PaperClic

دليل المراجعة المنهجية

كيفية التخطيط، والتسجيل، والإجراء، وإعداد تقارير المراجعة المنهجية، مع أمثلة عملية من سؤال البحث وحتى يقين الأدلة.

المحتويات

صياغة سؤال المراجعة 02 مثال عملي لاستخراج البيانات 10

أنواع المراجعات المنهجية 03 مخطط تدفق 11 PRISMA 2020

كتابة البروتوكول 04 تقييم خطر التحيز 12

تسجيل البروتوكول 05 مخطط إشارات المرور 13 ROBINS-I

إجراء وإعداد تقرير المراجعة 06 تصنيف يقين الأدلة 14

كيفية فحص الدراسات 07 نتائج GRADE ومخطط الغابة (Forest plot) 15

أدوات الفحص عملياً 08 ورقة عمل البروتوكول القابلة للتعبئة 16

كيفية استخراج بيانات الدراسة 09 المراجع 17

PaperClic التخطيط

صياغة سؤال المراجعة

تستخدم المراجعة المنهجية عملية محددة مسبقًا وشفافة للبحث عن الدراسات التي تجيب على سؤال محدد، واختيارها، وتقييمها، وتوليفها. [1,2]

ما تحتاجه قبل البدء

اتفق على السؤال ومعايير الأهلية، ووزع أدوار المراجعين، واكتب البروتوكول. قم بإعداد عملية بحث قابلة للتكرار، وسجل لاختيار الدراسات واستخراج البيانات، وصمم طرقًا مناسبة للتوليف، وتقييم مخاطر التحيز، ومستوى اليقين.

الصيغة	ما تضيفه	سؤال عملي
PICO	المجتمع، التدخل، المقارن، النتيجة	في البالغين المصابين بارتفاع ضغط الدم، هل يؤدي المراقبة عن بعد لضغط الدم في المنزل، مقارنة بالرعاية المعتادة، إلى خفض ضغط الدم غير المنضبط؟
PICOT	تضيف التوقيت (T)	في البالغين المصابين بارتفاع ضغط الدم، هل تؤدي المراقبة عن بعد لضغط الدم في المنزل، مقارنة بالرعاية المعتادة، إلى خفض ضغط الدم غير المنضبط بعد ستة أشهر؟
PICOTT	تضيف التوقيت (T) ونوع الدراسة (T)	في دراسات الأتراب المقارنة للبالغين المصابين بارتفاع ضغط الدم، هل تؤدي المراقبة عن بعد لضغط الدم في المنزل، مقارنة بالرعاية المعتادة، إلى خفض ضغط الدم غير المنضبط بعد ستة أشهر؟

حدد حرفي T في بروتوكولك

في هذا الدليل، الحرف T الأول هو نافذة تقييم النتائج، والحرف الثاني هو تصميم الدراسة المؤهلة. تستخدم أدلة أخرى توسعات مختلفة.

حدد نافذة التوقيت وقواعد الأهلية بوضوح. [1,3]

يستخدم مثال المراقبة عن بعد بيانات خيالية لأغراض التدريس.

حوّل السؤال إلى عملية بحث
ابدأ بالمفاهيم الرئيسية مثل ارتفاع ضغط الدم والمراقبة عن بعد. اجمع بين المترادفات باستخدام OR واربط المفاهيم باستخدام AND.
أضف عناوين الموضوعات الخاصة بقواعد البيانات واختبر ما إذا كانت الاستراتيجية تسترجع دراسات مؤهلة معروفة. [1,7]
رسم المفاهيم: (telemonitoring OR remote monitoring) AND (hypertension OR high blood pressure)

PaperClic التخطيط

أنواع المراجعات المنهجية

اختر نوع المراجعة بناءً على السؤال الذي تحتاج إلى الإجابة عليه. يحدد هذا النوع الدراسات التي ستشملها، وما ستستخرجه من بيانات، وكيفية تجميع النتائج. [1,2]

نوع المراجعة	السؤال الذي تجيب عليه	الطريقة النموذجية أو معايير الأهلية
تأثيرات التدخل	هل يُحدث علاج أو برنامج أو سياسة تغييراً في النتيجة؟	التجارب العشوائية أو المقارنات غير العشوائية المناسبة. صُغ السؤال باستخدام PICO.
التعرض والمسببات	هل هناك ارتباط بين التعرض لشيء ما ونتيجة معينة؟	دراسات الأتراب (Cohort) أو دراسات الحالات والشواهد، حسب الاقتضاء. استخدم PECO: المجتمع، التعرض، المقارن، النتيجة.
الدقة التشخيصية	ما مدى دقة الاختبار المرجعي في تحديد حالة مستهدفة؟	حدد المجتمع، والاختبار المؤشر، والمعيار المرجعي، والحالة المستهدفة. حدد العتبات ذات الصلة مسبقاً.
التنبؤ والمآل	ماذا يحدث مع مرور الوقت، وما هي العوامل المتنبئة، أو ما مدى جودة أداء النموذج؟	طابق التصميم مع المآل العام، أو العوامل التنبؤية، أو أداء نموذج التنبؤ.
الانتشار والحوادث	ما مدى شيوع حالة ما، أو كم مرة تحدث؟	استخدم المسوحات أو دراسات الأتراب المناسبة. حدد المقام، والإطار، والفترة الزمنية.
تجميع الأدلة النوعية	كيف يختبر الناس حالة أو تدخلاً ما؟	استخدم الدراسات النوعية. اختر طريقة تجميع، مثل التجميع الموضوعي أو التحليل التجميعي النوعي.
الطرق المختلطة	ما هي التأثيرات، وكيف يختبرها الناس؟	حدد مسبقاً كيفية دمج أو ربط النتائج الكمية والنوعية.
مراجعة المظلة	ما الذي تُظهره المراجعات المنهجية الحالية بشكل جماعي؟	أدرج المراجعات المنهجية وقيّم التداخل في دراساتها الأولية.

