جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين

إعداد
واثق نجيب محمود حثناوي

إشراف
الدكتورعبد محمد عساف
الدكتورعلي زهدي شقور

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإدارة التربوية بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية بنابلس، فلسطين.
2009

دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين

إعداد

واثق نجيب محمود حثناوي

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ: 2009/5/27م، واجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة:	التوقيع
1. د. عبد عساف / رئيساً	.....
2. د. علي شقور / مشرفاً ثانياً	.....
3. د. صلاح ياسين / ممتحناً داخلياً	.....
4. د. غسان سرحان / ممتحناً خارجياً	.....

الإهـــــــداء

إلى والدي الحبيب.....والدتي الحنونة

إلى زوجتي الغالية.....وفاء

إلى بناتي الغاليات.....

راما ..... بسملة ..... طيبة

إلى إبني الغالي..... عمرو

إلى إخوتي و أخواتي..... الأعزاء

أقدم ثمرة جهدي المتواضع

الشكر والتقدير

بعد أن منَّ الله عليّ بإتمام هذه الرسالة، لا يسعني إلا أن أتقدم بالشكر الجزيل وعظيم الامتنان إلى الذين وقفوا إلى جانبي بمساعدتهم وتوجيهاتهم وأخص بالذكر الدكتور عبد محمد عساف والدكتور علي زهدي شقور اللذين أشرفا على هذه الرسالة، وقدما لي الدعم والإرشاد والآراء السديدة والتشجيع مما دفع بهذه الرسالة إلى النور وأخرجها إلى قوائم البحث العلمي.

كما أتقدم بالشكر إلى المهندس أسامة اشتية مدير دائرة المدارس المهنية في وزارة التربية والتعليم العالي على ما بذل من جهد من أجل تسهيل مهمتي في المدارس الثانوية الصناعية، وأتوجه بالشكر والعرفان إلى جميع المديرين والمعلمين المهنيين العاملين في المدارس الثانوية الصناعية على حسن تعاونهم.

الإقــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل، أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أية درجة علمية أو بحث علمي أو بحثي لدى أية 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:**

Signature: **التوقيع:**

Date: **التاريخ:**

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	ج
الشكر والتقدير	د
الإقرار	هـ
فهرس المحتويات	و
فهرس الجداول	ط
فهرس الاشكال	ل
فهرس الملاحق	م
الملخص	ن
الفصل الأول: مشكلة الدراسة وخلفيتها	
مقدمة الدراسة	2
مشكلة الدراسة	6
أهمية الدراسة	7
أهداف الدراسة	8
أسئلة الدراسة	8
فرضيات الدراسة	9
حدود الدراسة	11
مصطلحات الدراسة	11
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
أولاً: الإطار النظري	15
المبحث الاول: المعلوماتية	17
المبحث الثاني: التنمية المهنية للمعلمين	39
المبحث الثالث: التعليم الصناعي	52
ثانياً: الدراسات السابقة	72
الدراسات العربية	72
الدراسات الأجنبية	91
ملخص الدراسات السابقة	99

الموضوع	الصفحة
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	
منهج الدراسة	106
مجتمع الدراسة وعينة الدراسة	106
أداة الدراسة	108
صدق الأداة	109
ثبات الأداة	109
متغيرات الدراسة	110
إجراءات الدراسة	111
المعالجات الإحصائية	112
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	
النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	114
النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	121
النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى	123
النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية	124
النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة	125
النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة	128
النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة	131
النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة	134
النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة	135
النتائج المتعلقة بالفرضية الثامنة	137
النتائج المتعلقة بالفرضية التاسعة	138
النتائج المتعلقة بالفرضية العاشرة	139
النتائج المتعلقة بالفرضية الحادية عشرة	140
النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية عشرة	141
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	143
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني	145
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى	147

الموضوع	الصفحة
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية	148
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة	149
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة	150
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة	151
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة	152
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة	153
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثامنة	153
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية التاسعة	154
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية العاشرة	155
مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الحادية عشرة	155
مناقشة النتائج المتعلقة بخالفرضية الثانية عشرة	156
التوصيات	157
قائمة المصادر والمراجع	**158**
الملاحق	**168**
Abstract	**b**

فهرس الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
جدول (1)	توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة	107
جدول (2)	ثبات اداة الدراسة باستخدام معادلة كرونباخ الفا	110
جدول (3)	المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات مجال الموارد المعرفية مرتبة تنازلياً وفق المتوسط الحسابي	115
جدول (4)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات مجال البرمجيات مرتبة تنازلياً وفق المتوسط الحسابي	117
جدول (5)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات مجال الأجهزة والعتاد مرتبة تنازلياً وفق المتوسط الحسابي	119
جدول (6)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجالات الإستبانة والدرجة الكلية مرتبة تنازلياً وفق المتوسط الحسابي	121
جدول (7)	التكرارات والنسب المئوية لأهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين المهنيين	122
جدول (8)	نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير الجنس في مجالات الدراسة والدرجة الكلية	123
جدول (9)	نتائج اختبار(ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير الوظيفة في مجالات الدراسة والدرجة الكلية	124
جدول (10)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.	125
جدول (11)	نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	126
جدول (12)	نتائج اختبار(LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال الأجهزة والعتاد تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	127

الرقم	الجدول	الصفحة
جدول (13)	نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	127
جدول (14)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير عائلة التخصص العلمي	128
جدول (15)	نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير عائلة التخصص العلمي	129
جدول (16)	نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال البرمجيات تبعاً لمتغير عائلة التخصص العلمي	130
جدول (17)	نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال الأجهزة والعتاد تبعاً لمتغير عائلة التخصص العلمي	130
جدول (18)	) نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية تبعاً لمتغير عائلة التخصص العلمي	131
جدول (19)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	132
جدول (20)	نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	132
جدول (21)	نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال الأجهزة والعتاد تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	133
جدول (22)	نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	134
جدول (23)	نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير الجهة المشرفة في مجالات الدراسة والدرجة الكلية	135
جدول (24)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير المحافظة	136
جدول (25)	نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعا لمتغير المحافظة	136
جدول (26)	نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير توفر خدمة الإنترنت في مجالات الدراسة والدرجة الكلية	137

الرقم	الجدول	الصفحة
جدول (27)	نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير توفر جهاز حاسوب في مجالات الدراسة والدرجة الكلية	138
جدول (28)	نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير توفر جهاز عرض (LCD)في مجالات الدراسة والدرجة الكلية	139
جدول (29)	نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير توفر شبكة حاسوب محلية في مجالات الدراسة والدرجة الكلية	140
جدول (30)	نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير توفر برمجيات تعليمية أوتدريبية في مجالات الدراسة والدرجة الكلية	141

فهرس الأشكال

الرقم	الشكل	الصفحة
شكل (1)	تصنيفات أساليب التدريس والتدريب في التعليم الصناعي	62

فهرس الملاحق

الرقم	اسم الملحق	الصفحة
ملحق (1)	المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين	168
ملحق (2)	توزيع المعلمين المهنيين والطلبة على المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين خلال العام الدراسي 2009/2008	170
ملحق (3)	المباحث المقررة لطلبة الصفين الأول الثانوي الصناعي والثاني الثانوي الصناعي	171
ملحق (4)	أداة الدراسة بصورتها الأولية	172
ملحق (5)	أسماء المحكمين في أداة الدراسة	176
ملحق (6)	أداة الدراسة بصورتها النهائية	177

دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين

إعداد

واثق نجيب محمود حثناوي

إشراف

الدكتورعبد محمد عساف

الدكتورعلي زهدي شقور

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين المهنيين، إضافة إلى تحديد أثر متغيرات (الجنس، والوظيفة، والمؤهل العلمي، وعائلة التخصص العلمي، وسنوات الخبرة، والجهةالمشرفة، والمحافظة، وتوفر خدمة الإنترنت، وتوفر جهاز حاسوب، وتوفر جهازعرضLCD، وتوفر شبكة حاسوب محلية، وتوفر برمجيات تعليمية أو تدريبية) من وجهة نظر المديرين والمعلمين على تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين. كما هدفت إلى تعرف أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.

ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة متيسرة من المديرين والمعلمين المهنيين قوامها (188) مديراً ومعلماً مهنيا تشكل (83%) من مجتمع الدراسة، وقد تم جمع البيانات باستخدام إستبانة تكونت من أربعة أقسام: القسم الأول يتضمن معلومات أولية، والقسم الثاني يتضمن معلومات عامة عن موجودات المدرسة، والقسم الثالث يشمل فقرات الإستبانة وعددها(44) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: مجال الموارد المعرفية، ومجال البرمجيات، ومجال الأجهزة والعتاد، أما القسم الرابع فيتضمن سؤالاً حول أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين. وقد بلغ معامل الثبات الكلي للأداة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا إلى (0.89) وهو معامل عال يفي بأغراض الدراسة.

وقد تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام المتوسطات الحسابية والنسب المئوية، واختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي، واختبار(LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أن الدرجة الكلية لدور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين كانت كبيرة جداً حيث وصلت النسبة المئوية للإستجابة عليها (83.2%)، وكان مجال الأجهزة والعتاد في المرتبة الاولى بنسبة (83.5%) ومجال البرمجيات في المرتبة الثانية بنسبة (83.3%) ومجال الموارد المعرفية في المرتبة الثالثة بنسبة(82.7%).

- أكثر المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين هي ندرة الدورات الفنية التخصصية للمعلمين المهنيين حيث وصلت النسبة الى (15.9%)، وكانت أقل المشكلات هي اختلاف التجهيزات بين المدارس الثانوية الصناعية المختلفة حيث وصلت النسبة الى (1.3%)

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين المهنيين تعزى لمتغيرات (الجنس، والوظيفة، والجهة المشرفة، والمحافظة، وتوفر خدمة الإنترنت، وتوفر جهاز عرض LCD، وتوفر شبكة حاسوب محلية، وتوفر برمجيات تعليمية أو تدريبية).

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين المهنيين تعزى لمتغيرات (المؤهل العلمي، وعائلة التخصص العلمي، وسنوات الخبرة، وتوفر جهاز حاسوب)، حيث كانت الفروق بين الدبلوم والماجستير

ولصالح الماجستير، وبين عائلة الكهرباء وعائلة غير ذلك ولصالح عائلة الكهرباء، وبين من خبرتهم أقل من (5) سنوات وممن خبرتهم أكثر من (10) سنوات ولصالح من خبرتهم أقل من (5) سنوات، وبين من يتوفر لهم جهاز حاسوب وممن لا يتوفر لهم جهاز حاسوب، ولصالح من يتوفر لهم جهاز حاسوب.

وفي ضوء أهداف الدراسة ونتائجها أوصى الباحث بعدة توصيات أهمها:

- ضرورة توفير جميع عناصر المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية من موارد معرفية وبرمجيات وأجهزة وعتاد.

- ضرورة العمل على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع الأنشطة الإدارية والتربوية والتعليمية والتدريبية في المدارس الثانوية الصناعية.

- ضرورة الإهتمام بتنمية الموارد البشرية العاملة في المدارس الثانوية الصناعية لتتمكن من مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة ومواجهة الإنفجار المعرفي.

- العمل على تحقيق التكامل والتوازن بين التنمية المهنية للمعلمين المهنيين من جهة، وبين تطوير وتحديث الأجهزة والوسائل والأساليب التعليمية والتدريبية من جهة اخرى.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وخلفيتها

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

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وخلفيتها

مقدمة الدراسة

ينصب التركيز في الوقت الحاضر على التواصل مع ثورة المعلومات والاتصالات التي حدثت في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين واستغلالها أحسن استغلال. ويمكن القول أننا نشهد الآن ثورتين منفصلتين متوازيتين، إحداهما ثورة المعلومات حيث الكم الهائل من المعلومات المتاحة، بالإضافة الى التنوع في الاشكال التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات. والأخرى هي ثورة الاتصالات والتي يمكن من خلالها نقل كل أنواع المعلومات على المستوى المحلي أوعبر الإقليم أو حتى عبر العالم باستخدام وسائل إلكترونية أكثر تعقيداً وبسرعة هائلة وثقة أكبر في نقل المعلومات (باكارد وريس، 2003).

يمكن القول: إن المعلومات هي جملة البيانات، والدلالات، والمعارف، والمضامين التي تتصل بالشيء أو الموضوع، وتساعد المهتمين في التعرف عليه والعلم به، فالمعلومات إذن توضح مفهوم الشيء وتعطيه قدره، وتوضح سماته وخصائصه، وتبين استخدامه ووظائفه، وحتى يسهل التعامل مع المعلومات، لذلك لا بد من تبويبها وتصنيفها وفهرستها ضمن مجالات وأبعاد وحقول (الغانم، 2006).

وتعتبر المعلومات والمعرفة من مقومات الحضارة الإنسانية، ويتطلب الولوج إلى عالم المعرفة استخدام التقنيات الحديثة، ولا بد من إعادة النظر في أساليب العمليات التقليدية في الوصول الى المعلومات، لأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحت وسيلة وليست مجرد أدوات رفاهية تقتصر على مجال معين أو على نخبة اجتماعية، وفي ظل التوجه العالمي نحو اقتصاديات المعرفة التي تعتمد بشكل أساسي على التقنيات الحديثة، في استخدام المعرفة لرفع مستوى الرفاه الاجتماعي، واستثمار الموارد المختلفة خير استثمار، أصبحت تكنولوجيا المعلومات وسيلة بقاء وأداة لا يمكن الاستغناء عنها في عالم مفتوح يعتمد القدرة التنافسية معياراً للتقدم والازدهار(الغانم، 2006).

الاعتراف بالدور الذي تلعبه المعلومات كمورد من الموارد الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتربوية في المجتمع، آخذ بالازدياد ولفت الانتباه لدى العديد من الخبراء والمسؤولين، خصوصا أولئك الذين هم على مستوى صنع القرار خلال العقود الثلاثة الماضية لأهمية وقيمة المعلومات، فالحاجة الى المعلومات الحديثة والدقيقة، والموثوق بها والتي يمكن استخدامها في أغراض متعددة وعلى كل المستويات وفي جميع المجالات في المجتمع، أدى بالمسئولين في البلدان المختلفة الى الدعوة والدعم لمؤسسات المعلومات للقيام ببناء وتطوير سياسات وطنية للمعلومات تكفل التدفق الحر للمعلومات بين أفراد المجتمع (دياب، 2007).

يشير مفهوم المعلوماتية الى ذلك الإطار الذي يحوي تكنولوجيا المعلومات، وعلوم الكمبيوتر، ونظم المعلومات، وشبكات الاتصال وتطبيقاتها في مختلف مجالات العمل الإنساني المنظم. لذا يمكننا القول أن المعلوماتية هي المنظومة التي تجمع كل ما يتعلق بالحواسيب عبر أبعاد ثلاثة هي: الأجهزة والعتاد (Hard-Ware) والبرمجيات(Soft-Ware) وأخيراً – وهو الأهم– الموارد المعرفية (Knowledge–Ware) (علي، وحجازي، 2006).

