جامعة، المجلد 20 العدد 2 (1438/2017)، 94-59

واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين

عبد الغني حمدي الصيفي

أسامه محمد زيود*

ملخّص:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف الى واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين للعام الدراسي (2015 – 2016). كما هدفت الى التعرف الى أثر المتغيرات المستقلة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، متوسط عدد طلبة الصف، مكان المدرسة) على واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين.

وقد تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات العلوم للمرحلة الأساسية العليا في مدارس محافظة جنين الحكومية، والبالغ عددهم (159) معلما ومعلمة، وقد تم توزيع الاستبانات على كامل المجتمع من خلال مكتب التربية والتعليم في محافظة جنين، وتم استعادة (118) استبانة فقط وبالتالي فان عينة الدراسة تشكل (74%) من مجتمع الدراسة. وقد توصلت الدراسة الى وجود درجة استخدام منخفضة في الدرجة الكلية حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، كما توصلت انه لا توجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين في الدرجة الكلية للمجالات، وتوصلت أنه لا يوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعا لمتغير (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، متوسط عدد طلبة الصف، مكان المدرسة)، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعا لمتغير الجنس، وهذه الفروق لصالح الذكور.

* كلية العلوم التربوية - جامعة النجاح الوطنية.

وفي ضوء نتائج الدراسة نوصي بالعمل من قبل وزارة التربية والتعليم بإجراء المزيد من الدورات التدريبية العلمية الهادفة، وتقديم الدعم المادي والمعنوي للمعلمين وخصوصا توفير الأدوات والتقنيات في مختبرات العلوم لتحقيق الاستفادة المرجوة من هذه الاستراتيجية، والعمل على تنظيم وتعديل محتوى منهاج العلوم بحيث يصبح أكثر ملائمة واندماجا مع طريقة التعلم القائم على المشاريع ومع التطور العلمي والتكنولوجي في العصرالحديث.

مقدمة الدراسة

أشار زيتون (2004) إلى خلاصة نتائج البحوث التربوية الوطنية في الولايات المتحدة المتعلقة بتدريس العلوم وأهدافها، حيث أشارت إلى مستوى متدني ووضع غير مشجع نسبيا لواقع التربية العلمية وتدريس العلوم، حيث تبين أن الطلبة في مراحل التعليم المختلفة لا يفهمون المفاهيم العلمية ولا يربطونها بالظواهر الكونية، ويحفظونها دون فهم واستيعاب، ويحملون اتجاهات علمية سلبية نحو العلم، وضعف دافعيتهم نحو تعلم العلوم والاهتمام بها، ولا يتعلمون عن طبيعية العلم والتكنولوجيا والمجتمع، وان أسلوبي المحاضرة والمناقشة هما أكثر أساليب العلوم شيوعا في مراحل التعليم المختلفة. وعلى إثر النمو السكاني وأزمة الطاقة التي شهدتها الفترة الزمنية (1977 – 1983م)، تم مراجعة مناهج العلوم مرة جديدة، وتم وضع أربعة توجهات أساسية لمستقبل مناهج العلوم وتدريسها وهي: العلم لتلبية الحاجات الشخصية، والعلم لحل القضايا المجتمعية، والعلم للمساعدة في اختيار المهنة، والعلم للمساعدة على الدراسة المستقبلية (زيتون 2010). وتوالت الحركات الإصلاحية لمناهج العلوم والتي كان من أبرزها مشروع العلم لجميع الأميركيين (مشروع 2061)، حيث قدم مبادرة شاملة لتحسين تعلم العلوم لجميع فئات المجتمع، وأوصى هذا المشروع بمجموعة مبادئ للوصول الى التدريس الفعال في مادة العلوم، وتم تنظيم المعايير الوطنية للتربية العلمية في ست معايير وهي: معايير التدريس، ومعايير النمو المهني، ومعايير التقدير، ومعايير المحتوى، ومعايير النظام، ومعايير البرنامج (الهويدي، 2005).

فأصبح الهدف في عصرنا هو إنشاء مناهج تتناسب مع متطلبات التعليم والتعلم في القرن الحادي والعشرين، والبحث عن طرق تدريس فعالة، فنظام التعليم في أيامنا هذه يتميز بوجود فجوة بين كيف يعيش الطلبة مع ما تعلمونه وكيف يتعلمونه، انطلاقا من "كيف نتعلم العلم من اجل الفهم"، ولسد هذا التناقض هو أن نعمل على تطبيق العلاقات بين التخصصات ودمج المواد التعليمية في مجال واحد وهو الإنسان والطبيعة(Holubova, 2008).

ويبرز في هذا المجال أهمية استراتيجية التعلم القائم على المشاريع في أنها تجاوزت وتفوقت على الأنشطة التعليمية في النظام التقليدي التي كانت روتينا قاتلا للإبداع، فالمتعلم يسمع للمعلم ويكتب بعض الملاحظات والتعليقات ويقرا الكتاب المدرسي ويكتب واجباته المنزلية ويؤدي الاختبارات وتندر فيه المنافسات والمشاركات الجماعية، وعليه فقد ظهرت الحاجة إلى طريقة التعلم بالمشاريع لتقدم بدائل مقبولة للمتعلم نحو تشغيل الدافعية والفضول وحب الاستطلاع لديه، والميول والاتجاهات والإبداع والاعتماد على النفس، لذلك يتوجب على المؤسسات التعليمية ألا تسمح بان تفرغ هذه المشاريع من محتواها التعليمي وان لا تصبح عبئا على الطالب والمدرسة والمجتمع(امبوسعيدي والبلوشي، 2011)، فالفوائد التي تعود على الطالب خلال قيامه بأنشطة التعلم القائم على المشاريع، وصفت بأنها معززة لحل المشكلات ومهارات الاتصال ومهارات فريق العمل الجماعي، وفهم المفاهيم المجردة وكيفية تطبيقها في الحياة العملية وترجمتها إلى عمل (Harriman, 2003).

والتعلم القائم على المشاريع يعتبر منحى جماعيا في التعليم والتعلم، يواجه المتعلمون خلاله مواقف تعليمية حقيقية، حيث يستخدمون قدراتهم لتحقيق الأهداف المرجوة، ويقومون بالتخطيط والعمل وتقييم أدائهم وتقدمهم ، ويتم تصميمها بناء على قضايا وتساؤلات وحاجات يقوم المتعلمون بتحديدها Arlington County Public Schools, (1997)، كما وصف وولك (Walk, 1994) أن التعلم القائم على المشاريع بأنه "مخرج لكل طالب لتجربة نجاح" نتيجة لقدرتها على تعزيز الدوافع الذاتية وتطوير مجموعة من القدرات والمهارات، وفي دراسة قام بها يوين (Yuen, 2009) أوضح احد المعلمين بان الطلاب يصبح لديهم دوافع عندما يمارسون التعلم بأيديهم وعند استخدامهم للعديد من المهارات الحياتية

مثل القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم والتفاعل مع الآخرين، وخلص أن التجربة دعمت فكرة أن العمل بالمشروع يحفز التفكير والمهارات الاجتماعية ومهارات حل المشكلات، والتي ساهمت في مقدرة الطلاب لقيادة ناجحة في الحياة.

