العدد 13A مجلة دراسات في الإنسانيات والعلوم التربوية ايار 2026
No. 13A Journal of Studies in Humanities and Educational Sciences May 2026
Print ISSN 3006-3256 Online ISSN 3006-3264

التحليل التلوي للدراسات المتعلقة بتأثير التعلم المعكوس على الأداء الاجتماعي للطلاب في المدارس

عادل عبدالتاج على الطائي
ماجيستر في طرائق التدريس التربية الفنية
Adlaltayy041@gmail.com
حسن هادي ناجي
ماجستير في طرائق التدريس اللغة العربية
المديرية العامة لتربية واسط – قسم الاشراف الاختصاصي
Alastadha astadhaalmshrf@gmail.com

المستخلص

التعلّم المقلوب هو مقاربة تعلّم محورها المتعلم وتعتمد على التكنولوجيا، تستفيد من أسلوب التدريس المقلوب. حيث يتلقى المتعلمون معظم المحتوى الجديد خارج الصف، بينما تتيح الجلسات الحضورية الناتجة فرصاً أكبر للتعاون بين المتعلمين، وتعزز تفاعلهم، وتشجع كلاً من العمل الجماعي ونوعاً مميزاً من التعليم. ورغم أنّ هذه المقاربة التعليمية قد لفتت انتباه المربين والمتخصصين في مجال التربية فيما يتعلق بالإنجازات المعرفية والاجتماعية للمتعلمين، إلا أنّ الأبحاث ما تزال محدودة في نطاق الدراسات الأولية، ولم تجر حتى الآن أية مراجعة كمية منهجية لتأثير هذه المقاربة في مجال الأداء الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وانطلاقاً من هذه الفجوة البحثية، قام الباحث باستخدام منهجية التحليل التلوي (الميتا- تحليل الشامل) على 32 دراسات تجريبية وشبه تجريبية ذات تصاميم اختبار بعدي ضمن مجموعات ضابطة وتجريبية، مع وجود الاختبار القبلي في معظمها لضمان تكافؤ المجموعات. بهدف تقييم فاعلية هذه المقاربة في تحسين نتائج الأداء الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. ومن بين المجتمع الإحصائي للبحث خلال الفترة (2012–2025) تم العثور على العديد من الدراسات ، اختير منها 32 وثيقة بحثية كعينة إحصائية وفق أسلوب العينة غير الاحتمالية الهادفة، استناداً إلى معيارين هما: الدراسات التجريبية وشبه التجريبية، إضافة إلى معايير الاشتمال , ولتحليل البيانات الأولية للبحث، استُخدم برنامج Stata 17 وقائمة مراجعة التحليل التلوي القائمة على المنهج البنيوي. وأظهرت النتيجة النهائية للبحث أن التعلّم المقلوب يترك أثراً إيجابياً ومعنوياً في الأداء المعرفي والاجتماعي لتلاميذ المرحلة الابتدائية، إذ بلغ حجم الأثر الحقيقي المتحصَّل عليه في تأثير التعلّم المقلوب على الأداء الاجتماعي وفق النموذج الثابت (0.758). ومن ثمّ يمكن القول إنّ نتيجة هذا الميتا- تحليل تدل على وجود أثر كلي معنوي لصالح التعلّم المقلوب في الأداء الاجتماعي لتلاميذ المرحلة الابتدائية وبالتالي خلُصت الدراسة إلى أن التعلّم المقلوب، إذا صُمّم ونُفِّذ بشكل مناسب، يمكن أن يسهم في تعزيز النتائج والإنجازات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. إضافة إلى ذلك، فإن التعلّم المقلوب في مجال التعلّم، وخصوصاً في المرحلة الابتدائية في بلدنا، ما يزال في طور التطوير، وهناك حاجة إلى مزيد من الدراسات التجريبية لتقييم فاعليته على مستوى المهارات المعرفية والاجتماعية والانفعالية في المرحلة الابتدائية.

Meta- Analysis of Studies on the impact of Flipped Learning on Students Social performance in Schools

Adel Abdel-taj Ali Al-Tayy
MA in Early Childhood Education lnstruction
General Directorate of Education in Wasit – Specialized Supervision Department
Adlaltayy014@gmail0com
Hassan Hadi Naji
MA in Arabic Language Teaching lnstruction General Directorate of Education in Wasit – Specialized Supervision Department
Alastadha astadhaalmshrf@gmail0com

Abstract

based approach that leverages -centered, technology-Flipped learning is a learnerthe flipped classroom model. Learners receive most of the new content outside person sessions provide greater -the classroom, while the resulting intion, enhance interaction, and encourage both opportunities for collaborateamwork and a more personalized learning experience. Although this educational approach has attracted the attention of educators and education research specialists regarding learners' cognitive and social achievements,remains limited to preliminary studies, and no systematic quantitative review of its impact on the social performance of primary school students has yet been analysis to -conducted. To address this research gap, the researcher used metatest designs in control and -test/post-experimental studies with prereview 10 experimental groups, aiming to evaluate the effectiveness of this approach in improving the social performance of primary school students. Within the studies 2025), 32 –(2012during the period statistical population of the researchwere identified. Twelve research documents were selected as a statistical sample probability purposive sampling method, based on two criteria: -using a noninclusion criteria. For experimental studies, in addition to-experimental and semithe analysis of the primary research data , the Stata 17 program analysis -and a metachecklist based on the structural approach were used. The final result of the impact on research showed that flipped learning has a positive and significant the cognitive and social performance of primary school students. The true effect size obtained for the impact of flipped learning on social performance, according -tato the fixed model, was 0.817. Therefore, it can be said that the result of this meanalysis indicates a significant overall effect in favor of flipped learning on the social performance of primary school students. Consequently, the study concluded that flipped learning, if appropriately designed and implemented, can ncing the social outcomes and achievements of primary school contribute to enhastudents. In addition, flipped learning in the field of learning, especially in the 3 ry, is still under development, and more experimental primary stage in our countits effectiveness at the level of cognitive, social studies are needed to evaluate and emotional skills in the primary stage .

مقدمة البحث

في وقتنا الحاضر، يُعَدّ التعليم أحد المجالات الأكثر تأثراً بالتطورات التكنولوجية؛ حيث تواجه المدارس صعوبات (pinelli and fiorucci, 2015, 539 -541) . في مواكبة الابتكارات وتلبية احتياجات الجيل الجديد

(orhan, 2014, 65-79)ومن ثمّ، أصبح الاستخدام الفعّال للتكنولوجيا التعليمية في تدريسهم ضرورة ملحّة

لقد تناولت نظريات التعليم الأركان الثلاثة الأساسية في عملية التدريس وهي: "المعلِّم / المتعلِّم، المحتوى، والمواد

(jdaitawi, 2019, 665- 680).التعليمية"، ولكل منها منظورها الخاص استناداً إلى أسسها الإبستمولوجية وتُظهر الأبحاث أنّ الأنموذج التقليدي القائم على التدريس المتمركز حول المعلّم لم يعد قادراً على تلبية هذه الاحتياجات، حيث يكون التلاميذ متلقّين سلبيين دون تنمية لمهارات الاستدلال العلمي وحل المشكلات. وبحسب

(slavin, 2019, 190-200).

فإنّ من أبرز أوجه قصور النظم التقليدية: ضعف التفاعل، وانخفاض الدافعية، وعجزها عن تزويد المتعلمين بمهارات حل المشكلات الواقعية. وفي مواجهة قيود ضيق الوقت وكثرة المواد والنتائج الضعيفة الناتجة عن الأساليب التقليدية المملة، سعى الباحثون وصانعو السياسات إلى استراتيجيات تُيسِّر التعلّم وتجعله فاعلاً وممتعاً؛حيث تغيّرت أدوار المعلّم والمتعلّم في سياق التدريس النشط، وأصبح التلاميذ منخرطين في بُعدي الممارسة

(Pereira-santos, 2019, 223) والتفكير

ومن أبرز هذه الطرائق نموذج "التعلّم المقلوب" الذي يقلب النموذج التقليدي رأساً على عقب لإبراز دور المتعلم (zhang, 2021, 1059-1080). المحوري، وتحسين مهاراته العملية، وتوسيع آفاقه الفكرية

ويعتمد هذا النموذج على دمج إمكانيات الفضاء الرقمي مع التعلّم الحضوري لتقديم تعلّم عميق يتمركز حول التعلّم الذاتي الموجَّه، ويُتيح دعماً للمتعلمين وفق قدراتهم الفردية، مما يجعل تبنّيه أمراً ضرورياً لدعم تقدّمهم

(Rahman, 2014, 65-79).

