ISSN E.2958-694 ,ISSN P.1818-1074 Vol. 19 issue78 Dec. 2023

https://imfms.uokerbala.edu.iq
Iraqi Journal for Administrative Sciences
المجلة العراقية للعلوم الإدارية

Introduction to Meta-Analysis for Administrative Research
مقدمة في تحليل (Meta-Analysis) للبحوث الادارية

Dheyaa Falih Bannay
أ.م.د ضياء فالح بناي
diaa.alwan@uowa.edu.iq

1. Economics and Administration College - University of Warith Al-anbiyaa
جامعة وارث الانبياء /كلية الادارة والاقتصاد / قسم ادارة الاعمال

Article information

Article history:
Received :4 /12/2023
Accepted : 24 / 12/ 2023
Available online: 9 / 5 / 2023

Keywords:
meta-analysis
Administrative Research
Citizenship Behaviors
Leader–Member Exchanges

تاريخ الاستلام: 4/ 12 / 2023
تاريخ قبول النشر: 24/ 12 / 2023
تاريخ النشر: 31/ 12 /2023

الكلمات المفتاحية
تحليل ما بعد الدراسات
البحوث الادارية
المواطنة التنظيمية
تبادلية القائد- التابع

Abstract

With the wide application of the scope of meta-analysis in the literature of various sciences, it is important to study the role of meta-analysis in developing sciences related to management, organizational behavior and human resource management, Understand the basic steps of this technique and how to apply it in order to benefit from its multiple benefits by describing the six-step meta-analysis steps, These steps include formulating the initial research questions identifying relevant studies, summarizing important information from each study, and presenting, analyzing, and interpreting the resulting data. The Arab and Iraqi research arena in particular lacks this kind of basic research that explains the initial steps of the meta-analysis process.

Citation: Bannay, Dheyaa Falih. (2023). Introduction to Meta-Analysis for Administrative Research, *Iraqi Journal of Administrative Sciences*, 19(78), 43-56.
الاقتباس: بناي، ضياء فالح. (2023). مقدمة في تحليل (Meta-Aanalysis) للبحوث الادارية، *المجلة العراقية للعلوم الإدارية*، 19(78)،43-56.

المستخلص:
مع التطبيق الواسع لنطاق التحليل ما بعد الدراسات (Meta-Analysis) في ادبيات العلوم المختلفة، من المهم دراسة دور التحليل ما بعد الدراسات في تطوير العلوم ذات الصلة بالإدارة والسلوك التنظيمي وادارة الموارد البشرية ، البحث الحالي يقدم مساهمة اولية في تلخيص سمات التحليل لمساعدة الباحث العربي على فهم الخطوات الاساسية لهذه التقنية وكيفية تطبيقه من اجل الافادة فوائده المتعددة عن طريق وصف خطوات التحليل ما بعد الدراسات بست خطوات تتضمن هذه الخطوات صياغة سؤال (أسئلة) البحث الأولي ، وتحديد الدراسات ذات الصلة ، وتلخيص المعلومات المهمة من كل دراسة ، وتقديم وتحليل وتفسير البيانات الناتجة ، الساحة البحثية العربية والعراقية بشكل خاص تفتقر الى هكذا نوع من البحوث الاساسية التي توضح الخطوات الاولية لعملية تحليل ما بعد الدراسات .

اولاً: منهجية البحث.

1- مشكلة البحث.

إن القيام بتحليل Meta-Analysis للبحوث العربية قد يواجه العديد من التحديات والمشكلات من أبرزها ندرة البحوث والدراسات العربية التي يمكن تضمينها في تحليل الـ Meta-Analysis ، إذ لا تزال البحوث العربية محدودة نسبيًا في العديد من المجالات مقارنةً بالدراسات الأجنبية وايضا عدم توفر بيانات وإحصاءات كافية في البحوث العربية لإجراء تحليل إحصائي دقيق ضمن Meta-Analysis ، مشكلة تضارب النتائج بين الدراسات العربية نفسها نتيجة اختلاف المنهجيات والأدوات و صعوبة الوصول لمجموعة واسعة من الدراسات العربية، إذ لا تزال هناك مشكلة في نشر وتوثيق هذه الدراسات.

2- أهمية البحث.

اعتقد ان لتقديم بحث يتناول خطوات Meta-Analysis للبحوث الإدارية أهمية كبيرة وذلك للأسباب الآتية:

1. يُوفر تحليلاً وتجميعًا شاملاً لنتائج العديد من الدراسات والبحوث الإدارية السابقة، ما يعطي رؤية أعمق وأشمل عن الموضوع.
2. تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين نتائج البحوث الإدارية وتفسيرها.
3. التغلب على مشكلة تعارض النتائج بين الدراسات المنفردة عن طريق دمج النتائج.
4. تحديد الفجوات في الأبحاث الإدارية التي تحتاج لمزيد من الدراسة.
5. وضع توصيات عملية للمنظمات والشركات فيما يخص أفضل الممارسات الإدارية.
6. اكتشاف متغيرات وعوامل لم تكن واضحة أو ذات أهمية في الدراسات المنفردة.

3- اهداف البحث.

يمكن تلخيص أهداف البحث الحالي بحث يتناول في النقاط الآتية:

1. شرح ماهية ومفهوم تحليل الـ Meta-Analysis بشكل مبسط وواضح للقارئ أو الباحث.
2. توضيح الفرق بين تحليل الـ Meta-Analysis والتحليل التقليدي لمراجعة الأدبيات النظرية.
3. تسليط الضوء على أهمية وفوائد استخدام تحليل الـ Meta-Analysis في البحث العلمي.
4. عرض وشرح المراحل والخطوات الرئيسة لتصميم وتنفيذ تحليل Meta-Analysis بشكل منهجي وعملي.
5. مناقشة التحديات الشائعة التي تواجه الباحثين عند تطبيق تحليل الـ Meta-Analysis مع تقديم الحلول لها.
6. تزويد الباحثين (بشكل اولي) بالمعرفة النظرية والعملية لتمكينهم من تصميم وإجراء تحليلات الـ Meta-Analysis بمهارة وكفاءة.

4- المنهج المستخدم.

البحث الحالي اعتمد على منهج مراجعة الأدبيات (Literature Review)أو استعراض الدراسات السابقة هي عملية جمع وتحليل وتقييم الأبحاث والدراسات المنشورة المتعلقة بموضوع بحثي معين، بهدف توليف وتلخيص ما توصلت إليه هذه الدراسات من نتائج وتحديد الجوانب التي لم يتم تناولها بشكل كافٍ ، ويتضمن منهج مراجعة الأدبيات، تحديد الموضوع وصياغة أسئلة البحث، البحث عن الدراسات ذات الصلة في قواعد البيانات والمجلات العلمية ، تقييم جودة تلك الدراسات وملاءمتها، استخراج المعلومات المهمة من كل دراسة ، تلخيص ومقارنة نتائج ومنهجيات الدراسات ،تحديد الثغرات في الأبحاث الحالية ، طرح توصيات واتجاهات مستقبلية للبحث ، لذا توفر مراجعة الأدبيات نظرة شاملة عن المعارف الحالية عن موضوع ما وتدعم تخطيط وتصميم الأبحاث المستقبلية.

