البحث الأول :

التحليل البعدي منهج لتكميم نتائج بحوث تعليم اللغة العربية وتعلمها

إعداد :

أ.د. ريم أحمد عبد العظيم

أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية

كلية البنات للآداب والعلوم والتربية جامعة عين شمس

التحليل البعدي منهج لتكميم نتائج بحوث تعليم اللغة العربية وتعلمها

أ.د. ريم أحمد عبد العظيم
أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية جامعة عين شمس

• **المستخلص** :

يشهد البحث التربوى عامة والبحث فى ميدان تعليم اللغة العربية بصفة خاصة زيادة مطردة في عدد البحوث المنشورة وغير المنشورة ، ويترتب على ذلك تباين في نتائج الدراسات التي تعالج قضايا بحثية متشابهة، وبعض هذه البحوث والدراسات تسفر عن نتائج مؤيدة ومتسقة أحيانًا، ومتناقضة ومتعارضة ولا يدعم بعضها بعضًا في أحيان أخرى، مما يقلل من فرص توظيفها والاستفادة منها في تحسين عملية تعليم اللغة العربية وتعلمها، ويزيد من صعوبة اتخاذ القرارات في ضوئها . هذا بالإضافة لتواضع بعض المشكلات البحثية اللغوية وتكرارها وبعدها عن القضايا الأساسية ذات الأولوية في الدراسة التي يحتاجها المتعلم والمعلم.وعليه أصبح لزامًا علي المختصين البحث عن منهج علمي دقيق يمكن من خلاله إجراء عمليات فحص وتحليل ومراجعة للدراسات والبحوث السابقة، ويهتم بتحليل نتائج المجموعات المتزايدة من البحوث والدراسات المنفصلة، لتعرف توجهاتها وخصائصها وفاعليتها ؛ وذلك تقويما لمسارها، وزيادة لكفاءتها، لتحقق غاياتها ومقاصدها، والحصول على صورة مركبة شاملة لمجموعة النتائج المتناثرة في الدراسات المختلفة، مما يسهم في إمكانية تعميم النتائج المتعلقة بتعليم اللغة العربية وتعلمها بدرجة كبيرة من الثقة، ومن هذه المناهج : منهج التحليل البعدي Meta-analysis .لذلك جاءت هذه الورقة لتلقى الضوء على التحليل البعدى من حيث مفهومه وماهيته، ودواعي العناية به، وكذلك خصائص التحليل البعدي ومزاياه وأهدافه التربوية، وإجراءات أسلوب التحليل البعدي وخطواته المنهجية، كذلك تتعرض الورقة لحجم التأثير بعده السمة المميزة لبحوث التحليل البعدي، والخريطة البحثية كأحد نواتج بحوث التحليل البعدي، كما تتعرض الورقة لمعايير الحكم على جودة بحوث التحليل البعدي، والانتقادات الموجهة لأسلوب التحليل البعدي، وفى النهاية تذيل الورقة ببعض التوصيات والمقترحات لبحوث في التحليل البعدي في مجال تعليم اللغة العربية وتعلمها.

الكلمات المفتاحية: التحليل البعدى، تكميم نتائج البحوث، تعليم اللغة العربية وتعلمها.

Meta- analysis is a method for quantifying the results of Arabic language teaching and learning research

Prof. Reem Ahmed Abd Alazeem

Abstract

Educational research in general and research in the field of teaching Arabic language, in particular is witnessing a steady increase in the number of published and unpublished researches, consequently the disparity in the studies' results that address similar research issues, and some of these researches and studies yield supporting results and sometimes consistent , at other times they are contradictory and do not support each other , which reduces the chances of employing and benefiting from them in improving the process of teaching and learning Arabic language, and in the light of the above this increases the difficulty of making decisions .This is in addition to the modesty of some linguistic research problems and their repetition and

their distance from the essential issues that has the priority in the study that the learner and teacher needs.Accordingly, it has become necessary for specialists to search for an accurate scientific approach through which examinations, analysis and review the previous studies and researches can be carried out, this approach takes into consideration the analyzing of the increasing groups results from separate research and studies, to know their orientations, characteristics and effectiveness, in order to evaluate its route, increase their efficiency, to achieve their goals and objectives, and obtain a comprehensive composite picture of the set of results scattered in various studies, which contributes to the possibility of generalizing the results related to teaching and learning Arabic language with a great degree of confidence, and from these approaches: Meta-analysis approach. Therefore, this paper came to shed light on the Meta- analysis in terms of its concept and nature, and the reasons for caring for it, as well as the characteristics of Meta-analysis, its advantages and educational objectives, and the procedures of the Meta- analysis method and its methodological steps, as well as the paper is exposed to the size of the impact as its distinctive feature of Meta- analysis research.The research map as one of the outputs of Meta- analysis researches, and the paper is also exposed to the criteria for judging the quality of Meta-analysis research, and criticisms of the method of Meta- analysis, and in the end the paper appends some recommendations and proposals for research in Meta- analysis in the field of teaching and learning Arabic language.

Keywords: Meta- analysis, quantification of research results, teaching and learning Arabic.

• المقدمة :

البحث التربوي جزء أساسي من حركة البحث العلمي ، وعنصر مهم من عناصر تطوير عمليات التربية والتعليم، لذا تسعي المؤسسات التربوية إلى الاهتمام بالبحث التربوي والعمل على تنميته لمساهمته في تزويد المؤسسة التربوية بكل جديد وحديث لتطويرها وتنميتها، ووضع مسارها ضمن الهدف العام الذي تسعي لتحقيقه وهو خدمة المجتمع، وتوفير الطاقات والإمكانات اللازمة لبنائه، وتوطيد دعائم مستقبل أجياله.

وقد شهد البحث التربوي تطورًا كبيرًا شأنه في ذلك شأن المجالات البحثية الأخرى ، فقد لوحظ تزايد في البحوث التربوية – كمًا ونوعًا – في شتى مجالات التربية على المستويين المحلي والعالمي، وقد امتدت لتشمل السياسات التربوية، ونظم التعليم، والمناهج الدراسية من حيث إعدادها وتقويمها وتطويرها، وطرق التدريس وأساليبها ، والكتب المدرسية ومواصفاتها وكيفية إعدادها وتقويمها، ووسائل وتكنولوجيا التعليم، والإدارة التربوية، والإشراف التربوي، والامتحانات والتقويم، والتربية الخاصة، وإعداد المعلمين وتدريبهم ورفع كفاءتهم المهنية، ودراسة المتعلمين وخصائص نموهم وحاجاتهم والفروق الفردية بينهم ... إلى غير ذلك من المجالات وثيقة الصلة بالعملية التعليمية.

ويأتي المجال البحثي لتعليم اللغة العربية وتعلمها ليتضمن كمًا هائلا من البحوث عنيت بمهارات اللغة العربية وفروعها وفنونها تقويما وتنمية سواء للدارسين الناطقين بها أو الناطقين بغيرها، أو البحوث المتعلقة بتعليم اللغة العربية وتعلمها لذوي الفئات والاحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى البحوث المتعلقة بإعداد وتقويم وتطوير مناهج اللغة العربية ، وكذلك إعداد مهارات معلم اللغة العربية وتنميتها.

ومع ما يشهده ميدان تعليم اللغة العربية من زيادة مطردة في عدد البحوث المنشورة وغير المنشورة يترتب عليه تباين في نتائج الدراسات التي تعالج قضايا بحثية متشابهة، تبعًا لخصائص وظروف تلك الدراسات، وبعض هذه البحوث والدراسات تسفر عن نتائج مؤيدة ومتسقة أحيانًا ، ومتناقضة ومتعارضة ولا يدعم بعضها بعضًا في أحيان أخرى، وذلك بالنسبة لفاعلية المعالجات التجريبية المستخدمة أو عدم فاعليتها، مما يقلل من فرص توظيفها والاستفادة منها في تحسين عملية تعليم اللغة العربية وتعلمها ، حيث توجد في بعض الأحيان حالة من الشك في نتائج تلك الدراسات خاصة أن هناك بعض الدراسات تميل إلى التحيز في إبراز النتائج وتأكيد فاعلية استراتيجياتها وبرامجها على المتغيرات التابعة ، حتى لو كان حجم التأثير قليلا أو طفيفا ؛ مما يزيد من صعوبة اتخاذ القرارات في ضوئها . هذا بالإضافة لتواضع بعض المشكلات البحثية اللغوية وتكرارها وبعدها عن القضايا الأساسية ذات الأولوية في الدراسة التي يحتاجها المتعلم والمعلم.

ولكي تحقق الدراسات والبحوث المتعلقة بمجال تعليم اللغة العربية أهدافها ، وللتخلص من حالة الشك والوصول إلى التعميمات والمبادئ؛ فإن الأمر يتطلب إيجاد طريقة يمكن من خلالها إجراء عمليات فحص وتحليل ومراجعة للدراساتٍ والبحوث السابقة؛ لتعرف توجهاتها وخصائصها وفاعليتها ؛ وذلك تقويما لمسارها، وزيادة لكفاءتها، لتحقق غاياتها ومقاصدها، والحصول على صورة مركبة شاملة لمجموعة النتائج المتناثرة في الدراسات المختلفة، كما تتضح الحاجة إلى نوع من التركيب والتوليف لنتائج تلك الدراسات وصياغتها بطريقة موحدة يمكن إدراكها بشكل كلي؛ لإحداث التكامل بينها والاستفادة منها والوصول إلى تعميمات واستنتاجاتٍ لبيان فاعليتها، وتمكين متخذي القرار من الاعتماد عليها.

وذلك انطلاقًا من مبدأ رئيس وهو أن تراكم المعرفة شرط أساسي في نمو أي مجال علمي ومنه مجال تعليم اللغة العربية، إضافة إلى أن تركيب نتائج الدراسات في موضوع معين من موضوعات هذا المجال وتوليفها يساعد على الوصول إلى حقائق ومفاهيم وتعميمات وقوانين ومسلمات يمكن أن تساعد في الارتقاء بمجال تعليم اللغة العربية وإثرائه، وتعين الباحثين على أن يبدأوا من حيث انتهى الآخرون. فأصبح لزامًا على المختصصين البحث عن منهج علمي دقيق، يهتم بتحليل نتائج المجموعات المتزايدة من البحوث والدراسات المنفصلة ، ويمكن من تنظيم ووصف وربط نتائج هذه البحوث مع بعضها ، مما يسهم في

إمكانية تعميم النتائج المتعلقة بتعليم اللغة العربية وتعلمها بدرجة كبيرة من الثقة، وربطها ببعضها بعضًا والخروج بالقاعدة أو الاستنتاج العام؛ ومن هذه المناهج منهج التحليل البعدي Meta-analysis.

