

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

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

إعداد

أسامه محمد أنيس زيود

إشراف

د. عبد الغني حمدي عبد الله الصيفي

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في برنامج أساليب
تدريس العلوم بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.

2016

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

إعداد

أسامه محمد أنيس زيود

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ: 2016/ 5/15م وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة

التوقيع

.....
.....
.....

- د. عبد الغني الصيفي / رئيساً مشرفاً

- أ.د. خولة الشخشير / متحناً خارجياً

- د. عبد الكريم أيوب / متحناً داخلياً

الهداء

إلى منارة العلم وسيد الخلق وحبیب الحق رسولنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى نبع الحنان أمي الغالية

أطال الله في عمرها، التي ما فتئت عن الدعاء لي، وتربيتي تربية صالحة مستقيمة، وصبرت معي في

ظروف الحياة التي مرت بها، فحفظها الله

وإلى والدي العزيز

معيني وقرّة عيني، ومربي على كتاب الله وسنة رسول الله، الذي نهلت من علمه صغيراً، ونصحتني و

أسندني شاباً كبيراً، فحفظه الله

إلى النجوم الزاهرة في حياتي

إخوتي وأخواتي

إلى الذين أناروا لي دربي بما منحوني من خبرتهم وعلمهم ومعرفتهم

أساتذتي الكرام

إلى قلوب جميلة سكنت قلبي وأنارت أيامي برفقتهم

أصدقائي الأوفياء

إلى طلبة العلم سهل الله طريقهم

لهم جميعاً أهدي ثمرة جهدي هذا

وما توفيقي إلا بالله عليه توكلت واليه أنيب

الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم، الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد الصادق الوعد الأمين، الحمد لله الذي أخرجنا من ظلمات الجهل والوهن الى أنوار المعرفة والعلم، ومن وحول الشهوات الى جنات القربات. امتثالاً من قول الرسول صلى الله عليه وسلم: " مَنْ لَا يَشْكُرُ النَّاسَ، لَا يَشْكُرُ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ".

لا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان الى أستاذي الكريم الدكتور عبد الغني الصيفي الذي تفضل بالإشراف على هذه الرسالة، ولم يبخل عليّ بجهد ووقته الثمين في تقديم النصح والمشورة وإثراء الرسالة بالآراء الفكرية القيمة.

كما ويسرني أن أتقدم بخالص شكري ووافر تقديري الى الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة الأستاذة الدكتورة خولة الشخشير والدكتور عبد الكريم ايوب على تفضلهما بمناقشة هذه الرسالة، وعلى ما بذلاه من جهد في قراءتها وتخليصها من الأخطاء، وعلى تقديمهما كل نصح من شأنه الارتقاء بمستوى هذا العمل وخروجه في أفضل صورة.

ولا أنسى أن أشكر زملائي في مدرستي مدرسة الشهيد عبد الله عزام الذين هيئوا الظروف لي، وذلوا الصعاب أمامي، فالشكر موصول لكل من مدّ لي يد العون في إتمام هذا البحث وإنجازه.

الإقرار

أنا الموقع أدناه، صاحب الرسالة التي تحمل العنوان:

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

أقر بما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وان هذه الرسالة ككل، أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أي درجة علمية أو بحث علمي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.


Declaration

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification.

Student's Name:

اسم الطالب: اسامه محمد زيود

Signature:

التوقيع: 

Date:

التاريخ: 2016/5/15

فهرس المحتويات

| الصفحة | الموضوع |
|-----------|--|
| ج | الإهداء |
| د | الشكر والتقدير |
| هـ | الإقرار |
| و | فهرس المحتويات |
| ط | فهرس الجداول |
| ك | فهرس الأشكال |
| ل | فهرس الملحقات |
| م | الملخص |
| 1 | الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأهميتها |
| 2 | مقدمة الدراسة |
| 6 | مشكلة الدراسة |
| 7 | أسئلة الدراسة |
| 7 | فرضيات الدراسة |
| 8 | أهداف الدراسة |
| 8 | أهمية الدراسة |
| 9 | حدود الدراسة |
| 10 | مصطلحات الدراسة |
| 11 | الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة |
| 12 | الإطار النظري |
| 26 | الدراسات العربية |
| 29 | الدراسات الاجنبية |
| 36 | التعقيب على الدراسات السابقة |

| | |
|----|--|
| 40 | الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات |
| 41 | منهجية الدراسة |
| 41 | مجتمع الدراسة |
| 41 | عينة الدراسة |
| 42 | أداة الدراسة |
| 42 | أولا: الاستبانة |
| 43 | صدق الاستبانة |
| 44 | ثبات أداة الاستبانة |
| 45 | ثانيا: المقابلة |
| 46 | صدق أداة المقابلة |
| 46 | متغيرات الدراسة |
| 47 | إجراءات تطبيق الدراسة |
| 48 | المعالجات الإحصائية |
| 49 | الفصل الرابع: نتائج الدراسة |
| 50 | المقدمة |
| 80 | أولا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرئيسي |
| 54 | ثانيا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني والفرضيات |
| 54 | النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى |
| 55 | النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية |
| 58 | النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة |
| 61 | النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة |
| 64 | النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة |
| 65 | ثالثا: النتائج المتعلقة بالمقابلة |
| 76 | رابعا: النتائج العامة |

| | |
|-----|---|
| 79 | الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات |
| 80 | أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول |
| 81 | ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وفرضياته الأربعة |
| 81 | مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى |
| 82 | مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية |
| 83 | مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة |
| 83 | مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة |
| 84 | مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة |
| 885 | التوصيات |
| 5 | |
| 86 | قائمة المصادر والمراجع |
| 99 | الملاحق |
| B | Abstract |

فهرس الجداول

| الصفحة | عنوان الجدول | الرقم |
|--------|--|-------------|
| 42 | توزيع عينة الدراسة حسب متغيراتها المستقلة | الجدول (1) |
| 46 | أبعاد مجالات الدراسة التي تمثلها الاستبانة | الجدول (2) |
| 44 | معاملات الثبات لمجالات الدراسة ودرجاتها الكلية | الجدول (3) |
| 45 | توزيع عينة الدراسة (لأداة المقابلة) حسب متغيراتها المستقلة | الجدول (4) |
| 51 | تقدير مستوى واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين | الجدول (5) |
| 51 | الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسبة المئوية، ودرجة التقدير لمجالات الدراسة مرتبة تنازليا وفق المتوسط الحسابي | الجدول (6) |
| 53 | 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) | الجدول (7) |
| 55 | نتائج اختبار "ت" لمجموعتين 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 | الجدول (8) |
| 56 | 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 | الجدول (9) |
| 57 | نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص دلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير المؤهل العلمي | الجدول (10) |
| 59 | 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 | الجدول (11) |
| 60 | نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص دلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير سنوات الخبرة | الجدول (12) |
| 62 | المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر | الجدول (13) |

| | | |
|----|--|---------------|
| | معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعاً لمتغير متوسط عدد طلبة الصف | |
| 63 | نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص دلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعاً لمتغير عدد طلبة الصف | الجدول (14) |
| 64 | نتائج اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين لفحص دلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعاً لمتغير مكان المدرسة | الجدول (15) |
| 67 | يوضح إجابات معلمي العلوم حول دور طريقة التعلم القائم على المشاريع في تغيير تدريس العلوم مع التكرار | الجدول (16-أ) |
| 68 | يوضح توزيع إجابات معلمي العلوم حول الخدمات التي قدمتها طريقة التعلم القائم على المشاريع للبيئة المدرسية والاجتماعية مع التكرار | الجدول (16-ب) |
| 69 | يوضح استجابات معلمي العلوم حول الفوائد والايجابيات التي حققوها خلال تطبيقهم لطريقة التعلم بالمشاريع | الجدول (16-ج) |
| 74 | يوضح إجابات معلمي العلوم حول ابرز التحديات التي واجهوها خلال تنفيذ استراتيجية التعلم القائم على المشاريع وكيف يمكن التغلب عليها | الجدول (16-د) |

قائمة الأشكال

| الصفحة | عنوان الشكل | رقم الشكل |
|--------|--|-----------|
| 65 | توزيع إعداد معلمي العلوم الذين يعتبرون ان طريقة التعلم بالمشاريع لها دور ملموس في تغيير تدريس العلوم حسب مقدار التأثير | شكل (1) |
| 71 | توزيع أعداد معلمي العلوم حسب الأفضلية لطريقة التعلم القائم على المشاريع أم التحصيل الدراسي أم الاثنتين معا | شكل (2) |
| 73 | توزيع أعداد المعلمين حسب طريقة التعلم بالمشاريع في أنها لو لم تكن من الوزارة هل سيعملون بها أم لا | شكل (3) |

فهرس الملاحق

| الصفحة | عنوان الملحق | رقم الملحق |
|--------|--|-------------|
| 100 | الاستبانة في صورتها الأولى | الملحق (1) |
| 107 | الاستبانة في صورتها النهائية | الملحق (2) |
| 113 | أعضاء لجنة تحكيم الاستبانة | الملحق (3) |
| 114 | أسئلة المقابلة | الملحق (4) |
| 115 | أعضاء لجنة تحكيم المقابلة | الملحق (5) |
| 116 | المقابلات | الملحق (6) |
| 126 | المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التقدير لمجال المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع مرتبة تنازليا وفق الوسط الحسابي | الملحق (7) |
| 127 | الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التقدير لمجال ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع مرتبة تنازليا وفق الوسط الحسابي | الملحق (8) |
| 129 | الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التقدير لمجال سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع مرتبة تنازليا وفق الوسط الحسابي | الملحق (9) |
| 130 | الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التقدير لمجال المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع مرتبة تنازليا وفق الوسط الحسابي | الملحق (10) |
| 132 | كتاب تسهيل مهمة من كلية الدراسات العليا (الاستبانة) | الملحق (11) |
| 133 | كتاب تسهيل مهمة الطالب في توزيع الاستبانات على المدارس الحكومية من قبل مديرية التربية والتعليم | الملحق (12) |
| 134 | كتاب تسهيل مهمة من كلية الدراسات العليا (المقابلة) | الملحق (13) |
| 135 | كتاب تسهيل مهمة الطالب في إجراء مقابلات مع المعلمين في المدارس الحكومية من قبل مديرية التربية والتعليم | الملحق (14) |

واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر

معلمي العلوم في محافظة جنين

إعداد

أسامه محمد أنيس زيود

بإشراف

د. عبد الغني حمدي عبد الله الصيفي

الملخص

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 اثر المتغيرات المستقلة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، متوسط عدد طلبة الصف، مكان العمل) 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 واعتبرت عينة الدراسة.

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وكانت الاستبانة والمقابلة هما أداتا الدراسة، وقد تكونت الاستبانة من (57) فقرة موزعة على أربعة مجالات، وتم التأكد من صدق الأداة باستخدام صدق المحكمين، وكذلك التأكد من ثبات الأداة باستخدام معادلة كرونباخ الفا حيث بلغت القيمة الكلية للثبات (92.5) وهي درجة مرتفعة جدا، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss).

أما المقابلة فقد احتوت على أسئلة ذات الإجابات المفتوحة، بحثت وجهة نظر المعلمين والمعلمات حول طريقة التعلم القائم على المشاريع ومدى استخدامهم لها، وما هي الفوائد والايجابيات التي حققوها خلال تطبيقهم لها، وما هي أهم المعوقات التي تحول دون استخدامها، وكيف يمكن تلافي تلك الصعوبات، وتم التحقق من صدق المقابلة بعرضها على مجموعة من المحكمين.

وقد توصلت الدراسة الى النتائج الآتية:

- 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، وقد توافقت هذه النتيجة مع نتائج المقابلات حيث أظهرت على الرغم من ان المعلمين يروون في ان استخدام التعلم القائم على المشاريع هو أمر ضروري وما تحققة من فوائد وايجابيات كونه مطلباً من مطالب الوزارة، لكنهم أشاروا الى وجود العديد من السلبيات والمعوقات التي تشكل حاجزاً تحول دون تطبيقهم لها وتحقيق الإفادة المرجوة منها.
 - عدم وجود 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.
 - عدم وجود 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).
 - وجود 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.
- وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بعدة توصيات كان من أهمها: العمل 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 الإستراتيجية، والعمل على تنظيم وتعديل محتوى منهاج العلوم بحيث يصبح أكثر ملائمة واندماجا مع طريقة التعلم القائم على المشاريع ومع التطور العلمي والتكنولوجي في العصر الحديث.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

- مقدمة الدراسة
- مشكلة الدراسة
- أسئلة الدراسة
- فرضيات الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- حدود الدراسة
- مصطلحات الدراسة

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

مقدمة الدراسة

شهدت الفترة الزمنية منذ عام (1950 - 1977م) حركة إصلاحية كبيرة في مناهج العلوم وتطويرها في الولايات المتحدة الأمريكية، كان من احد الأسباب الملحة لهذا الإصلاح والتطوير هو عملية إطلاق الصاروخ الروسي سبوتنك، الذي سبب صدمة للدولة الأمريكية ومواطنيها، مما تتطلب إجراء مراجعة شاملة للمناهج التي كانت مقررة ومتبعة في ذلك الوقت، كما وانتقد على اثر هذه المراجعة محتوى مناهج العلوم وبرامجها (زيتون، 2010).

وقد 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 أسلوب المحاضرة والمناقشة هما أكثر أساليب العلوم شيوعا في مراحل التعليم المختلفة.

وعلى اثر 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 في الولايات المتحدة الامريكية 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، انطلاقاً من "كيف نتعلم العلم من أجل الفهم"، ولسد هذا التناقض هو أن نعمل على تطبيق العلاقات بين التخصصات ودمج المواد التعليمية في مجال واحد وهو الإنسان والطبيعة (Holubova, 2008).

ولكي نخرج من تلك الأزمات و نصبح امة متقدمة بين الشعوب كان لابد من تحديد غايات وأهداف في تدريس العلوم لعل من أبرزها هو تنشئة مواطن صالح ومنتقف علمياً وعلى درجة من الكفاءة والأداء في جميع المراحل الدراسية، ويتحقق ذلك إذا أصبح تعلم العلوم عملية فاعلة وهو شيء يقوم به الطلبة، ويجب على الطلاب امتلاك الخبرات العلمية المناسبة، كما أن تعليم العلوم ليس جهداً فردياً يقوم به المعلم بل يجب أن تتكامل جهود العاملين في حقل التربية من معلمين ومدراء ومطوري المناهج وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات والكليات والآباء والمهتمين وغيرهم، وذلك لإعداد برامج ومناهج علوم فاعلة والوصول بالطلبة إلى الهدف المنشود وان نجعل من مجتمعنا مجتمعاً مثالياً (خطابية، 2005).

فأصبح تدريس العلوم في عصرنا الحالي حاجة ملحة في كثير من المجتمعات، لما له من دور كبير في تقدمها وتطورها ونموها واستمراريتها في التنافس في ظل هذا التقدم التكنولوجي والمعرفي الكبير الذي يشهده القرن الحادي والعشرين، لذا لابد من تنويع أساليب تدريس العلوم وطرائقه لتحقيق الأهداف المرجوة (امبوسعيدي والبلوشي، 2011)، وحتى يصبح العلم وظيفياً لا بد من البحث عن طريقة حديثة في تعلم العلوم تمكن المتعلم من فهم الحقائق العلمية واستيعابها ومن ثم تطبيقها، فالتأكيد على الطرق الحديثة أمر بالغ الأهمية، يضاف إلى ذلك التأكيد على الاتجاهات والقيم العلمية المستندة إلى تربيتنا الإسلامية (نشوان، 2001)، وهناك طرق وأساليب متعددة ومتنوعة في هذا المجال، حيث أشارت الكثير من الدراسات إلى انه يوجد ارتباط بين طريقة

التدريس وتفعيل دور الطلبة داخل الصف من ناحية وزيادة التحصيل من ناحية أخرى (الخزمي، 2011).

ومن الصعب أن نحدد أسلوب واحد أفضل من الأساليب الأخرى، لذلك أورد سلامة (2002)، مجموعة من الخصائص والمميزات لأساليب التدريس الحديثة، بأنها تعمل على إثارة تفكير المتعلم وتنمية ميوله واتجاهاته، وأنها تركز على التعلم بطريقة التعاون بين التلاميذ ومع الآخرين داخل وخارج المدرسة، وتنمية شخصية المتعلم في حل المشكلات والتعلم عن طريق إثارة المشكلة والبحث عن حل لها، كما وتراعي الفروق الفردية ومستويات التلاميذ واستعداداتهم وميولهم ومراحل نموهم، ومدى قدرتها على توفير الوسائل التعليمية، وإثارة النواحي الوجدانية للمتعلم، وتوفير التجارب العلمية حتى تكون المعرفة العلمية قائمة على الخبرة، والاهتمام بالتقويم.

فالطريقة العلمية لم تعد مجرد وسيلة لنقل المعرفة من الكتاب المدرسي إلى فكر الطالب وإنما تتجاوز ذلك لتتبع التفاعل في الدروس بين فكر المتعلم من جهة وبين المعلم من جهة ثانية (عياش والصافي، 2007)، ومن هذا المنطلق يتوجب على معلم العلوم أن يكون ملماً بالمادة العلمية وبأساليب التدريس وبمهارات عمليات العلم، حيث بينت الدراسات التربوية أن اتجاهات الطلبة الايجابية نحو العلوم يرتبط بالمقررات الدراسية التي درسها معلم العلوم وبعدها سنوات الخبرة (الهويدي، 2005).

وأورد عادل (2009) مجموعة من الخصائص والمميزات التي يجب أن تتوفر لدى معلم العلوم لكي يستطيع القيام بمسؤولياته ومنها: فهم دور المدرسة والمجتمع والوعي بحاجات المجتمع، وإدراك أهمية العلوم في حياة الطالب، والإيمان بالأسلوب العلمي في التفكير والإلمام بالتطورات العلمية الحديثة، والمعرفة الدقيقة بمادة التخصص وما تحتوي من مفاهيم وحقائق وقوانين، وفهم طبيعة الطلاب وخصائصهم ومراحل نموهم، والقدرة على التعاون مع المعلمين الآخرين ورغبته في النمو الذاتي علمياً ومهنيًا وثقافياً، ورغبته في تحقيق دوره كمعلم .

ويبرز في هذا المجال أهمية إستراتيجية التعلم القائم على المشاريع في أنها تجاوزت وتفوقت على الأنشطة التعليمية في النظام التقليدي التي كانت روتيناً قاتلاً للإبداع، فالمتعلم يسمع للمعلم ويكتب بعض الملاحظات والتعليقات ويقرأ 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 منحي جماعيا في التعليم والتعلم، يواجه المتعلمون خلاله مواقف تعليمية حقيقية، حيث يستخدمون قدراتهم لتحقيق الأهداف المرجوة، ويقومون بالتخطيط والعمل وتقييم أدائهم وتقديمهم ، ويتم تصميمها بناء على قضايا وتساؤلات وحاجات يقوم المتعلمون بتحديدتها (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، وأصبحت تنافس استراتيجيات التدريس الأخرى في الآونة الأخيرة، وأصبحت تطبق في العديد من المجالات الحياتية المختلفة، كما وتؤكد الدراسات الحديثة النتائج الايجابية للتعلم القائم على المشاريع في تعليم الصغار والكبار على حد سواء كدراسة ميرجندولر وماكسويل وبليسيماو (Mergendoller, Maxwell, & Bellisimo, 2007)، ودراسة وولكر وليدي (Walker &)

(Leady, 2008)، حيث أظهرت أن الطلاب من مختلف الأعمار الذين شاركوا في إجراءات المشروع ابدوا درجة في فهم المفاهيم المعقدة والمفاهيم خفية الدلالات، ويرجع ذلك إلى التبادل البناء للمعرفة والمعلومات خلال العمل والتفاعل في المجموعات التعاونية ضمن المشاريع التي يقومون بها .

وبينت دراسة كلوبنبورج (Kloppenborg, 2009)، إلى أن طريقة التعلم بالمشاريع تعدت فهم الطلاب لبيئتهم الاجتماعية، وأعطت تأثير إيجابي 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 المعوقات التي تحول دون تفعيل هذه الفوائد في مناهج العلوم، ومن ثم محاولة وضع حلول لهذه المعوقات والخروج بتوصيات.

مشكلة الدراسة

قد بين تقرير المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية على نتائج دراسة تحصيل الطلبة في العلوم والرياضيات TEMISS-R، عن وجود ضعف وقصور في إجابات الطلبة الفلسطينيين في اختبار العلوم والرياضيات بشكل عام (وزارة التربية والتعليم العالي، 2012)، ويرجع ذلك لعدة عوامل اشار إليها زيتون (2007) ومن أبرزها استخدام الطرق التقليدية في عرض المحتوى العلمي، واعتماد المعلمين في تدريسهم للطلبة على التلقين والتركيز على الجوانب النظرية للمادة الدراسية بدلا من الأنشطة العملية (Hands on activities) والأنشطة العقلية (Minds on activities).

وانطلاقا من سياسات الوزارة الرامية إلى الجمع بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية في العملية التعليمية التعلمية، وضمن توجهات الوزارة وفلسفتها في تطوير النظام التربوي، وانسجاما مع توجهات التقويم الحقيقية التي تعكس مقومات الشخصية وانجازات الطلبة العلمية في المواقف

الحياتية لجميع المباحث، دون اقتصارها على قياس التحصيل الدراسي فقط، تم التأكيد والتعميم على تطبيق وتفعيل إستراتيجية التعلم القائم على المشاريع في جميع المدارس للصفوف الدراسية من (5 - 10) للعام الدراسي 2014-2015م (وزارة التربية والتعليم العالي، 2014).

ومن هذا المنطلق وعمل الباحث كمدرس لمادة العلوم، تبين انه من الضرورة دراسة واقع هذه الإستراتيجية التعليمية التعليمية في المدارس الحكومية لقياس اتجاهات المعلمين نحو هذه الإستراتيجية، 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.

فالدراسة الحالية تبحث فيما إذا كانت هذه الإستراتيجية (التعلم القائم على المشاريع) ذات فوائد ومزايا ايجابية لطلاب المرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر معلمي العلوم، ومدى استخدامها من قبل المعلمين في الفصول الدراسية، وتحديد المشكلات التي تواجه المعلمين في استخدام وتطبيق إستراتيجية التعلم القائم على المشاريع.

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 مدرسة)؟

فرضيات الدراسة

للإجابة على سؤال الدراسة الثاني تمت صياغة الفرضيات الصفرية التالية:

- 1) لا 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.

(2) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعا لمتغير المؤهل العلمي.

(3) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعا لمتغير سنوات الخبرة .

(4) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعا لمتغير متوسط عدد طلبة الصف.

(5) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعا لمتغير مكان المدرسة.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى :

- (1) التعرف إلى واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين.
- (2) التعرف على الفروق في واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع تبعا لمتغيرات الدراسة.
- (3) التعرف إلى متطلبات تطبيقه والاحتياجات اللازمة والأكثر ملائمة لعمل معلم العلوم لتحقيق أهداف التعلم ومناقشة الصعوبات التي تعترض تطبيقه من وجهة نظرهم .

أهمية الدراسة

- (1) أهمية استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة في تطوير وتحسين العملية التعليمية التعلمية، للتغلب على الصعوبات والتحديات التي تواجهها.

2) توجه أنظار المسؤولين 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 أجلها.

3) 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.

4) يتوقع أن تسهم نتائج الدراسة في لفت أنظار الباحثين لإجراء دراسات تتناول جوانب أخرى جديدة من جوانب التعلم القائم على المشاريع في أماكن مختلفة من فلسطين.

5) يتوقع أن تساعد نتائج الدراسة المسؤولين في التغلب على معوقات استخدام التعلم القائم على المشاريع.

6) يتوقع من خلال نتائج الدراسة معرفة واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية.

حدود الدراسة ومحدداتها

الحدود الزمانية: تم تطبيق إجراءات هذه الدراسة في الفصل الأول للعام الدراسي (2015 - 2016).

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة الحالية على المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة جنين.

الحدود البشرية: عينة من معلمي ومعلمات العلوم ممن يدرسون المرحلة الأساسية العليا في مدارس محافظة جنين الحكومية.

الحد المنهجي والإجرائي: هذه الدراسة محددة بأداتها المستخدمة في جمع البيانات واستجابة عينة الدراسة عنها وطبيعة التحليل الإحصائي المستخدم في معالجة البيانات.

مصطلحات الدراسة

التعلم القائم على المشاريع: Project Based Learning

عرف ووردينجر وآخرون (Wurdinger, et al., 2007) التعلم القائم على المشاريع بأنها طريقة تدريس يقوم المعلمون خلالها بتوجيه الطلاب لخطوات حل المشكلة بما تتضمن من تحديد المشكلة ووضع خطة واختبار الخطة تجاه الواقع والتفكير بها خلال عملية تصميم وتنفيذ المشروع. ويعرفها الباحث بأنها إحدى طرق التدريس التي تربط الجوانب النظرية بالجوانب التطبيقية، يقوم الطلاب خلالها بحل مشكلة معينة أو قضية علمية أو اجتماعية تثير تفكيرهم بشكل بناء، ضمن مجموعة من الخطوات المرتبة من خلال قيامهم بعمليات العلم وسلوكهم سلوك العلماء، بشكل مجموعات تعاونية أو بشكل منفرد تحت إشراف وتوجيه من المعلم أو المدرب.

وتعرف إجرائيا في هذه الدراسة: بأنها إحدى طرق التدريس التي أقرتها وزارة التربية والتعليم العالي من العام الدراسي 2014-2015م، والتي تم تطبيقها للصفوف الدراسية من الصف الخامس الأساسي وحتى الصف العاشر الأساسي، والتي هدفت إلى ربط الجوانب النظرية بالجوانب التطبيقية في مادة العلوم العامة.

معلم العلوم Science Teacher:

"هو الإنسان الذي يتشعب إعداده: علميا ومهنيا وثقافيا وسلوكيا، فهو المرشد وهو الموجه وهو القائد وهو المدرب وهو الباحث والمستقصي لمشكلات طلبته ومجتمعه، وهو قبل ذلك وبعده انه الإنسان، والمطلوب منه بناء الشخصية الإنسانية بناء سويا متكاملًا" (القبيلات، 2005).