صيغ خاصة. المراجعة السريعة (Rapid review) تبسط طرقاً مختارة وتوثق تلك الخيارات. المراجعة الحية (Living review) تُحدث الأدلة وفق جدول زمني محدد أو عند وقوع حدث معين. المراجعة الاستكشافية (Scoping review) ترسم خريطة للأدلة والفجوات؛ وغالباً ما يكون لها سؤال أوسع ويعتمد التقييم فيها على هدفها. [1,2]

متى يتم التجميع. التحليل التجميعي الثنائي (Pairwise meta-analysis) يجمع التقديرات القابلة للمقارنة لمقارنة واحدة. التحليل

التجميعي الشبكي (Network meta-analysis) يقارن تدخلات متعددة باستخدام أدلة مباشرة وغير مباشرة عندما تكون افتراضاته قابلة للدفاع عنها. قد تستخدم المراجعة المنهجية تجميعاً منظماً بدون إجراء تحليل إحصائي (pooling). [1,11,24]

كتابة البروتوكول

اكتب البروتوكول في وقت مبكر بما يكفي لتوجيه القرارات، ويفضل أن يكون ذلك قبل البدء بالفحص الرسمي. استخدم معيار PRISMA-P للتحقق مما يتضمنه البروتوكول، واستخدم دليل الأساليب ذي الصلة للتخطيط لكيفية إجراء المراجعة. [1,2,4]

01 المبررات والسؤال. اشرح القرار أو الفجوة التي تدفع لإجراء المراجعة. صُغ السؤال وحدد الجمهور المستهدف.

02 الأهلية. حدد السكان، والتدخل أو التعرض، والمقارن، والتصميمات المؤهلة، وإعدادات الدراسة، وفترة المتابعة. برر أي قيود تتعلق باللغة، والتاريخ، وحالة النشر.

03 النتائج. حدد مسبقاً النتائج الأولية والثانوية، والتعريفات، وأدوات القياس، والأطر الزمنية، وقواعد الاختيار من بين نتائج متعددة مؤهلة.

04 البحث. اذكر قواعد البيانات والمنصات، والسجلات، والمصادر التكميلية. أدرج مسودة استراتيجية قابلة للتكرار لقاعدة بيانات واحدة على الأقل واشرح أي قيود.

05 الاختيار والاستخراج. حدد من يقوم بالفحص والاستخراج، وكيفية عملهم بشكل مستقل أو التحقق من البيانات، وكيفية حل الخلافات، وكيفية ربط التقارير المتعددة لنفس الدراسة.

06 خطر التحيز والأدلة المفقودة. اختر أداة وإصداراً لكل تصميم دراسة. حدد التأثيرات التي يتم تقييمها، وكيفية اتخاذ الأحكام، وكيف ستؤثر هذه الأحكام على عملية التوليف (Synthesis).

07 التوليف واليقين. حدد مجموعات الدراسات، ومقاييس التأثير، وشروط التجميع، ونموذج وتقييمات عدم التجانس، وتحليلات الحساسية المخطط لها، وإطار عمل اليقين.

08 الإدارة والتعديلات. اذكر الفريق، والراعي، ومصدر التمويل. أعلن عن أي تضارب في المصالح، وقم بتأريخ البروتوكول، وخطط لكيفية توثيق الانحرافات ومشاركة مواد المراجعة.

مثال على قاعدة الأهلية

يتم تضمين دراسات الأتراب المقارنة للبالغين المصابين بارتفاع ضغط الدم التي تقارن بين المراقبة عن بُعد في المنزل والرعاية المعتادة. حدد إطار الستة أشهر مسبقاً، على سبيل المثال من 5 إلى 7 أشهر، واذكر كيف ستختار من بين قياسات متعددة ضمن هذا الإطار الزمني.

PaperClic بروتوكول

تسجيل البروتوكول
احفظ بروتوكولاً مؤرخاً ومرقماً بنسخ أولاً. قم بالتسجيل استباقياً كلما أمكن ذلك. إذا كان العمل جارياً بالفعل، فقم بالإفصاح عن المرحلة الفعلية واتبع قواعد الأهلية الخاصة بالسجل. [4,8,9]

PROSPERO
استخدمه للمراجعات المنهجية المؤهلة ذات النتائج ذات الصلة المباشرة بصحة الإنسان. تحقق من الأهلية، وقم بتسجيل الدخول، واختر نوع السجل الصحيح، وأكمل النموذج، وأرفق ملف PDF الخاص بالبروتوكول الكامل إن وجد. احصل على تأكيدات الفريق المطلوبة واحتفظ برقم CRD. ابدأ العملية قبل استخراج البيانات. يستبعد PROSPERO حالياً المراجعات الاستكشافية (Scoping reviews). [8]

OSF Registrations
استخدم قالب المراجعة المنهجية العام (Generalized Systematic Review) للمراجعات المنهجية، أو المراجعات الاستكشافية، أو التحليلات التلوية (Meta-analyses). ابدأ التسجيل، وأكمل الحقول، وأرفق البروتوكول المؤرخ، ثم أرسله للنشر العام أو استخدم الحظر (Embargo) حيثما توفر. احتفظ برابط التسجيل ومعرف الكائن الرقمي (DOI). [9]

Campbell Collaboration
بالنسبة للمراجعات التي تم تكليفها أو تطويرها من خلال مؤسسة كامبل، اتبع مسارها التحريري. أرسل نموذج تسجيل العنوان أولاً، ثم انتقل إلى البروتوكول والمراجعة الكاملة. [10]

التعديلات والنشر
سجل التاريخ، وما تم تغييره، وسبب تغييره، ومرحلة المراجعة. قم بتحديث سجل التسجيل عند دعم ذلك، واحتفظ بالإصدارات السابقة،

وأفصح عن الانحرافات الجوهرية في المراجعة النهائية. استشهد بمعرف التسجيل وقم بتضمين رابط للبروتوكول الكامل. انشر البروتوكول بشكل منفصل إذا كان ذلك مناسباً. [4,5,8,9]

مثال على التعديل: بعد تجربة الاستخراج، أضاف الفريق حقلاً لتعديل ضغط الدم الأساسي. قام الفريق بتأريخ التغيير، وتسجيل السبب، والاحتفاظ بكلا إصداري البروتوكول.