وأشارت الكثير من الدراسات كدراسة ساهين Sahin (2008)، ودراسة فان روج (Van Rooij, 2009)، ودراسة نيو و نيو (Neo & Neo, 2010)، على أن التعلم بالمشاريع على نحو متزايد، وبينت دراسة كلوبنبورج (Kloppenborg, 2009)، إلى أن طريقة التعلم بالمشاريع تعدت فهم الطلاب لبيئتهم الاجتماعية، وأعطت تأثير ايجابي في تطبيق ما تعلموه في الصف في حياتهم اليومية من خلال إجراءات حل المشكلات والاعتماد على خبراتهم السابقة، إضافة في دورها في تطوير وبناء المعرفة وتحفيز دافعيتهم نحو التعلم، وأظهرت نتائج دراسة جان لين Chanline (2008) إلى أن المتعلمين في التعلم القائم على المشاريع ابدوا أداء أفضل في تنمية المهارات والقدرات العامة وتجميع المعلومات من أولئك الذين لم يستخدموا طريقة التعلم القائم على المشاريع.

لذلك تأتي هذه الدراسة لتبحث أهمية التعلم القائم على المشاريع ومدى فائدته، وما هي أهم المعيقات التي تحول دون تفعيل هذه الفوائد في مناهج العلوم، ومن ثم محاولة وضع حلول لهذه المعيقات والخروج بتوصيات.

أهداف وأهمية الدراسة

تأتي استراتيجية التعلم حسب المشاريع كبديل لطرق التعلم التقليدية، وهي منتشرة اليوم في المدارس الفلسطينية، ومن هنا ضرورة دراسة واقع هذه الاستراتيجية التعليمية التعلمية في المدارس الحكومية لقياس اتجاهات المعلمين نحو هذه الاستراتيجية، والكشف عن تلك الاتجاهات الايجابية والسلبية للوقوف على الجوانب الايجابية فيها وتعزيزها وتنميتها، والوقوف على الاتجاهات السلبية بغية طرح الحلول والسبل الكفيلة بمعالجتها، وذلك لكي نكون سهما في الارتقاء بمستوى التعليم في بلادنا.

من ناحية أخرى، تعتبر هذه الدراسة من أولى الدراسات التي تناولت موضوع التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين – على حد

علم الباحث ومن المتوقع أن تسهم الدراسة مساهمة متواضعة في توفير مادة نظرية وتزويد المكتبة التربوية الفلسطينية فيما يتعلق بهذا الموضوع. بالإضافة الى ما تقدم، تساهم في تسليط الضوء على هذا الأسلوب الحديث من أساليب التعليم وتساعد بالتعرف على أهمية استخدامه وتأثيره على العملية التعليمية التعلمية.

من الناحية العملية الإجرائية، توجه أنظار المسئولين ومتخذي القرار لأهمية استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية والاستفادة من نتائج هذه الدراسة في وضع خطط التدريب والتطوير بما يخدم العملية التعليمية التعلمية وتفعيله لتحقيق الأهداف التي وضع من اجلها.

أسئلة الدراسة

سعت الدراسة الى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1) ما واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين؟
2) هل يختلف واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين حسب المتغيرات التالية (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، متوسط عدد طلبة الصف، مكان المدرسة)؟

الإطار النظري والدراسات السابقة

وردت عدة تعريفات لطريقة التعلم القائم على المشاريع كان من أبرزها تعريف كلباتريك بأنها: الفاعلية القصدية التي تجري في وسط اجتماعي متصل بحياة الأفراد (بودي والخزاعلة، 2012). وهي طريقة تدريس تتيح للطلاب في اكتساب المعرفة والمهارات من خلال البحث والتحقق في موضوع معقد (Buck Inst. Of Education, 2014).

وقد عرفها جولتكين و كراداج و يلزمان (Gultekin, Karadag, & Yilmaz , 2007) بأنها إحدى طرق التعلم والتي تحتاج إلى فترة طويلة يقوم الطالب خلالها بدراسة قضايا أو مشكلات

الحياة اليومية من تلقاء نفسه أو من خلال المشاركة في مجموعات صغيرة من اجل إنتاج بعض الأشياء الملموسة.

كما واتفق باحثون آخرون بان التعلم القائم على المشاريع هو إحدى استراتيجيات التدريس التي تحتاج إلى مشاركة من قبل الطلاب والتي تقوم على تعليم الطلاب بوساطة حل المشكلات وجمع المعلومات والمناقشة وكذلك عرض النتائج على شكل تقارير (Chi, Tse, & Chow, 2011; Howard, 2002; Koh, Herring, & Hew, 2010; Krajcik, Czerniak & Berger, 1999; Polman, 2000; Wolk, 1994).

من ناحية اخرى، يحقق التعلم القائم على المشاريع النظرية المعرفية الاجتماعية Social cognitive theory، والتي ترى أن المتعلمين يبنون معارفهم من خلال التفاعلات والسياقات الاجتماعية والثقافية للوسط الذي يتواجد فيه المتعلم، وطبقا لمضمون هذه النظرية فان الإنسان لا يستطيع أن يتعلم في مواقف تستبعد الطبيعة السياقية لتفكيره ومعارفه، فهي ترى أن التعلم يتم عن طريق التفاعل المباشر بين المتعلمين أثناء تفاعلهم مع الأهداف التعليمية الموقفية، أي أن الخبرات التعليمية ينبغي أن تقدم للمتعلم في مواقف حقيقية من خلال سياقات العالم الحقيقي، لان المهارات التعليمية ليست منعزلة عن سياق الحياة (الروايضة وآخرون، 2012)، وهذا ما أكد عليه بوس وكروس (Boss & Krauss, 2007) المشار إليه في (الصعيري، 2010) على أن التعلم القائم على المشاريع هو منهج ديناميكي للتدريس يكتشف فيه الطلاب مشاكل وتحديات في العالم المحيط بهم، واكتساب مهارات عبر العمل في مجموعات تعاونية صغيرة، لان التعلم بالمشاريع مليء بالايجابية والمشاركة والتعلم النشط حيث يمد الطلاب بمعرفة أعمق بالمواد التي يدرسونها.

دور الطالب والمعلم في التعلم القائم على المشاريع The role of student and teacher in PBL

يتحدد دور الطالب سواء في العمل الفردي أو من خلال العمل الجماعي في: اختيار المشروع المناسب، ووضع الخطة المفصلة، وتنفيذ جميع بنودها، وإجراء التعديلات اللازمة إذا لزم الأمر، وتوثيق المشروع، وعرض المشروع ومناقشته، والمشاركة في عملية التقويم.

وأما دور المعلم فيتمحور حول مساعدة الطلبة في تحديد أغراضهم، ويتعاون في تحديد أهداف المشروع، وفي اختيار المشروع المناسب، وسماع آراء الطلاب ووجهات نظرهم، وتقديم الاستشارة والتوجيه والمشاركة في وضع الخطة، ومراقبة الطلبة والإشراف عليهم وحفزهم على العمل، ويبين نقاط القوة والضعف، والاطلاع على كل ما أنجزه الطلبة، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة ومناقشة المشروع مع الطلبة (عواد وزامل، 2010)، ويجب أن يكون هناك تناسق وتكامل بين دور المعلم والتلاميذ في كل مرحلة من مراحل تطبيق المشروع.

من الدراسات التي اعتنت بتقييم استراتيجية المشروع في الصف دراسة الزوايدي (2014)، أظهرت نتائج الدراسة إلى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التطبيق القبلي ودرجات التطبيق البعدي لتطبيق مقياس الدافعية للانجاز، ومقياس الاتجاه نحو التعلم عبر نظام إدارة التعلم، وذلك لصالح التطبيق البعدي والذي تم فيه تطبيق برمجيات التواصل الاجتماعي وفق استراتيجية التعلم القائم على المشروعات، كما وبينت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الأداء في المشروع ومستوى الدافعية للانجاز واتجاه الطالبات نحو التعلم بنظام إدارة التعلم.