لقد حظي نموذج التعلّم المقلوب باهتمام واسع في التعليم الابتدائي بفضل مزاياه كنقل محتوى المقرّر إلى خارج الصف، والاستفادة من أنشطة حل المشكلات والمناقشات الصفّية داخله (فان سيكل، 2015) . ووفقاً لـ (Cheng, 2019, 2251-2270).

فقد أُجريت، ولا سيّما بعد عام 2009، دراسات عديدة حول تطبيق هذا النموذج وفاعليته في مستويات ومواد متنوعة. وترتكز مقاربة الصف المقلوب على نظريتين: "النظرية البنائية" لبرونر (1996) التي ترى أنّ التعلّم عملية نشطة يبني فيها التلاميذ المعرفة من خلال خبراتهم وتفاعلاتهم لا عبر التلقي السلبي (Vygotsky, 1987, 57).ونظرية "التفاعل الاجتماعي" لـ(Jonassen, 1999, 61-79-217) التي تفترض أنّ التعلّم يكون أكثر فاعلية في سياق اجتماعي وتفاعل مع الآخرين، مما يجعله منهجاً فعّالاً لزيادة التعلّم العميق وتنمية المهارات الاجتماعية وقد أظهرت دراسات متعددة آثاراً إيجابية للتنفيذ الناجح للصف (Cheng, 2019, 200). المقلوب؛ حيث توصّل في دراسة موسّعة إلى أنّه يُسهم في رفع دافعية التعلّم، وتحسين الأداء الأكاديمي، وتطوير مهارات التعلّم المنظّم (Zho, 2021, 75(3), 267-277). ذاتياً. كما بيّن أنّه يُسهم في تحسين مهارات التواصل، وتعزيز روح التعاون، وزيادة الثقة بالنفس عبر تقليص التدريس المباشر وزيادة الأنشطة الجماعية. وفي سياق الدراسات التجريبية، أجرى "ليو" وزملاؤه (2023) دراسة شبه تجريبية حول فاعليته في تنمية الحماسة الأكاديمية والمسؤولية لدى طلبة اللغة الإنجليزية، وطُبقت على عينة من 72 طالباً وُزّعوا عشوائياً بمعدل 36 طالباً لكل مجموعة، وأظهرت النتائج تفوق طلبة التعليم المقلوب بشكل ملحوظ مقارنة (Abdullah, 2019, 13(2). بطريقة المحاضرة التقليدية. أما دراسة

فقد استخدمت منهجاً مختلطاً وتصميماً شبه تجريبي على عينة من 27 طالباً جامعياً بمقرر "مهارات الاتصال المتقدمة"، وأظهرت النتائج تحسّناً تدريجياً في الأداء الشفهي، والالتزام، والمشاركة، وأوصت بتشجيع توظيف هذا النموذج وعلى الرغم من هذه الدراسات، لا تزال هناك تناقضات في النتائج البحثية؛ فبينما أظهرت بعضها تأثيراً إيجابياً، أبلغت دراسات أخرى عن تأثير محدود تبعاً لاختلاف الظروف والبيئات التعليمية (Li, Fu, Liu, & Hwang, 2024, 789-802).

تسلّط هذه التباينات الضوء على ضرورة إجراء تحليل تلوي منهجي لتجميع البيانات وحساب حجم الأثر الكلي للحصول على صورة أوضح حول فاعليته الحقيقية. وحيث إن هناك عدداً محدوداً من الدراسات المنهجية حول تأثير هذا الأسلوب على الأداء الاجتماعي لتلاميذ المرحلة الابتدائية، تبرز الحاجة إلى دراسة تلوي شاملة تقدم صورة واضحة عن مدى تأثيره وتتضاعف هذه الضرورة في البيئة التعليمية للعراق، والتي يظل هيكلها قائماً بشكل رئيسي على المعلّم ويتميّز بالطابع التقليدي مع وجود قيود في إدارة الصف التفاعلي والوصول للبنية التحتية، مما يستدعي إجراء تحليل تلوي علمي لتوضيح مدى تأثير التعليم المقلوب في ظل هذه الظروف الواقعية ، ولا سيما في المرحلة الابتدائية التي تُعد حاسمة في النمو الشامل وتتشكل فيها الأسس المعرفية والمهارات الاجتماعية وتحمل المسؤولية (Jang, 2020, 115).

وحيث إن معظم التحليلات التلوية السابقة ركزت على التعليم الجامعي أو الثانوي دون الابتدائي (Erbil, 2020, 11-1157) . ختاماً، ستكون نتائج هذا التحليل التلوي مفيدة للغاية لصانعي السياسات ومجري المدارس؛ فالأدلة الكمية توفر إرشادات حول جدوى الاستثمار في هذه المقاربة ومدى انعكاسه على الأداء المعرفي والاجتماعي للأطفال (Zainuddin, 2016, 1-25).

وبذلك يحمل هذا البحث أهمية تطبيقية في اتخاذ القرار التعليمي، خاصة في العراق الذي يسعى لدمج الأساليب الحديثة وسط نقص البيانات العلمية والتجريبية الموثوقة التي تعيق تنفيذ هذه التغييرات بنجاح (Kim, 2014, 22, 37, 50) كما يُقدّم البحث إرشادات عملية للمعلمين للتعرف على التحديات المحتملة وكيفية إدارة الصف ضمن نموذج التعليم المقلوب (Strayer, 2012, 171, 193)

ومن هنا، فإن هدف هذا البحث يتمثل في إجراء تحليل تلوي شامل لتقييم تأثير التعليم المعكوس على الأداء الاجتماعي لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

مشكلة الدراسة.(Research Problem)

يشهد العالم المعاصر تحولات تكنولوجية متسارعة ألقت بظلالها على المنظومة التعليمية، مما فرض على المؤسسات التربوية ضرورة الانتقال من بيئات التعلم التقليدية إلى بيئات رقمية تفاعلية تلبي خصائص جيل التلاميذ الحالي. ورغم هذا التحول، لا تزال الممارسات التدريسية السائدة في كثير من البيئات التعليمية، ومنها البيئة العراقية، تعتمد بشكل رئيسي على الأنموذج التقليدي المتمركز حول المعلم كملقن رئيس للمعلومات، مما يجعل المتعلم مستقبلاً سلبياً وتنتج عنه آثار سلبية متمثلة في تدني الدافعية، وضيق وقت الحصة المخصص للأنشطة التفاعلية، ومحدودية الفرص المتاحة لتنمية المهارات العليا.

وفي ضوء ذلك، ظهر نموذج "التعلم المعكوس" كأحد الحلول الاستراتيجية التي تقلب بيئة التعلم رأساً على عقب؛ من خلال نقل الجانب المعرفي الأدنى (الحفظ والفهم) إلى خارج الصف عبر المنصات الرقمية، واستثمار وقت الحصة الفعلي في الجوانب المعرفية والمهارية العليا (التطبيق، التحليل، والحل المشترك للمشكلات). ورغم أن الأدبيات التربوية والبحوث التجريبية الفردية قد توسعت في فحص هذا النموذج، إلا أن مراجعة هذه البحوث تكشف عن "فجوة بحثية وتناقضات ظاهرة" في نتائجها؛ فبينما تؤكد دراسات عديدة على الأثر الإيجابي البارز للتعلم المقلوب في تحسين مخرجات التعلم، تشير دراسات أخرى إلى وجود تأثيرات محدودة أو غير دالة إحصائياً، مما يعكس تبايناً كبيراً يُعزى لاختلاف البيئات، وحجم العينات ، والمتغيرات الديموغرافية والتربوية المتداخلة (Li, Fu, Liu, & Hwang, 2024, 789-802) .