تمارين الفصل الدراسي: يوفر PROSPERO خيار سجل التدريب للمراجعات التي يتم إجراؤها كجزء من دورة دراسية أو تمرين تدريبي. يمكن مشاركة سجلات التدريب مع المشرفين ويتم الاحتفاظ بها خارج نطاق البحث العام. [8]

CONDUCT PaperClic

إجراء وإعداد تقرير المراجعة

حافظ على مسار تدقيق من تصدير البحث وحتى النتائج النهائية. استخدم PRISMA 2020 لإعداد تقارير المراجعة، وPRISMA-S لإعداد تقارير البحث. [1,5,7]

01 تحديد نطاق المراجعة. تحقق من المراجعات والتسجيلات الحالية، ثم حدد سؤالك ومساهمة المراجعة الجديدة.

02 كتابة وتسجيل البروتوكول. اتفق على معايير الأهلية، والنتائج، ومصادر البحث، وقواعد اتخاذ القرار قبل إجراء الفحص الرسمي قدر الإمكان.

03 البحث وإزالة التكرار. ابحث في قواعد البيانات ذات الصلة والمصادر التكميلية. احفظ استراتيجيات البحث الدقيقة، والتواريخ، والقيود، والأعداد لكل مصدر.

04 الفحص وربط التقارير. جرب المعايير تجريبياً. افحص العناوين والملخصات، ثم قيّم النصوص الكاملة بمساعدة اثنين من المراجعين المستقلين لاتخاذ قرارات الأهلية. سجل أسباب استبعاد النصوص الكاملة واربط التقارير الناتجة عن نفس الدراسة.

05 استخراج البيانات والتحقق منها. جرب نموذجاً قياسياً. استخرج بيانات النتائج الرئيسية بشكل مستقل وبشكل مزدوج. احتفظ بالتصميم، وحجم العينة، والمتابعة، وتقديرات التأثير، والدقة، ومتغيرات التعديل.

06 تقييم التحيز وإجراء التوليف. طبق الأدوات الخاصة بكل تصميم. صنف الدراسات حسب السؤال والنتيجة. لا تقم بالدمج (Pool) إلا عندما تستطيع الدراسات الإجابة على سؤال مشترك ذي مغزى.

07 تقييم اليقين وإعداد التقرير. قيّم النتائج الرئيسية أو المكتشفات واشرح أحكامك. أبلغ عن تدفق الاختيار، وعمليات البحث الكاملة، وتغييرات البروتوكول، والنتائج باستخدام التوجيهات المناسبة.

اختر توليفاً يناسب الأدلة

بالنسبة للدراسات المؤهلة، اختر مقياس تأثير مثل نسبة الخطر (risk ratio) أو متوسط الفرق (mean difference). برر النموذج

المستخدم، وافحص التباين السريري والإحصائي، واختبر ما إذا كانت الافتراضات الرئيسية تغير النتيجة. عندما يكون الدمج غير مناسب، أبلغ عن كيفية تجميع الدراسات وكيفية توليف النتائج. استخدم SWiM لإعداد تقارير توليفات تأثيرات التدخل القابلة للتطبيق. [1,11]

العمل في PaperClic

افتح الأدوات (Tools) في PaperClic للوصول إلى PROSPERO، وRevMan Web، وrobvis، وjamovi، وR، وIBM SPSS Statistics، وMermaid. احفظ إعدادات التحليل والمخرجات الخاصة بك. استخدم أدوات الرسم البياني للأشكال، ثم طبق نمط APA أو Vancouver أو ABNT أو أي نمط آخر متاح على مخطوطتك ومراجعك.

كيفية فحص الدراسات

يُطبق الفحص البروتوكول على مرحلتين. أولاً، يتم فحص العناوين والملخصات. ثم تُقرأ التقارير الكاملة لاتخاذ القرارات النهائية بشأن أهلية الدراسة. [5,28]

01 الاستيراد وإزالة التكرار. احفظ نتائج البحث المصدرة وعددها حسب المصدر. قم بحل التكرارات للاستشهادات الخاصة بنفس التقرير قبل البدء في الفحص واحتفظ بسجل التكرارات.

02 اختبار معايير الأهلية تجريبياً. اجعل اثنين من المراجعين يفحصان نفس العينة الصغيرة بشكل مستقل. قارن بين القرارات، ووضح القواعد الغامضة، وحدث دليل القرار قبل البدء في الجولة الرئيسية.

03 فحص العناوين والملخصات. اتخذ قرارات مستقلة قبل مقارنة الأصوات. انقل السجلات التي يحتمل أن تكون مؤهلة والسجلات التي لا تحتوي على معلومات كافية للاستبعاد إلى المرحلة التالية. سجل القرار النهائي لكل سجل.

04 استرجاع وتقييم النص الكامل. اعثر على التقارير الكاملة وقيمها مقابل البروتوكول. يتخذ مراجعان قرارات الأهلية بشكل مستقل. سجل التقارير التي تعذر استرجاعها كفئة منفصلة.