وقام بركات (2013)، بدراسة هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية التعلم بالمشاريع في تنمية مهارات تصميم الدارات التكاملية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا لصالح الطلبة الذين درسوا باستراتيجية التعلم بالمشاريع الفردية والمشاريع الجماعية في المهارات المعرفية والأدائية قبل تطبيق التجربة وبعد تطبيقها لصالح التطبيق البعدي، كما يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات الطلبة الذين درسوا باستراتيجية التعلم بالمشاريع الجماعية في المهارات المعرفية والأدائية بعد تطبيق التجربة لصالح المجموعة التجريبية الجماعية.

وأجرى كَتَبانو و جْري (Catapano & Gray, 2015) دراسة كان من ابرز النتائج التي أشارت إليها في دراسته أن البرنامج (القائم على التعلم بالمشاريع) كان له اثر ايجابي على المتعلمين واتجاهاتهم حول التعلم، وتنمية الإبداع لديهم والاستقلالية والتخطيط وتقييم تعلمهم، وأظهرت النتائج أن نسبة الحضور من الطلاب كانت عالية في بداية السنوات الأولى من تطبيق البرنامج عندما كان التعلم القائم على المشاريع مطبقا في المناهج المدرسية على غرار السنوات اللاحقة التي كانت نسبة الحضور اقل نتيجة انتقال التدريس في الاعتماد على المنهاج وإضافة لتغيير مدير المدرسة وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

ووجد كوباران وجوفن (koparan & Guven, 2015) أن نهج التعلم القائم على المشاريع يزيد من مستوى المعرفة الإحصائية للطلاب في تمثيل البيانات لصالح المجموعة التجريبية، أما كاكيروجلو (Cakiroglu, 2014)، فقد وجد أن طلاب المجموعة التي استخدمت المشروع كوسيلة تعلم تفوقت بشكل كبير على طلاب المجموعة الضابطة فيما يتعلق بنتائج الاختبار الأكاديمي، بينما لم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات اتجاهات الطلبة تجاه دورات الرياضيات، وقد خلصت الدراسة إلى أن الجمع بين البيئة الاثرائية للتعلم القائم على المشاريع والأعمال اليدوية كانت وسيلة فعالة لتعزيز فهم الطلاب لمواضيع الرياضيات وتحسين انجازاتهم الأكاديمية. وأجرى كين وكوي (Kean & Kwe, 2014)، دراسة حيث أظهرت النتائج فاعلية التعلم القائم على المشاريع كأسلوب فعال في تحقيق تعلم ذي معنى حقيقي وبناء، والى تأصيل الثقافة وما يتمتع به من حيوية ومرونة كبديل للدورات التقليدية المكثفة.

وأما دراسة هولوبوفا (Holubova, 2008)، حيث وجد انه من الضروري تثقيف المعلمين المتدربين قبل الخدمة والتشديد على النشاط الخاص بالطالب في المدرسة، ووجد أن هناك بعض العيوب لدى المعلمين في المدارس في أنهم غير قادرين في إعداد المشاريع وتقويمها، أظهرت النتائج أن الجامعات والمدارس التي اتخذت نهج التعلم القائم على المشاريع في تدريس العلوم والفيزياء في أنها من أكثر وسائل التدريس الفعالة في فهم العلوم والفيزياء، وزادت من إقبال الطلاب على دراستهما بما تمتعت بها من مزايا جعلتهم ينجذبون نحوها، ودراسة تورجت (Turgut, 2008)، حيث أظهرت النتائج على الرغم من الايجابيات التي أظهرها المعلمون حول طريقة التعلم بالمشاريع، أن البنى المفاهيمية والتأكيدات التي تم انشاؤها في الدراسة، من الممكن

أن تُحدث مشاكل في أي عملية تدريس، وأكدت على ضرورة إعطاء المعلمين الفرص الكافية والتدريب اللازم من اجل التغلب على الصعوبات التي تواجههم في تطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشاريع.

في ضوء الدراسات السابقة تتضح فاعلية استراتيجية التعلم القائم على المشاريع وتأثيراتها الإيجابية على العديد من المتغيرات بتنوع المواضيع التي تناولتها ومنها زيادة الدافعية نحو التعلم وتوظيف برمجيات التواصل الاجتماعي (الزوايدي، 2014)، تنمية مهارات تصميم الدارات التكاملية (بركات، 2013)، تنمية الاتجاهات حول التعلم، وتنمية الإبداع لدى الطلاب والاستقلالية والتخطيط وتقييم تعلمهم (Catapano & Gray, 2015)، رفع مستوى المعرفة الإحصائية للطلاب في تمثيل البيانات (koparan & Guven, 2015)، تحقيق التعلم ذي المعنى (Kean & Kwe, 2014)، رفع التحصيل الأكاديمي كما في (Cakiroglu, 2014)، دمج العلم والتكنولوجيا والمجتمع (Turgut, 2008).

ومن خلال استعراض تلك الدراسات والبحوث السابقة، نرى أن معظمها يؤكد على أهمية الدور الذي تقدمه طريقة التعلم القائم على المشاريع في تحسين النمو العلمي والمهني للطلاب والمعلمين والذي ينعكس بشكل ايجابي على العملية التعليمية والتعلمية ككل.

الطريقة والإجراءات

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة جنين في الفصل الأول للعام الدراسي 2015-2016م، وقد بلغ عددهم (159) معلما ومعلمة وفق إحصاءات مديرية التربية والتعليم في مدينة جنين. قام الباحث بتوزيع أداة الدراسة على مجتمعها بأكمله، وقد تم استرداد (118) استبانة، مما يعني اعتمادها كعينة للمدارس الحكومية، وبلغ نسبة العينة (74.2%) من مجتمع الدراسة الكلي، والجدول (1) الآتي يبين توزيع عينة الدراسة تبعا للمتغيرات المستقلة:

جدول (1): توزيع عينة الدراسة حسب متغيراتها المستقلة

المتغير	التصنيف	التكرار	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	54	45.8
	أنثى	64	54.2
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط	27	22.9
	بكالوريوس	81	68.6
	أعلى من بكالوريوس	10	8.5
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	13	11
	من 5 - 10 سنوات	47	39.8
	أكثر من 10 سنوات	58	49.2
متوسط عدد طلبة الصف	اقل من 25 طالبا	48	40.7
	من 25 - 35 طالبا	59	50
	أكثر من 35 طالبا	11	9.3
مكان المدرسة	مدينة	24	20.3
	قرية	94	79.2
المجموع		**118**	**100**

أداة الدراسة

استخدم الباحث أداتين لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة وهما الاستبانة والمقابلة:

الاستبانة: استخدم الباحث الاستبانة أداة لدراسته وقد تكونت في صورتها النهائية من (57) فقرة، موزعة على أربعة مجالات رئيسية والجدول رقم (2) الآتي بين ذلك:

الجدول (2): أبعاد مجالات الدراسة التي تمثلها الاستبانة

رقم المجال	المجال	أرقام الفقرات	عدد الفقرات
1	المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع	1 - 7	7
2	ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع	8 - 30	23
3	سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع	31 – 42	12
4	المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع	43 – 57	15
مجموع الفقرات			**57**

تكونت أداة الدراسة من جزأين:

الجزء الأول: ويشمل المعلومات الأولية عن المعلم الذي قام بتعبئة الاستبانة.

