مجلة جامعة الزيتونة الدولية للنشر العلمي
Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing
Issue N.29-Vol.1 / ISSN:2958-8537

العدد التاسع والعشرون (29)، المجلد الأول
تاريخ 30 – 12 – 2024
(ص399 لـ ص416)

درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون

The Extent to Which First-Three-Grade Female Teachers Employ Project-Based Learning (PBL) in the Educational Process from Their Perspective in Ajloun Governorate

الدكتورة ساجده صالح سلامة الزعارير
Sajeda Saleh Salameh Alza'areer
دكتوراة في المناهج والتدريس – وزارة التربية والتعليم –الأردن
saraa.0001284@gmail.com
ORCID iD: 0009-0000-7075-747X

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون. واتبعت الدراسة منهج البحث الوصفي المسحي نظراً لملائمته لأغراض الدراسة. وتألفت عينة الدراسة من مجموعة معلمات الصفوف الثلاث الأولى في محافظة عجلون، وبلغ عددهم من (171) معلمة تم اختيارهن عشوائياً. ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء استبانة تتألف من (20) فقرة تتمثل في التعلم القائم على المشروعات. وتم التحقق من صدق الأداة وثباتها. وأسفرت الدراسة عن، أولاً: أن فقرات الأداة جاءت في الدرجة المرتفعة والمتوسطة، فقد احتلت الفقرة رقم (17) المرتبة الأولى، والتي تنص على "أحرص على إثارة جو المتعة أثناء تنفيذ المشروع" فجاءت بمتوسط حسابي (4.1647)، وانحراف معياري (0.67670)، وجاءت الفقرة رقم (3) بالمرتبة "الأخيرة"، والتي تنص على "أهتم بتنقيد جميع الأنشطة في حال ظهورها"، فجاءت بمتوسط حسابي (3.0529)، وانحراف معياري (0. 98667)، ثانياً: عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (a=0.05) في درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية تعزى للمؤهل العلمي والخبرة.

الكلمات المفتاحية: درجة، معلمات الصفوف الثلاث الأولى، التعلم القائم على المشروعات.

Abstact:

The study aimed to know the degree of employing project-based learning (PBL) in the educational process from the point of view of teachers of the first three grades in Ajloun Governorate. The study followed the descriptive survey research method due to its suitability for the purposes of the study. The study sample consisted of a group of teachers of the first three grades in Ajloun Governorate, and their number reached (171) teachers who were randomly selected. To achieve the objectives of the study, a questionnaire was constructed consisting of (20) paragraphs representing project-based learning. The validity and reliability of the performance were verified, and the study resulted in the following: First: The paragraphs of the tool came in high and medium degrees. Paragraph No. (17) ranked first, which states: "I am keen to create an atmosphere of fun during the implementation of the project," with an arithmetic mean of (4.1647) and a standard deviation of (67670). Paragraph No. (3) ranked last, which states: "I am interested in implementing all activities if they appear," with an arithmetic mean of (3.0529) and a standard deviation of (98667). Second: There were no statistically significant differences at the level of (20.05) in the degree of employment of teachers of the first three grades for project-based learning in the process, attributed to academic qualification and experience.

Keywords: **Grade 1 teachers' score**, **project–based learning**.

المقدمة

تُعد المرحلة الابتدائية الأولى (الصفوف الثلاث الأولى) من أهم المراحل التعليمية للطلبة في المملكة الأردنية الهاشمية في حياة الطلبة، فهي أولى خطواتهم للانطلاق إلى الحياة التعليمية والعملية؛ لبناء مجتمع قوي، ففي هذه المرحلة تنمو قدراتهم الذاتية وتميل رغباتهم بالاستناد إليها؛ لذا يبذل المعلمون قصارى جهدهم لتنمية جميع جوانبهم الشخصية والعقلية والاجتماعية، والنمائية؛ لإتقان مهاراتهم المتنوعة، ففي نهاية تلك المرحلة يتعلم الطلبة القراءة، والكتابة، والمفاهيم الرياضية، وبعض المبادئ الدينية، والحقائق الكونية، ومفاهيم الولاء والانتماء للوطن؛ لذا لا بد معلمي هذه المرحلة من توظيف استراتيجيات التدريس الحديثة، وأهمها استراتيجية التعلم القائم على المشروعات (الزبون والجعافرة والمواضية، 2016).

وتتبع استراتيجية التعلم القائم على المشروعات (PBL) أسس علمية منبثقة من النظرية البنائية التي تركز على المتعلم وبناءه لمعارفه بنفسه بمنعزل عن الأخرين، والنظرية البنائية الاجتماعية التي تركز على بناء المتعلم لمعارفه من خلال تفاعله مع المحيط الخارجي، فالمتعلم يبني معرفته بنفسه من خلال قيامه بالتجارب سواء كانت بشكل منفرد أو جماعي، والتعلم القائم على المشروعات (PBL) يحفز الطلبة على التعلم بالعمل، ويكون التعليم وفقاً لرغباتهم وميولهم واتجاهاتهم، وفي نهاية التعلم يربطون تعلمهم المدرسي بواقع حياتهم (زيتون، 2023).

ولتوظيف استراتيجية التعلم القائم على المشروعات في الفصول الدراسية لا بد من تغيير دور المعلم عما كان عليه في الصفوف التقليدية، ففي الصفوف التقليدية يكون دوره مصدراً رئيسياً للمعلومات والمعارف، ومسيطراً على كل ما يجري فيها بدءاً من وقت الدوام حتى نهايته، ولكن دوره قد تغير في التعلم القائم على المشروعات وأصبح موجهاً وميسراً للعملية التعليمية، والطلاب هم مصدر المعرفة، يحددون الأنشطة التي تلائم قدراتهم وميولهم ورغباتهم، وينفذون الأنشطة بحسب ما يتطلب ضرورات المشروع (ستانلي، 2013).