ويعرف الباحث معلمي العلوم إجرائيا في هذه الدراسة بأنهم: المعلمون الذين يقومون بتدريس المراحل الأساسية العليا - أي من الصف الخامس الأساسي وحتى الصف العاشر الأساسي - لمادة العلوم العامة من العام الدراسي 2015 - 2016م، التابعين لمديرية التربية والتعليم في جنين، ومن كلا الجنسين ذكورا وإناثا القائمين على رأس عملهم.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

- الإطار النظري
- الدراسات السابقة وتتضمن
- الدراسات العربية
- الدراسات الاجنبية
- التعقيب على الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

ويتضمن ثلاثة مجالات:

أولاً: التعلم القائم على المشاريع

ثانياً: الدراسات السابقة

ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة

أولاً: التعلم القائم على المشاريع **Project Based Learning**

نشأة طريقة التعلم القائم على المشاريع

ترجع فكرة طريقة المشروع في التعليم إلى مربي القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر أمثال: روسو وبستالوتزي وفروبل وهيربارت حيث نادوا بحرية الطفل، وإحلاله المحل المناسب في عملية التربية والتعليم، وجعله مركز الفعالية الذي تدور حوله جهود المربين والمعلمين، ومنذ ذلك التاريخ بدأ المربون يفكرون في الطرق والوسائل التي تحقق هذا الهدف، وما جهود (جون ديوي) في هذا المجال إلا تحقيقاً لما جاء به مربي القرنين الثامن عشر والتاسع عشر من الأفكار الحديثة، فأعماله وجهوده التربوية، هي التي أخرجت آراء أولئك المربين إلى محك التجارب، فلا غرو إذا اعتبرت الطريقة التعليمية الحديثة، خلاصة لفلسفة ديوي التربوية، ولاسيما الناحية التي تتعلق بالعلاقة بين المدرسة والمجتمع، فقد رأى أن المدرسة لم تعد كالسابق بتقديم بعض المواد الجافة والحقائق المجردة، بل إن المدرسة أصبحت محلاً يحيا فيه الأطفال حياة اجتماعية عملية يتدربون على حل المشكلات الحياتية التي قد تواجههم خارج المدرسة، ومن أجل ذلك فقد أكد على ضرورة إدخال الدروس العملية في المدرسة، وقوله المشهور: "التعلم بالعمل" وصل إلى كل مدرسة حديثة، ونفذ إلى أفكار كثير من المعلمين والمربين، وقوله هذا يعد لبنة لطريقة المشروع في التعليم، حتى أصبحنا لا نرى مدرسة حديثة تخلو من بعض الأعمال الصناعية أو الزراعية أو التجارية (مرعي و الحيلة، 2011).

ثم جاء كلباتريك منادياً بآراء ديوي التعليمية وفلسفته التربوية، فتمسك بطريقة المشروع وبحث فيها بحثاً متعمقاً حتى انه عدَّ ركناً أساسياً في بناء هذه الطريقة، وبسبب الجهود التي قام بها كلباتريك

في تفسير وتبسيط هذه الطريقة للمتعلمين أدى إلى انتشارها واشتهارها في معظم المدارس الحديثة.
(مرعي و الحيلة، 2011).

مفهوم التعلم القائم على المشاريع (PBL) Concept of Project Based Learning

وردت عدة تعريفات لطريقة التعلم القائم على المشاريع كان من أبرزها

عرفها المرعي الأمريكي وليام 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).

وهي نموذج مبتكر في التعليم والتعلم يركز على المفاهيم الأساسية ووصف المبادئ، يشغل الطلاب في البحث عن حل المشكلات والواجبات المنزلية ذات المعنى، كما ويتيح للطلاب العمل بشكل مستقل من أجل دفعهم لبناء معارفهم الخاصة (Buck Institute for Education, 1999) (cited in Esmail, 2006).

وقد عرفها جولتكين وكراداج 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 أجل إنتاج بعض الأشياء الملموسة.

بينما عرفها مجلس تطوير المناهج في هونج كونج (Curriculum Development Council, 2001) بأنها إستراتيجية تدريس، والتي من شأنها أن تمكن الطلاب من الاتصال المعرفي والمهارات والتنظيم والاتجاهات وبناء المعرفة من خلال مجموعة متنوعة من خبرات التعلم.

كما وافق 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 (Chu, Tse, & Chow, 2011; Howard, 2002; Koh, Herring, & Hew, 2010; Krajcik, Czerniak & Berger, 1994; Polman, 2000; Wolk, 1994).

التعلم القائم على المشاريع ونظريات التعلم Learning Theory and PBL

نظرية بياجيه (1950) والنظرية البنائية الاجتماعية لفيجوتسكي (1978) Constructivism

تقوم البنائية على افتراض أن المعرفة تبنى بشكل نشط بوساطة العمليات العقلية وتكون نتيجة التفاعلات مع البيئة، وذلك على أساس المعرفة والخبرات السابقة للمتعلم، والمعرفة الجديدة يتم بناؤها بوساطة عمليات التمثيل والموائمة والتنظيم من خلال عمليات التفاعل مع البيئة (Bonder, 1996)، والتعلم القائم على المشاريع هو نموذج مبتكر في التعليم والتعلم، ويركز على المفاهيم الأساسية ووصف المبادئ، يشغل الطلاب في البحث عن حل المشكلات والواجبات المنزلية ذات المعنى، كما يتيح للطلاب العمل بشكل مستقل من أجل دفعهم لبناء معارفهم الخاصة. (Buck Institute for Education, 1999 cited in Esmail, 2006)، وذكر هنز ونجدل (Henze & Nejd, 1997) على أن التعلم القائم على المشاريع يعتمد على النظرية البنائية، لذلك لا بد من استخدامه لإعادة بناء العالم الحقيقي المعقد.

نظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل Meaningful Learning Theory

وتؤكد نظرية التعلم ذي المعنى على أن البناء الفكري للمتعلم ينمو ويتكون من خلال الخبرة المضافة لديه، مشددا على أهمية المشاركة والحركة الجوهرية في التربية والتعليم، لما لها دور في بناء إدراك التلميذ وتطوير قدراته الفكرية والمعرفية، ومن أنماط التعلم ذي المعنى التعلم الاكتشافي ذو المعنى، وفي هذا النمط يصل المتعلم إلى المعلومات والمعارف بشكل مستقل، أي انه يدرك العلاقات بين الموضوعات والعناصر وهذا يعني إضافة جديدة عما هو موجود في الموقف التعليمي، ثم يربط التلميذ هذه المعلومات التي وصل إليها بشكل مستقل مع ما لديه من معلومات ومعارف مختزنة في بنيته المعرفية (سرايا، 2007)، وفي هذا السياق أكد ويستود (westood,2006) إلى أن التعلم القائم على المشاريع يحقق التعلم ذا المعنى ويربط التعلم الجديد بالخبرة والمعرفة السابقة للمتعلم، ويزيد من التوجه الذاتي والتحفيز، حيث ان الطلاب يتحملون مسؤولية تعلمهم.

النظرية المعرفية الاجتماعية Social cognitive theory

ترى هذه النظرية أن المتعلمين يبنون معارفهم من خلال التفاعلات والسياقات الاجتماعية والثقافية للوسط الذي يتواجد فيه المتعلم، وطبقا لمضمون هذه النظرية فإن 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.

Theory of multiple intelligences نظرية الذكاءات المتعددة لجاردنر

سعى جاردنر في نظريته إلى توسيع نطاق الإمكانات البشرية إلى ما وراء حدود العلامات، وطرح بدلا من ذلك مقولة أن الذكاء يتعلق كثيرا بالقدرة على حل المشكلات وعلى تشكيل المنتجات في محيط طبيعي غني بالسياق (ارمسترونج، 2006)، كما ينبغي أن يتعرض كل تلميذ لمقررات دراسية ومشروعات أو برامج تركز على كل ذكاء من ذكاءاتهم، كما أن المدرسة يجب أن توفر بيئات تعلم تتسم بالعمل اليدوي، وبتعدد التخصصات إلى سياقات الحياة الواقعية والمناخ الذي ينمي ويحسن الاستقصاء والبحث الحر في مواد ومواقف جديدة (حسين، 2007)، و هذا السياق ما أكد عليه باس (Bas, 2008) وبيрман (Berman, 1998) على ان التعلم القائم على المشاريع يسمح للمعلم بدمج العديد من استراتيجيات التعليم والتعلم خلال مراحل تخطيط وتنفيذ المشاريع، وهذا يساعد المتعلمين في تطوير جميع ذكاءاتهم لجعل التعلم جزءاً من الحياة، فنظرية الذكاءات المتعددة تقدم ثمانية أنماط من طرائق التدريس وأساليب التعلم، لذلك يمكن للمدرسين أن يوفرُوا ما يكفي من الأنشطة خلال التعلم بالمشاريع، لأنها تسمح للمتعلمين بتطبيق الذكاءات المتعددة خلال خطوات المشروع.

Principles of PBL المبادئ التي يقوم عليها التعلم القائم على المشاريع

هناك مجموعة من المبادئ للتعلم القائم على المشاريع حددها جون ديوي وهي التعلم بالعمل، والتعلم حسب حرية الطلبة وفقا للرغبة والحاجة والاهتمامات، والتعلم للحياة من اجل تحقيق فرص النجاح في الحياة، والتعلم الذاتي(طوالبة و آخرون، 2010).

وأورد حسنين (2007)، أن فلسفة طريقة المشروع تقوم على العديد من المنطلقات التربوية والتعليمية، بان الطالب مركز اهتمام، والمدرسة جزء لا يتجزأ من المجتمع المحلي، والربط بين الجانب النظري والجانب التطبيقي، والتعلم من خلال العمل، وتحضير الطالب للحياة العملية، وأضاف الشدوخي وشاهين (2007)، التعليم بمدخل متعددة وتبادل المعرفة والتواصل بها وتمثيلها بطرائق متعددة، والتعلم النشط القائم على الاستقصاء والاكتشاف، وتنمية مهارات التفكير وتنمية قدرات المتعلم على تقديم المبادرات المخططة.

كما وحدد توماس (Thomas, 2000) خمسة عناصر أساسية للتعلم القائم على المشاريع وهي: هو محور المنهج، يتم تنظيمه حول الأسئلة الموجه التي تقود الطالب لمواجهة المفاهيم والمبادئ الأساسية، ويركز على التحقيق البناء الذي يتضمن استقصاء وبناء المعرفة، ويقود الطلاب (أي الطلاب هم المسئولون عن تصميم وإدارة أعمالهم)، وأنها أصيلة حيث تركز على المشكلات التي تحدث في العالم الحقيقي والتي يهتم الناس بها.

أهداف التعلم القائم على المشاريع Aims of PBL

ذكر امبوسعيدي والبلوشي (2011)، مجموعة من أهداف التعلم القائم على المشاريع وتوجز فيما يلي:

- 1) زيادة الدافعية والتحصيل وزيادة الاستقلالية المعرفية للتلاميذ، من خلال تقديم العديد من المواقف التعليمية والفرص وتوظيف الحقائق الأكاديمية.
- 2) تفعيل المنحى التكاملي حيث يساعد الطالب على الربط بين المواد الدراسية المختلفة والحياة الواقعية، وتنويع التقويم ومراعاة أنماط التعلم وهي عملية مستمرة من اتخاذ القرارات.
- 3) تبديد القلق ومساعدة المتعلم على الربط بين الحاجات والاهتمامات الشخصية وبين المادة الدراسية، كما ويصبح المتعلم مسئولا عن تعلمه.

4) تساعد على الحصول على المعرفة بصورة أسهل، كما وتساهم في تطوير عدد من الذكاءات والتكامل بينها.

5) تنمية المهارات الاجتماعية واكتشاف قدرات ومواهب مدفونة.

6) تطوير استخدام التقنية كاستخدام الحاسب الآلي والانترنت والموسوعات الالكترونية وأجهزة العرض المختلفة.

ويضيف اشيلز وهوفر (Achilles & Hoover, 1996)، على أن التعلم القائم على المشاريع يهدف إلى صقل موهبة التنظيم الذاتي والنشاط للطلاب المتعاونين مع المعلمين من خلال تفاعلهم في العملية التعليمية، وفي هذه الحالة نحتاج إلى مجموعة من الإرشادات التي توجه الطلاب عندما نريد تصميم التعلم القائم على المشاريع.

تطبيقات طريقة التعلم بالمشاريع Applications of PBL

- يعد تنظيم المناهج المدرسية وبنائها من أكثر المجالات مناسبة لتطبيق نشاطات التعلم بالمشاريع، ومن أشهر المدارس التي تضمنت مناهجها المدرسية طريقة التعلم بالمشاريع هي:
1. مدرسة ديوي النموذجية في مدينة شيكاغو التي أسسها جون ديوي عام 1896م. متخذها حقلاً لتجاربه التربوية في التعليم والتعلم.
 2. مدرسة مريام التجريبية الملحقة بجامعة ميسوري عام 1904م.
 3. ومدرسة كولينز التجريبية. (أبو شريخ، 2008)

خصائص التعلم القائم على المشاريع Properties of PBL

يتصف المشروع كطريقة في التدريس بالخصائص الآتية (الهودي، 2005) :

- 1) يلبي حاجات وميول ورغبات الطلاب: من المهم أن يكون المشروع ملبياً لحاجات وميول الطلاب، لأن ميول وحاجات الطلاب غير ثابتة وتتغير بتغير المعرفة المتراكمة وبتغير البيئة الاجتماعية، فالمنهج يجب أن ينبع من رغبات واقتراحات ومشاركات الطلاب في بنائه.
- 2) تدعم خاصية التكامل بين المواد: بمعنى أن الطالب في هذه المشاريع يتعلم من مختلف المواد الدراسية دون التقيد بالحوجز الفاصلة بين هذه المواد، فالمشروع قد تغلب عليه الصفة العلمية أو الدينية أو الجغرافية ولكن ليس بمعزل عن بقية المواد الدراسية، حيث يكتسب الطالب المعرفة من خلال مروره بالخبرات العملية وليس عن طريق تلقينها من قبل المعلم.
- 3) يسمح بتكوين علاقات اجتماعية بين الطلاب: أثناء عمل الطلاب في المشروع على شكل مجموعات يتطلب منهم التعاون والمساعدة وتقدير كل جهد مبذول مما يبعث الألفة والمحبة وتكوين العلاقات الإنسانية بين الطلبة، وإذا ما امتد العمل في المشروع إلى خارج البيئة المدرسية هذا يؤدي إلى إنشاء علاقات اجتماعية مع البيئة المحلية ومع أفراد المجتمع لانجاز المشروع.
- 4) يحقق النمو العقلي والمهارات عند الطلاب: تتطلب المشاريع من الطالب القيام ببعض الأعمال اليدوية بإتقان تطبيقاً لما تعلمه في المنهاج، وبالتالي فإن المشاريع يمكنها أن تنمي الناحية العقلية والعملية عند الطلاب بالإضافة إلى الناحية الاجتماعية والانفعالية التي وردت في الفقرة السابقة.

شروط اختيار المشاريع Conditions of project selection

هناك مجموعة من الأسس والمبادئ التي يجب أن نراعيها عند اختيار المشاريع وهي: أن يكون المشروع ذا قيمة تربوية، أي أن يلبي ميول ورغبات التلاميذ، وأن تتناسب الفائدة التي يمكن أن يحصل عليها الطالب مع الوقت الذي يحتاجه، ويجب ألا يكون على حساب وقت المنهج الدراسي لأنه قد يؤدي إلى تأخر في تحصيل الطالب، وأن يتناسب مع قدرات الطالب العقلية، وأن يكون بإمكانهم الحصول على المعلومات بسهولة ويسر سواء من المعلم أو المصادر والمراجع أو المجتمع المحلي، وأن لا يكون مكلفاً أو يحتاج إلى نفقات مالية بحيث لا يستطيع الطلاب أو المدرسة تحملها (الهويدي، 2005).

وقد بين مرعي والحيلة (2011)، إلى أنه من الضروري عند اختيار المشروع توفير المواد اللازمة لتنفيذه، فكثير من المشاريع القيمة لا يمكن تنفيذها لعدم توفر المواد الضرورية، وكذلك

يجب الاهتمام بالمكان الذي يجري فيه المشروع، ويجب أن لا يكون تعارض بين المشروع المختار وبين جدول الدروس اليومي، وبعبارة أخرى ألا يؤثر في سير الدروس خوفاً من حدوث الارتباك في تعليم بقية الصفوف، ويجب ألا يكون المشروع صعباً أو تافهاً، وأن لا يتطلب مهارات معقدة أو معلومات صعبة بدرجة لا يستطيع الطلبة أن يحصلوا عليها لذلك يجب أن يكون متناسباً مع قابلية الطلبة في تصميمه وتنفيذه، و تجنب التداخل غير الضروري في المشروعات المتتالية وأضاف حسنين (2007)، انه عند اختيار المشروعات يجب مراعاة أن تكون مرتبطة بالمحتوى التعليمي وأن ترتبط باحتياجات الطلاب، وأن يكونوا قادرين على معالجة المشروع، وأن تكون ذات عوائد ايجابية على الطالب والمدرسة والمجتمع المحلي، وأن يوفر لها عناصر النجاح من موارد بشرية ومادية.

أنواع المشروعات في التدريس The types of projects in teaching

أشار الهويدي (2005) و الحصري والعنيزي (2000) إلى إمكانية تقسيم المشروعات بحسب عدد المشاركين إلى قسمين:

1) مشروعات فردية Individual projects

في هذه المشروعات قد يطلب المعلم من كل طالب القيام بمشروع مستقل يختلف عن مشروع طالب آخر، وقد يطلب المعلم من جميع الطلاب القيام بنفس المشروع ولكن بشرط أن يقدم كل طالب مشروعه مستقلاً عن بقية مشاريع الطلاب الأخرى، ومن الأمثلة على المشروعات الفردية كما أورد مرعي والحيلة (2011)، كأن يطلب المعلم من كل طالب أن يرسم خارطة الوطن العربي، أو أن يلخص كتاباً معيناً من مكتبة المدرسة يحدده المعلم.

2) مشروعات جماعية group projects

وفي هذا النوع من المشروعات يشترك فيها جميع الطلاب، أو يتم تقسيمهم إلى مجموعات، وكل مجموعة تنجز عملاً واحداً، وتحتاج هذه المشاريع إلى تعاون بين جميع أفراد المجموعة الواحدة، كما وقد تتطلب تعاوناً من أفراد المجتمع المحلي، وهذا يساعد على تقوية الصلة بين المدرسة والمجتمع

المحلي الذي توجد فيه. ومن الأمثلة على هذا النوع من المشاريع كتابة تقرير بشكل جماعي عن رحلة مدرسية إلى احد المصانع أو إلى احد المراصد الجوية.

بينما قسم وليم كلباتريك المشاريع إلى أربعة أقسام والتي أوردها الهويدي (2005) كما يلي:

1) مشروعات جماعية: هي المشروعات التي تغلب عليها الصفة العلمية لأنها ترتبط بالإنتاج والصناعة أو البناء أو التكوين، ومن أمثلة هذه المشروعات مشروع صناعة مقياس مطر، مشروع عمل كاميرا للتصوير.

2) مشروعات استمتاعية: يكون الهدف من هذه المشروعات هو الاستمتاع أو الترويح عن النفس، ومن أمثلتها مشروع زيارة مصنع المشروبات الغازية، أو زيارة احدى المزارع .

3) مشروع اكتساب مهارة معينة: يكون الغرض من هذه المشاريع التعرف إلى مهارة أو اكتسابها، مثل مشروع قياس درجة الحرارة والرطوبة، أو مشروع استخدام البوصلة والخارطة للوصول إلى نقطة معينة.

4) مشروعات فكرية: يكون القصد من هذه المشروعات حل مشكلات فكرية أو مشكلات عملية، مثل القيام بكتابة بحث لحل مشكلة علمية، أو القيام بحل مشكلة حقيقية تواجه أفراد الجماعة .

المراحل التي يمر بها التعلم القائم على المشاريع stages of PBL

1) اختيار المشروع: في هذه المرحلة يوفر المعلم لتلاميذه عددا وفيرا من المشروعات، ويتيح الفرصة لكل تلميذ باختيار المشروع الذي يناسبه، بما يتناسب مع ميوله ورغباته (الشربيني، 2009). وفي هذه المرحلة يراعي المعلم شروطا عديدة من بينها:

- يحفز التلاميذ على العمل بروح الفريق والعمل الفردي.
- يشجع الطلاب على الاستمرار بالعمل حتى الانتهاء منه.
- يدمج التلاميذ في الخبرات والمواقف الحياتية.
- وان يكون المشروع قابلا للتنفيذ في ضوء الموارد والظروف المتاحة للتلاميذ في البيئة المدرسية والمجتمع الذي يعيشون فيه (The National Renewable Energy Laboratory, 2007; Plano, 2008).

2) وضع الخُطة: في هذه المرحلة يقوم الطالب أو الطالبة بوضع خُطة لتنفيذ المشروع بإشراف وبمشاركة المعلم (أبو شريخ، 2008)، وقد بين جابر (2003) أموراً عدة يجب مراعاتها في مرحلة التخطيط وهي:

- تحديد أهداف المشروع، وذلك للمساعدة في اختيار الأنشطة والوسائل التعليمية التي تقود إلى تحقيق الأهداف.

- تحديد دور الأفراد والجماعات، والطرق المتبعة في تنفيذ المشروع.

- تحديد نوع النشاط (فردى أو جماعى) لتحقيق الأهداف اللازمة.

- تحديد مراحل تنفيذ المشروع، ومتطلبات العمل في كل مرحلة.

وبين روبرت وفيلز ورونالد وجوزيف وكامبرز وسولووي وفشمان (Robert, Phyllis,)

(Ronald, Joseph, Chambers, Soloway, & Fishman, 2008)، انه ينبغي للمعلم في هذه

المرحلة قراءة خطة المشروع، والموافقة على تنفيذها، تجنباً للعقبات التي يمكن أن يواجهها التلاميذ أثناء مرحلة التنفيذ.

3) تنفيذ المشروع: بعد اختيار المشروع وصياغة خطة العمل تبدأ مرحلة تنفيذ المشروع، وقبل البدء

بالعمل الفعلى لهذه المرحلة يقوم المعلم بتوجيه وإرشاد الطلاب لدراسة المشروع وتحليله وتحديد

الأساليب والوسائل المناسبة للتنفيذ وفق ما جاء بخطة المشروع، وبعد ذلك يقوم الطلاب بالممارسة

الفعلية للتنفيذ (العافى و الجميلى، 2000)، وقد بين عواد وزامل (2010) دور المعلم والطالب

في هذه المرحلة، فيقتصر دور المعلم في مراقبة الطالب والإشراف عليه وتقديم التوجيه والإرشاد

وحفز الطلبة على العمل، ويضيف أيضا بوسنر وابلجارث (Posner & Applegarth, 2008)،

أن دور المعلم في هذه المرحلة تهيئة الظروف لمواجهة الصعوبات، وملاحظة التلاميذ أثناء

التنفيذ، ويشجعهم على العمل، ومناقشة الصعوبات معهم، ويقوم بالتعديل في سير الموضوع. وأما

دور الطالب فيتحدد في تنفيذ جميع بنود الخطة وإجراء التعديلات على الخطة إذا لزم الأمر.

4) تقويم ومتابعة المشروع: والتقويم هنا عملية مستمرة مع سير مراحل المشروع منذ البداية وحتى

الوصول إلى النهاية، وفي هذه المرحلة يتم تقويم ما وصل إليه التلاميذ أثناء تنفيذ المشروع، وأن

يحكم التلاميذ على المشروع من خلال التساؤلات الآتية:

- إلى أي مدى أتاح المشروع الفرصة لنمو خبراتنا من خلال الاستعانة بالمراجع والكتب؟
- إلى أي مدى أتاح المشروع الفرصة للتدريب على التفكير الجماعي والفردى فى حل المشكلات؟

• إلى أي مدى ساعد المشروع على اكتساب ميول واتجاهات جديدة فى المشروع؟
ويمكن بعد عملية التقييم الجماعى إعادة خطوة من خطوات المشروع أو إعادة المشروع كله، بحيث يساعد هذا على تلافى الأخطاء السابقة وإعداد المشروع بصورة أفضل (بودى والخزاعلة، 2012)، كما وأورد العافى والجميلى (2000) فى هذه المرحلة أن هناك ثلاث وسائل فعالة لقياس أداء التلاميذ وتقييم عملهم فى انجاز المشروع وهى:

- **المقياس المدرج Rating scale**: تستخدم هذه الوسيلة فى قياس أداء التلميذ وتقييمه فى المجال الأدائى، وذلك من خلال إعطائه درجة تمثل قياساً لدرجة إتقانه للعمل المنجز باستعمال مقياس مدرج مصمم لهذا الغرض.
- **قائمة الفحص check list**: تساعد هذه الوسيلة فى قياس أداء التلميذ ومدى تفهمهم لخطوات المشروع واستعمالهم الأجهزة والمعدات بصورة صحيحة.
- **استمارة الملاحظات Observational records**: تساعد هذه الوسيلة فى قياس أداء التلميذ أو تقييمه فى المجال السلوكى والمعرفى والأدائى، حيث يستخدم المعلم هذه الوسيلة فى تسجيل ملاحظات مستمرة عن التلاميذ أثناء عملهم، وسيرهم فى خطوات المشروع، إذ تتناول هذه الملاحظات مشاركة كل تلميذ وسلوكه ومدى حضوره، واندفاعه فى العمل والتي تخدم انجاز المشروع بصورة جيدة ومتكاملة.

وأضاف أبو شريخ (2008) خطوة أخرى من خطوات التعلم القائم على المشاريع تأتي بعد مرحلة التقييم وهى مرحلة كتابة تقرير المشروع: بعد الانتهاء من الخطوات الأربعة السابقة يقوم الطلبة بمشاركة المعلم وتحت إشرافه، وتوجيهه بإعداد تقريراً نهائياً وشاملاً لمجريات المشروع، والتي تتضمن الأمور الآتية: أهداف ونتائج المشروع، والمدة الزمنية التي استغرقها المشروع، وأهمية المشروع وفوائده العلمية والتربوية، وموضوع المشروع، والفئة المستهدفة، وخطوات التنفيذ بشكل موجز، ونتائج المشروع ومناقشتها بإيجاز، وتقديم التوصيات والمقترحات.

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 التقييم.

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، وبيان 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 .

مصادر تمويل المشاريع الطلابية : Sources of students' projects funding

ذكر حسنين (2007) مجموعة من مصادر تمويل المشروعات الطلابية نوردها بالاتي:

- 1) **الطالب كمصدر تمويلي:** يمكن للطلبة أن يمولوا مشروعاتهم بالكامل أو جزءا منها، بشرط إذا كان هذا طالب قادرا على تلبية احتياجاته المالية لمشروعه، فهناك العديد من الطلبة يعملون أثناء دراستهم لتوفير دخل يغطي التزاماتهم.
- 2) **المعلم كمصدر تمويلي:** يسعى المعلم أحيانا إلى تمويل بعض المشروعات الطلابية بغرض تحقيق أهداف محددة يسعى إليها المعلم، ولكن هذا المصدر يعتمد اعتمادا كليا على القدرات المالية للمعلم.
- 3) **المدرسة كمصدر تمويلي:** وتعتبر المدرسة من أهم مصادر تمويل المشروعات الطلابية، لكن إمكانات المدرسة هي عرضة للعديد من المشكلات الإدارية والمالية، حيث تتأثر المدرسة بالأنظمة والقوانين التي تفرضها هيئات التعليم والسياسة العامة، لكن تستطيع المدرسة كنظام تربوي وإداري القيام بالعديد من الأنشطة والفعاليات التي بإمكان المدرسة تدبير التمويل منها أو من خلالها، مثل إقامة المدرسة للمعارض الفنية والحفل السنوي والطبق الخيري، والقيام بالتبرعات المحلية والزيارات الميدانية وتنظيم الحملات الإعلامية، ويمكن لها الاتصال بالمؤسسات الوطنية والدولية.