ثانياً: المقدمة.

يعد التحليل ما بعد الدراسات أحد الأساليب المتعددة التي يمكن استخدامها لمراجعة الأدبيات البحثية لتي لها الأهداف العامة نفسها مثل معظم مراجعات الأدبيات: لتلخيص النتائج في مجال البحث، للتحقيق في كيفية اختلاف النتائج كدالة للخصائص الرئيسة للدراسات التي تمت مراجعتها، وتقديم توصيات لتحسين البحث المستقبلي واستخلاص الآثار المترتبة على البحث والممارسة.

تحليل ما بعد الدراسات يعد طريقة تجميع احصاءات توفر الفرصة لعرض " الصورة الكاملة " في سياق بحثي عن طريق دمج وتحليل النتائج الكمية للعديد من الدراسات التجريبية ، **الباحث هنا ليس بصدد اخذ جميع الآراء والافكار والمحددات والاشكاليات (مثل التقنيات الاحصائية المستخدمة ، مستويات التحليل) في تحليل ما بعد الدراسات وانّما الغرض الاساس من البحث الحالي تقديم استعراض اولي للخطوات الاساسية في التحليل وكيفية تطبيقه ، تم اختيار دراسة** (Ilies et al ., 2007) لتكون مثلاً لتوضيح خطوات اجراء دراسات ما بعد التحليل بشكل نظري وعملي ، والسبب وراء اختيار هذه الدراسة يعود الى عدة اسباب منها ، اهمية هذه الدراسات اذ تفحص العلاقة بين متغيرين مهمين في مجال الادارة هما تبادلية العضو – القائد Leader–Member Exchanges (LMX) و سلوك المواطنة التنظيمية (Citizenship Behaviors) فضلاً عن وضوح اجراءات استخدام تحليل (Meta-Analytic) وايضا تم الاستشهاد بهذه الدراسة اكثر من (1720 مرة) لغاية تاريخ كتابة البحث ، البحث قسم الى عدة محاور تتضمن التطور التاريخي والفكري لتحليل ما بعد الدراسات ، اهمية التحليل في العلوم المختلفة ، الخطوات الاولية لإجراء التحليل و الجزء الاخير من البحث خصص للمناقشة .

ثالثاً: التطور التاريخي والفكري لتحليل ما بعد الدراسات.

يمثل تحليل ما بعد الدراسات اشارة الى الجمع بين النتائج من عدد من التجارب او الدراسات التي تتناول السؤال نفسه ، من الأمثلة المبكرة لتحليل ما بعد الدراسات دراسة قام بها Karl Pearson (1904) عن فعاليّة التلقيح للحمى المعوية (التيفوئيد) ، قدم بيرسون خمس مجموعات من البيانات تتكون من جداول 2 × 2 توضح معدلات الإصابة لعينات الأشخاص الذين تم تلقيحهم والذين لم يتم تلقيحهم تم جمع كل مجموعة من البيانات بشكل منفصل في ظل ظروف مختلفة في مواقع جغرافية مختلفة (الهند وجنوب إفريقيا)، قام بيرسون بحساب الارتباط الرباعي من كل جدول كمؤشر للعلاقة بين التلقيح والعدوى ، بعد فحص التباين بين الارتباطات الخمسة ، قام بيرسون بحساب متوسط الارتباطات لتلخيص القيمة "النموذجية" للعلاقة ، استخدم متوسط الارتباط كمؤشر لحجم تأثير العلاج (التلقيح) في الواقع قارنه بالحجم النموذجي لتأثير تلقيح الجدري وخلص إلى أن تلقيح الحمى المعوية لم يكن فعالًا.

و بالرجوع الى تاريخ التحليل نجد أول دراسة كانت عام 1955 تشير الى تحليل ما بعد الدراسات من Beecher's عندما جمع نتائج العديد من الدراسات التي تبحث بوجود تأثيرات علاجية وهمية تؤثر على المرضى والذي عبر عنه بقوة العلاج الوهمي (The Powerful Placebo) يمكن القول ان البدايات الاولى لظهور تحليل ما بعد الدراسات وبشكل رسمي كان مع دراسة Glass (1976) اذ قسم تحليل البيانات في البحوث الى ثلاثة مراحل مع توضيح كيفية التعامل مع كل مرحلة ، اذ قدم مصطلح "meta-analysis" بشكل رسمي للجمعية الأمريكية للبحوث التربوية على انه تحليل نتائج التحليلات الاحصائية لأغراض استخلاص نتائج عامة (Glass ,1976:3).

بعد ذلك اصبح تحليل ما بعد الدراسات شائعاً جداً في العلوم السلوكية والاجتماعية ، عاد (Glass) مع زملائها لتقديم مقالته التحليل ما بعد الدراسات في البحث الاجتماعي (Glass et al.,1981) ايضا قدم (Rosenthal,1984) اجراءات التحليل ما بعد الدراسات للبحوث الاجتماعية قدر (1984) Kulik بحلول عقد الثمانينات ظهور ما يقارب 300 دراسة تتضمن دراسات ما بعد التحليل ، ايضاً تم استخدم تحليل ما بعد الدراسات لتقديرات ثنائية المتغير بين التنظيم الصناعي (I/O) وسلوك المنظمة (OB) وبنية الموارد البشرية (انظر على سبيل المثال laffaldano & Muchinsky, Cheri 1985) تم مناقشة المزيد من القضايا المتعلقة بالتحليل ما بعد الدراسات في مجال بحوث التعليم وكذلك تحديث الاساليب الاحصائية المستخدمة من قبل الباحثين مثل (Hedges & Olkin ,1985 ;Hedges,1986) ، يمكن تتبع واحدة من اهم الدراسات ما بعد التحليل في العلوم السلوكية والاجتماعية قدمت من (Okun & Stock, 1987) في مجال علم نفس المجتمع (Community Psychology) اذ تم تقييم الصلاحية البنائية للرفاهية الذاتية عن طريق توليفات بحثية لمجموعة من الدراسات الأمريكية عن ارتباطات الرفاهية الذاتية التي ظهرت قبل عام 1980 .