الجزء الثاني: اشتمل على (57) فقرة، موزعة على (4) مجالات، وتمت الإجابة عن هذه الفقرات من خلال مقياس ليكرت الخماسي، يبدأ بالدرجة الكبيرة جدا وتعطى (5) درجات، ثم الكبيرة وتعطى (4) درجات، ثم المتوسطة وتعطى (3) درجات، ثم القليلة وتعطى درجتين، وينتهي بالقليلة جدا وتعطى درجة واحدة فقط.

صدق الاستبانة

تم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين في التربية والمناهج وطرق التدريس، وبلغ عددهم (10) محكمين، وقد طُلب من المحكمين إبداء الرأي في فقرات أداة الدراسة من حيث صياغة الفقرات، ومدى مناسبتها للمجال الذي وضعت فيه، إما بالموافقة عليها أو تعديل صياغتها أو حذفها لضعف أهميتها، وقد تم الأخذ برأي الأغلبية في عملية تحكيم فقرات الأداة، وبذلك يكون قد تحقق الصدق الظاهري للاستبانة، وأصبحت أداة الدراسة في صورتها النهائية.

وقد استخدم الباحث أوزان عبد المجيد احمد (2013) التي أوردها في مفاهيم القياس والتقويم والأداء:

- من 4 فأعلى تعني درجة ممارسة مرتفعة جدا *من 3.5 – 3.9 درجة ممارسة مرتفعة
- من 3 – 3.4 درجة ممارسة متوسطة *من 2.5 – 2.9 درجة ممارسة منخفضة
- اقل من 2.5 درجة ممارسة منخفضة جدا. (عبد المجيد، احمد 2013)

ثبات أداة الاستبانة:

قام الباحث باحتساب ثبات الأداة عن طريق حساب ثبات الاتساق الداخلي (Consistency) وهذا النوع من الثبات يشير الى قوة الارتباط بين الفقرات في أداة الدراسة، ومن اجل تقدير معامل الاتساق استخدم الباحث معادلة كرونباخ الفا (Cronpach Alpha)، والجدول (3) يبين معاملات الثبات لأداة الدراسة ومجالاتها.

الجدول(3): معاملات الثبات لمجالات الدراسة ودرجاتها الكلية

رقم المجال	المجالات	عدد الفقرات	معامل الثبات بطريقة كرونباخ الفا
1	المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع	7	0.919
2	ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع	23	0.964
3	سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع	12	0.825
4	المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع	15	0.905
الدرجة الكلية		**57**	**0.925**

يتضح من الجدول (3) ان معاملات الثبات لمجالات الاستبانة تراوحت ما بين (0.825 – 0.964) في حين بلغ الثبات الكلي (0.925) وهو معامل ثبات عالي ويفي بأغراض البحث العلمي. ومن اجل التأكد من اعتدالية التوزيع لبيانات العينة من أجل تحديد الطرق الإحصائية التي سيتم استخدامها لاختبار فرضيات الدراسة تم استخدام اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كلموجروف- سمرنوف (1-Sample K-S)). وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات لان معظم الاختبارات المعلمية تشترط ان يكون توزيع البيانات طبيعيا (سليمان، 2007).

حيث تبين ان قيمة مستوى الدلالة المعنوية لعينة المعلمين للدرجة الكلية لفقرات الاستبانة تساوي (0.200) وهي أكبر من 0.05 (Sig > 0.05) وهذا يدل على ان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعلمية لهذه العينة.

أداة الدراسة الثانية المقابلة:

قام الباحث بتطوير أسئلة المقابلة بعد الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة والأدوات المستخدمة فيها ومن بينها دراسة كَتَبانو و جْري (Catapano & Gray, 2015)، و دراسة هولوبوفا (Holubova , 2008)، و دراسة وردنجر وآخرون (Wurdinger, et., al. 2007).

المعالجات الإحصائية:

من أجل معالجة البيانات تم استخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل نتائج الدراسة، وذلك باستخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- اختبار (كلموجروف- سمرنوف (1-Sample K-S)) لفحص التوزيع الطبيعي للبيانات وذلك من اجل التأكد من اعتدالية التوزيع لبيانات العينة من اجل تحديد الطرق الإحصائية التي سيتم استخدامها لاختبار فرضيات الدراسة.
- التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لتقدير الوزن النسبي لفقرات الاستبانة.
- اختبار ت لعينتين مستقلتين(Independent T-Test) وذلك لفحص الفرضيات المتعلقة بالجنس ومكان المدرسة.
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)وذلك لفحص الفرضيات المتعلقة بسنوات الخبرة والمؤهل العلمي ومتوسط عدد طلبة الصف.
- معادلة كرونباخ الفا (Cronpach Alpha) وذلك لحساب الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة.

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة التعرف الى واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، كما هدفت التعرف الى اثر متغيرات الدراسة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، متوسط عدد طلبة الصف، مكان المدرسة) الى واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين. ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد استبانة، والتأكد من صدقها ومعامل ثباتها، وبعد عملية جمع البيانات تم ترميزها وإدخالها للحاسوب ومعالجتها إحصائيا باستخدام برنامج (spss)، وفيما يلي نتائج الدراسة تبعا لتسلسل أسئلتها وفرضياتها.

واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، واعتمد الباحثان المقياس الآتي للتعرف على نتائج الدراسة وذلك كما هو وارد في الجدول (5).

الجدول(5): تقدير مستوى واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين

المتوسط الحسابي (1 - 5)	مدى الفاعلية
اقل من 2.5	منخفضة جدا
من 2.5 - 2.9	منخفضة
من 3 - 3.4	متوسطة
من 3.5 - 3.9	مرتفعة
4 فما فوق	مرتفعة جدا

ويبين الجدول (6) والجدول (7) نتائج الإجابة عن السؤال الأول للدراسة المتعلق بواقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين.

جدول (6) الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التقدير لمجالات الدراسة مرتبة تنازليا وفق المتوسط الحسابي

الترتيب	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	**الرابع:** المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع	3.9090	0.6083	مرتفعة
2	**الثالث:** سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع	3.7154	0.5439	مرتفعة
3	**الثاني:** ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع	3.3346	0.7218	متوسطة
4	**الأول:** المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع	3.2954	0.6882	متوسطة
الدرجة الكلية		**2.7514**	**0.4094**	**منخفضة**

يتضح من الجدول (6) ان واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين منخفضة، في حين تراوحت المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة على المجالات بين (3.2954 – 3.9090) وهي متوسطات استجابات تدل على درجة مرتفعة في مجالي المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع ومجال سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع، ودرجة متوسطة في كل من مجال المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع ومجال ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع.

وقام الباحثان باختبار سؤال الدراسة باستخدام اختبار (ت) لعينة واحدة (One Sample t – test)، حيث اختار الباحث المعيار (3) للتعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للاستجابات ومعيار أداة الدراسة، والجدول (7) يوضح النتائج.