مزايا وإيجابيات التعلم القائم على المشاريع characteristics of PBL

هنالك العديد من المحاسن والإيجابيات لطريقة التعلم بالمشاريع فهي تشجع الطلبة على العمل بروح الفريق الواحد وتبادل الأفكار، وتتناسب مع المهارات العملية للمواد التعليمية المختلفة، وتكشف ما تعلمه الطلبة من خلالها في صورة مشروع نهائي، وتمرن الطلبة على استخدام التكنولوجيا وكيفية التعامل معها (عقل، 2012)، كما وتكسب الطلبة مهارة التخطيط عبر كل مرحلة من مراحل المشروع، حيث تنظم هذه المهارة أعمالهم وتجنبهم العشوائية في العمل (Sungur & Tekkaya, 2006)، وتنمي لدى الطلاب المهارات الاجتماعية من خلال العمل التعاوني، وتعزز الثقة بالنفس وتشجعهم لكي يتحملوا مسؤولية تعلمهم (Shaft, 2007)، وانتقال اثر العمل الجماعي إلى الحياة اليومية للتلميذ (James, 2007)، وتتيح حرية التفكير وتراعي الفروق الفردية بين التلاميذ وتنمي لديهم الثقة بالنفس، كما وتنمي بعض العادات الجيدة عند التلاميذ، كالتعاون، والتحمس للعمل والإنتاج، والاستعانة بالكتب والمراجع المختلفة (بودي والخزاعلة، 2012).

ويشير ويستود (westood, 2006)، في أنها تستخدم العديد من وسائل الاتصال والعرض والتي قد تكون مفيدة جدا للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وذكر ستولر (Stoller, 1997) على أنها وسيلة فعالة في تعليم اللغة والمحتوى في آن واحد، واستخدامها يحدد وجود صلة مباشرة بين تعلم اللغة وتطبيقاتها، كما وحددت كراوس وبوس (Krauss & Boss, 2013) أهم المهارات الحياتية التي يكتسبها الطلاب خلال مشاركتهم في التعلم القائم على المشاريع والتي تشمل المرونة والتنظيم وضبط النفس، ومهارات البدء في المهمة، ومهارة إدارة الوقت وما وراء المعرفة.

وحددت اليونسكو (UNESCO, 2011) إلى أن طريقة التعلم القائم على المشاريع يمكن اعتبارها واحدة من الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها لتعزيز تكنولوجيا الاتصالات والتطور المهني للمعلمين، وأكد كل من وورثي (Worthy, 2000) و تاسيناري (Tassinari, 1996) على أن مجالات التعلم القائم على المشاريع قدمت فرصا عديدة للمتعلمين في توجيه وإدارة ومراقبة تعلمهم من خلال توجيهه الذاتي والتنظيم الذاتي، وكما أن للتعلم القائم على المشاريع القدرة على دمج التعاون والتنسيق التعاوني الهادف.

وذكر بارون (Barron, 1998) أن التعلم بالمشاريع يقوم على مجموعات التعلم التي تتحمل المسؤولية الكاملة عن تعلمهم ، ويضيف أن إطار التعلم القائم على المشاريع يختلف عن أنشطة التعلم القائم على حل المشكلات في تأكيده على التعاون والعمل المشترك بين أعضاء الفريق، وهذا ما يجعل التعلم القائم على المشاريع بنائي.

معوقات وسلبيات التعلم القائم على المشاريع Disadvantages of PBL

على الرغم من فوائد وأهمية طريقة التعلم القائم على المشاريع أشار التربويون أمثال (بودي والخزاعلة، 2012)، و(عواد وزامل، 2010)، و (حسنيين، 2007)، و (الحريري، 2010)، و(بدير، 2008)، الى أنها لا تخلو من بعض العيوب والسلبيات منها: افتقار هذه الطريقة إلى التنظيم والتتابع، والمبالغة في إعطاء الحرية للتلاميذ، كما وتحتاج إلى مصادر ومراجع تعليمية وأدوات متعددة، وقد تكون هذه المصادر والأدوات مكلفة في بعض الأحيان أو غير متوفرة في المدرسة، وصعوبة تنفيذها في ظل السياسة التعليمية الحالية لوجود المفاهيم المفضلة والحصص الدراسية وكثرة المواد المقررة، كما وتحتاج إلى معلم مدرب على تطبيق هذه الطريقة، وتصلح لبعض المواد الدراسية أكثر من غيرها، وتحتاج بعض المشاريع وقتا طويلا الأمر الذي يتعذر معه توفير الوقت في ظل الضغوط المختلفة على المعلم والطالب.

كما وأظهرت أبحاث ديفد (David, 2008) وهملو وباروز (Hmelo-Silver & Barrows, 2006) على أن استخدام التعلم القائم على المشاريع والقائم على حل المشكلات من الصعب تنفيذه جيدا، بل يحتاج إلى معلم قد اكتسب إتقانا في تدريس المحتوى وإتقانا في استراتيجيات التدريس، كما وذكر هيلي (Healy, 2005) أن هنالك بعض الصعوبات التي تواجه المعلمين منها ربط المشاريع مع المنهاج، أو إيجاد طرق لربط التعلم القائم على المشاريع مع الخبرات العملية وربط الأشياء النظرية مع العملية، حيث كانت تحديا يواجهه الكثير من المربين والتربويين.

وأشار كاران ووليامز (Karan & Williams, 1993)، على أن هذه الطريقة لم تخلُ من بعض العيوب في أن بعض الأعضاء يبذلون جهدا اقل من غيرهم أثناء العمل ضمن مجموعات التعلم بالمشاريع فيما لو كانوا يعملون وحدهم، ويضيف كر وبرون (Kerr & Bruun , 1983) وسلمون وجلوبرسون (Salomon & Globerson, 1987) أن هناك بعض المظاهر السلبية في هذه الطريقة،

في أن بعض الطلاب لا يشاركون في العمل مع المجموعة على افتراض أن الأعضاء الآخرين سيسدون العجز، و انه عندما يكون احد أعضاء الفريق يعمل بأداء كامل ويرى الآخرين لا يعملون يقل مجهوده في الاستجابة لتحقيق الأهداف.

ثانيا: الدراسات السابقة

1) الدراسات العربية

أجرت (الزوايدي، 2014)، دراسة هدفت إلى تحديد إمكانات وأدوات برمجيات التواصل الاجتماعي والتي يمكن توظيفها في التعلم القائم على المشروعات، وتقديم مقترح لتوظيف برمجيات التواصل الاجتماعي في التعلم القائم على المشروعات، وقياس اثر التصور المقترح في زيادة الدافعية نحو التعلم عبر نظام إدارة التعلم، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في مرحلة التحليل، والمنهج التجريبي ذي المجموعة الواحدة عند قياس اثر التصور المقترح، ولتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بإعداد مقياس الدافعية للإنجاز واستبانة الاتجاه نحو التعلم بنظام إدارة التعلم، تكونت عينة الدراسة من (54) طالبة من طالبات كلية التربية في جامعة الطائف، أظهرت نتائج الدراسة إلى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التطبيق القبلي ودرجات التطبيق البعدي لتطبيق مقياس الدافعية للإنجاز، 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 للإنجاز واتجاه الطالبات نحو التعلم بنظام إدارة التعلم.

وقام (بركات، 2013)، بدراسة هدفت إلى معرفة اثر استراتيجية التعلم بالمشاريع في تنمية مهارات تصميم الدارات التكاملية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. استخدم الباحث المنهج الوصفي في مرحلة التحليل، والمنهج التجريبي عند قياس المقرر في ضوء استراتيجية التعلم بالمشاريع، تكونت عينة الدراسة من 35 طالبة من طالبات الصف العاشر الأساسي من مدرسة حسن سلامة الأساسية بغزة موزعين على مجموعتين: تجريبية عدد أفرادها (15) طالبة التي تدرس بطريقة المشاريع الفردية، و(20) طالبة يمثلون المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس بطريقة المشاريع الجماعية، قام الباحث

بتطبيق الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات تصميم الدارات المتكاملة، أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا لصالح الطلبة الذين درسوا بإستراتيجية 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 بإستراتيجية التعلم بالمشاريع الجماعية في المهارات المعرفية والأدائية بعد تطبيق التجربة لصالح المجموعة التجريبية الجماعية.

وقام (محمد، 2013)، بدراسة هدفت إلى تنمية مهارات حل المشكلات باستخدام الحقائق التعليمية الالكترونية المعدة وفق إستراتيجية التعلم القائم على المشروعات ومدى فاعلية إستراتيجية التعلم القائم على المشروعات وقياس أثرها في تنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم كلية التربية في جامعة بنها، وقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية ممن يمتلكون أجهزة الحاسب الآلي وهي مجموعة تجريبية واحدة وعددها (30) طالبا، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية للفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمهارات الفرعية (التوجه العام، تعريف المشكلة، توليد البدائل، اتخاذ القرار، والتقييم) وذلك لصالح القياس البعدي، وأشارت إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للدرجة الكلية لمهارات حل المشكلة لصالح القياس البعدي.

وقام (سرايا، 2012)، بدراسة هدفت إلى تصميم إستراتيجية تدريبية للتعلم الالكتروني القائم على المشروعات وتحديد فاعلية الإستراتيجية التدريبية المقترحة (إستراتيجية التعلم الالكتروني المدمج مع التعلم القائم على المشاريع) في تنمية مهارات تصميم الحقائق التدريبية، وفي تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تصميم الحقائق التدريبية لدى اختصاصي مراكز التعلم بكلية المعلمين بالرياض في جامعة الملك سعود، استخدم الباحث المنهج الوصفي في مرحلة التحليل والمنهج التجريبي ذا المجموعتين التجريبتين، أعدّ الباحث بطاقة ملاحظة واستبانة واختبار التحصيل المعرفي وطبقهما على عينة الدراسة والمكونة من (20) طالبا موزعين على مجموعتين: تتألف المجموعة الأولى من (10) طلاب درسوا باستخدام إستراتيجية التعلم الالكتروني المدمج مع التعلم القائم على المشروعات (المجموعة التجريبية الأولى)، والمجموعة الثانية تتألف من (10) طلاب درسوا باستخدام إستراتيجية

التعلم القائم على المشروعات (المجموعة التجريبية الثانية)، وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في المجموعتين التجريبية الأولى والثانية، وبينت أن الإستراتيجية التدريبية المقترحة إستراتيجية التعلم الإلكتروني المدمج مع التعلم القائم على المشروعات أكثر فاعلية وتأثيراً في تنمية مهارات تصميم الحقائق التدريبية من إستراتيجية التعلم القائم على المشروعات فقط .

وفي الدراسة التي قامت بها (لاشين، 2009)، هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية التعلم القائم على المشروعات لتنمية كل من مهارات التنظيم الذاتي والأداء الأكاديمي في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الأول الإعدادي من مدرسة محمود تيمور بمدينة نصر، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي في مرحلة التحليل والمنهج التجريبي ذا المجموعتين (التجريبية والضابطة) عند قياس مدى فاعلية نموذج التصميم القائم على المشروعات، تكونت عينة الدراسة من (60) طالبا موزعين على مجموعتين: المجموعة التجريبية وتضم (32) طالبا ممن درسوا بطريقة التعلم القائم على المشروعات، والمجموعة الضابطة وتضم (28) طالبا ممن درسوا بالطريقة التقليدية، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد اختبار مهارات التنظيم الذاتي وبطاقة الملاحظة لمهارات التنظيم الذاتي واختبار الأداء الأكاديمي. توصلت الباحثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التنظيم الذاتي واختبار الأداء الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية.

وفي الدراسة التي اجراها (الشرييني، 2009)، والتي هدفت إلى معرفة مدى فاعلية نموذج للتعلم القائم على المشروعات في تنمية مهارات العمل، وفي تحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي واتجاهاتهم نحو العلوم في تدريس وحدة الطاقة لمادة العلوم في مدرسة ميت غريطة الإعدادية بإدارة السنبلوين التعليمية في محافظة الدقهلية. تكونت العينة من (63) تلميذاً موزعين على مجموعتين: المجموعة التجريبية وتضم (32) طالبا ممن درسوا بالطريقة الاعتيادية، والمجموعة الضابطة وتضم (31) طالبا ممن درسوا وحدة الطاقة في ضوء متطلبات التعلم القائم على المشاريع، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد اختبار تحصيلي في وحدة الطاقة واختبار مهارات العمل، وبطاقة ملاحظة لقياس

مهارات العمل، ومقياس الاتجاه في العلوم، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي واختبار مهارات العمل والاتجاه في العلوم .

(2) الدراسات الأجنبية

دراسة سوبرات وارنولد وكلاسوم (Soparat, Arnold, & Klaysom, 2015) بعنوان: " تطور القدرات الأساسية للمتعلمين التايلنديين بوساطة التعلم القائم على المشاريع باستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات"، هدفت الدراسة إلى استخدام التعلم القائم على المشاريع بوساطة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لتطوير خمسة كفاءات أساسية للمتعلمين التايلنديين وهي القدرة على التواصل، والقدرة على التفكير، والقدرة على حل المشكلات، والقدرة على تطبيق المهارات الحياتية، والقدرة في التعامل مع التطبيقات التكنولوجية. اتبع الباحث في الدراسة البحث النوعي باستخدام بحوث العمل التشاركي، تمثلت أدوات الدراسة في خطط الدروس ومجلات المتعلمين والمقابلات وشبكات التواصل الاجتماعي، وتكونت عينة الدراسة من 212 طالبٍ من أربع مدارس من محافظات مختلفة في تاييلاند للعام الدراسي 2010م، وتم تطبيق التعلم القائم على المشاريع في الحصص الدراسية بتعاون مع (8) معلمين، وكان لهم تعاون مع الباحثين في إنشاء خطط الدروس، أظهرت النتائج أن استخدام التعلم القائم على المشاريع باستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ساعد في تطوير قدرات الطلاب في توصيل الأفكار وحل المشكلات والقدرة على تطبيق المهارات الحياتية والقدرة على استخدام التكنولوجيا، فضلا على تعلم الطلاب لمحتوى العلوم والرياضيات واللغات الأجنبية والصحة والتربية البدنية والمهن والتكنولوجيا.

وأجرى كَتَبَانُو و جَرِي (Catapano & Gray, 2015) دراسة بعنوان: "مدرسة السبت: تنفيذ التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحضرية". هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير برنامج تعليمي مشترك بين المدرسة الحضرية وجامعة شمال كارولينا في الولايات المتحدة، وهو برنامج قائم على التعلم بالمشاريع، وتم تطبيقه على مدار خمس سنوات في الفترة 2010-2015م على طلاب المدرسة الحضرية التابعة للجامعة، حيث تمحورت الدراسة حول الإجابة عن تساؤلات البحث وهي: 1- ما هي الفوائد التي قدمها البرنامج للمشاركين؟ 2- هل ساعدت مدرسة السبت على تغيير المواقف تجاه التعلم للمشاركين في البرنامج؟ 3- وكم عدد مشاركة الأطفال في مدرسة السبت؟، وتم جمع

بيانات الدراسة عن طريق سجلات مدرسة السبت والمقابلات والملاحظات للإجابة عن أسئلة البحث، ومن ابرز النتائج التي أشارت إليها الدراسة أن البرنامج 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.

وقام كوباران وجوفن (koparan & Guven, 2015)، بدراسة بعنوان: "اثر التعلم القائم على المشاريع على مستويات المعرفة الإحصائية لتمثل البيانات"، هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير التعلم القائم على المشاريع على مستويات المعرفة الإحصائية لتمثيل البيانات لدى طلاب الصف الثامن للمدرسة الثانوية، تكونت عينة الدراسة من (70) طالبا موزعين على مجموعتين: تجريبية عدد أفرادها (35) طالبا تم تدريسهم بطريقة التعلم بالمشاريع، وضابطة عدد أفرادها (35)، اعد الباحث اختبارا تحصيليا تكون من 12 سؤالاً مفتوح النهاية، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين والخبراء، وقام الباحث بتطبيق الاختبار مرتين مرة قبل التطبيق ومرة بعد التطبيق (لطريقة التعلم بالمشاريع)، أظهرت نتائج الدراسة أن نهج التعلم القائم على المشاريع يزيد من مستوى المعرفة الإحصائية للطلاب في تمثيل البيانات لصالح المجموعة التجريبية.

وقام كاكيروجلو (Cakiroglu, 2014)، بدراسة بعنوان: "اثر بيئات التعلم القائم على المشاريع على الأعمال اليدوية: دراسة مقارنة"، هدفت هذه الدراسة إلى تقصي اثر بيئة التعلم القائم على المشاريع الاثرانية مع الأعمال اليدوية مقارنة مع البيئة التقليدية للتعلم القائم على المشاريع، وركزت المقارنة على التحصيل الأكاديمي في المعادلات التربيعية وموضوعات كثيرات الحدود لمادة الرياضيات لطلبة الصف العاشر واتجاهاتهم نحو المادة بعد تطبيق إستراتيجية التعلم القائم على المشاريع. استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (60) طالبا وطالبة، وتم توزيع الطلبة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تكونت من (14) طالبا و (16) طالبة، والأخرى ضابطة تضم (15) طالبا و (15) طالبة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث اختبار تحصيلي قبلي

بعدي على أفراد المجموعتين لقياس التحصيل الأكاديمي ومقاييس اتجاهات الطلاب، وأشارت النتائج خلال التحليل الإحصائي أن طلاب المجموعة التجريبية 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 للتعليم القائم على المشاريع والأعمال اليدوية كانت وسيلة فعالة لتعزيز فهم الطلاب لمواضيع الرياضيات وتحسين انجازاتهم الأكاديمية.

وأجرى كين وكوي (Kean & Kwe, 2014)، دراسة بعنوان: "التعلم ذو المعنى في تدريس الثقافة: بأسلوب التعلم القائم على المشاريع"، هدفت الدراسة إلى استخدام أسلوب التعلم القائم على المشاريع في تدريس الثقافة اليابانية لتحقيق تعلم ذي معنى، تكونت عينة الدراسة من (15) طالبا تم تدريسهم لمادة الثقافة اليابانية خلال دورة تحضيرية مدتها (12) أسبوعا ضمن إطار برنامج تدريب المعلمين، استخدمت الدراسة موقع المدونة (plogger) في تحميل البيانات وجمعها، والتي كانت على شكل مجموعة من الرسائل والتقارير التي عكست دور الطلاب حول تجربتهم التعليمية، استخدم الباحث البحث النوعي وكانت الدراسة استكشافية، 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.

وأجرت كوتروبا (Koutrouba, 2013)، دراسة بعنوان: "النتائج المعرفية والاجتماعية والوجدانية من التعلم القائم على المشاريع: تصورات طلبة مدرسة الفرصة الثانية اليونانية"، أجريت الدراسة على أساس استبانة من اجل استجواب 677 طالبا من مدرسة الفرصة الثانية اليونانية، لتقصي النتائج المعرفية والاجتماعية والوجدانية من التعلم القائم على المشاريع، أظهرت نتائج الدراسة من خلال التحليل الإحصائي أن التعلم القائم على المشاريع أعطى فرصا لتطوير العديد من المهارات المعرفية، وكان له دور مهم في تنمية المهارات الاجتماعية والوجدانية، حيث أبدى الطلبة خلاله مهارات متنوعة، كالمثابرة والرغبة في العمل التعاوني، والإبداع والمبادرة والاستعانة بالأشخاص المتعلمين والخبراء في المجال، وكان للتعلم القائم على المشاريع دور في مكافحة التهميش الاجتماعي وتقليل نسبة الطلاب المتسربين من المدارس.

دراسة تانر (Tanner, Andrea p, 2012) بعنوان: "دراسة حالة تقييمية لمشروع التعلم القائم على المشاريع في مدرسة التعلم المهني الثانوية"، هدفت هذه الدراسة التقييمية النوعية لمعرفة مدى فاعلية التعلم القائم على المشاريع في المنهج المهني في المدرسة الثانوية في الولايات المتحدة، والكشف عن مدى فهم المشاركين في التعلم القائم على المشاريع في المنهج المهني في المدارس الثانوية، تم جمع البيانات من خلال الدراسات الاستقصائية والمقابلات الشخصية، وبناء على تصورات المشاركين وتحليل البيانات كشفت نتائج الدراسة إلى وجود استراتيجيات لمساعدة الطلاب في اكتشاف طبيعة المشكلة وفهم التحديات وحل العقبات وتحويل المشكلات الاجتماعية المعقدة إلى عملية صنع القرار، وساهمت هذه الدراسة إلى التغيير الاجتماعي الايجابي من خلال تقديم البيانات التجريبية لفاعلية التعلم القائم على المشاريع، وباستخدام التعلم القائم على المشاريع سيكون الكثير من الطلاب على استعداد لمجتمع القرن الحادي والعشرين والقوى العاملة.

وفي دراسة اجراها هونج وهوانج وهيونج (Hung, Hwange, & Huang, 2012)، بعنوان: "نهج رواية القصص الرقمية باستخدام التعلم القائم على المشاريع لتحسين دافعية الطلاب في التعلم وكفاءة حل المشكلات والتحصيل الدراسي"، هدفت الدراسة إلى تقصي اثر نهج رواية القصص الرقمية باستخدام التعلم القائم على المشاريع لتحسين دافعية الطلاب في التعلم، والكفاءة في حل المشكلات، والتحصيل الدراسي، مقارنة مع التعلم القائم على المشاريع التقليدية في مدرسة ابتدائية بجنوب تاوان للصف الخامس في تدريس أنشطة التعلم من مادة العلوم، استخدم الباحث التصميم شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (117) طالبا وطالبة، وتم توزيع عينة الدراسة عشوائيا في مجموعتين مجموعة تجريبية (درست طريقة التعلم القائم على المشاريع في نهج الرواية القصصية) وتكونت من (60) طالبا (ذكور 35، والإناث 25)، ومجموعة ضابطة (درست بطريقة التعلم بالمشاريع التقليدية) وتكونت من (57) طالبا (ذكور 31 ، والإناث 26)، استخدم الباحث مقياس الدافعية للتعلم، ومقياس الكفاءة في حل المشكلات، وإعداد اختبار تحصيلي، وصياغة اختبار المقابلة لأهداف تدريس العلوم، أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تعزيز دافعية الطلاب للتعلم والكفاءة في حل المشكلات والتحصيل الدراسي تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية، كما وأشارت نتائج

الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس أو التفاعل بين الطريقة والجنس.

أجرى فيجا دراسة (Vega, Adrian, 2011)، بعنوان: "التدريب وتنفيذ التعلم القائم على المشاريع: دراسة الظواهر"، هدفت الدراسة إلى الحاجة إلى وجود نهج تعليمي يعزز وينمي مهارات القرن الحادي والعشرون، حيث أن الطلاب في هذا القرن يختلفون كثيرا عن أولئك الذين تعلموا من قبل في القرن الماضي، هذا الجيل من الطلاب نشئوا في مجال التكنولوجيا والأجهزة المحمولة والشبكات الاجتماعية وأدوات الويب، وبالتالي كان الحاجة إلى نهج تعليمي يعزز وينمي مهارات القرن الحادي والعشرين مثل نهج التعلم القائم على المشاريع، قام الباحث بدراسة مجموعة من الظواهر مأخوذة من مدرء حرم المدرسة المتوسطة وغيرها من المناطق التعليمية في الولايات المتحدة في تكساس، الذين تبناوا تنفيذ التعلم القائم على المشاريع في الجامعات التابعة لها، وأسفرت الدراسة عن خمسة نتائج شاملة وهي : 1- المدرء بحاجة إلى الاستقلال في تنفيذ التعلم القائم على المشاريع. 2- الجدولة التقليدية وتنظيم المدرسة بحاجة إلى إعادة تصميم. 3- أن يدرك المعلمون الأساسيون أنهم بحاجة إلى إعادة تصميم طرائق التدريس ودمجها في العملية التعليمية. 4- المدرء مسئولون عن مراقبة وتنفيذ التعلم القائم على المشاريع. 5- وسيتم استلام التعلم القائم على المشاريع بصورة مختلفة بوساطة أناس آخرين.

وقام بنسان ونونجالرم (Panasan & Nuangchalerm, 2010)، بدراسة بعنوان: "مخرجات التعلم من نشاطات التعلم القائم على المشاريع والتعلم القائم على الاستقصاء"، هدفت الدراسة إلى مقارنة التحصيل الدراسي ومهارات عمليات العلم والتفكير التحليلي لطلاب الصف الخامس الأساسي في مدرسة رانتشاسيما كوم في تايلاند بين التعلم القائم على المشاريع والتعلم القائم على الاستقصاء، وقد تكونت عينة الدراسة من (88) طالبا موزعين عشوائيا (عينة عشوائية عنقودية) على مجموعتين في كل مجموعة (44) طالبا، المجموعة الأولى تم تدريسهم بأنشطة التعلم القائم على المشاريع، والمجموعة الثانية تم تدريسهم بأنشطة التعلم القائم على الاستقصاء، وتحقيقا لهدف الدراسة صمّم الباحث اختبارا تحصيليا مكونا من (40) سؤالاً اختياريا من متعدد، و(20) سؤالاً منها لقياس مهارات عمليات العلم و(20) سؤالاً لقياس مهارات التفكير التحليلي، كما وأعد الباحثان نوعين من خطط

الدروس إحداهما للتعلم القائم على المشاريع والأخرى للتعلم القائم على الاستقصاء، وكشفت النتائج انه لا توجد فروق دالة إحصائية لمتغيرات الدراسة (مهارات عمليات العلم، ومهارات التفكير التحليلي والخطط الدراسية) تعزى لطريقة التدريس، وقد أوصت الدراسة انه يمكن لمعلمي العلوم تنفيذ كل من هذه الأساليب التدريسية في تنظيم الأنشطة التعليمية بما يتناسب مع قدرات المتعلمين، حيث أنها تساعد الطلاب في بناء المعرفة من خلال حل المشكلات بناء على المعلومات المكتسبة، وتنمية مهارات التفكير لديهم وعمليات العلم واكتساب الخبرات من المفاهيم العلمية.

وقام وردنجر ورودف (Wurdinger & Rudolph, 2009)، دراسة بعنوان: "تدريس المهارات الحياتية الهامة من خلال التعلم القائم على المشاريع"، هدفت الدراسة إلى معرفة دور التعلم القائم على المشاريع في مدرسة (Charter) في ولاية مينوسوتا في تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب المدرسة، والتي تمثلت بأربعة مهارات أساسية: مهارات التفكير، والصفات الشخصية، واستمرار ومتابعة الدراسة في الكليات، ومدى نجاح الطلاب في المؤسسات والشركات التي يعملون بها بعد تخرجهم من المدرسة وتطبيقهم لتلك المهارات التي تعلموها من المدرسة مقارنة بالمدارس العامة الأخرى، استخدم الباحثان برنامج (zoomerang) عبر الانترنت في جمع البيانات من خلال عرض مجموعة من الأسئلة لطلاب المدرسة، وخريجي المدرسة، والمعلمين وأولياء الأمور والموظفين في الشركات متعددة الجنسيات وتم جمع البيانات من الموظفين في الشركات عبر البريد الإلكتروني، أظهرت نتائج أبحاث الدراسة أن هذه المدرسة التي تبنت نهج التعلم القائم على المشاريع هي الممتازة في تدريس المهارات الحياتية الهامة، والتي ساعدت الطلاب على النجاح في الحياة وتفوقهم في العمل داخل الشركات التي يعملون بها مقارنة بالمدارس العامة الأخرى، وان هذا النهج غرس في الطلاب الثقة والرغبة في أن يصبحوا متعلمين ذاتيين مدى الحياة.

وأجرى هولوبوفا (Holubova, 2008)، دراسة بعنوان: "أساليب التدريس الفعال استخدام التعلم القائم على المشاريع في الفيزياء"، هدفت الدراسة إلى إيجاد أفضل طرق التدريس الفعالة لمساعدة المعلمين المتدربين قبل الخدمة في جامعات جمهورية التشيك في تحسين فهم العلوم والفيزياء، وذلك بسبب انخفاض في أعداد الطلاب المقبلين على دراسة الفيزياء في الجامعات، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المقابلة والمناقشة وزيارة المدارس، حيث وجد الباحث 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 وتقييمها، 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، حيث أعطت الفرصة لحل مشاكل العديد من التخصصات، وما توفره من أنشطة يمكن القيام بها في البيئة المحلية، ومشاريع تحفز على العمل الجماعي والقدرة على دراسة المشاكل في العلم الحديث وتنمية مهارات التفكير وفهم العلوم الأخرى.