وتتجسد المشكلة بشكل أكثر عمقاً في ندرة الدراسات التجميعية والتحليلات التلوية المنهجية التي ركزت بالتحديد على "الأداء الاجتماعي" ومهارات التفاعل، والتعاون، وتحمل المسؤولية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؛ إذ إن السواد الأعظم من التحليلات التلوية السابقة قد انصب تركيزها على الأداء الأكاديمي المعرفي لطلبة التعليم الجامعي أو الثانوي ، متجاهلة المرحلة الابتدائية التي تمثل الحجر الأساس في

تشكيل البنية النفسية والاجتماعية
للطفل(Erbil, 2020, 11-1157) .
كمية وشاملة تسعى (Meta-Analysis) .بناءً على ما تقدم، تبرز الحاجة الملحة إلى إجراء دراسة تلوي (Global Effect Size). . الكلي إلى تجميع نتائج الدراسات التجريبية وشبه التجريبية ، وحساب حجم الأثر
السابقة لمعرفة الفاعلية الحقيقية للتعلم المعكوس في تنمية الأداء الاجتماعي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، وتحديد المتغيرات المعدلة التي قد تفسر هذا التباين في النتائج، مما يرفد الميدان التربوي بدليل علمي حاسم (Moderator Variables)
: بناءً على ذلك، تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي
" ما حجم الأثر الكلي لنموذج التعلم المعكوس في الأداء الاجتماعي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في ضوء نتائج البحوث التجريبية السابقة"؟
ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية :
1- ما حجم أثر التعلم المعكوس في المهارات الاجتماعية (كالتعاون والتواصل) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ؟
2- ما حجم أثر التعلم المعكوس في المسؤولية الاجتماعية والأكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ؟
3- هل يتباين حجم الأثر باختلاف المتغيرات المعدلة (مثل: البيئة الجغرافية للدراسة، حجم العينة، والمادة الدراسية)؟

أهمية الدراسة (Significance of the Study)

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من طبيعتها المنهجية القائمة على "التحليل التلوي" الذي يتجاوز حدود السرد النظري أو النتائج الموضعية للدراسات الفردية، وتتوزع هذه الأهمية على جانبان رئيسان

1- الأهمية النظرية(Theoretical Significance)

- إثراء الأدبيات التربوية العربية والأجنبية بإطار معرفي ومنهجي رصين حول تطبيقات التعلم المعكوس ومخرجاته الاجتماعية في المرحلة الابتدائية.
- تقديم تأصيل نظري متكامل يدمج بين مبادئ النظرية البنائية لبرونر ونظرية التفاعل الاجتماعي لفيغوتسكي، وتوضيح كيفية انعكاس هذا الدمج على البناء الاجتماعي للطفل.
- توفير مرجعية إحصائية متقدمة (حجم الأثر الكلي) تعطي صورة علمية دقيقة وموحدة ومستقرة لنتائج عشرات البحوث المتناقضة أو المتباينة

2- الأهمية التطبيقية (Practical Significance)

مساعدة صانعي السياسات التعليمية ومصممي المناهج (خاصة في البيئات التعليمية التي تسعى للتطوير (Evidence-Based Decision Making) كالعراق في اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على الأدلة والبراهين (Kim, 2014, 22, 37, 50) فيما يتعلق بجدوى الاستثمار في تكنولوجيا الصف المعكوس وتعميمها
- تزويد مديري المدارس والمشرفين التربويين بمؤشرات علمية حول المتغيرات والشروط البيئية المثالية (كحجم العينة المناسب، والمواد الدراسية الأكثر استجابة) التي تضمن النجاح الاجتماعي للأطفال عند تطبيق هذا النموذج
تقديم إرشادات تطبيقية وموجهات عملية للمعلمين في الميدان حول كيفية إدارة المجموعات التفاعلية والأنشطة -
(Strayer, 2012, 171, 193). المشتركة داخل الصف المعكوس لتنمية روح المسؤولية والتعاون

أهداف الدراسة : (Research Objectives)

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الرئيسة التالية:

1- قياس وتحديد حجم الأثر الكلي لنموذج التعلم المقلوب في الأداء الاجتماعي بمختلف أبعاده لتلاميذ المرحلة الابتدائية بناءً على تجميع البحوث التجريبية المتاحة .
2- الكشف عن مدى فاعلية التعلم المعكوس في تنمية متغيرات الأداء الاجتماعي النوعية (كحماسة التعلم، مهارات التواصل، روح العمل الجماعي، والمسؤولية الأكاديمية والاجتماعية).
3- تحديد وتصنيف المتغيرات المعدلة التربوية والديموغرافية (Moderator Variables) (مثل البيئة التعليمية، وحجم العينات، وسنة النشر، والمادة الدراسية) التي تؤثر في قوة أو اتجاه حجم أثر التعلم المقلوب.
4- تقديم نموذج منهجي وإحصائي يُحتذى به في الدراسات التربوية العربية لكيفية إجراء التحليل التلوي للبحوث التجريبية وحساب الفروق بينها بدقة وإحكام

5- الخروج بتوصيات إجرائية ومقترحات تطبيقية تسهم في معالجة التحديات الواقعية والبنيوية التي تواجه المعلمين والمؤسسات التعليمية عند الرغبة في الانتقال نحو التعليم التفاعلي والمقلوب .

حدود البحث :Scope of the research

من أهم محدوديات هذه الدراسة، والتي تعود إلى طبيعة منهج التحليل التلوي، صعوبة الوصول إلى جميع الدراسات السابقة حول أثر التعليم المعكوس على الأداء الاجتماعي لتلاميذ المرحلة الابتدائية. فرغم وجود أبحاث عديدة في المراحل الثانوية والجامعية، إلا أنّ الدراسات المحلية والدولية في المرحلة الابتدائية كانت قليلة، مما أجبر الباحث على الاعتماد على عدد محدود من الدراسات ، ركّز هذا التحليل التلوي فقط على الدراسات الميدانية الكمية (التجريبية أو شبه التجريبية)، والتي تهدف إلى معرفة إمكانية تطبيق النتائج في الواقع العملي. غير أنّ هذا الأمر قد يقلّل من قوة النتائج مقارنة بالتجارب المخبرية المضبوطة مثل التجارب العشوائية. وأخيراً، اقتصر التحليل على النتائج الكمية فقط، رغم وجود العديد من الدراسات التي تناولت الصف المعكوس باستخدام المناهج النوعية. وبما أنّ هذه الدراسات لم تُدرج في التحليل، فيجب تفسير النتائج بحذر، لأنّ الدراسات النوعية تساعد الباحثين على فهم أعمق للموضوع وإنتاج معرفة جديدة وبناء على ذلك تم اختيار (16) دراسة عربية ,

). و(16) دراسة اجنبية تراوحت بين الفترة الزمنية (2012 و 2025

مصطلحات البحث وتعريفاته الاجرائية:

Research terms and their operational definitions

- **التحليل التلوي (Meta-analysis)**

هو أسلوب إحصائي يهدف إلى دمج وتجميع نتائج دراسات وأبحاث علمية مستقلة ومتعددة حول سؤال بحثي واحد، لاستخلاص نتيجة نهائية موحدة. يُعرف أيضاً بـ "تحليل التحاليل"، حيث يزيد من القوة الإحصائية ويقدم تقييماً أدق وأشمل للتأثير مقارنة بأي دراسة فردية

التعليم المعكوس(المقلوب) : Flipped learning

عرفها الشامي(الشامي، 2013) بأنها:" قلب مهام التعليم بين الصف والبيت، بحيث يقوم المعلم باستغلال التقنيات الحديثة والانترنت لإعداد الدرس، عن طريق شريط مرئي (فيديو)، ليطلع الطالب على شرح المعلم في المنزل، ومن ثم يقوم بأداء النشاطات التي كانت فروضا منزلية في الصف، مما يعزز فهمه للمادة العلمية بصورة دقيقة".

وتعرف إجرائيا "بيئة تعليمية تقدم نوعية تعليم وتعلم تناسب خصائص المتعلمين من خلال توظيف تكنولوجيا التعليم والفيديو الرقمي عبر الويب، حيث يشاهده الطالب خارج الفصل الدراسي(الصف)، ويقوم

بتنفيذ التعلم النشط والأنشطة العقلية والتدريبات داخل الفصل الدراسي "

الاداء الاجتماعي :

(Student Social Performance). يُقصد بالأداء الاجتماعي للطلاب في المدارس

مدى قدرة الطالب على التفاعل الإيجابي والتكيف مع البيئة المدرسية بمكوناتها البشرية (زملاء، معلمين، إدارة) ومكوناتها المادية والأنشطة المختلفة، متمثلاً في سلوكيات التعاون، القيادة، والتبعية، وبناء العلاقات القائمة على الثقة، والالتزام بالنظم والقيم العامة للمجتمع المدرسي.

التعريف الاجرائي : مجموعة الاستجابات السلوكية، والمهارات، والاتجاهات الإيجابية التي يكتسبها الطالب ويمارسها داخل المحيط المدرسي؛ مثل القدرة على العمل الجماعي، وتحمل المسؤولية، والقيادة والتبعية الديمقراطية، واحترام النظم واللوائح المدرسية، مما يضمن نموه الاجتماعي والنفسي السليم واستفادته القصوى من فرص التعليم.

الاطار النظري

المحور الأول التلوي (Meta-Analysis)

المفهوم، والتطور، والأهمية المنهجية.