ومن هنا جاءت فكرة الدراسة التي تتمثل في درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون.

مشكلة الدراسة

بعد تغير التوجهات التعليمية الحديثة في الميدان التربوي وتبنيها للنظرية البنائية التي تركز على المتعلم بشكل أساسي وتفعيل دوره كمحور أساسي في العملية التربوية، وتغير دور المتعلم إلى موجه وميسر في العملية التربوية، أصبح من الصعب توظيف استراتيجيات التعليم التقليدية التي تركز على المعلم كمحور أساسي في العملية التربوية؛ لذا لا بد من البحث عن استراتيجيات تدريس حديثة لمواكبة تلك التطورات، ومن أهما استراتيجية التعلم القائم على المشروع (PBL) فقد أثبتت فاعليتها، ويتضح هذا من خلال دراسة كل من: (أحمد وشاكر وخضر، 2024) التي أظهرت فاعليتها في تنمية مهارات التصميم التكاملي وأبعاد الوعي بالتحول الرقمي لدي طلاب معلمي رياض الأطفال، ودراسة (الردادي، 2023) التي عملت على قياس مدى فاعليته في تطوير أبعاد الوقاية من الكوارث (المعرفية، والمهارية، والوجدانية)، ودراسة (بهجات، 2021) التي أثبتت دورها في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى طفل الروضة، ودراسة (حماده، 2020) التي أثبت فاعليتها تنمية الوعي المهني لدي أطفال مرحلة الطفولة المبكرة، ودراسة (عبد المنعم وحرب وحسونة، 2020) التي أثبتت دورها في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة، فهذه الاستراتيجية أثبتت فاعليتها من خلال توظيفها في جميع المراحل الابتدائية، والأساسية، والجامعية.

ومن خلال عمل الباحثة كمعلمة للصفوف الثلاث الأولى في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة عجلون / المملكة الأردنية الهاشمية ارتأت بأن الاستراتيجيات التدريسية المتنوعة تجذب انتباه الطلبة ويكونون أكثر فاعلية، واستراتيجية التعلم القائم على المشروعات (PBL) لها أثر إيجابي غير مألوف فهي تراعي ميولهم من خلال توظيف

الانشطة المختلفة، وربطهم للمعرفة الحالية مع حياتهم الواقعية، ولكن تطبيق التعلم القائم على المشروعات يتطلب تخطيطاً وتنفيذاً دقيقاً، ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة التي تتمثل في درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون.

سؤالا الدراسة

تجيب الدراسة عن السؤالين الآتيين:

السؤال الأول: ما درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (α=0.05) في درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية تعزى إلى (المؤهل العلمي، الخبرة)؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

1 – الكشف عن درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون.

2 – معرفة الفروق ذو الدلالة الاحصائية عند مستوى (α=0.05) في درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية تعزى إلى (المؤهل العلمي، الخبرة).

أهمية الدراسة

تسهم الدراسة الحالية في تحقيق ما يأتي:

أولاً: الأهمية النظرية

– تكمن أهمية الدراسة في معرفة درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات (PBL) في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون.

– تعمل على إثراء المكتبة العربية بمعارف ومعلومات حول استراتيجيات وطرق التعلم الحديثة كاستراتيجية التعلم القائم على المشروعات (PBL).

– اضافة معارف بأنماط جديدة للأدب النظري للتعلم القائم على المشروعات (PBL).

ثانياً: الأهمية التطبيقية

– يستفيد المشرفين من قائمة مؤشرات التعلم القائم على المشروعات (PBL) في متابعة معلمات الصفوف الثلاث الأولى.

– تساعد الباحثون في موضوع التعلم القائم على المشروعات (PBL) في عملية جمع البيانات، وتفسيرها.

حدود الدراسة ومحدداتها

1 – الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على عينة من معلمات الصفوف الثلاث الأولى في مديرية تربية عجلون.

2 – الحدود الزمانية: طُبقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام 2025/2024.

3 – الحدود المكانية: طُبقت الدراسة في معظم المدارس الحكومية التابعة إلى مديرية تربية عجلون / المملكة الأردنية الهاشمية.

4 – الحدود الموضوعية: يتحدد موضوع الدراسة في الكشف عن درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون.

5 – المحددات: تحددت نتائج الدراسة بصدق وثبات الاستبانة، وخصائصها السيكومترية.

مصطلحات الدراسة

درجة: هي القيمة التي تعبر عن أراء معلمات الصفوف الثلاث الأولى موزعة على فقرات الاستبانة (مؤشرات التعلم القائم على المشروعات).

معلمات الصفوف الثلاث الأولى: مجموعة معلمات الصفوف الثلاث الأولى يحملون درجات علمية متنوعة، تم تأهيلهم وتدريبهم لتدريس مقررات الصفوف الثلاث الأولى في محافظة عجلون.

التعلم القائم على المشروعات (PBL): نشاط عملي (تطبيقي)، يتطلب إجراء عمليات البحث والتقصي عن إيجاد الحلول للمشكلات المتضمنة في المشروعات؛ لتحقيق جميع الأهداف التعليمية التي خطط لها مسبقاً (نوار وابو عميرة والمشد، 2021).

وتعرفه الباحثة بأنه إحدى استراتيجيات التدريس الحديثة التي تعتمد على المتعلم ونتائجه الواقعية التي يحققها في إيجاد الحلول سواءً كان بشكل جماعي أو منفرد، ودور المعلم يكون موجه وميسر للعملية التعليمية.

الصفوف الثلاث الأولى: هي المرحلة الأولى من التعليم الأساسي في المملكة الأردنية الهاشمية، وتتألف من الصف الأول، والثاني، والثالث الابتدائي في محافظة عجلون.