وأجرى تورجت (Turgut, 2008)، دراسة بعنوان: "معلمو العلوم حول فهم التعلم القائم على المشاريع"، هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فهم المعلمين باختلاف خبراتهم في فهم التعلم القائم على المشاريع كطريقة في التدريس، ودورها في دمج العلم والتكنولوجيا والمجتمع، وإسهامها في إعطاء فرص مناقشة مثمرة للطلاب ومواجهة مشاكل حقيقية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، أجريت الدراسة على عينة من المعلمين في تركيا تتألف من (75) معلماً، استخدمت الدراسة عدة أساليب للتقييم هي الاستبانة وبطاقة الملاحظة والمقابلة من خلال عرض مجموعة من الأسئلة المفتوحة، وقد أظهرت النتائج على الرغم من الإيجابيات التي أظهرها المعلمون حول طريقة التعلم بالمشاريع، أن البنى المفاهيمية والتأكيدات التي تم انشاؤها في الدراسة، من الممكن أن تحدث مشاكل في أي عملية تدريس، وأكدت على ضرورة إعطاء المعلمين الفرص الكافية والتدريب اللازم من أجل التغلب على الصعوبات التي تواجههم في تطبيق إستراتيجية التعلم القائم على المشاريع.

وأجرى وردنجر وهار وهونج وبيزون (Wurdinger, Haar, Hugg, & Bezon, 2007)، دراسة بعنوان: "دراسة نوعية باستخدام التعلم القائم على المشاريع في مدرسة منتسريم المتوسطة"، هدفت الدراسة إلى تقييم فعالية برنامج التعلم القائم على المشاريع من قبل الطلاب والمعلمين في مدرسة منتسريم المتوسطة في ولاية مانكتو في أمريكا عن طريق دمجها في الفصول الدراسية، استخدم الباحثون المقابلة والأسئلة والدورات في جمع البيانات، وكانت أسئلة الاستطلاع للمعلمين هي: ما هو تعريفك للتعلم بالمشاريع؟ وهل استخدمت التعلم القائم على المشاريع في صفك أعط مثلاً؟ ما هي المعوقات التي تواجهك خلال تنفيذ التعلم القائم على المشاريع؟ وما هي فوائد استخدام التعلم القائم

على المشاريع؟ ، أظهرت النتائج أن جميع المعلمين أجابوا عن أسئلة الاستطلاع، وتم دمج التعلم القائم على المشاريع في الفصول الدراسية بنسبة (88%)، وأظهرت الطريقة بان الطلاب ابدوا مشاركة عالية من خلال العمل في مجموعات متعاونة والاتفاق على الخطط وحل المشكلات، وإعطاء الحرية للطلاب في تصميم المشاريع وتحمل مسؤولية تعلمهم، كما تمكن الطلاب من إنشاء مشاريع كانت فريدة من نوعها ومختلفة.

ثالثا: التعقيب على الدراسات السابقة

❖ في ضوء الدراسات السابقة تتضح فاعلية إستراتيجية التعلم القائم على المشاريع وتأثيراتها الايجابية

على العديد من المتغيرات بتنوع المواضيع التي تناولتها وكانت على النحو الآتي:

• زيادة الدافعية نحو التعلم وتوظيف برمجيات التواصل الاجتماعي، كما في دراسة الزوايدي (2014).

• تنمية مهارات تصميم الدارات التكاملية، كما في دراسة بركات (2013).

• تنمية مهارات حل المشكلات، كما في دراسة محمد (2013).

• تنمية مهارات تصميم الحقائق التدريبية، كما في دراسة سرايا (2012).

• تنمية كل من مهارات التنظيم الذاتي والأداء الأكاديمي في مادة الرياضيات، كما في دراسة لاشين (2009).

• تنمية مهارات العمل ورفع التحصيل الدراسي، كما في دراسة الشريبيني (2009).

• تطوير قدرات الطلاب في توصيل الأفكار وحل المشكلات والقدرة على تطبيق المهارات

الحياتية والقدرة على استخدام التكنولوجيا كما في دراسة سوبرات وآخرون Soparat, et

2015 (al.).

• تنمية الاتجاهات حول التعلم، وتنمية الإبداع لدى الطلاب والاستقلالية والتخطيط وتقييم

تعلمهم، كما في دراسة كَتَبَانُو و جُري (Catapano & Gray, 2015).

• رفع مستوى المعرفة الإحصائية للطلاب في تمثيل البيانات كما في دراسة كوباران وجوفن

(koparan & Guven, 2015).

• رفع التحصيل الأكاديمي كما في دراسة كاكيروجلو (Cakiroglu, 2014).

- تحقيق التعلم ذي المعنى كما في دراسة كين وكوي (Kean & Kwe, 2014).
 - تطوير العديد من المهارات المعرفية، و تنمية المهارات الاجتماعية والوجدانية، كما في دراسة كوتروبا (Koutrouba, 2013).
 - فهم المنهج المهني في المدارس الثانوية، كما في دراسة تانر (Tanner, Andrea p, 2012).
 - تحسين دافعية الطلاب في التعلم، والكفاءة في حل المشكلات، والتحصيل الدراسي، كما في دراسة هونج وزملائه (Hung, et al., 2012).
 - تنمية وتعزيز مهارات القرن الحادي والعشرون كما في دراسة فيجا Vega, (Adrian,2011).
 - تنمية مهارات عمليات العلم ومهارات التفكير التحليلي والخطط الدراسية، كما في دراسة بنسان ونونجالرم (Panasan & Nuangchalerm, 2010).
 - تنمية المهارات الحياتية، كما في دراسة وردنجر ورودلف (Wurdinger & Rudolph, 2009).
 - تحسين فهم العلوم والفيزياء، كما في دراسة هولوبوفا (Holubova , 2008).
 - دمج العلم والتكنولوجيا والمجتمع، كما في دراسة تورجت (Turgut, 2008).
 - المشاركة العالية من خلال العمل في مجموعات متعاونة والاتفاق على الخطط وحل المشكلات، وإعطاء الحرية للطلاب في تصميم المشاريع وتحمل مسؤولية تعلمهم، كما تمكن الطلاب من إنشاء مشاريع كانت فريدة من نوعها ومختلفة كما في دراسة وردنجر وآخرون (Wurdinger, et., al. 2007).
- ❖ اشتركت هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج الوصفي التحليلي، كدراسة كوتروبا (Koutrouba, 2013) ودراسة (Tanner, Andrea p, 2012) ودراسة تورجت (Turgut, 2008)، في حين ان دراسة الزوايدي (2014) و دراسة بركات (2013) و دراسة سرايا (2012) و دراسة لاشين (2009) قد استخدمت المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، واستخدمت دراسة محمد (2013) و دراسة الشريبيني (2009) و دراسة كوياران

وجوفن (koparan & Guven, 2015) ودراسة كاكيروجلو (Cakiroglu, 2014) ودراسة هونج وزملاؤه (Hung, et al., 2012) المنهج شبه التجريبي، واستخدمت دراسة بنسان ونونجالرم (Panasan & Nuangchalerm, 2010) المنهج التجريبي، في حين استخدمت كل من دراسة سوبرات وآخرون (Soparat, et al., 2015) ودراسة كين وكوي (Kean & Kwe, 2014) البحث النوعي.

❖ ويلاحظ من الدراسات السابقة التباين في عينة الدراسة ومجتمعها فقد أجريت الدراسة الحالية في منطقة جنين (فلسطين) حيث تختلف البيئات جغرافيا وديموغرافيا، وطرحها جاء حديثا على مجتمعنا الفلسطيني مما يكسب هذه الدراسة أهمية خاصة لهذا الموضوع، فبعض الدراسات جاء حول معلمي المدارس، وطلبة المدارس والجامعات، وأولياء الأمور، والمعلمين المتدربين قبل الخدمة في الجامعات، والعاملين في الشركات.

❖ تتوع استخدام الأداة في الدراسات السابقة فمنها من استخدم أداتين في جمع البيانات كدراسة الزوايدي (2014) حيث استخدمت مقياس الدافعية للإنجاز والاستبانة، ودراسة بركات (2013) استخدمت اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة، ودراسة لاشين (2009) استخدمت اختبار الأداء الأكاديمي وبطاقة ملاحظة، والدراسة الحالية استخدمت أداتين وهما الاستبانة والمقابلات، في حين استخدمت دراسات أخرى ثلاثة أدوات كدراسة سرايا (2012) استخدمت بطاقة ملاحظة واستبيان واختبار تحصيلي، ودراسة سوبرات وآخرون 2015 (Soparat, et al.) استخدمت المقابلات وخطط الدروس وشبكات التواصل الاجتماعي، ودراسة هونج وزملاؤه (Hung, et al., 2012) استخدمت اختبار تحصيلي ومقياس الدافعية للإنجاز ومقياس الكفاءة في حل المشكلات ودراسة الشرييني (2009) استخدمت اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة واختبار مهارات العمل، ودراسة تورجت (Turgut, 2008) استخدمت الاستبانة وبطاقة الملاحظة والمقابلة، ودراسة كَتَبَانُو و جُري (Catapano & Gray, 2015) المقابلات والملاحظات وسجلات المدرسة، في حين ان بعض الدراسات اكتفت بأداة واحدة في جمع البيانات كدراسة محمد (2013)، ودراسة كوبران وجوفن (koparan & Guven, 2015)، ودراسة كاكيروجلو (Cakiroglu, 2014)، ودراسة بنسان ونونجالرم (Panasan & Nuangchalerm, 2010) حيث استخدم كل منهم اختبارا تحصيلياً، واستخدمت دراسة كين

وكوي (Kean & Kwe, 2014) موقع المدونة (plogger) في تحميل البيانات وجمعها، ودراسة Wurdinger & (Tanner, Andrea p, 2012) المقابلات، ودراسة وردنجر ورودف & (Rudolph, 2009) برنامج (zoomerang) عبر الانترنت في جمع البيانات.

❖ ومن خلال استعراض تلك الدراسات والبحوث السابقة، حيث تؤكد معظمها 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.

استفاد الباحث من الدراسات السابقة في العديد من الجوانب منها : اختيار منهج الدراسة المستخدم وهو المنهج الوصفي التحليلي، وبناء أداة الدراسة الاستبانة وتحديد مجالاتها وفقراتها والمقابلة وأسئلتها، والإطار النظري للدراسة، والتعرف على نوع المعالجات الإحصائية والإجراءات المناسبة للدراسة.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

- منهج الدراسة
- مجتمع الدراسة
- عينة الدراسة
- أداة الدراسة
- صدق الأداة
- ثبات الأداة
- إجراءات الدراسة
- متغيرات الدراسة
- المعالجات الإحصائية

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل وصفا للطريقة والإجراءات التي اتبعها الباحث في تحديد مجتمع الدراسة وعينتها، وبناء أداة الدراسة، وخطوات التحقق من صدقها وثباتها، إضافة الى وصف متغيرات الدراسة والطرق الإحصائية المتبعة في تحليل البيانات.

منهجية الدراسة

اتباع الباحث المنهج الوصفي التحليلي منهجا للدراسة، وذلك لملائمته لطبيعتها.

مجتمع الدراسة

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.

عينة الدراسة

قام الباحث بتوزيع أداة الدراسة على مجتمعها بأكملها، وقد تم استرداد (118) استبانة، مما يعني اعتمادها كعينة للمدارس الحكومية، وبلغ نسبة العينة (74.2%) من مجتمع الدراسة الكلي، والجدول (1) 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 |

| | | | |
|------------|------------|----------------|--|
| 79.2 | 94 | قرية | |
| 100 | 118 | المجموع | |

أداة الدراسة

استخدم الباحث أداتين لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة وهما:

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

الجدول (2): أبعاد مجالات الدراسة التي تمثلها الاستبانة

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

وقام الباحث بتصميمها وتطويرها كأداة لجمع المعلومات، وذلك وفقاً للخطوات الآتية:

- (1) مراجعة الأدب النظري المتعلقة بالتعلم القائم على المشاريع
- (2) مراجعة الأبحاث والدراسات السابقة، والكتب التي بحثت حول طريقة التعلم القائم على المشاريع كدراسة كوتروبا (Koutrouba, 2013)، ودراسة تورجت (Turgut, 2008)، وقد 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 ملحق (3)، 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 والملحق (2) يبين ذلك.

ثبات أداة الاستبانة:

قام الباحث باحتساب ثبات الأداة عن طريق حساب ثبات الاتساق الداخلي (Consistency Internal) 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 |

| | | | |
|-------|----|---|---|
| 0.825 | 12 | سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع | 3 |
| 0.905 | 15 | المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع | 4 |
| 0.925 | 57 | الدرجة الكلية | |

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 وفيه 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 لعينة المعلمين للدرجة الكلية لفقرات الاستبانة تساوي (0.200) وهي اكبر 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 كَتَبَانُو و جُري (Catapano & Gray, 2015)، و دراسة هولوبوفا (Holubova , 2008)، و دراسة وردنجر وآخرون (Wurdinger, et., al. 2007). تكونت عينة الدراسة التي أجريت معها المقابلات من (10) معلمين ومعلمات وتم اختيارهم بطريقة عشوائية، والجدول (4) يوضح توزيع عينة المقابلة تبعا للمتغيرات المستقلة في الدراسة.

الجدول (4): توزيع عينة الدراسة (لأداة المقابلة) حسب متغيراتها المستقلة

| رقم المعلم | الاسم | اسم المدرسة | المؤهل العلمي | سنوات الخبرة | متوسط طلبة عدد الصف | مكان المدرسة |
|------------|-----------|------------------------|---------------|------------------|---------------------|--------------|
| (1) | مها زكريا | بنات ميمونة بنت الحارث | بكالوريوس | أكثر من 10 سنوات | من 25 - 30 طالبا | قرية |

| | | | | | | |
|-----------------|------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| مدينة | من 25 - 30 طالبا | أكثر من 10 سنوات | دبلوم متوسط | بنات قاسم محمد قاسم | لميدة صلاح | (2) |
| قرية | من 25 - 30 طالبا | من 5-10 سنوات | بكالوريوس | بنات سمية بنت الخياط / س | رولة سعيد | (3) |
| قرية | اقل من 25 طالبا | أكثر من 10 سنوات | بكالوريوس | ذ. الفاروق الأساسية | عمر قبها | (4) |
| مكان المدرسة | متوسط طلبة عدد الصف | سنوات الخبرة | المؤهل العلمي | اسم المدرسة | الاسم | رقم المعلم |
| قرية | أكثر من 35 طالبا | من 5-10 سنوات | بكالوريوس | ذ. دير غزالة الثانوية | مراد قلالوة | (5) |
| قرية | اقل من 25 طالبا | من 5-10 سنوات | بكالوريوس | ذ. زيدة الثانوية | عصام لبيدي | (6) |
| مدينة | من 25 - 30 طالبا | اقل من 5 سنوات | بكالوريوس | ذ. العامرية الأساسية | إياد العليات | (7) |
| قرية | من 25 - 30 طالبا | أكثر من 10 سنوات | دبلوم متوسط | ذ. بلال الأوسط الأساسية | يوسف فريحات | (8) |
| قرية | اقل من 25 طالبا | أكثر من 10 سنوات | بكالوريوس | ذ. الشهيد عبد الله عزام | محمود نائل | (9) |
| قرية | من 25 - 30 طالبا | من 5-10 سنوات | بكالوريوس | ذ. فقوعة الثانوية | ابراهيم العبسي | (10) |

صدق أداة المقابلة:

استخدم الباحث صدق المحكمين أو ما يعرف بالصدق الظاهري وذلك بعرض المقياس على خمسة محكمين الملحق (5)، وذلك بهدف التحقق من مناسبة المقياس لما اعد من اجله وسلامة صياغة الفقرات، وتم إجراء التعديلات عليها تضمنت إعادة صياغة العديد من الأسئلة وحذف بعضها، واقتراح إضافة بعض الأسئلة التي تدعم الموضوع وتغيير نمط بعض الأسئلة الملحق (4).

متغيرات الدراسة

أ- المتغيرات المستقلة وتتضمن:

- الجنس: وله مستويان (ذكر وأُنثى).
 - المؤهل العلمي: وله ثلاثة مستويات (دبلوم متوسط، بكالوريوس، أعلى من بكالوريوس).
 - سنوات الخبرة: وله ثلاثة مستويات (اقل من 5 سنوات، ومن 5 - 10 سنوات، وأكثر من 10 سنوات).
 - متوسط عدد طلبة الصف: وله ثلاثة مستويات (اقل من 25 طالب، من 25-35 طالب، أكثر من 35 طالب).
 - مكان المدرسة : وله مستويان (مدينة، قرية).
- ب- المتغير التابع: وتتمثل في استجابة معلمي العلوم في مجالات مقياس أدوات الدراسة حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين.

إجراءات تطبيق الدراسة

- بعد التأكد من صدق الأداة المستخدمة بالطرق السابقة وثباتها قام الباحث بإعداد الاستبانة بشكلها النهائي وقد تمت إجراءات الدراسة وفق الخطوات التالية:
- 1) الحصول على كتاب تسهيل مهمة من كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية موجه الى وزارة التربية والتعليم العالي لتسهيل مهمة الباحث في تطبيق الدراسة ملحق (7).
 - 2) الحصول على قائمة بأسماء معلمي ومعلمات العلوم ممن يدرسون المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة جنين وذلك لتحديد مجتمع الدراسة وخصائصه.
 - 3) قام الباحث بتوزيع الاستبانات على كامل مجتمع الدراسة وجمعها بعد تعبئتها عن طريق مكتب التربية والتعليم في محافظة جنين وذلك ضمن الفترة الواقعة بين (2015/11/16 - 2015/12/17م).
 - 4) بعد جمع البيانات، تم تفرغ البيانات لمعالجتها إحصائياً.

- 5) بعد الانتهاء من التحليل الإحصائي للاستبانات انتقل الباحث الى تحديد عينة الدراسة التي ستنفذ معها أداة الدراسة الثانية وهي المقابلة.
- 6) قام الباحث بتحديد عينة الدراسة (عينة المقابلة) بطريقة عشوائية، وقام بالتواصل مع المعلمين والمعلمات لإجراء المقابلات ضمن الفترة الواقعة (2015/12/22 – 2016/1/3م).
- 7) قام الباحث بتسجيل المقابلات لتفريغها فيما بعد.
- 8) بعد إجراء المقابلات قام الباحث بتفريغ استجاباتهم بشكل مفصل كما في الملحق (6)، لجمع اكبر كم من المعلومات الواقعية حول طريقة التعلم القائم على المشاريع.

المعالجات الإحصائية :

- من اجل معالجة البيانات تم استخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل نتائج الدراسة، وذلك باستخدام المعالجات الإحصائية التالية:
- اختبار (كموجروف- 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.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

- أولاً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول
- ثانياً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني والفرضيات
- ثالثاً: النتائج المتعلقة بالمقابلة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

المقدمة:

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 العمل) 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 إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS)، وفيما يلي نتائج الدراسة تبعا لتسلسل أسئلتها وفرضياتها.

أولاً: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرئيسي:

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

وللإجابة عن هذا السؤال 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، وقد استخدم الباحث اوزان عبد المجيد احمد (2013) الواردة في دراسة خليل (2015) 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.

الجدول (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 |

| | | | | |
|--------|--------|------------|--|---|
| مرتفعة | 0.5439 | 3.7154 | الثالث: سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع | 2 |
| متوسطة | 0.7218 | 3.3346 | الثاني: ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع | 3 |
| متوسطة | 0.6882 | 3.2954 | الأول: المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع | 4 |
| منخفضة | 0.4094 | 2.751 4 | الدرجة الكلية | |

يتضح من الجدول (6) ان واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، قد أتت بمتوسط حسابي (2.7514) وانحراف معياري (0.40935) في الدرجة الكلية للمجالات، وهذا يدل على درجة تقدير منخفضة، وذلك بسبب تفوق مجالي سلبيات التعلم القائم على المشاريع ومجال معيقات التعلم القائم على المشاريع (اللذان يشكلان عائقا يحول دون تطبيقه)، على كل من مجال المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع ومجال ايجابيات ومحاسن التعلم القائم على المشاريع (اللذان يساعدان على تطبيقه واستخدامه)، 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.

وفيما يتعلق بترتيب المجالات فقد حصل المجال الرابع على الترتيب الأول وبمتوسط حسابي (3.9090)، وحصل المجال الثالث على الترتيب الثاني وبمتوسط حسابي (3.7154) وحصل المجال الثاني على الترتيب الثالث وبمتوسط حسابي (3.3364)، وحصل المجال الأول على المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي (3.2954).

وقام الباحث 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 إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، ودرجات الحرية (117)

يتضح من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم 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 ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم 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.

ولتحديد واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين لفقرات مجالات الدراسة، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل مجال، والملاحق (7،8،9،10) تبين ذلك.

ثانيا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني والفرضيات

نتائج السؤال الثاني والفرضيات:

نص السؤال الثاني على ما يلي: " 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) " ؟
ولإجابة عن هذا السؤال صيغت فرضياته الخمسة الآتية:

1- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

لا 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.
ولفحص الفرضية استخدم الباحث اختبار ت لعينتين مستقلتين (Independent T-Test) ونتائج الجدول (8) تبين ذلك

الجدول (8): نتائج اختبار "ت" لمجموعتين 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

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

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، ودرجات الحرية (116)

يتضح من الجدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ 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 $\alpha = 0.05$ بين متوسطات وجهات نظرهم في الدرجة الكلية لمجالات واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين ولصالح الذكور، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهم (3.64) وهي اكبر من المتوسط الحسابي للإناث (3.49).

2- النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعا لمتغير المؤهل العلمي.

ولفحص الفرضية استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)

ونتائج الجدولين (9) و (10) تبين ذلك

الجدول (9): 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

| الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | العدد | المتغير | المجالات |
|-------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------|
| 0.71976 | 3.3333 | 27 | دبلوم متوسط | المجال الأول |
| 0.69619 | 3.2822 | 81 | بكالوريوس | |
| 0.58882 | 3.3000 | 10 | أعلى من بكالوريوس | |
| 0.68823 | 3.2954 | 118 | المجموع الكلي | |
| 0.75867 | 3.4171 | 27 | دبلوم متوسط | المجال الثاني |
| 0.70028 | 3.2786 | 81 | بكالوريوس | |
| 0.80222 | 3.5652 | 10 | أعلى من بكالوريوس | |
| 0.72180 | 3.3346 | 118 | المجموع الكلي | |
| 0.54642 | 3.7562 | 27 | دبلوم متوسط | المجال الثالث |
| 0.55660 | 3.7253 | 81 | بكالوريوس | |
| 0.42862 | 3.5250 | 10 | أعلى من بكالوريوس | |

| | | | | |
|----------------|---------------|------------|----------------------|----------------------|
| 0.54393 | 3.7154 | 118 | المجموع الكلي | |
| 0.62080 | 3.8272 | 27 | دبلوم متوسط | المجال الرابع |
| 0.59153 | 3.9276 | 81 | بكالوريوس | |
| 0.74638 | 3.9800 | 10 | أعلى من بكالوريوس | |
| 0.60825 | 3.9090 | 118 | المجموع الكلي | |
| 0.44866 | 3.5861 | 27 | دبلوم متوسط | الكلي |
| 0.38494 | 3.5439 | 81 | بكالوريوس | |
| 0.51889 | 3.6333 | 10 | أعلى من بكالوريوس | |
| 0.40935 | 3.5611 | 118 | المجموع الكلي | |

يتضح من الجدول (9) أن الدرجة الكلية لواقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير المؤهل العلمي، جاءت بمتوسط حسابي (3.5611) وانحراف معياري (0.40935)، وقد 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 (10): نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص دلالة 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 المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة (ف) المحسوبة | مستوى الدلالة (p) |
|----------------------|----------------|----------------|--------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 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 | | | |

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|-----|--------|----------------|------------------|
| 0.500 | 0.698 | 0.208 | 2 | 0.415 | بين المجموعات | المجال الثالث |
| | | 0.297 | 115 | 34.200 | خلال المجموعات | |
| | | | 117 | 34.616 | المجموع | |
| 0.708 | 0.364 | 0.130 | 2 | 0.259 | بين المجموعات | المجال الرابع |
| | | 0.374 | 115 | 43.027 | خلال المجموعات | |
| | | | 117 | 43.286 | المجموع | |
| 0.761 | 0.274 | 0.047 | 2 | 0.0930 | بين المجموعات | الكلية |
| | | 0.170 | 115 | 19.512 | خلال المجموعات | |
| | | | 117 | 19.605 | المجموع | |

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، ودرجات الحرية (117)

يتضح من الجدول (10) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات وجهات نظر معلمي العلوم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين تعزى لمتغير المؤهل العلمي على كل المجالات وعلى الدرجة الكلية (الاستبانة كاملة)، إذ إن مستوى الدلالة لقيم (ف) غير دالة إحصائياً (sig = 0.761) وهي أكبر من (0.05) وبهذا لا نرفض الفرضية الصفرية الثانية.

3- النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

ولفحص الفرضية استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)

ونتائج الجدولين (11) و (15) تبين ذلك:

الجدول (11): 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 |
| المجال الرابع | اقل من 5 سنوات | 13 | 4.0410 | 0.68288 |

| | | | | |
|----------------|---------------|------------|----------------------|-------------------|
| 0.64045 | 3.9206 | 47 | من 5 - 10 سنوات | المجموع الكلية |
| 0.56973 | 3.8701 | 58 | أكثر من 10 سنوات | |
| 0.60825 | 3.9090 | 118 | المجموع الكلي | |
| 0.36583 | 3.6289 | 13 | اقل من 5 سنوات | |
| 0.41395 | 3.5845 | 47 | من 5 - 10 سنوات | |
| 0.41809 | 3.5269 | 58 | أكثر من 10 سنوات | |
| 0.40935 | 3.5611 | 118 | المجموع الكلي | |

يتضح من الجدول (11) الى ان الدرجة الكلية لواقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير سنوات الخبرة، جاءت بمتوسط حسابي (3.5611) وانحراف معياري (0.40935)، وقد 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 (12): 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 | 0.848 | 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 الثالث | بين المجموعات | 0.438 | 2 | 0.219 | 0.737 | 0.481 |
| | خلال المجموعات | 34.177 | 115 | 0.297 | | |
| | المجموع | 34.616 | 117 | | | |

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|-----|--------|----------------|------------------|
| 0.652 | 0.429 | 0.16 | 2 | 0.321 | بين المجموعات | المجال الرابع |
| | | 0.374 | 115 | 42.965 | خلال المجموعات | |
| | | | 117 | 43.286 | المجموع | |
| 0.637 | 0.453 | 0.077 | 2 | 0.153 | بين المجموعات | الكلي |
| | | 0.169 | 115 | 19.45 | خلال المجموعات | |
| | | | 117 | 19.61 | المجموع | |

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، ودرجات الحرية (117)

يتضح من الجدول (12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) 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 إحصائياً (sig = 0.637) وهي اكبر من (0.05) وبهذا لا نرفض الفرضية الصفرية الثالثة.

4- النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعا لمتغير متوسط عدد طلبة الصف. ولفحص الفرضية استخدم الباحث 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 متوسط عدد طلبة الصف

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

| | | | | |
|----------------|---------------|------------|----------------------|------------------|
| 0.40969 | 3.5804 | 59 | من 25 - 30 طالبا | المجموع الكلي |
| 0.34254 | 3.5391 | 11 | أكثر من 35 طالبا | |
| 0.40935 | 3.5611 | 118 | المجموع الكلي | |

يتضح من الجدول (13) أن الدرجة الكلية لواقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير متوسط عدد طلبة الصف، جاءت بمتوسط حسابي (3.5424) وانحراف معياري (0.42908) ، وقد 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 (14): نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص دلالة 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 |

| | | | | | |
|--|--|-------|-----|--------|----------------|
| | | 0.170 | 115 | 19.561 | خلال المجموعات |
| | | | 117 | 19.605 | المجموع |

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، ودرجات الحرية (117)

يتضح من الجدول (14) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) 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 إحصائياً (sig = 0.878) وهي اكبر من (0.05) وبهذا لا نرفض الفرضية الصفرية الرابعة.

5- النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعاً لمتغير مكان المدرسة. ولفحص الفرضية استخدم الباحث اختبار ت لعينتين مستقلتين (Independent T-Test) ونتائج الجدول (15) تبين ذلك:

الجدول (15): نتائج اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين لفحص دلالة الفروق حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعاً لمتغير مكان المدرسة

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

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، ودرجات الحرية (116)

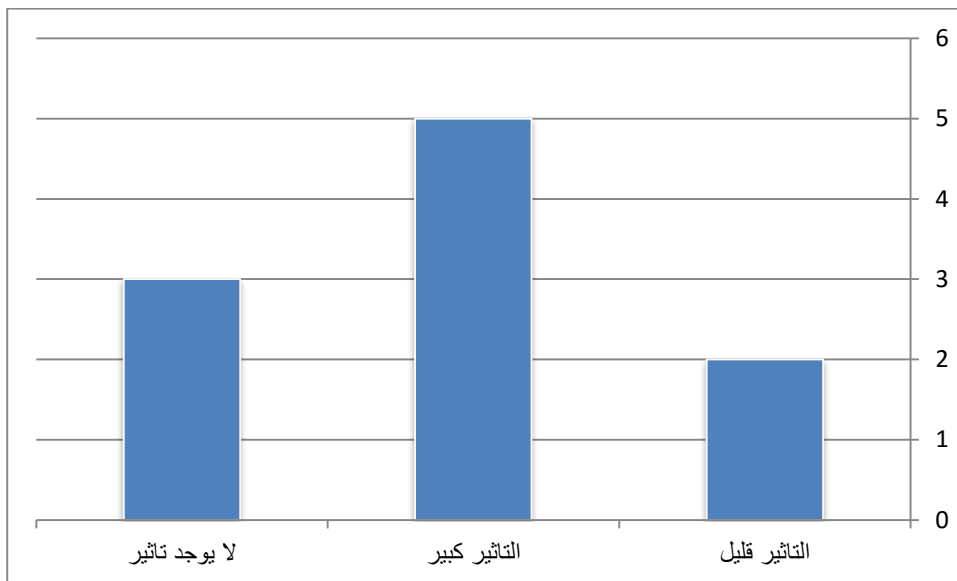
يتضح من الجدول (15) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات وجهات نظر معلمي العلوم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية في محافظة جنين تعزى لمتغير مكان المدرسة على كل المجالات وعلى الدرجة الكلية (الاستبانة كاملة)، إذ ان مستوى الدلالة لقيم (t) غير دالة إحصائياً (sig = 0.239) وهي اكبر من (0.05) وبهذا لا نرفض الفرضية الصفرية الخامسة.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالمقابلة

لقد تم إجراء مقابلات مع معلمي العلوم المرحلة الأساسية العليا في مديرية التربية والتعليم في محافظة جنين وعددهم (10)، وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة الكلي، من أجل استطلاع آرائهم حول ذلك وفيما يلي أسئلة الدراسة حسب تسلسلها في المقابلة:

السؤال الأول: أنت كمعلم علوم خلال تطبيقك لإستراتيجية التعلم القائم على المشاريع، هل كان لهذه الطريقة دور ملموس في تغيير تدريس العلوم؟ وكيف؟

تشير النتائج الى ان (5) معلمين أشاروا الى انه كان لهذه الطريقة دور ملموس في تغيير تدريس العلوم، و (3) معلمين اعتبروا في أنها لم تحقق أي تغيير في تدريس العلوم، في حين أشار معلمان اثنان في انه كان لها دور في تغيير تدريس العلوم ولكن بشكل قليل.



شكل رقم (1): توزيع إعداد معلمي العلوم الذين يعتبرون ان طريقة التعلم بالمشاريع لها دور ملموس في تغيير تدريس العلوم حسب مقدار التأثير .

من الشكل (1) أعلاه يتضح ان الإجابات كانت تتراوح بين التأثير قليل والتأثير كبير وفي انه لا يوجد لها تأثير ، موضحة كما يلي حسب ما ورد في المقابلة:

وقد أشار له معلم (1): " من خلال تنوع أساليب التدريس، تفعيل دور المختبر، تنوع الوسائل التعليمية، وتنوع استخدام الوسائل التكنولوجية" ، كما وذكر معلم (4): " نعم من خلال جعل الطالب يبحث ومن خلال تشجيعه على التطور والتقدم العلمي لديه " ، واما معلم (7) فقد كانت استجابته: " نعم، تعمل هذه الإستراتيجية على تنمية التعليم الذاتي لدى الطلبة وتنمي حب الاستطلاع وتصلق شخصيتهم" ، و معلم (10) اجاب: " نعم، لأنها ربطت الجانب النظري بالجانب العملي والميداني ." في حين أفاد ثلاثة من المعلمين بأن التعلم القائم على المشاريع لم يكن له تأثير وتغيير ملموس في تدريس العلوم، وكانت استجابتهم على النحو التالي: المعلم (3) قال: " لم يكن لها أي دور في تغيير تدريس العلوم على العكس الطالبات انشغلن عن الدراسة أثناء القيام بها " ، المعلم (5) اجاب قائلاً " لا، لم يكن لها أي تغيير لان الطلاب يعتمدون على شبكة الانترنت ومراكز الأبحاث في تنفيذ المشروع " ، المعلم (9) اجاب بصورة مباشرة " لا " .

كما أفاد معلمان بان طريقة التعلم القائم على المشاريع كان لها تأثير قليل في تدريس العلوم، وقد جاءت استجابتهم على النحو التالي : المعلم (2) ذكر: " كل تربوي جديد يصنع تغيير لكن يكون بشكل بطيء، والتعلم بالمشاريع يخدم الفئة المتقدمة علميا بشكل أكثر " ، والمعلم (8) ذكر: " التأثير قليل لان الذين يقومون بعمل المشاريع هم مسئولو المجموعات " .

الجدول (16-أ): يوضح إجابات معلمي العلوم حول دور طريقة التعلم القائم على المشاريع في تغيير تدريس العلوم مع التكرار، حيث توزعت إجاباتهم على (10) إجابات وكان التوزيع على النحو التالي:

| الرقم | النص | التكرار |
|-------|---|---------|
| 1 | تنوع أساليب التدريس. | 1 |
| 2 | تفعيل دور المختبر. | 1 |
| 3 | تنوع الوسائل التعليمية والتكنولوجية. | 2 |
| 4 | التعلم بالمشاريع يخدم الفئة التعليمية المتقدمة أكثر. | 1 |
| 5 | لم يكن لها أي دور في تغيير تدريس العلوم بل اعتمدت على مراكز الأبحاث والانترنت. | 2 |
| 6 | من خلال جعل الطالب يبحث ومن خلال تشجيعه على التطور العلمي. | 1 |
| 7 | أصبح الطالب يبحث عن المعلومات بنفسه ونقلت الطالب من الغرفة الصفية الى المكتبة ومرافق الحياة الأخرى. | 2 |
| 8 | أصبح الطالب يتعلم ذاتيا وشجعتة على الابتكار. | 2 |
| 9 | التأثير قليل لان الذين يقومون بعمل المشاريع هم مسئولو الجماعات. | 2 |
| 10 | ربطت الجانب النظري بالجانب العملي والميداني. | 1 |

السؤال الثاني: ما هي أبرز الخدمات التي قدمتها هذه الطريقة للبيئة المدرسية والبيئة الاجتماعية

؟

الجدول (16- ب): يوضح توزيع إجابات معلمي العلوم حول الخدمات التي قدمتها طريقة التعلم القائم على المشاريع للبيئة المدرسية والاجتماعية مع التكرار على النحو التالي:

| الرقم | النص | التكرار |
|-------|--|---------|
| 1 | تنمية روح التعاون والعلاقات الاجتماعية بين الطلاب أنفسهم ومع معلمهم. | 6 |
| 2 | حل بعض المشكلات المتعلقة بالبيئة. | 1 |
| 3 | عمل وسائل متنوعة مختلفة تخدم المنهاج واستخدام التكنولوجيا. | 2 |
| 4 | أعطت الفرصة للطلاب في حرية الاختيار والمشاركة في التعليم. | 1 |
| 5 | بددت الخوف لدى بعض الطلاب. | 1 |
| 6 | تشجع بعض الطلبة على ممارسة التعليم الذاتي. | 1 |
| 7 | تساعد في كتابة التقارير بأسلوب علمي. | 1 |
| 8 | تساعد بعض الطلاب في اختيار الموضوع الذي يتلاءم مع حاجاتهم وميولهم. | 1 |
| 9 | ساعدت في تغيير أسلوب التفكير لدى الطلاب. | 1 |

بعد طرح هذا السؤال على المستجيبين كانت إجاباتهم على النحو التالي:

أكد سبعة من المعلمين وجودَ خدمات متعددة تقدمها طريقة المشاريع للبيئة المدرسية والاجتماعية على حد سواء، وكانت على النحو التالي: معلم (1) أشار الى هذه الخدمات كما ورد في المقابلات: " بالنسبة للبيئة المدرسية من خلال تنمية العلاقات الاجتماعية بين الطالبات، وعمل وسائل متنوعة من شأنها ان تخدم المنهاج، وأما بالنسبة للبيئة الاجتماعية في فأسهمت في تقديم بعض الحلول للمشكلات المتعلقة بها "، ومعلم (2) أجاب بـ " من حيث البيئة المدرسية أوجدت تعاوناً بين الطالبات حيث ظهر هذا التعاون بين الطالب الضعيف والقوي، وأما الاجتماعية فلا خدمات لأنها جمع معلومات "، ومعلم (4) أكد: " أنها حققت دورا مهما في توطيد العلاقات الاجتماعية بين الطلاب أنفسهم ومع معلمهم"، واما معلم (6) أشار الى النقاط التالية في الخدمات التي تقدمها بقوله أنها: " نمت روح التعاون والعمل الجماعي، وبددت الخوف لدى بعض الطلاب، وأتاحت الطالب حرية الاختيار والمشاركة في التعليم "، ومعلم (7) أوضح قائلا: " من الممكن ان

ينتج عن هذه الطريقة بعض الأعمال والمشاريع المفيدة للمدرسة وكذلك المجتمع المحلي، وتعمل على زيادة قوة العلاقات الاجتماعية بين الطلاب والمجتمع"، ومعلم (8) أجاب: " من ناحية البيئة المدرسية، تشجع بعض الطلبة على ممارسة التعلم الذاتي، وتساعد في كتابة التقارير بأسلوب علمي، وتساعد بعض الطلبة في اختيار الموضوع الذي يتلاءم مع حاجاته وميوله، كما وتمرن الطلبة على استخدام التكنولوجيا. وأما من الناحية الاجتماعية فإنها تنمي لدى بعض الطلاب روح التعاون والعمل الجماعي"، وأما معلم (10) اكتفى بقوله: " في أنها ساعدت في تغيير أسلوب التفكير لدى الطالب"، إلا أن معلم (3) و (5) و (9) أفادوا جميعهم بقولهم: " لا، لم تقدم أي فوائد تذكر ".

السؤال الثالث: ما الفوائد والايجابيات التي حققتها خلال تطبيقك للتعلم القائم على المشاريع بالنسبة لك كمعلم وبالنسبة للطلاب ؟

بعد طرح السؤال على المستجيبين توزعت إجاباتهم على (12) إجابة كما هو موضح بالجدول

التالي:

الجدول (16-ج): يوضح استجابات معلمي العلوم حول الفوائد والايجابيات التي حققوها خلال تطبيقهم لطريقة التعلم بالمشاريع

| الرقم | النص | التكرار |
|-------|---|---------|
| 1 | استغلال قدرات الطلاب الفنية والتكنولوجية وتعليم الطلاب على كيفية البحث. | 2 |
| 2 | تنمية روح التعاون والعمل الجماعي. | 5 |
| 3 | ابتكار أفكار جديدة تخدم المنهاج. | 2 |
| 4 | زيادة التحصيل الدراسي للطلاب ورفع مستواهم العلمي. | 5 |
| 5 | تغيير نمط التفكير والإبداع لدى الطلاب. | 2 |
| 6 | تشجع الطلبة على حب الاستطلاع وحرية الاختيار. | 2 |
| 7 | تدريب الطلاب على عملية التخطيط. | 1 |
| 8 | جعلت الطالب محور العملية التعليمية. | 2 |
| 9 | اكتساب الطلاب مهارات عقلية متعددة. | 3 |
| 10 | تنمي ممارسة التعلم الذاتي للطلبة. | 2 |
| 11 | ربط المشاريع بالمادة التعليمية حيث تسهل تقديمها للطلاب. | 1 |
| 12 | تبادل المعلومات بين الطلبة. | 1 |

أكد ثمانية من المعلمين على تحقيق عدد من الفوائد والايجابيات خلال تطبيقهم للتعلم القائم على المشاريع، وان هذه الايجابيات بحسب رأي البعض منهم كانت على النحو التالي:

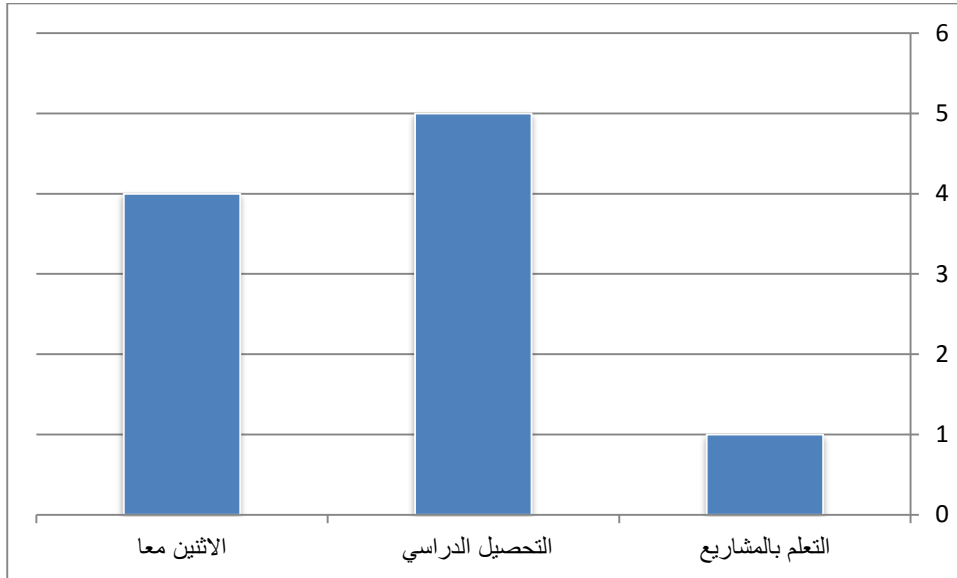
معلم (1) أشار الى هذه الفوائد كما ورد في المقابلات: " العمل الجماعي، استغلال قدرات الطلاب واستغلال ميولهم الفنية والتكنولوجية، ابتكار أفكار جديدة تخدم المنهاج "، ومعلم (2) أفاد قائلاً: " رفع علامات الطلاب، أما المعلم فزيادة غلبة "، ومعلم (4) ذكر: " حققت ايجابيات متعددة أبرزها تعليم الطلاب على كيفية البحث كونه كان مهمشا في الماضي. كطلاب ساعدتهم على رفع مستواهم العلمي وتغيير نمط التفكير لديهم واكتشاف بعض الإبداعات لديهم "، واما معلم (6) أوضح قائلاً: " كمعلم تشجيع الطلبة على حب الاستطلاع، وحرية الاختيار، وتنمية روح التعاون والعمل الجماعي، وتدريب الطالب على عملية التخطيط. وبالنسبة للطالب في أنها ترفع من تحصيلهم الدراسي، وفي انه أصبح محور العملية التعليمية، تشجيع الطالب على الابتكار، واكتسب مهارات عقلية متعددة، وحرية الاختيار، والمشاركة في العملية التعليمية"، ومعلم (7) قال: " تشجع الطلبة على حب الاستطلاع، تنمي ممارسة التعليم الذاتي للطلبة، وتنمي روح التعاون والعمل الجماعي، وتكسب الطلاب مهارات عقلية متنوعة "، ومعلم (8) ذكر: " بالنسبة للمعلم، في أنها تساعد على ربط المشاريع بالمادة التعليمية، حيث تسهل هذه الطريقة تقديم المادة التعليمية للطلاب. وأما بالنسبة للطلاب فإنها تزيد من قدرة الطلاب في التحصيل العلمي، والاعتماد على الذات، وتبادل المعلومات فيما بينهم "، واما معلم (10) أوضح قائلاً: " في أنها حققت التعاون بين الطلاب وإزالة الفوارق بينهم، وأظهرت بعض المهارات عند الطلبة التي لا يمكن قياسها في الجانب النظري مثل القياس والملاحظة".

في حين أفاد اثنان من المعلمين بأنهم لم يحققوا أي فوائد تذكر خلال تطبيقهم للتعلم القائم على المشاريع، حيث ذكر معلم (3): " بالنسبة لي لم تقدم فوائد على العكس زادت الأعمال الموكلة لي، أما الطالبات ارتفع مستوى الطالبات الضعيفات "، ومعلم (5) قال بأنه: " لا يوجد أي فوائد تذكر".

السؤال الرابع: باعتبار هذه الطريقة جاءت ضمن توجهات الوزارة وفلسفتها في تطوير نظام التقويم التربوي وانسجاما مع توجهات التقويم الحقيقية، من الأفضل هي أم قياس التحصيل الدراسي ؟

ولماذا ؟

تشير النتائج الى ان خمسة من المعلمين أفادوا بان قياس التحصيل الدراسي أفضل من طريقة التعلم بالمشاريع، بينما أشار أربعة من المعلمين الى أهمية تطبيق الاثنتين معا حيث اعتبروا ان كلا منهم يكمل بعضه الآخر، وأشار معلم واحد الى ان طريقة المشروعات هي أفضل من التحصيل الدراسي، والشكل المجاور يوضح ذلك.



شكل (2): توزيع أعداد معلمي العلوم حسب الأفضلية لطريقة التعلم القائم على المشاريع أم التحصيل الدراسي أم الاثنتين معا .

وقد جاءت استجاباتهم على النحو التالي: خمسة من المعلمين أفادوا بأن التحصيل الدراسي أفضل من التعلم بالمشاريع منهم: معلم (2) ذكر: "قياس التحصيل الدراسي أدق لان العمل بالمشاريع تعاوني يقيس انجازات الفريق وليس كل طالبة على حدة"، ومعلم (3) ذكر: "قياس التحصيل الدراسي، لان هذه الطريقة رفعت مستوى الطالبات الضعيفات أما الطالبات المتميزات اللاتي لم يشاركن قل مستواهن"، ومعلم (5) اوضح قائلا: "قياس التحصيل الدراسي، لان المشاريع تحتاج الى إعداد مسبق وفعال وبيئة مدرسية مناسبة لذلك ومنهاج مدرسي يدعم تنفيذ المشاريع"، ومعلم (6) افاد: "برأيي التحصيل الدراسي، لأن طريقة المشاريع لا تراعي الفروق الفردية لدى الطلبة واعتماد بعض الطلبة على الآخرين"، واما معلم (9) افاد بأن: "قياس التحصيل الدراسي أفضل بكثير، لان هذه الطريقة غير شاملة مثل التحصيل الدراسي ولان هذه الطريقة يستطيع الجميع

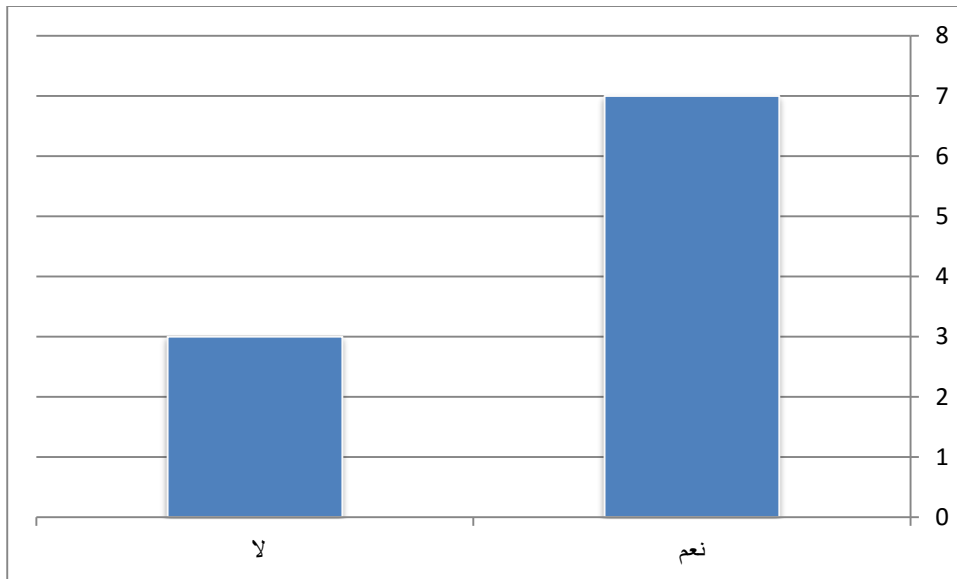
الحصول على علامات مرتفعة لدى جميع الطلاب الذين يتكونون في عملهم على رئيس المجموعة، لذلك لا تراعي الفروق الفردية بشكل دقيق".

في حين أفاد أربعة من المعلمين منهم معلم (1) ومعلم (4) ومعلم (7) ومعلم (8) الى أهمية تطبيق الاثنتين معا في العملية التعليمية، وقد جاءت استجابتهم على النحو التالي: معلم (1) أجاب: " الاثنتين معا، حيث أنها ترفع التحصيل الدراسي لدى الطلاب وذلك عن طريق تخصيص علامة معينة للمشروع تضاف الى علامة المادة"، ومعلم (4) كانت استجابته: " الاثنتين معا عملية التقويم مهمة و التعلم بالمشاريع كذلك ، والتعلم بالمشاريع يأتي انسجاما لما تعلمه الطالب وكتطبيق لما تعلمه"، ومعلم (7) أجاب: " أنا أفضل الدمج بين كلا الطريقتين للقيام بعملية تقويم حقيقية". ومعلم (8) أجاب قائلا: " الأفضل قياس التحصيل العلمي الى جانب التعلم القائم على المشاريع، لأنها تقيس قدرات كل طالب لوحده"، بينما معلم (10) أشار الى الأفضلية للتعلم القائم على المشاريع بإجابته: " هذه الطريقة تعتبر الأفضل إذا اعتمدت بأسلوب علمي وتم بناء المنهاج حسب هذه الطريقة".

السؤال الخامس: لو كان هذا المطلب ليس من الوزارة، هل كنت تعمل به ؟

تشير النتائج الى ان سبعة من المعلمين من أصل عشرة، أفادوا بأنه لو لم يكن هذا المطلب من الوزارة لكننا نعمل به، بينما ذكر ثلاثة من المعلمين بأنهم لا يقومون بتطبيقه لو لم يكن من الوزارة،

انظر الى الشكل رقم (3)



شكل رقم (3): توزيع أعداد المعلمين حسب طريقة التعلم بالمشاريع في انها لو لم تكن من الوزارة هل سيعملون بها أم لا؟

وكانت استجابتهم على النحو التالي:

أجاب اثنان من المعلمين بإجابة مباشرة بـ (نعم) وهم معلم (6) ومعلم (10)، وأجاب خمسة من المعلمين ضمنيا على ذلك في أنهم كانوا يعملون به حتى لو لم يكن من الوزارة وهم: معلم رقم (1) حيث أجاب: " كان يطبق على شكل تشجيع الطلاب في زيادة علامة المشاركة لديهم، وبالنسبة للعلوم المشاريع تدعم المنهاج "، ومعلم (2) كانت استجابته: " قد يكون غير هذا المسمى"، معلم (4) ذكر قائلا: " كنت أشجع الطلاب على القيام بهذا الشيء وتطبيق ما درسه في واقع الحياة العملية"، ومعلم (7) أجاب: " أنا اعمل به أحيانا حسب متطلبات المادة والظروف المتوفرة سواء كان من الوزارة أم لا"، وأفاد معلم (8) قائلا: " اعمل بهذه الطريقة أحيانا ولبعض الموضوعات"، أما بالنسبة للاستجابة السلبية، فقد أجاب معلم (3) ومعلم (5) بصورة مباشرة بقولهما: " لا اعمل به"، وأما معلم (9) فقد أجاب بالنفي مبررا ذلك بقوله: " لا، لأنه لا يفي بالغرض المطلوب وربما للضرورة وليس شرطا أساسيا في كل المواضيع".