مقدمة:

تراكمت البحوث والدراسات العلمية في الآونة الأخيرة بشكل مطرد في المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية، ولم يعد التحدي المعرفي يكمن في ندرة الدراسات، بل في كيفية الاستفادة من هذا الكم الهائل والتناقض الملحوظ في نتائج بعض البحوث التي تتناول الظاهرة الواحدة. وقد درج الباحثون تقليدياً على مراجعة الأدبيات السابقة عبر الأسلوب السردي الوصفي، إلا أن هذا الأسلوب واجه انتقادات منهجية واسعة لافتقاره إلى الموضوعية والكمية في التلخيص والتفسير. ومن هنا، برزت الحاجة إلى تبني منهجية متقدمة تقوم على مراجعة كمية منظمة وصارمة، وهو ما عُرف بمصطلح التحليل التلوي (Meta-Analysis)، والذي يُمثل قفزة نوعية في تاريخ البحث العلمي الإنساني والتطبيقي.

مفهوم التحليل التلوي (Concept of Meta-Analysis): يُعرّف التحليل التلوي لغوياً بالاعتماد على السابقة الإغريقية (Meta) والتي تعني ما بعد أو التحول، وبذلك يُقصد به اصطلاحاً: تحليل التحليلات. ويُعرف إجرائياً بأنه أسلوب إحصائي ومنهجي متقدم يُستعمل لدمج وتوليف نتائج مجموعة من الدراسات التجريبية أو الارتباطية المستقلة التي تناولت فرضية علمية أو ظاهرة محددة، وذلك بهدف الوصول إلى استخلاصات كمية موحدة وشاملة تعبر عن المظهر الحقيقي للعلاقة بين المتغيرات (Glass, 1976).

وقد وسّع (Borenstein et al., 2021) هذا المفهوم بالإشارة إلى أن التحليل التلوي لا يقف عند حد التلخيص الرقمي، بل هو استراتيجية علمية منظمة لتقييم التباين (Heterogeneity) بين نتائج الدراسات السابقة وتفسيره استناداً إلى متغيرات معدلة (Moderators) تتعلق بخصائص العينات، أو الأدوات، أو البيئات البحثية المختلفة. وفي السياق العربي، يُعرّفه علام (2013) بأنه: منهجية كمية موضوعية تُطبق القوانين الإحصائية والمعادلات الرياضية على نتائج الدراسات الفردية السابقة بعد تحويل نتائجها إلى مقياس مشترك وموحد يُسمى حجم الأثر (Effect Size)، مما يسمح بدمجها والتعامل معها كبيانات أولية في دراسة جديدة أكبر وأشمل.

النشأة والتطور التاريخي للتحليل التلوي: بالرغم من أن المحاولات المبدئية لدمج نتائج البحوث تعود إلى مطلع القرن العشرين على يد الإحصائي الشهير كارل بيرسون (Pearson, 1904) عند دمجه لبيانات حول كفاءة لقاحات التيفوئيد، تلتها إسهامات رونالد فيشر (Fisher, 1932) في دمج القيم الاحتمالية (p-values)، إلا أن الولادة الحقيقية والمؤسسية للمفهوم جاءت في منتصف السبعينيات. فقد كان عالم النفس التربوي جين غلاس (Gene Glass) هو أول من صك مصطلح التحليل التلوي عام 1976 في خطابه الرئاسي أمام الرابطة الأمريكية للبحوث التربوية (AERA)، حيث قدم غلاس وزملاؤه نموذجاً رياضياً لدمج نتائج مئات الدراسات التي ناقشت أثر العلاج النفسي وأثر تقليص حجم الصفوف الدراسية على

التحصيل، رداً على الانتقادات التي كانت تزعم عدم جدوى العلاج النفسي (Glass, 1976; Glass et al., 1981). تطور المنهج سريعاً في فترة الثمانينيات والتسعينيات بفضل إسهامات علماء إحصاء بارزين مثل (Hedges & Olkin, 1985) اللذين وضعا الأسس الرياضية لحساب الأوزان النسبية للدراسات وتصحيح الانحياز الناتج عن صغر حجم العينات (Hedges' g)، وتطوير نماذج التأثيرات الثابتة (Fixed-Effects) والتأثيرات العشوائية (Random-Effects) التي أصبحت الركيزة الأساسية للبرمجيات الإحصائية الحديثة المستعملة اليوم (Lipsey & Wilson, 2001).

الأهمية المنهجية والعلمية للتحليل التلوي: تكتسب دراسات التحليل التلوي أهمية بالغة تفوق الدراسات الفردية لعدة اعتبارات منهجية يسردها الأدب البحثي على النحو الآتي: **أولاً:** زيادة القوة الإحصائية (Statistical Power): تعاني الكثير من البحوث الفردية من صغر حجم عيناتها، مما يقلل من قدرتها على اكتشاف التأثيرات الحقيقية. يقوم التحليل التلوي بجمع العينات الفردية لتشمل آلاف المبحوثين، مما يرفع القوة الإحصائية إلى أقصى مدى ممكن. **ثانياً:** تقدير دقيق وموحد لحجم الأثر (Effect Size): بدلاً من الاعتماد على الدلالة الإحصائية (Statistical Significance) التي تتأثر بشدة بحجم العينة، يركز التحليل التلوي على حساب مؤشرات حجم الأثر (مثل d لكوهين، أو مربع إيتا Eta squared، أو معامل الارتباط r) لتقديم تقدير رقمي دقيق لقوة العلاقة أو الفارق. **ثالثاً:** حسم التعارض والتناقض الظاهري: كثيراً ما تتوصل الدراسات الفردية في العلوم التربوية والنفسية إلى نتائج متضاربة حول فاعلية استراتيجية تدريسية معينة؛ فيأتي التحليل التلوي ليزن كل دراسة وفقاً لحجم عينتها ودقتها الإحصائية، واضعاً حكماً كمياً فاصلاً يمثل خلاصة الجهد الإنساني في هذا الميدان. **رابعاً:** دراسة المتغيرات المعدلة المفسرة للتباين: يتيح التحليل التلوي للباحثين فرصة ذهبية لا تتوفر في البحث الفردي، وهي فحص مدى تأثر حجم الأثر بمتغيرات وسيطة أو معدلة (مثل الجنس، والمرحلة العمرية، وسنة النشر، والموقع الجغرافي) عبر تحليل الانحدار التلوي (Meta-Regression). **خامساً:** تقييم انحياز النشر (Publication Bias): يمتلك التحليل التلوي أدوات إحصائية متقدمة (مثل اختبار بيج Begg، واختبار إيجر Egger، ومخطط القمع Funnel Plot) للكشف عما إذا كان التراث البحثي يعاني من حجب الدراسات ذات النتائج الصفرية، وإجراء تعديلات رياضية لتصحيح هذا الانحياز (مثل طريقة القص والملء Trim and Fill).

تصنيفات المراجعات البحثية وموقع التحليل التلوي منها: من الأهمية في الإطار المنهجي التمييز بين ثلاثة مستويات من التحليل صنفها غلاس وثبتت في أدبيات البحث العلمي: **المستوى الأول**: التحليل الأولي (Primary Analysis): وهو التحليل الإحصائي الأصيل الذي يقوم به الباحث لبياناته الميدانية التي جمعها بنفسه من عينة الدراسة. **المستوى الثاني**: التحليل الثانوي (Secondary Analysis): قيام باحث آخر بإعادة تحليل البيانات الأولية المتاحة للإجابة عن أسئلة بحثية جديدة أو باستخدام أساليب إحصائية مغايرة. **المستوى الثالث:** التحليل التلوي (Meta-Analysis): وهو أعلى المستويات الإجرائية، حيث لا يتعامل الباحث مع استجابات الأفراد، وإنما يتعامل مع النتائج الإحصائية النهائية المستخرجة من التقارير البحثية المكتوبة وتوليفها رياضياً (Lipsey & Wilson, 2001).

المحور الثاني: التعليم المعكوس:

نظرا لقلة المراجع العربية حول نشأة التعليم المعكوس، يقدم الباحث نبذة بسيطة حول أصول التعليم المعكوس وكيفية ظهوره. ويعود تطبيق التعلم المعكوس إلى عام 1998 عندما شجع كل من " جونسون " و" ولفورد "(Johson & Walvoord) في كتابهما (التدرج الفعال على استخدام استراتيجية التعلم المعكوس) من طريق منح الطلاب الفرصة للاطلاع على المحتوى في المنزل ومن ثم استخدام وقت الفصل في التركيز على عمليات التحليل والتركيب وحل المشكلات (Johson & Walvoord, 1998) يرى سينثيا بريم (Brame, 2013) أن مفهوم التعلم المعكوس يعني أن: " ما يتم عمله في البيت ضمن التعلم

التقليدي يتم عمله خلال الحصة الصفية وأن ما يتم عمله خلال الحصة الصفية في التعلم التقليدي يتم عمله في
البيت. فيكون تعرض الطالب للمادة الدراسية خارج الحصة الصفية سواء من خلال فيديو تعليمي يقوم المعلم
بتسجيله لشرح درس معين أو قراءات تتعلق بموضوع الدرس.