الأدب النظري والدراسات السابقة

أولاً: الأدب النظري

توجهت اهتمامات التربية الحديثة بالتفكير الذي يتلاءم مع أعمار الطلبة واستعداداتهم ورغباتهم وميولهم واتجاهاتهم وخبراتهم التعليمية، وتبذل قصارى جهدها لتدريبهم على مواجهة المشكلات التعليمية وحلها سواء داخل المدرسة أو خارجها بطريقة علمية جذابة وسليمة تثير دافعيتهم نحو التعلم؛ للوصول إلى الحلول المطلوبة، واستراتيجية حل المشكلات هي إحدى الاستراتيجيات التعليمية الحديثة التي توفر قضايا حياتية ليتم تفحصها وحلها من قبل الطلبة، ويُعد العالم الأمريكي جون ديوي (Jon Dewy, 1910) من أشهر المربيين الذين دعوا إلى هذه الطريقة، وأتضح ذلك من خلال كتابه كيف نفكر؟، وبحسب ما أوردت الدراسات زاد الاهتمام فيها بشكل

أوضح عام (1945)، وتهدف استراتيجية المشروعات إلى استثارة أفكار الطلبة من خلال وضعهم في مشكلات واقعية تتطلب حلاً مقبولاً باستخدام منهجية البحث العلمي (زيتون، 2023)، وتُعد استراتيجية التعلم القائم على المشروعات (PBL) أحد الاستراتيجيات الحديثة للتعلم؛ لأنها تركز على المتعلم وتجعله محور العملية التعليمية. ويعرف التعلم القائم على المشروعات بأنه إحدى استراتيجيات التدريس الديناميكية التي تعرض المتعلم لعدد من المشكلات الواقعية؛ لاكتساب المهارات الخاصة بالعمل التعاوني والفردي، وتزود المتعلمين بمعارف عميقة (قزامل، 2012).

وأورد ستانلي (2013) أهداف التعلم القائم على المشروعات (PBL)، وجاءت كالآتي:

1 – يحسن دافعية المتعلمين نحو التعلم.

2 – يعزز بيئة التعلم.

3 – يساعد على حل النزاعات بفاعلية.

4 – يساعد على زيادة الثقة بالنفس.

5 – يزيد من ابداع المتعلمين.

6 – يرفع انتاجية الطلبة.

وأورد الدسوقي (2012) بأن التعلم القائم على المشروعات (PBL) له خصائص تميزه عن غيره، وهي:

1 – تبحث استراتيجية التعلم القائم على المشروعات في الناتج النهائي للتعلم.

2 – تركز على صياغة الأهداف التعليمية التي تسعى لإكسابها للطلبة بشكل واضح ومحدد.

3 – تساعد على البحث والتفكير وفق أسس ومناهج البحث العلمي.

4 – توظف مهارات التفكير العليا كالناقد، والابداعي.

وقد ذكر كل من الكريمين (2021) والوكيل والمفتي (2017) والشعراني (2016) بأن التعلم القائم على المشروعات يسير وفق خطوات منطقية منظمة ومتسلسلة، وجاءت كالآتي:

الخطوة الأولى: اختيار المشروع: تعتبر هذه الخطوة أهم خطوة في اختيار المشروع، حيث أنها تبين مدى توافقه مع اتجاهات وميول ورغبات الطلبة، ويراعى فيها جميع الامكانات، ولكن عند اختيار المشروع لا بد من اتباع بعض الأسس، وهي:

– بأن يتماشى المشروع المقترح مع ميول الطلبة واتجاهاتهم، فبعض المشروعات قد تركز على جانب وتهمل جوانب أخرى.

– ارتباط المشروع المقترح بحياة الطلبة الواقعية؛ للحصول على فائدة شاملة وحقيقية وتنفيذه سهل، ويربط المدرسة مع المجتمع.

- يمنح الطلبة فرصة المرور بالخبرات الحقيقية المختلفة.
- تنوع المشروعات وترابطها.
- يراعي إمكانيات الطلبة والمدرسة والبيئة معاً.
- تحديد وقت إنجاز المشروع.

الخطوة الثانية: تخطيط المشروع: يتم وضع خطة متناسقة ومتسلسلة تبين كيفية سير المشروع

عند تخطيط المشروع يجب مراعاة ما يلي:

- تحديد الأهداف المراد تحقيقها.
- تحديد الأدوات والمواد التي تساعد في تنفيذ المشروع.
- تحديد الخطوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- توزيع الأدوار على جميع أفراد المجموعة بحسب قدراتهم.

الخطوة الثالثة: تنفيذ المشروع: يوجه المعلم الطلبة لتنفيذ العمل في المشروع، وفق ما خطط له، وعند تنفيذ المشروع يجب مراعاة ما يلي:

- تستثير المرحلة اهتمام الطلبة.
- يسير الطلبة في تنفيذ المشروع بحسب ما خطط له.
- تحديد المكان والزمان المناسب لتنفيذ المشروع.
- تأمين جميع المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع.
- الاستعانة بتوجيهات المعلم وارشاداته.

الخطوة الرابعة: تقويم المشـــروع: عملية التقويم مســـتمرة حيث تبدأ بالأهداف مروراً بالخطة، والأنشـــطة، ومدى استجابة الطلبة مع المشاريع المكلفين فيها، وصولاً إلى كتابة التقارير.

دور كل من المعلم والمتعلم في التعلم القائم على المشروعات (PBL)

دور المعلم: موجه، وميسر، ومخطط، ومنظم للعملية التعليمية.

دور المتعلم: أساس العملية التعليمية ودوره نشط، وفعال، ومنفذ للنشاطات المتضمنة في المشروعات .

ثانياً: الدراسات السابقة

يتناول هذا الجانب دراســـات ذات العلاقة بموضـــوع الدراســـة، وجاءت في محورين، تناول المحور الأول: معلمات الصفوف الثلاث الأولى، وتناول المحور الثاني: التعلم القائم على المشروعات (PBL).