كما تعتبر المعلوماتية واحدة من أهم السبل لمواجهة العديد من التحديات التي تواجه النظام التعليمي؛ لهذا تناضل المؤسسات التربوية حاليا للتكيف مع المجتمع المعلوماتي، من خلال جهود كبرى لدمج التقنية في التعليم، والمزج بين تقنية المعلومات والتعليم من جهة والنظرية التربوية من جهة اخرى، وهو ترابط قوي بينهما يمكن أن يؤدي إلى تحولات جوهرية في أساليب التعليم والتعلم، ليتحول النموذج التربوي من بيئات تعلم مغلقة معتمدة على المنهج التقليدي والمعلم والكتاب كمصادر وحيدة للمعرفة وموجهة بواسطة المعلم إلى بيئات تعلم مفتوحة ومرنة وغنية بالمصادر التقنية وموجهة بواسطة المتعلمين، وتستدعي هذه المواجهة والتغيير والتطوير الاعتماد على المعلوماتية بديلاً ملحاً ومتطلباً آنيا يتيح للمتعلمين إمكانية اكتساب المهارات التي تعينهم في تعاملهم مع العصر المعلوماتي الذي يجتاح الآن مناحي الحياة كلها (الصالح، 2004).

وقد أشار السنبل (2002) إلى أن جوانب القصور في توظيف المعلوماتية في قطاع التعليم، تتمثل في ضعف استخدامها من قبل المعلم في التدريس، كذلك ضعف توظيفها في الإدارة والبحث وتنظيم مستوى العمل الإداري والتربوي في جمع مراحل وأنواع ومستويات التعليم.

كما أن الإنسان يتعرض في هذا العصر إلى كم هائل من المعلومات التي ازداد الاعتماد عليها حتى أصبحت عاملاً رئيساً في إدارة جميع القطاعات المختلفة، ومن أهمها القطاع التعليمي الذي يعاني من قصور واضح في توظيف المعلوماتية في التعليم، ولتلافي هذا القصور لا بد من تنفيذ مشروع شامل لتطوير نظم المعلومات في التعليم والذي يتطلب اموراً كثيرة منها توفير قوى عاملة مدربة على مستويات مختلفة، فهناك حاجة الى تطوير كفاءات للتشغيل والصيانة وكذلك كفاءات المشرفين والمعلمين (الهاجري، 2003).

وعند الحديث عن التعليم يتضح الدور الكبير للمعلمين نظراً للمركز الأساسي الذي يحتله في النظام التعليمي، ومع تطور العلوم النفسية و التربوية والتي أكدت على ضرورة الاهتمام بالمتعلم وجعلته محوراً للعملية التعليمية، لم يعد يكفي أن يتقن المعلم مادته بل أصبح من الضروري أن يكون متمتعاً بكفايات شخصية متكاملة و قدرات خلاقة ومعداً إعداداً جيداً علمياً وثقافياً ومهنياً وتكنولوجياً قادراً على فهم حاجات طلابه وعلى توجيههم وإرشادهم لتيسير مشاركتهم الفعالة و حفز تعلمهم، وقادراً كذلك على استخدام أفضل الوسائل والأساليب لتقديم مادته، هذا بالإضافة إلى قدرته على تنمية ذاته وتجديد معلوماته باستمرار (المومني، 2007).

كما أن عملية التخطيط والتطوير في العملية التعليمية لا يمكن أن تتحول إلى واقع تربوي ملموس إلا عن طريق المعلمين، الذين يحولون الخطط النظرية إلى سلوكيات صفية وممارسات تعليمية ؛ ولهذا فإن تنمية الأداء المهني للمعلمين يجب أن تتلاءم مع أهداف توظيف المعلوماتية في التعليم ويتزامن معها (الحارثي، 2000).

فالدول التي تحاول تحقيق نهضة شاملة في كافة جوانب الحياة، تحتاج إلى معلمين يمتلكون كفايات عديدة، منها: التخطيط المحكم، والتقويم وطرق التدريس الفعالة والحديثة،

والإدارة الناجحـــة للصف. ويعتقد الغزيوات واخرون (2001) أن إصلاح وتطوير عملية التعليم يحتاج إلى جهود حثيثة وجادة، فالمعلم الناجح هو المعلم الذي يستطيع أن يعالج الكثير من الأخطاء التي يمكن أن تظهر في عناصر العملية التعليمية التعلمية بفاعلية وكفاءة. كما أن من أبرز التحديات التي تواجه الكثير من الدول في العصر الحديث، إعداد برامج لتأهيل المعلمين تعتمد الكفاية الفعالة التي تناسب متطلبات العصر وتلبي حاجات المعلمين.

وقد أشار ثومسون(Thomson ،2006) إلى أن برامج إعداد المعلم وتنميته مهنيا لا بد وأن تتضمن أبعاداً جديدة تتمثل في أن المتعلم مشارك، ومؤثر أكثر من كونه مستهلكا للتقنية كبعد أول، أما البعد الثاني فيتضمن تحويل تقنية المعلومات من مجرد أداة مساعدة ومكملة للتدريس الى مصدر للتعلم، ويدور البعد الثالث حول التحول التدريجي وزيادة التقدم والخبرة لدى الطالب/ المعلم في استخداتم المستويات التقنية المعقدة في تقديم برامج التعلم، وتدريجيا تساعد هذه الأبعاد في تطوير المعلومات والمهارات الخاصة بالتدريس الاستراتيجي لدى المعلم.

ينقسم التعليم الاكاديمي في فلسطين إلى فرعين: الفرع العلمي وفرع العلوم الإنسانية، حيث يستطيع الطالب، وحسب قدراته وتحصيله في المواد العلمية ورغباته الخاصة أن يختارأحدهما. أما التعليم المهني فيحتوي على الفروع الآتية: الصناعي، والتجاري، والزراعي، والفندقي، والاقتصاد المنزلي، بالإضافة إلى التلمذة المهنية(إستراتيجية تأهيل المعلمين في فلسطين، 2008).

وقد أشار عطوان(2003) إلى أن التعليم الصناعي – كأحد الفروع الأساسية للتعليم المهني – يهدف بشكل أساسي إلى مواكبة التطورات العلمية التكنولوجية الحديثة، كذلك إدخال مهارات وتقنيات جديدة إلى سوق العمل، بالإضافة إلى تزويد قطاع الصناعة بالقوى العاملة المؤهلة من عمال مهرة وفنيين.

تختلف المدارس الصناعية في فلسطين من حيث مكوناتها ومضامينها عن المدارس الأكاديمية، فالمدارس الأكاديمية تقدم التعليم لطلابها بشكل أساسي، وتركز على المعلومات والمفاهيم والاتجاهات أكثر من تركيزها على المهارات الأدائية، أما المدارس الصناعية فهي

تجمع بين التعليم والتدريب، تمنح طلابها المعرفة النظرية وتهتم باتجاهاتهم لكنها تركز بشكل أساسي على إكتسابهم المهارات الأدائية والممارسات العملية في مجال مهنتهم؛ لذا نستطيع القول أن المدارس الصناعية تسعى إلى تحقيق التقانة من خلال تطبيق المعرفة المكتسبة، هدفها تخريج طلاب مهنيين قادرين على العمل في مجال تخصصهم، وفي نفس الوقت توفر لهم فرصة الالتحاق بالجامعات والمعاهد والكليات (الادارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني، 2008).

تناولت هذه الدراسة عدداً من الدراسات السابقة ذات العلاقة بعنوان الدراسة، منها ما ركز على توظيف المعلوماتية والحاسوب والإنترنت في التعليم، كما هو الحال في دراسة أبوزيد وعمار(2001) ودراسة نصار(2004)، ومنها ما ركز على مشكلات المدارس الصناعية كما هو الحال في دراسة حمدان(2002) ودراسة أبوعصبة(2005)، ومنها ما ركز على الكفايات التكنولوجية للمعلمين كما هو الحال في دراسة الحلبي وسلامة (2004) ودراسة المومني (2007)، وأخرى ركزت على معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم كما هو الحال في دراسة أبوزيد (2007).

ويأمل الباحث أن تسهم هذه الدراسة من خلال نتائجها وتوصياتها في تنوير الجهات المعنية بموضوع الدراسة كالإدارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني في وزارة التربية والتعليم العالي، والجهات غير الحكومية التي تشرف على المدارس الصناعية الخاصة، لتضعها في اعتبارها عند وضع الخطط ورسم السياسات واتخاذ القرارات المتعلقة بالتعليم الصناعي لرفع كفايته في تحقيق أهدافه المرجوة، ولكي يواكب التطورات التكنولوجية المتسارعة والمتلاحقة خاصة أننا نعيش منذ بداية الألفية الثالثة ثلاث ثورات: ثورة العولمة، وثورة الاتصالات، وثورة المعلومات.

مشكلة الدراسة

بالرغم من الجهود التي بذلت من أجل توظيف التقنيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الثانوية الصناعية، إلا أن دور المعلوماتية وأثرها على تنمية الأداء المهني للمعلمين لا يزال يتصف بالضبابية في هذه المدارس.

ومن خلال عمل الباحث معلماً و مديراً في عدد من المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين لاحظ جدلا كبيراً وسجالاً واسعاً بين المعلمين والاداريين العاملين في هذه المدارس حول دور المعلوماتية في تحقيق التنمية المهنية لهم وأهميتها في تحسين مسارالعملية التعليمية التعلمية وتطويرها، من هنا فإن مشكلة الدراسة انحصرت في تحديد دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين، كذلك تحديد أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.

أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذا الدراسة من خلال مايلي:

1. تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الفريدة التي تناولت المعلوماتية بجميع عناصرها ودورها في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين خاصة في المدارس الثانوية الصناعية.

2. المساهمة في مواجهة بعض التحديات والمعوقات التي تواجه المعلميين المهنيين في المدارس الصناعية، خاصة أننا نشهد العديد من التطورات والمستجدات المتسارعة والمتلاحقة منذ بداية الألفية الثالثة.

3. الوقوف على أهم المشكلات الرئيسة التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين؛ مما يسهم في تنوير الجهات المعنية بهذه المشكلات، لتضعها في اعتبارها من خلال وضع الخطط و رسم السياسات واتخاذ القرارات المتعلقة بالتعليم الصناعي لرفع كفايته في تحقيق أهدافه المرجوة في مجال الأهداف العامة والغايات، وإعداد القوى العاملة، والتجهيزات، والخطط الدراسية والمناهج من خلال تخطيط سوي ومتكامل.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف إلى دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس االثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين.
2. التعرف إلى أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الصناعية في فلسطين.
3. التعرف إلى أثر متغيرات (الجنس، والوظيفة، والمؤهل العلمي، وعائلة التخصص العلمي، وسنوات الخبرة، والجهة المشرفة، والمحافظة) على استجابات المديرين والمعلمين نحو دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.
4. التعرف إلى أثر بعض موجودات المدرسة (توفر خدمة الإنترنت، وتوفر جهاز حاسوب، وتوفر جهاز عرض LCD، وتوفر شبكةحاسوب محلية، وتوفر برمجيات تعليمية أوتدريبية) على استجابات المديرين والمعلمين نحو دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.

أسئلة الدراسة

سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الاول: ما دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين؟

السؤال الثاني: ما أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين؟

السؤال الثالث: هل يختلف دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين باختلاف (الجنس، والوظيفة، والمؤهل العلمي، وعائلة التخصص العلمي، وسنوات الخبرة، والجهة المشرفة، والمحافظة، وتوفر خدمة الإنترنت، وتوفر جهاز حاسوب، وتوفر اجهزة عرض LCD، وتوفر شبكة حاسوب محلية، وتوفر برمجيات حاسوب تعليمية أو تدريبية)؟

فرضيات الدراسة

سعت الدراسة إلى فحص الفرضيات الصفرية الآتية، بناءً على أسئلة الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الجنس.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الوظيفة.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير عائلة التخصص العلمي.

5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير سنوات الخبرة

6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الجهة المشرفة.

7. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير المحافظة.

8. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر خدمة الإنترنت.

9. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر جهاز حاسوب.

10. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر جهاز عرض LCD.

11. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر شبكة حاسوب محلية.

12. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر برمجيات تعليمية أو تدريبية.

حدود الدراسة

تحددت الدراسة بالأبعاد الآتية:

البعد البشري: تم إجراء الدراسةعلى المديرين والمعلمين المهنيين العاملين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.

البعد المكاني: تم إجراء الدراسة في خمس عشرة مدرسة ثانوية صناعية حكومية وغير حكومية موزعة على محافظات الضفة الغربية ومحافظات قطاع غزة.

البعد الزماني: تم إجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2009/2008م

البعد الأدائي: تحددت نتائج الدراسة باستجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات وأسئلة الإستبانة والتي أعدت لهذه الدراسة.

البعد المفاهيمي: تحددت نتائج الدراسة بالمفاهيم والمصطلحات الخاصة بالدراسة.

مصطلحات الدراسة

المعلوماتية: تعرف المعلوماتية بأنها ذلك الإطار الذي يحوي تكنولوجيا المعلومات، وعلوم الكمبيوتر، ونظم المعلومات وشبكات الاتصال وتطبيقاتها في مختلف مجالات العمل الإنساني المنظم؛ لذا يمكننا القول أن المعلوماتية هي المنظومة التي تجمع كل ما يتعلق بالحواسيب عبر أبعاد ثلاثة هي: الأجهزة والعتاد(Hard-Ware) والبرمجيات(Soft-Ware) وأخيراً –وهو الأهم– الموارد المعرفية (Knowledge–Ware)(علي، وحجازي، 2006).

التعريف الإجرائي للمعلوماتية: هي درجة استجابة المديرين والمعلمين على فقرات ومجالات المقياس المعد لهذه الدراسة، والذي يشتمل على مجالات المعلوماتية الثلاثة: الموارد المعرفية، والبرمجيات، والأجهزة والعتاد.

المعلم المهني: يطلق عليه المعلم التطبيقي أو الميداني أو العملي، وهو يساهم في اكتساب الطالب المهارات العملية في الورشة أو المعمل أو الحقل أو الميدان، ويحمل مؤهلاً لا يقل عن الثانوية العامة الفنية، لكنه يتمتع بكفاءة عملية عالية في مجال تخصصه (فلاتة، 1994).

التعريف الإجرائي للمعلم المهني: معلم يعمل في المدارس الصناعية، يجمع بين النظرية والتطبيق، بين المعلومة والخبرة العملية، هو مدرب ومعلم في نفس الوقت، يقضي معظم وقته مع طلابه في مختبره أو مشغله، يعلم ويدرب، يصمم و يخطط التجارب والتمارين، ويشرف على الطلاب أثناء التنفيذ والتطبيق والتقييم، ويرشدهم لاتباع قواعد الأمن والسلامة حفاظا على سلامتهم، وهو يختص بتدريس مباحث التخصص النظرية والعملية وهي: علم الصناعة والرسم الصناعي والتدريب العملي.