الجدول (7): نتائج اختبار "ت" لعينة واحدة لفحص دلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم (المعيار = 3)

المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الأول: المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع	3.2954	0.6882	4.663	0.000*
الثاني: ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع	3.3346	0.7218	5.035	0.000*
الثالث: سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع	3.7154	0.5439	14.287	0.000*
الرابع: المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع	3.9090	0.6083	16.235	0.000*
الدرجة الكلية للمجالات	**2.7514**	**0.4094**	**-7.978**	**0.059**

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = 0.05)، ودرجات الحرية (117)

يتضح من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين في المجال الأول والمجال الثاني والمجال الثالث والمجال الرابع، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين في الدرجة الكلية للمجالات وفق المستوى المقبول تربويا (المعيار = 3).

ويبين الجدول (7) الى ان واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين في مجال المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع، قد أتت بمتوسط (3.2954) وانحراف معياري (0.68823)، وهذا يدل درجة تقدير متوسطة في هذا المجال، ويبين ان واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين في مجال ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع ، قد أتت بمتوسط (3.3346) وانحراف معياري (0.72181)، وهذا يدل درجة تقدير متوسطة في هذا المجال، كما ويبين ان واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين في مجال سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع ، قد أتت بمتوسط (3.7154) وانحراف معياري (0.54393)، وهذا يدل على درجة تقدير مرتفعة في هذا المجال، ويشير ايضا الى ان واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين في مجال المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع، قد أتت بمتوسط (3.9090) وانحراف معياري (0.60825)، وهذا يدل على درجة تقدير مرتفعة في هذا المجال.

واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين حسب المتغيرات التالية (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، متوسط عدد طلبة الصف، مكان المدرسة)"

استخدم الباحثان اختبار ت لعينتين مستقلتين (Independent T-Test) ونتائج الجدول (12) تبين ذلك.

الجدول (12): نتائج اختبار "ت" لمجوعتين مستقلتين لفحص دلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير الجنس

المجالات	ذكور (ن=54)		إناث (ن = 64)		قيمة ت	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
المجال الأول	3.3677	0.6919	3.2344	0.6846	1.049	0.296
المجال الثاني	3.4195	0.8032	3.2629	0.6430	1.176	0.242
المجال الثالث	3.7855	0.6114	3.6563	0.4766	1.290	0.200
المجال الرابع	4.0074	0.6506	3.8260	0.5619	1.625	0.107
الكلي	**3.6449**	**0.4586**	**3.4904**	**0.3509**	**2.071**	***0.041**

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = 0.05)، ودرجات الحرية (116)

يتضح من الجدول (12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات وجهات نظر معلمي العلوم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين في المجال الأول والمجال الثاني والمجال الثالث والمجال الرابع تبعا لمتغير الجنس، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات وجهات نظرهم في الدرجة الكلية لمجالات واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين.

استجابة معلمي العلوم في محافظة جنين حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظرهم تبعا لمتغير المؤهل العلمي:

استخدم الباحثان اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) ونتائج الجدولين (13) و (14) تبين ذلك.

الجدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير المؤهل العلمي

المجالات	المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجال الأول	دبلوم متوسط	27	3.3333	0.71976
	بكالوريوس	81	3.2822	0.69619
	أعلى من بكالوريوس	10	3.3000	0.58882
	المجموع الكلي	**118**	**3.2954**	**0.68823**
المجال الثاني	دبلوم متوسط	27	3.4171	0.75867
	بكالوريوس	81	3.2786	0.70028
	أعلى من بكالوريوس	10	3.5652	0.80222
	المجموع الكلي	**118**	**3.3346**	**0.72180**
المجال الثالث	دبلوم متوسط	27	3.7562	0.54642
	بكالوريوس	81	3.7253	0.55660
	أعلى من بكالوريوس	10	3.5250	0.42862
	المجموع الكلي	**118**	**3.7154**	**0.54393**
المجال الرابع	دبلوم متوسط	27	3.8272	0.62080
	بكالوريوس	81	3.9276	0.59153
	أعلى من بكالوريوس	10	3.9800	0.74638
	المجموع الكلي	**118**	**3.9090**	**0.60825**
الكلي	دبلوم متوسط	27	3.5861	0.44866
	بكالوريوس	81	3.5439	0.38494
	أعلى من بكالوريوس	10	3.6333	0.51889
	المجموع الكلي	**118**	**3.5611**	**0.40935**

لفحص دلالة الفروق في استجابات أفراد العينة حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين.

الجدول (14): نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص لدلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير المؤهل العلمي

المجال	مصدر التباين	مجموع	درجات	متوسط	قيمة (ف)	مستوى
المجال الأول	بين المجموعات	0.053	2	0.270	0.055	0.946
	خلال المجموعات	55.364	115	0.481		
	المجموع	55.418	117			
المجال الثاني	بين المجموعات	0.970	2	0.485	0.929	0.398
	خلال المجموعات	59.989	115	0.522		
	المجموع	60.958	117			
المجال الثالث	بين المجموعات	0.415	2	0.208	0.698	0.500
	خلال المجموعات	34.200	115	0.297		
	المجموع	34.616	117			
المجال الرابع	بين المجموعات	0.259	2	0.130	0.364	0.708
	خلال المجموعات	43.027	115	0.374		
	المجموع	43.286	117			
الكلي	بين المجموعات	0.0930	2	0.047	0.274	0.761
	خلال المجموعات	19.512	115	0.170		
	المجموع	19.605	117			

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = 0.05)، ودرجات الحرية (117)

يتضح من الجدول (14) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات وجهات نظر معلمي العلوم حول واقع استخدام التعلم القائم على

المشـاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين تعزى لمتغير المؤهل العلمي على كل المجالات وعلى الدرجة الكلية (الاسـتبانة كاملة)، إذ ان مسـتوى الدلالة لقيم (ف) غير دالة إحصـائيا (sig = 0.761) وهي اكبر من (0.05) وبهذا لا نرفض الفرضية الصفرية الثانية.

استجابة معلمي العلوم في محافظة جنين حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظرهم تبعا لمتغير سنوات الخبرة:

ولفحص الفرضـية اسـتخدم الباحثان اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way) ANOVA ونتائج الجدولين (15) و (16) الآتيين تبين ذلك:

الجدول (15): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير سنوات الخبرة

المجالات	المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجال الأول	اقل من 5 سنوات	13	3.1868	0.64519
	من 5 - 10 سنوات	47	3.3951	0.70818
	أكثر من 10 سنوات	58	3.2389	0.68244
	المجموع الكلي	**118**	**3.2954**	**0.68230**
المجال الثاني	اقل من 5 سنوات	13	3.5351	0.86582
	من 5 - 10 سنوات	47	3.3562	0.74867
	أكثر من 10 سنوات	58	3.2721	0.66766
	المجموع الكلي	**118**	**3.3346**	**0.72180**
المجال الثالث	اقل من 5 سنوات	13	3.5513	0.53092
	من 5 - 10 سنوات	47	3.7128	0.47581
	أكثر من 10 سنوات	58	3.7543	0.59796
	المجموع الكلي	**118**	**3.7154**	**0.54393**

المجالات	المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجال الرابع	اقل من 5 سنوات	13	4.0410	0.68288
	من 5 - 10 سنوات	47	3.9206	0.64045
	أكثر من 10 سنوات	58	3.8701	0.56973
	المجموع الكلي	**118**	**3.9090**	**0.60825**
المجموع الكلي	اقل من 5 سنوات	13	3.6289	0.36583
	من 5 - 10 سنوات	47	3.5845	0.41395
	أكثر من 10 سنوات	58	3.5269	0.41809
	المجموع الكلي	**118**	**3.5611**	**0.40935**

تم استخدام تحليل التباين الأحادي لفحص دلالة الفروق في استجابات أفراد العينة حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين.