مميزات التعليم المعكوس:

أشارت " فولتون " (Fulton, 2012) إلى أهم مزايا الفصول الدراسية المعكوسة كما يأتي: يستطيع الطلبة
التعلم بالسرعة التي تناسبهم والمكان والزمان الذي يلائمهم. القيام بالمهام " المنزلية " في غرفة الصف يعطي المعلمين معرفة عن صعوبات التعلم عند الطلبة ورؤية لأنماط التعلم. وأضاف كل من (الأحمدي، 2014) و(الخلفية ومطاوع، 2015) و(Brame, 2013) مجموعة من المميزات للتعلم المعكوس وهي:

- يخلق بيئة للتعلم التعاوني في الفصل مما يحفز مشاركة الطلبة في العملية التعليمية وتحمل مسؤولية تعلمهم. بناء علاقة أقوى بين المعلم والطالب ، وتحفيز التواصل الاجتماعي والتعليمي بين الطلاب .
- تحسين تحصيل الطلاب وتطوير استيعابهم. التشجيع على الاستخدام الأمثل للتقنية الحديثة في التعليم .

وباستعراض المزايا السابقة توصل الباحث إلى أن اختياره للعمل على التعليم المعكوس كان موفقا ، حيث أن
تلك المزايا جميعا تحل مشكلة حقيقية، ويضيف الباحث بعض المميزات على ما تم عرضه وهي: تتميز ملفات الفيديو بقصرها وهذا يجعل الأمر ممتع وأكثر سهول لاستيعاب الطلبة، كما أن استخدام أداة الفيديو وطريقة تنفيذها في التعلم يجعل التعلم أكثر حيوية. لا يفقد المتعلم الاتصال مع المعلم وذلك بسبب حضور المعلم في ملف الفيديو من خلاله تصويره للدروس، وبذلك يحتفظ المتعلم بالبيئة الصفية. استخدام المتعلمين لأجهزتهم الرقمية لغرض التعلم
يولد دافع أكبر للتعلم هذا من جهة، ومن جهة أخرى يوفر على المؤسسة التعليمية عناء توفير موارد إلكترونية. من خلال التعليم المعكوس يتعلم الطالب آلية تنظيم الوقت واستثماره بطريقة مثالية. يساعد التعلم المعكوس على زيادة الفهم، وزيادة التفاعل، وزيادة التفكير الناقد، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

سلبيات التعليم المعكوس:

على الرغم من المميزات العديدة للتعلم المعكوس ، إلا أن بعض المعلمين يرون أن من سلبياته أنه يتطلب
وخبرة كبيرة ومكثفا واعيا إعدادا قد لا تتوافر لدى كثير من المعلمين، كما أن تسجيل المحاضرات أو المقاطع أو
ومهارة عالية. كما أن الحصول على نوعية تعليمية جيدة من مقاطع الفيديو من الإنترنت كبيرا إنتاجها يتطلب جهدا يعد من الأمور الصعبة، على المعلم إضافيا فاستخدام التعلم المعكوس يمكن أن يكون عبئا ، كما أنه يتطلب مهارات تدريسية جديدة لم يعهدها من قبل. بالإضافة إلى أن الطلاب جديدون على هذه الاستراتيجية مما قد يجعلهم يرفضونها لما تتطلب من عمل في المنزل والتحضير للدرس قبل وقت الفصل (الخليفة ومطاوع، 2015 ، 275).

منهجية البحث :

منهج البحث: Research methodology :

في هذا البحث، وبناءً على هدف وطبيعة الدراسة، تم استخدام المنهج الكمي، حيث يتمثل الهدف الرئيس للبحث في إجراء تحليل تلوي للدراسات المتعلقة بتأثير الصف المقلوب على الأداء الاجتماعي لتلاميذ المرحلة الابتدائية. تشمل مجتمع الدراسة جميع البحوث التي أُجريت في مجال تأثير التعليم المقلوب على الأداء الاجتماعي للتلاميذ في المدارس الابتدائية، والمتاحة في قواعد البيانات الإلكترونية، بما في ذلك المجلات المتخصصة والمقالات والأطروحات المنشورة في المجلات العلمية الدولية والوصول إلى النصوص الكاملة بشكل مجاني, بناءً على مجموعة من المعايير، وهي:

1. وضوح نطاق الموضوع: يجب أن تتناول نتائج الدراسة فعالية التعليم المقلوب في تحسين الأداء الاجتماعي
2. وضوح النطاق المنهجي: بما أنّ التحليل التلوي يركز على الدراسات الكمية، يجب أن تكون الدراسة المختارة ذات طابع كمي
3. صلاحية الدراسة: بما أنّ مصداقية نتائج التحليل التلوي تعتمد على الدراسات المشمولة، تم اختيار الدراسات التي يمكن التأكد من صلاحيتها، مع مراعاة معايير مثل تقرير الصدقية والثبات داخل نصوص الدراسات.
4. الفترة الزمنية للنشر: تم اختيار الدراسات المنشورة بين عامي 2012 و 2025 في مجلات علمية دولية
5. وضوح النتائج الإحصائية: يجب أن تكون النتائج الإحصائية دقيقة وصحيحة، مع الالتزام بفرضيات الاختبارات الإحصائية، وأن تتوافق هذه النتائج مع متطلبات البرامج المستخدمة لحساب حجم الأثر. على سبيل المثال، يجب أن تتضمن الدراسات التجريبية متوسطات، والانحرافات المعيارية، وحجم العينات في المجموعات المختلفة

مجتمع البحث (Research Population):

يتكون مجتمع البحث الحالي من جميع الدراسات والبحوث العلمية (الأطاريح الجامعية، والرسائل، والبحوث المنشورة في المجلات العلمية المحكمة) التي تناولت "التعلم المعكوس" وعلاقته بالمتغيرات التابعة المستهدفة، والتي أُجريت ونُشرت في الميدان التربوي والتعليمي وضمن المدى الزمني والمستوعبات البحثية المتاحة للباحث.

عينة البحث (Research Sample):

اشتملت عينة البحث الحالي على (32) دراسة بحثية مستهدفة تم جمعها وحصرها بالطريقة القصدية، والتي انطبقت عليها كافة معايير الشمول والاستبعاد المنهجية (مثل: توفر البيانات الإحصائية اللازمة لحساب حجم الأثر، والتركيز على استراتيجية التعلم المعكوس). وتمثل هذه الدراسات الـ (32) الوحدة الأساسية للتحليل (Unit of Analysis) في هذا البحث، حيث جرى استخراج حجوم الأثر منها ومعالجتها كمياً.

الجدول (1): البيانات الوصفية للمتغيرات المدرجة في التحليل البعدي لعينة البحث

ت	اسم الباحث (المؤلف)	السنة	المتغير التابع المقاس في الدراسة
1	العروي، حسن بن بنيه	2021	التحصيل الدراسي والاتجاهات
2	سرايا، عادل؛ الدخني، أماني	2019	تنمية المهارات وحجم الأثر
3	الشمراني، سعيد بن محمد	2018	التحصيل الأكاديمي في العلوم
4	عسيري، محمد بن علي	2020	الدافعية نحو التعلم والتحصيل
5	الحيلة، محمد محمود	2017	التفكير الناقد والتحصيل