المدرسة الصناعية الثانوية: مدرسة تعنى بالتعليم الصناعي والذي يعتبر أحد فروع التعليم المهني والذي يشمل الفروع (الزراعي، الصناعي، التجاري، الفندقي، الاقتصاد المنزلي)، يلتحق فيها الطالب بعد إنهاء الصف العاشر بنجاح واستيفاء شروط القبول. مدة الدراسة فيها سنتان (أول ثانوي صناعي + ثاني ثانوي صناعي) يدرس الطالب خلالهما مباحث عامة ومباحث التخصص. بعد التخرج يستطيع الطالب الالتحاق بسوق العمل مباشرة للعمل في مجال تخصصه أو الالتحاق بالجامعة لإتمام دراسته(الإدارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني، 2008).

تنمية الأداء المهني للمعلم: هي تلك العملية التي تستهدف تحقيق أربعة أهداف هي:

1. إضافة معارف مهنية جديدة الى المعلمين.
2. تنمية المهارات المهنية لديهم.
3. تنمية وتأكيد القيم المهنية الداعمة لسلوكهم.
4. تمكينهم من تحقيق تربية ناجعة لتلاميذهم (مدبولي، 2002).

التعليم المهني: هو ذلك التعليم النظامي الذي يتضمن الإعداد التربوي والتوجيه السلوكي بالإضافة إلى اكتساب المهارات والقدرات المهنية التي تقوم به مؤسسات نظامية بمستوى الدراسة الثانوية لغرض إعداد عمال مهرة من مختلف المجالات والتخصصات المهنية مما يجعلهم قادرين على تنفيذ المهام التي توكل إليهم، بالمساهمة في الإنتاج الفردي والجماعي، ويكونان حلقة وصل بين المهارات التقنية (خريجو معاهد التعليم التقني) والعمال غير المهرة، ويستغرق الإعداد في مثل هذا النوع من التعليم مدة من (2–3) سنوات عادة ويكون بعد مرحلة التعليم الأساسية والفئات العمرية التي بلغت 15 سنة فأكثر (فلاتة، 1994).

التعليم الصناعي: هو أحد أهم فروع التعليم المهني، حيث يشمل التعليم المهني الفرع الصناعي والزراعي والتجاري والفندقي والاقتصاد المنزلي، يلتحق الطالب بالفرع الصناعي بعد إنهاء الصف العاشر الأساسي بنجاح واجتياز شروط القبول الخاصة بالمدارس الصناعية (الإدارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني، 2008).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري

- **المبحث الأول:المعلوماتية**
- **المبحث الثاني:التنمية المهنية للمعلمين**
- **المبحث الثالث:التعليم الصناعي**

ثانياً: الدراسات السابقة

- **الدراسات العربية**
- **الدراسات الأجنبية**
- **ملخص الدراسات السابقة**

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري

مقدمة

من المواضيع التي تستحق الدراسة باستفاضة وبعناية كبيرة من قبل الباحثين، موضوع المعلوماتية بجميع مكوناتها من موارد معرفية وبرمجيات وأجهزة وعتاد، حيث أن توظيفها في بعض الأنظمة والقطاعات كان له أثراً ايجابياً على مستوى العمليات والمخرجات.

كما إن الحاجة إلى النمو المهني حاجة قائمة باستمرار، نظراً لأن المعلم لا يمكن أن يعيش مدى حياته بمجموعة محددة من المعارف والمهارات والكفايات، فتحت ضغط الحاجات الداخلية، وفي ظل العصر المعلوماتي الذي نعيشه، لا بد وأن يحافظ المعلم على مستوى متجدد من المعلومات والمهارات والاتجاهات الحديثة في طرائق التعليم وتقنياته، فالمعلم المبدع هو طالب علم طوال حياته في مجتمع دائم التطور والتعلم، خاصة أننا نعيش ثورة كبيرة في مجال التكنولوجيا والمعلومات منذ بداية الالفية الثالثة.

ومن خلال مسح الباحث للأدب التربوي والمرتبط بموضوع الدراسة، وجد أن هناك ندرة في الدراسات والمؤلفات التي تناولت المعلوماتية بجميع عناصرها ودورها في تحقيق التنمية المهنية للمعلمين خاصة في المدارس الثانوية الصناعية، لذا سيقدم الباحث الإطار النظري للدراسة من خلال ثلاثة مباحث هي:

المبحث الأول: المعلوماتية، حيث سيتناول هذا المبحث مفهوم المعلوماتية وعناصرها، ومبررات ومتطلبات توظيفها في التعليم، بالاضافة إلى دور المعلم في التعليم المعتمد على المعلوماتية وأهم الكفايات الواجب توافرها في معلم المعلوماتية.

المبحث الثاني: التنمية المهنية للمعلمين، وسيتناول هذا المبحث مفهوم التنمية المهنية للمعلم وأهدافها وأساليبها وأسباب الاهتمام بها، كذلك استعراض برامج إعداد ورفع كفاءة المعلم المهني.

المبحث الثالث: التعليم الصناعي، والذي سيتناول مفهوم التعليم الصناعي وأهدافه وخصائصه وأساليبه، ونشأته في فلسطين، كذلك استعراض بعض المواضيع ذات العلاقة بالمدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.

المبحث الاول

المعلوماتية(Informatics)

مفهوم المعلوماتية (Informatics)

إن المفهوم العلمي للمعلوماتية من المفاهيم الحديثة نسبياً، وتتمثل في استخدام الوسائل الإلكترونية في عمليات خزن وحفظ واسترجاع وبث ونشر المعلومات بدلاً من الوسائل التقليدية. وقد اتجهت الدول الكبرى في تقدمها التقني إلى إدخال هذه التقنية في التعليم، وقد قطعت في ذلك شوطاً كبيراً باستثمارها في المناهج الدراسية وتنمية القوى البشرية في تطوير التقنية وتصديرها للخارج (العريشي، 2007).

تعرف المعلومات بأنها بيانات عن المفاهيم و الموضوعات المختلفة التي تتضمنها العلوم الإنسانية والطبيعية وما يرتبط بها من نشاطات سياسية، واجتماعية، واقتصادية، وتقنية وغير ذلك من الأعمال التي تقوم بها الإدارات الحكومية، والمؤسسات الخاصة، وذلك بعد تصنيفها وتبويبها في أبواب وفصول، أو في قوائم وجداول تم تحليلها تحليلاً منطقياً لفظياً، أو باستخدام المؤشرات والمقاييس وغيرها من أدوات التحليل الإحصائي والرياضي. ويجري تحويل البيانات المختلفة إلى معلومات خاصة بها، بعد توسيع معارف الإنسان، وزيادة إدراكه للظواهر المحيطة به، ومساعدته باتخاذ القرارات بشأن نشاطاته وأعماله ذات الصفات الاجتماعية والخصائص التركيبية. وتعرف المعلوماتية بأنها ذلك الإطار الذي يحوي تكنولوجيا المعلومات، وعلوم الكمبيوتر، ونظم المعلومات وشبكات الاتصال وتطبيقاتها في مختلف مجالات العمل الإنساني المنظم. كما يمكننا القول أن المعلوماتية هي منظومة تحوي ثلاثة أبعاداً رئيسة هي: المكونات المادية، والبرمجيات، والموارد المعرفية(علي، وحجازي، 2006).

كما تعرف المعلوماتية بأنها نظام شامل لعملية تستخدم تقنية الحاسوب، وكل ما يرتبط به من أجهزة وطرق اتصال ؛ لتقديم العديد من الأهداف لخدمة الإنسانية(المحيسن، 1996).

ويعرف الحر(2001) المعلوماتية في التعليم بأنها منظومة متكاملة من المعلومات المنتمية إلى سائر المعارف التربوية والتعليمية التي يمكن الوصول اليها عن طريق الحاسوب وغيره.

كما يقصد بها المعرفة المعلوماتية، التي تعبر عن كل ما يحتاج الفرد لكي يعمل بكفاءة في مجتمع يعتمد على المعلومات، وتتضمن العلم بالمفاهيم الأساسية للحاسب والمهارة في استخدامه لمعالجة المعلومات، والآثار الاقتصادية والاجتماعية للحاسب في المجتمع، والتي أصبحت الآن ضرورة حتمية لكل المجتمعات (الحازمي، 1995).

ويعرف الهادي(1990) المعلوماتية على أنها "خليط من أجهزة الكمبيوتر ووسائل الإتصال إبتداءً من الألياف الضوئية، إلى الأقمار الصناعية، وتقنيات المصغرات الفيلمية والاستنساخ، وتمثل مجموعة كبيرة من الاختراعات والتكنيك الذي يستخدم المعلومات خارج العقل البشري". وقد أعطى يونس(1989) تعريفاً شاملاً لمصطلح تقنية المعلومات بأنه تطبيقات المعرفة العلمية والتقنية في معالجة المعلومات من حيث الإنتاج والصيانة والتخزين والاسترجاع بالطرق الآلية.

عناصر المعلوماتية

تحتوي منظومة المعلوماتية على ثلاثة عناصر رئيسة هي:

1. **الأجهزة والعتاد (Hard-Ware):** وهوعبارة عن الأجهزة والمعدات ومكوناتها المادية الصلبة والتي تستخدم في نقل وتخزين ومعالجة المعلومات والبيانات. ومن الامثلة على ذلك: أجهزة الحاسوب وملحقاتها، الأجهزة الخليوية، والخطوط والشبكات التي تقوم بنقل المعلومات والبيانات.

2. **البرمجيات (Soft-Ware):** وهي عبارة عن البرامج الحاسوبية، ومن الأمثلة على ذلك: أنظمة التشغيل المختلفة، والبرامج المضادة لفيروسات الحاسوب، والبرمجيات المساندة، إضافة الى البرمجيات المتخصصة.

3. **الموارد المعرفية (Knowledge-Ware):** وهي عبارة عن المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات والبيانات، ومن الأمثلة على ذلك: المكتبات بأنواعها، شبكة المعلومات العالمية " الإنترنت"، مراكز مصادر المعلومات، والموارد البشرية(علي، وحجازي، 2006).

مبررات ودواعي توظيف المعلوماتية في التعليم

أصبحت المعلوماتية من أعظم أدوات التعليم والاتصال لجميع الفئات والطبقات، سواءً على مستوى الأسرة أو المؤسسة التربوية او المجتمع، ومن الآمال المعقودة عليها، تطبيقها في ميادين تربوية كثيرة. فما الدواعي والمبررات التي ارتكز عليها التربويون عند دمج المعلوماتية في التعليم ؟ الواقع أنه يمكن تحديدها في المطالب الاتية:

1. المطلب المهني

ويكمن في المساعدة في تأهيل المتعلمين للحصول على فرص عمل مستقبلية، تتعلق بمجالات الحاسوب وتطبيقاته. فقد شهدت السنوات الاخيرة تغيرات في تقنية المعلومات، وهذه التغيرات ليست كمية فحسب، بل نوعية ايضا؛ ولذا فإن لهذه التغيرات بالغ الاثر في كافة جوانب المجتمع الإنساني، حيث التغير من مجتمع الصناعة إلى مجتمع المعلومات، والانتقال من العمل البدني الى العمل العقلي، والانتقال من إنتاج البضائع إلى إنتاج المعلومات وتسويقها.

وقد أدت التقنيات الحديثة في مجال المعلومات إلى خفض تكاليف الإنتاج والتنوع في المنتجات، كما أفضت إلى ظهور منتجات جديدة تماما، وباتت تشكل تحديدا بعيد المدى لسلطة رأس المال؛ ونتج عن ذلك ما يعرف بحرب المعلومات، حيث الصراع من أجل السيطرة على المعرفة في كل مكان؛ ونتيجة لتلك التغيرات تصبح العديد من التخصصات غير مطلوبة، وتحل محلها تخصصات جديدة لم تكن معروفة من قبل (ياسين، 2001).

ومع التحول من العمل البدني إلى العمل العقلي الإبداعي تتغير الأسس التي قامت عليها العملية التعليمية في المجتمع الصناعي، ويصبح من الضروري إعادة بناء العملية التعليمية على

أسس جديدة، تتفق مع الواقع الجديد، كتنمية مهارات يتطلبها سوق العمل. وتكوين الألفة باستخدام المعلوماتية، خاصة لمن هم على وشك الانضمام إلى قوى العمل. وبذلك يحقق المتعلمون الدور المنتظم منهم في الحياة الواقعية بعيداً عن أسوار المدرسة، فيعملون على الاستغلال الأمثل للثروة البشرية (عبد الحميد، 2006).

2. المطلب التعليمي:

يقال إن المسافة بين المعلومة والإنسان تقترب من المسافة التي تفصله عن مفتاح الحاسوب، ولا يستغرق الوصول إليها سوى دقائق محدودة، فكان لزاماً على كل مجتمع يود مواكبة العصر المعلوماتي أن يربي أجياله على الثقافة المعلوماتية، ويؤهلهم لمجابهة التغيرات المتلاحقة.

ومن هذا المنطلق قامت الكثير من المجتمعات بوضع خطط واستراتيجيات لدمج المعلوماتية في التعليم، ومن هذه الاستراتيجيات التدريس عن الحاسوب وبالحاسوب، وجعل الإنترنت جزءاً لا يتجزأ من المنهج الدراسي، وتوظيف التقنية بما يخدم العملية التعليمية لتحسين مخرجاتها، ومن المتوقع عند النجاح في ذلك التوظيف أن يصبح المتعلمون أكثر نشاطا، وأكثر استقلالية في تعلمهم، فالإنترنت على سبيل المثال تكون بنىً معرفية جديدة لدى المتعلم، وتحمله مسؤولية التعلم عن طريق الاستكشاف والتجربة، وسينتقل دور الطالب من كونه متلقن إلى متعلم (الفنتوخ والسلطان، 1999).

ومن الآثار الواضحة للمعلوماتية في التعليم زيادة نسبة تحصيل المتعلمين بالمقررات الدراسية، فقد كشفت نتائج دراسة (دويدي، 2006) عن زيادة واضحة في نسبة تحصيل طلاب الصف الأول الابتدائي الذين استخدموا برامج حاسوبية، كما أن قدراتهم الإبداعية قد نمت هي الأخرى وبشكل ملفت.

3. المطلب الاجتماعي:

يعيش المتعلم اليوم تدفق الثقافات والأفكار في جميع الاتجاهات، ورفع القيود عن الثقافة والفكر والعلم والتقنية؛ وهذا نتيجة طبيعية إلى انتشار الشبكات الإلكترونية المتمثلة في الحاسوب، والإنترنت، والفضائيات، ووسائط الاتصال. وفي هذا تهديد لثقافته الإسلامية وشخصيته الاجتماعية، فالحضارة الغربية تعمل على تحويل المجتمع عن ماهيته الحقيقية من خلال غزو أفراد المجتمع عامة والناشئة خاصة، وإعادة صياغتهم وفق النموذج الذي ارتأته لتهدم مقومات المجتمع الدينية والأخلاقية واللغوية(الرماش، 2002).

وهذا يحمل المدرسة المسؤولية بشكل مباشر عن تكثيف العطاء الثقافي الذي ينسجم مع التراث الوطني وفق منهج معلوماتي يستمد وجوده من الأسس والقيم الاجتماعية، ويسخر تقنياته في إعداد بيئة تعلم تستثير النشاط لدى المتعلم، وتحقق رغبته بفتح كنوز التراث عبر شبكة الإنترنت مثلاً، وتساعده على التكيف مع المتغيرات الجديدة في عصر المعلوماتية، وتنمي وعيه بذاته، وبذات الآخرين، ولما يجري من حوله وتحافظ على كياننا الاجتماعي قوياً متماسكاً قادراً على مواجهة رياح التغيير بثوابت أصيلة تهيئه لتلقي المفيد النافع وترك الضار الهدام(التدمري، 2002).