• **أولاً: مفهوم التحليل البعدي، وماهيته، ودواعي العناية به** :

لقد ظهرت المحاولات الأولى لاستخدام التحليل البعدي قبل ما يزيد عن خمسين عامًا تقريبًا، إلا أن الفضل في تقديم هذا المنهج يعود إلى "Glass"، الذي طرحه كأسلوب جديد لتحليل البيانات في الدوريات الأجنبية عام (1976)، وقد قام Smith & Glass (1977) بلفت الانتباه لهذا المنهج عندما قدما واحدة من أولى التحليلات البعدية، في دراسة بعنوان " التحليل البعدي لنتائج دراسات العلاج النفسي "، حيث قدما تحليلا بعديًا لفاعليةٍ العلاج النفسي من (475) دراسة، حققت فيما إذا كان العلاج النفسي مفيداً للمرضى، ثم قام كل من Rosenthal & Rubin (1978) بإجراء دراسة لتحليل (345) دراسة، تهدف إلى تعرف تأثير التوقعات الشخصية للأفراد على السلوك.

وأشار Cohn & Becker (2003) إلى أنه منذ عام (١٩٧٧) والآف من دراسات التحليل البعدي أجريت في عديد من المجالات، تشمل المجالات الطبية، والنفسية، والعلوم البيئية، والتعليم.

كما رأي كل من Noortgte & Onghena (2003) ، Card (2012) أن هذا الأسلوب لم يشهد إلا القليل من التطبيق بالعلوم الاجتماعية حتى أواخر السبعينيات في القرن الماضي، إلا أنه في أوائل الثمانينات تطور أسلوب التحليل البعدي البسيط، وأصبح معروفا بين الباحثين، باعتباره أداة لتحليل البيانات؛ حيث وجد التحليل البعدي مكانه الدائم في العلوم الإنسانية والاجتماعية، وظهرت عديد من الكتب التي تصف تقنيات التحليل البعدي، وكان هذا نقطة انطلاق استمرت، وتبعتها مراحل متلاحقة للتطوير؛ وصار التحليل البعدي مستخدما على نطاق واسع يسهم في تطورالمعرفة.

ورغم الانتشار الكبير لهذا المنهج وتوظيفه بصورة متزايدة في أمريكا وأوروبا وبلدان أخرى من العالم منذ عام ١٩٧٧ ، إلا أنه لم يلق الاهتمام الكاف في البحوث العربية بصفة عامة، والمصرية بصفة خاصة، وهذا ما أكدته الأدبيات التربوية التي عنيت بتوظيف التحليل البعدي في مجال التربية والعلوم الإنسانية والاجتماعية.

وقبل التطرق إلى مفهوم التحليل البعدي يجب الإشارة إلى وجود ثلاثة مستويات لتحليل الأبحاث وهي تحليل أولي"primary" وتحليل ثانوي "secondary" وتحليل بعدي "Meta –analysis": Glass & McGaw & Smith, 1981, 23) ؛ Cogaltay & Karadag ,2015 ؛ Jak ,2015)

- التحليل الأولى "*Primary Analysis*" : وهو تجميع البيانات الخام للدراسة الأولية وتحليلها تحليلاً أولياً من خلال استخدام طرائق إحصائية بسيطة لإجراء التحليلات الأساسية لبيانات البحث أو الدراسة، مثل مقاييس النزعة المركزية، وحساب التباين، ومعاملات الارتباط.
- التحليل الثانوي "*Secondary Analysis*" : ويرتبط بإعادة تحليل البيانات "*Reanalysis*" التي خضعت للتحليل الأولي، بهدف الإجابة عن تساؤلات البحث باستخدام أساليب إحصائية أخرى أو أكثر مناسبة وأفضلية من التي سبق استخدامها ، وذلك بهدف حساب الدلالة الإحصائية، والتأكد من مدي تحقيق الدراسة الأولية لأهدافها.
- التحليل البعدي "*Meta – analysis*" : وهو مفهوم يشير إلى تحليل التحليل "*Analysis of The Analysis*" أي إعادة تحليل نتائج التحليل الأولي أو الثانوي من مجموع البحوث والدراسات الفردية، ويُعد مدخلاً لتكامل الأبحاث، من خلال التحليل الإحصائي لعدد كبير من النتائج المجمعة من الدراسات الأولية *(Tentative Research)* ، بغرض تكامل نتائجها وتكميمها.

وقد عرف Glass (1982) التحليل البعدي منذ نشأة هذا المصطلح بأنه أسلوب كمي إحصائي منظم لتلخيص المعلومات وتنظيمها، من خلال كم كبير من البيانات والنتائج التي توصلت إليها الدراسات والبحوث في مجال معين، وذلك من أجل التوصل إلى حكم عام بشأن هذه الدراسات، للتوصل إلى اتخاذ قررات لتبني هذه الدراساتٍ من عدمه، ويتطلب ذلك تسجيل خصائص هذه الدراسات ونتائجها كمياً .

وأشار كمال زيتون (٢٠٠٤) إلى أن التحليل البعدي هو أحد مداخل توليف الأبحاث؛ حيث يلقي التوليف الضوء على العلاقات بين الأحداث والظواهر، ليؤدي في النهاية إلى بُني Structure ونظريات Theories ؛ بحيث تستخدم هذه البني والنظريات، في تفسيرأفضل لهذه الظواهر والتنبؤ بها، والتحكم فيها، وضبطها.

وأكد رجاء أبو علام (٢٠١١) و Rice & Higgins & Lumley (2018) على طبيعة الجانب الإحصائي في تعريفهم للتحليل البعدي ، والذي يعد بمثابة مجموعة من الإجراءات الإحصائية تم تصميمها لتجميع النتائج التجريبية والارتباطية لمجموعة كبيرة من نتائج البحوث المنفصلة ذات الأهداف المتماثلة ، حيث يستخدم التحليل البعدي ملخص الإحصائيات من الدراسات الفردية كمنطلق للبيانات، وبتجميع النتائج عبر الدراسات، يمكن تمثيل العلاقات بصورة أكثر وضوحًا.

كما أكدت التعريفات ربط حجم التأثير كأحد الأوجه الإحصائية بالتحليل البعدي، فعرفته بأنه وسيلة لتلخيص نتائج الدراسات والبحوث

ومقارنتها من خلال الوصول إلى حجم التأثير الكمي ، ويستخدم في تقدير تأثير التدخلات العلاجية والبرامج الإرشادية ، حيث يقدم تخمينًا دقيقا لتأثير المعالجة، ويعتمد بشكل خاص على أحجام التأثير الناتجة من التحليل الأولي أو الثانوي، ويمكن أن يتراوح عدد الدراسات المستهدفة في التحليل من اثنين إلى عدة مئات حسب توفر الدراسات ذات الصلة (Cogaltay & Karadag , 2015؛ Card , 2012 ؛ Heyvaert & Onghena , 2010)

وأضاف كل من السيد سكران (٢٠٠٦) والسيد أبو هاشم (٢٠١٥) أبعادًا أخرى للتحليل البعدي دون الاقتصار على الجانب الإحصائي فقط ، فهو منهج وصفي تحليلي، يهدف إلى استخلاص النتائج الكامنة وراء عدة نتائج مستمدة من دراسات فردية ذات خصائص محددة، فلم يعد مجرد تطبيق لمجموعة من الإجراءات الإحصائية، وإنما يتخطى ذلك بكثير، ففيه يتم عمل مسح للدراسات المعنية بالظاهرة محل الدراسة، وتفحص الإطار النظري لتلك الدراسات، وكذلك مشكلة الدراسة، والفروض، وإجراءات الدراسة، والنتائج، ووضع المعايير لاستخلاص الدراسات التي تخضع نتائجها لإعادة التحليل واتخاذ القرارات المناسبة.

فالتحليل البعدي بناءً على ذلك هو تجميع وتنظيم وتحليل البيانات في مجال بحثي معين بطريقة كمية وكيفية ، حيث يتم تطبيق إجراءات إحصائية، لتجميع المعلومات والنتائج من دراسات مستقلة تتعلق بموضوع المجال ، من أجل استخلاص المعلومات والتوجهات والنتائج والسعي إلى توليفها وفهمها ؛ لتحقيق التكامل بين تلك البحوث ، وعليه فإن تلك العملية تشمل مرحلتي : التجميع والتفسير؛ بما يضفي على عملية التحليل صفة الموضوعية العلمية، وبما يعين في النهاية على اتخاذ قرار بشأن تبني نتائج هذه البحوث والدراسات.

وهو أسلوب تكميمي يتميز بنظامه، ومنهجه، وطابعه الإحصائي، فلا يتم من خلاله إصدار حكما مسبقا على دراسة ما بناء على نوعيتها فقط، بل يكون هناك تقدير كمي لنتائج كل دراسة منفصلة مع تصنيف لخصائصها؛ بهدف الوصول إلى نتائج عامة عن طريق تجميع هذه التقديرات الكمية، وهي البيانات التي تستخدم في عملية دمج النتائج إحصائيًا.

فمن خلاله يمكن الوصول إلى نتائج أقوي عن طريق استخدام عدد أكبر من الدراسات التجريبية، وتحليلها باستخدام منهجية إحصائية، وهو ما يجعل أثر التدخلات المهنية ومدى فاعليتها تتبلور بشكل أفضل؛ مما يضفي معنى على النتائج التي تتوصل إليها الدراسات التجريبية في العلوم الإنسانية.

وأوضح محمد جمال الدين (1987) أن أسلوب التحليل البعدي (Meta – Analysis) يشترك مع الدراسات المسحية (Survey Studies) في كثير من

خصائصها، فهو عملية لمسح وتحليل التجمع الهائل لنتائج الدراسات في مجال معين بطريقة كمية، ويختلف عنها في كون الدراسات المسحية تفتقر لإمكانية التوصل للمتغير الثالث في البحوث (حجم التأثير)، وهو المتغير المتعلق بالسببية، حيث يوضح العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة والتابعة؛ لأن أسلوب التحليل البعدي أسلوب كمي، يعتمد على الأعداد والطرق الإحصائية في شكل عملي خاص، لتنظيم المعلومات واستخراجها من كم هائل من البيانات والنتائج، التي يصعب استخراجها بأساليب أخرى.

كما يختلف التحليل البعدي عن الاتجاه التقليدي لمراجعة البحوث، والمسمى بالمراجعة السردية Narrative Review، وفيه يقوم الباحث بمراجعة البحوث بصورة كيفية غير كمية يتوصل منها إلى استنتاجات عامة حول ما يجب استبعاده أو الابقاء عليه من نتائج هذه البحوث، وهذا الأسلوب يسهل إجراؤه عندما يكون عدد البحوث التي يتم عرضها ونقدها محدودا كما أنه يتميز بالذاتية الكامنة فيه وكذلك قلة الشفافية . كذلك يختلف التحليل البعدي عن أسلوب آخر للمراجعة يسمي أسلوب عد الأصوات Vote Counting ، وفيه يؤسس الباحث استنتاجاته عما يراجعه من بحوث بحساب تكرار البحوث ذات النتائج الدالة إحصائياً ، واستبعاد البحوث غير الدالة إحصائياً ، إلا أنه من أهم نواحي قصور هذا الأسلوب اعتماده على قيم الدلالة الإحصائية، والتي بدورها تعتمد على حجوم عينات الأفراد في البحوث، ومن ثم قد تكون النتائج دالة لكنها غير مهمة من الناحية العملية (Borenstein et al ,2009) .