المحور الأول: معلمات الصفوف الثلاث الأولى

هدفت دراسة بني نصر وبني عيسى (2024) إلى الكَشْفِ عن درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاثة الأولى الخرائط الذهنية أثناء تدريســـهن ومعوقات ذلك من وجهة نظرهن. وتم اتباع منهج البحث الوصـــفي المســـحي.

وتكوَّنتْ عينة الدّراسة من (275) معلمة من معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في المدارس الحكومية في لواء ماركا في محافظة العاصمة عمان، خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 2023/2022. وقد تمَّ إعداد استبانةٍ مكونةٍ من ثلاثة مجالات؛ الأول: متعلق بمعلومات عامة عن أفراد الدراسة (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، والثاني: مقياس لمجال درجة توظيف الخرائط الذهنية وتكون من (8) فقرات ، والمجال الثالث تكون من (18) فقرة لقياس درجة معوقات توظيف الخرائط الذهنية وبمجموع (26) فقرة لكامل الأداةً ، تمَ التأكُّدِ من صِدْقِها وثباتِها. وأظهرت النتائج أنّ توظيف معلمات الصفوف الثلاثة الأولى للخرائط الذهنية أثناء تدريسهن جاءت بدرجة متوسطة، وأنّ معوقات توظيف معلمات الصفوف الثلاثة الأولى للخرائط الذهنية أثناء تدريسهن جاءت بدرجة متوسطة، وكذلك بينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاثة الأولى للخرائط الذهنية أثناء تدريسهن تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، ووجود فروق دالة إحصائيًا تعزى لمتغير الخبرة وكانت لصالح اقل من (5) سنوات، أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في معوقات توظيف معلمات الصفوف الثلاثة الأولى للخرائط الذهنية أثناء تدريسهن تُعزى لأي من متغيرات الدراسة (المؤهل العلمي، الخبرة). وأوصت الدراسة بعقد ورش عمل ودورات تدريبية لمعلمات الصفوف الثلاثة الأولى على آليات توظيف استراتيجية الخرائط الذهنية في التدريس، وتوفير وسائل وموادّ الخرائط الذهنية وخاصة الإلكترونية الّتي تُنمّي مهاراتِ المعلّمات وتفكيرهن وزيادة قدرتهن على تحقيق الأهداف التعليميّة.

وهدفت دراسة الجبالي (2024) للتعرف على درجة ممارسة معلمات الصفوف الثلاث الأولى لمهارات القرن 21 من وجهة نظرهن في مديرية التربية والتعليم التابعة لعجلون. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي. وبلغ مجتمع الدراسة (220) معلمة من معلمات الصفوف الثلاثة الأولى، وتألفت العينة من (110) من المعلمات اللواتي يدرسن الصفوف الثلاث الأولى. وتم بناء استبانة لتحقيق الاهداف، والتحقق من صدقها وثباتها. وقد بينت النتائج أنّ درجة ممارسة معلمات الصفوف الثلاث الأولى لمهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظرهن في مديرية تربية عجلون جاءت مرتفعة، بالإضافة إلى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية (α =0.05) تعود لأثر الدرجة العلمية في كافة المجالات والدرجة الكلية عدا مجال امتلاك المهارات الحياتية، ووردت الفروق لصالح البكالوريوس، ووجود فرق دال إحصائيًا عند (α =0.05) تعزى لأثر الخبرة في كافة المجالات والدرجة الكلية وجاءت الفروق لصالح عشر سنوات فأعلى.

المحور الثاني: التعلم القائم على المشروعات (PBL)

هدفت دراسة أحمد وشاكر وخضر (2024) إلى تنمية مهارات التصميم التكاملي وأبعاد الوعي بالتحول الرقمي لدي طلاب معلمي رياض الأطفال؛ وذلك من خلال برنامج قائم على التعلم بالمشروعات العلمية الإلكترونية. أتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي. وتكونت العينة من (68) طالب وطالبة للمجموعة

التجريبية والضـــابطة. وتم بناء البرنامج وتصـــميم أدوات التقييم المتمثلة في اختبار مهارات التصـــميم التكاملي ومقياس الوعي بالتحول الرقمي. وأظهرت النتائج بوجود فرق دال إحصـائيًا بين متوسـطي درجات طلاب معلمي رياض الأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لأدوات التقييم لصـالح التطبيق البعدي، مما يدل على فاعلية البرنامج القائم على التعلم بالمشـــروعات العلمية الإلكترونية في تنمية مهارات التصـــميم التكاملي والوعي بالتحول الرقمي لدي طلاب معلمي رياض الأطفال. وفي ضـوء ما سـبق أوصـت الدراسـة بضـرورة تكامل برنامج تنمية التصـــميم التكاملي والوعي بالتحول الرقمي في مناهج العلوم لطلاب معلمي رياض الأطفال، وتوفير تدريب مسـتمر لأعضـاء هيئة التدريس حول كيفية تنفيذ ودعم هذا البرنامج، وتشـجيع المشـاركة في أنشـطة تعلم نشـطة ومشـــاريع تطبيقية تعتمد على التعلم بالمشـــروعات العلمية الإلكترونية، وتعزيز تطوير مهارات التصـــميم التكاملي والوعي بالتحول الرقمي باستخدام التقنيات التفاعلية والتطبيقات الرقمية.