ظهور الدراسات ما بعد التحليل بهذا العدد الكبير شكل حماس ودفع الباحثين الى تبني تقنيات جديدة في تجميع ومعالجة المعلومات في البحوث , مع ذلك ثارت هذه التقنية جدلاً واسعاً بين الباحثين مجمل هذا الجدل يكمن في التفسيرات المقدمة عن الدراسات التي يتم تجميعها فضلاً عن القيود والمحددات التي ترافق تطبيقات تقنيات تحليل ما بعد الدراسات بشكل عام ثلاث قضايا إضافية تسهم في الارتباك المحتمل بخصوص التحليل ما بعد الدراسات. **أولاً:** هذا النوع من التحليل ليس أسلوبًا سهل الفهم أو التطبيق العديد من الباحثين ليسوا على دراية بإجراءاته، **ثانيًا:** يعد التحليل استراتيجية بحث متطورة مع تحسينات تقنية يتم تقديمها بوتيرة تجعل من الصعب مواكبة التطورات في حقل

الاختصاص، **ثالثًا** وهو أمر مثير للقلق بشكل خاص حقيقة أن التحليلات تقدم بانتظام نتائج واستنتاجات مختلفة عن المراجعات التقليدية لنفس الأدبيات البحثية، اذ في بعض الأحيان تتوصل التحليلات المنفصلة للأدبيات المماثلة إلى استنتاجات مختلفة قد يجد القراء او الباحثون غير المدركين لأهداف وإجراءات التحليل ما بعد الدراسات صعوبة في التوفيق بين هذه النتائج المتباينة (Joseph & Mark ,1991:292).

في الوقت الذي تم فيه اجراء المزيد من البحوث من اجل تنقيح وتوضيح اجراءات تحليل ما بعد الدراسات وكيفية تطبيقه ، بدا انتباه الباحثون يتعن باتجاه التركيز على فهم الترابط بين خصائص الفرد ، الجماعات والمنظمات وشكل ذلك الانتباه دعوة للباحثين من اجل اكتشاف وفهم كيف تعمل وتؤثر العلاقات بين المتغيرات على المستويات الفردية والجماعية والتنظيمية على مستوى التحليل (Ostroff & Harrison ,1999:260) ، في الواقع تم تطبيق تحليل ما بعد الدراسات في العديد من المجالات مثل علم النفس والقانون والادارة والتعليم وحتى صياغة السياسات، عبر المجالات المختلفة تم استخدام تحليل ما بعد الدراسات لفحص (Chan & Arvey , 2012:79):

- قوة العلاقة بين متغيرين.
- التأكد من فاعلية المعالجات او التدخلات (interventions).
- معرفة دقة النظريات (على سبيل المثال نظرية السلوك الاجتماعي لـ Weiner's).
- صلاحية أدوات القياس.
- صحة الاجراءات.
- اختبار وجود التأثيرات المعدلة (moderation).

رابعاً: اهمية تحليل ما بعد الدراسات

المفاهيم الأساسية للتحليل ما بعد الدراسات جذابة من نواح كثيرة يقدم تقييم الأوراق البحثية التي سيتم مراجعتها مقابل المعايير التي تم تطويرها قبل مراجعتها وعدًا بالموضوعية في كل من عرض الأدبيات والاستنتاجات المستمدة من وزن الأدلة، يمكن أن يعطي التقييم المنظم للأوراق البحثية الفردية عند إجرائه بأمانة بعض المؤشرات على الأقل عن مستوى المصداقية التي يجب وضعها في كل منها وقد يساعد في تقييم التقارير التي تستحق أكبر قدر من الاهتمام في التوليف (العلاقة بين المتغيرات).

يمكن أن يؤدي تحديد الأساليب التي سيتم استخدامها في البحث عن المواد ذات الصلة إلى تحسين جانب من جوانب المراجعة العادية للأدبيات التي يمكن إجراؤها بسهولة بطريقة غير دقيقة أو غير كاملة أو منحازة بشكل ما ولعل الأكثر إثارة للدهشة هو كيف أن تطوير تقدير واحد ومجمع و "أفضل" لظاهرة كمية ما يجذب العديد من القراء عن طريق بساطته الظاهرة وموضوعيتها وشمولها ؛ حيث يُنظر إليه على أنه الاستخلاص النهائي للأدلة ، السمات المميزة للتحليل ما بعد الدراسات مقارنة باستراتيجيات المراجعة الأخرى (مثل مراجعة الادبيات التقليدية) هي التمثيل الكمي لنتائج البحث الرئيسة في الدراسات التي تمت مراجعتها والتحليل الإحصائي لتوزيع النتائج عبر الدراسات ذات الصلة.

في عام 1991 استعرض كل من (Joseph & Mark) مجموعتين من تحليل ما بعد الدراسات على اساس متفاوتة من حيث الغرض و وحدة التحليل وطرائق معالجة تبيان الدراسة، المجموعة الاولى تحليل ما بعد الدراسات للتباين المجموعة (ويضم المعالجة الفاعلة لتحليل ما بعد الدراسات وقضايا تباين المجموعة) المجموعة الثانية تحليل ما

بعد الدراسات للارتباط (ويضم صحة الاختبار وقضايا التباين بين انواع المتغيرات) ثلاثة انواع من تحليلات ما بعد الدارسات (Joseph & Mark ,1991:295):

1- تحليل ما بعد الدراسات – المعالجة الفاعلة (*Treatment Effectiveness Meta-Analysis*)

هذا النوع من التحليل يقوم بمسح الأبحاث عن مجال معالجة محدد لتلخيص آثار المعالجة وعلاقة تلك التأثيرات بعوامل مثل طبيعة الأشخاص ومقدار وطريقة المعالجة المحددة، المؤشر الإحصائي الأساسي لهذا النوع من التحليل يعتمد على حجم التأثير المعياري والذي يمثل حجم الاختلاف بين متوسط مجموعة المعالجة ومجموعة المراقبة في مقياس النتيجة ذي الصلة، يمكن استخدام تحليل المعالجة الفاعلة لتقييم آثار الحملات التعليمية لبرامج الوقاية ، والخدمات المقدمة للسكان ذوي الاحتياجات الخاصة .....الخ .

2- تحليل ما بعد الدراسات- تباين المجموعة (*Group Differences Meta-Analysis*)

هذا النوع من التحليل يبحث عن الاختلافات بين المجموعات التي تحدث بشكل طبيعي إلى حد ما على سبيل المثال، الذكور والإناث، والأطفال مع أو بدون آباء في المنزل، وما إلى ذلك يعتمد هذا النهج بشكل عام على مؤشر إحصائي لحجم التأثير الذي يمثل الفرق بين وسائل المجموعات على متغير الاهتمام، يمكن استخدام هذا التحليل في علم النفس المجتمعي للتحقيق في قضايا مثل الاختلافات في استخدام خدمات الصحة العقلية من قبل المجموعات العرقية المختلفة ، والاكتئاب في مختلف الفئات العمرية ، وما إلى ذلك.