05 حل الخلافات. ناقش القرار بالرجوع إلى البروتوكول. اطلب من مراجع ثالث الفصل في الأمر عند الحاجة. لكل حالة استبعاد للنص الكامل، سجل سبباً رئيسياً واحداً باستخدام ترتيب أولويات محدد مسبقاً.

06 ربط التقارير والتحقق من الأعداد. خصص معرف دراسة (Study ID) واحداً لجميع التقارير الخاصة بنفس المجموعة أو التجربة. احتفظ بكل معرف تقرير، وقم بمطابقة الأعداد، وانقل الدراسات المشمولة إلى مرحلة الاستخراج.

من السجلات إلى الدراسات المشمولة

في المثال العملي، تم فحص 200 سجل فريد وطلب 20 تقريراً كاملاً. كان هناك تقريران غير متاحين. ومن أصل 18 تقريراً تم تقييمها، تم استبعاد 14 تقريراً. وصفت التقارير الأربعة المؤهلة ثلاث دراسات. انظر مخطط تدفق PRISMA. [5,28]

احتفظ بأصوات المراجعين، والقرار النهائي، وسبب استبعاد النص الكامل، وروابط السجلات بالدراسات. توفر هذه العناصر مساراً من قائمة الفحص إلى أعداد PRISMA. [5,28]

تقرير واحد في قاعدتي بيانات	تقريران من مجموعة واحدة
استيراد استشهادين	PC-A01 و PC-A02
احتفظ باستشهاد واحد للفحص.	احتفظ بكلا التقريرين تحت الدراسة S-A.

PaperClic الفحص (SCREENING)

أدوات الفحص قيد الاستخدام

استخدم مساحة عمل الفحص في مشروع PaperClic الخاص بك. تُعد Rayyan وCovidence أمثلة على أدوات أخرى تنظم عملية المراجعة ذات المرحلتين نفسها.

الأداة	كيفية عمل المراجعين
PaperClic	ابدأ في مساحة عمل الفحص بمشروعك. استخدم قواعد الأهلية لمراجعة العناوين والملخصات، ثم قيّم النصوص الكاملة قبل إعداد الدراسات المشمولة للاستخراج.
Rayyan	صوّت بـ "تضمين" (Include)، أو "ربما" (Maybe)، أو "استبعاد" (Exclude) أثناء فحص العناوين والملخصات. يعمل "الوضع المخفي" (Blind Mode) على إخفاء أصوات المراجعين الآخرين. أعد النظر في قرارات "ربما"، وتحقق من التضاربات، وأضف السجلات إلى فحص النصوص الكاملة. سجّل أسباب الاستبعاد عند مراجعة ملفات PDF. [30,31]
Covidence	في وضع المراجع المزدوج، يؤدي الحصول على صوتي "نعم" أو "ربما" إلى اعتماد الاقتباس. أما وجود "لا" مقترنة بـ "نعم" أو "ربما" فيؤدي إلى إحالة الاقتباس لحل التضارب. في مراجعة النص الكامل، اختر سبب الاستبعاد عند التصويت بالاستبعاد. [32,33]

قرار فحص عملي

فحص العنوان والملخص R-014

المراقبة عن بُعد لضغط الدم المنزلي والتحكم فيه لمدة ستة أشهر في الرعاية الأولية

الملخص متاح. المقارن غير واضح من الملخص.

المراجع 1	المراجع 2	القرار النهائي
اعتماد (Advance)	غير واضح	طلب النص الكامل

النص الكامل: تؤكد المنهجية استخدام الرعاية المعتادة. يقوم كلا المراجعين بتضمين التقرير وتخصيصه للدراسة S-A.

التوضيح (أ): نموذج لسجل فحص يتضمن أصواتًا افتراضية. يوضح التخطيط عملية اتخاذ القرار.

تم استبعاد تقرير منفصل، R-103، بعد مراجعة النص الكامل لأنه استخدم تصميمًا أحادي الذراع (single-arm design). يسجل دفتر العمل الأصوات المستقلة وكيفية توصل المراجعين إلى الاستبعاد النهائي.

كيفية استخراج بيانات الدراسات
استخدم نموذجاً قياسياً لتحويل التقارير المشمولة إلى مجموعة بيانات يمكنك التحقق منها مقارنة بالمصدر.
حافظ على ربط خصائص الدراسة ونتائج المخرجات من خلال معرّف دراسة (Study ID) ثابت. [29]

01 بناء النموذج واختباره. اختر مجموعة صغيرة من الدراسات المؤهلة ذات تنسيقات إبلاغ مختلفة. اطلب من كلا المراجعين إكمال النموذج. اتفق على التعريفات، ورموز البيانات المفقودة، وأي تقدير يجب استخدامه قبل البدء باستخراج بقية البيانات.

02 تسجيل الدراسة لمرة واحدة. قم بتعيين معرّف دراسة (Study ID) ثابت واربطه بمعرّفات التقارير الخاصة به. سجل التصميم، والإعداد، وتواريخ التوظيف عند توفرها، ومعايير الأهلية، وأحجام المجموعات، والخصائص الأساسية، والتدخل، والمجموعة المقارنة، والمتابعة، والتمويل.

03 تسجيل المخرجات كما وردت. لكل نتيجة، سجّل تعريف المخرج، والمتابعة، ومقياس القياس، وعينة التحليل، وموقع المصدر. احتفظ بالتقدير الأصلي ودقته. بالنسبة للدراسات الرصدية، سجّل متغيرات التعديل وحدد النموذج المختار.