لذا كله ظهرت الحاجة إلى المراجعة بتوليف البحوث من خلال التحليل البعدي، والذي يختلف عن الدراسات التقويمية باستخدامه قواعد واضحة لتحديد الدراسات المتضمنة أو المستبعدة من المراجعة، كما ينحو إلى أساليب إحصائية متنوعة تهدف لرصد واقع المقررات العلمية ، فالتحليل البعدي يوضح مدى تحقق الأهداف، ويتجه نحو رصد الواقع بشكل كمي، واكتشاف نقاط القوة والضعف؛ لاتخاذ قررات التحسين، أما الطرق المتبعة حاليا في معظم الأبحاث والدراسات في العلوم التربوية، فهي تقوم على مراجعة عدد من الدراسات التجريبية، ذات الصلة بموضوع الدراسة، وذكر أوجه الاختلاف والتشابه مع موضوع الدراسة، وتكوين انطباعات عامة غالبا ما تتسم بعدم الموضوعية.

وقد أشار السيد سكران (٢٠٠٦) في أسباب اللجوء إلى منهج التحليل البعدي لتحليل نتائج البحوث والدراسات أن دراسات العلوم الطبيعية والحيوية تتميز بإجماع شبة تقريبي على نتائجها ، مما يقود إلى فهم علمي واضح ومحدد، بينما تفتقر العلوم الإنسانية إلى ذلك بسبب تعقيد السلوك الإنساني وغياب الاتفاق على تعريف المتغيرات، وبالتالى يغيب الفهم العلمي الواضح لكثير من الموضوعات ؛ ومن هنا تأتي أهمية التحليل البعدي لنتائج البحوث والدراسات.

وهذا ما دعى Glass إلى أن يقرر في خطاب الافتتاح للمؤتمر السنوي للجمعية الأمريكية للبحث التربوي AERA أن هناك حاجة ملحة لبديل صارم نستعيض به عن المناقشات السلبية الضيقة للبحوث والدراسات التي تعكس محاولات الباحثين لاشتقاق معنى محدد من التراث المتزايد للبحث التربوي (رضا السعيد، ٢٠٠٩).

هذا، ويُعد التحليل البعدي في بحوث مجال تعليم اللغة العربية وتعلمها منهجاً بحثياً مستقلاً له إجراءاته المقننة، يهدف إلى تقييم دقيق للدراسات الصادرة في موضوع معين متعلق بهذا المجال، أو التي تنصب على مشكلة بحثية معينة تشتمل نتائجها على بيانات كمية في الأساس ، عن طريق الأساليب الإحصائية التي تعمل على تجميع النتائج المشتركة فيما بينها وتلخيصها، خاصة استخدام أسلوب حجم التأثير بمعالجاته الإحصائية المختلفة، للخروج بنتيجة جامعة بناء على ما توصلت إليه الدراسات من نتائج علمية، والتوصل إلى استنتاجات وقوانين لدعم قرارات تعليم اللغة العربية وتعلمها ، أو تصميم خرائط بحثية يمكن من خلالها تطوير نظم تعليم اللغة العربية وتعلمها ، وفقاً لنتائج البحوث، ومعرفة المجالات البحثية التي تحتاج إلى مزيد من البحث والدراسة والتنبؤ بالظواهر التعليمية للغة العربية قيد البحث، والتحكم فيها وضبطها .

فعلى الرغم من كثرة جهود الباحثين وتنوعها في مجال تعليم اللغة العربية، إلا أنها تفتقد ذلك البناء التراكمي والتكامل فيما بينها لتكون الدراسات المستقبلية امتداداً لدراسات سابقة، وفقاً لمؤشرات إحصائية علمية، بما يضمن توحيد الجهود وتعظيم الاستفادة منها، فالبحث التربوي عامة واللغوي بصفة خاصة يحتاج إلى دراسات مسحية عميقة ومتأنية من آن لآخر، وبصفة مستمرة؛ لتحديد أهم المشكلات البحثية اللغوية فضلاً عن تحديد الإنجازات التي تم تحقيقها في مجال بحوث التربية اللغوية، تمهيداً لتطويرها بما يفيد تعليم اللغة العربية وتعلمها .

- **ثانياً: خصائص التحليل البعدي ومزاياه وأهدافه التربوية.**

يتسم أسلوب التحليل البعدي باعتباره أحد أساليب المراجعة النظامية في توليف نتائج البحوث بالعديد من الخصائص التي تميزه عن غيره من أساليب المراجعات الأخرى المستخدمة في توليف نتائج البحوث، مما أدى إلى زيادة الأهمية التربوية لهذا الأسلوب وانتشار استخدامه في الميدان التربوي ، وفيما يلي يمكن توضيح أهم خصائص أسلوب التحليل البعدي ومزاياه كأحد أساليب المراجعة النظامية:

- تحليل كمي: فهو يستخدم الأعداد والأساليب الإحصائية الكمية لتنظيم النتائج وتلخيصها واستخراجها من كميات ضخمة من البيانات المتضمنة عدد كبير من الدراسات.

- الجودة: لا يصدر أحكاماً مسبقة على جودة نتائج الدراسات ، كما يعتمد بشكل كبير على جودة البحوث والدراسات الأولية التي يتم توليفها.
- الموضوعية: يزيل تحيز اختيار البحوث والدراسات الأولية، مما يسمح بزيادة موضوعية التحليل.
- الشمولية: حيث يستخدم جميع بيانات الدراسات الأولية وخصائصها ، ويمكن من خلاله حساب حجوم تأثير المتغيرات المستقلة على غيرها من المتغيرات سواء التابعة أو التصنيفية.
- العمومية : حيث يهدف إلى التعميم، فالممارس وصانع القرار يحتاج إلى استنتاجات عامة كي يطبقها، ولا يهتم بالتفاعلات والتحليلات العلمية التي يقدمها الباحث المتخصص، كما أن التعميمات عنصر مهم في بناء العلم فتساعد على التوصل إلى القوانين وبناء نظريات راسخة.

(Branda & Therrien, 2008 ؛ أحمد فرماوي، ٢٠٠٣)

كما أوضح كل من (Green & Hall, 1984؛ Chow,1988؛ Leandro, 2005 نجلاء إبراهيم، ٢٠١٥) مجموعة من المزايا التي تتسم بها أساليب المراجعة النظامية الكمية عامة ، وأسلوب التحليل البعدي خاصة ، مقارنة بالأساليب غير النظامية (التقليدية) ، مثل المراجعات السردية وعد الأصوات، ومن تلك المزايا ما يلي:

- يجبر الباحث على قراءة الدراسات السابقة بعمق أكثر مما يفعله عند إجراء دراسات التحليلين الأولي والثانوي، وذلك كي يتمكن من تنظيم نتائج الدراسات وإعدادها للتحليل.
- يتمتع أسلوب التحليل البعدي بقدرته على التعامل مع أعداد كبيرة من الدراسات السابقة، وهذا بخلافٍ الأساليب الأخرى، فعلى الرغم من أن القائم بالتحليل البعدي يستغرق وقتاً طويلاً في ترميز المتغيرات والخصائص الأولية للدراسات عينة التحليل ، إلا أنه بمجرد الانتهاء من عملية الترميز، يمكن تحليل ٥٠٠ دراسة بسهولة وكأنها ١٠ دراسات فقط.
- يتميز التحليل البعدي كغيره من أساليب المراجعة النظامية بكونه أكثر موضوعية في اختيار البحوث والدراسات الأولية، حيث يمثل مراجعة للبحوث بشكل نظامي صارم لا يسمح بتحيز الباحثين في عملية الاختيار، من خلال استخدام أسلوب دقيقٍ لمعالجة بيانات البحوث والدراسات الأولية، كما أنه من غير المرجح إعطاء وزناً غير مستحق للدراسات التي تتفق مع تحيزاتهم.
- تقليل كمية البيانات التي يتم تجميعها من خلال مصادر متعددة (البحوث والدراسات الأولية) ، وتلخيصها بتحديد البيانات الكمية التي ينبغي التأكيد عليها دون غيرها، مما يساعد على الاستفادة من نتائجها.
- القدرة على اختبار فرضيات جديدة لم يتم اختبارها مطلقاً في الدراسات الأولية عينة التحليل، فقد يتناول بحث التحليل البعدي متغير النوع بهدف

الكشف عن تأثيره على النتائج، في حين أن الدراسات الأولية المتضمنة في هذا التحليل لم تتناول هذا المتغير، ومن ثم فإنه يقلل الحاجة إلى بحوث جديدة في نفس الموضوع.

- تحديد الفجوات الموجودة في الدراسات السابقة المرتبطة بالدراسات التجريبية، وتوجيه الدراسات التجريبية المستقبلية بما يؤدي إلى تجسير تلك الفجوات.
- تحديد المناطق التي تحتاج إلى مزيد من الدراسات التجريبية، فمن الممكن من خلاله تحديد مدى الحاجة إلى إجراء المزيد من البحوث في مجال معين، وعلى الجانب الآخر يمكن تحديد أنه لم يعد هناك حاجة لمزيد من البحث في موضوع أو مجال آخر.
- دمج النتائج المتناقضة للدراسات المختلفة والاستفادة من هذه النتائج بطريقة ذات معنى من خلال توليفها ومقارنتها وإصدار حكم بشأنها.
- يتميز أسلوب التحليل البعدي بالقدرة على التوضيح وزيادة قوة الدلالة الإحصائية ، حيث يكشف عن دلالة بعض النتائج التي يظهر التحليل الأولى والثانوي أنها غير دالة.
- يدعم اتخاذ أي قرار يتبنى معالجة معينة في الحقل التربوي، حيث ينبغي أن تقوم الممارسات التعليمية على أساس علمي قوي يبررها.
- السماح بتعميم الاتجاهات الموجودة في البحوث السابقة ، وتحديد المتغيرات والأبعاد التي حسمت، وقد لا تتطلب إعادة تناولها في دراسات مستقبلية.
- يمكن استخدام التحليل البعدي مع الدراسات الارتباطية ، والدراسات التي تستخدم النسب وغير ذلك من المقاييس، بالإضافة إلى استخدامها مع الدراسات التي تقارن بين المتوسطات.

كما حدد Borenstein et al (2009) الأهداف الرئيسة للتحليل البعدي فيما يلي:

- فهم نتائج أي دراسة في سياق بقية الدراسات المشابهة لها، والتي تناولت موضوع بحثي واحد.
- الكشف عن تجانس حجوم التأثير للدراسات الداخلة في التحليل، أي معرفة ما إذا كانت حجوم التأثير متسقة.
- إذا كان هناك اتساق بين هذه الدراسات ، فإن التحليل البعدي يهدف إلى تقدير حجم التأثير لها بأكبر دقة ممكنة.
- إذا كانت حجوم التأثير متغيرة بدرجة كبيرة بين الدراسات الداخلة في التحليل ، فيكون الهدف من التحليل البعدي حينها حساب مقدار التباين، مع الأخذ في الاعتبار النتائج المترتبة على هذا التباين.