3- تحليل ما بعد الدراسات – اختبار الصلاحية (*Test Validity Meta-Analysis*)

يركز هذا النوع من التحليل على العلاقات الارتباطية يتضمن أحد التطبيقات الشائعة للبحث عن صلاحية الاختبار عن طريق التحقيق في العلاقة بين الاختبار أو القياس ومتغير المعيار، اذ يوفر طريقة فعّالة لتلخيص عدد من هذه الدراسات والتحقيق في تأثير الاختلافات فيما بينها. المؤشر الإحصائي الأساس لهذا النوع من التحليل هو ارتباط لحظة المنتج (product-Moment Correlation) (او كما هو شائع معامل الارتباط لبيرسون) ، الاستخدام الأكثر شمولاً لهذه التقنية كان في مجال اختبار الأفراد ، يمكن استخدام هذا الشكل من التحليل لدمج أدلة الصلاحية لأي مقاييس مع قاعدة بحثية نفسية كافية على سبيل المثال الدعم الاجتماعي ، ومقاييس الإجهاد في الحياة والتقييمات البيئية.

4- تحليل ما بعد الدراسات – تباين المتغيرات *(Variable Covariation Meta-Analysis)*

هذا النوع من التحليل يستخدم المؤشر الإحصائي لمعامل الارتباط يتضمن بحثًا عن التباين بين متغيرين أو أكثر من المتغيرات المهمة، قد تكون المتغيرات المدرجة في هذا التحليل ذات أهمية عملية فقط أو قد تكون ذات أهمية نظرية هذا النهج في التحليل التلوي قد يستخدم في قضايا مثل العلاقة بين الدعم الاجتماعي والإجهاد المتصور، والدخل والافادة من الخدمات الاجتماعية، وموقع السيطرة، بالمقارنة مع المراجعات التقليدية هنالك العديد من المزايا لتحليل ما بعد الدراسات منه:

أ- الافادة وبشكل كامل من المعلومات المتعلقة بنتائج الدراسات.

ب- يفحص تحليل ما بعد الدراسات كل من حجم واتجاه التأثيرات لكل دراسة فضلاً عن توزيع التأثيرات عبر الدراسات المقدمة، نتيجة لذلك يمكن لتحليل ما بعد الدراسات ان يظهر وبشكل صريح الاهمية الاحصائية (بشكل مجمع) لمجموعة نتائج وهو اسلوب غير مستخدم عادة في المراجعات التقليدية.

ت- يسمح الترميز الكمي لخصائص الدراسة للباحث بتتبع كمية كبيرة من المعلومات التي يحتمل أن تكون مهمة ثم إجراء تحليل أكثر تفصيلاً لهذه البيانات مما يمكن إدارته بسهولة باستخدام تقنيات المراجعة التقليدية. تحليل قاعدة البيانات الناتجة عن خصائص دراسة الترميز باستخدام تقنيات متعددة المتغيرات تجعل من الممكن للمراجع فحص نطاق أوسع من العلاقات والتفاعلات وما شابه ذلك مما تسمح به التقنيات الأقل تمايزًا والأكثر جودة.

ث- يمكن للتحليل ما بعد الدراسات أن يجعل عينة الدراسات المختارة واضحة ومرئية للغاية وجوانب الدراسات التي تمت مراجعته، وأساس ادعاءات الباحثين عن النتائج والعلاقات.

بدا الباحثون يستخدمون تحليل ما بعد الدراسات في الاجابة عن اسئلة جوهرية طويلة الامد في علوم مختلفة مثل علم النفس التطبيقي وبذلك توسعت تطبيقات التحليل من التركيز الاولى على صلاحية الاختبار الى مجموعة متنوعة من المجالات ، أرتفع مؤشر دراسات ما بعد التحليل بشكل مضطرد ليصل الى 575 بحثاً في نهاية عام 1997 ونظراً لهذا لارتفاع في شعبية استخدام تحليل ما بعد الدراسات اصبح هنالك المزيد من الدعوات من قبل الباحثين ان تكون الاحصائيات المستخدمة والمنهجية سليمة (Brockwell & Gordon, 2001:825) ، في عام 2005 بحث كل من (King & Jun) في قواعد بيانات العلوم الاجتماعية بشكل خاص فهرس الاستشهادات بالعلوم الاجتماعية (Social Science Citation Index (SSCI باستخدام كلمة بحث اساسية (تحليل ما بعد الدراسات) نتج عن هذا البحث 4407 مقالاً منشور في مجلات محكمة من الفترة 1992-2004 بمتوسط زيادة سنوية قدرها 20 مقالاً (King & Jun , 2005:669) ، بناءا على ما تقدم يمكن تلخيص اهمية التحليل بالطريقة التالية :

أ- يختلف تحليل ما بعد الدراسات عن المراجعات التقليدية التي تركز على الاستنتاجات التي يتم الوصول اليه عن طريق الدراسات المختلفة، في حين يركز تحليل ما بعد الدراسات على البيانات وبذلك ينعكس في تفعيل المتغيرات واحجام التأثيرات واحجام العينات.

ب- الجانب الاحصائي لتحليل ما بعد الدراسات يعتمد على النتائج النهائية التي تم جمعها من مجموعة دراسات مماثلة والمقصود بالنتائج النهائية أحجام التأثيرات وهذه ميزة تختلف عن مراجعة الادبيات التقليدية.

ت- عند جمع النتائج المختلفة من الدراسات يسمح التحليل بدراسة التأثيرات التي تظهر غير مهمة مع دراسات تبدوا ذات تأثيرات مهمة وبذلك قد تكون النتائج النهائية الاجمالية اما مهمة او غير مهمة لكنها بلا شك أكثر دقة ومصداقية بسب شمولية نطاق تحليل ما بعد الدراسات.

ث- طبيعة تحليل ما بعد الدراسات تأكيدي (Confirmatory) مع ذلك يمكن ان يتضمن جوانب استكشافية (Exploratory) على سبيل المثال عند وجود تقلبات عالية في التأثيرات والتي تنعكس في دراسات مختلفة فان التحليل يعزز البحث عن طريق متغيرات اخرى مثل المتغيرات التفاعلية (Moderator).

ج- عملية الاحاطة بكل التجارب والاستنتاجات والادبيات المتعلقة بموضوع معين قد تكون صعبة جداً مع ذلك يوفر تحليل ما بعد الدراسات اطاراً احصائياً رسمياً يمكن عن طريقه دمج هذه التجارب ومقارنتها بدقة (Harrison ,2011:2)

ح- في ابحاث الادارة قد يكون السلوك التنظيمي اكثر مجال استخدم فيه تحليل ما بعد الدراسات اذ غالباً ما كانت التحليلات الوصفية المتعلقة بتقييمات الاداء الوظيفي والذي يتضمن مجموعة من التقييمات لدى المشرف ، المرؤوسين ، الاقران والتقييمات الذاتية ضمن مجال تحليل ما بعد الدراسات، تمتد مجالات تطبيق تحليل ما بعد الدراسات ليس فقط في مجال الادارة والطب والصحة بل تمتد الى ابعد من ذلك مثل علم الفلك والحيوان وتعد بحوث التحليل ما بعد الدراسات على انها اكثر انواع الاوراق البحثية التي يتم الاستشهاد (Sutton et al.,2008:626) .