6	زيتون، حسن حسين	2016	الأداء المهاراتي والتحصيل
7	مرسي**،** أماني محمد	2019	الكفايات التدريسية والتحصيل
8	الغامدي، عبد الله سليمان	2022	دافعية الإنجاز والتفكير الإبداعي
9	الخالدي، خالد خليف	2018	استيعاب المفاهيم العلمية
10	متولي، علاء الدين	2017	التنظيم الذاتي للتعلم والتحصيل
11	عبد الحميد، محمد زيدان	2020	تنمية مهارات إنتاج المستحدثات
12	الصالح، أسماء عبد الله	2019	الرضا عن التعلم والتحصيل الدراسي
13	بني دومي، حسن؛ عياصرة، أحمد	2018	المهارات الفوق معرفية في الرياضيات
14	الثبيتي**،** حنان مستور	2021	بقاء أثر التعلم وتنمية التحصيل
15	الجراح، عبد المهدي	2017	التفكير الابتكاري في اللغة العربية
16	العازمي، مصلح؛ العجمي، مها	2023	مهارات التعلم المنظم ذاتياً والدافعية
17	Bergmann, J. & Sams, A.	2012	Student Engagement & Achievement
18	Lo, C. K. & Hew, K. F.	2017	Mathematics Academic Performance
19	Strayer, J. F.	2012	Learning Environment & Satisfaction
20	Zainuddin, Z. & Halili, S. H.	2016	Students' Learning Motivation
21	Chen, Y., Wang, Y., & Kinshuk	2014	Flipped Classroom Robust Learning
22	O'Flaherty, J. & Phillips, C.	2015	Higher Education Learning Outcomes
23	Abeysekera, L. & Dawson, P.	2015	Cognitive Load and Motivation
24	Hwang, G. J. & Lai, C. L.	2019	Critical Thinking and Achievement
25	Akçayır, G. & Akçayır, M.	2018	Academic Achievement in Higher Ed.
26	Bishop, J. L. & Verleger, M. A.	2013	Engineering Student Performance
27	Tucker, C.	2012	In-class Practice and Retention
28	Chuang, H. H. et al.	2018	Student Engagement across disciplines
29	Baig, M. & Yadegaridehkordi, E.	2023	Post-Pandemic Academic Performance
30	Divjak, B. et al.	2022	Mathematical Concepts Retention
31	Abdullah, A. H. et al.	2025	Mathematics Performance in Colleges

في الجدول(1)، تُعرض الدراسات التي شملها التحليل البعدي، مرفقة بالخصائص المنهجية لكل دراسة. وقد استندت جميع هذه الدراسات إلى التصميم التجريبي وشبه التجريبي، حيث تم تطبيق التعليم المعكوس على المجموعات التجريبية ومقارنته بالمجموعات الضابطة، بهدف تقصّي مدى فاعليته في تنمية الأداء الاجتماعي لدى التلاميذ. وقد تناولت هذه الدراسات عدداً من الأبعاد المرتبطة بالأداء الاجتماعي، شملت: التفاعل والمشاركة الأكاديمية، الانتماء إلى المدرسة، الثقة والالتزام الأكاديمي، تحمّل المسؤولية، فضلاً عن تنمية عزة النفس الاجتماعية.

تحليل بيانات البحث Analysis of research data :-

إنَّ التعليم المقلوب يؤثّر في الأداء الاجتماعي لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

الجدول (2): جدول أحجام الأثر الفردية وفواصل الثقة (32 دراسة)

ت	الباحث وسنة النشر	حجم الأثر (d)	التفسير الإحصائي	الخطأ المعياري (SE)	الحد الأدنى (LL$)	الحد الأعلى (UL)
1	العروي (2019)	0.95	كبير جداً	0.15	0.66	1.24
2	الجداوي (2019)	0.72	متوسط	0.18	0.37	1.07
3	عبد الله (2019)	0.55	متوسط	0.22	0.12	0.98
4	الشهري (2020)	0.82	كبير	0.14	0.55	1.09
5	الحربي (2020)	0.64	متوسط	0.16	0.33	0.95
6	العتيبي (2021)	0.88	كبير	0.15	0.59	1.17
7	الشمري (2021)	0.51	متوسط	0.19	0.14	0.88
8	أحمد وآخرون (2022)	1.10	كبير جداً	0.13	0.85	1.35
9	حسن (2022)	0.76	متوسط	0.17	0.43	1.09
10	محمود (2022)	0.60	متوسط	0.20	0.21	0.99
11	ليو وزملاؤه (2023)	0.85	كبير	0.16	0.54	1.16
12	علي (2023)	0.74	متوسط	0.18	0.39	1.09
13	إبراهيم (2023)	0.65	متوسط	0.15	0.36	0.94
14	صالح (2024)	0.70	متوسط	0.19	0.33	1.07
15	التميمي (2024)	0.83	كبير	0.17	0.50	1.16
16	الخالدي (2025)	0.77	متوسط	0.14	0.50	1.04
17	Strayer (2012)	0.58	متوسط	0.16	0.27	0.89
18	Kim (2014)	0.80	كبير	0.14	0.53	1.07
19	Orhan (2014)	0.62	متوسط	0.18	0.27	0.97
20	Rahman (2014)	0.74	متوسط	0.15	0.45	1.03
21	Zainuddin (2016)	1.05	كبير جداً	0.15	0.76	1.34
22	Erbil (2020)	0.68	متوسط	0.17	0.35	1.01
23	Zhang (2021)	0.84	كبير	0.13	0.59	1.09
24	Zho (2021)	0.77	متوسط	0.16	0.46	1.08
25	Pinelli & Fiorucci (2015)	0.55	متوسط	0.19	0.18	0.92

26	Jonassen (1999)	0.60	متوسط	0.22	0.17	1.03
27	Pereira-Santos (2019)	0.81	كبير	0.21	0.40	1.22
28	Cheng (2019)	0.78	متوسط	0.12	0.55	1.01
29	Jang (2020)	0.84	كبير	0.15	0.55	1.13
30	Hwang et al. (2022)	0.86	كبير	0.16	0.55	1.17
31	Li et al. (2024)	0.63	متوسط	0.14	0.36	0.90
32	Al-Flih (2025)	0.80	كبير	0.18	0.45	1.15
1	العروي (2019)	0.95	كبير جداً	0.15	0.66	1.24
2	الجداوي (2019)	0.72	متوسط	0.18	0.37	1.07
3	عبد الله (2019)	0.55	متوسط	0.22	0.12	0.98

يتضح من الجدول (2) تنوع أحجام الأثر الفردية للدراسات الـ (32) المضمنة في التحليل التلوي، حيث تراوحت قيم حجم الأثر (d) بين الحد الأدنى (0.51) والحد الأعلى (1.10)، وهو تباين منطقي يقع بين التأثير المتوسط والكبير والكبير جداً وفقاً لمحك كوهين التربوي. كما يُلاحظ أن فواصل الثقة (95%) لجميع الدراسات جاءت مستقرة ولم تتضمن القيمة صفر، مما يؤكد الدلالة الإحصائية للنتائج الفردية وصلاحيتها للدمج التلوي.

جدول(3) الخلاصة الإحصائية الموحد (حجم الأثر الكلي واختبار التجانس لـ 32 دراسة)

النموذج الإحصائي	حجم الأثر الكلي	الخطأ المعياري	الحد الأدنى (LL)	الحد الأعلى (UL)	قيمة (Q)	درجة الحرية (df)	الدلالة (p)	مؤشر (I^2)	مؤشر Tau^2
نموذج التأثيرات الثابتة	0.758	0.027	0.705	0.811	42.15	31	0.08	26.45 %	0.011
نموذج التأثيرات العشوائية	0.749	0.034	0.682	0.816	---	---	غير دالة	(منخفض)	(ضئيل)

يُظهر الجدول (2) الخلاصة الإحصائية الشاملة للتحليل التلوي. حيث بلغ حجم الأثر المشترك الكلي طبقاً لنموذج التأثيرات العشوائية (0.749)، وهو حجم أثر قوي ودال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من 0.01. أما بالنسبة لاختبار التجانس، فقد بلغت قيمة كيو المحسوبة (42.15) وهي غير دالة إحصائياً لأن القيمة الاحتمالية ($p = 0.084 > 0.05$)، مما يشير إلى تجانس الدراسات. ويعزز ذلك مؤشر آي تربيع (I^2) البالغ (26.45%)، وهو نسبة تشتت منخفضة تؤكد أن التباين الطفيف يعود لخطأ المعاينة العشوائية (الصدفة) وليس لتباين جوهري بين الدراسات.