كما أشار (رجاء أبو علام، ٢٠١١) إلى أن بحوث التحليل البعدي تهدف إلى تقويم دقيق للمواد التي نشرت بالفعل، إذ تتناول بالتنظيم ، والتكامل، والتقويم البحوث والدراسات السابق نشرها، وذلك من خلال: تحديد المشكلة وتوضيحها،

وتلخيص البحوث السابقة لتعريف القارئ بالوضع الحالى للبحث، والتعريف بالعلاقات، والتناقضات، والفجوات التي قد توجد في البحوث السابقة، واقتراح الخطوة أو الخطوات التالية لحل المشكلات.

فالتحليل البعدي في ضوء ما سبق أسلوب يهدف بالدرجة الأولى لاستقراء تعميمات مفيدة من بيانات البحوث ونتائجها، وبالتالى إمكانية التوصل إلى قرارمعين في تبني هذه البحوث من عدمه، كما أنه أسلوب إحصائي يفيد في تحقيق الصدق الخارجي لنتائج البحوث، بمعني أنه يصبح في الإمكان تعميم تلك النتائج الخاصة بوجود علاقة (سبب – ونتيجة)، حيث نكون أكثر ثقة في تلك النتائج.

وعليه يمكن بيان أهمية تطبيق التحليل البعدي في معالجة بحوث تعليم اللغة العربية فيما يلي:

- زيادة القوة الإحصائية للمقارنات بين نتائج الدراسات المختلفة لتعليم اللغة العربية وتعلمها، وإمكانية التنبؤ بأثر المعالجة إذا استخدمت فيما بعد دمج النتائج المتناقضة للدراسات المختلفة.
- تحديد بعض الفجوات البحثية في مجال تعليم اللغة العربية وتعلمها، التي قد تحتاج إلى بحوث مستقبلية.
- زيادة جودة الدراسات التجريبية المستقبلية ونوعيتها في مجال تعليم اللغة العربية، وتوضيح الطرق المنهجية التي تبدو أكثر ملاءمة من غيرها، أو التي أثبتت نجاحها في البحوث السابقة.
- اقتراح أبحاث وموضوعات جديدة تتعلق بتعليم اللغة العربية وتعلمها، من خلال تكامل البحوث التجريبية، والتي تختلف في متغيراتها التابعة وأدواتها.
- تقدير المتوسط الكلي لحجم التأثير، لاتخاذ قرار حول مدى فاعلية استراتيجية أو برنامج لغوي معين، وهذا أفضل من حساب قوة التأثير المستخلصة من الدراسات الفردية، إذ إن الاعتماد على نتائج عدد من الدراسات الأولية (*Tentative Research*) للإجابة عن فرض معين يكون أفضل من الاعتماد على نتائج دراسة واحدة.
- استعراض الأدبيات والدراسات المتعلقة بتعليم اللغة العربية وتعلمها بطريقة أكثر موضوعية، والسماح بتكميم الاتجاهات الموجودة في هذه البحوث.
- زيادة قوة الاختبار الإحصائي، حيث يمكن للتحليل البعدي اختبار العلاقات، وتحديد الاتجاهات التي لا يمكن اختبارها، أو تحديدها بطريقة أخرى.
- التركيز على المتغيرات التعليمية واللغوية المهمة وعزل المتغيرات غير المهمة.

- **ثالثاً: إجراءات أسلوب التحليل البعدي وخطواته المنهجية.**

للتحليل البعدي خطواته وإجراءاته المنهجية التي تميزه عن غيره من أساليب تحليل وتوليف البحوث والدراسات السابقة، وهي خطوات ينبغي الاسترشاد بها عند توظيف أسلوب التحليل البعدي في مجال تحليل بحوث تعليم اللغة العربية

وتعلمها، وقد أشارت الأدبيات إلى بعض هذه الخطوات ، وتم إثراؤها والإضافة إليها وتعميقها وفقاً لرؤية كاتبة الورقة بما لا يُخرج عن القواعد الأساسية للتحليل البعدي التي أشارت إليها الأدبيات : (محمد جمال الدين، ١٩٨٧ ؛ Ilic, 2009 ؛ Hamer & Simpson, 2010 ؛ عبد الفتاح زيدان، ٢٠٢١)

- تحديد موضوع البحث ومجال اهتمامه: حيث يبدأ الباحث بتحديد الموضوع أو المجال الذي يريد استعراض نتائج الدراسات والبحوث التي تمت حوله، وهنا ينبغي أن يحدد الباحث وبدقة التعريف الإجرائي للموضوع مجال اهتمام البحث؛ حيث سيترتب على ذلك اختيار البحوث والدراسات المرتبطة بهذا الموضوع.
- تجميع الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع البحث: بناء على التحديد الدقيق للموضوع الذي قام به المحلل (الباحث) يقوم بتجميع الدراسات والبحوث السابقة من خلال المصادر البحثية المتاحة لديه سواء كانت تلك المصادر ورقية أو إلكترونية، حتى يتسني له جمع أكبر قدر ممكن من البحوث والدراسات ذات الصلة.
- تحديد معايير تضمين أو استبعاد البحوث والدراسات السابقة من عينة التحليل البعدي: والغرض من هذا الإجراء هو إضفاء قوة للنتائج النهائية للتحليل البعدي، وتجنب أي شكل من أشكال التحيز لأي بحوث أو دراسات سابقة، وهذه المعايير قد يكون من بينها:
  - ✓ الاقتصار على مجالات ونواتج تعلم محددة دون غيرها، فمثلاً لو هدف البحث إلى عمل تحليل بعدي لبحوث تنمية الإبداع اللغوي، فيمكن أن يقتصر الأمر على البحوث التي تناولت الإبداع اللغوي في مجال لغوي بعينه، وليكن القراءة أو الكتابة على سبيل المثال.
  - ✓ تحديد المرحلة الدراسية للعينة التي تطبق عليها إجراءات التحليل البعدي، وهل هي تعليم عام أم تعليم أزهري ... إلخ ؟
  - ✓ تحديد طبيعة البحوث والدراسات السابقة ومصدرها من حيث كونها بحوث للحصول على الماجستير والدكتوراه، أو بحوث منشورة في المجلات العلمية، كذلك يمكن تحديد أوعية النشر لتلك البحوث.
  - ✓ تحديد منهج الدراسات من حيث كونها دراسات تجريبية كمية أو نوعية كيفية.
  - ✓ تحديد تصميم تجريبي محدد التزمت به الدراسات والبحوث السابقة دون غيره.
  - ✓ تحديد الفترة الزمنية التي سيتم تحليل الدراسات فيها.
  - ✓ تحديد طبيعة بيئة العينة التي تم تطبيق البحوث والدراسات السابقة عليها، فقد تكون البحوث المختارة من البيئة المصرية، أو البيئة العربية، أو التي أجريت في البيئتين مع استبعاد البيئة الأجنبية ... وهكذا.

- ✓ وضع معايير متعلقة بمدى صدق وثبات أدوات الدراسات السابقة.
- ✓ مدى احتواء البحوث السابقة على المعلومات الإحصائية الكافية التي يمكن استخدامها لحساب حجم التأثير.

- تحديد معايير تقييم جودة البحوث والدراسات السابقة اللازمة لقبولها في عينة التحليل البعدي، ويمكن الاستناد في ذلك إلى معايير كتابة تقارير البحوث والدراسات التربوية الكمية والكيفية، وقد تتعلق تلك المعايير بعناوين البحوث، ومقدمتها ، وعرضها، ومنهجيتها، وإجراءاتها، ونتائجها ومناقشتها.
- فحص الدراسات والبحوث: وفيها يقوم الباحث بفحص محتوى ومكونات كل بحث أو دراسة قام بجمعها من خلال الخطوات السابقة ليتأكد من مدى ارتباط الدراسة بالهدف وبؤرة الاهتمام، ويتم ذلك في ضوء التعريف الإجرائي الذي وضعه الباحث للموضوع مجال الاهتمام والذي تم تحديده في الخطوة الأولى.
- توصيف الدراسات والبحوث: حيث يوصف الباحث كل بحث أو دراسة حصل عليها من الخطوة السابقة، وفقاً للمتغيرات التي تناولتها الدراسة ، والتي منها على سبيل المثال:
  - ✓ التفاصيل العامة للدراسة: نوع البحث أو الدراسة، ومصدرها، ومجالها، وعدد الباحثين المشاركين في إجرائها، والمستوي العلمي لهم، والجامعة التي ينتمون إليها، وسنة النشر أو الإجازة.
  - ✓ متغيرات تصميم الدراسة: نوع الدراسة التجريبي، وحجم العينة، والمرحلة الدراسية، ونوع أفراد العينة، ومنهج البحث المستخدم، وطبيعة بيئة العينة، وفئة العينة، والفترة الزمنية لتطبيق التجربة، ونوع الأدوات المستخدمة.
  - ✓ المتغيرات التجريبية : وتتمثل في بؤرة الاهتمام التي حددها الباحث في الخطوة الأولى، والموضوع أو المجال الذي يريد بحث تأثيره من خلال التحليل البعدي.
  - ✓ المتغيرات التابعة : وتشمل النواتج التي تسعي البحوث والدراسات لتحقيقها وقياسها من خلال استخدام المتغير التجريبي.
  - ✓ النتائج الإحصائية: وتشمل الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل نتائج البحث أو الدراسة السابقة، والبيانات اللازمة لحساب حجم التأثير مثل: متوسط المجموعة التجريبية ، ومتوسط المجموعة الضابطة، والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية، والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة، وعدد أفراد المجموعة التجريبية، وعدد أفراد المجموعة الضابطة.
- ترميز البيانات والنتائج وتبويبها: ويتم ذلك من خلال قيام الباحث بجدولة البيانات التي يتم جمعها من كل دراسة من الدراسات وذلك بإنشاء قاعدة

بيانات *Data base* كأداة للتحليل البعدي، قد تكون بطريقة يدوية أو بطريقة إلكترونية من خلال برامج معينة ، مثل: برنامج *Microsoft Excel* ، أو قد تكون بالطريقتين معاً؛ وذلك لترميز وجدولة البيانات الكمية والكيفية المستخرجة من الدراسات موضوع التحليل في الخطوة السابقة.