الجدول (16): نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص لدلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة (p)
المجال الأول	بين المجموعات	0.806	2	0.403	8.480	0.431
	خلال المجموعات	54.612	115	0.475		
	المجموع	55.418	117			
المجال الثاني	بين المجموعات	0.771	2	0.385	0.737	0.481
	خلال المجموعات	60.187	115	0.523		
	المجموع	60.958	117			

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة (p)
المجال الثالث	بين المجموعات	0.438	2	0.219	0.737	0.481
	خلال المجموعات	34.177	115	0.297		
	المجموع	34.616	117			
المجال الرابع	بين المجموعات	0.321	2	0.16	0.429	0.652
	خلال المجموعات	42.965	115	0.374		
	المجموع	43.286	117			
الكلي	بين المجموعات	0.153	2	0.077	0.453	0.637
	خلال المجموعات	19.45	115	0.169		
	المجموع	19.61	117			

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = 0.05)، ودرجات الحرية (117)

يتضح من الجدول (16) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات وجهات نظر معلمي العلوم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين تعزى لمتغير سنوات الخبرة على كل المجالات وعلى الدرجة الكلية (الاستبانة كاملة) إذ ان مستوى الدلالة لقيم (ف) غير دالة إحصائيا (sig = 0.637) وهي اكبر من (0.05) وبهذا لا نرفض الفرضية الصفرية الثالثة.

استجابة معلمي العلوم في محافظة جنين حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظرهم تبعا لمتغير متوسط عدد طلبة الصف:

ولفحص الفرضية استخدم الباحثان اختبار تحليل التباين الأحادي ونتائج الجدولين (17) و (18) تبين ذلك:

الجدول(17): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير متوسط عدد طلبة الصف

المجالات	المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجال الأول	اقل من 25 طالبا	48	3.2827	0.73229
	من 25 - 30 طالبا	59	3.2760	0.68556
	أكثر من 35 طالبا	11	3.4545	0.51436
	المجموع الكلي	**118**	**3.2954**	**0.68823**
المجال الثاني	اقل من 25 طالبا	48	3.2935	0.72745
	من 25 - 30 طالبا	59	3.3869	0.76273
	أكثر من 35 طالبا	11	3.2332	0.44606
	المجموع الكلي	**118**	**3.3346**	**0.72180**
المجال الثالث	اقل من 25 طالبا	48	3.7448	0.58735
	من 25 - 30 طالبا	59	3.7246	0.54078
	أكثر من 35 طالبا	11	3.5379	0.32353
	المجموع الكلي	**118**	**3.7154**	**0.54393**
المجال الرابع	اقل من 25 طالبا	48	3.8833	0.53502
	من 25 - 30 طالبا	59	3.9040	0.67094
	أكثر من 35 طالبا	11	4.0485	0.58961
	المجموع الكلي	**118**	**3.9090**	**0.60825**
المجموع الكلي	اقل من 25 طالبا	48	3.5424	0.42908
	من 25 - 30 طالبا	59	3.5804	0.40969
	أكثر من 35 طالبا	11	3.5391	0.34254
	المجموع الكلي	**118**	**3.5611**	**0.40935**

تم استخدام تحليل التباين الأحادي لفحص دلالة الفروق في استجابات أفراد العينة حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين.

الجدول (18): نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص لدلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير عدد طلبة الصف

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة (p)
المجال الأول	بين المجموعات	0.308	2	0.145	0.322	0.725
	خلال المجموعات	55.109	115	0.479		
	المجموع	55.418	117			
المجال الثاني	بين المجموعات	0.356	2	0.178	0.337	0.714
	خلال المجموعات	60.603	115	0.527		
	المجموع	60.958	117			
المجال الثالث	بين المجموعات	0.393	2	0.197	0.660	0.519
	خلال المجموعات	34.223	115	0.298		
	المجموع	34.616	117			
المجال الرابع	بين المجموعات	0.247	2	0.124	0.33	0.719
	خلال المجموعات	43.039	115	0.374		
	المجموع	43.286	117			
الكلي	بين المجموعات	0.044	2	0.022	1.3	0.878
	خلال المجموعات	19.561	115	0.170		
	المجموع	19.605	117			

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = 0.05)، ودرجات الحرية (117)

يتضح من الجدول (18) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات وجهات نظر معلمي العلوم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين تعزى لمتغير عدد طلبة الصف على كل المجالات وعلى الدرجة الكلية (الاستبانة كاملة)، إذ ان مستوى الدلالة لقيم (ف) غير دالة إحصائيا (sig = 0.878) وهي اكبر من (0.05) وبهذا لا نرفض الفرضية الصفرية الرابعة.

استجابة معلمي العلوم في محافظة جنين حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظرهم تبعا لمتغير مكان المدرسة:

لفحص الفرضية استخدم الباحث اختبار ت لعينتين مستقلتين ونتائج الجدول (19) تبين ذلك:

الجدول (19): نتائج اختبار "ت" لمجوعتين مستقلتين لفحص دلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير مكان المدرسة

المجالات	المدينة (ن= 24)		القرية (ن = 94)		قيمة ت	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
المجال الأول	3.2381	0.62436	3.3100	0.70599	-0.455	0.650
المجال الثاني	3.0830	0.73985	3.3668	0.71759	-0.960	0.339
المجال الثالث	3.7049	0.48027	3.7181	0.56136	-0.106	0.916
المجال الرابع	3.8028	0.65423	3.9362	0.5966	-0.959	0.340
الكلي	**3.4730**	**0.3692**	**3.5836**	**0.4178**	**-1.184**	**0.239**

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = 0.05)، ودرجات الحرية (116)

يتضح من الجدول (19) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α = 0.05) بين متوسطات وجهات نظر معلمي العلوم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين تعزى لمتغير مكان المدرسة على كل المجالات

وعلى الدرجة الكلية (الاستبانة كاملة)، إذ ان مستوى الدلالة لقيم (t) غير دالة إحصائيا (sig 0.239 =) وهي اكبر من (0.05) وبهذا لا نرفض الفرضية الصفرية الخامسة.

مناقشة النتائج والتوصيات

هدفت الدراسة الحالية الى فحص واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين.

واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين

يتضح من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين في المجال الأول والمجال الثاني والمجال الثالث والمجال الرابع، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين في الدرجة الكلية للمجالات، ويعزو الباحث السبب في ذلك التوجهات الحديثة في التعليم والابتعاد عن التعليم التقليدي وخصوصا أنها مطلب حديث أقرتها وعممتها وزارة التربية والتعليم في المدارس الحكومية، مما يتطلب فهما والماما أكثر حول هذه الطريقة في التدريس والمعرفة بمبادئها وخطواتها وايجابياتها وسلبياتها، وان المعلمين هم اكثر من غيرهم ممارسة للأنشطة التعليمية واكثر احساسا ومعايشة للبيئة التعليمية.