متطلبات توظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب

لتحقيق الرؤية والأهداف المنشودة من توظيف المعلوماتية في التعليم يجب أن تتكامل جميع العناصر والعمليات المرتبطة بعمليتي التعليم والتعلم التي تحدث داخل البيئة المدرسية، بحيث يؤدي كل دوره بشكل فاعل، ولعل من أهم تلك العناصر: المدرسة، والمعلمين، والمتعلمين، والمناهج، وطرق التدريس، والعتاد والبرمجيات، والتقويم، والبيئة التعليمية، وفيما يلي أهم الخصائص والمواصفات التي يجب أن تكون عليها تلك العناصر:

اولاً: المدرسة

لكي تتواكب رسالة المدرسة مع متطلبات عصر المعلومات يجب أن تعاد صياغة المناهج لتتواءم مع تقنيات المعلوماتية، والعمل على تأسيس البنية التحتية التقنية والمعلوماتية في الفصول الدراسية. كما يجب أن تتطور طرق التدريس للتكامل مع التطور التقني والمعلوماتي في عصر المعلومات. ويوضع في الاعتبار الأهمية البالغة لتوفير الأجهزة والتجهيزات والبنى التحتية التقنية ومصادر المعلومات وتطوير المحتوى التعليمي للمقررات بما يضمن توظيف هذه التقنيات بشكل فاعل في العملية التعليمية. ولتحقيق أقصى درجات الاستفادة من هذه التقنيات وتحقيق رسالة المدرسة في عصر المعلوملتية يجب أن يتغير محتوى المناهج، الأساليب التدريسية، أساليب التعلم، الأساليب الإدارية، وغيرها من المكونات المهمة للعملية التعليميةKallick and Wilson)، (2001).

وخلاصة القول يجب أن يتغير الدور التقليدي للمدرسة ويصبح في ظل عصر المعلوماتية محققاً للسمات والمواصفات التالية:

- المتعلم هو محور العملية التعليمية.
- ترسيخ مبدأ التعلم مدى الحياة.
- إمكانية التعلم والوصول إلى المدرسة وجميع مرافقها التعليمية وغير التعليمية من أي مكان وفي أي زمان.
- إمكانية الوصول إلى مصادر المعلومات في أي زمان ومن أي مكان عن طريق الخدمات التي تقدمها المدرسة(الحر، 2001).

ثانياً: المعلمون

إن إعادة تأهيل المعلمين وإعدادهم لتدريس مناهج المعلوماتية التعليمية هو الركيزة الأهم في نجاح مشروع المعلوماتية التعليمية. ومهما بذل من جهود في التجهيزات والأجهزة والعتاد

وبناء المناهج الإلكترونية، لن يكون لكل ذلك أثر ما لم تتوفر القناعة والإيمان الكامل لدى المعلم بأهمية المشروع، ومسؤوليته الفردية تجاه التطوير المستمر لمهاراته التقنية. وينبغي أن يخطط لتدريب جميع المعلمين على تقنيات العصر والتي تشمل: الحاسبات، والاتصالات، وتقنية المعلومات، وذلك كي يتسنى لهم متابعة الطلاب وليتسنى لهم توظيف طرق التدريس المناسبة، ووسائل متابعة الأنشطة (التقنية) الصفية أو اللا صفية وبصفة خاصة في المجالات الآتية:

1. نظم تشغيل وصيانة الحاسب الآلي.

2. استخدام الوسائط التعددة بكفاءة وفاعلية.

3. التعامل مع العروض التفاعلية بكفاءة واقتدار.

4. معالجة مشاهد الفيديو (عثمان، 2004).

كما يجب أن يتميز المعلم بعدد من المهارات والصفات أهمها:

1. القدرة على استخدام التقنيات الحديثة في عملية التعليم والتعلم.

2. التمتع بقدرات عقلية عالية.

3. التمكن من تصميم ونشر الصفحات التعليمية على الإنترنت.

4. القدرة على تصفح الموضوعات ذات الصلة بخصائصه من خلال شبكة المعلومات.

5. القدرة على إدارة العملية التعليمية الفعالة والمتفاعلة مع البيئة التكنولوجية(عثمان، 2004، و الحر، 2001).

ثالثاً: المتعلمون

إن مشروع توظيف المعلوماتية في التعليم يتطلب متعلماً يتمتع بمستوى يكون فيه:

- متمكناً من علوم المستقبل.

- قادراً على الحصول على المعلومات من أوعيتها المختلفة.
- قادراً على التعلم الذاتي.
- متمكناً من مهارات الاتصال، ويحسن الاستفادة والتعامل مع الثقافات والحضارات الأخرى.
- قادراً على الانخراط في المجتمع والوفاء بمطالب سوق العمل.
- محافظاً على هويته الدينية والوطنية.
- قادراً على العمل بروح الفريق والعمل التعاوني بما يحقق روح المنافسة.
- قادراً على الابتكار والإبداع واتخاذ القرار والنقد البناء(عثمان، 2004، والفنتوخ والسلطان، 2004).

رابعاً: تطوير المناهج

يجب أن يراعى في تخطيط المناهج المستقبلية للمعلوماتية والتعليم الخطوات الست لتخطيط المناهج والتي تشمل: خلق رؤية مشتركة للمناهج الدراسية، تقدير احتياجات ومتطلبات المناهج الدراسية الجديدة، وصف وتحديد الأهداف المرجوة من المناهج، تحديد وتعريف المدخلات المفتاحية للمناهج، تقدير المسؤوليات الفردية، تقويم وتقدير النتائج، كما يجب أن تصمم المناهج بطريقة تحقق النمو الشامل للمتعلمين في المجالات الآتية: الاتصال، والجانب المعرفي والوجداني والعاطفي والاجتماعي والبدني، كما يجب أن تعززالمناهج استخدام التقنية من خلال جميع المواد التعليمية، ويجب أن تكفل المناهج مشاركة المتعلمين بشكل نشط في عملية التعليم، وأن تلبي المناهج احتياجات المجتمع وتراعي ثقافته (الحر 2001، و Abilock)، 2001.

ويرى الحر (2001) وعثمان (2004) أن مناهج مدرسة المستقبل التي يعتبر مشروع المعلوماتية في التعليم محورها الرئيس يجب أن تتصف بجميع المواصفات الآتية:

- وضوح الأهداف والغايات التي تعمل المدرسة على تحقيقها.

- الحفاظ على الهوية الإسلامية والوطنية للمتعلم.
- تحقيق النمو الشامل والمتكامل في كافة المجالات.
- الأخذ بمفهوم التربية المستمرة أو مدى الحياة.
- الإيمان بأهمية العلم والتقنية وضرورة امتلاك مهارتهما ومقومات التعامل معهما.
- التدريب على استخدام تقنية الحاسبات والاتصالات والمعلومات.
- تحقيق التعلم الذاتي والتعليم عن بعد.
- ربط التعليم باحتياجات المجتمع، وبمتطلبات سوق العمل.
- إكتساب المتعلمين مهارات التفكير بأنواعه المختلفة.
- تكوين العقلية النقدية وتنمية الملكات الابتكارية والإبداعية.

خامساً: طرق التدريس

إن تطوير طرق التدريس في ظل المعلوماتية التعليمية هو أحد أهم متطلبات نجاح مشروع المعلوماتية والتعليم. ويؤكد كل من ساندهولتس (Sandholts ،1997) و الحر (2001) و أبيلوك (Abilock ،2001) أن طرق التدريس التي يعلم بها المعلمون في المدارس التقنية في عصر المعلومات في ظل استخدام تقنيات المعلومات في التدريس يجب أن تتصف ببعض الخصائص من أهمها:

- استخدام أساليب تدريس متنوعة تضمن إتقان الكفايات الأساسية والنمو الشامل للمتعلم، مثل: استخدام التعلم التعاوني وأسلوب المحاضرات الفعال ولعب الأدوار والإتقان والاستكشاف.
- تشجيع الأنشطة التفاعلية التي تزيد من الإبداع وتعتمد على التجريب مثل: تعزيز الجوانب العملية خاصة في المواد العلمية، وتشجيع المبادرات والأفكار من المتعلمين.

- استخدام أساليب التدريس التي تعتمد على المتعلم، مثل: أسلوب حل المشكلات، التعلم التعاوني، التعلم الاستكشافي، والتعلم بالاستقصاء.

- تجهيز القاعات الدراسية لاستيعاب الأساليب التدريسية المختلفة مثل: تأثيث وتجهيز القاعات الدراسية بالأثاث والتجهيزات التقنية اللازمة، إضافة إلى سهولة تحريك الطاولات والكراسي.

- استخدام تقنيات المعلوماتية في تدريس جميع المقررات مثل: استخدام المعلم للتقنيات كوسيلة مساندة في التدريس بشكل دائم، ومن ناحية اخرى اعتماد المتعلمين على تقنيات المعلوماتية في أداء واجباتهم والمتطلبات والأنشطة المدرسية المختلفة.

ويتساءل كاليك (Kallick ،2001) عن كيفية استخدام التقنية في التدريس بشكل فاعل، ثم يشير في ثنايا إجابته عن تساؤله إلى عدد من التحركات منها:

- توجيه الأسئلة المناسبة التي توجه الطالب إلى مصادر المعلومات المختلفة ليتمكن من تكوين صورة كلية للموضوع انطلاقاً من الوقوف على وجهات النظر المتباينة.

- مساعدة الطلاب لاستخدام مصادر المعلومات المختلفة في الوصول إلى استنتاجات عامة.

- توظيف الإمكانات التقنية في المشاريع الجماعية والأنشطة الطلابية التعاونية.

- إتاحة الفرصة إلى الطلاب للبحث والتقصي والتعلم وإنجاز المهام بأعلى المستويات.

- تكليف الطلاب بمشاريع ومهام تتطلب تكامل المعارف والمعلومات من عدد من التخصصات المختلفة.

- مساعدة الطلاب على استخدام التقنيات والاستفادة من إمكاناتها بالأساليب المناسبة.

سادساً: العتاد والبرمجيات

يرى الفنتوخ والسلطان(2004) وعثمان(2004) والحر(2001) أن من أهم متطلبات توظيف المعلوماتية في البيئة التعليمية توفير الأجهزة والعتاد والبرمجيات التعليمية. وتتمثل أهم تلك التقنيات فيما يلي:

- تجهيز المدارس بتقنيات التعليم الحديثة وبخاصة الحاسب الآلي وأجهزة الاتصالات لاستخدامها في عمليتي التعليم والتعلم.
- توفير المقررات المتخصصة لتدريس المعلوماتية وتقنية المعلومات.
- ربط المدارس بالمؤسسات التربوية الأخرى من خلال التوسع في استخدام شبكات المعلومات والاتصال المحلية والعالمية.
- التوسع في نتاج البرامج الحاسوبية.
- اعتماد تقنيات المعلومات الحديثة كأساس في التعليم وليس كوسيط.
- توفير تقنيات التعليم والمعلومات بأشكالها المختلفة للوصول الى المعلومات بأقصر الطرق وأقلها تكلفة.
- احتواء البيئة التعليمية على تجهيزات بيئية تفاعلية، وتوفير المداخل المتنوعة للشبكات المحلية والعالمية، وبريد إلكتروني، ومجموعات بريدية، والاتصال عن بعد، والاتصال المباشر، وأقمار صناعية وتلفزيونات متفاعلة، ومواد تعليمية فورية عالمية.
- توفير التقنيات اللازمة لحضور المعلمين والمتعلمين المؤتمرات والاجتماعات عن بعد، وإجراء المناقشات والتفاعلات السريعة الاخرى من جميع الأطراف التي يمكن أن تشارك في العملية التعليمية.
- توفير إمكانات الاتصال المباشر بين هيئة التدريس والطلاب والإدارة التعليمية والمنزل.

- إدارة قواعد البيانات التعليمية عن بعد بمراكز التعلم الافتراضية، والمكتبات الإلكترونية والشبكات التعليمية.

سابعاً: التقويم

يرى عثمان (2004) أنه يجب أن تتصف أساليب تقويم التحصيل التي يستخدمها المعلمون ببعض الخصائص أهمها:

- تقيس الجوانب المختلفة والمرتبطة بتحصيل المتعلم، وليس الجانب المعرفي فقط كأن تقيس التحصيل العلمي، الميول والاتجاهات، والجوانب المهاراتية.
- تعتمد على معايير محكية المرجع، كأن تحدد مسبقاً معايير تحصيل المحتوى ومعايير الأداء.
- أن تكون الامتحانات متوفرة ضمن بنود أسئلة مربوطة بشبكات المعلومات، ويتطلب ذلك تحديد الكفايات التعليمية، بناء الأسئلة وإدخالها في برامج قواعد المعلومات وبنوك الأسئلة، وتحديد إجراءات استخدام هذه البنود.
- أن تتم عملية التقويم على مستوى الفصل والصف الدراسي والمنطقة وعلى مستوى الدولة.
- أن تتنوع في مجالات القياس، مثل اختبارات تكوينية، اختبارات تشخيصية، اختبارات قدرات عامة، اختبارات ذكاء، وواجبات ومشاريع منزلية.

ثامناً: البيئة التعليمية

هل تقدم المعلوماتية في فصول المدارس، أم في المكتبات؟ أم في المنازل؟ الواقع ليس هناك مكان معين خاص لتقديم المعلوماتية للمتعلمين، بل هناك بيئة تعليمية معينة على ذلك، إنها بيئات تجعل من المتعلمين محورها، ومن المعلم منظمها ومرشدها ومنسقها، ويمكن تحديد مواصفات هذه البيئة بأن تكون:

1. نشطة تقدم للمتعلمين مهاماً حاسوبية تعتمد على القدرات العقلية العليا، وتحمل المتعلمين مسؤولية النتائج التي يحصلون عليها بعد القيام بالمهام.

2. بنائية حيث يدخل المتعلمون الأفكار والمعلومات الجديدة على المعرفة السابقة لفهم المعنى.

3. تعاونية يعمل فيها المتعلمون على هيئة جماعة يعاون أفرادها بعضهم البعض في التعلم.

4. مقصودة ومنظمة، لها أهداف واضحة يسعى المتعلمون لتحقيقها.

5. اجتماعية قائمة على المحادثة والاتصال؛ فيتبادل فيها المتعلمون الأفكار والمعارف داخل الفصل الدراسي ومع زملائهم في الفصول الأخرى أو المدارس الأخرى.

6. سياقية تعتمد عند تقديم الواجبات والتعيينات على مشكلات مستمدة من الواقع والحياة الحقيقية للمتعلمين.

7. تفكيرية تهتم بالعمليات المعرفية التي حدثت في بيئة التعلم (التفكير في ما وراء المعرفة) وكذلك في القرارات التي اتخذت للوصول الى الحلول(الغزو، 2005).