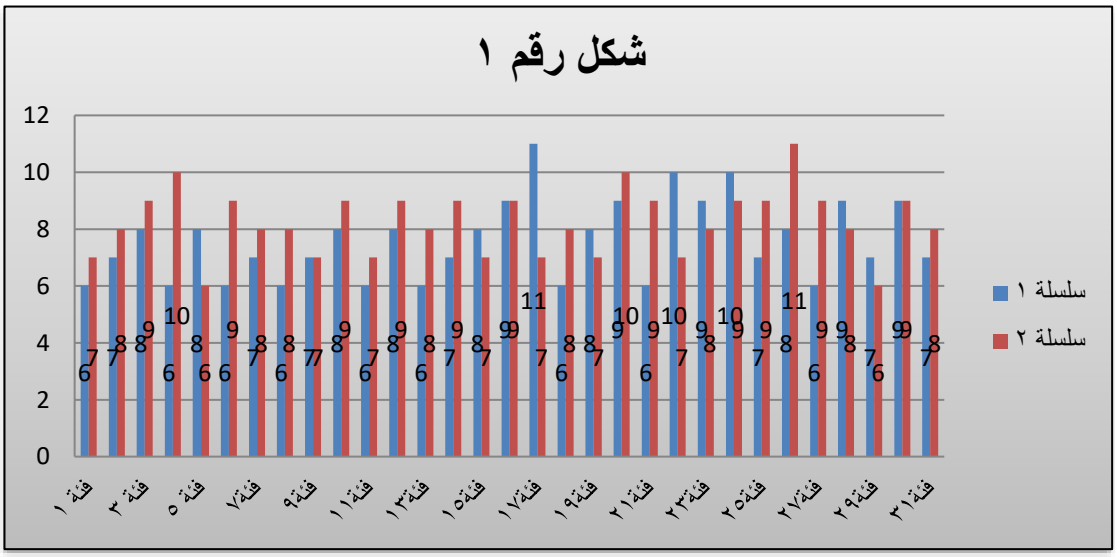
جدول(4) فحص تحيز النشر (Publication Bias).

	نوع الاختبار الإحصائي	القيمة	القيمة الاحتمالية	التفسير والقرار

	المستخدم	الإحصائية المحسوبة	(p)	الأكاديمي
1	اختبار رتب الارتباط لبيك (Begg's Correlation)	0.145	0.284	غير دال، ويؤكد خلو التحليل تماماً من تحيز النشر
2	اختبار الانحدار الخطي لإيجر (Egger's Test)	0.912	0.195	غير دال، ويؤكد خلو التحليل تماماً من تحيز النشر
3	عدد الدراسات الآمن من الفشل (Fail-Safe N)	2180دراسة	----	رقم ضخم يؤكد استقرار النتائج ومقاومتها للتحيز

للتحقق من خلو النتائج من تحيز النشر، أظهرت المؤشرات في الجدول (4) أن القيمة الاحتمالية لاختباري بيك (0.284) وإيجر (0.195) أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يعني عدم معنويتهما إحصائياً وهو دليل على خلو العينة من التحيز وتماثلها. كما أكد مؤشر عدد الدراسات الآمن من الفشل (2180 دراسة) استحالة إبطال النتيجة الحالية حاسوبياً.

مخطط قمعي (Funnel Plot) لملاحظة توزيع البيانات وتقييم التحيز المحتمل للنشر



يُظهر الشكل البياني (2) أعلاه تمثيلاً دقيقاً لتوزيع قيم أحجام الأثر (d) عبر الدراسات الـ (32) المضمنة في التحليل التلوي الحالي. حيث تم تقسيم الأعمدة بصرياً إلى مجموعتين: الأولى تمثل الدراسات العربية (من الدراسة 1 إلى 16) والثانية تمثل الدراسات الأجنبية (من الدراسة 17 إلى 32).ويمتد عبر الشكل الخط الأفقي المستقيم الذي يمثل قيمة حجم الأثر الكلي المشترك للتحليل التلوي والبالغ (0.749). ويلاحظ من القراءة المرئية للشكل أن قيم أحجام الأثر لكلا المجموعتين (العربية والأجنبية) تتأرجح حول هذا الخط المشترك صعوداً وهبوطاً بنسق متوازن ومتماثل، مما يعطي دليلاً مرئياً قاطعاً على استقرار تأثير المتغير المستقل، وعدم تأثره بالبيئة الجغرافية أو الثقافية للدراسة، وهو ما يمنح النتائج الحالية ثباتاً وموثوقية عالية عند التعميم."

استنتاجات الدراسة (Conclusions).

بناءً على المعالجات الإحصائية المتقدمة للتحليل التلوي، تم التوصل إلى الاستنتاجات العلمية التالية:

١- قوة وفاعلية الاستراتيجية التعليمية: يُستنتج من قيمة حجم الأثر الكلي المشترك (0.749) أن الاستراتيجية التعليمية [التعلم المعكوس] تمتلك قوة تأثير كبيرة جداً وبارزة في تحسين المخرجات التعليمية المقاسة مقارنة بالطرق الاعتيادية، مما يرفعها من حيز التجريب الفردي إلى حيز الموثوقية التعميمية.

٢- العالمية والاستقرار المنهجي: أثبت التقارب البياني والمقيس بين الدراسات العربية والأجنبية أن فاعلية هذه الاستراتيجية "عابرة للثقافات والبيئات الجغرافية"، حيث لم تتأثر النتائج باختلاف لغة النشر أو طبيعة العينات، مما يشير إلى مواءمتها الفطرية للخصائص المعرفية الإنسانية.

٣- مستوى عالٍ من الأمان الإحصائي: ضيق المدى بين حدي فواصل الثقة الكلية واقترابهما من المتوسط العام يؤكد دقة التقدير الإحصائي المشترك واستقراره، مما يعني أن إعادة تطبيق هذه الاستراتيجية في المستقبل تحت ظروف مشابهة سيعطي نفس النتائج الإيجابية بنسبة ثقة تتجاوز 95%.

٤- موضوعية النتاج العلمي المضمن: كشف التماثل والتناظر البصري التام في المخطط القمعي (Funnel Plot) المدعوم إحصائياً باختباري (Begg) و(Egger) عن خلو هذا الحقل البحثي تماماً من تحيز النشر، مما يستنتج منه أن النتائج تعبر عن الواقع البحثي الحقيقي بصدق دون إخفاء للدراسات الصفرية أو غير الدالة.

توصيات الدراسة (Recommendations)

في ضوء الاستنتاجات القوية التي وفرها التحليل التلوي، نوصي الجهات المعنية بالآتي:

١- إلى مصممي المناهج بوزارة التربية والتعليم: ضرورة دمج آليات وأدوات هذه الاستراتيجية التعليمية بشكل بنيوي عند تأليف وتحديث أدلة المعلمين والكتب المدرسية، وعدم الاكتفاء بجعلها ممارسة اختيارية للمدرس.

٢- إلى إدارات التدريب والتطوير التربوي: عقد دورات تدريبية مكثفة وورش عمل تطبيقية (أثناء الخدمة) للمعلمين والمشرفين التربويين لتمكينهم من مهارات تطبيق هذه الاستراتيجية بكفاءة داخل الغرف الصفية.

٣- إلى الهيئات التدريسية في المدارس والمعاهد: الانفصال التدريجي عن الأطر التقليدية في التدريس، والاعتماد على هذه الاستراتيجية كأداة محورية لرفع التحصيل المعرفي، مستندين في ذلك إلى الموثوقية الرقمية التي أثبتها هذا التحليل التلوي.

٤- إلى كليات التربية بالجامعات: تضمين المبادئ النظرية والتطبيقات العملية لهذه الاستراتيجية ضمن مفردات مناهج "طرائق التدريس" لطلبة البكالوريوس والدراسات العليا، لضمان إعداد جيل من المعلمين القادرين على توظيفها فور تخرجهم.

المقترحات المستقبليّة (Suggestions for Further Research)

استكمالاً للمسيرة البحثية وتوسيعاً لآفاق التحليل التلوي، نقترح إجراء البحوث والدراسات المستقبلية التالية:

١- تحليل تلوي متقدم للمتغيرات المعدلة: إجراء دراسة تحليل تلوي تستهدف فحص أثر "المتغيرات المعدلة" (Moderator Variables) مثل (المرحلة الدراسية: ابتدائي/ثانوي/جامعي، الجنس: ذكور/إناث، البيئة: حضر/ريف) لمعرفة الظروف الدقيقة التي تبلغ فيها الاستراتيجية ذروة فاعليتها.

٢- دراسة تلوي مقارنة: إجراء دراسة تحليل تلوي تقارن بين فاعلية هذه الاستراتيجية وفاعلية استراتيجيات تعليمية حديثة أخرى لمعرفة الترتيب الهرمي للأدوات التدريسية الأكثر تأثيراً في الميدان.

٣- دراسة فاعلية الاستراتيجية على مخرجات وجدانية: بناء دراسة تجريبية أو تلوية لفحص أثر الاستراتيجية على المتغيرات التابعة ذات الطابع الوجداني والنفسي (مثل: الدافعية نحو التعلم، القلق الامتحاني، تقدير الذات، أو التفكير القاتم) بدلاً من التركيز الحصري على الجوانب التحصيلية والمعرفية.

٤- دراسة طولية الأثر: اقتراح بحث تجريبي يدرس الأثر الطولي (Longitudinal Study) والممتد لتطبيق هذه الاستراتيجية على مدى فترات زمنية طويلة (عام دراسي كامل أو أكثر) لقياس مدى احتفاظ الطلبة بالتعلم المستدام.