وهذا ما بينته نتائج دراسة تورجت (Turgut, 2008)، حيث أظهرت النتائج على الرغم من الايجابيات التي أظهرها المعلمون حول طريقة التعلم بالمشاريع، أن البنى المفاهيمية والتأكيدات التي تم انشاؤها في الدراسة، من الممكن أن تُحدث مشاكل في أي عملية تدريس، وأكدت على ضرورة إعطاء المعلمين الفرص الكافية والتدريب اللازم من اجل التغلب على الصعوبات التي تواجههم في تطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشاريع. ودراسة هولوبوفا (Holubova, 2008)، حيث أظهرت انه من الضروري تثقيف المعلمين المتدربين قبل الخدمة

والتشـديد على النشـاط الخاص بالطالب في المدرسـة، ووجد أن هناك بعض العيوب لدى المعلمين في المدارس في أنهم غير قادرين على إعداد المشاريع وتقويمها.

الفروق في استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين حسب متغير الجنس:

بينت نتائج الدراسـة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصـائية عند مسـتوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسـطات اسـتجابتهم حول واقع اسـتخدام التعلم القائم على المشـاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير الجنس في مجال المعرفة بماهية التعلم القائم على المشـاريع ومجال ايجابيات ومحاسـن طريقة التعلم القائم على المشاريع، ومجال سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع، ومجال المعوقات التي تحول دون اسـتخدام طريقة التعلم القائم على المشـاريع، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصـائية عند مسـتوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسـطات اسـتجابتهم في الدرجة الكلية لمجالات الدراسة ولصالح الذكور، ويعزو الباحث ذلك الى انه لربما يكون الذكور لديهم دافعية وطموح اكبر للمعرفة ولديهم جرأة وإمكانيات واطلاع اكبر من الإناث في تعلم واستخدام كل ما هو جديد ومتطور في عملهم. وتختلف نتائج هذه الدراسـة مع ما توصـلت إليه دراسـة كاكيروجلو (Cakiroglu, 2014) والتي لم تظهر فروقا دالة إحصائيا تعزى لمتغير الجنس.

الفروق في استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين حسب متغير المؤهل العلمي:

بينت نتائج الدراسة انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير المؤهل العلمي في جميع مجالات الدراسة، ويعزو الباحث ذلك الى ان المؤهل العلمي لمعلمي العلوم لم يشكل تباينا في كيفية التعامل مع المجالات السابقة، وان معلمي العلوم تتوفر لديهم معرفة متقاربة حول طريقة التعلم القائم على المشاريع وذلك من خلال الاهتمام الملحوظ في الآونة الأخيرة بها من

قبل وزارة التربية والتعليم، ومن خلال الدورات التدريبية والإرشادات الخاصة بذلك، ووعي المعلمين بأهمية التغيير اللازمة للتطوير الدراسي بغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة هولوبوفا (Holubova, 2008) حيث ان طريقة التعلم القائم على المشاريع كان لها دور ملموس في مساعدة المعلمين سواء كانوا قبل الخدمة في الجامعات أم ممن يعلمون في المدارس في تحسين فهم العلوم والفيزياء، بغض النظر عن المستوى العلمي لديهم.

الفروق في استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين حسب سنوات الخبرة:

بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير سنوات الخبرة في جميع مجالات الدراسة، ويعزو الباحث هذه النتيجة الى ان طريقة التعلم القائم على المشاريع هي حديثة التطبيق في المدارس الحكومية بالنسبة لمعلمي العلوم بغض النظر عن سنوات عمل المعلمين وخبرتهم في التربية والتعليم وعليه نرى ان معلمي العلوم يتمتعون بنفس الخبرات القصيرة نسبيا حول فهم وتطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشاريع بغض النظر عن سنوات خبرتهم.

وتختلف نتائج الدراسة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كَتَبانو و جْري (Catapano & Gray, 2015) حيث أشارت النتائج ان البرنامج القائم على طريقة التعلم بالمشاريع كان له اثر ايجابي على المتعلمين واتجاهاتهم حول التعلم، وتنمية الإبداع لديهم والاستقلالية والتخطيط وتقييم تعلمهم، وأظهرت النتائج أن نسبة الحضور من الطلاب كانت عالية في بداية السنوات الأولى من تطبيق البرنامج عندما كان التعلم القائم على المشاريع مطبقا في المناهج المدرسية عكس السنوات اللاحقة التي كانت نسبة الحضور اقل نتيجة انتقال التدريس في الاعتماد على المنهاج وإضافة لتغيير مدير البناية، وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة ممن يحملون خبرة اقل من المعلمين القدامى.

الفروق في استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين حسب متغير متوسط عدد طلبة الصف:

بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير متوسط عدد طلبة الصف في جميع مجالات الدراسة، وقد يعزى السبب في ذلك الى ان معلمي العلوم يمتلكون نفس الخبرات والإمكانات ويعملون ويخضعون لنفس الظروف والقوانين واللوائح والأنظمة التي وجهت لهم من قبل وزارة التربية والتعليم وأنهم يعيشون ببيئات تعليمية متقاربة بغض النظر عن متوسط عدد طلبة الصف.

وهذا يتفق مع ما تم استنتاجه من الدراسات السابقة، ومنها دراسة بركات (2013)، دراسة كين وكوي (Kean & Kwe, 2014)، دراسة كوباران وجوفن (koparan & Guven, 2015)، ودراسة كاكيروجلو (Cakiroglu, 2014).

الفروق في استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين حسب متغير مكان المدرسة:

بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير مكان المدرسة ويفسر الباحث ذلك بمركزية التخطيط والمتابعة والإشراف في المدارس الحكومية في فلسطين من قبل وزارة التربية والتعليم، مما يجعلها تخضع لنفس الظرف التي تلغي اثر متغير مكان المدرسة، ويرى الباحث من خلال استعراض الدراسات السابقة على اختلاف المناطق البيئية والجغرافية التي أجريت بها سواء أكانت في المناطق الريفية أم المدنية فقد أعطت نتائجها ايجابيات وفوائد عدة خلال استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع دون ان تتأثر بمكان تلك المدرسة.

التوصيات

في ضوء ما تقدم من نتائج الدراسة خرج الباحثان بعدة توصيات، ومنها ان تقوم وزارة التربية والتعليم بتعميق مفهوم التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية للمرحلة الأساسية العليا، وذلك من خلال إجراء المزيد من الدورات التدريبية العلمية الهادفة للمعلمين، وتقديم الدعم المادي والمعنوي لهم، من اجل التغيير والتطوير وتحقيق الاستفادة المرجوة لهذه الاستراتيجية. بالإضافة إلى ما تقدم، يوصي الباحثان القائمين على المناهج بإعادة تنظيم وتعديل محتوى منهاج العلوم بحيث يصبح أكثر ملائمة واندماجا مع طريقة التعلم القائم على المشاريع وإجراء تحديثات بشكل مستمر، بحيث يواكب التطور العلمي والتكنولوجي في العصر الحديث.

لتشجيع استخدام التعلم القائم على المشروع لا بد من توفير الأدوات والمستلزمات والتقنيات اللازمة في المدارس وخصوصا مختبرات العلوم التي من شأنها ان تيسر وتسهل تطبيق طريقة التعلم القائم على المشاريع.

أخيرا لا بد من إجراء دراسات مماثلة للدراسة في مناطق أخرى من مناطق الوطن ولمتغيرات أخرى، وإجراء دراسات تجريبية تتعلق بأثر استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع. هذه الدراسات لا شك ستغني المنطقة العربية والعالم بتوصيات تساعد في نشر التعلم القائم على المشاريع.

المصادر والمراجع

امبوسعيدي، عبد الله و البلوشي، محمد. (2011). *طرائق تدريس العوم مفاهيم وتطبيقات علمية*. ط2. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

بركات، زياد. (2013). *فاعلية استراتيجية التعلم بالمشاريع في تنمية مهارات تصميم الدارات المتكاملة لدى طلبة الصف العاشر الأساسي*. رسالة ماجستير غير منشورة. غزة، فلسطين: الجامعة الإسلامية.