دور المعلم في التعليم المعتمد على المعلوماتية

إن الدور الذي يلعبه المعلم في حالة استخدام المعلوماتية في عمليتي التعليم والتعلم يختلف تماماً عن دوره التقليدي. ففي مواقف التعليم التقليدية يكون المعلم هو المصدر الأساسي للمعلومات، ويقل تفاعل الطلبة ونشاطهم، وقد يصل الأمر إلى أن يصبح المعلم العنصر الإيجابي النشط في العملية التعليمية؛ حيث تغلب على الطلبة الصفة السلبية. وفي ظل النظام التقليدي تقل فرصة مراعاة الفروق الفردية الذاتية؛ حيث تكون وحدة التعامل مع المعلم هي مجموعة الصف وليس الطالب. ومن حيث إدارة العملية التعليمية في ظل النظام التعليمي التقليدي فإن الامر بات سهلاً وهيناً ؛ حيث يخضع الطلبة مجتمعين لقواعد ونظم ثابته دون أدنى اعتبار لمتطلباتهم الفردية. فالدراسة تسير طبقاً لخطط سبق وضعها، ولا يمكن الحياد عنها مهما كانت ظروف الطلبة. فبداية العام ونهايته، وبداية اليوم الدراسي ونهايته، وكذلك بداية الحصة ونهايتها، كل

ذلك مرهون بقرارات مركزية. وانتقال الطلبة من درس لآخر أو من عام دراسي لآخر، لا يأخذ بعين الاعتبار أداء الطلبة ومستوياتهم الفعلية على المستوى الفردي، فالفرد يتحرك طبقاً لتحرك الجماعة التي ينتمي إليها، وتتحرك الجماعة طبقا لما يراه القائمون على العملية التعليمية في الوقت والمكان المناسبين، وأقل وصف يمكن أن يوصف به الطلبة في ظل مثل هذه النظم التعليمية أنهم في خدمة المدرسة، في حين أن العكس ينبغي أن يكون صحيحاً(الفار، 2000).

ونظم التعليم التي تستخدم أجهزة المعلوماتية في التعليم تعمل على تجنب كل نقاط الضعف التي تحدث في ظل نظم التعليم التقليدية. ونظرا ًلطبيعة الموقف التعليمي الذي يستفيد من توظيف المعلوماتية في عمليتي التعليم والتعلم، فإن الدور الدي يلعبة المعلم يصبح غاية في التعقيد، ويلقي على عاتقة الكثير من المسؤوليات إلى الحد الذي تصبح الحاجة فيه إلى أكثر من معلم واحد لإدارة العملية التعليمية داخل حجرة الصف الواحدة.

أن المعلم ينبغي أن يكون على درجة كبيرة من الإعداد والكفاءة الخاصة، للعمل في مثل هذه الظروف؛ حيث تختلف المفاهيم والاعتقادات الراسخة في أذهان الكثيرين. ففي ظل مثل هذه النظم المتطورة لم يعد المعلم هو المصدر الأساسي للمعرفة والناقل لها، بل يلعب الدور الأساسي في إدارة العملية التعليمية داخل حجرة الصف، ويقوم بالتوجيه والإرشاد، والمساعدات الفردية لهذا أوذاك، ويتعامل مع كم هائل من المعلومات، حيث تصبح الوحدة التي يتعامل معها المعلم هي الطالب وليست حجرة الصف، ومن هنا يتغير الشعار الخاطئ: الطالب في خدمة المدرسة ليصبح الشعار الصحيح: المدرسة في خدمة الطالب. وإذا تحقق مثل هذا الشعار فإننا نتوقع ارتفاع مستوى التعليم، والذي ينعكس بدوره على مستوى الخريجيين ويمكنهم من التفاعل مع العصر الذي نعيش فيه، عصر الحاسوب وتقنية المعلومات(الفار، 2000).

الكفايات الواجب توافرها في معلم المعلوماتية

تقسم الكفايات التقنية الواجب توافرها في معلم المعلوماتية إلى ثلاثة أقسام هي:

1. كفايات معلم المعلوماتية في مجال البرمجيات.

2. كفايات معلم المعلوماتية في مجال المعرفة ومواردها.

3. كفايات معلم المعلوماتية في مجال الأجهزة والعتاد.

اولاً: كفايات معلم المعلوماتية في مجال البرمجيات

يرى الفار(2000) وسلامة(2002) والفار(2005) أن هناك مجموعة من الكفايات التقنية التي يجب توافرها في معلم المعلوماتية في مجال البرمجيات، وتتلخص هذه الكفايات في المحورين الرئيسين التاليين:

المحور الاول: كفايات المعلم في استخدام البرمجيات

تقسم كفايات استخدام البرمجيات وفق مراحل استخدامها إلى مرحلتين: مرحلة الإعداد، ومرحلة التشغيل، وفيما يلي توضيح هاتين المرحلتين مع الإشارة إلى مايقوم به المعلم من أعمال والكيفية التي يتم بها ذلك:

كفايات مرحلة إعداد البرمجيات

يقصد بمرحلة الإعداد هنا تلك الفترة التي تسبق استخدام الطلبة الفعلي للحاسوب، أو البرمجيات التعليمية في مواقف التعليم والتعلم بحجرة الفصل؛ فمن الكفايات في هذه المرحلة، ما يلي:

- التاكد من سلامة جميع أجهزة الحاسوب وملحقاتها، وسلامة التوصيلات الكهربائية، وينبغي على المعلم أن يقوم بتشغيل جميع الأ جهزة على سبيل التجريب.
- تجهيز وتوفير المواد الخام التي يحتاجها الطلبة في معامل الحاسوب كالورق الخاص بالطابعات، والأقراص التي تستخدم في تخزين المعلومات، وتجهيز بعض الأشرطة التي تستخمها الطابعات.

- مراجعة البرمجيات التعليمية المستخدمة في عمليتي التعليم والتعلم حتى يصبح المعلم على ألفة بها، وتعرف كيفية عملها من خلال قراءة التعليمات الخاصة بها.

2. كفايات مرحلة التشغيل

تتحدد كفايات هذه المرحلة بمجرد وصول المتعلمين إلى معمل الحاسوب أو بمجرد البدء بالدرس، ومن الكفايات في هذه المرحلة ما يلي:

- توجيه الطلبة للعمل بالحاسوب الذي تتوافر فيه الدروس. ولا ينتهي الأمر بمجرد توزيع الطلبة على أجهزة الحاسوب، بل قد يتطلب الأمر نقل طالب من جهاز حاسوب لآخر أو استبدال البرمجية الموجودة على الجهاز ببرمجية أخرى إذا ما انتهى الطالب من دراستها.
- متابعة الطلبة أثناء العمل على أجهزة الحاسوب، وتقديم المساعدات الفردية لمن يحتاجها، وتوجيه بعض الطلبة لممارسة بعض الأنشطة المختلفة طبقاً لظروف كل طالب على حدة.

المحور الثاني: كفايات تأليف البرمجيات التعليمية

إن العقبة أمام المعلمين في إعداد المقررات التي يقومون بتدريسها في صورة برمجيات تعليمية تكمن في ضرورة إلمامهم بمعرفة واسعة عن كيفية برمجة الحاسوب، مما يشتت تركيزهم بين النواحي التربوية والنواحي الفنية، إلا أن ظهرت نظم تأليف برمجيات الوسائط المتعددة (Multimedia Authoring System) والتي صممت خصيصاً للمعلمين لإنتاج البرمجيات التعليمية، وهي من السهولة بمكان حيث استخدامها لا يتطلب من المعلم أي خبرة في البرمجة.

وفي مايلي الكفايات الخاصة بالمحور الثاني:

1. كفايات تصميم البرمجيات التعليمية

وهي الكفايات التي تضمن قدرة المعلم على وضع الخطوط العريضة التي ينبغي أن يسير عليها المقرر المستهدف، وإنتاجه في صورة برمجية، فيقوم المعلم بتحديد الأهداف

التعليمية العامة والخاصة، ويضع تصوراً شاملاً لما سيحتويه المقرر من مكونات، وهذا أشبه بخريطة عامة توضح علاقات الوحدات بعضها مع بعض، ومحتوى كل واحدة وكيفية تشكيل الطلبة في المقرر، ومتابعتهم في أثناء الدراسة، وطريقة تقويمهم، والتعريف بالأدوار التي يقوم بها المعلمون القائمون على تنفيذ هذه المقررات، وذلك من خلال المهام التالية:

2. كفايات إعداد وتجهيز البرمجيات التعليمية

وهي كفايات تجهيز متطلبات التصميم من مواد علمية وأنشطة وصور وأصوات ولقطات فيديو وكذلك البرامج الخاصة بعرض الأصوات والصور ولقطات الفيديو وتنقيحها وإعادة إنتاجها ووضعها في الصورة المناسبة لمتطلبات إنتاج البرمجية.

3. كفايات كتابة سيناريو البرمجيات التعليمية

وهي الكفاية التي تؤهل المعلم لكتابة سيناريو البرمجيات التعليمية، وعادة ما يقوم بذلك أفضل المعلمين خبرةً في المادة العلمية، وطرق تدريسيها، فيكون المعلم قديراً مشهوداً له بالكفاءة علماًوتدريساً، ويكون على دراية بالمداخل المختلفة لتدريس كل موضوعات المقرر، ويكون على دراية أكثر من المصمم في ما يتعلق بإمكانات الحاسوب ونظام التأليف المقرر استخدامه، وأن يكون على اتصال دائم بالمصمم.

4. كفايات تنفيذ البرمجيات التعليمية

وهي الكفايات التي تؤهل المعلم للقيام بالمهام الآتية:

- تعرف إمكانات الحاسوب والاطلاع على مكونات معمل الحاسوب من أجهزة ومكتبة الصور (Clip Art Library) ومكتبة الأصوات (Sound – Mid Wave) ومكتبة لقطات الفيديو (Video Clip Library).
- استخدام الحاسوب في استعراض بعض البرمجيات الخاصة بتعليم بعض الموضوعات بصفة عامة، والموضوعات المستهدفة بصفة خاصة، ونقدها بهدف الوقوف على ما تتضمنه من نواحي القوة والضعف طبقاً لقائمة بنود محددة، ومناقشة كيفية تطويرها.

- استخدام الحاسوب في سماع العديد من المؤثرات الصوتية، ومشاهدة العديد من الصور الثابتة والمتحركة، والرسوم التوضيحية، ولقطات الفيديو، وكذلك التدرب على التحكم فيها ونسخها ودمجها ؛ وذلك بهدف اختيار ما يلزم لإنتاج البرمجيات.

- استخدام الحاسوب في تسجيل المؤثرات الصوتية، ورسم الصور الثابتة، وإنتاج الصور الصور المتحركة، والرسوم التوضيحية ولقطات الفيديو، بهدف خلق ما يلزم من إنتاج البرمجيات المستهدفة حالة عدم توافرها بالمعمل.

- استعراض نظم المقرر المستخدم، والعمل من خلال البرمجية المستهدفة.

وبعد الانتهاء من تنفيذ البرمجية بالكامل يقوم المنفذ بتجريب البرمجية ككل، وذلك عن طريق تشغيلها ورؤيتها من وجهة نظر الطالب، لاكتشاف أي أخطاء، أو تعديلات ينبغي أن يقوم بها.

5. كفايات تطوير البرمجيات التعليمية:

وهي الكفايات التي تضمن قدرة المعلم على استعراض البرمجية كاملة، ودراستها دراسةً متأنيةً بهدف نقدها والوقوف على ما تتضمنه من نقاط قوة وضعف من خلال قوائم التقويم المعدة لهذا الغرض، وقد يتطلب ذلك منه عرض البرمجية على عدد من المشرفين والمعلمين، وكذلك عرضها على خبراء المناهج وطرق التدريس، وأساتذة علم النفس التربوي، إضافة إلى عرضها عملياً على عينة من الطلبة تمثل المجتمع الأصلي الذي ستطبق فيه البرمجية، وفي ضوء ما توصل إليه يوصي بتعديلها أو استخدامها وتعميمها.

ثانياً: كفايات معلم المعلوماتية في مجال المعرفة ومواردها

يعتبر مجال الموارد المعرفية عنصراً مهماً من عناصر المعلوماتية، ويعد من المكونات الأساسية لها، وقد حددت العتري(2007) أهم الكفايات الواجب توافرها في معلم المعلوماتية في هذا المجال، وهي على النحو التالي:

1. كفايات البحث عن المعرفة

يجب على المعلم أن يعمل كباحث عن المعرفة باستمرار، وأن يكون ذا صلة مستمرة ومتجددة مع كل جديد في مجال تخصصه، وفي طرق تدريسه، وما يطرأ على مجتمعه من مستجدات، وأن يظل طالباً للعلم ما استطاع، مطلعاً على كل ما يدور في مجتمعه المحلي والإقليمي والعالمي من مستحدثات، حتى يستطيع أن يلبي حاجات طلابه من استفساراتهم المختلفة، ويمد لهم يد العون فيما يغمض عليهم ويأخذ بيدهم إلى نور العلم والمعرفة، وأن يصبح المعلم نموذجاً في غزارة علمه. فقبل أن يحقق لطلابه التعلم الذاتي عليه أن يحقق هذا التعلم الذاتي في ذاته، وأن يطور نفسه باستمرار.

وفي ما يلي أهم الكفايات اللازمة للمعلم ليكون باحثاً:

1. التعاون مع المعلمين الآخرين، للعمل كفريق واحد متجانس متعاون يتبادلون الخبرة فيما بينهم
2. روح المبادرة والنزعة إلى التجريب والتجديد.
3. امتلاك عدد من الكتب والمراجع العربية والأجنبية حسب تخصصه.
4. إتقان التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت ووسائل التكنولوجيا الحديثة وصولاً لمصادر المعرفة.
5. حضور الدورات التدريبية، والندوات وجلسات مناقشات الرسائل العلمية.
6. الالتحاق بالدراسات العليا متى ما توفر له إمكانية ذلك.
7. متابعة الدوريات والمجلات والنشرات التربوية والعلمية.
8. كفايات البحث في مصادر المعلومات الإلكترونية وتتمثل في ما يلي:

- إمكانية الوصول إلى مصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت العالمية.
- إجراء عمليات البحث عن المعلومات واسترجاعها من خلال مصادر المعلومات الإلكترونية.
- التمييز بين المصادر المعتبرة والمصادر غير المعتبرة.
- استخدام الطرق العلمية للاقتباس من المصادر الإلكترونية.

2. كفايات تنسيق المعرفة وتطويرها

يتمثل هذا الجانب في قيام المعلم بالتنسيق بين مصادر المعرفة المختلفة المتاحة في شبكة الإنترنت، والمقررات الدراسية للصفوف الدراسية التي يقوم بتدريسها بحيث يصل إلى مواقع المعرفة المرتبطة بتخصصه، ثم يحدد ما يتناسب منها لموضوعات دروسه التي يلتزم بها مع طلابه، أو يقوم بمشاركة طلابه في التخطيط لمحتواها وأنشطتها التعليمية الصفية وغير الصفية بحيث يجمع بين موضوع الدرس المقرر في الكتاب المدرسي وبين ما أضافه مواقع المعرفة حول هذا الموضوع، ثم يعمل على إعداد درسه بطريقة تحقق ذلك التناسق في المعرفة التي يرغب أن يكسبها لطلابه.