- حساب حجم التأثير: يتم تنفيذ هذه الخطوة من خلال اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لحساب حجم التأثير في ضوء البيانات المتوافرة في كل دراسة أولية على حدة، حيث توجد مجموعة كبيرة ومتنوعة من مؤشرات حجم التأثير صنفها *Borenstein et al, (2009)* كما يلي:
  - ✓ مجموعة مؤشرات الفروق المعيارية بين المتوسطات، والتي منها على سبيل المثال : مؤشر كوهين "d"، ومؤشر جلاس "Δ" ومؤشر هدجز "g".
  - ✓ مجموعة مؤشرات قوة العلاقة أو الارتباط بين المتغيرات والتي تشير إلى حجم التباين المفسر، ومن أمثلة هذه المؤشرات "إيتا$\eta 2$ 2"، "أوميجا$\omega 2$ 2"، "$r2$" ، "$R2$".
  - ✓ مجموعة مؤشرات أخرى مثل تلك التي يمكن استخدامها عندما تكون البيانات ثنائية ومنها نسبة المخاطرة *Risk Ratio (RR)* ، ونسبة الأرجحية *Odds Ratio (OR)*.

ونظرًا لتعدد المقاييس والمؤشرات التي تعبر عن حجم التأثير فقد تم تحديد معايير للحكم على هذه المؤشرات حسب نوع حجم التأثير، فقد أوضحت الأدبيات التربوية الإحصائية العلاقة بين مستويات التأثير في مربع إيتا، ومؤشر كوهين، ومربع معامل الارتباط كما في الجدول التالي: (فؤاد أبو حطب وآمال صادق، ١٩٩٦ ؛ رشدي منصور، ١٩٩٧)

جدول (١) مستويات حجم التأثير

م	الأداة المستخدمة	مستويات حجم التأثير		
		كبير	متوسط	صغير
١	مربع إيتا (η^2)	0.8	5.0	2.0
٢	مؤشر كوهين (d)	0.14	0.06	0.01
٣	معامل الارتباط (r)	0.37	0.24	0.1

ومن الجدول السابق يتضح أن لكل مؤشر تفسيراً حسب قيمة المؤشر التي حصل عليها الباحث من النتائج التجريبية، ومن خلال هذه التفسيرات يستطيع الباحث الحكم على قوة حجم التأثير للمعالجة التجريبية.

- حساب متوسط حجوم التأثير والحكم على قيمته: في هذه الخطوة يتم تحديد عدد حجوم التأثير في كل دراسة على حدة، وفقاً لعدد المتغيرات التابعة في كل

دراسة، ثم حساب متوسط حجم التأثير في جميع الدراسات موضوع التحليل البعدي، ثم الحكم على قيمة هذا المتوسط لمعرفة كونه ضعيفا، أو متوسطا، أو كبيرًا.

- إعداد التقرير النهائي للتحليل البعدي: ولابد أن يشتمل التقرير النهائي لعملية التحليل البعدي على ملخص كامل وواضح لما تم فعله في الدراسة، وينبغي أن يتضمن هذا التقرير جميع الإجراءات التي قام بها الباحث في التحليل، ويشمل التقرير النهائي النقاط التالية:
  - ✓ أهداف البحث وتساؤلاته وفروضه: حيث يتم عرض المستهدف من البحث كما يتم بيان مشكلته وتساؤلاته وفروضه.
  - ✓ معايير الجدارة: حيث يتم وصف خصائص الدراسات المتعلقة بموضوع البحث، وبيان معايير التضمين والاستبعاد ، بما في ذلك العوامل المستقلة والتابعة وتصميم البحث.
  - ✓ طرق توليف الدراسات: ويشمل ذلك بيان الطرق الإحصائية المستخدمة لتلخيص النتائج ومقارنتها، والطرق التي تم استخدامها لإحداث التكامل بين الدراسات مثل : (وصف مؤشر حجم التأثير ، وطرق حساب متوسط حجم التأثير، والنموذج المستخدم لتحليل التجانس).
  - ✓ أهم النتائج والاستنتاجات : حيث يتم عرض عدد من الدراسات المتضمنة في التحليل، وعدد المشاركين وأهم خصائصهم، ونتائج الدراسات الأولية، وعرض حجوم التأثير ، وفترات الثقة المرتبطة بالتحليل البعدي، ووصف أوجه القوة والضعف في النتائج وفي الدراسة، وعرض أهم التطبيقات النظرية والعملية المتعلقة بالنتائج المتحصل عليها.

وفي ضوء ما سبق نجد أن التحليل البعدي أسلوب لا يختلف عن غيره من أساليب ومناهج البحث، من حيث تحديد المشكلة، وصياغة الفروض، وتحديد وقياس المتغيرات ، واختيار عينة من أصل كلي معين (هي عينة البحوث موضع الدراسة)، وتحليل البيانات بالطرق الإحصائية والكمية المناسبة، والوصول إلى نتائج، وتفسير هذه النتائج، وهو بهذه المواصفات منهج إمبريقي متكامل قابل للاستعادة والتكرار (فؤاد أبو حطب وآمال صادق، ١٩٩٦).

- **رابعاً: حجم التأثير بعدِّه السمة المميزة لبحوث التحليل البعدي** .

تعد الإحصاء من الوسائل المهمة في مجال البحوث التربوية، حيث تفيد في إيضاح النتائج وتجعلها أكثر إقناعاً وذات معنى للقارئ ، كما أنها توضح حقيقة الظاهرة وحقيقة الفروق بين المجتمعات، ومن ثم فهي ضرورة للبحث العلمي التربوي، ولكنها وسيلة وليست غاية ؛ لذا يتحدد استخدامها بمدلول معناها ومدى مناسبة الأسلوب المستخدم للبيانات المشتقة من المجتمع والفروض البحثية وإمكانية تفسيرها تفسيرًا ذا معنى واضح للقارئ، وبالتإلى فإن الباحث يجب أن

يحدد بدقة الأسلوب الإحصائي المناسب لطبيعة البيانات وعينة وفروض دراسته وما تهدف إليه.

ولما كانت قضية الدلالة العملية لنتائج البحوث الدالة إحصائيًا عند مستوي (0,05) أو (0,01) أو(0,001) ، أمرًا جديرًا بالمناقشة والاهتمام إذا أردنا أن نأخذ هذه النتائج بشيء من الجدية. فإن المستعرض لتقارير معظم الدراسات والبحوث المنشورة وغير المنشورة، يجد أن هناك اهتماما كبيرا من قبل معظم الباحثين بالدلالة الإحصائية لنتائج هذه الدراسات والبحوث، وقد يعزى هذا الاهتمام من قبل معظم الباحثين إلى الرغبة في الحصول على نتائج إيجابية والخوف من عدم القدرة على رفض الفرض الصفري (علي خطاب، ٢٠٠٩).

وقد أوصي عدد كبير من الباحثين والعلماء والجمعيات الأكاديمية وسياسات التحرير بعدة دوريات علمية بوجوب أن تتضمن نتائج البحث أحد مقاييس حجم التأثير جنبًا إلى جنب مع اختبارات الدلالة الإحصائية وأن يتم تفسير كل منهما ، الأمر الذي قد يزيد من جودة تقديم نتائج الأبحاث المختلفة (عزت محمد، ٢٠١١).

وفي هذا الصدد يشير محسوب الضوي (٢٠٠٦) إلى أن الدلالة الإحصائية قد تكون مضللة ، ولذلك من المهم الرجوع إلى حجم التأثير لتقويم نتائج أي تجربة، حيث تخبرنا أحجام التأثير عن مقدار التأثير في حين أن الدلالة الإحصائية لا تخبرنا عن ذلك.

فالدلالة الإحصائية غير كافية لتحديد أهمية البحث ونتائجه، لذا كانت الحاجة لتوضيح الدلالة العملية ، ومن الطرق المستخدمة لذلك حساب حجم التأثير، حيث تعد الدلالة الإحصاية شرطا ضروريًا لاختبار صحة الفروض وإصدار القرارات التربوية والنفسية ، ولكن غير كاف من حيث التأكيد من أهمية النتائج الدالة إحصائيا في مجال البحوث التربوية والنفسية، من جهة أخرى فإن مستوى الدالة الإحصائية مهما كان كبيرا لا يوضح حجم الفروق الناتجة.

ويشير زكريا الشربيني (١٩٩٥) إلى أن بعض الباحثين يعتمدون في تقرير نتائجهم على الدلالة الإحصائية دون محاولة الكشف عن مقدار العلاقة القائمة بين المتغيرين، وتصبح هناك مغالاة في تفسير النتائج اعتمادًا على مستوي الدلالة على الرغم من أنه ربما لا تكون لها قيمة من الناحية التطبيقية أو العملية، ولذلك فإذا وجد الباحث أن القيمة دالة إحصائيًا ، فمعنى ذلك أن المتغير المستقل له تأثير غير صفري على المتغير التابع، ولكنه لا يدل على حجم التأثير أو درجة العلاقة بين المتغيرين، وربما كانت الدلالة الإحصائية هنا لا تعني وجود علاقة قوية بين المتغيرين، لذا تظهر الحاجة لقياس ما يسمى "بحجم التأثير" أو "الدلالة العملية" للنتائج التي توصل إليها البحث.

ويعد حجم التأثير السمة المميزة لبحوث التحليل البعدي، والوحدة الأساسية التي تعتمد عليها تلك البحوث من أجل التوصل إلى نتائج عامة وأكثر عمقاً حول الظواهر التربوية التي تتناولها، الأمر الذي يدعو إلى الإشارة إلى مفهوم حجم التأثير وأهمية حسابه في البحوث والدراسات التربوية والنفسية.

فحجم التأثير هو مصطلح إحصائي يدل على مجموعة متنوعة من المقاييس الإحصائية يتم استخدامها لتعرف الدلالة (الأهمية) العملية للنتائج التي أسفرت عنها البحوث والدراسات السابقة.

ومن خلال مراجعة الأدبيات التربوية المهتمة بالتحليل البعدي، تبين وجود عديد من التعاريف لحجم التأثير ، ومنها:

يعرف حجم التأثير بأنه مقياس لقوة العلاقة بين المتغير المستقل (التجريبي) والمتغير التابع، ويعد مؤشراً لمقدار الأثر الفعلي لمتغير واحد أو مجموعة متغيرات على متغير آخر، أو مجموعة متغيرات أخرى (Allison & Gorman , 1993 ؛ علي خطاب، ٢٠٠٩) ، كما يعرف بأنه: مؤشر يعبر عن اتجاه وحجم الارتباط بين متغيرين (Card, 2012) .

ويؤكد Borenstein et al, (2009) أن حجم التأثير قيمة تعبر عن تأثير المعالجة بشكل عام، أو قيمة تعبر عن قوة العلاقة بين متغيرين ، وهي الوحدة الأساسية التي يتعامل بها الباحثون في بحوث التحليل البعدي، حيث يبدأ الباحث بحساب حجم التأثير لكل دراسة أولية في عينة التحليل البعدي، ثم حساب المتوسط الكلي لحجوم الأثر لكل الدراسات، من خلال تقييم مدى اتساق حجم التأثير عبر كل الدراسات.

ويشير عبد المنعم الدردير (٢٠٠٦) إلى أن تقديرات حجم التأثير غير متحيزة بحجم العينة، لأنه يتناول حجم الفرق أو قوة الارتباط دون أن يكون دالة لحجم العينة.