04 التحقق من عمليتي استخراج. اجعل مراجعين اثنين يستخرجان بيانات المخرجات بشكل مستقل. قارن الإدخالات وقم بتسوية الاختلافات بالرجوع إلى التقرير. احتفظ بكلا الإدخالين والقرار النهائي في سجل، مع ذكر الصفحة أو الجدول الذي يدعم ذلك القرار.

05 تحضير البيانات للتحليل. احتفظ بتحويلات الوحدات، وفترات الثقة المستنبطة، والتحويلات الأخرى بشكل متميز عن البيانات المصدرية. تحقق من اتجاه المخرجات والنقاط الزمنية المؤهلة قبل تجميع البيانات. وثق أي معلومات مفقودة لم يتم حلها.

ما تقوم باستخراجه ما يجب تسجيله

المخرجات الثنائية (Binary) الأحداث والمشاركين الذين تم تحليلهم في كل مجموعة، أو التأثير المُبلغ عنه مثل نسبة الخطر (Risk Ratio) مع فترة الثقة أو الخطأ المعياري الخاص بها. سجل ما إذا كانت النتيجة معدلة (Adjusted).

المخرجات المستمرة (Continuous) المتوسطات، والانحرافات المعيارية، وأحجام المجموعات عند توفرها. بالنسبة لفرق المتوسط المُبلغ عنه، سجّل دقته، ووحداته، وما إذا كان يقارن قيم المتابعة أو التغيرات عن خط الأساس.

النتائج المفقودة استخدم الرمز NR للنتائج التي لا يوفرها التقرير. اترك الخلايا الرقمية فارغة ووثق أي طلب موجه للمؤلفين أو أي استنتاج قمت بإجرائه.

عندما تتعارض التقارير، طبّق قاعدة البروتوكول لاختيار المصدر. على سبيل المثال، احتفظ بنتيجة الـ 6 أشهر المحددة مسبقاً من التحليل الرئيسي وسجل سبب استبعاد النتيجة الثانوية. [29]

مثال عملي للاستخراج

يتبع ملف عمل Excel المرفق مراجعة المراقبة عن بُعد الخيالية المستخدمة في أمثلة PRISMA وROBINS-I وGRADE. وهو يربط أربعة تقارير مؤهلة بثلاث مجموعات متميزة.

خصائص الدراسة

معرف الدراسة	المؤلف الأول الخيالي	المشاركون	التقارير المؤهلة
PC-A01	210	Elena V. Alderwick (2021)	S-A و PC-A02
PC-B01	200	Marcus J. Veyland (2022)	S-B
PC-C01	190	Priya M. Kestrel (2024)	S-C

نتائج النتائج المستخرجة

الدراسة	النتيجة والتوقيت	التقدير	مشتق CI %95	موقع المصدر
S-A	ضغط الدم غير المنضبط، 6 أشهر	0.54	RR 0.84 إلى 1.31	PC-A01، جدول 2، نموذج 2
S-B	ضغط الدم غير المنضبط، 6 أشهر	0.52	RR 0.81 إلى 1.27	PC-B01، جدول 4، نموذج 2
S-C	ضغط الدم غير المنضبط، 6 أشهر	0.46	RR 0.72 إلى 1.13	PC-C01، جدول 3،

نموذج معدل

S-A	ضغط الدم الانقباضي، 6 أشهر	MD -4.0 مم زئبق	-6.3 إلى -1.7	PC-A01، جدول 3، نموذج 2
S-B	ضغط الدم الانقباضي، 6 أشهر	MD -5.0 مم زئبق	-7.3 إلى -2.7	PC-B01، جدول 2، نموذج معدل
S-C	ضغط الدم الانقباضي، 6 أشهر	PC-C01	—	NR، النتائج، ص 5–6

توضيح B. جميع الأسماء والنتائج خيالية. NR = غير مُبلغ عنها. يحتفظ ملف العمل بالأخطاء المعيارية ومتغيرات التعديل. بالنسبة لـ S-A، اختار المراجعون RR 0.84 من النموذج الأكثر تعديلاً ووثقوا سبب استبعادهم لـ RR 0.82.

ملف العمل. يتضمن PaperClic_Data_Extraction_Example.xlsx أوراق عمل قابلة للتحرير للنتائج (Outcomes)، والدراسات (Studies)، والتقارير (Reports)، وسجل المراجعة (Review Log)، بالإضافة إلى دليل مع تعريفات الحقول.

PaperClic مثال عملي

مخطط تدفق PRISMA 2020

استخدم المخطط لتوضيح عدد السجلات التي حددتها، والتقارير التي قمت بتقييمها، وعدد الدراسات المستقلة التي قمت بتضمينها. يغطي هذا المثال مراجعة جديدة باستخدام قواعد البيانات والسجلات. [5,6]

السجلات التي تم تحديدها (n = 250)

تحديد السجلات قواعد البيانات (n = 240)

السجلات (n = 10)

تمت إزالتها قبل الفحص

سجلات مكررة (n = 50)

السجلات التي تم فحصها (n = 200)

السجلات المستبعدة (n = 180)

التقارير المطلوبة (n = 20)

تقارير لم يتم استردادها (n = 2)

الفحص

التقارير التي تم تقييم أهليتها

n = 18

التقارير المستبعدة (n = 14)

تصميم غير مؤهل (n = 7)

تدخل خاطئ (n = 4)

لا توجد مقارنة بالرعاية المعتادة (n = 3)

التقارير المؤهلة (n = 4)

الدراسات المضمنة (n = 3)

التضمين تقارير الدراسات المضمنة (n = 4)

اقرأ الأعداد. السجل هو مدخل بحث، والتقرير هو وثيقة، والدراسة هي البحث الأساسي. في هذا المثال، هناك دراسة واحدة لها تقريران مؤهلان.