وفي ما يلي أهم الكفايات اللازمة للمعلم ليكون قادراً على تنسيق المعرفة:

1. أن يتقن تحديد مصادر المعرفة المختلفة التي تتيحها شبكة الإنترنت للبحث والتحري عن المعلومات المستهدفة.
2. أن يمتلك مرونة في التفكير تسمح له بتقبل كل جديد مهم ومفيد لإثراء العملية التعليمية.
3. أن يتمكن من ربط أهداف التعليم في المرحلة بأهداف التعليم العامة.
4. أن يتمكن من تحديد الأهداف السلوكية الإجرائية الخاصة بكل درس بحيث تغطي المجال المعرفي والوجداني والمهاري.

5. أن يتقن تحليل محتوى الدرس إلى مكوناته الأساسية من حقائق ومفاهيم وقوانين وتعميمات.

6. أن يتمكن من اختيار أساليب التدريس والمواقف التعليمية التي تتحقق من خلالها الأهداف السلوكية.

7. أن يتقن تنظيم المادة الدراسية ومراعاة تسلسلها منطقياً.

8. أن يتقن ربط المادة التي يدرسها بغيرها من المواد الأخرى لتحقيق التكامل بين المناهج.

9. أن يتقن المعلم التعامل مع المتغيرات والمستجدات بما يتوافق مع عقيدته ومع فلسفة التعليم وأهدافه.

10. أن يتمكن من تدريب طلابه على التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة لتلك الجوانب المعرفية حتى يغرس ذلك في نفوسهم منذ الصغر في هذا العصر المتجدد.

11. أن يتمكن من تدريب الطلاب على ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة لاستخلاص نتائج الدرس.

12. أن يتمكن من معرفة العلاقة بين الحقائق والمفاهيم والقوانين والتعميمات والمبادئ والنظريات ذات العلاقة بمادة التخصص.

13. أن يتمكن من التعرف على فلسفة العلم الذي يمثل خلفية تخصصه.

14. أن يتمكن من إتقان مادة التخصص وإدراك بنيتها المنطقية.

15. أن يتمكن من تنفيذ الطريقة المناسبة لكل درس بفاعلية وتعديل أساليب التدريس وفقاً لنتائج التقويم.

16. أن يتمكن من تعليم الطلاب كيفية التعلم بدلاً من تلقينهم العلم.

ثالثاً: كفايات معلم المعلوماتية في مجال الاجهزة والعتاد

وقد حددت العتري(2007) هذه الكفايات كما يلي:

1. إتقان استخدام تقنيات التعليم المتطورة.

2. إتقان التطبيقات العملية لاستخدام الكمبيوتر وشبكات المعلومات وقواعد البيانات في تدريس مادة التخصص، بالإضافة إلى إتقان استخدام لوحة المفاتيح والفأرة، وكيفية التعامل مع وحدات الإدخال والإخراج، وكيفية التعامل مع سطح المكتب والملفات والبرامج سواءً بالحفظ أو النقل أو الحذف أو التعديل، والتعامل مع وحدات التخزين، واستخدام مجموعة برامج الأوفيس، والتغلب على المشكلات الفنية التي تواجهه أثناء الاستخدام.

3. إتقان التطبيقات العملية على استخدام الوسائط المتعددة في تدريس مادة التخصص.

4. استخدام أجهزة الصوتيات والمرئيات المصورة وتوظيفها في حل المشكلات التعليمية.

5. القدرة على تطوير وابتكار وسائل وأدوات تعليمية متنوعة ومستجدة عند وضع الخطط اليومية والفصلية.

6. القدرة على تحديد المواصفات الفنية للاجهزة والوسائل التعليمية والتدريبية.

7. القدرة على اجراء الصيانة الوقائية للاجهزة والعتاد من اجل المحافظة عليها.

من خلال ما سبق يتضح أن الكفايات الواجب توافرها لدى معلم المعلوماتية كثيرة، منها ما يرتبط بالأجهزة والعتاد، ومنها ما يرتبط بالبرمجيات، وأخرى ترتبط بالموارد المعرفية والبحث عن المعلومات، إن إتقان جميع هذه الكفايات قد يكون أمراً صعباً ولكن ليس مستحيلاً، فعلى المعلم أن يسعى إلى تحقيق التكامل والتوازن بينها من خلال التركيز على تلك الكفايات ذات العلاقة بتخصصه والتي تساعده بشكل مباشر في عملية التدريس والتدريب، ولكن من المؤكد أن المعلم سيحتاج إلى الدعم والمساندة بمختلف أشكالها من المؤسسة التعليمية التي ينتمي إليها.

المبحث الثاني

التنمية المهنية للمعلمين

مفهوم التنمية المهنية للمعلم

يعرف الفونسو، وفيرث، ونيفيل (Alfonso، Firth، Neville، 1981) التنمية المهنية على أنها الجهد المنظم لتحسين ظروف التعليم ومصادره ومهمات تحسين أداء المعلمين، وهو عملية شاملة تهدف إلى تمكين جميع المعلمين، من المحافظة على مستوى عالٍ من أدائهم، وتهيئتهم لأدوار جديدة تقتضيها متطلبات التطوير والتجديد.

وقد عرف بولام مفهوم التنمية المهنية للمعلمين بأنها تلك العملية التي تستهدف تحقيق أربعة أهداف هي:

1. إضافة معارف مهنية جديدة إلى المعلمين.
2. تنمية المهارات المهنية لديهم.
3. تنمية وتأكيد القيم المهنية الداعمة لسلوكهم.
4. تمكينهم من تحقيق تربية ناجعة لتلاميذهم(مدبولي، 2002).

ويرى حواشين (1988) أن النمو المهني هو زيادة فعالية عمل المعلمين عن طريق تحسين كفايتهم الإنتاجية، ورفع مستوى أدائهم الوظيفي، وتنمية قدراتهم وإمكاناتهم وإنعاش معلوماتهم وتجديد خبراتهم لمواجهة المواقف التعليمية واستغلال كل ما حوله لتحقيق الأهداف المرجوة.

ويمكن تعريف النمو المهني بأنه: عملية شاملة من الأنظمة المعرفية وأنظمة الإعداد والتدريب والسياسات والاستراتيجيات والتشريعات، تهدف إلى زيادة فعالية عمل المعلمين، من خلال تطوير كفاياتهم التعليمية والإنتاجية، بجانبيها المعرفي والسلوكي، ورفع مستوى أدائهم

الوظيفي في مجالات عدة منها: إجراء البحوث التعاونية، استيعاب كل ما هو جديد في النمو المهني من تطورات تربوية وعلمية، إتقان استخدام الوسائل والتقنيات التعليمية، والتعرف على طرق التدريس وأساليبه.

أهداف التنمية المهنية للمعلم

تكمن أهداف الإنماء المهني في إضافة معارف جديدة للمعلمين وكذلك تنمية مهاراتهم المهنية والتأكيد على تنمية القيم والأخلاق الداعمة لسلوكهم من خلال حب المهنة والعمل من أجلها لأن رسالة التعليم رسالة سامية.وكذلك بناء القيادات التربوية الواعية بالمدارس. وقد حدد علي (2008) أهداف التنمية المهنية للمعلم في ما يلي:

1. وقوف المعلمين على أحدث طرائق التدريس والوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم وكيفية تطبيقها ميدانيا.
2. معرفة الجديد من وسائل التقويم والأساليب الحديثة في الاختبارات الشفهية والتحريرية.
3. تنمية المعلمين في كافة الجوانب: أكاديمياً ومهنياً و شخصياً و ثقافياً.
4. إضافة معارف مهنية جديدة إلى المعلمين.
5. تنمية وتأكيد القيم المهنية الداعمة لسلوكهم.
6. تمكينهم من تحقيق تربية ناجحة لطلابهم.
7. تنمية الجوانب الإبداعية لديهم و تحفيزهم على أن يشمل تدريسهم تلك الجوانب الإبداعية.
8. ربط المعلم ببيئته ومجتمعه المحلي والعالمي و تدريبه على مهارات التخطيط لتوثيق الصلة بينه وبين بيئته المحلية ومهارات تنفيذ و تقويم هذه الخطط.

وتعتمد نوعية المعلمين إلى حدٍ كبير على البرامج التي تعد لهم قبل انخراطهم في مهنة التعليم، فإذا كانت البرامج جيدة فإن التربية تكون فعالة، وهكذا فإن برامج إعداد المعلمين في أي بلد من بلدان العالم تؤثر في نوعية التربية في ذلك البلد.

وبالتالي أن وجود برنامج للتنمية المهنية سيحقق عدة فوائد منها إكساب المعلمين قوة ذاتية ومرونة في معالجة الأمور المتعلقة بالعمل اليومي وضمن مساهمة الجميع في مسئولية نمو وتطوير وتحسين الأداء وبالأخص تطويرالمدرسة وأدائها.

أسباب الاهتمام بالتنمية المهنية للمعلم

يمثل المعلمون أبرز المدخلات البشرية للتعليم بعد الطلبة، ويظهر أهمية الدور الذي يقومون به من خلال تربية وتنشئة وتوجيه الأطفال والشباب للمستقبل البعيد والقريب على حد سواء. كما يظهر دورهم في نوعية التعليم ومن ثم في تشكيل مستقبل الأجيال القادمة وحياة الشعوب. وترجع أهمية الاهتمام بالتنمية المهنية للمعلمين لعدة أسباب أهمها:

1. ثورة المعلومات والاتصالات: حيث ينصب التركيز في الوقت الحاضر على التواصل مع ثورة المعلومات والاتصالات التي حدثت في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين واستغلالها أحسن استغلال. ويمكن القول أننا نشهد الآن ثورتين منفصلتين تسيران في تواز، إحداهما ثورة المعلومات حيث الكم الهائل من المعلومات المتاحة عن كل شيء تقريبا بالإضافة إلى التنوع في الأشكال التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات والذي يتزايد بشكل مستمر. والأخرى هي ثورة الاتصالات والتي من خلالها يمكن نقل كل أنواع المعلومات على المستوى المحلي أو عبر الاقليم أو حتى عبر العالم بإستخدام وسائل إلكترونية أكثر تعقيداً وبسرعة هائلة وثقة أكبر في هذه التكنولوجيا على نقل المعلومات بشكل ممتاز(باكارد وريس، 2003).

2. سرعة التغيير: فالنظم التعليمية تعيش ثورة تعليمية جديدة، حيث يتعرض السياق الذي يعمل فيه المعلم إلى تحول وتغير متلاحق. ويعول على التعليم وأساسه المعلم بأن يكون من العوامل التي تسهم في صميم ولب التنمية الشخصية والمهنية والمجتمعية(خوسيه، 2001).

3. التطورات العلمية والتكنولوجية: فلقد فرضت التغيرات والتطورات المعرفية والتكنولوجية وعلى المعلم ضرورة مواكبة هذه التطورات، كما فرضت على مؤسسات وإعداد المعلم ضرورة القيام بمراجعة أهدافها ومناهجها واستراتيجياتها وتقنياتها ونشاطاتها المتعلقة بالإعداد والتنمية بهدف تمكين المعلمين من الكفايات والمهارات التي تتطلبها أدوارهم الجديدة في مجتمع الثورة العلمية والتكنولوجية(الخطيب، 1997).

4. تطور المجتمع: فسرعة تطور الحياة في المجتمع وتغير مطالبها، تحتم على المدرسة أن تساير الحياة خارجها في تطورها وتغيرها بما تحتويه حتى تستطيع أن تحقق وظيفتها الاجتماعية. والمعلم لا يعد الأجيال في فراغ وإنما في اطار مجتمع ينهض ويتغير. ومن ثم فالتطور المهني المستمر للمعلم يكون هو الأداة الفعالة التي تساعد المعلم على تطوره وتنميته في شتى المجالات ليساير التطور الحادث في المجتمع الذي يعيش فيه(لبيب، 1983).

5. تطور العلوم التربوية والنفسية: فالتطورات التي وصلت إليها العلوم التربوية والنفسية من نظريات للتعلم وطرق حديثة للتدريس والتفاعل مع الطلبة، تحتم على المعلم ضرورة الاطلاع على تلك التغيرات للاستفادة منها وتطبيقها في الواقع الميداني(السعيد، 1994).

6. استمرارية التفعيل والتنشيط للمعلمين: فالعناية بعملية التنمية المهنية للمعلمين تصب في إطار التنمية الذاتية التي يقوم بها الفرد بنفسه، فيعلم نفسه بطريقة مستمرة طوال حياته، كما أن العمل على توجيه هذه العملية ونجاحها يجعل من مهنة التعليم عملاً محبباً إلى نفس المعلم ومجدداً لنشاطه الذهني، ويتزايد إنتاجه كماً وكيفاً ويحقق الرضا عن نفسه وعن عمله(السنبل، 1988).

كما تتضح مبررات التنمية المهنية للمعلم من خلال ما يلي:

- التمكن من تحقيق غايات و أهداف التعليم.

- التوجه نحو تمهين الهيئة التدريسية.
- الثورة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات.
- المستجدات في مجال استراتيجيات التدريس والتعلم.
- المستجدات في مجال التقويم.
- التوجه نحو تطبيق معايير الجودة الشاملة.
- تعددية الأدوار والمسئوليات.
- الثورة المعرفية(علي، 2008).

أساليب التنمية المهنية للمعلمين:

المعلم لا يمكن أن يعيش مدى حياته بمجموعة محددة من المعارف والمهارات والكفايات، فتحت ضغط الحاجات الداخلية، والتقدم المعرفي الهائل الذي يمتاز به العصر الحالي، لابد وأن يحافظ المعلم على مستوى متجدد من المعلومات والمهارات والاتجاهات الحديثة في طرائق التعليم وتقنياته، فالتعليم بالنسبة للمعلم عملية نمو مستمرة ومتواصلة، فالمعلم المبدع هو طالب علم طوال حياته في مجتمع دائم التعلم والتطور وفي ظل ثورة التكنولوجيا والمعلومات، وليس المعلم الذي يقتصر في حياته على المعارف والمهارات التي اكتسبها في مؤسسات الإعداد.

وقد حدد علي (2008) أساليب التنمية المهنية للمعلمين في ما يلي:

1. الزيارات الصفية

وتهدف إلى مساعدة المعلم على تنمية قدراته، وإكسابه مهارات جديدة وتلافي أوجه القصور، ومن خلال الزيارة يتم توجيه المعلم للتغلب على أوجه القصور أو المشكلات الفنية على

أن يكون هناك تعاونً حتى يستفيد المعلم من خبرة كل من رئيس القسم والموجه الفني في تطوير العملية التعليمية والاطلاع على الجديد في مجال التربية.

2. تبادل الزيارات

وتكون بين المعلمين داخل القسم، وخاصة الذين يقومون بتدريس المنهج الدراسي ذاته للاطلاع على الطرق والأساليب التي يتبعونها في الأداء، على أن تتم بعد الزيارة مناقشة الإيجابيات لتدعيمها والملحوظات لتلافيها في جو تربوي يتسم بالمودة مما يحقق الخبرة المتكاملة بين المعلمين، ومن ناحية أخرى تتم الزيارات المتبادلة بين المعلمين بالمدارس الأخرى للاطلاع على تجاربها وخبراتها والدروس الريادية التي تعقد فيها سواء أكانت المدارس حكومية أم خاصة.