وهدفت دراسـة الردادي (2023) إلى تصـميم برنامج قائم على التعلم بالمشـاريع الإلكترونية وقياس مدى فاعليته في تطوير أبعاد الوقاية من الكوارث (المعرفية، والمهارية، والوجدانية). واتبعت الدراسـة المنهج شـبه التجريبي. وبلغت عينة الدراســـة من (64) طالبة في الصـــف الثالث المتوســـط بالمدارس الحكومية بمنطقة المدينة المنورة، موزعين بالتسـاوي على المجموعتين (التجريبية والضـابطة). ولتحقيق أهداف الدراسـة تم بناء برنامج تدريبي لتوظيف التعلم القائم على المشـــروع الإلكتروني، واختبار تحصـــيلي، ومقياس الوقائي من الكوارث، المكون من محورين (مهاري، وجداني)، وتم التحقق من صـــدق الأدوات وثباتهما. وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي للبرنامج على تطوير الأبعاد المختلفة للتنور الوقائي من الكوارث. وأوصـــت الدراســـة بضـــرورة تشـــجيع المعلمين والمعلمات في مختلف المراحل الدراسية على توظيف التعلم القائم على المشاريع الإلكترونية في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية، وتوفير بيئات تعليمية تتيح للمتعلمين تحمل مسؤولية تعلمهم.

وهدفت دراسـة بهجات (2021) إلى الكشـف عن فاعلية برنامج تعليمي قائم على اسـتخدام اسـتراتيجية التعلم بالمشـروعات في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشـكلات لدى طفل الروضـة. واسـتخدمت الدراسـة المنهج شـبه التجريبي لمناســبته لطبيعة الدراســة الحالية. وتمثلت عينة الدراســة في أطفال الروضــة المســتوى الثاني والتي تتراوح أعمارهم الزمنية من (5– 6) سـنوات. ولتحقيق أهداف الدراسـة تم بناء الأدوات الآتية: 1– قائمة بمهارات الحل الإبداعي للمشـكلات المناسـبة لطفل الروضـة، 2 – وبرنامج لتنمية مهارات الحل الإبداعي للمشـكلات لدى طفل الروضــة باســتخدام اســتراتيجية التعلم القائم على المشــروعات، 3 – وبطاقة ملاحظة لأداء الطفل أثناء التعلم بالمشروعات، 4 – واختبار مصور لقياس مهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى طفل الروضة. وتم التحقق من صـدق الأدوات وثباتها. وتوصـلت الدراسـة للنتائج التالية: وجود أثر دال إحصـائيا عند مسـتوى (0.01) لتنمية مهارات الحل الإبداعي للمشـــكلات بين التطبيقين القبلي والبعدي؛ وهو فرق ناتج عن تطبيق برنامج قائم على استخدام استراتيجية التعلم بالمشروعات. وفي ضوء النتائج السابقة أوصت الدراسة بضرورة استخدام استراتيجية

المشـــروعات في تنفيذ أنشـــطة الروضـــة، وضـــرورة عقد دورات تدريبية للمعلمات؛ لتدريبيهن على كيفية توظيف اســـتراتيجية المشـــروعات في الأنشـــطة المختلفة، وإدراج اســـتراتيجية المشـــروعات في دليل المعلمة بهدف تنويع استراتيجيات التعلم الحديثة في رياض الأطفال، وضرورة تضمين أنشطة تساعد على تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى طفل الروضة.

هدفت دراســة حماده (2020) إلى اســتخدام اســتراتيجية التعلم بالمشــروعات لتنمية الوعي المهني لدي أطفال مرحلة الطفولة المبكرة. واعتمدت الدراسة على المنهج الشبه التجريبي والمنهج الوصفي. وتألفت عينة الدراسة من (60) طفل وطفلة، وقســـمت العينة إلى مجموعتين: تجريبية وضـــابطة، وتكونت العينة التجريبية التي درســـت باستخدام التعلم بالمشروعات من (30) طفل وطفلة، والعينة الضابطة من (30) طفل وطفلة. ولتحقيق أهداف الدراســـة تم بناء البرنامج التعليمي القائم على اســـتراتيجية التعلم بالمشـــروعات، ومقياس لتنمية الوعي المهني. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصـائية بين متوسـط درجات أطفال المجموعة التجريبية والضـابطة على مقياس الوعي المهني المصـور في التطبيق البعدي لصـالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصـائية بين متوســط درجات أطفال المجموعة التجريبية علي مقياس الوعي المهني المصــور لصــالح التطبيق البعدي. وأســفرت النتائج أيضـاً بعدم وجود فروق دالة إحصـائياً بين متوسـطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي لمقياس الوعي المهني المصــور لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة، وهو ما يؤكد على فعالية البرنامج القائم على استراتيجية التعلم بالمشروعات ودوره في تنمية الوعي المهني لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة.

وأجرت كل من عبد المنعم وحرب وحسـونة (2020) دراسـة هدفت إلى اسـتخدام اسـتراتيجية "التعلم بالمشـاريع الرقمية" وأثرها في تنمية مهارات تصـــميم الألعاب التعليمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصـــى بغزة. واتبع الباحثون المنهج شبه التجريبي. تكونت عينة الدراسـة من (31) طالبة تم اختيارهن بطريقة قصـدية من كلية التربية جامعة الأقصـى بغزة. ولتحقيق أهداف الدراسـة تم بناء "الاختبار التحصـيلي" و"قائمة الملاحظات" لقياس مدى تطور تصـــميم الألعاب التعليمية. وتم التحقق من صـــدق الأدوات وثباتهما. وأظهرت النتائج بوجود فروق ذات دلالة إحصـائية في القياسـين القبلي والبعدي لصـالح التطبيق البعدي. مما يؤكد فاعلية اسـتراتيجية "التعلم بالمشـاريع الرقمية" في تنمية مهارات تصـــميم الألعاب التعليمية وزيادة كفاءة بطاقة تقييم المنتج (الألعاب التعليمية) لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة.