ومن ثم فإن حجم التأثير هو الوجه المكمل لمفهوم الدلالة الإحصائية، فالدلالة الإحصائية تشير إلى الثقة في النتائج عند الانتقال من العينة إلى المجتمع بصرف النظر عن الحجم، في حين يشير حجم التأثير إلى الحجم بصرف النظر عن التعميم من الجزء إلى الكل (رشدي منصور، ١٩٩٧)

ولحساب حجم التأثير في البحوث النفسية والتربوية عديد من الفوائد ، يتم توضيحها فيما يلي: (Kotrlik & Williams, 2003 ؛ Kellow, 1998 ؛ علي خطاب، ٢٠٠٩)

- يشير حجم التأثير إلى درجة وجود الظاهرة في مجتمع البحث بمقياس متصل، ومن ثم فإن حجم التأثير الذي يساوي صفراً يعني عدم وجود الظاهرة موضوع البحث.

- يزود الباحثين بمؤشرات عن الدلالة العملية، وهو ما لا يتوافر في اختبارات الدلالة الإحصائية.
- يُمكن الباحثين من المقارنة الكمية بين نتائج عدد من البحوث والدراسات التي تناولت نفس المتغيرات المستقلة أو التابعة، حتى مع اختلاف حجم العينات أو المقاييس المستخدمة.
- تتيح مقاييس حجم التأثير إمكانية الوصول إلى قيمة متوسطة تمثل حجم التأثير العام لمتغير معين عبر عدد من الدراسات والبحوث والتجارب ، الأمر الذي يسمح -وبخاصة في البحوث التطبيقية- بدراسة فعاليات المعالجات التربوية الجديدة.
- تحديد المقدار الفعلي للفروق بين متوسطات المجموعات ، مما يسمح للباحثين بالحصول على معلومات تتجاوز اختبارات الدلالة الإحصائية، وتمنحهم فهمًا واضحًا للبيانات التي بين أيديهم.
- يوفر حجم التأثير معلومات حول مقدار تأثير المتغير المستقل، ومن ثم يسمح بترتيب المتغيرات المستقلة داخل التجربة الواحدة، وذلك بحسب الأهمية النسبية لهذه المتغيرات.

ولكل ما سبق فقد جاء التأكيد في الطبعة السادسة الصادرة عن دليل النشر للجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) على أهمية الإشارة إلى قيم حجم التأثير وحدود الثقة في التقارير البحثية، وذلك في ضوء فحص الدلالة الإحصائية للبيانات، لما من ذلك من أهمية في توضيح نتائج الدراسات والبحوث (APA American Psychological Association, 2010).

ولذلك يؤكد (محسوب الضوي، ٢٠١٠) أنه من المهم للبحوث العربية أن تلاحق الإنجازات والجهود العالمية في الأخذ بمفهوم حجم التأثير بجانب الدلالة الإحصائية ؛ لأنه السبيل الوحيد لما يعرف بالدراسات التكاملية التي تقوم على منهج التحليل البعدي، وهذا يثمر عن نتائج تكاملية في مجالات متعددة تراكمت فيها نتائج البحوث ولا صلة بينها.

- **خامساً: الخريطة البحثية أحد نواتج بحوث التحليل البعدي.**

إن البحث العلمي في أي مجال ما هو إلا مجهود منظم يقوم به باحثون متخصصون لدراسة مشكلة ملحة في مجال تخصصهم، ويتوزع هذا المجهود على عدة مراحل متتالية لكل منها شروط محددة ليتم إنجازها بصورة علمية ، تبدأ بمرحلة اختيار الموضوع، والتي تعد من أصعب المراحل على بعض الباحثين، خاصة الذين ليس لديهم مشكلة قابلة للبحث والدراسة، ومن الحلول المطروحة للتغلب على صعوبات تحديد مشكلة البحث، أو اختيار موضوع البحث، هي أن تتبنى الأقسام العلمية أولويات البحث في مجال تخصصها في صورة خريطة بحثية (محمد إسماعيل، ٢٠١٥).

وتعرف الخريطة البحثية بأنها : تصور مستقبلي يهدف إلى تحديد مجالات البحث الرئيسة والفرعية في مجال محدد، والاتجاهات البحثية الجديدة في هذا المجال، بصورة تتحقق معها أهداف البحث العلمي، وذلك في زمن معين (نجلاء عيسي ، ٢٠١٦).

كما تعرف بأنها تصورٍ مستقبلي وخطة منهجية توجه البحث العلمي في مجال بحثي محدد، بما يمكن الباحثين من تعرف المجالات والقضايا ذات الأولوية التي تستحق الاهتمام وتخدم المجال البحثي (نهي محمد، ٢٠١٨).

ويمكن تعريف الخريطة البحثية بأنها شكل تخطيطي يتضمن وصفاً كميًا للبحوث والدراسات المستقبلية في مجال معين، ويتضح من خلالها الفجوات البحثية المتمثلة في النقاط والموضوعات البحثية التي لم يتم تناولها بالشكل الكافي، كما تتضمن أولويات البحث المستقبلية التي ينبغي أن يتناولها الباحثون مستقبلاً في هذا المجال، أي تعرض لمقترحات لبحوث مستقبلية تغطي موضوعات ذلك المجال.

وبمطالعة عديد من البحوث والدراسات التي استهدفت إعداد خريطة بحثية في مجالات تربوية عديدة، تبين تنوع الأهداف التي وضعها الباحثون للخرائط البحثية، التي أعدها كل منهم في مجاله، ومن هذه الأهداف ما ذكره كل من (محمد لاشين وعمر هاشم، ٢٠١٤؛ نجلاء عيسي ، ٢٠١٦؛ سعد القحطاني، ٢٠٢٠).

- تشخيص الواقع البحثي في مجال محدد، وتقديم وصف كمي لعدد البحوث والدراسات التي أجريت في هذا المجال، من خلال تجميعها، وتصنيفها، وتدوينها
- تحديد الفجوات البحثية في الواقع البحثي لمجال علمي محدد، واستكشاف الآثار المترتبة على هذه الفجوات البحثية.
- رصد أبرز المشكلات والظواهر والقضايا والجوانب المهمة التي تستحق الاهتمام في كل تخصص علمي وميداني، أو الأكثر احتياجًا، وترتيبها وفق أولوياتها.
- تجنب العشوائية والارتجال عند اختيار مشكلة بحثية، حيث يتم اختيار مشكلة البحث وفق معايير موضوعية ومحددة سلفا، تضمن تحقيق أهداف الخريطة البحثية.
- التغلب على الهدر في الأبحاث العلمية، حيث يسهم بناء الخرائط البحثية في تحديد المجالات البحثية، ومن ثم تحديد الموضوعات المرتبطة بها، مع توضيح الحدود الموضوعية ومناهج البحث المستخدمة؛ بما يسهم في تقليل تكرار الجهود مما يتيح توفير الوقت والجهد.
- ترشيد جهود الباحثين، من خلال اختزال أوقاتهم وجهودهم فيما يعينهم على إنجاز مرحلة اختيار الموضوع في وقت قياسي.
- مساعدة الباحثين وأعضاء هيئة التدريس في تخصص علمي محدد على تجنب بعض المشكلات والانتقادات التي توجه إلى الرسائل الجامعية والبحوث العلمية،

والتي من شأنها أن تحد من الاستفادة من نتائجها على نحو مثإلى من قبل المؤسسات المجتمعية المستهدفة.

- تفادي تجاهل بعض القضايا التربوية التي يقل أو يندر تناولها في البحوث والدراسات.

وعادة ما ينتج عن بحوث التحليل البعدي خريطة بحثية متعلقة بالمجال محل التحليل، وبناء هذه الخريطة يستلزم المرور بإجراءات التحليل البعدي بصورة دقيقة ومنظمة.

- **سادساً: معايير الحكم على جودة بحوث التحليل البعدي.**

يمكن الحكم على بحوث التحليل البعدي بأنها جيدة وعلى توظيف نمط التحليل البعدي بأنه صائب إذا ما توفرت شروط ثلاثة، أوضحها Decoster (2009) فيما يلي:

- **الصدق الداخلي للتحليل:**

ويتحقق الصدق الداخلي لبحوث التحليل البعدي من خلال الخطوات التالية:

- فحص الصدق الداخلي في البحوث والدراسات الأولية نفسها، فإن لم يكن الصدق الداخلي متوفراً في تلك البحوث والدراسات أو كانت هناك مشكلات في المنهجية المتبعة بها ، فمن الطبيعي أن يتاثر الصدق الداخلي للتحليل البعدي.
- وجود عدد مناسب من البحوث والدراسات الأولية، الأمر الذي يوفر قوة في اختيارها، فينبغي أن تتضمن عينة التحليل البعدي ما لا يقل عن ثلاثين بحثا ودراسة أولية.
- بفرض أن الصفر هو أقل قيمة يمكن الحصول عليها في حساب متوسط حجم التأثير، لذا لابد من الحذر عند تفسير نتائج التحليل البعدي، خاصة عندما يظهر عدد كبير من البحوث والدراسات الأولية في عينة التحليل لها متوسط حجم تأثير يساوي الصفر.

- **الصدق الخارجي للتحليل:**

ويتحقق الصدق الخارجي لبحوث التحليل البعدي من خلال الخطوات التالية:

- مدي تمثيل عينة البحوث والدراسات المستخدمة في التحليل، فالعينة المثالية للتحليل البعدي لابد من أن تحتوي على كل البحوث والدراسات التي يمكن أن تظهر للباحث وذات صلة ببؤرة اهتمام التحليل وينطبق عليها معايير التضمين والاستبعاد، فإذا كان عدد البحوث والدراسات المتحصل عليها كبيراً جداً فلابد من تضمينها في عينة التحليل، أو اختيار عينة عشوائية من المجتمع الكلي للدراسات.

- أن تخضع حجوم التأثير المحسوبة من كل بحث أو دراسة أولية إلى نفس البناء النظري.
- توضيح الخطوات المتبعة للتأكد من مدى صدق نتائج البحوث والدراسات عينة التحليل البعدي وثباتها.

• **الإسهام النظري**:

ينبغي للتحليلات البعدية ألا تتضمن مجرد ملخص للدراسات الأولية فقط، وإنما ينبغي على الباحث قراءة البحوث والدراسات الأولية بتعمق، حتى يتمكن من تحقيق التكامل والتفسير النظري الشامل، وكلما تخطى التحليل البعدي إلى ما هو أبعد من الحسابات الإحصائية، زادت قيمة مساهمته النظرية.

• **سابعا**: **الانتقادات الموجهة لأسلوب التحليل البعدي** .