3. الدروس النموذجية

من وسائل الإنماء المهني للمعلم إعداد وحضور الدروس النموذجية على مستوى المدرسة أو على مستوى مدارس المنطقة التعليمية الخاصة لأنها تتميز بالدقة في الإعداد وإشراف رئيس القسم عليها وحسن صيا غة الأهداف السلوكية والابتكار في أسلوب الأداء وطرائق التدريس والإبداع في التقنيات التربوية، والوسائل التعليمية، والتنوع في أساليب التقويم، كما يتم عقد حلقة نقاشية بعد الانتهاء من الدرس النموذجي بحضور كل من التوجيه الفني ورئيس القسم والمعلمين من داخل المدرسة و خارجها مما يسهم في تحقيق الخبرة المتكاملة ومستوى الامتياز في الأداء

4. الحلقات النقاشية وورش العمل

تفيد الحلقات النقاشية بشكل كبير في برامج الإنماء المهني للمعلمين، حيث تتيح الفرص للمشاركين لتبادل الآراء والأفكار للوصول إلى تحقيق الأهداف المرجوة منها، كما توفر الفرصة للابتكار والإبداع عن طريق الأسئلة المتميزة التي يطرحها المشاركون.أما ورش العمل فقد سميت بهذا الاسم ؛ لأنها تمثل عملاً يؤدي إلى إنتاج مواد وأدوات تعليمية يستفاد منها في العملية التعليمية كما يكتسب المشتركون أثناء عملهم بالورشة معلومات و مهارات متعددة.

5. الاجتماعات الفنية والإدارية

رئيس القسم المبدع هو الذي يكثف الاجتماعات الفنية والإدارية للمعلمين لمناقشة كل ما يتعلق بالعملية التربوية كما يمكن لخلق جو تربوي في بعض المشكلات الميدانية للخروج بالحلول الناجحة لها كما يمكن تدريب المعلمين على إدارة اجتماعات فنية وإدارية لإعداد كوادر مستقبلية من رؤساء الأقسام.

6. الدورات التدريبية

ترفع الدورات التدريبية الكفاءة المهنية للمعلمين لأنها تسهم في تطور أسلوب الأداء أو تنوعه والإبداع في استخدام التقنيات والوسائل التعليمية أو التدريس من خلال جهاز الحاسوب، والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات، وأيضًا الدورات التي تعقد في أساليب وطرائق التدريس وفن توصيل المعلومة وغيرها من الدورات التي تعقد من قبل التوجيه الفني أو بين المدارس على مستوى المنطقة التعليمية أو بين الأقسام العلمية في المدرسة الواحدة لتحقيق الخبرة المتكاملة في التخصصات المختلفة.

7. التنمية الذاتية

وتحقق بدافع داخلي وحرص من المعلم لتطوير نفسه بالقراءة والاستعانة بالمكتبة، كمرجع أساسي للإنماء المهني، والحرص على الإطلاع على أحدث النظريات التربوية الحديثة لتنمية الجانب الشخصي لدى المعلم.

8. الإنترنت

المعلم الناجح يطلع على المواقع الخاصة بالعملية التربوية والتعليمية بالإنترنت، كما يمكن أن يقوم كل معلم بإعداد موقع على الإنترنت، يشترك فيه كل قسم من أقسام المدرسة، بوضع ما تم إنجازه من أعمال أو معلومات تفيد في العملية التعليمية ؛ لتطلع عليه المدارس الأخرى فتعم الفائدة على جميع المعلمين.

9. أسلوب التدريس المصغر

ويقوم على أساس تقسيم الموقف التعليمي على مواقف تدريبية صغيرة مدة كل منها لا تقل عن خمس دقائق، بوجود زملاء للمعلم يمثلون المتعلمين مع استخدام كاميرات الفيديو لتسجيل العملية التعليمية، حتى يمكن عرضها بعد ذلك ليعرف المعلم الذي يقوم بتدريس هذا الموقف التعليمي الصغير أخطاءه ويعدل من سلوكه. ومن أهم مميزات هذا الأسلوب أنه يقوم بإثراء للمعلومات من مصادر متعددة مثل: مشاهدة المعلم لنفسه وهو يقوم بالأداء ثم تحليل هذا الأداء ومعر فة الأخطاء، والمناقشة مع الزملاء، ويتم فيه التدريب على مهارات التدريس بصورة حقيقية، ويمكن أن نصل إلى مستوى الإتقان المطلوب كما أنه يوفر وقت المعلم ووقت الموجه المشرف على التدريب.

10. محاضرة تربوية

عملية اتصال بين الموجه المشرف والمعلمين، يقوم فيها المشرف بتقديم مجموعة من الأفكار والمعلومات، يتم إعدادها وتنظيمها قبل تقديمها.

11. ندوة تربوية

اجتماع مجموعة من التربويين أصحاب الخبرة للإسهام في دراسة مشكلة تربوية وإيجاد الحلول المناسبة لها وفيها تعطى الفرصة للمناقشة وإبداء الآراء حول الموضوع من قبل المشاركين فيها.

12. التدريب أثناء الخدمة

هو كل برنامج منظم مخطط يمكن المعلم من النمو في المهنة التعليمية بالحصول على مزيد من الخبرات الثقافية السلوكية، وكل ما من شأنه أن يرفع مستوى عمليتي التعليم والتعلم، ويزيد من طاقات المعلمين الإنتاجية، ولابد لهذا التدريب من خطة مسبقة أو إستراتيجية مستنيرة وأهداف محددة.

لقد فرضت التحولات والتحديات المعاصرة على المعلمين أن يواصلوا عملية تطوير أنفسهم، وقد حدد عوض(1994) سبل تطوير المعلمين في ما يلي:

1. القراءات الحرة: حيث أن القراءات الحرة هي الوسيلة التي تمكن المعلم من متابعة التدفق المعرفي ومواكبة الثورة المعلوماتية الهائلة.

2. التدريب أثناء الخدمة: يرتبط مفهوم التدريب أثناء الخدمة بمفهوم التربية المستمرة أو التعليم مدى الحياة، ومن الأهداف العامة للتدريب أثناء الخدمة:

- الاهتمام بالمجتمع وثقافته ومشكلاته ودراستها دراسة واعية وتحليل أهدافه تحليلاً عميقاً.
- الاهتمام بالعلوم والتفكير العلمي والبحث التجريبي.
- الاهتمام بالنواحي العلمية وتفهم قيمة التعليم المهنية.

3. الحلقات البحثية واجتماعات هيئة التدريس: تفيد الحلقات البحثية المعلمين في تبادل المعلومات ووجهات النظر، وتثري الجوانب المعرفية لدى المعلمين بشكل مستمر، وعلى أساس إيجابي ويمكن لمعلمي أي مادة تخصيص ميعاد دوري لعقد تلك الحلقات البحثية لتدارك ما قد يواجهونه من مشكلات.

4. الدراسات التكميلية التجديدية: تسعى الدراسات التكميلية التجديدية إلى استكمال دراسات المعلم أو الحصول على المزيد منها بعد تخرجه من مؤسسات إعداده.

5. المؤتمرات والندوات: الاشتراك في المؤتمرات والندوات يساعد المعلم على النمو المستمر وذلك من خلال ما تعرض له من موضوعات تتناول قضايا تعليمية مختلفة.

6. التعليم بالمراسلة: يعتمد على المكاتبات البريدية، ويتضمن عديداً من العناصر من أهمها المواد التعليمية والخبرات التربوية التي يراد إكسابها إلى الأفراد الذين يستفيدون من هذا الأسلوب ويتم إعداد تلك المواد إعداداً خاصاً.

7. وسائل الاتصال الجماهيرية: تقوم وسائل الاتصال الجماهيرية بدور مهم في النمو المهني للمعلم حيث تسهم في نشر المعارف والأفكار بين أفراد المجتمع وكذلك توضيح كثير من الأمور،

برامج إعداد ورفع كفاءة المعلم المهني

من أجل إعداد معلمين مهنيين قادرين على مواجهة تحديات العصر المعلوماتي يجب العمل على إيجاد الأطر التنظيمية والهيكلية التي تضمن توفير معلمين مدربين ومؤهلين، والتي حددها جابر (2001) ضمن البرنامجين الآتيين:

البرنامج الأول: إعداد المعلم المهني.

البرنامج الثاني: رفع الكفاءة المهنية للمعلم المهني.

اولاً: برنامج إعداد المعلم المهني

يجب أن يتكون برنامج الإعداد للمعلم المهني من العناصر الرئيسية الثلاثة الآتية:

1. عناصر الإعداد الفني (التقني): وتشمل هذه العناصر مجموعتين هما:عناصر الثقافة العامة، والعناصر الفنية التخصصية.

أ. عناصر الثقافة العامة

تهدف هذه العناصر إلى تطوير المستوى الثقافي العام للمعلم المهني لتمكينه من التفاعل النشط مع المجتمع المحلي والخارجي كمعلم ومواطن وإنسان، وتشمل عناصر الثقافة العامة على:

- مواضيع مختارة من العلوم الاجتماعية والإنسانية.
- اللغات الأجنبية وبخاصة اللغة الإنجليزية.

- الحاسوب الذي أصبح عنصراً هاماً في الوقت الحاضر.

ب. العناصر الفنية التخصصية

تهدف هذه العناصر إلى تأهيل المدربين بالمعلومات النظرية والمعارف الأساسية والعلوم المهنية المتخصصة والمهارات العلمية ذات العلاقة بمجال التخصص. وتشمل هذه العناصر على ثلاث مجموعات من العناصر هي:

- عناصر العلوم الأساسية التي تمكن المدرب من توسيع مداركه وتعميق مفاهيمه وتيسر عملية استيعاب العلوم المهنية التخصصية. ومن هذه العناصر: مواضيع الفيزياء والكيمياء والرياضيات والرسم الفني وغيرها.

- عناصر العلوم المهنية التخصصية التي تغطي الجوانب الفنية حسب مجال الاختصاص. ومن هذه العناصر على سبيل المثال: مواضيع ميكانيكا السيارات والمحركات والأنظمة الهيدرولية والهوائية لتخصص ميكانيكا السيارات والآليات.

- عناصر التدريب العملي والمهارات العملية التي تغطي الجوانب الأدائية للمهنة التي سيتولى المدرب المهني تدريب المتدربين عليها.

2. عناصر الإعداد التربوي و المسلكي

تهدف هذه العناصر إلى تأهيل المعلمين المهنيين بالأساليب التربوية التي تمكنهم من تخطيط الأنشطة التدريبية وتنفيذها وتقويمها. بغرض نقل المعارف والمهارات العملية والاتجاهات المهنية الصحيحة للمتعلمين. وتشمل هذه العناصر على:

- أساسيات تصميم البرامج التدريبية وتحديد مستلزماتها وأنماط تنفيذها.

- أساليب الإشراف على التدريب ومتابعته وإدارة تسهيلاته وإدامتها.

- أساليب وطرائق التدريب واستخدامها.

- طرق وأدوات التقويم.
- الوسائل المعينة اختياراً وإعداداً وتوظيفاً.
- المبادئ العامة للتعليم والتعلم ونظريات التعلم وتوظيفها بشكل فاعل في العملية التدريبية.

3. الخبرات العملية:

تعني الخبرة العملية ممارسة الطلبة/المعلمين الذين يعدون للعمل كمعلمين مهنيين للعمل الفعلي في مجال تخصصهم وفي مجال التدريب لفترة مناسبة من الوقت لتحقيق الأهداف الآتية:

- إكسابهم المهارات العملية التكميلية التي لم يتم تغطيتها في برنامج الإعداد الفني.
- تحسين مستوى أدائهم للمهارات العملية المكتسبة من خلال برنامج الإعداد الفني.
- تعريضهم للظروف الحقيقية التي تسود قطاع العمل والإنتاج لتمكينهم من محاكاة هذه الظروف في العملية التدريبية خاصة في مجال الإنتاج من خلال التدريب.
- تعريفهم بنوع وطبيعة التكنولوجيا المستخدمة في واقع العمل والإنتاج لتمكينهم من تصميم الأنشطة التدريبية وبخاصة العملية منها بحيث تكون متوائمة مع ما هو مطبق في الواقع.
- تعزيز أساليب التدريب لديه من خلال قيامهم بتخطيط الأنشطة التدريبية وتنفيذها وتقويمها.

ثانياً: برنامج رفع الكفاءة المهنية للمعلمين المهنيين

يهدف هذا البرنامج إلى تلبية الاحتياجات التدريبية المتجددة للمعلمين المهنيين والتي تنشأ في ضوء التطورات التقنية والعلمية وتطبيقاتها في مجال العمل من حيث:

1. دخول معدات وتجهيزات وأدوات جديدة لم تكن موجودة في وقت تنفيذ برنامج الإعداد للمدير المهني.

2. استخدام معلومات فنية وطرائق لم تكن موجودة أو مطبقة في السابق.

3. استخدام أساليب تدريبية جديدة.

4. ظهور أدوار جديدة للمعلم المهني في ضوء الحاجة مما يتطلب تأهيل المعلم لتمكينه من أداء هذه الأدوار بالطريقة الصحيحة.

5. تغيير عمل المعلم المهني بسبب الترقية أو النقل أو غيرها من الأسباب مما يؤدي إلى التغيير في طبيعة ونوع المهام التي يؤديها ودرجة عمقها.

يتضح لنا مما سبق أن المعلم المهني في عصر المعلوماتية يواجه عدة تحديات برزت نتيجة ثورة المعلومات والاتصالات والانفجار المعرفي، هناك العديد من التطورات التكنولوجية المتسارعة والمتلاحقة، إضافة إلى ازدحام المعلومات وتعدد مصادرها، كما تعددت وتنوعت أدوات ووسائل وطرائق التدريس والتدريب، كل هذه التحديات تفرض على المعلم واقعاً ودوراً جديداً إذا ما أراد أن يحافظ على مكانته واحترامه ورسالته التعليمية والتربوية، لذلك لا بد للمعلم أن يكون معلماً ومتعلماً في نفس الوقت، يسعى دائماً إلى تطوير ذاته مهنياً وفنياً وتكنولوجياً، كما أن هذه التحديات تفرض أدواراً ومسؤوليات جديدة تلقى على عاتق وزارة التربية والتعليم العالي والمؤسسات التعليمية والتدريبية التابعة لها، إذا ما أرادت أن ترتقي بمستوى جودة مخرجات النظام التعليمي في جميع مراحله وأنواعه، وهذا يتطلب منها أن تنظر بعين الاعتبار إلى تلك التحديات عند رسم السياسات ووضع الاستراتيجيات، وأن توفر جميع الإمكانات البشرية والمادية من أجل تنفيذ خططها واستراتيجياتها.

المبحث الثالث

التعليم الصناعي

مفهوم التعليم الصناعي

إن التعليم الصناعي لا يمكن تجزئته عن النظام التعليمي في شكله الكبير على الإطلاق، فالتعليم الصناعي في صورته الواسعة، هو ذلك النوع من التعليم الذي يجعل فرداً ما قابلا للعمل في مجموعة من المهن أفضل من قابليته للعمل في مجموعة أخرى، وهو بهذا يختلف عن التعليم العام الذي يوازيه في الأهمية رغم كونه لا يعد الأفراد أهلاً للعمل (الخطيب، 1995).