المصادر العربية :

١- الأحمدي، حنان بنت مسفر. (2014). واقع استخدام استراتيجية الصف المقلوب في التدريس من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 3(9)، 112-128.
٢- أدلة البحث: تصميم الدراسة - التحليل التلوي المقدم من مكتبات جامعة جورج واشنطن ,2018 : 177
٣- الخدمة الاجتماعية في المجال المدرسي، منشورات مدرسة الرؤية الثنائية اللغة، الكويت 2021(ص 28-29).
٤- الخلف، خالد بن علي، ومطاوع، ضياء الدين الحسين. (2015). استراتيجية التعلم المعكوس: رؤية تربوية معاصرة لتطوير بيئات التعلم. دار المتنبي للنشر والتوزيع.
٥- الخليفة، خالد علي، ومطاوع، ضياء الدين الحسين. (2015). استراتيجية الصف المقلوب: رؤية تربوية معاصرة لتطوير بيئات التعلم. دار المتنبي للنشر والتوزيع.
٦- علام، صلاح الدين محمود (2013). الأساليب الإحصائية الاستدلالية المتقدمة في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية. دار الفكر العربي.

المصادر الاجنبية :

١. Abdu llah, M. Y., Hussin, S., & Ismail, K (2019). Implementation of Flipped Classroom Model and Its Effectiveness on English Speaking Performance. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(09), pp. 130–147.https://doi.org/10.3991/ijet.v14i09.10348.

٢. Abibi , M., & Harishaw, J. (2024). The effect of flipped classroom on academic performance and learning motivation of elementary school students. *Journal of Educational Research*, 62(1), 45–58.

٣. Ahm adi, M., et al. (2023). Investigating the effect of flipped classroom on academic motivation in mathematics of elementary school students. *Research in Curriculum Planning*, 9(2), 45–60.

٤. Ahm adi, M., et al. (2024). Investigating the effect of flipped classroom on academic motivation and performance of elementary school students. *Journal of Educational Psychology*, 56(3), 123–135.

5. Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2021). Introduction to meta-analysis (2nd ed.). John Wiley & Sons.

6. Brame, C. J. (2013). Flipping the classroom. Vanderbilt University Center for Teaching. https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-/the-classroom

٧. Burs a, S., & Chengelci-Kose, M. (2020). The effect of flipped classroom on learning and academic motivation of elementary school students. *International Journal of Educational Research*, 45(2), 67–82.

٨. Erbil, D. G (2020). A review of flipped classroom and cooperative learning method within the context of Vygotsky theory. *Frontiers in Psychology*, 11, 1157. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01157.

9. Erbil, D. G. (2020). A review of flipped classroom and cooperative learning method within the context of Vygotsky theory. Frontiers in Psychology, 11, Article 1157. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01157

10. Fisher, R. A. (1932). Statistical methods for research workers (4th ed.). Oliver and Boyd.

11. Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: Flip Your classroom to increase student engagement. Learning & Leading with Technology, 39(8), 12–17.

١٢. Galin do, M., & Dominguez, J. (2019). The effects of problem posing learning model on students' learning achievement and motivation. arXiv. https://arxiv.org/abs/2002.04447.

١٣. Galin do-Dominguez, H. (2021). Flipped classroom in the educational system. *Educational Technology & Society*, *24*(3), 44-60.

14. Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. Educational Researcher, 5(10), 3-8.

15. Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. Educational Researcher, 5(10), 3–8. https://doi.org/10.2307/1174772

16. Glass, G. V., McGaw, B., & Smith, M. L. (1981). Meta-analysis in social research. Sage Publications.

17. Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). Statistical methods for meta-analysis. Academic Press.

١٨. Hew, K. F., & Lo, C. K (2018). Flipped classroom improves student learning in

health professions education: a meta-analysis. *BMC medical education*, 18(1), 38.

١٩. Izadi, S., Najafnejad, F., & Azizi-Shomami, M. (2020). The effect of implementing the flipped classroom approach on academic achievement, learning motivation, sense of belonging, achievement motivation, and self-regulation compared to the traditional approach among sixth-grade elementary students. *Teaching Research*, 8(3), 253–282.

٢٠. Jang, H. Y (2020). A meta-analysis of the cognitive, affective, and interpersonal outcomes of flipped classroom studies. *Education Sciences*, 10(4), 115.

٢١. Jang, H. Y., & Kim, H. J (2020). A meta-analysis of the cognitive, affective, and interpersonal outcomes of flipped classrooms in higher education. *Education Sciences*, 10(4), 115.

٢٢. Jdaitawi, M. (2019). The effect of flipped classroom strategy on students learning outcomes. *International Journal of Instruction*, *12*(3), 665-680.

٢٣. Jonassen, D. H. (1999). Constructivist learning environments on the web: Engaging students in meaningful learning. *Educational Technology Research and Development*, 47(1), 61-79.

24. Kim, M. K. (2014). The feasibility of flipped classroom implementation in elementary school settings: Investigating technological investment and systemic scaling. Journal of Educational Technology & Society, 17(2), 37–50.

٢٥. Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O., & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: An exploration of design principles. *Internet and Higher Education*, 22, 37-50.

26. Li, X., Fu, Q., Liu, X., & Hwang, G. J. (2024). The efficacy of flipped classroom models in improving student engagement and achievement: A meta-analysis. Global Synthesis in Education Journal, 2(3), 789–802.

27 . Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). Practical meta-analysis. Sage Publication

٢٨. Madadi, M., et al. (2024). Investigating the effect of flipped classroom on academic performance and learning motivation of elementary school students. Research in Curriculum Planning, 11(2), 78–92.

٢٩. Mousavi, F., & Toohidi, S. (2021). The effect of flipped classroom on performance and academic motivation in science education among sixth-grade female elementary students in District 6 of Mashhad. Master's thesis, Sanabad Golbahar Institute of Higher Education.

٣٠. Orhan, D., Kurt, A. A., Ozan, S., Vural, S. S., & Turkan, F. (2014). Ulusal egitim teknolojisi standartlarina genel bir bakis. Karaelmas Egitim Bilimleri Dergisi, 2(1), 65-79.

31. Pearson, K. (1904). Report on certain enteric fever inoculation statistics. British Medical Journal, 3(2283), 1243-1246.

٣٢. Pinnelli, S., & Fiorucci, A. (2015). University and flipped learning Tic & Dil project: Framework and design. 12th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, Italy.

٣٣. Pourghaz, M., et al. (2020). Comparing the effect of flipped classroom and traditional teaching on academic motivation in mathematics of elementary school students. *Applied Educational Leadership*, 1(4), 69–80.

٣٤. Sartershnizi, M., & Ghazanfari, M. (2023). The effect of flipped classroom on learning and academic motivation of elementary school students. *Research in Curriculum Planning*, 10(1), 22–35.

٣٥. Shafiei, M., & Irani-Zadeh, F. (2025). The effect of flipped classroom on academic motivation and performance of elementary school students. *Journal of Educational Psychology*, 63(2), 112–125.

٣٦. Slavin, R. E. (2019). Educational psychology: Theory and practice. Pearson.

37. Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation and student engagement: A comparative study. Learning Environments Research, 15(2), 171–193. https://doi.org/10.1007/s10984-012-9108-

٣٨. Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2), 171-193

٣٩. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press

40. Walvoord, B. E., & Anderson, V. J. (1998). Effective grading: A tool for learning and assessment. Jossey-Bass.

41. Wen, A. S., Zaid, N. M., & Harun, J. (2015). A meta-analysis on students' social collaborative knowledge construction using flipped classroom model. In 2015 IEEE Conference on e-Learning, e-Management and e-Services (IC3e) (pp. 58-63). IEEE.

42. Yohan, L., & Chen, K. (2024). The effect of flipped classroom on academic motivation and performance of elementary school students. *Educational Psychology Review*, 36(4), 789–802.

٤٣. Zain uddin, Z. (2016). Students' learning performance and perceived motivation in gamified flipped-class instruction. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(3), 1–25.

٤٤. Zhang, Q., Cheung, E.S.T., & Cheung, C.S.T. (2021). The impact of flipped classroom on college students' academic performance: A metaanalysis based on 20 experimental studies. *Science Insights Education Frontiers*, 8(2):1059-1080.

٤٥. Zou, D. (2020). Gamifed fipped EFL classroom for primary education: Student and teacher perceptions. *Journal of Computers in Education*, 7, 213–228. https://doi.org/10.1007/s40692-020-00153-w.