السؤال السادس: ما ابرز التحديات التي واجهتها خلال تنفيذك لهذه الإستراتيجية، وكيف يمكن التغلب عليها ؟

أكد جميع المعلمين وعددهم (10) الى وجود بعض الصعوبات والمشكلات التي واجهوها خلال تنفيذهم لإستراتيجية التعلم القائم على المشاريع، مشيرين أيضا الى كيفية تلافي وإيجاد حلول ممكنة لتلك الصعوبات والعقبات مبينة في الملحق (6)، والجدول التالي يوضح استجابتهم لذلك:

الجدول (16- د): يوضح إجابات معلمي العلوم حول ابرز التحديات التي واجهوها خلال تنفيذ إستراتيجية التعلم القائم على المشاريع وكيف يمكن التغلب عليها، والتي توزعت على (31) إجابة على النحو التالي:

| رقم المعلم | الصعوبات والتحديات | التلافي (الحل) |
|------------|--------------------|------------------|
|------------|--------------------|------------------|

| | | |
|------------|--|--|
| (1) | كثرة المشاريع في أنها تشمل جميع المواد الدراسية. | تخصيص المشاريع لبعض المواد وليس جميعها. |
| (1) | عدم توافر المكان المخصص للمشاريع. | تخصيص حصة أسبوعية مثلا لتجميع الأفكار. |
| (1) | الإمكانات المادية | توفير أدوات المشروع للطالبات من المدرسة قدر الإمكان. |
| (1) | ضيق الوقت الذي يجتمع فيه الطلاب جميعا في المدرسة لعمل المشروع. | إضافة حصة أسبوعيا خاصة للمشاريع |
| (1) | المكان المخصص لذلك، بعض المشاريع تحتاج الى عمل يتطلب استخدام الحاسوب. | إنشاء غرفة خاصة تشمل حواسيب وبعض الإرشادات الخاصة تساعد الطلبة على كيفية تطبيق المشاريع بالشكل الصحيح. |
| (2) | الموضوع لا يناسب جميع الفئات العمرية. | ان تكون هذه المشاريع لطالبات المرحلة العمرية العليا. |
| (2) | التكلفة المادية في بعض الأحيان. | عمل مشاريع تكون أدواتها بسيطة ومن البيئة الاجتماعية. |
| (2) | صياغة الأفكار المدروسة خلال المشروع. | عمل نشرات إرشادية تسهل للطالبات كيفية العمل بالمشاريع بالشكل الصحيح. |
| (3) | كثرة الحصص الدراسية. | التقليل من عدد الحصص الدراسية. |
| (3) | كثافة عدد الطالبات في الصفوف. | التقليل من عدد الطالبات في الصفوف. |
| (3) | كثرة المواد الدراسية. | إلغاء بعض المقررات لتقليل المواد الدراسية. |
| (4) | قلة الإمكانات. | زيادة الإمكانات في المدارس. |
| (4) | عدد الحصص لا يكفي. | زيادة عدد الحصص مثلا في العلوم بدل 4 حصص جعلها 5 حصص. |
| (4) | قلة الدورات التدريبية. | زيادة الدورات التدريبية للمعلمين والطلاب. |
| (5) | زخم المنهاج المدرسي. | زيادة عدد الحصص (حصص إضافية). |
| (5) | لجوء الطلاب الى شبكة الانترنت. | تحديد مشاريع أكثر واقعية. |
| (5) | اخذ بعض المشاريع من قبل الطالب الضعيف لرفع علامته عن طريق المشاريع المسروقة. | مناقشة الطالب بالموضوع لتحديد مدى جديته. |
| رقم المعلم | الصعوبات والتحديات | التلافي (الحل) |
| (5) | تحتاج الى وقت كبير ومتابعة. | التقليل من عدد المواد الدراسية وإعطاء الأولوية في تطبيق المشاريع للمواد الأساسية فقط. |
| (5) | تحتاج الى إمكانات مادية. | يجب على الوزارة ان تمد المدارس بالإمكانات المادية اللازمة لهذه المشاريع. |
| (6) | اللامبالاة عند بعض الطلبة. | إيجاد محفزات مادية ومعنوية. |
| (6) | عدم الالتزام بالوقت. | متابعة من قبل المعلم والمدير. |
| (6) | عدم تطبيق خطوات البحث العلمي. | تمرين الطلبة على خطوات البحث العلمي. |

| | | |
|--|---|------|
| اختيار المشاريع ذات الفترة الزمنية الأقل. | تحتاج الى وقت طويل غالبا. | (7) |
| عمل دورات لتدريب المعلمين على هذه الطريقة. | تحتاج الى معلم مدرب نوعا ما. | (7) |
| تعديل وتطوير المنهاج بما يتلاءم مع هذه الطريقة. | صعوبة ربط هذه الطريقة ببعض مواد المنهاج أحيانا. | (7) |
| تخصيص جلسات إضافية للمجموعات من اجل القراءة والكتابة. | الضعف في القراءة والكتابة. | (8) |
| تقليل عدد الطلاب في الصف الى 20 طالبا. | كثافة الطلاب في الصف. | (8) |
| عمل مشروع واحد أو اثنين من كل المشاريع | كثرة الأعباء لدى الطلاب. | (8) |
| تخصيص وقت لمناقشة هذه الأبحاث كأن تخصص حصة في المنهاج وتكتب في البرنامج | لا يوجد وقت كاف ومحدد للتطبيق ومناقشة هذه المشاريع. | (9) |
| ان تكتب في الحصة باستخدام مراجع داخل المدرسة كتوفير الانترنت والكتب اللازمة. | عدم قراءة الطلبة للأبحاث وإنما شراؤها من مراكز التصوير والمكتبات. | (9) |
| يجب ان تكون في مادتين أو ثلاث على الأكثر. | أنها جاءت لجميع المواد الدراسية. | (10) |

السؤال السابع : هل تحب ان تضيف بعض الأفكار الأخرى لهذا الموضوع ؟

جاءت استجاباتهم على النحو التالي:

- معلم (1):
"تقليل العبء على الطلاب من خلال جعل المشاريع فقط للمواد الأساسية."
- معلم (2):
"عدم توفير بعض المراجع في بعض المدارس والمنازل مثل عدم توافر الانترنت."
- معلم (3):
"أتمنى ان يتم إلغاء هذه الطريقة في التعليم لأنها زادت الأعباء على المعلمين وعلى الطلاب وعلى الأهالي أيضا"
- معلم (4):
"تشجيع الطلاب على القيام بالمشاريع وتبني بعض المشاريع المميزة من قبل الطلاب وتعزيزهم."
- معلم (5):

" فكرة المشاريع جيدة لكنها تحتاج الى الكثير من الدراسة حتى يتسنى تطبيقها. "

- معلم (8):

" هذه الطريقة تحتاج الى وقت كثير والى تفرغ لهذا العمل كما ان كثيرا من الطلبة لا يشارك

بذلك، بل يعتمدون بشكل اكبر على رئيس المجموعة "

بينما أجاب كل من معلم (6) و (7) و (9) ومعلم (10) بصورة مباشرة بقولهم

" لا، وشكرا".

رابعاً: النتائج العامة

تبين من نتائج تحليل أداتي الدراسة الاستبانة والمقابلة توافق كبير في استجابات أفراد العينة حول استخدام التعلم القائم على المشاريع في عملهم اليومي، وهذا ما أوضحه سؤال الدراسة الرئيسي والذي نص: ما واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، ونتائج الجدول (6) والجدول (7) اوضحت الاجابة عن هذا السؤال.

يتضح من الجدول (6) ان المجال الأول مجال المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع بلغت الدرجة الكلية فيه بمتوسط حسابي (3.2954) وهي درجة متوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم، وهذا ما تبين للباحث من خلال المقابلات في ان المعلمين أشاروا الى أنهم بحاجة الى المزيد من الدورات التدريبية من اجل تعميق الفهم حول طريقة التعلم القائم على المشاريع والمعرفة بالمبادئ والأهداف التي يقوم عليها، وكيفية تطبيقه في الفصول الدراسية، وأما المجال الثاني ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع قد بلغ المتوسط للدرجة الكلية فيه (3.3346) وهي درجة متوسطة حيث كان لهذا المجال توافق وارتباط مع السؤال الأول والثاني والثالث من أسئلة المقابلة والتي بحثت حول الفوائد والايجابيات والخدمات التي قدمتها طريقة التعلم القائم على المشاريع خلال تطبيقهم لها وهل كان لها دور ملموس في تغيير تدريس العلوم وهل قدمت خدمات للبيئة المدرسية والبيئة الاجتماعية، فبعض المعلمين أشاروا أنهم حققوا ايجابيات وفوائد خلال تطبيقهم لها والبعض الآخر أشاروا الى عدم تحقيق فوائد خلال استخدامهم لها، إلا ان المجال الثالث مجال سلبيات واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع قد بلغ درجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط

الحسابي للدرجة الكلية فيه (3.7154)، ومجال معيقات استخدام التعلم القائم على المشاريع قد بلغ أيضا درجة كبيرة فقد بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.9090)، وهذا ما أظهرته نتائج تحليل المقابلة ضمن السؤال السادس حول موضوع المعوقات التي تحول دون تطبيق التعلم القائم على المشاريع وكيف يمكن تلافي تلك المعوقات، حيث أشار جميع المعلمين ممن أجريت معهم المقابلات على وجود عدد من السلبيات والمعوقات التي تحول دون استخدام التعلم القائم على المشاريع وتطبيقهم له، ومن أبرزها كثرة الأعباء وتعدد المسؤوليات الموكلة إليهم، وقلة الإمكانيات المادية والحوافز المعنوية، وكثرة المشاريع لكل مادة دراسية، كما وتحتاج الى وقت طويل ومتابعة، وقلة الدورات التدريبية، والنقص في الأجهزة والمعدات، هذا وقدم معلمو العلوم بعض الاقتراحات لتلافي تلك المعوقات من أبرزها توفير الدورات التدريبية وتوفير الأدوات والمستلزمات والتقنيات اللازمة في المدارس وخصوصا مختبرات العلوم، وان تكون المشاريع لبعض المواد الدراسية وليست جميعها، وأما الدرجة الكلية لواقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين لجميع مجالات الدراسة قد بلغت (2.7514) وهي درجة منخفضة، وهذا ما أكدت عليه النتائج التي توصل اليها الباحث إليها باستخدام أداتي الدراسة الاستبانة والمقابلة، حيث أظهرت ان المعلمين يروون ان للتعلم القائم على المشاريع ايجابيات ومحاسن كثيرة، لكن بسبب وجود عدد من السلبيات والمعوقات التي تعترض سبل تطبيق وتفعيل هذه الاستراتيجية أثر على تطبيقها وعلى الاستفادة المرجوة منها.

كما وظهرت نتائج الجدول (7) وجود 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 المجال الأول والمجال الثاني والمجال الثالث والمجال الرابع، بينما لا 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 في الدرجة الكلية للمجالات وفق المستوى المقبول تربويا (المعيار = 3).

كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة α) بين متوسطات استجابتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعاً لمتغير (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، متوسط عدد طلبة الصف، مكان المدرسة)، كما وأظهرت وجود 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 تبعاً لمتغير الجنس، وهذه الفروق لصالح الذكور.

استعرض الباحث في هذا الفصل نتائج تحليل أداتي الدراسة الاستبانة والمقابلة ، وسيتم عرض مناقشة وتفسير تلك النتائج وربطها مع الدراسات السابقة والتوصل الى التوصيات في الفصل التالي.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وفرضياته الأربعة

- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى
- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية
- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة
- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة
- التوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

) يتناول هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها من خلال أدوات الدراسة (الاستبانة والمقابلة) والتحليل الإحصائي إضافة الى توصياتها في ضوء نتائجها.

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول ونصه:

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

توصل الباحث الى إجابة هذا السؤال باستخدام أدوات الدراسة الاستبانة والمقابلة وكانت نتائج الأدوات تؤكد بعضهما بعضاً.

يتضح من الجدول (7) وجود 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 المجال الأول والمجال الثاني والمجال الثالث والمجال الرابع، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم 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 وخصوصاً أنها مطلب حديث أقرتها وعممتها وزارة التربية والتعليم في المدارس الحكومية، مما يتطلب فهما والماما أكثر حول هذه الطريقة في التدريس والمعرفة بمبادئها وخطواتها وإيجابياتها وسلبياتها، وإن المعلمين هم أكثر من غيرهم ممارسة لأنشطة التعليمية وأكثر احساساً ومعايشة للبيئة التعليمية، وهذا يتفق مع ما توصل إليه في نتائج المقابلة التي تبين من خلالها أيضاً التقارب الواضح للمستجيبين حول فهم طريقة التعلم القائم على المشاريع والمعرفة بخطواتها والمبادئ التي تقوم وعليها والإيجابيات التي حققها خلال تطبيقهم لها مشيرين أيضاً إلى وجود العديد من السلبيات والمعوقات التي تشكل حاجزاً تحول دون تطبيقهم لها وتحقيق الاستفادة المرجوة منها.

وهذا ما بينته نتائج دراسة تورجت (Turgut, 2008)، حيث أظهرت النتائج على الرغم من الإيجابيات التي أظهرها المعلمون حول طريقة التعلم بالمشاريع، أن البنى المفاهيمية والتأكيدات التي تم انشاؤها في الدراسة، من الممكن أن تحدث مشاكل في أي عملية تدريس، وأكدت على ضرورة إعطاء المعلمين الفرص الكافية والتدريب اللازم من أجل التغلب على الصعوبات التي تواجههم في تطبيق إستراتيجية التعلم القائم على المشاريع. ودراسة هولوبوفا (Holubova, 2008)، حيث أظهرت أنه 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 على إعداد المشاريع وتقييمها.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وفرضياته الأربعة

نص السؤال الثاني:

" 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 العمل) " ؟
وللإجابة عن هذا السؤال تم مناقشة الفرضيات (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة، الخامسة) المتعلقة به.

1 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى ونصها:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعا لمتغير الجنس".
يتضح من الجدول (8): عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعا لمتغير الجنس في مجال المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع ومجال ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع، ومجال سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع، ومجال المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم 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 الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة كاكيروجلو (Cakiroglu, 2014) وكذلك مع دراسة هونج وزملائه (Hung, et al., 2012) والتي لم تظهر فروقا دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس.

2 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية ونصها:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعاً لمتغير المؤهل العلمي".

أشار الجدول (10): الى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعاً لمتغير المؤهل العلمي في جميع مجالات الدراسة، ويعزو الباحث ذلك الى ان المؤهل العلمي لمعلمي العلوم لم يشكل تبايناً 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.

3 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة ونصها:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين تبعاً لمتغير سنوات الخبرة".

يتضح من الجدول (12): عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات استجاباتهم حول واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين، تبعاً 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 إستراتيجية التعلم القائم على المشاريع بغض النظر عن سنوات خبرتهم. وتختلف نتائج الدراسة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كَتَّبانو و جُري (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 البنائة، وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة ممن يحملون خبرة اقل من المعلمين القدامى.

4 مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة ونصها:

"لا 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 متوسط عدد طلبة الصف".

يتضح من الجدول (14): عدم وجود 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 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، فمن الدراسات التي بلغت عينة الدراسة فيها (اقل من 25 فردا) كدراسة بركات (2013)، ودراسة سرايا (2012)، دراسة كين وكوي (Kean & Kwe, 2014)، ومن الدراسات التي بلغت فيها عينة الدراسة (ما بين 25 - 35 فردا) كدراسة محمد (2013)، ودراسة لاشين (2009)، ودراسة الشرييني (2009)، ودراسة كوياران

وجوفن (koparan & Guven, 2015)، و دراسة كاكيروجلو (Cakiroglu, 2014)، ومن الدراسات بلغت عينتها (أكثر من 35 فردا) كدراسة الزوايدي (2014)، ودراسة سوبرات وآخرون (Soparat, et al., 2015)، ودراسة هونج وزملاؤه (Hung, et al., 2012)، ودراسة بنسان ونونجالرم (Panasan & Nuangchalerm, 2010)، وجميع تلك الدراسات أعطت نتائج ايجابية نحو استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع على اختلاف عدد أفراد العينة.

5) مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة ونصها:

"لا 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 مكان المدرسة".

يتضح من الجدول (15): عدم وجود 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 مكان المدرسة ويفسر الباحث ذلك بمركزية التخطيط والمتابعة والإشراف في المدارس الحكومية في فلسطين من قبل وزارة التربية والتعليم، مما يجعلها تخضع لنفس الظروف 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 الباحث بعدة توصيات:

1) العمل من قبل 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 الإستراتيجية.

- 2) يوصي الباحث القائمين على المناهج بإعادة تنظيم وتعديل محتوى منهاج العلوم بحيث يصبح أكثر ملائمة واندماجاً مع طريقة التعلم القائم على المشاريع وإجراء تحديثات بشكل مستمر، بحيث يواكب التطور العلمي والتكنولوجي في العصر الحديث.
- 3) توفير الأدوات والمستلزمات والتقنيات اللازمة في المدارس وخصوصاً مختبرات العلوم التي من شأنها أن تيسر وتسهل تطبيق طريقة التعلم القائم على المشاريع.
- 4) إجراء دراسات مماثلة للدراسة في مناطق أخرى من مناطق الوطن ولمتغيرات أخرى، وإجراء دراسات تجريبية تتعلق بآثر استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو شريخ، شاهر (2008). استراتيجيات التدريس. ط1، المعزز للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ارمسترونج، ثوماس (2006). الذكاءات المتعددة في غرفة الصف. ط1، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية.
- امبوسعيدى، عبد الله و البلوشي، محمد (2011). طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات علمية. ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- بدير، كريمان (2008). التعلم النشط. دار المسيرة، عمان، الأردن.
- بركات، زياد (2013). فاعلية إستراتيجية التعلم بالمشاريع في تنمية مهارات تصميم الدارات المتكاملة لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة ، فلسطين.

- بودي، زكي و الخزاعلة، محمد (2012). استراتيجيات التدريس. ط1، دار الخوارزمي للنشر والتوزيع، دائرة المكتبة الوطنية، مكتبة جامعة النجاح.
- جابر، وليد (2003). طرق التدريس العامة تخطيطها وتطبيقاتها التربوية. ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الحريري، رافدة (2010). طرق التدريس بين التقليد والتجديد. دار الفكر، عمان، الأردن.
- حسنين، حسين (2007). التدريس باستخدام المشروع. ط1، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- حسين، محمد (2007). تنمية الذكاءات المتعددة توثيق الاندماج، برامج، مجالات، قضايا وحلول. ط1، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.
- الخزرجي، سليم ابراهيم (2011). أساليب معاصرة في تدريس العلوم. ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- خطاييه، عبد الله محمود (2005). تعليم العلوم للجميع. ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- خليل، خالد سليم (2015). درجة ممارسة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس الحكومية لمهارات التفكير الناقد واتجاهاتهم في محافظة طولكرم من وجهة نظرهم. رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- الروايضة، صالح؛ دومي، حسن؛ العمري، عمر (2012). التكنولوجيا وتصميم التدريس. ط1، زمزم ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.
- الزوايدي، حنان (2014). توظيف برمجيات التواصل الاجتماعي وفق إستراتيجية التعلم القائم على المشروعات وأثرها على مرتفعي ومنخفضي دافعية الانحياز والاتجاه نحو التعلم بنظام إدارة التعلم. كلية التربية، جامعة الطائف، المملكة العربية السعودية.
- زيتون، عايش محمود (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العوم وتدرسيها. ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- زيتون، عايش (2004). أساليب تدريس العلوم. ط4، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- زيتون، عايش (2007). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم. ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- سرايا، عادل (2012). تصميم إستراتيجية تدريبية للتعلم الالكتروني القائم على المشروعات وفاعليتها في تنمية مهارات تصميم الحقائق التدريبية والجوانب المعرفية المرتبطة بها لدى اختصاصي مراكز التعلم بكلية المعلمين بالرياض. كلية التربية، جامعة قناة السويس، الجمعية العربية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد الثاني والعشرون، العدد الأول، ص45-ص86.
- سرايا، عادل (2007). التعليم التلمي والتعلم ذو المعنى. ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- سلامة، عادل (2002). طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير. ط1، دار الفكر للنشر والطباعة والتوزيع، عمان، الأردن.
- سليمان، أسامة الربيع (2007). التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS الجزء الأول مهارات أساسية اختبارات الفروض الإحصائية (المعلمية واللامعلمية). ط2، المكتبة الأكاديمية، الدقي، القاهرة، مصر.
- الشدوخي، عبد اللطيف و شاهين، نجوى (2007). التعليم والتعلم في المملكة العربية السعودية نماذج لبغض البرامج والمشروعات التربوية التطويرية. الجمعية المصرية للتربية العلمية، المملكة العربية السعودية.
- الشربيني، احلام (2009). فاعلية نموذج للتعلم قائم على المشروعات في تنمية مهارات العمل وتحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي واتجاهاتهم نحو العلوم. الجمعية المصرية للتربية العلمية، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، مصر.
- الصعيري، هيفاء (2010). التعلم بالمشاريع القائم على الويب وأثره على تنمية مهارة حل المشكلات والتحصيل في مادة الحاسب الآلي. المركز العربي للتعليم والتنمية، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.

- طوالبة، هادي؛ الصرايرة، باسم؛ الشمالية، نسرين؛ الصرايرة، خالد (2010). طرائق التدريس. ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- عادل، محمد (2009). اتجاهات تربوية في أساليب تدريس العلوم. ط1، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.
- العافي، طارق و الجميلي، أكرم (2000). طرائق التدريس والتدريب المهني. ط1، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المعلمين، طرابلس.
- عبد المجيد، احمد (2013). مفاهيم التقويم والقياس والأداء. الرياض، السعودية.
- عبيد، وليم (2009). استراتيجيات التعليم والتعلم في سياق ثقافة الجودة. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- عقل، مجدي (2012). فاعلية إستراتيجية التعلم بالمشاريع الالكترونية في تنمية مهارات التصميم عناصر التعلم لدى طلبة الجامعة الإسلامية. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- الحصري، علي والعنيزي، يوسف (2000). طرق التدريس العامة. مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
- عواد، يوسف و زامل، مجدي (2010). التعلم النشط نحو فلسفة تربوية تعليمية فاعلة. دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- عياش، امال والصابي، عبد الحكيم (2007). طرق تدريس العلوم للمرحلة الأساسية. ط1، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.
- القبيلات، راجي (2005). أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا ومرحلة رياض الأطفال. ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- لاشين، سمر (2009). فاعلية نموذج التعلم القائم على المشروعات في تنمية مهارات التنظيم الذاتي والأداء الأكاديمي في الرياضيات. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (5)، ص354-408.

- محمد، نبيل (2013). تصميم حقيبة الكترونية وفق التعلم القائم على المشروعات لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعلم. كلية التربية، جامعة بنها، مجلة كلية التربية، العدد (96)، ص354-ص408.
- مرعي، توفيق و الحيلة، محمد (2011). طرائق التدريس العامة. ط5، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- نشوان، يعقوب (2001). الجديد في تعليم العلوم. ط1، دار الفرقان للنشر والتوزيع، اربد، الأردن.
- الهويدي، زيد (2005). الأساليب الحديثة في تدريس العلوم. ط1، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.
- الهويدي، زيد (2005). تدريس العلوم في المرحلة الأساسية. ط1، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.
- الهويدي، زيد (2005). معلم العلوم الفعال. ط1، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.
- وزارة التربية والتعليم (2012). النتائج الأولية لطلبة فلسطين في دراسة التوجهات الدولية في الرياضيات والعلوم "TEMSS" 2001. منشورات وزارة دائرة القياس والتقويم، رام الله، فلسطين.
- وزارة التربية والتعليم (2014). التعلم بالمشاريع/حل المشكلات. كتاب معالي وزير التربية والتعليم العالي رقم وت /3169/40/20/ بتاريخ 2014/10/21م ، رام الله، فلسطين.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Achilles, C. M. & Hoover, S. P. (1996). **Transforming administrative Praxis: The Potential of Problem-Based Learning (PBL) as a school-Improvement Vehicle for Middle and High School.** (Eric Document Reproduction Service No. ED397471).

- Arlington County Public Schools (1997). **Project-Based Learning and Assessment: A Resource Manual for Teacher**. ERIC. Reproduction Service ED442306.
- Barron, (1998). *Doing with understanding: lessons from research on problem- and project-based learning*: **Journal of the Science**, 7(3,4), pp. 271-311.
- Bas, G (2008). *Integrating Multiple Intelligences in ESL/ EFL Classrooms*. **The Internet TEST Journal**. Vol. XIV. No. 5. May 2008. [http://iteslj.org/techniques/Bas-Integrating Multiple Intelligences. html](http://iteslj.org/techniques/Bas-Integrating%20Multiple%20Intelligences.html).
- Berman, M. (1998). **A Multiple Intelligences Road to an EIT Classroom**. Bencyfelin: Crown House.
- Bock Inst. Of Education, (2014). *What is project-based learning ?* A viable from http://bic.org/about/what_pbl. Accessed 2014 Septemer 1.
- Bodner, G. M., (1996). *Constructivism: A theory of Knowledge*. **Journal of Chemical Education**, 63(10): 873-878.
- 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**, Issue 55, 2014, 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>), Volume .12. Issue 1 (Spring 2015).

- 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.
- Curriculum Development Council. (2001). **The way forward in curriculum development: Learning to learn.** Hong Kong: Government.
- David, J. (2008). **What Research Says About Project Based Learning.** Educational Leadership, 65(6).
- Esmail, Y. E. (2006). **Theory in practice: Constructivism and the technology of instruction in an authentic project-based computer class.** Texas: University of North Texas.
- Gultekin, M., Karadag, R., & Yilmaz, F. (2007). **Anadola University Sosyal Bilimler 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–3December.

- Healy, K. (2005). **Social work theories in context: creating frameworks for practice**, Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Hemlo-Silver, C. E. & Barrows, H. S. (2006). *Goals and Strategies of a problem-based learning facilitator*. **Interdisciplinary Journal of Problem Based Learning**, 1, 21-39.
- Henze, N., & Nejdil, W. (1997). **A Web-based learning Environment: Applying Constructivist Teaching Concepts in Virtual Learning Environment**. In F. Verdejo, & G. Davies (EDs). *The Virtual Campus: Trends for Higher Education and Training* New York, NY: Champran & Hall. pp. 63-77.
- Holubova, R., (2008). *Effective teaching methods- Project-based learning in physics*. **US-China Education Review**, Dec. 2008, Volume 5, No.12 (Serial No.49).
- 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.
- Hung, C., Hwange, G.J., & Huang, I. (2012). *A Project based Digital Storytelling Approach for Improving Students Learning Motivation, Problem- Solving Competence & Learning Achievement*. **Educational Teaching & Society**, 15(4): 368-379.
- James, D., (2007). **Teaching Entrepreneurship, Innovation, and Creativity Using Student Self-Selected Change Management Projects**. Texas State University, McCoy College of Business Administration.

- Karau, S.J. & Williams, k. D. (1993). *Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration*. **Journal of personality and Social Psychology**, **65** (4): 681-706.
- Kean, A. Kwe, N.(2014). *Meaningful Learning in the Teaching of Culture: The project Based learning Approach*. **Journal of Education and Training Studies**, Vol. 2; April 2014.
- Kerr, N. l., & Bruun, S. E. (1983). *Dispensability of member effort and group motivation losses: Free rider effects*. **Journal of personality and Social Psychology**, **44**, 78-94.
- 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** , Volume **46**, Issue 5, 2015.
- koutrouba, K. (2013). *Cognitive and Socio-affective outcomes of project based learning: Perception of Greece Second Chance School students*. **SAGE journals** **16**(3): 244-260.
- Krajcik, J., Czerniak, C., & Berger, C. (1999). **Teaching Children Science: A Project-Based Approach**. Boston: McGraw-Hill College.

- Krauss. J., & Boss, S. (2013). **Thinking through project based learning: Guiding deeper inquiry.** Thousand Oats, CA: Corwin.
- Mergendoller, J. R., Maxwell, N., & Bellisimo, Y. (2007). *The effectiveness of problem based instruction: A comparative study of instructional methods and student characteristics.* **Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 1(2): 49-69.**
- 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.**
- Panasan, M., Nuangchalem, P. (2010). *Learning Outcomes of Project-Based and Inquiry-Based Learning Activities.* **Journal of Social Sciences 6 (2): 252-255, 2010.**
- PLANO ISD (2008). **Elementary Science Fair Student Handbook (K – 6) SCIENCE FAIRS.**
- Polman, J. L. (2000). **Designing Project-Based Science: Connecting Learners Through Guided Inquiry.** Teachers Collage Press Columbia University.
- Posner, K. & Applegarth, M. (2008). **The project management pocketbook.** Riyadh, Saudi Arabia: Jarir Book Store.
- Robert, G. Phyllis, B., Ronald, M., Joseph, K. Chambers, C. Soloway, J. Fishman, E. (2008). *Standardized Test Outcomes for Students Engaged in inquiry-Based Science Curricula in the Context of Urban Reform.* **Journal of Research in science Teaching, v45, n8, p922-939.**

- Sahin, S. (2008). *An Application of peer Assessment in Higher Education*. **The Turkish Online journal of Educational Technology**, 7(2): 5-10.
- Salomon, F. & Globerson, T. (1987). *When teams do not function they way they ought to*. **International Journal of educational research**, 13, 89-100.
- Shaft, M.(2007). *A Service-Learning Project Based on a Research Supportive curriculum Format in the general laboratory*, **Journal of Mathematical Education**, 25 (6): 110-142.
- 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.
- Stoller, F. L. (1997). **Project work: A means to promote language content**. *English Teaching Forum*, 35 (4), 2-7.
- Sungur, S., & Tekkaya,C.,(2006). *Effects of Problem-Based learning and Traditional Instruction on Self-Regulated Learning*. **The Journal of Educational Research**, Vol.99, No.5.
- Tanner, Andrea P. (2012). **An Evaluative Case Study of Project-Based Learning in High School Vocational Education**. Copyright ProQuest, UMI Dissertations Publishing 2012, Walden University. United State, <http://search.proquest.com/docview/925658728>.
- Tassinari, M. (1996). *Hands-on projects take students beyond the book*. **Social Studies Review**, 34(3): 16-20.