وبعد أن اســتعرضــت الباحثة الدراســات الســابقة لاحظت تنوعاً بأهداف الدراســة، والمنهج المتبع، وإجراءات الدراسة، ودونت الملاحظات الآتية:

أولاً: الأهداف

تنوعت أهداف الدراسات السابقة فبعضها اتجه إلى: درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى، كدراسة (بني نصر وبني عيسى، 2024)، التي هدفت إلى الكَشْفِ عن درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاثة الأولى الخرائط الذهنية أثناء تدريسهن ومعوقات ذلك من وجهة نظرهن، ودراسة (الجبالي، 2024) التي هدفت للتعرف على درجة ممارسة معلمات الصفوف الثلاث الأولى لمهارات القرن 21 من وجهة نظرهن في مديرية التربية والتعليم التابعة لعجلون.

ومنها من اتجه إلى التعلم القائم على المشروعات (PBL): كدراسة (أحمد وشاكر وخضر، 2024) هدفت إلى تنمية مهارات التصميم التكاملي وأبعاد الوعي بالتحول الرقمي لدي طلاب معلمي رياض الأطفال؛ وذلك من خلال برنامج قائم على التعلم بالمشروعات العلمية الإلكترونية، ودراسة (الردادي، 2023) هدفت إلى تصميم برنامج قائم على التعلم بالمشاريع الإلكترونية وقياس مدى فاعليته في تطوير أبعاد الوقاية من الكوارث (المعرفية، والمهارية، والوجدانية)، ودراسة (بهجات، 2021) هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تعليمي قائم على استخدام استراتيجية التعلم بالمشروعات في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى طفل الروضة، ودراسة (حماده، 2020) هدفت إلى استخدام استراتيجية التعلم بالمشروعات لتنمية الوعي المهني لدي أطفال مرحلة الطفولة المبكرة، ودراسة (عبد المنعم وحرب وحسونة، 2020) هدفت إلى استخدام استراتيجية "التعلم بالمشاريع الرقمية" وأثرها في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة.

ثانياً: المنهج

اتبعت دراسة كل من: (بني نصر وبني عيسى، 2024)، ودراسة (الجبالي، 2024)، ودراسة (حماده، 2020) منهج البحث الوصفي المسحي، واتبعت دراسة كل من: (أحمد وشاكر وخضر، 2024) منهج البحث التحليلي، واتبعت دراسة كل من: (الردادي، 2023)، ودراسة (بهجات، 2021)، ودراسة (حماده، 2020)، ودراسة (عبد المنعم وحرب وحسونة، 2020) منهج البحث شبه التجريبي.

موقع الدراسة من بين الدراسات السابقة

يتبين من الدراسات السابقة بأن معظمها تناول درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى، وبعضها الأخر تناول استراتيجية التعلم القائم على المشروعات، وتميزت الدراسة الحالية بتناولها موضوع درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات (PBL) في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون، ولا يوجد دراسة تناولت هذا الموضوع –في حدود معرفة الباحثة واطلاعها–واستفادت الباحثة من الدراسات السابقة فيما يلي:

- بناء أركان الأدب النظري.
- الاستعانة بأدوات الدراسات السابقة.

الطريقة والاجراءات

المنهج

اتبعت الباحثة في هذه الدراسة منهج البحث الوصفي المسحي؛ لكونه المنهج المناسب لتحقيق أغراض الدراسة.

مجتمع الدراسة

تألف مجتمع الدراسة من مجموعة معلمات الصفوف الثلاث الأولى اللواتي يدّرسن في المدارس التابعة إلى مديرية التربية والتعليم في محافظة عجلون، والبالغ عددهن (400) معلمة.

عينة الدراسة

اختارت الباحثة عينة من معلمات الصفوف الثلاث الأولى بالطريقة العشوائية البسيطة، وبلغ عددهن (171) معلمة، وبنسبة (43%) من مجتمع الدراسة، والمتمثل بمعلمات الصفوف الثلاث الأولى اللواتي يدرسن في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة عجلون، والجدول (1) يبين أفراد العينة.

جدول(1) توزيع أفراد العينة

المتغير	الفئة	العدد
المؤهل العلمي	بكالوريوس	116
	دراسات عليا	55
الخبرة	أقل من 5 سنوات	26
	أكثر من 5 سنوات	145
الكلي		171

أداة الدراسة

استعانت الباحثة بالأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة لبناء (الاستبانة)؛ لتعرف على درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون.

صدق الأداة (الاستبانة)

قامت الباحثة بالتحقق من صدق فقرات الاستبانة بطريقتين، وهما:

أولاً: الصدق الظاهري

عرضت الباحثة أداة الدراسة على مجموعة محكمين متخصصين من أساتذة الجامعات في المناهج والتدريس، ومشرفين ومعلمين وذو باع طويل في مجال التدريس في الصفوف الثلاث الأولى؛ للتحقق من مدى دقة القياس، وصياغة المفردات علمياً، وأخذت الباحثة جميع الاقتراحات والتعديلات بعين الاعتبار.

ثانياً: الصدق البنائي

تم التحقق من الصدق البنائي لمقياس الدراسة بحسب معامل ارتباط بيرسون، لمعرفة درجة ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية لفقرات الاستبانة، والجدول (2) يبين ذلك.

جدول(2) معامل ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبانة مع الدرجة الكلية

المؤشر	معامل الارتباط
الأول	.915*
الثاني	.703*
الثالث	.807*
الرابع	.900
الخامس	.902
السادس	.701*
لسابع	.901*
الثامن	.800*
التاسع	.751*
العاشر	.602*
الحادي عشر	.558*
الثاني عشر	.897*
الثالث عشر	.799*
الرابع عشر	.698*
الخامس عشر	.597*
السادس عشر	.796*
السابع عشر	.800*
الثامن عشر	.901*
التاسع عشر	.604*
العشرون	.898*

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

يتبين من البيانات الواردة في الجدول رقم (2) بأن جميع معاملات الارتباط بين كل فقرات الاستبانة، والدرجة الكلية ذو دلالة احصائية عند مستوى (α=0.05) وتراوحت بين (0.602-0.915)، وهذا يدل على صدق اتساق الفقرات الداخلي.