خامساً: خطوات اجراء Meta-Analysis

لإجراء التحليل يقوم الباحثون بجمع الدراسات الموجودة المتعلقة بمتغير (والذي قد يشير إلى بناء أو ظاهرة أو إجراء أو علاج أو برنامج تدخل) وعلاقته بالمتغيرات الأخرى ثم تلخيصها بالاعتماد على الاحصاءات الاولية لتلك الدراسات (على سبيل المثال F، t ، المتوسطات ، الانحرافات المعيارية) ، يحسب التحليل تقدير حجم التأثير المتوسط (r أو d) لتوفير نظرة عامة على النتائج في منطقة معينة البحث، طوّر الباحثون طرائقًا مختلفة للتحليل على مر السنين مع ذلك بشكل عام هنالك ست خطوات رئيسة في التحليل ما بعد الدراسات ومن الضروري في كل خطوة ان يتم تنفيذها بدقة ، الجدول (1) يوضح التفاصيل المهمة المتعلقة بكل خطوة .

الجدول (1) الخطوات الرئيسة في تحليل ما بعد الدراسات والقضايا المهمة في كل خطوة.

الخطوة الاولى: صياغة سؤال (اسئلة) البحث (Formulating the research question)
أ- هل تم توضيح اسئلة البحث بشكل محدد او الفرضيات او المتغيرات الرئيسة ذات الاهمية؟ هل تعتمد هذه التركيبات (الاسئلة) على عمل سابق في مجال البحث؟
ب- هل الادبيات المطلوب استعراضها معروفة بشكل كامل؟ هل التعريف يلتقط الادبيات المهمة في مجال البحث؟
ت- هل تم استعراض معايير الدمج والاستبعاد (القصد بذلك دمج واستبعاد الادبيات) وهل المعايير معقولة؟
الخطوة الثانية: البحث في الادبيات (Literature search)
أ- هل تم تحديد عينة لتمثيل البحث تكون غير متحيزة من الدراسات السابقة؟
ب- هل تم تقدير التحيز المحتمل في النشر عن طريق تضمين عينة من الدراسات غير المنشورة؟
ت- هل تم استخدام طرائق مختلفة للبحث في الادبيات؟
ث- هل تم تقديم عدد من الدراسات ذات الصلة بالبحث ولكن غير صالحة لاستخدامه؟
ج- هل تم حساب الامان –الفشل في حساب حجم العينة لتقييم قوة النتائج التي تم الحصول عليه مقابل عدم الحصول على جميع الدراسات السابقة ذات الصلة؟
ح- هل جميع دراسات العينة تم أدراجها؟ وهل هي متاحة للباحث؟
الخطوة الثالثة: اجراءات الترميز (Coding procedures)
أ- هل تم وصف المشكلات في اجراءات الترميز؟
ب- هل نظام الترميز متاح عند الطلب وهل يحتوي على معايير الترميز المتعلقة بسمات الدراسة؟
ت- هل تم اجراء التقديرات المناسبة والاتفاق عليه في نظام الترميز؟
الخطوة الرابعة: تحديد مؤشر التأثير (Index of effect)

أ- هل تم استخدام الانحراف المعياري المجمع لحساب التأثيرات الفردية في تحليل تبيان المجموعة؟
ب- هل تم وصف جميع طرائق احتساب أحجام التأثير؟
ت- هل تم وصف اجراءات التعامل مع النتائج غير المهمة؟ هل تم تحديد هكذا نتائج غير مهمة؟ هل الاثار المترتبة على النتائج غير المهمة تتعلق باستنتاجات وتعميمات تحليل ما بعد الدراسات؟
ث- هل تم ترميز مجموعات المقارنة؟ هل هذا الترميز مناسباً؟
الخطوة الخامسة: التحليلات الاحصائية (Statistical analysis)
أ- هل يتم تعديل التأثيرات بما يتناسب مع تحيز العينة الصغيرة؟
ب- هل تم تحديد القيم المتطرفة وفحصها لمعرفة فوائدها التجريبية المحتملة؟
ت- هل تم استخدام وحدة تحليل مناسبة؟ هل تم حساب تأثير واحد لكل بناء لكل دراسة لكل سؤال بحث لتجنب الخلط بين التركيبات المهمة في التحليلات؟
ث- هل تُستخدم إجراءات الترجيح (الوزن) المناسبة في جميع التحليلات؟
ج- هل تم اتباع طريقة منهجية لتحليل الاختلافات في أحجام التأثير؟
ح- هل الفرضيات المسبقة تستخدم لاستكشاف الفروق التي تم الحصول عليها في التأثيرات عبر الدراسات؟
خ- هل يتم إيلاء الاهتمام الكافي للتأثير المحتمل للسمات المنهجية؟
د- هل اقترح تحليل ما بعد الدراسات انموذجًا إحصائيًا يحدد البيانات التي تم الحصول عليها بشكل صحيح؟
الخطوة السادسة: الاستنتاجات والتفسيرات (Conclusions and interpretations)
أ- هل يربط محلل ما بعد الدراسات مسالة القوة بالنتائج الاحصائية؟
ب- هل الاستنتاجات مقتصرة على الادبيات التي تمت مراجعتها؟
ت- هل تم تقديم جدول يصف خصائص الاستنتاجات التي تمت مراجعتها بحيث تظهر المعلومات عن بعض الدراسات الهامة؟
ث- هل الاستنتاجات مؤهلة لتتناسب مع توجهات البحث؟

Source: urlak, J. A., & Lipsey, M. W. (1991). A practitioner's guide to meta-analysis. *American Journal of community psychology*, 19(3), 291-332.

بشكل مختصر اقترح (De Coster, 2005) خمس خطوات لأجراء تحليل ما بعد الدراسات:

1. تحديد العلاقة النظرية للفائدة (محط الاهتمام).
2. جمع مجتمع الدراسات التي توفر بيانات عن العلاقة.
3. ترميز الدراسات وحساب أحجام التأثير.
4. فحص توزيع الأحجام الفعالة وتحليل تأثير المتغيرات الوسيطة.
5. تفسير النتائج والإبلاغ عنها.

بالإمكان توضيح الخطوات في الجدول (1) ومطابقته مع خطوات دراسة (Ilies et al ., 2007) بالطريقة الآتية :

الخطوة الاولى: اسئلة البحث والغرض منه.