- The National Renewable Energy Laboratory (2007). **SCIENCE PROJECTS IN Renewable Energy and Energy Efficiency**, A guide for Secondary School Teachers. USA.
- Thomas, J. W. (2000). **A review of research on project-based learning**. Retrieved on November 26, 2013 from http://www.bobpearlman.org/best_practices/PBL-Research.pdf
- TURGUT, H. (2008). *Prospective Science Teaching Conceptualization About Project Based Learning*. **International Journal of Instruction**, Vol.1, No.1, ISSN: 1694-609 x.
- UNESCO (2011). **UNESCO ICT competency frame work for teacher. Version 2. 0**. Paris: UNECO.
- Van Rooij, S. w. (2009). *Scaffolding project-based learning with the project management body of knowledge*. **Computer & Education**, 52(1): 210-219.
- Vega, Adrian, (2011). **The training and implementation of project-based learning: A phenomenological study**. Copyright ProQuest, UMI Dissertations Publishing 2011, Texas A&M University-commerce ,
- Walker, A. & Leady, H. (2008). *A problem based learning meta-analysis: Differences across problem types, implementation types, disciplines and assessment levels*, **Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning**, 3(1): 12-43.
- Westood, P. (2006). **Teaching and Learning Difficulties: Cross-Curricular Perspectives**. Camberwell, Vic,: ACER. Press.

- Wolk, S. (1994). Project-based learning: Pursuits with a purpose. **Educational Leadership**, **52 (3)**: 42-45.
- Worthy, J. (2000). *Conducting research on topics of student interest*. **Reading teacher**, **54(3)**: 298-299.
- Wurdinger, S. D., Haar, J., Hugg, B., & Bezon, J. (2007). *A qualitative study using project based learning in a mainstream middle school*. **Improving Schools**, SAGE Publications, Volume, **10**, Number (2), July 2007, 150-161.
- Wurdinger, S., & Rudolph, J.(2009). *A different type of success : teaching important life skills through project based learning* . **Importing Schools**, SAGE Publications, Volume, **12**, Number 2, July 2009, 115-129.
- Yuen, (2009). *From foot to shoes: Families and teachers perceptions of the project approach*. **Early Childhood Education Journal**, **37 (1)**: 23-33.

الملاحق

ملحق (1) الاستبانة في صورتها الأولى

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

قسم أساليب تدريس العلوم

استبانة حول التعلم القائم على المشاريع

حضرة المعلم الفاضل / حضرة المعلمة الفاضلة السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد، يقوم الباحث بإجراء دراسة عنونها: "واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس العلوم.

لذا يرجى التكرم بتعبئة هذه الاستبانة وقراءة كل فقرة بعناية، وذلك بوضع إشارة (☑) أمام الدرجة التي تنطبق عليها، علماً بأن البيانات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرًا لكم حسن تعاونكم

الباحث

اسامه محمد زيود

أولاً: البيانات الشخصية

اسم المعلم/ة :

ملاحظة مهمة: أرجو التكرم بوضع إشارة (☑) في المربع الذي ينطبق على حالتك

- (1) الجنس: ذكر أنثى
- (2) المؤهل العلمي: دبلوم متوسط بكالوريوس أعلى من بكالوريوس
- (3) سنوات الخبرة: اقل من 5 سنوات من 5-10 سنوات أكثر من 10 سنوات
- (4) متوسط طلبية عدد الصف: اقل من 25 طالب من 25-35 طالب أكثر من 35 طالب
- (5) مكان المدرسة: مدينة قرية

ثانياً: أرجوا وضع إشارة (✓) في المربع الذي يتفق مع رأيك أمام كل فقرة من الفقرات الآتية:

| الرقم | الفقرة | درجة الموافقة | | | |
|---|--------|---------------|-------|--------|------------|
| | | كبيرة جداً | كبيرة | متوسطة | قليلة جداً |
| المجال الأول: المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع | | | | | |
| 1 | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|----|
| | | | | | المعرفة بمفهوم التعلم القائم على المشاريع | |
| | | | | | مدى المعرفة بالمبادئ والأهداف التي يقوم عليها | 2 |
| | | | | | مدى المعرفة بخصائص ومميزات التعلم القائم على المشاريع | 3 |
| | | | | | مدى المعرفة بشروط اختيار المشاريع الطلابية | 4 |
| | | | | | المعرفة بخطوات التعلم القائم على المشاريع | 5 |
| | | | | | مدى المعرفة بمعوقات وسلبيات التعلم القائم على المشاريع | 6 |
| المجال الثاني: ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع | | | | | | |
| | | | | | تثيير اهتمام التلاميذ وتحثهم على التعلم | 7 |
| | | | | | تشجيع المتعلم على حب الاستطلاع | 8 |
| | | | | | تشجيع على تفريد التعلم | 9 |
| | | | | | تراعي الفروق الفردية | 10 |
| | | | | | تنمي ممارسة التعليم الذاتي للطلبة | 11 |
| | | | | | رفع تحصيل الطلبة | 12 |
| | | | | | يكون الطالب محور العملية التعليمية | 13 |
| | | | | | تلبي حاجات وميول ورغبات الطلاب | 14 |
| | | | | | تنمي روح التعاون والعمل الجماعي وبالتالي تكوين علاقات اجتماعية بين الطلاب | 15 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----|
| | | | | | تشجع الطلبة على الابتكار والإبداع | 16 |
| | | | | | يتدرب الطلبة خلالها على عملية التخطيط | 17 |
| | | | | | يقومون خلالها بنشاطات متعددة تؤدي إلى إكسابهم خبرات جديدة متنوعة | 18 |
| | | | | | تكسب الطالب مهارات عقلية مثل البحث والاستقصاء والتقويم | 19 |
| | | | | | تكسب الطالب مهارات عملية مثل التجريب والتركيب | 20 |
| | | | | | تكسب الطلبة مهارات إدارية مثل التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت | 21 |
| | | | | | تساعد الطلبة على البحث المنظم سواء أكان ذلك في المدرسة نفسها أو خارجها | 22 |
| | | | | | تساعد المتعلم في كتابة التقارير بأسلوب علمي | 23 |
| | | | | | تهيئة الطالب للحياة خارج أسوار المدرسة، حيث يقوم بترجمة ما تعلمه نظريا إلى واقع عملي ملموس | 24 |
| | | | | | مساعدة الطلاب على الربط التكاملي بين الحياة الواقعية والمادة الأكاديمية | 25 |
| | | | | | تقدم العديد من الفرص لزيادة دافعية المتعلمين | 26 |
| | | | | | تبيد القلق والخوف لدى بعض الطلاب | 27 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|----|
| | | | | | مراعاة أنماط التعلم، فالمتعلم يختار المشروع الذي يتلاءم مع حاجاته وميوله ويتحكم في سرعته في انجاز المشروع | 28 |
| | | | | | تمرن الطلبة على استخدام التكنولوجيا وكيفية التعامل معها | 29 |
| | | | | | تطوير استخدام التقنية كاستخدام الحاسب الآلي والانترنت والموسوعة الالكترونية وأجهزة العرض المختلفة | 30 |
| المجال الثالث: سليات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع | | | | | | |
| | | | | | تحتاج إلى إمكانات مادية وبشرية قد لا تكون متوفرة في المدرسة | 31 |
| | | | | | تحتاج بعض المشاريع وقتا طويلا قد يمتد إلى شهر أو أكثر | 32 |
| | | | | | تصلح لبعض المواضيع الدراسية أكثر من غيرها | 33 |
| | | | | | تحتاج بعض المشاريع إلى مكان مخصص لتنفيذها | 34 |
| | | | | | صعوبة ربط بعض المشاريع مع المنهاج | 35 |
| | | | | | صعوبة ربط بعض المشاريع مع الخبرات العملية | 36 |
| | | | | | تحتاج إلى معلم مدرب على تطبيق هذه الإستراتيجية | 37 |
| | | | | | تحتاج إلى معلم قد اكتسب إتقانا في تدريس المحتوى وإتقانا في إستراتيجيات التدريس | 38 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|----|
| | | | | | يواجه المعلم أحيانا صعوبة في تقويم المشروع | 39 |
| | | | | | المبالغة في إعطاء الحرية للتلاميذ | 40 |
| | | | | | تركز على ميول الطلبة وترك القيم الاجتماعية والاتجاهات الثقافية | 41 |
| | | | | | بعض الطلاب يبذلون جهدا اقل من غيرهم أثناء العمل ضمن مجموعات التعلم بالمشاريع على افتراض أن الأعضاء الآخرين سيسدون هذا العجز | 42 |
| المجال الرابع: المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع | | | | | | |
| | | | | | عدم توافر الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين | 43 |
| | | | | | صلاحية المعلم المحدودة | 44 |
| | | | | | الأمن الوظيفي للمعلم | 45 |
| | | | | | عدم معرفة المعلم بإستراتيجيات التعلم القائم على المشاريع | 46 |
| | | | | | ضعف تأهيل وتدريب المعلم قبل الخدمة وأثناء الخدمة على استخدام التعلم القائم على المشاريع | 47 |
| | | | | | عدم توفر الدورات التدريبية التي تعنى وترشد المعلم لاستخدام التعلم القائم على المشاريع في التدريس | 48 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----|
| | | | | | تخوف المعلم وعدم رغبته من الانتقال من التعليم التقليدي إلى الاستراتيجيات الحديثة في التعليم | 49 |
| | | | | | كثرة الأعباء وتعدد المسؤوليات التي يكلف بها المعلمون | 50 |
| | | | | | قلة اهتمام مشرفي العلوم بتوجيه المعلمين نحو استخدام التعلم القائم على المشاريع | 51 |
| | | | | | عدم توافر الأجهزة والتقنيات الحديثة في الفصول الدراسية | 52 |
| | | | | | الأنظمة واللوائح الإدارية بالمدرسة | 53 |
| | | | | | كثافة المقررات الدراسية | 54 |
| | | | | | كثافة الطلاب في الفصول الدراسية | 55 |
| | | | | | ضيق زمن الحصة الصفية بواقع 40 دقيقة | 56 |
| | | | | | عدم تهيئة البيئة الصفية وعدم ملائمة مساحتها لاستخدام التعلم بالمشاريع | 57 |
| | | | | | صعوبة تنفيذه في ظل السياسة التعليمية الحالية، لوجود الحصص الدراسية والمفاهيم المفضلة وكثرة المواد الدراسية | 58 |

ملحق (2) الاستبانة في صورتها النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

قسم أساليب تدريس العلوم

استبانة حول التعلم القائم على المشاريع

حضرة المعلم الفاضل / حضرة المعلمة الفاضلة السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد، يقوم الباحث بإجراء دراسة عنوانها: "واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من

وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس العلوم.

لذا يرجى التكرم بقراءة فقرات الاستبانة بعناية والاستجابة عليها بوضع إشارة (☑) أمام الدرجة التي تنطبق عليها، علماً بأن البيانات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرًا لكم حسن تعاونكم

الطالب

اسامه محمد زيود

أولاً: البيانات الشخصية

ملاحظة مهمة: أرجو التكرم بوضع إشارة (☑) في المربع الذي ينطبق على حالتك

- 1) الجنس: ذكر أنثى
- 2) المؤهل العلمي: دبلوم متوسط بكالوريوس أعلى من بكالوريوس
- 3) سنوات الخبرة: أقل من 5 سنوات من 5-10 سنوات أكثر من 10 سنوات
- 4) متوسط عدد طلبة الصف: أقل من 25 طالباً من 25-35 طالباً أكثر من 35 طالباً
- 5) مكان المدرسة: مدينة قرية

ثانياً: أرجو وضع إشارة (✓) في المربع الذي يتفق مع رأيك أمام كل فقرة من الفقرات الآتية:

| درجة الموافقة | | | | | الرقم | الفقرة |
|--|-------|--------|-------|--------------|-------|--|
| كبيرة جدا | كبيرة | متوسطة | قليلة | قليلة جدا | | |
| المجال الأول: المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع | | | | | | |
| | | | | | 1 | يلم المعلمون بمفهوم التعلم القائم على المشاريع |
| | | | | | 2 | يلم المعلمون بالأهداف التي يقوم عليها |
| | | | | | 3 | يلم المعلمون بالمبادئ التي يقوم عليها |
| | | | | | 4 | يلم المعلمون بخصائص التعلم القائم على المشاريع |
| | | | | | 5 | يلم المعلمون بشروط اختيار المشاريع الطلابية |
| | | | | | 6 | يلم المعلمون بخطوات التعلم القائم على المشاريع |
| | | | | | 7 | يلم المعلمون بساليب طريقة المشروع في التدريس |
| المجال الثاني: ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع | | | | | | |
| | | | | | 8 | تثير اهتمام الطلبة |
| | | | | | 9 | تشجع الطلبة على حب الاستطلاع |
| | | | | | 10 | تراعي الفروق الفردية |
| | | | | | 11 | تنمي ممارسة التعليم الذاتي للطلبة |
| | | | | | 12 | ترفع تحصيل الطلبة |
| | | | | | 13 | يكون الطالب محور العملية التعليمية |
| | | | | | 14 | تراعي خصائص المتعلمين |
| | | | | | 15 | تنمي روح التعاون والعمل الجماعي |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|----|
| | | | | | تشجع الطلبة على الابتكار | 16 |
| | | | | | يتدرب الطلبة خلالها على عملية التخطيط | 17 |
| | | | | | تؤدي الأنشطة فيها إلى إكساب الطلاب خبرات متنوعة | 18 |
| | | | | | تكسب الطلبة مهارات عقلية متعددة | 19 |
| | | | | | تكسب الطلبة مهارات عملية متعددة | 20 |
| | | | | | تكسب الطلبة مهارات إدارية متنوعة | 21 |
| | | | | | تساعد الطلبة على البحث المنظم | 22 |
| | | | | | تساعد الطلاب في كتابة التقارير بأسلوب علمي | 23 |
| | | | | | تهيئ الطلبة للحياة خارج أسوار المدرسة | 24 |
| | | | | | تساعد الطلبة على الربط التكاملي بين الحياة الواقعية والمادة الأكاديمية | 25 |
| | | | | | تقدم العديد من الفرص لزيادة دافعية المتعلمين | 26 |
| | | | | | تبدد الخوف لدى بعض الطلاب | 27 |
| | | | | | تراعي أنماط التعلم | 28 |
| | | | | | تساعد الطلبة في اختيار الموضوع الذي يتلاءم مع حاجاته وميوله | 29 |
| | | | | | تمرن الطلبة على استخدام التكنولوجيا | 30 |
| المجال الثالث: سلبيات استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع | | | | | | |
| | | | | | تحتاج إلى إمكانات مادية وبشرية | 31 |
| | | | | | تحتاج بعض المشاريع وقتا طويلا قد يمتد إلى شهر أو أكثر | 32 |
| | | | | | لا تتناسب مع جميع المواد الدراسية | 33 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|----|
| | | | | | تحتاج بعض المشاريع إلى مكان مخصص لتنفيذها | 34 |
| | | | | | يصعب ربط بعض المشاريع مع المنهاج | 35 |
| | | | | | يصعب ربط بعض المشاريع مع الخبرات العملية | 36 |
| | | | | | تحتاج إلى معلم مدرب على تطبيق هذه الإستراتيجية | 37 |
| | | | | | تحتاج إلى معلم ذي خبرة في التدريس | 38 |
| | | | | | تحتاج إلى معلما ملما في استراتيجيات التدريس | 39 |
| | | | | | يواجه المعلم أحيانا صعوبة في تقويم المشروع | 40 |
| | | | | | تركز على ميول الطلبة وترك القيم الاجتماعية والاتجاهات الثقافية | 41 |
| | | | | | لا تشرك جميع الطلاب في المهام الموكلة إليهم | 42 |
| المجال الرابع: المعوقات التي تحول دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع | | | | | | |
| | | | | | تحتاج إلى توافر الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين | 43 |
| | | | | | يصعب تنفيذها بسبب صلاحية المعلم المحدودة | 44 |
| | | | | | يقل الاهتمام في تأهيل وتدريب المعلمين قبل الخدمة وأثناء الخدمة | 45 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----|
| | | | | | لا يوجد دورات تدريبية كافية ترشد المعلم لاستخدام التعلم القائم على المشاريع في التدريس | 46 |
| | | | | | يواجه المعلمون صعوبة في الانتقال من التعليم التقليدي إلى الاستراتيجيات الحديثة في التعليم | 47 |
| | | | | | يعاني المعلمون من كثرة الأعباء وتعدد المسؤوليات الموكلة إليهم | 48 |
| | | | | | يقل اهتمام مشرفي العلوم بتوجيه المعلمين نحو استخدام التعلم القائم على المشاريع | 49 |
| | | | | | يعاني المعلمون من عدم توافر الأجهزة والتقنيات الحديثة في الفصول الدراسية | 50 |
| | | | | | يصعب تطبيقها في ضوء الأنظمة واللوائح الإدارية بالمدرسة | 51 |
| | | | | | يعاني المعلمون من كثرة المقررات الدراسية | 52 |
| | | | | | يعاني المعلمون من زيادة عدد الطلاب في الفصول الدراسية | 53 |
| | | | | | لا تتلاءم مع زمن الحصة الصفية بواقع 40 دقيقة فقط | 54 |
| | | | | | يواجه المعلمون خلال تطبيقها في عدم تهيئة البيئة الصفية | 55 |
| | | | | | يصعب تنفيذها لكثرة الحصص الدراسية | 56 |
| | | | | | يصعب تنفيذها لكثرة المواد الدراسية | 57 |

الملحق (3)

أعضاء لجنة تحكيم الاستبانة

| الرقم | الاسم | المؤسسة التعليمية | التخصص |
|-------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 1 | د. عبد الغني الصيفي | جامعة النجاح الوطنية | أساليب تدريس العلوم |
| 2 | د. محمود الشمالي | جامعة النجاح الوطنية | أساليب تدريس العلوم |

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------------|----|
| ماجستير أساليب تدريس اللغة الانجليزية | جامعة القدس المفتوحة | أ. وليد جرادات | 3 |
| ماجستير أساليب تدريس اللغة الانجليزية | مدرسة الشهيد عبد الله عزام | أ. باسم جرادات | 4 |
| تكنولوجيا التربية | جامعة النجاح الوطنية | د. كفاح برهم | 5 |
| مناهج وطرق التدريس | جامعة النجاح الوطنية | د. محمود رمضان | 6 |
| أساليب تدريس رياضيات | جامعة النجاح الوطنية | د. سهيل صالحه | 7 |
| أساليب تدريس رياضيات | جامعة النجاح الوطنية | د. صلاح ياسين | 8 |
| أساليب تدريس العلوم | جامعة النجاح الوطنية | د. شحادة شحادة | 9 |
| أساليب تدريس رياضيات | مديرية التربية والتعليم / جنين | د. ختام حمارشة | 10 |

الملحق (4) أسئلة المقابلة

أسئلة المقابلة

س1) أنت كمعلم علوم خلال تطبيقك لإستراتيجية التعلم القائم على المشاريع، هل كان لهذه الطريقة

دور ملموس في تغيير تدريس العلوم؟ وكيف؟

س2) ما هي أبرز الخدمات التي قدمتها هذه الطريقة للبيئة المدرسية والبيئة الاجتماعية ؟
س3) ما الفوائد والايجابيات التي حققتها خلال تطبيقك للتعلم القائم على المشاريع بالنسبة لك كمعلم وبالنسبة للطلاب ؟

س4) باعتبار هذه الطريقة جاءت ضمن توجهات الوزارة وفلسفتها في تطوير نظام التقويم التربوي وانسجاما مع توجهات التقويم الحقيقية، من الأفضل هي أم قياس التحصيل الدراسي ؟ ولماذا ؟
س5) لو كان هذا المطلب ليس من الوزارة، هل كنت تعمل به ؟

س6) ما ابرز التحديات التي واجهتها خلال تنفيذك لهذه الإستراتيجية، وكيف يمكن التغلب عليها ؟

| الصعوبات والتحديات | التلافي (الحل) |
|--------------------|------------------|
| | |
| | |
| | |

س7) هل تحب ان تضيف بعض الأفكار الأخرى لهذا الموضوع ؟

الملحق (5)

أعضاء لجنة تحكيم المقابلة

| الرقم | الاسم | المؤسسة التعليمية | التخصص |
|-------|--------------------|----------------------|---------------------|
| 1 | د. عبد الكريم أيوب | جامعة النجاح الوطنية | قياس وتقويم |
| 2 | د. محمود الشمالي | جامعة النجاح الوطنية | أساليب تدريس العلوم |

| | | | |
|----------------------|----------------------|----------------|---|
| أساليب تدريس العلوم | جامعة النجاح الوطنية | د. شحاده شحاده | 3 |
| أساليب تدريس رياضيات | جامعة النجاح الوطنية | د. سهيل صالحه | 4 |
| أساليب تدريس رياضيات | جامعة النجاح الوطنية | د. صلاح ياسين | 5 |

الملحق (6)

المقابلات

أسئلة المقابلة

س1) أنت كمعلم علوم خلال تطبيقك لإستراتيجية التعلم القائم على المشاريع، هل كان لهذه

الطريقة دور ملموس في تغيير تدريس العلوم؟ وكيف؟

س2) ما هي أبرز الخدمات التي قدمتها هذه الطريقة للبيئة المدرسية والبيئة الاجتماعية؟

س3) ما الفوائد والايجابيات التي حققتها خلال تطبيقك للتعلم القائم على المشاريع بالنسبة لك كمعلم وبالنسبة للطلاب ؟

س4) باعتبار هذه الطريقة جاءت ضمن توجهات الوزارة وفلسفتها في تطوير نظام التقويم التربوي وانسجاما مع توجهات التقويم الحقيقية، من الأفضل هي أم قياس التحصيل الدراسي ؟ ولماذا ؟

س5) لو كان هذا المطلوب ليس من الوزارة، هل كنت تعمل به ؟

س6) ما ابرز التحديات التي واجهتها خلال تنفيذك لهذه الإستراتيجية، وكيف يمكن التغلب عليها ؟

| التلافي (الحل) | الصعوبات والتحديات |
|------------------|--------------------|
| | |
| | |
| | |

س7) هل تحب ان تضيف بعض الأفكار الأخرى لهذا الموضوع ؟

معلم (1): الإجابة عن السؤال الأول: من خلال تنوع أساليب التدريس، تفعيل دور المختبر، تنوع الوسائل التعليمية، وتنوع استخدام الوسائل التكنولوجية.

الإجابة عن السؤال الثاني: بالنسبة للبيئة المدرسية من خلال تنمية العلاقات الاجتماعية بين الطالبات، وعمل وسائل متنوعة من شأنها ان تخدم المنهاج، وأما بالنسبة للبيئة الاجتماعية في أنها أسهمت في تقديم بعض الحلول للمشكلات المتعلقة بها.

الإجابة عن السؤال الثالث: العمل الجماعي، استغلال قدرات الطلاب واستغلال ميولهم الفنية والتكنولوجية، ابتكار أفكار جديدة تخدم المنهاج.

الإجابة عن السؤال الرابع: الاثنين معا، حيث أنها ترفع التحصيل الدراسي لدى الطلاب وذلك عن طريق تخصيص علامة معينة للمشروع تضاف الى علامة المادة.

الإجابة عن السؤال الخامس: كان يطبق على شكل تشجيع الطلاب في زيادة علامة المشاركة لديهم، وبالنسبة للعلوم المشاريع تدعم المنهاج.

الإجابة عن السؤال السادس:

| التلافي (الحل) | الصعوبات والتحديات |
|--|--|
| تخصيص المشاريع لبعض المواد وليس جميعها. | كثرة المشاريع في أنها تشمل جميع المواد الدراسية. |
| تخصيص حصة أسبوعية مثلا لتجميع الأفكار. | عدم توافر المكان المخصص للمشاريع. |
| توفير أدوات المشروع للطالبات من المدرسة قدر الإمكان. | الإمكانات المادية |
| إضافة حصة أسبوعية خاصة للمشاريع | ضيق الوقت الذي يجتمع فيه الطلاب جميعا في المدرسة لعمل المشروع. |
| إنشاء غرفة خاصة تشمل حواسيب وبعض الإرشادات الخاصة تساعد الطلبة على كيفية تطبيق المشاريع بالشكل الصحيح. | المكان المخصص لذلك بعض المشاريع تحتاج الى عمل يتطلب استخدام الحاسوب. |

الإجابة عن السؤال السابع: تقليل العبء على الطلاب من خلال جعل المشاريع فقط للمواد الأساسية.

معلم (2): الإجابة عن السؤال الأول: كل تربوي جديد يصنع تغيير لكن يكون بشكل بطيء، والتعلم بالمشاريع يخدم الفئة المتقدمة علميا بشكل أكثر.

الإجابة عن السؤال الثاني: من حيث البيئة المدرسية اوجد تعاون بين الطالبات حيث ظهر هذا التعاون بين الطالب الضعيف والقوي، وأما الاجتماعية فلا خدمات لأنها جمع معلومات.

الإجابة عن السؤال الثالث: رفع علامات الطلاب، أما المعلم فزيادة غلبة.

الإجابة عن السؤال الرابع: قياس التحصيل الدراسي أدق لان العمل بالمشاريع تعاوني يقيس انجازات الفريق وليس كل طالبة على حدة.

الإجابة عن السؤال الخامس: قد يكون غير هذا المسمى.

الإجابة عن السؤال السادس:

| التلافي (الحل) | الصعوبات والتحديات |
|--|---------------------------------------|
| ان تكون هذه المشاريع لطالبات المرحلة العمرية العليا. | الموضوع لا يناسب جميع الفئات العمرية. |
| عمل مشاريع تكون أدواتها بسيطة ومن البيئة الاجتماعية. | التكلفة المادية في بعض الأحيان. |
| عمل نشرات إرشادية تسهل للطالبات كيفية العمل بالمشاريع بالشكل الصحيح. | صياغة الأفكار المدروسة خلال المشروع. |

الإجابة عن السؤال السابع: عدم توفر بعض المراجع في بعض المدارس والمنازل مثل عدم توافر الانترنت.

.....

معلم (3): الإجابة عن السؤال الأول : لم يكن لها أي دور في تغيير تدريس العلوم على العكس الطالبات انشغلن عن الدراسة أثناء القيام بها.
 الإجابة عن السؤال الثاني: لم تقدم أي خدمات.
 الإجابة عن السؤال الثالث : بالنسبة لي لم تقدم فوائد على العكس زادت الأعمال الموكلة لي، أما الطالبات ارتفع مستوى الطالبات الضعيفات.
 الإجابة عن السؤال الرابع: قياس التحصيل الدراسي، لان هذه الطريقة رفعت مستوى الطالبات الضعيفات أما الطالبات المتميزات اللاتي لم يشاركن قل مستواهن.
 الإجابة عن السؤال الخامس: لا اعمل به.