ثبات الاستبانة

تم التحقق من ثبات الاستبانة من خلال تطبيق معادلة كرومباخ ألفا، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.906)، وهذه القيمة مقبولة لغايات الدراسة الحالية، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3)

عدد المؤشرات	كرومباخ ألفا
20	0.906

اجراءات الدراسة

– اطلعت الباحثة على دراسات سابقة وكتب ومجلات علمية ذات الصلة بالتعلم القائم على المشروعات؛ لإعداد أداة الدراسة بصيغتها الأولية.

– قامت الباحثة بعرض الأداة على مجموعة محكمين ذو خبرة واختصاص في المناهج والتدريس، وبالأخص تدريس الصفوف الثلاث الأولى.

– تم الأخذ بملاحظات المحكمين، وصياغتها بالصورة النهائية.

– اختارت الباحثة عينة عشوائية من خارج عينة الدراسة، وطبقت عليها العينة الاستطلاعية؛ لتحقق من صدق الأداة وثباتها.

– قامت الباحثة بتطبيق الأداة من خلال توزيع الاستبانة على عينة عشوائية من معلمات الصفوف الثلاث الأولى، وتم جمعها، وتحليلها باستخدام (SPSS) للوصول إلى النتائج، ومناقشتها، ووضع بعض التوصيات.

المعالجات الاحصائية

استخدمت الباحثة برنامج (SPSS)؛ لإجراء الاحصائيات المناسبة، وهي:

– تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية المناسبة لجميع فقرات الاستبانة.

–اجراء تحليل التباين الثنائي (2-Way ANOVA).

عرض النتائج ومناقشتها

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ونصه "ما درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الاستبانة التي تمثل درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية من وجهة نظرهن في محافظة عجلون، والجدول (4) يبين ذلك.

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات الاستبانة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
1	أهتم بإظهار الأفكار الغريبة والجديدة للطلبة	3.7193	.84897	16	مرتفعة
2	أوجه الطلبة لاستخدام الأدوات في صناعة الوسائل التعليمية البسيطة	4.0059	.66615	5	مرتفعة
3	أهتم بتنقيد جميع الأنشطة في حال ظهورها	3.0529	.98667	20	متوسطة
4	أوجه الطلبة لعمل أشياء جديدة	3.6471	.74906	18	مرتفعة
5	أنظم الأهداف الانتقالية للطلبة لبقاء تركيزهم على المشروع	3.6882	.77870	17	مرتفعة
6	أوجه الطلبة لربط المعرفة الجديدة بالمعرفة القديمة لحل النشاط	3.8000	.76615	15	مرتفعة
7	أشرك الطلبة بالرحلات العلمية لتعزيز مهاراتهم المتنوعة	4.0176	.63873	3	مرتفعة
8	أوجه تغذية راجعة للطلبة لتعزيز مهاراتهم واستخدامها في المشروعات الموجه اليهم	3.9529	.72006	10	مرتفعة
9	استخدم وسائل تعليمية مناسبة ومواءمة للمرحلة العمرية للطلبة؛ لتساعدهم في الكشف التدريجي عن أهدف الدرس	3.4941	.91177	19	متوسطة
10	أحرص على الشرح بوضوح؛ لتمكين الطلبة من استيعاب الدرس	3.9529	.58392	11	مرتفعة
11	أحرص على تنويع المثيرات في الحصة لمساعدة الطلبة على التفكير	4.0294	.62895	2	مرتفعة
12	استخدم الايماءات الحسية كتحريك اليدين والرأس والعينين؛ لتحقيق أهداف التعلم	4.0059	.63894	6	مرتفعة
13	أنظم رحلات تعليمية ترفيهية للطلبة	4.0059	.73378	7	مرتفعة
14	أرفع ثقة الطلبة بأنفسهم من خلال تجربة الأشياء الجديدة	3.9706	.72509	9	مرتفعة
15	أراعي الفروق الفردية بين الطلبة في تصميم الدروس باستخدام التعلم القائم على المشروعات	3.9118	.65125	13	مرتفعة
16	استخدم التعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية باستمرار	4.0176	.61992	4	مرتفعة
17	أحرص على إثارة جو المتعة أثناء تنفيذ المشروع	4.1647	.67670	1	مرتفعة
18	استخدم الرحلات العلمية لمساعدة الطلبة على التفاعل الاجتماعي؛ لتخفيف الانطوائية	3.9353	.70622	12	مرتفعة
19	أوجه الطلبة على استغلال أوقات الفراغ بأمور مفيدة وممتعة	3.8824	.68650	14	مرتفعة
20		3.9882	67926.	8	مرتفعة

يتبين من الجدول (4) بأن فقرات الأداة جاءت في الدرجة المرتفعة والمتوسطة، فقد احتلت الفقرة رقم (17) المرتبة الأولى، والتي تنص على "أحرص على إثارة جو المتعة أثناء تنفيذ المشروع" فجاءت بمتوسط حسابي (4.1647)، وانحراف معياري (0.67670)، وجاءت الفقرة رقم (3) بالمرتبة "الأخيرة"، والتي تنص على "أهتم بتنقيد جميع الأنشطة في حال ظهورها"، فجاءت بمتوسط حسابي (3.0529)، وانحراف معياري (.98667).

وقد تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى الجهود الجبارة التي تبذلها الوزارة في عقد دورات وورشـــات تدريبية للمعلمين؛ للاهتمام بالمتعلم وحاجاته، وتوفير المناخات المناســـبة لإثارة جو المتعة في التعليم، وبالتالي يســـتطيع ربط التعليم المدرســي في حل المشــكلات التي قد تواجهه في بيئته، ويعد التعلم القائم على المشــروع من أهم الاســتراتيجيات التعليمية؛ لأنها تربط التعلم بواقع الحياة.