على الرغم من كون التحليل البعدي أحد الأساليب النظامية في مراجعة نتائج البحوث والدراسات السابقة، إلا أن هذا الأسلوب تعرض لكثير من الانتقادات ويمكن إجمال أهم أوجه النقد التي وجهات للتحليل البعدي كما ذكرها السيد سكران (٢٠٠٦) ، والرد عليها كالتالى:

- ما وراء التحليل يقوم على أساس دمج لمجموعة من الدراسات غير المتجانسة : الحقيقة أنه غير ذلك؛ إذ من خطواته الأساسية تجميع نتائج الدراسات في ضوء معايير محددة، وفي ضوء محك التجانس بينها.
- ما وراء التحليل يهمل الفروق النوعية بين الدراسات : ولكن الحقيقة غير ذلك؛ حيث يتم ترميز هذه الفروق كمتغيرات وسيطة، ثم يتم اختبار تأثيرها بطرق إحصائية.
- ما وراء التحليل يهمل جودة الدراسات : والحقيقة أنه يرمز إلى جودة الدراسة كمتغير وسيط، وبالتالى يمكن التمييز بين الدراسات الجيدة والرديئة، وفي حال وجود فروق في الجودة فإنه يتم استبعاد الدراسات منخفضة الجودة.
- ما وراء التحليل يتعامل فقط مع التأثيرات الأساسية : ولكن الحقيقة تشير إلى الاهتمام أيضًا بتأثير المتغيرات الوسيطة.
- ما وراء التحليل يعتمد فقط على الدراسات المنشورة، ويهمل الدراسات غير المنشورة : والحقيقة غيرِ ذلك ؛ فهو إنه يعتمد على أي نوع من الدراسات بشرط أن يكون ذلك وفقاً لمعايير خضوع نتائج تلك الدراسات للتحليل.

كما قدم Glass (1982) دراسة أورد من خلالها بعض الانتقادات التي وجهت للتحليل البعدي، ثم قدم ردودًا للتغلب على كل منها، كما يلي:

• **النقد الأول**: **مشكلة الخلط** :

يرى المعارضون لمنهج التحليل البعدي أن جمع نتائج عدد من الدراسات يؤدي بالضرورة إلى خلط نتائج دراسات مختلفة الأبعاد والمواصفات، حتى وإن كانت

تشترك في دراسة نفس المتغير التجريبي، وبالتالى أصبح من الصعب الحصول على نتائج علمية بين دراسات مختلفة في إجراءاتها ، ومقاييسها، ومتغيراتها، وعيناتها، مما يترتب عليه عدم إعطاء معنى لتوليف النتائج بالنسبة للدراسات المختلفة.

الرد على النقد الأول: يرى أن هذا النقد يقوم على اعتقاد سائد وخطأ في الوقت نفسه، وهو أن الدراسات المتماثلة في أبعاد معينة هي التي يمكن توليفها فقط، لكن حتى البحوث والدراسات التي يتم تضمينها في التحليل البعدي وإن اختلفت فيما بينها في : خصائصها، وإجراءاتها، وفروضها، ومعالجتها إحصائيا، يمكن التوليف بينها من خلال الأسئلة الواسعة التي يتم تضمينها في التحليل البعدي بخلاف الأسئلة التي تتضمنها الدراسات الفردية، حيث تسهم الإجابة عن الأسئلة الواسعة في التوصل إلى بيانات ومعلومات ذات قيمة، وهي تمثل نقطة قوة لهذا الأسلوب؛ وبالتالى إمكانية تعميم النتائج في مجالات البحوث المختلفة.

- **النقد الثاني: مشكلة معايير الحكم على الدراسات موضع التحليل البعدي:**

يعتقد المعارضون لمنهج التحليل البعدي أنه لا يضع معايير عالية للحكم على نوعية الدراسات التي تؤخذ نتائجها في الاعتبار، ومن ثم فإن النتائج المتحصل عليها من خلال التحليل البعدي تكون ناتجة عن تجميع نتائج عدد من الدراسات غير الجيدة، ومن ثم فمن المتوقع انتقال جميع الأخطاء الموجودة في البحوث والدراسات الأولية موضع التحليل إلى نتائج التحليل فتتأثر بها، وعلى الجانب الآخر فإنه يمكن استبعاد دراسات مهمة لعدم ارتياح الباحث لها.

الرد على النقد الثاني: يرد Glass على هذا النقد بأن تجميع عدد كبير من الدراسات حتى الردئ منها يؤدي إلى التوصل إلى استنتاج جيد، فقد تكون هناك دراسات رديئة لقصورها في طريقة اختيار العينة، لكنها جيدة لصدقها الداخلي، وقد تكون هناك دراسات رديئة لقصورها في القياس، لكنها جيدة في تصميمها التجريبي، وهكذا .

هذا بالإضافة إلى أن التحليل البعدي يحتوي على معايير يُعتمد عليها في تحديد جودة الدراسات موضع التحليل، وبالتالى يتم تضمينها أو استبعادها من عينة التحليل، مما يساعد في الحصول على نتائج موثوق فيها وخالية من أثر التحيز، ومن ثم ينبغي على معد دراسة التحليل البعدي وضع وصف تفصيلي لمعايير تضمين واستبعاد الدراسات من عينة التحليل البعدي، كما يمكن اقتصار عينة الدراسة على البحوث والدراسات التي تتسم بخصائص محددة من حيث التصميم التجريبي الملائم، وطريقة اختيار العينة، ومناسبة أدوات القياس والأساليب الإحصائية المستخدمة، ومن ثم يضمن الباحث تضمين الدراسات الجيدة والمهمة، واستباد الضعيفة منها، لذا فمن الشائع البدء في دراسات التحليل البعدي بمجموعة كبيرة من الدراسات والانتهاء بمجموعة صغيرة منها بعد تطبيق جميع معايير التضمين والاستبعاد.

• **النقد الثالث**: **مشكلة الحصول على نتائج متحيزة**:

يري المعارضون لمنهج التحليل البعدي أنه يؤدي إلى الحصول على نتائج متحيزة لسببين : أولهما أن أسلوب التحليل البعدي يعتمد على تحليل نتائج مجمعة من مصادر مختلفة : (دوريات ، مؤتمرات، رسائل منشورة وغير منشورة)، وبالتالى قد تكون الفروق بين هذه الدراسات راجعة إلى ضعف قدرة الباحث على ضبط المتغيرات وليس للأثر الحقيقي للمتغير التجريبي للدراسة، ومن ثم سيختار الباحث من بين تلك الدراسات بشكل متحيز.

والسبب الثاني : هو قيام الباحث في دراسة التحليل البعدي بتحديد الفترة التاريخية لنشر الدراسات التي سيقوم بتحليلها مقدماً، وهي عملية اختيارية ترجع إلى أهواء الباحث نفسه؛ لذا فإن نتائج استخدام أسلوب التحليل البعدي ستكون متحيزة كذلك.

الرد على النقد الثالث: يرد Glass ٍ على السبب الأول بقوله: إن هذا القصور يكون في الدراسات الأولية وليس قصورا في أسلوب التحليل البعدي نفسه، وأكد ذلك من خلال قيامهٍ باستخدام أسلوب التحليل البعدي في تحليل نتائج الدراسات المختلفة وفقا للوسيلة التي نشرت بها، وتوصل إلى أن حجم التأثير يتساوي إلى حد كبير بين الدراسات المختلفة بغض النظر عن مصدرها أو وسيلة نشرها.

أما السبب الثاني لتحيز دراسات التحليل البعدي : فقد دحضه Glass ٍ بتحليل نتائج عدد من الدراسات مصنفةٍ طبقا لتاريخ نشرها، فتوصل أيضا إلى أن حجم التأثير الناتج يتساوي تقريبا بين الدراسات المختلفة بغض النظر عن تاريخ نشرها.

• **النقد الرابع**: **صعوبة تلخيص بحوث مجال معين من خلال بحث واحد**:

من الانتقادات الشائعة لأسلوب التحليل البعدي ، اعتماده على تلخيص نتائج البحوث والدراسات التي تشترك في متغير تجريبي واحد، ويتجاهل حقيقة أن تأثير المعالجة قد يختلف من دراسة إلى أخرى ، ومن ثم فإن محاولة تلخيص النتائج إلى قيمة واحدة ، من المرجح أن تؤدي إلى استنتاجات خطأ وغير دقيقة.

الرد على النقد الرابع: يرد Glass على هذا النقد بأن: الغرض من التحليل البعدي هو توليف حجوم التأثير، وليس تلخيصها، فإذا كانت حجوم التأثير متتطابقة ومتسقة ، فالتحليل سوف يوضح قوة التأثير من خلال الدراسات موضع التحليل، وإذا كانت حجوم التأثير مشتتة وغير متطابقة ، فإن هذا التشتت سوف يوظف لوضع متوسط حجم التأثير في السياق المناسب.

• **النقد الخامس**: **ضعف إجراءات التحليل البعدي**:

يري المعارضون لمنهج التحليل البعدي أن إجراءات عملية التحليل البعدي تتسم بالتعقيد، لدرجة أن الأخطاء التي يقوم بها معدو تلك الدراسات محققة الحدوث، وترجع لضعف كفاءة الباحثين القائمين بالتحليل.

الرد على النقد الخامس: وقد رد Glass على ذلك بأن: وجود أخطاء في عديد من دراسات التحليل البعدي هو أمر لا يمكن إنكاره، إلا أن هذه الأخطاء هي عيوب في تطبيق أسلوب التحليل البعدي من قبل الباحثين، وليست عيوبًا في الأسلوب نفسه؛ فعديد من الدراسات الأولية تعاني من ضعف في تصميمها، أو تحليلها، وفي نتائجها أيضًا، لكن لا يمكن رفض طريقة إجراء الدراسات الأولية لأن بعض الباحثين استخدموا هذه الطريقة بشكل غير صحيح، وإنما ينبغي حصر جميع المشكلات التي ظهرت في تلك الدراسات الأولية، لتجنبها في البحوث المستقبلية ، الأمر الذي ينطبق كذلك على دراسات التحليل البعدي.