شكل 1. مقتبس من مخطط تدفق PRISMA 2020 بواسطة Page وآخرون [5,6] بموجب رخصة CC BY 4.0. التصميم وجميع الأعداد هي لأغراض توضيحية.

إذا قمت بتحديد دراسات من خلال مصادر إضافية، مثل البحث في الاستشهادات المرجعية، فاستخدم قالب PRISMA مع مسار منفصل لتلك المصادر. [6]

APPRAISAL PaperClic

تقييم خطر التحيز

يتساءل تقييم خطر التحيز عما إذا كانت هناك عيوب في الدراسة قد تؤدي إلى تشويه النتائج بشكل منهجي. اختر الأداة بناءً على التصميم والنتيجة التي تخطط لتجميعها. قم بتوثيق الأدلة والمنطق وراء كل حكم. [1,2,12–19]

الأدلة قيد التقييم	الأداة	كيفية استخدامها
التجارب العشوائية	RoB 2	اختر النسخة المتوازية أو العنقودية أو المتقاطعة التي تطابق تصميم التجربة. [12]
دراسات التدخل غير العشوائية المستخدمة. [13,14]	ROBINS-I	تقييم تأثير تدخل محدد، بما في ذلك العوامل المربكة. اذكر النسخة
دراسات التعرض غير العشوائية	ROBINS-E	لتأثيرات التعرضات في دراسات المتابعة غير العشوائية المناسبة. [12]
الدقة التشخيصية	QUADAS-3	تقييم خطر التحيز وقابلية التطبيق لتقديرات الدقة التشخيصية الفردية. [15]
العوامل التنبؤية	QUIPS	تقييم التحيز في دراسات الارتباطات بين العوامل التنبؤية والنتائج. [16]
نماذج التنبؤ [17]	PROBAST+AI	تقييم القضايا المتعلقة بتطوير النموذج وتقييمه، بما في ذلك قابلية التطبيق.
الانتشار أو الأدلة النوعية	أدوات تقييم JBI	استخدم قائمة التحقق التي تطابق تصميم الدراسة والغرض منها. [2]
المراجعات المنهجية المدرجة	ROBIS / AMSTAR 2	استخدم ROBIS لتقييم خطر التحيز في المراجعات. تقيم AMSTAR 2 المنهجيات في مراجعات تدخلات الرعاية الصحية. [18,19]

طبق الأداة بشكل متسق. جربها مع مقيِّمين اثنين، واجعلهما يقيمان بشكل مستقل، وقم بحل الخلافات عن طريق الإجماع أو بالاستعانة بمقيِّم ثالث. احتفظ بالأساس المنطقي لكل مجال وطبق قواعد الحكم الإجمالية الخاصة بالأداة. خذ الأحكام في الاعتبار أثناء التجميع، على سبيل المثال من خلال تحليل حساسية محدد مسبقاً. [1,12,13]

تحقق من الأدلة المفقودة. قارن بين البروتوكولات والتسجيلات والتقارير. استخدم ROB-ME لتجميع تأثيرات التدخل المؤهلة. يمكن أن يعكس عدم التماثل في مخطط القمع (Funnel plot) تأثيرات الدراسات الصغيرة الناتجة عن عدة أسباب. كقاعدة عامة، استخدم اختبارات عدم التماثل فقط عندما يتضمن التحليل التلوي ما لا يقل عن 10 دراسات وتختلف الدراسات بشكل كافٍ من حيث الدقة. [12,25]

PaperClic مثال عملي

مخطط إشارات المرور ROBINS-I

يلخص هذا الشكل تقييمات ROBINS-I (2016) لضغط الدم غير المضبوط عند ستة أشهر عبر ثلاث مجموعات مقارنة افتراضية. يقيم كل صف نتيجة واحدة. [13,20]

نتيجة الدراسة	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	التقييم العام
المجموعة أ — 210 مشاركاً	M	L	L	L	M	L	L	M
المجموعة ب — 200 مشاركاً	M	M	L	L	L	L	M	M
المجموعة ج — 190 مشاركاً	S	M	L	M	M	L	M	S

L منخفض M متوسط S خطير C حرج ? لا توجد معلومات

D1 العوامل المربكة

D2 اختيار المشاركين

D3 تصنيف التدخلات

D4 الانحرافات عن التدخلات المقصودة

D5 البيانات المفقودة

D6 قياس النتائج

D7 اختيار النتيجة المُبلغ عنها

كيفية قراءة التقييمات

تم تصنيف المجموعة ج (Cohort C) على أنها خطيرة بشكل عام لأنها لم تقم بالتعديل بشكل كافٍ لضغط الدم الأساسي أو الاختلافات في الوصول إلى الرعاية. راجع مدى مساهمتها واختبر ما إذا كانت النتيجة ستتغير عند استبعاد هذه المجموعة.

تحليل الحساسية. في التجميع الافتراضي في الصفحة 15، يؤدي استبعاد المجموعة ج إلى تغيير نسبة الخطر المجمعة من 0.79 إلى 0.82 (فاصل ثقة 95% من 0.60 إلى 1.13).