ثانياً: نتائج السؤال الثاني: ونصه "هل توجد فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى (α=0.05) في درجة توظيف معلمات الصــفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشــروعات في العملية التعليمية تعزى إلى (المؤهل العلمي، الخبرة)؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الثنائي للكشف عن وجود فروق ذو دلالة احصائية في درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية تعزى للمؤهل العلمي والخبرة، والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول رقم (5) نتائج اختبار تحليل التباين الثلاثي (Two –Way ANOVA) للكشف عن وجود فروق في متغير المؤهل العلمي والخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة (sig)
المؤهل العلمي	.009	1	.009	.009	.924
الخبرة	.048	1	.048	.051	.822
المؤهل العلمي* الخبرة	.002	1	.002	1.002	.966
الخطأ	18.715	167	.937		
الكلي	54.00	171			

يتبين من الجدول (5) أن قيمة (F) المحســـوبة عند قيمة الدلالة (0.302) أكبر من قيمة (sig) عند مســـتوى (α=0.05)، لذا فإننا نقبل الفرضية الصفرية التي تقضي بعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاث الأولى للتعلم القائم على المشروعات في العملية التعليمية تعزى للمؤهل العلمي والخبرة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن جميع معلمات الصفوف الثلاث يخضعن لدورات تركز على المتعلم وحاجاته ورغباته فجميع المعلمات يسعن إلى تحقيق أهداف وزارة التربية والتعليم، وهو ربط المعرفة بحياة المتعلم، وأن اكتساب الخبرات شيء يكتسبنه المعلمات بديهياً مع مرور الزمن.

التوصيات

في ضوء النتائج السابقة أوصت الدراسة في:

- إجراء دورات تعليمية وورش وندوات لتدريب المعلمات على التعلم القائم على المشروعات لما له من أهمية بالغة في ربط واقع التعليم بحياة المتعلم العملية.
- توجيه الباحثين لإجراء مزيداً من الدراسات التي تهتم بالتعلم القائم على المشروعات (PBL) على مواد تعليمية أخرى.

المراجع

أحمد، شيماء وشاكر، أمينة وخضر، سيد (2024). برنامج قائم على التعلم بالمشروعات العلمية الإلكترونية لتنمية مهارات التصميم التكاملي والوعي بالتحول الرقمي لدى طلاب معلمي رياض الأطفال. **المجلة التربوية (جامعة سوهاج)، 2**(24)، 282-329.

بني نصر، رنا وبني عيسى، عبدالرؤوف (2024). درجة توظيف معلمات الصفوف الثلاثة الأولى الخرائط الذهنية أثناء تدريسهن ومعوقات ذلك من وجهة نظرهن. **مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع**، العدد(11)، 132-154.

بهجات، ريم (2021). فعالية برنامج قائم على استراتيجية التعلم بالمشروعات في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى طفل الروضة. **مجلة الطفولة والتربية (جامعة الاسكندرية)**. 2(46)، 300-374.

الجبالي، عروب (2023). درجة ممارسة معلمات الصفوف الثلاث الأولى لمهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظرهن في مديرية تربية محافظة عجلون. **مجلة المشكاة للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، 11(1)، 225-248.

حماده، سلوى (2020). فاعلية برنامج قائم على استراتيجية التعلم بالمشروعات لتنمية الوعي المهني في الطفولة المبكرة. **المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 74**(74)، 101-174.

الدسوقي، وفاء (2012). التعلم القائم على المشروع: أثره في التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي وإنتاج المشروعات واتجاه الطلاب نحوه. **دراسات تربوية واجتماعية–مصر**، 4(18)، 639-714.

الردادي، رانية (2023). تصميم برنامج تعليمي قائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في مادة الدراسات الاجتماعية وقياس فاعليته في تنمية التنور الوقائي من مخاطر الكوارث الطبيعية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط. **مجلة الدراسات التربوية والإنسانية**، 4(15)، 597-643.

الزبون، محمد والجعافرة، عبد السلام والمواضية، رضا (2016). **نظام التربية والتعليم في الأردن**. متوفر على موقع وزارة التربية التعليم: https://moe.gov.jo/.

زيتون، اسراء (2023). **فاعلية برنامج تعليمي مستند إلى أنموذج (P5BL) في تنمية مهارات التفكير التباعدي واكتساب المفاهيم البيولوجية لدى طالبات الصف الحادي عشر الفرع العلمي**. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العلوم الاسلامية العالمية.

ستانلي، تود (2013). **التعلم القائم على المشروعات للطلاب الموهوبين**. الرياض: دار العبيكان للنشر، ترجمة محمود محمد الوحيدي.

الشعراني، ربى (2016). **تعزيز التفكير في التعلم المدرسي**. بيروت: دار النهضة العربية.

عبد المنعم، رانيا وحرب، سليمان و حسونة، إسماعيل (2020). فاعلية استراتيجية التعلم بالمشروعات الرقمية في تنمية مهارات تصميم الألعاب التعليمية لدى طالبات كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة. **المجلة الأكاديمية**، 3(28)، 497.

قزامل، سونيا (2012). **طرق التدريس المعاصرة**. القاهرة: عالم الكتب.

الكريمين، إبراهيم (2021). **استراتيجيات التدريس الفعال بين الكفايات التعليمية ونظريات التعلم**. عمان: دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.

نوار، ولاء وابو عميرة، محبات والمشد، محمد (2021). فاعلية استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية مهارات التفكير الناقد لتعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. **مجلة بحوث العلوم التربوية**، 2(7)، 168-198.

الوكيل، حلمي والمفتي، أمين (2017). **أسس بناء المناهج وتنظيماتها**. ط9، عمان: دار المسيرة.