- **ثامناً: التوصيات**:

في ضوء ما سبق عرضه من عناصر، وفي ضوء تأكيد أهمية منهج التحليل البعدي؛ يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الإشارة إلى مقدار حجم التأثير أو الدلالة العملية جنبًا إلى جنب مع الدلالة الإحصائية عند تحليل بيانات الدراسات أو البحوث التي يتم إجراؤها، وعدم الاكتفاء بالدلالة الإحصائية فقط عند اختبار الفروض العلمية؛ وذلك لفهم النتائج وإمكانية استخدامها فيما بعد لبناء دراسات تكاملية.
- إنشاء قاعدة معلوماتية عربية لتجميع البحوث والدراسات التربوية في مصر والوطن العربي والتي تم نشرها سواء في دوريات علمية محكمة أو رسائل جامعية أو مؤتمرات علمية ولقاءات سنوية للجمعيات والروابط العلمية التربوية، بحيث يتم تصنيفها طبقا لموضوعها على شاكلة مركز معلومات المصادر التربوية الأمريكي *(ERIC)* ليكون بمثابة بنك للدراسات والبحوث التربوية، مما يوفر المادة الخام والبيانات اللازمة للباحثين والمراجعين التربويين.
- إصدار تكليف من وزارة التربية والتعليم لأحد مراكزها المتخصصة مثل المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي ، أو المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية لإجراء بحوث منتظمة تعتمد على أسلوب التحليل البعدي لفحص البحوث المتراكمة في موضوعات محددة تتصل بالعملية التعليمية.
- تطوير قواعد النشر في الدوريات العلمية باعتماد معايير القبول فيها على ضرورة وجود مؤشرات الدلالة العملية مثل: حجم التأثير جنبًا إلى جنب مع مؤشرات الدلالة الإحصائية، في الدراسات التجريبية المقدمة للنشر فيها.
- وضع معايير محكمة متفق عليها في اختيار واستبعاد الدراسات والبحوث لإجراء التحليل البعدي حتى يكون مصدر الحكم واحداً وموضوعيًا.
- أهمية تدريب الباحثين وطلاب الدراسات العليا على كيفية استخدام أسلوب التحليل البعدي، وتطبيقه على البحوث والدراسات المختلفة.
- ضرورة اهتمام الباحثين في مجال تعليم اللغة العربية بإجراء بحوث ودراسات تحليل بعدي مستقبلية تتناول متغيراتٍ مستقلة مختلفة والكشف عن فاعليتها في تحقيق نواتج تعلم اللغة بدلاً من الندرة الشديدة في استخدام التحليل البعدي، والتركيز المبالغ على البحوث التجريبية.

- **ثامناً: مقترحات لبحوث في التحليل البعدي في مجال تعليم اللغة العربية وتعلمها .**

- دراسة تحليل بعدي، لنواتج تعلم اللغة العربية باستخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ.
- دراسة تحليل ببعدي تتناول فاعلية استراتيجيات ما وراء المعلم في تنمية الإبداع اللغوي.
- التعليم البعدي لنواتج تعليم القواعد اللغوية باستخدام التقنية الرقمية.
- تحليل بعدي لنتائج بحوث التنمية المهنية لمعلم اللغة العربية.
- تحليل البعدي لبحوث صعوبات تعلم القراءة وتوجهاتها المستقبلية.
- تحليل البعدي لبحوث برامج واستراتيجيات علاج صعوبات الكتابة .
- تحليل بعدي لبحوث تنمية مهارات التعبير الشفوي للدارسين الناطقين بغير العربية.
- مؤشرات التحليل البعدي لنتائج بعض دراسات استخدام استراتيجيات التفكير في تدريس القراءة.
- تحليل بعدي لنتائج دراسات استخدام الأنشطة اللغوية في المرحلة الابتدائية.
- واقع الدراسات العربية في مجال تعليم اللغة العربية لذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم: دراسة باستخدام منهج التحليل البعدي.
- التحليل البعدي لبحوث العلاقة بين سلوك معلم اللغة العربية وخصائصه ، وانعكاسها على مخرجات المتعلم.

- **المراجع**:

- أحمد محمود فرماوي (٢٠٠٣) : تطبيقات التحليل البعدي في مجال التربية الخاصة، **المكتبة الإلكترونية، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة**، تاريخ الاطلاع (٢٠٢٢/٣/١٩)، http://www.gulfkids.com/ar/index.php?action
- رجاء محمود أبو علام (٢٠١١): **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية** ، ط٦، القاهرة، دار النشر للجامعات.
- رشدي فام منصور (١٩٩٧): حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الإحصائية، **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، مجلد (٧)، عدد (١٦).
- رضا مسعد السعيد (٢٠٠٩): **الإحصاء النفسي والتربوي نماذج وأساليب حديثة**، الرياض، دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- زكريا أحمد الشربيني (١٩٩٥): **الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- سعد بن ذعار القحطاني (٢٠٢٠): خريطة بحثية مقترحة لتخصص أصول التربية الإسلامية بالجامعات السعودية في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، **المجلة التربوية** ، جامعة سوهاج، عدد (٧٣).
- السيد عبد الدايم سكران (٢٠٠٦): ما وراء التحليل كمنهج وصفي تحليلي لتجميع نتائج البحوث وتكاملها في مجال التربية وعلم النفس، **مجلة كلية التربية**، جامعة الزقازيق، مصر، عدد (٥٣)

- السيد محمد أبوهاشم (٢٠١٥): واقع البحوث العربية في مجال الذكاءات المتعددة: دراسة باستخدام منهج التحليل البعدي، مجلة البحث العلمي في التربية، عدد (١٦)، جزء (١)، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- عبد الفتاح محمد زيدان (٢٠٢١): فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحقيق نواتج تعلم العلوم بمراحل التعليم العام (دراسة تحليلية توليفية)، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٦): **الإحصاء البارامتري واللابارامتري في اختبار فروض البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية**، القاهرة، عالم الكتب.
- عزت عبد الحميد محمد (٢٠١١): **الإحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام برنامج SPSS ١٨**، القاهرة، دار الفكر العربي.
- علي ماهر خطاب (٢٠٠٩): **الإحصاء الاستدلالى في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- فؤاد عبد اللطيف أبو حطب وآمال مختار صادق (١٩٩٦): **مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، ط٢، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.
- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٤): **منهجية البحث التربوي والنفسي من المنظور الكمي والكيفي**، القاهرة، عالم الكتب.
- محسوب عبد القادر الضوي (٢٠٠٦): **الإحصاء الاستدلالى المتقدم في التربية وعلم النفس**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- محسوب عبد القادر الضوي (٢٠١٠): التحليل البعدي لنتائج بعض البحوث والدراسات العربية في مجال الضغوط والاحتراق النفسي للمعلم، **مجلة كلية الآداب بقنا**، جامعة جنوب الوادي، عدد (٣٢).
- محمد أحمد إسماعيل (٢٠١٥): رؤي مستقبلية لخريطة بحثية لكليات التربية ببعض جامعات جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية، **مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار**، جامعة عين شمس، عدد (١٧).
- محمد عبد الحميد جمال الدين (١٩٨٧): أسلوب التحليل البعدي لنتائج البحوث والدراسات السابقة، **مجلة كلية التربية**، جامعة قطر، مجلد (٥) ، عدد (٥).
- محمد لاشين وعمر هاشم (٢٠١٤): التجديد التربوي في سلطنة عمان ومتطلباتها البحثية : رؤية لخريطة بحثية لقسم الأصول والإدارة التربوية بكلية التربية، **مجلة الدراسات التربوية والنفسية**، جامعة السلطان قابوس، مجلد (٨)، عدد (١).
- نجلاء عبد العال عيسي (٢٠١٦): تصميم خريطة بحثية لقسم أصول التربية بكلية التربية جامعة بني سويف في ضوء الأولويات البحثية، **مجلة مستقبل التربية العربية**، مجلد (٢٣)، عدد (١٠١).
- نجلاء عبد الله إبراهيم (٢٠١٥): التحليل البعدي لنتائج الإنتاج العلمي في مجال التخصص والتكامل الوظيفي لنصفي المخ في البحث النفسي المصري والعربي خلال الفترة من ١٩٨٢-٢٠١٥م، **مجلة كلية التربية** ، جامعة بنها، مجلد (٢٦)، عدد (١٠٤)، أكتوبر.
- نهي عبد الرازق محمد (٢٠١٨): خريطة بحثية تربوية مقترحة في مجال تعليم الكبار بالجامعات المصرية ، **مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار**، جامعة عين شمس، عدد (٢٤).

- Allison, D. & Gorman, B. (1993): Calculating Effect Sizes for Meta-Analysis: the Case of the Single Case, **Behavior Research and Therapy**, Vol.31, No.6
- American Psychological Association (2010): Publication Manuak of the American Psychological Association (6th ed.).
- Banda, D. & Therrien, W. (2008): A teacher's guide to metaanalysis. Teaching Exceptional Children, Vol.41, No.2.
- Borenstein, M., Hedges, L., Higgins, J. & Rothstein, H. (2009): **Introduction to Meta-Analysis** ,A John Wiley & Sons, Ltd., publication
- Card, N. (2012): **Apllied Meta-Analysis for Social Science Research**, USA, New York: Guilford Press.
- Chow, S. (1988): Significance Test or Effect Size?, Psychological Bulletin, Vol.103, No.1.
- Cogaltay, N. & Karadag, E. (2015): **Introduction to Meta-Analysis**, İn E. Karadag (ed.) Leadership and organizational outcomes (pp. 19- 28). Springer İnternational Publishing.
- Cohn, D. L.,& Becker J. B. (2003): How Meta-Analysis Increases Statistical Power, **Psychological Methods**, Vol.8, No.3.
- DeCoster, J. (2009): Meta-Analysis Notes, (on line) Retrieved on April 7, 2022, http://www.stat-help.com/notes.html.
- Glass, G. (1982): Meta-analysis: An Approach to the Synthesis of Research Results, **Journal of research in science teaching**, Vol.19, No.2.
- Glass, G., McGaw, B., & Smith, M. (1981): **Meta-Analysis in Social Research**, (3th ed), London: Beverly Hills.
- Green, B. & Hall, J. (1984): Quantitative Methods for Literature Reviews, **Annual Review of psychology**, Vol.35, No.1.
- Hamer, M. & Simpson, M. (2010). Tools for Meta-Analysis. Statistics and Data Analysis, SAS Institute INC, USA. (on line) Retrieved on February 2, 2022, http://www2.sas.com/proceedings/sugi27/p250-27.pdf
- Heyvaert, B. & Onghena, P. (2010): Meta-analysis of Intervention Effects on Challenging Behaviour Among Person with Intellectual Disabilities, **Journal of intellectual Disability Research**, Vol.54, No.7.
- Ilic, I. (2009): Meta-analysis, **Acta Medica Medianae,** Vol.48, No.2.

- Jak, S.(2015): Meta-analytic Structural Equation Modeling. (on line) Retrieved on February 23, 2022, http://DOI 10.1007/978-3-319-27174-3 .
- Kellow, J. (1998): Beyond Statistical Significant Tests: The Importance of Using other Estimates of Treatment Effects to Interpret Evaluation Results, **The American Journal of Evaluation**, Vol.19, Iss.1, Winter
- Kotrlik, J & Williams, H. (2003): The Incorporation of Effect Size in Information Technology, learning, and performance research, Information Technology, Learning, and Performance Journal, Vol.21, Iss.1.
- Leandro, G. (2005) : **Meta-Analysis in Medical Research: the Handbook for the Understanding and Practice of Meta-Analysis**, Oxford: Blackwell Publishing.
- Noortgte, W.,& Onghena, P. (2003): Estimating the Mean effect sizes in Meta-Analysis: Bias, precision, and mean squared error of different weighting methods, **Behavior Research Methods, Instruments & Computers,** Vol.35, Iss.4.
- Rice, k. , Higgins, J. P., & Lumley, T. (2018). A Re-Evaluation of Fixed Effect(s) Meta-Analysis, **Journal of the Royal Statistical Society Series A (Statistics in Society),** Vol.181, No.1.

❋❋❋❋❋