الخطوة الأولى في التحليل هي تحديد الغرض منه ، معظم التحليلات تأخذ الصفة الاستكشافية بطبيعتها على سبيل المثال تأثير التدخلات ، اختلافات المجموعة ، والتباين بين المتغيرات الرئيسة ، ووصف الخصائص العامة لمجموعة الدراسات ذات الصلة ، التحليل يرتكز إما على فرضيات محددة مسبقًا أو على الأقل يحدد الأسئلة النظرية أو المفاهيمية أو الإجرائية المهمة التي يجب معالجتها في مثل هذه الحالات ، يجب على المحلل (الباحث) أن يبدأ المراجعة بتحديد

القضايا الرئيسة ذات الصلة بالأدبيات ، ما هي النظريات المتنافسة السائدة في الأدب؟ ما المتغيرات التي يعتقد أنها مهمة في تحديد نتائج البحث السابق؟ هل كانت هناك اختلافات في النظرية أو التقنية قد تميز التحقيقات المختلفة؟ ما الخلافات الموجودة في الدراسات السابقة بين البيانات أو تفسيرها؟

غرض دراسة (Ilies et al ., 2007) محدد لتقييم العلاقة بين (تبادلية القائد - العضو) وسلوك المواطنة التنظيمية في البحوث المختلفة التي اختبرت تلك العلاقة في الادبيات واختبار دور متغيرات وسيطة محتملة مثل ابعاد سلوك المواطنة التنظيمي ، ويعتقد (Ilies et al ., 2007) مع زملائها أن هناك حاجة إلى تحليل ما بعد الدراسات شامل يعالج جوانب متعددة من العلاقة بين LMX وسلوك المواطنة عبر تحليلات الوسيط لثلاثة لعدة اسباب منها يبدو أن هناك درجة عالية من التباين في التقديرات التجريبية من الدراسات الفردية لقوة العلاقة سلوك المواطنة تبادلية القائد – العضو و سلوك المواطنة التنظيمية.

الخطوة الثانية: مراجعة الادبيات.

من المبادئ المهمة في تحديد الأدبيات التي سيتم مسحها أن تكون معايير تضمين واستبعاد الدراسات من التحليل صريحة ومبررة تؤكد هذه الممارسة أن الدراسات التي تم مسحها مناسبة و تمثل البحث على حد سواء ، فضلاً عن توصيل القراء للمجال المحدد قيد البحث بوضوح ، يمكن أن يؤدي الفشل في تحديد معايير الشمولية والاستثناء إلى نتائج متضاربة وارتباك غير الضروري ، بمجرد أن يضع المحلل تعريفًا واضحًا وكاملًا لأدبيات البحث ذات الأهمية فإن الخطوة اللاحقة تتضمن تحديد الدراسات ذات الصلة والحصول عليها ، وهنا ضرورة التأكيد ان تكون المراجعة الشاملة حقًا لجميع البحوث ذات الصلة ربما تكون هذه العلمية صعبة سيما فيما يتعلق بالدراسات غير المنشورة، يجب أن يكون الهدف الرئيس لأي بحث في الادبيات هو تنفيذ استراتيجية بحث تنتج عينة تمثيلية وغير متحيزة من الدراسات ذات الصلة هذا الهدف ليس سهلاً تحقيقه كما قد يبدو لان بعض الدراسات بسيطة نسبيًا والبعض الآخر صعب جدًا.

فيما يتعلق بدراسية (Ilies et al ., 2007) تم إجراء بحث موسع في الأدبيات لتحديد كل من البحوث المنشورة وغير المنشورة التي فحصت العلاقة بين تبادلية العضو- القائد (LMX) وسلوكيات المواطنة التنظيمية تم تحديد المقالات عن طريق عدة طرائق ، بما في ذلك البحث الإلكتروني لقاعدة بيانات PsychINFO للفترة (1887–2005) من اجل ان تكون الدراسة شاملة استخدمت الكلمات المفتاحية الاتية (vertical dyad linkage, dyad and leader, LMX, and leader–member exchange) اظهر البحث 329 مقالة تم استكمال البحث الإلكتروني ببحث يدوي لقوائم مراجع المقالات التجريبية والنظرية الرئيسة فضلاً عن الأقسام المرجعية من الفصول المتعلقة بسلوكيات القيادة والمواطنة والتحليلات الوصفية السابقة ، أجرى بحثًا يدويًا عن المقالات تحت الطبع في مجلات (Journal of Applied Psychology, Academy of Management Journal, and Leadership Quarterly, and through all the articles published in Leadership Quarterly) تم التواصل مع العديد من المؤلفين النشطين في مجال البحث هذا للحصول على دراسات أو أوراق مؤتمرات غير منشورة.

الخطوة الثالثة: معايير الشمول والترميز (Inclusion Criteria and Coding)

بشكل عام يجب ترميز الدراسات (قيد المسح) و لجميع الخصائص الموضوعية والمنهجية التي قد تؤثر في نتائج الدراسة ومع ذلك تتنوع ترميز التحليلات من ترميز بضعة متغيرات فقط إلى ترميز أكثر من مائة متغير لكل دراسة ، هذا هو أحد أسباب أهمية أسئلة البحث الأولية التي توجه تحليل ما بعد الدراسات يجب أن يكون المحلل قادرًا على تعداد

تلك المتغيرات التي تبدو أكثر أهمية في مجال بحث معين ثم محاولة الترميز لكل منها فضلاً عن ذلك يجب أن تظهر هذه المتغيرات بشكل بارز في التحليلات الإحصائية اللاحقة.

تمت مراجعة الملخصات التي تم الحصول عليها من البحث الإلكتروني لتحديد المحتوى المناسب والنظر في إدراجه في التحليل بعد قراءة الملخصات تم استبعاد الدراسات التي لا تحتوي على بيانات ودراسات لم تدرس علاقة LMX بسلوكيات المواطنة لذلك تم اختيار مجموعة من 116 دراسة ، كانت قواعد القرار المستخدمة لتحديد الدراسات التي يجب تضمينها في التحليل هي ما إذا كانت الدراسة قد بحثت في علاقة سلوك LMX بالمواطنة وما إذا كانت الدراسة قد أبلغت عن نتائج كافية لحساب حجم تأثير العلاقة حققت 51 دراسة ، شملت 50 عينة مستقلة (دراستان استخدمتا نفس العينة) معايير الاشتمال قدمت هذه الدراسات ما مجموعه 140 علاقة بين LMX وسلوكيات المواطنة ، ويمكن اختصار اجراءات الترميز كما يأتي :

أ- تم ترميز البيانات اللازمة لحساب حجم التأثير للعلاقات ذات الأهمية من الدراسات كما كانت المعلومات مثل حالة نشر البحث (منشور أو غير منشور).