الإجابة عن السؤال السادس:

| التلافي (الحل) | الصعوبات والتحديات |
|-------------------------------|---------------------|
| التقليل من عدد الحصص الدراسية | كثرة الحصص الدراسية |

| | |
|------------------------------|---|
| كثافة عدد الطالبات في الصفوف | التقليل من عدد الطالبات في الصفوف |
| كثرة المواد الدراسية | إلغاء بعض المقررات لتقليل المواد الدراسية |

الإجابة عن السؤال السابع: أتمنى ان يتم إلغاء هذه الطريقة في التعليم لأنها زادت الأعباء على المعلمين وعلى الطلاب وعلى الأهالي أيضا.

.....

معلم (4): الإجابة عن السؤال الأول: نعم من خلال جعل الطالب يبحث ومن خلال تشجيعه على التطور والتقدم العلمي لديه.

الإجابة عن السؤال الثاني: في أنها حققت دور مهم في توطيد العلاقات الاجتماعية بين الطلاب أنفسهم ومع معلمهم.

الإجابة عن السؤال الثالث: حققت ايجابيات متعددة أبرزها تعليم الطلاب على كيفية البحث كونه كان مهما في الماضي . كطلاب ساعدتهم على رفع مستواهم العلمي وتغيير نمط التفكير لديهم واكتشاف بعض الإبداعات لديهم.

الإجابة عن السؤال الرابع: الاثنيثن معا عملية التقويم مهمة و التعلم بالمشاريع كذلك ، والتعلم بالمشاريع يأتي انسجاما لما تعلنه الطالب وكتطبيق لما تعلمه.

الإجابة عن السؤال الخامس: كنت أشجع الطلاب على القيام بهذا الشيء وتطبيق ما درسوه في واقع الحياة العملية.

الإجابة عن السؤال السادس:

| الصعوبات والتحديات | التلافي (الحل) |
|-----------------------|---|
| قلة الإمكانيات | زيادة الإمكانيات في المدارس |
| عدد الحصص لا يكفي | زيادة عدد الحصص مثلا في العلوم بدل 4 حصص جعلها 5 حصص. |
| قلة الدورات التدريبية | زيادة الدورات التدريبية للمعلمين والطلاب. |

الإجابة عن السؤال السابع: تشجيع الطلاب على القيام بالمشاريع وتبني بعض المشاريع المميزة من قبل الطلاب وتعزيزهم.

معلم (5): الإجابة عن السؤال الأول: لا، لم يكن لها أي تغيير لان الطلاب يعتمدوا على شبكة الانترنت ومراكز الأبحاث في تنفيذ المشروع.
الإجابة عن السؤال الثاني: لا شيء لم تقدم أي خدمات في أي مجال.
الإجابة عن السؤال الثالث: لا يوجد أي فوائد تذكر.
الإجابة عن السؤال الرابع: قياس التحصيل الدراسي، لان المشاريع تحتاج الى إعداد مسبق وفعال وبيئة مدرسية مناسبة لذلك ومنهاج مدرسي يدعم تنفيذ المشاريع.
الإجابة عن السؤال الخامس: لا

الإجابة عن السؤال السادس:

| التلافي (الحل) | الصعوبات والتحديات |
|--|--|
| زيادة عدد الحصص (حصص إضافية). | زخم المنهاج المدرسي. |
| تحديد مشاريع أكثر واقعية. | لجوء الطلاب الى شبكة الانترنت. |
| مناقشة الطالب بالموضوع لتحديد مدى جديته. | استغلال بعض المشاريع من قبل الطالب الضعيف لرفع علامته عن طريق المشاريع المسروقة. |
| التلافي (الحل) | الصعوبات والتحديات |

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| عدم الالتزام بالوقت | متابعة من قبل المعلم والمدير |
| الصعوبات والتحديات | التلافي (الحل) |
| عدم تطبيق خطوات البحث العلمي | تمرين الطلبة على خطوات البحث العلمي |

الإجابة على السؤال السابع: لا، شكرا

.....

معلم (7): الإجابة عن السؤال الأول: نعم، تعمل هذه الإستراتيجية على تنمية التعليم الذاتي لدى الطلبة وتنمي حب الاستطلاع وتصلح شخصيتهم.

الإجابة عن السؤال الثاني: من الممكن ان ينتج عن هذه الطريقة بعض الأعمال والمشاريع المفيدة للمدرسة وكذلك المجتمع المحلي، وتعمل على زيادة قوة العلاقات الاجتماعية بين الطلاب والمجتمع.

الإجابة عن السؤال الثالث: تشجع الطلبة على حب الاستطلاع، تنمي ممارسة التعليم الذاتي للطلبة، وتنمي روح التعاون والعمل الجماعي، وتكسب الطلاب مهارات عقلية متنوعة.

الإجابة عن السؤال الرابع: أنا أفضل الدمج بين كلا الطريقتين للقيام بعملية تقويم حقيقية.

الإجابة عن السؤال الخامس: أنا اعمل به أحيانا حسب متطلبات المادة والظروف المتوفرة سواء كان من الوزارة أم لا.

الإجابة عن السؤال السادس:

| | |
|--|--|
| الصعوبات والتحديات | التلافي (الحل) |
| تحتاج الى وقت طويل غالبا | اختيار المشاريع ذات الفترة الزمنية الأقل |
| تحتاج الى معلم مدرب نوعا ما | عمل دورات لتدريب المعلمين على هذه الطريقة |
| صعوبة ربط هذه الطريقة ببعض مواد المنهاج أحيانا | تعديل وتطوير المنهاج بما يتلاءم مع هذه الطريقة |

الإجابة عن السؤال السابع: لا

معلم (8): الإجابة عن السؤال الأول: التأثير قليل لان الذين يقومون بعمل المشاريع هم مسئولو المجموعات.

الإجابة عن السؤال الثاني: من ناحية البيئة المدرسية، تشجع بعض الطلبة على ممارسة التعلم الذاتي، وتساعد في كتابة التقارير بأسلوب علمي، وتساعد بعض الطلبة في اختيار الموضوع الذي يتلاءم مع حاجاته وميوله، كما وتمرن الطلبة على استخدام التكنولوجيا. وأما من الناحية الاجتماعية فإنها تنمي لدى بعض الطلاب روح التعاون والعمل الجماعي.

الإجابة عن السؤال الثالث: بالنسبة للمعلم، في أنها تساعد على ربط المشاريع بالمادة التعليمية، حيث تسهل هذه الطريقة تقديم المادة التعليمية للطلاب. وأما بالنسبة للطلاب فإنها تزيد من قدرة الطلاب في التحصيل العلمي، والاعتماد على الذات، وتبادل المعلومات فيما بينهم.

الإجابة عن السؤال الرابع: الأفضل قياس التحصيل العلمي الى جانب التعلم القائم على المشاريع، لأنها تقيس قدرات كل طالب لوحده.

الإجابة عن السؤال الخامس: اعمل بهذه الطريقة أحيانا ولبعض الموضوعات.، الإجابة على السؤال السادس:

| التلافي (الحل) | الصعوبات والتحديات |
|---|----------------------------|
| تخصيص جلسات إضافية للمجموعات من اجل القراءة والكتابة. | الضعف في القراءة والكتابة. |
| تقليل عدد الطلاب في الصف الى 20 طالبا. | كثافة الطلاب في الصف. |
| عمل مشروع واحد أو اثنين من كل المشاريع. | كثرة الأعباء لدى الطلاب. |

الإجابة عن السؤال السابع: هذه الطريقة تحتاج الى وقت كثير والى تفرغ لهذا العمل كما ان كثير من الطلبة لا يشاركون بذلك، بل يعتمدون بشكل اكبر على رئيس المجموعة.

معلم (9): الإجابة عن السؤال الأول: لا

الإجابة عن السؤال الثاني: لم تقدم أي شيء سوى الأوراق.

الإجابة عن السؤال الثالث: تقوية العلاقة الاجتماعية بين الطالب والمعلم ، وأصبح لها دور في العلامة المدرسية كجزء من العلامات الكلية.

الإجابة عن السؤال الرابع: قياس التحصيل الدراسي أفضل بكثير، لان هذه الطريقة غير شاملة مثل التحصيل الدراسي ولان هذه الطريقة يستطيع الجميع الحصول على علامات مرتفعة لدى جميع الطلاب الذين يتكلمون في عملهم على رئيس المجموعة، لذلك لا تراعي الفروق الفردية بشكل دقيق. الإجابة عن السؤال الخامس: لا، لأنه لا يفي بالغرض المطلوب وربما للضرورة وليس شرطا أساسيا في كل المواضيع.

الإجابة عن السؤال السادس:

| التلاني (الحل) | الصعوبات والتحديات |
|--|--|
| تخصيص وقت لمناقشة هذه الأبحاث كان تخصص حصة في المنهاج وتكتب في البرنامج | لا يوجد وقت كاف ومحدد للتطبيق ومناقشة هذه المشاريع |
| ان تكتب في الحصة باستخدام مراجع داخل المدرسة كتوفير الانترنت والكتب اللازمة. | عدم قراءة الطلبة للأبحاث وإنما شراؤها من مراكز التصوير والمكتبات |

الإجابة عن السؤال السابع: لا

معلم (10): الإجابة عن السؤال الأول: نعم، لأنها ربطت الجانب النظري بالجانب العملي والميداني.

الإجابة عن السؤال الثاني: في أنها ساعدت في تغيير أسلوب التفكير لدى الطالب.

الإجابة عن السؤال الثالث: في أنها حققت التعاون بين الطلاب وإزالة الفوارق بينهم، وأظهرت بعض المهارات عند الطلبة التي لا يمكن قياسها في الجانب النظري مثل القياس والملاحظة.

الإجابة عن السؤال الرابع: هذه الطريقة تعتبر الأفضل إذا اعتمدت بأسلوب علمي وتم بناء المنهاج حسب هذه الطريقة.

الإجابة عن السؤال الخامس: نعم.

الإجابة عن السؤال السادس:

| التلافي (الحل) | الصعوبات والتحديات |
|--|---------------------------------|
| يجب ان تكون في مادتين أو ثلاث على الأكثر | أنها جاءت لجميع المواد الدراسية |

الإجابة عن السؤال السابع: لا.

الملحق (7)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التقدير للمجال الاول مجال المعرفة بماهية التعلم القائم على المشاريع مرتبة تنازليا وفق الوسط الحسابي

| الترتيب | رقمها في الاستبانة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---------|--------------------|--|-----------------|-------------------|--------------|
| 1 | 2 | يلم المعلمون بالأهداف التي يقوم عليها | 3.3814 | 0.7944 | متوسطة |
| 2 | 7 | يلم المعلمون بساليب طريقة المشروع في التدريس | 3.3559 | 0.9476 | متوسطة |
| 3 | 3 | يلم المعلمون بالمبادئ التي يقوم عليها | 3.3390 | 0.8595 | متوسطة |

| | | | | | |
|--------|--------|--------|--|---|---|
| متوسطة | 0.8415 | 3.2627 | يلم المعلمون بمفهوم التعلم القائم على المشاريع | 1 | 4 |
| متوسطة | 0.7973 | 3.2542 | يلم المعلمون بشروط اختيار المشاريع الطلابية | 5 | 5 |
| متوسطة | 0.8541 | 3.2973 | يلم المعلمون بخصائص التعلم القائم على المشاريع | 4 | 6 |
| متوسطة | 0.7700 | 3.2373 | يلم المعلمون بخطوات التعلم القائم على المشاريع | 6 | 7 |
| متوسطة | 0.6882 | 3.2954 | الوسط للمجال الأول | | |

الملحق (8)

الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التقدير للمجال الثاني مجال ايجابيات ومحاسن طريقة التعلم القائم على المشاريع مرتبة تنازليا وفق الوسط الحسابي

| الترتيب | رقمها في الاستبانة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---------|--------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| 1 | 15 | تتمى روح التعاون والعمل الجماعي | 3.7712 | 0.96442 | مرتفعة |
| 2 | 30 | تمرن الطلبة على استخدام التكنولوجيا | 3.6610 | 0.95310 | مرتفعة |
| 3 | 13 | يكون الطالب محور العملية التعليمية | 3.5339 | 0.97560 | مرتفعة |

| | | | | | |
|--------------|-------------------|-----------------|---|--------------------|---------|
| متوسطة | 0.93001 | 3.4492 | تؤدي الأنشطة فيها الى إكساب الطلاب خبرات متنوعة | 18 | 4 |
| متوسطة | 0.81685 | 3.3898 | تكسب الطالب مهارات عملية متعددة | 20 | 5 |
| متوسطة | 1.03803 | 3.3898 | تشجع الطلبة على حب الاستطلاع | 9 | 6 |
| متوسطة | 1.01303 | 3.3898 | تشجع الطلبة على الابتكار | 16 | 7 |
| متوسطة | 0.84252 | 3.3559 | تكسب الطلبة مهارات إدارية متنوعة | 21 | 8 |
| متوسطة | 0.98298 | 3.3559 | يتدرب الطلبة خلالها على عملية التخطيط | 17 | 9 |
| متوسطة | 0.93571 | 3.339 | تساعد الطلبة على البحث المنظم | 22 | 10 |
| متوسطة | 0.97011 | 3.3305 | تهيئ الطلبة للحياة خارج أسوار المدرسة | 24 | 11 |
| متوسطة | 1.02015 | 3.3220 | تتمى ممارسة التعليم الذاتي للطلبة | 11 | 12 |
| متوسطة | 0.97235 | 3.2966 | تقدم العديد من الفرص لزيادة دافعية المتعلمين | 26 | 13 |
| متوسطة | 1.08337 | 3.2712 | تشير اهتمام الطلبة | 8 | 14 |
| متوسطة | 0.96167 | 3.2881 | تساعد الطلبة على الربط التكامل بين الحياة الواقعية والمادة الأكاديمية | 25 | 15 |
| درجة التقدير | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الفقرة | رقمها في الاستبانة | الترتيب |
| متوسطة | 0.97052 | 3.2881 | تبدد الخوف لدى بعض الطلاب | 27 | 16 |
| متوسطة | 0.93059 | 3.2712 | تساعد الطالب في كتابة التقارير بأسلوب علمي | 23 | 17 |
| متوسطة | 0.96243 | 3.2542 | تساعد الطلبة في اختيار الموضوع الذي يتلاءم مع حاجاته وميوله | 29 | 18 |

| | | | | | |
|--------|---------|--------|---------------------------------|----|----|
| متوسطة | 1.02895 | 3.2458 | ترفع تحصيل الطلبة | 12 | 19 |
| متوسطة | 0.99924 | 3.2288 | تكسب الطالب مهارات عقلية متعددة | 19 | 20 |
| متوسطة | 0.95050 | 3.2119 | تراعي خصائص المتعلمين | 14 | 21 |
| متوسطة | 0.87263 | 3.1271 | تراعي أنماط التعلم | 28 | 22 |
| منخفضة | 1.02246 | 2.9237 | تراعي الفروق الفردية | 10 | 23 |
| متوسطة | 0.72181 | 3.3346 | الوسط للمجال الثاني | | |

الملحق (9)

الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التقدير للمجال الثالث مجال سلبيات استخدام

طريقة التعلم القائم على المشاريع مرتبة تنازليا وفق الوسط الحسابي

| الترتيب | رقمها في الاستبانة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---------|--------------------|---|-----------------|-------------------|--------------|
| 1 | 32 | تحتاج بعض المشاريع وقتا طويلا قد يمتد الى شهر أو أكثر | 3.9831 | 0.90566 | مرتفعة |
| 2 | 39 | تحتاج الى معلم ملما في استراتيجيات التدريس | 3.9746 | 0.86194 | مرتفعة |

| | | | | | |
|--------|---------|--------|--|----|----|
| مرتفعة | 0.81013 | 3.9576 | تحتاج الى معلم ذي خبرة في التدريس | 38 | 3 |
| مرتفعة | 0.84458 | 3.9322 | تحتاج بعض المشاريع الى مكان مخصص لتنفيذها | 34 | 4 |
| مرتفعة | 0.89375 | 3.9322 | تحتاج الى معلم مدرب على تطبيق هذه الإستراتيجية | 37 | 5 |
| مرتفعة | 0.98180 | 3.8983 | لا تتناسب مع جميع المواد الدراسية | 33 | 6 |
| مرتفعة | 0.93942 | 3.8475 | تحتاج الى إمكانات مادية وبشرية | 31 | 7 |
| مرتفعة | 0.99692 | 3.6017 | يواجه المعلم أحيانا صعوبة في تقويم المشروع | 40 | 8 |
| متوسطة | 1.05203 | 3.4915 | لا تشرك جميع الطلاب في المهام الموكلة إليهم | 42 | 9 |
| متوسطة | 0.90133 | 3.3559 | تركز على ميول الطلبة وترك القيم الاجتماعية | 41 | 10 |
| متوسطة | 1.02015 | 3.3220 | يصعب ربط بعض المشاريع مع المنهاج | 35 | 11 |
| متوسطة | 0.92544 | 3.2881 | يصعب ربط بعض المشاريع مع الخبرات العملية | 36 | 12 |
| مرتفعة | 0.54393 | 3.7154 | الوسط للمجال الثالث | | |

الملحق (10)

الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة التقدير للمجال الرابع مجال المعينات التي تحول

دون استخدام طريقة التعلم القائم على المشاريع مرتبة تنازليا وفق الوسط الحسابي

| الترتيب | رقمها في الاستبانة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقدير |
|---------|--------------------|--|-----------------|-------------------|--------------|
| 1 | 52 | يعاني المعلمون من كثرة المقررات الدراسية | 4.3814 | 0.73867 | مرتفعة جدا |

| | | | | | |
|--------------|-------------------|-----------------|--|--------------------|---------|
| مرتفعة جدا | 0.95080 | 4.2797 | يعاني المعلمون من كثرة الأعباء وتعدد المسؤوليات الموكلة إليهم | 48 | 2 |
| مرتفعة جدا | 0.80236 | 4.2712 | يصعب تنفيذها لكثرة الحصص الدراسية | 56 | 3 |
| مرتفعة جدا | 0.79987 | 4.2627 | يصعب تنفيذها لكثرة المواد الدراسية | 57 | 4 |
| مرتفعة جدا | 0.87013 | 4.0593 | تحتاج الى توافر الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين | 43 | 5 |
| مرتفعة | 1.03761 | 3.9831 | يعاني المعلمون من زيادة عدد الطلاب في الفصول الدراسية | 53 | 6 |
| مرتفعة | 1.03271 | 3.8983 | يعاني المعلمون من عدم توافر الأجهزة والتقنيات الحديثة في الفصول الدراسية | 50 | 7 |
| مرتفعة | 1.07522 | 3.8220 | لا تتلاءم مع زمن الحصة الصفية بواقع 40 دقيقة فقط | 54 | 8 |
| مرتفعة | 0.94787 | 3.7966 | يواجه المعلمون خلال تطبيقها في عدم تهيئة البيئة الصفية | 55 | 9 |
| مرتفعة | 0.94878 | 3.7288 | يصعب تطبيقها في ضوء الأنظمة واللوائح الإدارية بالمدرسة | 51 | 10 |
| درجة التقدير | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الفقرة | رقمها في الاستبانة | الترتيب |
| مرتفعة | 0.94878 | 3.7288 | يصعب تنفيذها بسبب صلاحية المعلم المحدودة | 44 | 11 |

| | | | | | |
|--------|---------|--------|--|----|----|
| مرتفعة | 0.90874 | 3.7034 | لا يوجد دورات تدريبية كافية ترشد المعلم لاستخدام التعلم القائم على المشاريع في التدريس | 46 | 12 |
| مرتفعة | 0.95396 | 3.5932 | يواجه المعلمون صعوبة من الانتقال من التعليم التقليدي الى الاستراتيجيات الحديثة | 47 | 13 |
| مرتفعة | 0.95548 | 3.5763 | يقبل الاهتمام في تأهيل وتدريب المعلمين قبل الخدمة وأثناء الخدمة | 45 | 14 |
| مرتفعة | 0.90202 | 3.5508 | يقبل اهتمام مشرفي العلوم بتوجيه المعلمين نحو استخدام التعلم القائم على المشاريع | 49 | 15 |
| مرتفعة | 0.60825 | 3.9090 | الوسط للمجال الرابع | | |

الملحق (11)

كتاب تسهيل مهمة من كلية الدراسات العليا (الاستبانة)



التاريخ: 2015/8/23

حضرة السيد مدير عام التعليم المحترم
الادارة العامة للتعليم العام
وزارة التربية والتعليم العالي
فاكس: 2983222 - 2 - 00972
رام الله

الموضوع: تسهيل مهمة الطالب/ اسامة محمد انيس زيود، رقم تسجيل (11356805)

تخصص ماجستير اساليب تدريس علوم

تحية طيبة وبعد،

الطالب اسامة محمد انيس زيود/ رقم تسجيل 11356805 تخصص ماجستير اساليب تدريس علوم في كلية الدراسات العليا، وهو بصدد اعداد الاطروحة الخاصة به والتي عنوانها:

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

يرجى من حضرتكم تسهيل مهمته في توزيع استبانة على معلمي العلوم في مدارس محافظة جنين، لمتابعة مشروع البحث.

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

مع وافر الاحترام،،،

رئيس قسم الدراسات العليا للعلوم الانسانية
د. سامح العطوط



كتاب تسهيل مهمة الطالب في توزيع الاستبانات على المدارس الحكومية من قبل مديرية التربية والتعليم

والتعليم

State of Palestine
Ministry of Education & Higher Education
Directorate of Education - Jenin



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم/جنين

الرقم: م/ج/٣٥/٢٦/٢٦٩

التاريخ: ٢٠١٥/١٠/٢٨ م

الموافق: ١٤٣٦/١١/٢١ هـ

حضرات مديري/ات المدارس المحترمين/ات

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع: تسهيل مهمة الطالب/أسامة محمد أنيس زيود

نهدىكم أطيب التحيات، وبخصوص الموضوع أعلاه، لا مانع من قيام الطالب أسامة محمد أنيس زيود ورقم تسجيله (١١٣٥٦٨٠٥) بتوزيع استباناته الموسومة ب(واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين).

مع الاحترام،،،

مدير التربية والتعليم

سلام الطاهر



أ.غ/ك.أ

٢٨.١٥.٢٥١١

الملحق (13)

كتاب تسهيل مهمة من كلية الدراسات العليا (المقابلة)

An-Najah
National University
Faculty of Graduate Studies



جامعة
النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

التاريخ: 2015/10/28

حضرة السيد مدير عام التعليم العام المحترم
الادارة العامة للتعليم العام
وزارة التربية والتعليم العالي
فاكس: 2983222 - 2 - 00972
رام الله

الموضوع: تسهيل مهمة الطالب/ اسامة محمد انيس زيود، رقم تسجيل (11356805)
تخصص ماجستير اساليب تدريس علوم

تحية طيبة وبعد،

الطالب اسامة محمد انيس زيود/ رقم تسجيل 11356805 تخصص ماجستير اساليب تدريس علوم في كلية الدراسات العليا، وهو بصدد اعداد الأطروحة الخاصة به والتي عنوانها:

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

يرجى من حضرتكم تسهيل مهمته في اجراء مقابلات مع معلمي العلوم في مدارس محافظة جنين، لمتابعة مشروع البحث.

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

مع وافر الاحترام ،،،

رئيس قسم الدراسات العليا للعلوم الانسانية

د. سامح العطوط



فلسطين، نابلس، ص.ب 7.707 هاتف: (972) 2345114، 2345113، 2345113 (09) * فاكسيل: (972) 2342907 (09) *
3200 Nablus, P. O. Box (7) *Tel. 972 9 2345113, 2345114, 2345115
* Facsimile 972 92342907 *www.najah.edu - email fgs@najah.edu

الملحق (14)

كتاب تسهيل مهمة الطالب في إجراء مقابلات مع المعلمين في المدارس الحكومية من قبل
مديرية التربية والتعليم

State of Palestine
Ministry of Education & Higher Education
Directorate of Education - Jenin



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم/جنين



الرقم: م/ج/٢١/٢٠٠٨
التاريخ: ٢٠١٥/١١/٤ م
الموافق: ١٤٣٧/١/٢٠ هـ

حضرة مدير/ة مدرسة.....المحترم/ة
تحية طيبة وبعد!!!

الموضوع: تسهيل مهمة
التخصص/ماجستير اساليب تدريس علوم

نهديكم أطيب التحيات ، لامانع من قيام الطالب (اسامة محمد انيس زيود) باجراء مقابلات مع معلمي العلوم في مدارس محافظة جنين لمتابعة مشروع البحث الموسوم بعنوان (واقع استخدام التعلم القائم على المشاريع في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي العلوم في محافظة جنين) ، راجياً تسهيل مهمته على الا يؤثر ذلك على سير العملية التعليمية.



سلام الطاهر
/ مديرية التربية والتعليم

م.ج.ا
/

An-Najah National University

Faculty of Graduate Studies

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

By

Osama Mohammad Anees Zyoud

Supervisor

Dr. Abdel-Ghani Hamdi Abdullah Saifi

**This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
of Methods of Teaching science, Faculty of Graduate Studies, An-Najah
National University, Nablus, Palestine.**

2016

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

By

Osama Mohammad Zyoud

Supervisor

Dr. Abdel-Ghani Saifi

Abstract

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

The population of the study is the (159) teachers teaching this syllabus in all schools. The questionnaire is distributed by the Directorate. (118) out of the (159) are collected, and its consider specimen of the study.

The description method is used. The other research instrument is the interview and questionnaire. The questionnaire items are (57) categorized into four categories. The study questionnaire was validated and tested by a group of experts in the study field. Cronpach alpha test was used to define the questionnaire immutability, which reached (92.5) points. This showed that the study instrument was so suitable for achieving the study goals. The study data was collected and analyzed by (SPSS) program.

As for the meeting, it contained some questions of open answer. These covered the teacher's views of methodology that depends on projects, and

how beneficial was this methodology. It also covered the obstacles when applying this method.

In the light of the study findings, the following results were noticed:

- The study showed that the method project-based learning is lowly used by science teachers in Jenin directorate. This result was in full harmony with the results of the meetings with science teachers. As it is shown, although the teachers tell that the use project-based learning is essential and progress of the benefits of being a requirement of the ministry, but they pointed to the presence of many difficulties and drawback that pose a barrier to prevent their implementation of it and achieve the desired benefit.
- There are no statistically significant differences at the level of significant ($\alpha = 0.05$) between the averages of responses of the participants towards the reality of using project-based learning in government Schools from science teacher's perspectives in District of Jenin, in the total degree of domains.
- There are no statistically significant differences at the level of significant ($\alpha = 0.05$) between the averages of responses of the participants towards the reality of using project-based learning in government Schools from science teacher's perspectives in District of Jenin, according to the variable (academic qualification, years of teaching experience, class size, and school place).
- There are statistically significant differences at the level of significant ($\alpha = 0.05$) between the averages of responses of the participants

towards the reality of using project-based learning in government Schools from science teacher's perspectives in District of Jenin, according to the variable sex, in favor of males.

The researcher recommended the following: The Ministry of Education should organize more training courses in the area. Provide more financial support for the teachers. Enrich the labs with necessary tools and materials. Modulate and organize the content of the science textbooks to suit the method project-based learning.