بودي، زكي و الخزاعلة، محمد. (2012). *استراتيجيات التدريس. ط1*. د.م: دار الخوارزمي للنشر والتوزيع، دائرة المكتبة الوطنية، مكتبة جامعة النجاح.

الروايضة، صالح؛ دومي، حسن؛ العمري، عمر. (2012). *التكنولوجيا وتصميم التدريس*. ط1. عمان، الأردن: زمزم ناشرون وموزعون.

الزوايدي، حنان. (2014). *توظيف برمجيات التواصل الاجتماعي وفق استراتيجية التعلم القائم على المشروعات وأثرها على مرتفعي ومنخفضي دافعية الانحياز والاتجاه نحو التعلم بنظام إدارة التعلم*. المملكة العربية السعودية: كلية التربية، جامعة الطائف.

زيتون، عايش محمود. (2010). *الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العوم وتدريسها*. ط1. عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، عايش. (2004). *أساليب تدريس العلوم*. ط4. عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

الصعيري، هيفاء. (2010). *التعلم بالمشاريع القائم على الويب وأثره على تنمية مهارة حل المشكلات والتحصيل في مادة الحاسب الآلي*. المملكة العربية السعودية: المركز العربي للتعلم والتنمية، جامعة الملك عبد العزيز.

عبد المجيد، أحمد. (2013). مفاهيم التقويم والقياس والأداء. الرياض، السعودية: د.ن.

عواد، يوسف و زامل، مجدي. (2010). *التعلم النشط نحو فلسفة تربوية تعليمية فاعلة*. عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

الهويدي، زيد. (2005). *الأساليب الحديثة في تدريس العلوم*. ط1. العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

الهويدي، زيد. (2005). *معلم العلوم الفعال*. ط1. العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

Arlington County Public Schools. (1997). *Project-Based Learning and Assessment: A Resource Manual for Teacher. ERIC.* Reproduction Service ED442306.

Bock Inst. Of Education. (2014). *What is project-based learning?* A viable from http://bic.org/about/what_pbl. Accessed 2014 Septemer 1.

Boss, S. & Krauss, J. (2007). *Reinventing project-based learning: your field guide to real-world projects in the digital age.* Washington, DC**:** International Society for Technology in Education.

Cakiroglu, U. (2014). Enriching project-based learning environments with virtual manipulatives: A comparative study. *Eurasian Journal of Educational Research, 5. (5),* 201-222.

Catapano, S., Gray, J. (2015). *Saturday School: Implementing Project-Based Learning in an Urban School. PennGSE Perspectives on Urban Education*. (http://www.urbanediournal.org), 12. (1).

Chanlin, L. J. (2008). Technology integration applied to project-based learning in science. *Innovations in Education and Teaching International, 45*. (1), 55-65.

Chi, S. K., Tse, S.K., & Chow, K. (2011). Using teaching and inquiry project-based learning to help primary school students develop information literacy and information skills. *Library & Information Science Research, 33*. (2), 132-143.

Gultekin, M., Karadag, R., & Yilmaz, F. (2007). *Anadola University Sosyal Bilimer Dergisi, 7*. (2), 503-528.

Harriman, S. (2003). Project-based learning meets the Internet: students experiences of online projects. NZARE/AARE Conference: *Educational research, risks and dilemmas, Auckland, New Zealand, 29* November-3 December.

Holubova, R. (2008). Effective teaching methods- Project-based learning in physics. *US-China Education Review*, 5. (12).

Howard, J. (2002). Technology-enhance project-based learning in teacher education: Addressing to goals of transfer. *Journal of Technology and Teacher Education, 10*, (3), 343-364.

Kean, A. Kwe, N. (2014). Meaningful Learning in the Teaching of Culture: The project Based learning Approach. *Journal of Education and Training Studies, 2*.

Kloppenborg, T. J. (2009). *Contemporary project management: Organize / Plan/ Perform.* Mason, OH: Southwestern Cengage learning.

Koh, J. H. L., Herring, S. C. & Hew, K. F. (2010). Project-based learning and student knowledge constructions during asynchronous online discussion. *The Internet and higher Education, 13*. (4), 294-291.

Koparan, T. Guven, B. (2015). The effect of project-based learning on students' statistical literacy level for data representation. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, v. 46*, (5).

Krajcik, J., Czerniak, C., & Berger, C. (1999). *Teaching Children Science: A Project-Based Approach.* Boston: McGraw-Hill College.

Neo, M., & Neo, T. K. (2010). Students' perceptions in developing a multimedia project within a constructivist-learning environment: a Malaysian

experience, *The Turkish Online Journal of Educational technology, 9*. (1), 177-184.

Polman, J. L. (2000). *Designing Project-Based Science: Connecting Learners Through Guided Inquiry*. Teachers Collage Press Columbia University.

Sahin, S. (2008). An Application of peer Assessment in Higher Education. *The Turkish Online journal of Educational Technology, 7*. (2), 5-10.

Soparat, S., Arnold, S.R., & Klaysom, S. (2015). The development of Thai Learners Key competencies by project-based learning using ICT. *International Journal of Research in Education and Science*. *(IJRES), 1*. (1), 11-22.

Turgut, H. (2008). Prospective Science Teaching Conceptualization about Project Based Learning. *International Journal of Instruction, 1*. (1), 1694-609.

Wolk, S. (1994). Project-based learning: Pursuits with a purpose. *Educational Leadership, 52***.** (3), 42-45.

Wurdinger, S. D., Haar, J., Hugg, B., & Bezon, J.. (2007). A qualitative study using project based learning in a mainstream middle school. *Improving Schools, 10*. (2), 150-161.

Yuen. (2009). From foot to shoes: Families and teachers perceptions of the project approach. *Early Childhood Education Journal, 37*. (1), 23-33.

The Reality of Using Project-Based Learning in Government Schools from Science Teachers' Perspectives in Jenin Governate

Abdel-Ghani Hamdi Abdullah Saifi

Osama Mohammad Anees Zyoud

This study aims at identifying the reality of using project-based learning in government Schools from science teachers' perspectives in the governate of Jenin in the Academic years, (2015 – 2016). The study also aims to identify the effect of the following independent variables: gender, academic qualification, teaching experience years, class size, and school place on using project-based learning as viewed by science teachers in the governate of Jenin.

The population of the study is the (159) teachers teaching project-based syllabus in Jenin schools. The questionnaires were distributed through the ministry of education directorate. (118) form out of the (159) were collected. Thus the specimen of the study is (74%) of the target population. The study shows that project-based learning is not highly used by science teachers in Jenin governate. Furthermore, there are no statistically significant differences at the level of ($\alpha = 0.05$) between the means of the participants' responses towards using project-based learning in government schools, in the total degree of the domains. Moreover, there were no statistically significant differences at the level of ($\alpha = 0.05$) between the means of responses of the participants towards using project-based learning in the government schools, according to the variables (academic qualification, years of teaching experience, class size, and school place). At the same time, there are statistically significant differences at the level of ($\alpha = 0.05$) between the averages of responses of the participants according to the variable sex, in favor of males.

The study recommends that the ministry of education organizes more training courses in the area, provides more financial support for the teachers, enriches the labs with necessary tools and materials, and modulates and organizes the content of the science textbooks to suit the method project-based learning.