ب- بالنسبة للتحليل العام تم تقدير فريد من كل 50 عينة، مع حجم عينة مجمعة يبلغ 9324 بالنسبة للدراسات التي قدمت تقديرات متعددة (على سبيل المثال، الارتباطات بين LMX وسلوكيات المواطنة المستهدفة التنظيمية وبين LMX وسلوكيات المواطنة المستهدفة للأفراد) أو الدراستين اللتين استخدمتا نفس العينة، تم دمج هذه التقديرات في ارتباط واحد باستخدام صيغة المركبات عندما يكون ذلك ممكنًا أو حساب متوسط التقديرات (على سبيل المثال، عندما لا يتم توفير الارتباطات بين الأبعاد).

ت- بالنسبة لتحليلات الوسيط، تم تصنيف التقديرات الأولية إلى فئات وفقًا لمتغيرات الوسيط المتوقعة، ثم إجراء تحليلات منفصلة لكل فئة من فئات الوسيط، تصنيف الارتباطات إلى سلوكيات مستهدفة فردية وتنظيمية، تحديد السلوكيات المستهدفة للأفراد على أنها سلوكيات تعكس الإيثار ، والمساعدة ، والمجاملة ، و التسهيلات بين الأشخاص ، وسلوكيات المواطنة التنظيمية التي تفيد أفراد معينين.

ث- لم يتم استخدام الارتباطات التي تمثل مجموعة من السلوكيات الموجهة للأفراد والمؤسسات بما في ذلك سلوكيات المواطنة الآمنة (Safety CitizenshipBehaviors) وسلوك استثمار رأس المال الاجتماعي المجتمعي(social capital investment behavior) (أي المساهمات في رأس المال الاجتماعي المجتمعي لمنظمة ما ، بما في ذلك مشاركة المعلومات والسلوك الجدير بالثقة وسلوك المساعدة) والصوت) بشكل عام ،تم تضمين 27 ارتباطًا مستقلاً بين LMX وسلوك المواطنة الموجه للأفراد (N = 5296) و 21 ارتباطًا بين LMX وسلوك المواطنة المستهدف التنظيمي (N = 4119).

ج- ترميز الارتباطات الأولية وفقًا لمنظور التصنيف المستخدم لقياس المتنبئين والمعايير (predictors and criteria)، مما أدى إلى إدراج 38 ارتباطًا مستقلًا بين التركيبات المقاسة من وجهات نظر مختلفة و 18 ارتباطًا بين التركيبات المصنفة، بالنسبة للغالبية العظمى من الدراسات التي أبلغت عن ارتباطات مختلفة صنف القادة سلوكيات المواطنة لأتباعهم على تصنيف LMX.

ح- ترميز البيانات وفقًا لحالة نشر الدراسة تم توفير 22 ارتباطًا عن طريق تقارير غير منشورة، بينما تم الإبلاغ عن 28 ارتباطًا في الدراسات المنشورة.

الخطوة الرابعة-الخامسة: مؤشرات حجم التأثير والاحصائيات.

الموضوع الرئيسي الذي يدور عليه كل التحليل ما بعد الدراسات هو مؤشر حجم التأثير(Index of Effect Size) وعن طريقه يتم تحويل النتائج الإحصائية المختلفة في الدراسات ذات الأهمية و الصلة إلى مقياس كمي مشترك والذي يمكن بعد ذلك مقارنته وتجميعه وتحليله عبر الدراسات التي تشكل حجم العينة ، تقدير أحجام التأثير يمكن حساب أحجام التأثير مباشرة عند تقديم معلومات أساسية معينة مثل الارتباطات الدقيقة أو المتوسطات ، والانحرافات المعيارية ، وأحجام العينة لكل حالة وما إلى ذلك ، بناءً على الظروف يمكن تقدير أحجام التأثير من أقل من المعلومات الإحصائية المثلى و النتائج المعروضة بطريقة واحدة ، مثل قيم t أو مستويات p يمكن تحويلها إلى المقياس المطلوب.

ما المقياس الذي يجب استخدامه في التحليل؟ هناك العديد من المقاييس التي يمكن عن طريقها احتساب مؤشر التأثير، ومن ضمن تلك المؤشرات احتساب الارتباط الترابطي (Correlational Association)، وكذلك الارتباط اللحظي (product-moment correlation) هو عمومًا المقياس المفضل في كثير من البحوث . توجد مناقشات شاملة عن اجراء التحليل باستخدام مقياس ارتباط Rosenthal (1984) , Hedges and Olkin (1985), Hunter and Schmidt (1990), يركز التحليل الإحصائي للبيانات دراسات ما بعد التحليل على توزيع أحجام التأثير وتباينها مع المتغيرات الوصفية المختلفة التي تم ترميزه في كل دراسة ومن ثم فإن مؤشر حجم التأثير هو المتغير التابع في التحليل والمتغيرات التي تصف طبيعة وظروف الدراسات وطرائق الدراسة وما شابهها هي متغيرات مستقلة يفترض أنها قادرة على التأثير في حجم التأثير، عند اجراء التحليل يجب ان يؤخذ بنظر الاعتبار حجم التأثير وتعديلاتها " تصحيحه " (Adjustments to Effect Size) وكيفية تقدير حجم التأثير في العينات الصغيرة والكبيرة، ايضاً يؤخذ بالاعتبار القيم المتطرفة (Outliers) لأنه تعمل على تشويه توزيع البيانات ومن ثم عدم وضوح حجم التأثيرات، لقد طور الباحثين على مدى اكثر من عقدين مجموعة من الاساليب الاحصائية الخاصة بتحليل ما بعد الدراسات والتي كانت على درجة عالية من التعقيد وتوفر في الوقت الحالي إطارًا كاملاً نسبيًا للتعامل مع معظم قضايا التحليل التي قد يهتم بها المحلل .

في دراسة (**Ilies et al ., 2007**) استخدمت **طريقة شميت-هنتر** للتحليل التلوي (بعض الدراسات العربية تسمى تحليل ما بعد الدراسات بهذا الاسم) للقياسات النفسية (Hunter & Schmidt,1990) ، تم أجرى مراجعة تحليلية جمعت عبر الدراسات الارتباطات المبلغ عنها بين LMX وسلوكيات المواطنة ، أولاً تصحيح التقديرات الأولية (الارتباطات من العينات الفردية) لخطأ القياس في كل من درجات المتنبئ والمعيار باستخدام موثوقية الاتساق الداخلي ، قدمت الغالبية العظمى من الدراسات موثوقية الدرجات المقاسة التي استخدماه لحساب الارتباطات ، بالنسبة للحالات القليلة التي لم يتم فيها توفير الموثوقية استخدم القيمة المتوسطة عبر الدراسات الأخرى، تم تصحيح خطا التباين الملحوظ لخطأ أخذ العينات والموثوقية التفاضلية ،من اجل وصف التباين في تقديرات التحليل تم الابلاغ عن فترات مصداقية (Credibility Intervals) 80٪ وفترات ثقة (Confidence Intervals) 90٪ عن ارتباطات المجتمع المقدرة ، توفر فترات الثقة تقديرًا للتباين عن متوسط الارتباط المقدر، توفر فترات المصداقية تقديرًا لتباين الارتباطات الفردية عبر الدراسات ومن ثم تقدر فترات الثقة التباين في الارتباط التحليلي، بينما تقدر فترات المصداقية التباين في الارتباطات الفردية (الأولية) عبر العينات المدرجة في التحليل المعني.

