., & Wagner, D. (2008). Research into Practice. School Psychology Review, 37(1), 126-136.*
- *Capar, G., & Tarim, K. (2016). Efficacy of the Cooperative Learning Method on Mathematics Achievement and Attitude: A Meta-Analysis Research. Educational Sciences: Theory and Practice, 15(2), 553-559.*
- *Card, N. A. (2012). Applied meta-analysis for social science research. Guilford Publications.*
- *Chen, C. H., & Yang, Y. C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. Educational Research Review, 26(1), 71-81.*
- *Coe, R. (2002). It's the Effect Size, Stupid, what Effect Size Is and Why It Is Important, Paper Presented at the Annual Conference of the British Educational Research Association, University of Exeter, England, 12-14 September.*
- *Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). Research Methods in Education, Routledge.*
- *Cole .MW (2018) Effectiveness of peer-mediated learning for English language learners: A metaanalysis. Research Ideas and Outcomes 4: e29375. https://doi.org/10.3897/rio.4.e29375*
- *Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (Eds.). (2009). The handbook of research synthesis and meta-analysis. Russell Sage Foundation.*
- *Decoster. J (2004). Meta-analysis Notes, Partially from a Course in Meta-analysis Taught by Alice Eagly at Northwestern University. Handbook References Refer to Cooper & Hedges (Eds.), the Handbook of Research Synthesis.*
- *Field, A. P., & Gillett, R. (2010). How to do a meta analysis. British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 63(3), 665-694.*
- *Garzon, J., & Acevedo, J. (2019). Meta-analysis of the impact of Augmented Reality on students' learning gains. Educational Research Review, 27(1), 244-260.*
- *Hattie. J (2009). A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement, Routledge, New York.*
- *Hilk, C. L. (2013). Effects of cooperative, competitive, and individualistic learning structures on college student achievement and peer relationships: A series of meta-analyses.*
- *Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). Methods of Meta-*

Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings. SAGE.

- *Huedo-Medina, T. B., Sanchez-Meca, J., Marın-Martınez, F., & Botella, J. (2006). Assessing Heterogeneity in Meta-Analysis: Q Statistic or I 2 Index?. Psychological Methods, 11(2), 193-206.*
- *Karadağ, E. (Ed.). (2017). The factors effecting student achievement: Meta-analysis of empirical studies. Springer.*
- *Pigott, T. (2012). Advances in meta-analysis. Springer Science & Business Media.*
- *Suhendi.A , & Purwarno. P. (2018), "Constructivist Learning Theory: The Contribution to Foreign Language Learning and Teaching" in The 1st Annual International Conference on Language and Literature, KnE Social Sciences & Humanities, pages 87–95. DOI 10.18502/kss.v3i4.1921.*
- *Turgut, S., & Turgut, I. (2018). The Effects of Cooperative Learning on Mathematics Achievement in Turkey: A Meta-Analysis Study. International Journal of Instruction, 11(3), 663-680.*
- *Yavuz, O., & Arslan, A. (2018). Cooperative Learning in Acquisition of the English Language Skills. European Journal of Educational Research, 7(3), 591-600.*
- *Yusuf, Q., Jusoh, Z., & Yusuf, Y. Q. (2019). Cooperative Learning Strategies to Enhance Writing Skills among Second Language Learners. International Journal of Instruction, 12(1), 1399- 1412*
- *Zhu, G., Thompson, C., Suarez, M., & Peng, Z. (2019). A meta-analysis on the effect of flipped instruction on K-12 students' academic achievement. Paper presentation at the American Educational Research Association Annual Meeting. Toronto, Canada, April 5-9.*