الشكل 2. مثال أصلي يستخدم مجالات ROBINS-I (2016) السبعة. تستخدم مسودة ROBINS-I V2 لشهر نوفمبر 2025 الخاصة بدراسات المتابعة ستة مجالات. [13,14]

استخدم robvis لتحويل التقييمات المكتملة إلى مخططات إشارات مرور أو أشرطة ملخص مرجحة. تحقق من أن القالب يتوافق مع أداة تقييم خطر التحيز والإصدار الخاص بك. [20,27]

PaperClic التقييم

تقييم يقين الأدلة

يصف اليقين مدى الثقة التي ينبغي وضعها في التقدير أو النتيجة المُستخلصة. استخدم إطار عمل مناسب لسؤال المراجعة واجعل كل حكم صريحاً. [2,21–24]

نظام GRADE للأدلة الكمية

بالنسبة لتأثيرات التدخل، قم بتقييم كل نتيجة مهمة على أنها ذات يقين مرتفع، أو متوسط، أو منخفض، أو منخفض جداً. في المسار التقليدي، تبدأ الأدلة العشوائية بمستوى مرتفع، وتبدأ الأدلة غير العشوائية بمستوى منخفض. عند استخدام مسار ROBINS-I الخاص بـ Cochrane، تبدأ الأدلة غير العشوائية بمستوى مرتفع ويتم خفض تقييمها صراحةً بناءً على التحيز، بما في ذلك العوامل المربكة. قم بتوثيق المسار والأساس المنطقي له. [21,22]

مرتفع متوسط منخفض منخفض جداً

نطاق GRADE	السؤال الذي يجب طرحه
خطر التحيز	هل تهدد القيود الموجودة في الدراسات التي تساهم في هذه النتيجة التقدير؟
عدم الاتساق	هل تختلف التقديرات بطرق ذات أهمية سريرية ويصعب تفسيرها؟
عدم المباشرة	إلى أي مدى تتطابق الأدلة مع السكان والتدخل والمقارن والنتيجة محل الاهتمام؟
عدم الدقة	هل يتجاوز فاصل الثقة عتبة قرار محددة مسبقاً، أم أن المعلومات محدودة للغاية؟
تحيز النشر	هل يمكن أن تؤدي الدراسات أو النتائج المفقودة إلى تغيير التقدير بشكل مادي؟

عند الاقتضاء، قد يعكس رفع التصنيف تأثيراً كبيراً، أو تدرجاً في الاستجابة للجرعة، أو عوامل مربكة متبقية معقولة من شأنها تقليل التأثير الملحوظ أو كانت ستخلق تأثيراً في حال عدم ملاحظة أي تأثير. اشرح كل تغيير في التقييم. [21,22]

أطر عمل أخرى للأدلة

يقوم إطار GRADE-CERQual بتقييم الثقة في كل نتيجة نوعية باستخدام القيود المنهجية، والتماسك، والكفاية، والملاءمة. يقوم نظام ConQual بتقييم الاعتمادية والمصداقية لتجميع البيانات الوصفية (meta-aggregation) الخاص بـ JBI. ويقوم نظام CINeMA بتقييم الثقة في التقديرات المستمدة من التحليل البعدي للشبكة (network meta-analysis). يمكن للمراجعات التشخيصية استخدام توجيهات GRADE الخاصة بدقة الاختبار. [2,21,23,24]

PaperClic مثال تطبيقي

ملخص نتائج GRADE

يقارن هذا المثال الخيالي بين المراقبة عن بُعد لضغط الدم في المنزل والرعاية المعتادة للبالغين المصابين بارتفاع ضغط الدم في العيادات الخارجية. [21,22]

النتيجة | المشاركون | تقدير الأثر | درجة اليقين وفقاً لـ GRADE

---|---|---|---

عدم السيطرة على ضغط الدم عند ستة أشهر | 600 (3 مجموعات) | نسبة الخطر (RR) 0.79 (فاصل ثقة 95% من 0.61 إلى 1.02) | منخفضة جداً (1 من 4)

| | الرعاية المعتادة: 400 لكل 1,000 | راجع الملاحظتين أ و ب

| | المراقبة عن بُعد: 316 لكل 1,000 |

| | (244 إلى 408 لكل 1,000) |

ضغط الدم الانقباضي عند ستة أشهر | 410 (2 مجموعات) | فرق المتوسط (MD) -4.5 مم زئبق | منخفضة (2 من 4)

| | فاصل ثقة 95% من -6.1 إلى -2.9 مم زئبق | راجع الملاحظة أ

أ. تبدأ كلتا النتيجتين بتقييم مرتفع بموجب مسار ROBINS-I. يقوم فريق المراجعة بخفض التقييم بمستويين بسبب العوامل المربكة المتبقية عبر المجموعات المشاركة. يجب تقييم كل نتيجة على حدة. يوضح الشكل 2 الأحكام الخاصة بعدم السيطرة على ضغط الدم فقط.

ب. خفض التقييم بمستوى واحد بسبب عدم الدقة. يشمل الفاصل الثقة كلاً من فائدة ذات مغزى (عتبة RR المحددة مسبقاً بـ 0.80) وفائدة ضئيلة أو معدومة. مخاطر المقارنة البالغة 400 لكل 1,000 هي توضيحية. CI = فاصل الثقة. MD = فرق المتوسط. RR = نسبة الخطر.

مخطط الغابة (Forest plot) لعدم السيطرة على ضغط الدم

المجموعة | نسبة الخطر (فاصل ثقة 95%)

--- | ---

المجموعة أ | 0.84 (0.54 إلى 1.31)

المجموعة ب | 0.81 (0.52 إلى 1.27)

المجموعة ج | 0.72 (0.46 إلى 1.13)

المجمع (Pooled) | 0.79 (0.61 إلى 1.02)

الشكل 3. تجميع توضيحي للتأثير المشترك للتباين المعكوس لثلاث نسب خطر معدلة مع أخطاء معيارية متساوية على مقياس لوغاريتمي. النسب الأقل من 1 تفضل المراقبة عن بُعد. يوضح المعين التقدير المجمع وفاصل الثقة 95% الخاص به.

كيفية عرض النتائج

عند ستة أشهر، قد تؤدي المراقبة عن بُعد إلى خفض ضغط الدم الانقباضي مقارنة بالرعاية المعتادة (درجة يقين منخفضة). الأدلة غير مؤكدة إلى حد كبير بشأن تأثيرها على عدم السيطرة على ضغط الدم.