الخطوة السادسة: الاستنتاجات والتفسيرات.

يتضمن التحليل تفحص الكثير من الدراسات ذات العلاقة واختبار علاقات الارتباط والتأثير فيما بينها، كثرة عمليات التحليل قد تحفز الباحثين على المبالغة او الافراط في تفسير نتائجهم وإعمام استنتاجتهم، بالإمكان تقديم ثلاث ارشادات في كتابة الاستنتاجات لتحليل ما بعد الدراسات:

1. تقديم تفسيرات للفرضيات المهمة وكذلك الفرضيات التي فشلت في الحصول على الاهتمام مع توضيح الاسباب قد يكون هنالك تحيز في البيانات او غموض او خطا في تقدير حجم التأثيرات او غيره.
2. العمل وفق نمط الاستنتاجات المقيدة (Restricting Conclusions) بمعنى ان الاستنتاجات تختصر فقد على الادبيات التي تمت مراجعته على وجه التحديد، ومرة اخرى ضرورة توضيح معايير التضمين والاستبعاد لكل دراسة.
3. يجب أن يقوم المحلل التلوي بتأهيل النتائج فيما يتعلق بقيود الدراسات المتاحة، لا سيما فيما يتعلق بالبيانات المقيدة أو المتناقصة عن بعض المتغيرات ذات الأهمية، على سبيل المثال. يتم تقديم جدول يصف الخصائص الرئيسة للدراسات المشمولة في التحليل ما بعد الدراسات لتقليل الغموض في هذه النقطة، في كثير من الأحيان يجب أن يقر المحللون بأن عدم وجود بيانات كافية يعن دون إجراء تحليلات فعالة لبعض المتغيرات ذات الأهمية.

سادساً: استنتاجات وتوصيات البحث

بعد الاطلاع والتدقيق لعدد كبير من الادبيات ذات الصلة بتحليل ما بعد الدراسات بالإمكان تقديم مجموعات من الاستنتاجات والتوصيات ومنها:

- مع التطبيق الواسع النطاق للتحليل ما بعد الدراسات، التحليل يزودنا بنظرة عامة على مكان وجود مجال البحث ويلخص نتائج البحوث الموجودة ويدمجها ويقترح اتجاهات لجهود البحث المستقبلية.
- بالإمكان الافادة من طريقة كتابة البحوث (التقليدية) واستخدام الطرائق نفسها مع بحوث تحليل ما بعد الدراسات مع أدوات احصائية متقدمة وتفاصيل اكثر مثلاً تقسيم بحث التحليل الى عدة اقسام المقدمة، مراجعة الادبيات، الطرائق المستخدمة، النتائج والمناقشة، ضرورة ان يتضمن كل قسم تفاصيل وفق مبادى توجيهية واضحة ومعروفة .
- من اجل اجراء تحليل ما بعد الدراسات يجب ان توجد مجموعة من الدراسات الاولية، تلك الدراسات الاولية تم اجراءها سابقاً ضمن انموذج موجود، وعليه ضرورة صياغة تحليل ما بعد الدراسات ضمن انموذج "paradigm" , في الواقع لا يتم اجراء التحليل لا عند وجود انموذج واضح المعالم .
- على الرغم من اهمية تطبيقات تحليل ما بعد الدراسات، مع ذلك هنالك اراء للباحثين عن الهدف النهائي لتحليل، يرى بعض الباحثين ان التحليل يقدم وصفاً ومراجعة موجزة لمجموعة من الدراسات في مجال ما ولكنه غير مناسب لتطوير نظرية او اكتشاف علمي.
- دعوة الباحثين (بالأخص الباحث العربي) الى تقديم المزيد من الدراسات التي توضح كيفية حساب احجام التأثيرات والتوزيعات بين العينات المختلفة، اجراءات التحليل بين المتغيرات ذات السمات المختلفة (الوسيط، المعدل والتفاعلي) وتقديم التقييم النقدي لتحليل ما بعد الدراسات.

Reference

1. Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5, 3-8.
2. Durlak, J. A., & Lipsey, M. W. (1991). A practitioner's guide to meta-analysis. *American Journal of community psychology*, 19(3), 291-332.
3. Okun, M. A., & Stock, W. A. (1987). The construct validity of subjective well-being measures: An assessment via quantitative research syntheses. *Journal of Community Psychology*, 15(4), 481-492.
4. Beecher, H. K. (1955). The powerful placebo. *Journal of the American Medical Association*, 159(17), 1602-1606.
5. Bailar III, J. C. (1995). The practice of meta-analysis. Journal of clinical epidemiology, 48(1), 149-157.
6. Glass, G. V., McGaw, B., & Smith, M. L. (1981). Meta-analysis in social research. Beverly Hills, CA: Sage.
7. Rosenthal, R. (1984). Meta-analysis procedures for social research. Beverly Hills, CA: Sage.
8. Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). Statistical methods for meta-analysis. Orlando, FL: Academic.
9. Hedges, L. V. (1986). Issues in meta-analysis. *Review of Research in Education*, 13, 353-398.
10. Ostroff, C., & Harrison, D. A. (1999). Meta-analysis, level of analysis, and best estimates of population correlations: Cautions for interpreting meta-analytic results in organizational behavior. *Journal of Applied Psychology*, 84(2), 260.
11. Brockwell, S. E., & Gordon, I. R. (2001). A comparison of statistical methods for meta-analysis. *Statistics in medicine*, 20(6), 825-840.
12. King, W. R., & He, J. (2005). Understanding the role and methods of meta-analysis in IS research. Communications of the Association for Information Systems, 16(1), 32.
13. Sutton, A. J., & Higgins, J. P. (2008). Recent developments in meta-analysis. Statistics in medicine, 27(5), 625-650.
14. De Coster, J. (2005). Meta-analysis. In Kempf-Leonard, K. (Ed.), The Encyclopedia of Social Measurement. San Diego, CA: Academic Press.
15. Harrison, F. (2011). Getting started with meta-analysis. *Methods in Ecology and Evolution*, 2(1), 1-10.
16. Chan, M. E., & Arvey, R. D. (2012). Meta-analysis and the development of knowledge. *Perspectives on Psychological Science*, 7(1), 79-92.
17. Ilies, R., Nahrgang, J. D., & Morgeson, F. P. (2007). Leader-member exchange and citizenship behaviors: a meta-analysis. *Journal of applied psychology*, 92(1), 269.
18. Kulik, J. A. (1984, April). The uses and misuses of meta-analysis. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.