استخدم Cochrane RevMan Web لتنظيم بيانات الدراسة وتشغيل التحليل التلوي المخطط له. في قائمة التحليلات (Analyses)، افتح التحليل واستخدم علامة تبويب الرسوم البيانية (Graphs) لتنزيل مخطط الغابة بتنسيق SVG أو PNG. [26]

PaperClic WORKSHEET

ورقة عمل البروتوكول القابلة للتعبئة

اضغط على المربع المظلل للكتابة واستخدم مفتاح Tab للانتقال إلى الحقل التالي. إذا كانت المعاينة لا تدعم الكتابة، يرجى تنزيل ملف PDF وفتحه باستخدام قارئ يدعم النماذج.

العنوان، والإصدار، وفريق المراجعة

العنوان المؤقت، التاريخ، المراجع الرئيسي، التمويل أو تضارب المصالح

سؤال المراجعة والإطار العام

المجتمع، التدخل أو التعرض، المقارنة، والنتائج

الأهلية والتوقيت

تصاميم الدراسات، الإعداد، الاستثناءات، وفترة المتابعة

خطة البحث

قواعد البيانات والمنصات، السجلات، المصادر الأخرى، ومسودة استراتيجية البحث

الفحص، الاستخراج، والنتائج

أدوار المراجعين، تعريفات النتائج، الأدوات، والنقاط الزمنية

مخاطر التحيز

الأدوات والإصدارات، أحكام مستوى النتائج، والاستخدام في التوليف

التوليف واليقين

مقاييس التأثير، قواعد التجميع، تحليلات الحساسية، وإطار اليقين

التسجيل والتعديلات

السجل، مرحلة التقديم، المعرف، وسجل التغييرات

احفظ نسخة للاحتفاظ بمدخلاتك. استخدم ورقة العمل لصياغة بروتوكول كامل ومؤرخ ومراجعته وفقاً لمعايير PRISMA-P. [4,8,9]

PaperClic المصادر

المراجع

اختر مرجعاً لفتح منشوره، أو فصل من دليل، أو توجيه رسمي.

01 Whiting P et al. ROBIS: assessing risk of bias in systematic reviews. J Clin Epidemiol. 2016;69:225–234.

02 Shea BJ et al. AMSTAR 2. BMJ. 2017;358:j4008.

03 McGuinness LA, Higgins JPT. Risk-of-bias visualization (robvis). Res Synth Methods. 2021;12:55–61.

04 GRADE Working Group. GRADE Book. Online edition. 4:1;2015.

05 Cochrane Handbook. Chapter 14: Summary of findings tables and certainty of evidence:372;2021

06 GRADE-CERQual. What is the GRADE-CERQual approach

07 Nikolakopoulou A et al. CINeMA: confidence in

18 Whiting P et al. ROBIS: assessing risk of bias in systematic reviews. J Clin Epidemiol. 2016;69:225–234.

19 Shea BJ et al. AMSTAR 2. BMJ. 2017;358:j4008.

20 McGuinness LA, Higgins JPT. Risk-of-bias visualization (robvis). Res Synth Methods. 2021;12:55–61.

21 GRADE Working Group. GRADE Book. Online edition. 4:1;2015.

22 Cochrane Handbook. Chapter 14: Summary of findings tables and certainty of evidence:372;2021

23 GRADE-CERQual. What is the GRADE-CERQual approach

24 Nikolakopoulou A et al. CINeMA: confidence in

Higgins JPT et al., eds. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Version 6.5, 2024.

JBI. JBI Manual for Evidence Synthesis. Online edition.

University of Dayton Libraries. Evidence-Based Practice: Focusing Your Question.

Moher D et al. PRISMA-P 2015 statement. Syst Rev.

Page MJ et al. The PRISMA 2020 statement. BMJ. n71.

PRISMA. PRISMA 2020 flow diagram templates and ?license.

Rethlefsen ML et al. PRISMA-S: reporting literature

searches. Syst Rev. 2021;10:39.

Centre for Reviews and Dissemination, University of York. PROSPERO international registry.

Center for Open Science. OSF registration guidance and the Generalized Systematic Review template.

Campbell Collaboration. Start a review or evidence and gap map.

Campbell M et al. Synthesis without meta-analysis (SWiM). BMJ. 2020;368:l6890.

Cochrane Bias Methods. Risk of bias tools: RoB 2, ROBINS-E, and ROB-ME.

Rayyan Help Center. How to screen references in Rayyan.

Rayyan Help Center. How to complete full-text screening in Rayyan.

Covidence Help Center. What does a Maybe vote do?

Covidence Help Center. How to create and manage full text exclusion reasons.

Hayden JA et al. Assessing bias in studies of prognostic factors (QUIPS). Ann Intern Med. 2013;158:280–286.

network meta-analysis. PLoS Med. 2020;17:e1003082.

25 Cochrane Handbook. Chapter 13: Risk of bias due to missing evidence in a meta-analysis

26 Cochrane. RevMan Knowledge Base. Save a figure or forest plot

27 Risk of Bias Tools. robvis web app and visualization guidance

28 Cochrane Handbook. Chapter 4: Searching for and selecting studies

29 Cochrane Handbook. Chapter 5: Collecting data

30 Sterne JAC et al. ROBINS-I for nonrandomized studies of interventions. BMJ. 2016;355:i4919

31 ROBINS-I development group. ROBINS-I V2. Revised draft, November 2025

32 Whiting PF et al. QUADAS-3. Ann Intern Med. 2026;179:e2504943.

17 .Moons KGM et al. PROBAST+AI. BMJ
.e082505:388;2025
تم التحقق من روابط السجلات والأدوات في 23 نوفمبر 2026.