إنه ذلك النوع من التعليم النظامي الذي يتضمن الإعداد التربوي والتوجيه السلوكي بالإضافة إلى اكتساب المهارات والقدرات المهنية التي تقوم به مؤسسات نظامية بمستوى الدراسة الثانوية لغرض إعداد عمال مهرة من مختلف المجالات والتخصصات المهنية مما يجعلهم قادرين على تنفيذ المهام التي توكل إليهم، بالمساهمة في الإنتاج الفردي والجماعي، ويكونان حلقة وصل بين المهارات التقنية (خريجو معاهد التعليم التقني) والعمال غير المهرة. ويستغرق الإعداد في مثل هذا النوع من التعليم مدة من (2–3) سنوات عادة ويكون بعد مرحلة التعليم الأساسية والفئات العمرية التي بلغت 15 سنة فأكثر (فلاتة، 1994).

نشأة التعليم الصناعي في فلسطين

تعود نشأة نظام التعليم والتدريب المهني في فلسطين إلى ما قبل (144)عاماً، عندما سمحت الحكومة العثمانية للسكان والطوائف عام 1856 بإنشاء المدارس التي تراها مناسبة في فلسطين، فانتشرت المدارس العربية الإسلامية الخاصة والمدارس التبشيرية الأجنبية، فأنشئ عام 1860 مدرسة دار الأيتام السورية الألمانية "مدرسة شنلر" كأول مدرسة أجنبية اهتمت بالتدريب المهني والحرفي واليدوي بإنشاء عدد من المشاغل للتدريب كالخياطة والنجارة والحدادة، وتجليد

الكتب والطباعة وصناعة الأحذية، والخراطة وصناعة الفخار، وكانت تهدف إلى تمكين الأيتام من إعالة أنفسهم عن طريق اكتساب مهنة ما (أبو لغد، 1997).

وفي عام 1863، أنشئت مدرسة السلزيان في بيت لحم كمدرسة مهنية لتحقيق الأهداف نفسها لمدرسة شنلر. وفي عهد الانتداب البريطاني، أنشئت دار الأيتام الإسلامية في القدس عام (1922) تحت إشراف المجلس الإسلامي الأعلى في فلسطين، كمدرسة صناعية لمساعدة الأيتام والمعوزين في توفير حياة كريمة عن طريق اكتساب مهنة معينة في هذه المدرسة (أبو لغد، 1997).

وأنشئت مدرسة خضوري الزراعية عام (1930) في طولكرم، لتدريب طلبة القرى العرب الذين أنهوا الدراسة الابتدائية على أسلوب الزراعة العامة لمدة سنتين دراسيتين، أصبحت ثلاث سنوات عام 1943، ويعود الخريجون كمزارعين ناجحين ليعملوا في قراهم وليدربوا غيرهم من المواطنين. وفي عام 1933 أنشئت أول مدرسة مهنية حكومية في حيفا، وأنشئ أول مركز تدريب في القدس عام 1948 عن طريق الاتحاد اللوثري. وقد نقل إلى بيت حنينا، في عام 1964، وكان معظم الطلبة المسجلين في هذا المركز من الأيتام وأولاد العائلات الفقيرة واللاجئين (أبو لغد، 1997).

أما الدور الأهم في تطوير التعليم المهني من هذه الفترة فقد قامت به وكالة الغوث للاجئين الفلسطينيين، التي أنشأت مركزين للتدريب المهني في مستوى مرحلة التعليم الثانوي، أحدهما في قلنديا سنة 1953 والآخر في غزة سنة 1954، وقد أنشئ هذان المركزان لتأهيل أبناء اللاجئين مهنياً بحيث يتمكنون من إعالة أنفسهم وأسرهم بكرامة (معياري، 1991).

ومنذ عام 1958، إبان الحكم الأردني، غطى نظام التعليم والتدريب المهني والتقني مرحلة التعليم الثانوية ومرحلة التعليم العالي تحت مظلة وزارة التربية والتعليم الأردنية، حيث أنشأت الحكومة ووكالة الغوث الدولية عدداً من المدارس المهنية ومراكز التدريب المهني وكليات المجتمع.

إضافة إلى المؤسسات الخاصة ووكالة الغوث فقد دخل في الستينيات عامل جديد على التعليم الصناعي. لقد بدأت وزارة التربية والتعليم الاردنية تهتم بالتعليم الصناعي، فأنشأت عدداً من المدارس الصناعية في المملكة من ضمنها المدرسة الثانوية الصناعية في نابلس سنة 1962، ثم لحقتها دار اليتيم العربي، وهي مؤسسة خاصة، فأنشأت المدرسة الصناعية الثانوية في القدس عام 1965. كذلك أنشأت وزارة التربية والتعليم الأردنية مراكز للنشاط الصناعي في (23) مدرسة إعدادية للحرف اليدوية في الحدادة والنجارة وأحياناً على الكهرباء البسيطة، وكان الهدف في هذه المراكز هو توليد حب العمل اليدوي لدى الطالب وتشجيعه على ممارسته دونما خجل، وإعطاء الطالب فكرة أولية عن التعليم الصناعي، قد تؤدي إلى أن يتجه إلى الالتحاق بالمدارس الصناعية بعد إنهائه المرحلة الإعدادية (معياري، 1991).

لقد عانى نظام التعليم والتدريب المهني والتقني مثل غيره من النظم على يد الاحتلال الاسرائيلي نتيجة حرب 1967، ولا زال هذا النظام يعاني إلى الآن، إذ يفتقر إلى الادارة الموحدة والتشريعات الفعالة، وما زال يحمل سمات الماضي، إضافة إلى الإهمال المتعمد خلال فترة الاحتلال، وتوجيهه لخدمة الاقتصاد الاسرائيلي عن طريق إنشاء مراكز تدريب مهنية تقليدية تنظم دورات تدريبية قصيرة من (3) إلى (8) أشهر، غالباً في مجال الإنشاءات مثل البناء والطوبار، والتبليط، والقصارة، والخراطة والحدادة والنجارة والخياطة والدهان وتجليس السيارات ليعمل الخريجون في اسرائيل كعمال محدودي المهارات، وبأجور منخفضة، وبذلك يتم استنزاف المواد البشرية الفلسطينية، وبأقل مردود للاقتصاد الفلسطيني(حشوة وآخرون، 1997).

وأنشأت السلطات الاسرائيلية ثلاث مدارس صناعية ثانوية، ففي عام 1973 أقامت سلطات الحكم العسكري مدرسة دير دبوان الثانوية الصناعية في رام الله، وفي نفس الفترة أقامت بلدية القدس بالتعاون مع وزارة العمل الاسرائيلية ومؤسسة "أورط" للتعليم الصناعي مدرسة عبد الله بن الحسين الثانوية الصناعية في رام الله، وأخيراً أقامت السلطات الاسرائيلية المدرسة الصناعية الثانوية في طولكرم وهكذا. كما تم تحويل المشروع الانشائي العربي في أريحا إلى مدرسة صناعية ثانوية عام 1985 (معياري، 1991).

وقد أولت السلطة الوطنية الفلسطينية حينما قدمت إلى أرض الوطن التعليم المهني كل الاهتمام والرعاية فحرصت على إنشاء العديد من المدارس المهنية إيماناً منها بأهمية هذا القطاع من التعليم ودوره في الاقتصاد الوطني، فأنشأت ست مدارس في الضفة والقطاع وكان منها أربع في الضفة الغربية وهي مدرسة جنين الثانوية الصناعية، مدرسة قلقيلية الثانوية الصناعية ومدرسة سلفيت الثانوية الصناعية ومدرسة بنات دورا الثانوية المهنية، ومدرستان في قطاع غزة وهي مدرسة دير البلح الثانوية الصناعية ومدرسة بنات غزة الثانوية المهنية وقد استقطبت هذه المدارس العديد من الطلبة والطالبات في تخصصات مختلفة (الادارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني، 2008).

خصائص التعليم الصناعي

تتميز برامج التعليم الصناعي الناجح بعدد من الخصائص التي لابد من توافرها لضمان الفاعلية والكفاءة، ولعل من أهم هذه الخصائص:

1. أن تكون وثيقة الصلة بالأهداف التعليمية والتربوية من ناحية وبعالم العمل والإنتاج من ناحية أخرى.
2. أن تنسجم برامج التعليم الصناعي مع العملية التربوية بإطارها الواسع وهيكلها الشامل فتشكل عنصراً من عناصر التنمية المتوازنة والمستمرة لقدرات الفرد.
3. الاستمرارية في التحديث والتطوير في الوسائل والأساليب ومواكبة التطورات التكنولوجية.
4. التكامل والمزج بين التدريب في مواقع العمل (التدريب اللامؤسسي) والتدريب في المؤسسة التعليمية (التدريب المؤسسي).
5. أن يكون اقتصادياً وذا مردود عال وينعكس ذلك عادة على كفاءة الأساليب التدريبية المستخدمة ونوعية التجهيزات وطرق الاستفادة من التسهيلات التدريبية المختلفة.

6. التكامل والتفاعل بين المهارات الأدائية والتطبيقات العلمية من جهة، وبين المعلومات النظرية الفنية والأسس العلمية التي تدعم هذه المهارات وتشكل قاعدة لها من جهة أخرى.

7. التعليم الصناعي الناجح يكون في التخطيط له، وتصميمه وتنفيـذه منسجمـاً مع البيئـة، ويحافظ عليها ويبتعد عن تلويثها، ويوفر السلامة والأمن للعاملين والتجهيزات(المصري، 1995).

الأهداف العامة للتعليم الصناعي

يرى المصري (1990) أن برامج التعليم الصناعي كأحد فروع برامج التعليم المهني تشترك بمجموعة من الأهداف العامة سواء أكانت هذه البرامج لإعداد الدارس لمزاولة مهنة معينة، أم لرفع كفاءته في المهنة التي يمارسها ضمن مفهوم التعليم المتواصل والتربية المستديمة، أو لتطعيم التعليم العام بجوانب مهنية وتقنية. ومن ناحية أخرى يتميز كل نوع من هذه الأنواع الثلاثة لبرامج التعليم المهني بأهداف خاصة تمليها طبيعة هذه البرامج والفئات المستهدفة فيها.

فأهدافه العامة تتمثل في:

أولاً: تنمية الاتجاهات الايجابية لدى المتدربين لاحترام العمل والنظر إليه كأحد القيم الرئيسة التي يستمد منها المجتمع توجهات نموه وتطوره.

ثانياً: في مجال التنمية الفردية، المساهمة في تحقيق تنمية متوازنة للقدرات الجسدية والعقلية والوجدانية للفرد والقيم الأخلاقية والجمالية لديه. كذلك توفير التسهيلات المناسبة لحصول الفرد على المهارات التي تتجاوب مع حاجاته ورغباته، والنمو بذلك لأقصى ما تؤهله له قدراته، وتساهم في تحسين الفرص أمامه. إن تحقيق هذا الهدف يستدعي أن تصمم برامج التعليم المهني لتراعي خصائص الفئات المستهدفة والفروق الفردية، وأن تبنى على أساس علمي وفني متين، وأن تكون ذات قاعدة عريضة بعيدة عن التخصص الضيق، مراعية لمتطلبات الفرد وتطلعاته.

ثالثاً: في مجال التنمية الاجتماعية والاقتصادية: المواءمة بين المهارات التي يحصل عليها الطالب عن طريق التعليم المهني وبين حاجات المجتمع ومتطلبات التنمية الاجتماعية والاقتصادية وكذلك المواءمة بين الحاجات القائمة والمتوقعة من مختلف المستويات والتخصصات وبين برامج الإعداد المهني بشكل عام.

إن تحقيق هذا الهدف يستدعي التنسيق والتجاوب بين حاجات الاقتصاد ومجالات العمل بين البرامج التدريبية، كما يستدعي تجديد البرامج التدريبية وتطويرها حسب الحاجة، وكذلك توفير أنواع مختلفة من التدريب لدخول المهنة أو لتغييرها أو لرفع كفاءة العاملين وغير ذلك، تجاوباً مع الحاجات المتطورة لمجالات العمل المختلفة.

رابعاً: تعزيز قدرات الدارس على فهم المبادئ العلمية والتطبيقات التقنية المستخدمة في مختلف مجالات العمل والإنتاج. وهذا يستدعي توثيق العلاقة بين المهارات الأدائية والمعلومات والمفاهيم العلمية والفنية، كما يستدعي الاستفادة من التجارب الميدانية والتطبيقات في مواقع العمل والإنتاج بقدر الامكان.

خامساً: تعميق فهم الدارس للعلاقات الاقتصادية والاجتماعية السائدة في مجالات العمل مما يستدعي تهيئته للاندماج في الحياة العملية. إن تحقيق هذا الهدف يقتضي مجهوداً من التعليم المهني، يقترن بالعديد من الممارسات السليمة والمفيدة ومن هذه الممارسات:

1. الاقتصاد والاهتمام بعناصر كلفة العمل والإنتاج.
2. الربط بين نوعية المنتجات وتكاليفها ومتطلبات السوق واحتمالاته.
3. السلامة والأمن للأفراد والتجهيزات.
4. المحافظة على البيئة وحمايتها من آثار العمل المهني.
5. التعرف على تشريعات العمل والعلاقات المهنية.

6. الإدارة والتنظيم في العمل المهني.

7. تنمية القدرات الإبداعية من ناحية والاتجاهات نحو العمل المهني بأبعاده ومتطلباته وقيوده المختلفة من ناحية أخرى. وينعكس تحقيق هذا الهدف لدى الدارس على نوعية الأعمال وأساليب التدريس التي يلجأ إليها مصمم البرنامج والقائم عل تنفيذه من المعلمين المهنيين.

8. المحافظة على التقاليد الحرفية الوطنية ونقلها وتطويرها، وذلك من خلال الأنماط المحلية والبيئية التي تراعى عند تصميم برامج التعليم المهني وتنفيذها.

9. الانسجام مع مبدأ التعليم المستمر والتربية المستديمة، وذلك بالنظر إلى التعليم المهني على أنه حلقة من حلقات نمو الفرد المتواصل.

الأهداف الخاصة للتعليم الصناعي

أولاً: تمثلت الأهداف الخاصة للتعليم الصناعي الذي يشكل جزءاً من إعداد المتدرب لمزاولة المهنة كما يلي:

1. اكتساب المهارات التي تؤهل الدارس لممارسة مجموعة من الأعمال في مهنة معينة ضمن مستوى محدد.

2. اكتساب قاعدة عريضة من المهارات لتوسيع آفاق العمل أمام الدارس وزيادة فرص الاستخدام لديه، ومساعدته على الرقي بمستوى أدائه. وهذا يستدعي الابتعاد عن التخصصات الضيقة والمهارات المحدودة.

ثانياً: تمثلت الأهداف الخاصة للتعليم الصناعي لرفع كفاءة الدارس في المهنة التي يمارسها كما يلي:

1. تمكين الدارسين الكبار من تدارك أوجه النقص في إعدادهم المهني السابق.

2. مساعدة الفرد على تحديث مهاراته العملية وتجديدها في الحقل المهني الذي يمارسه وتمكينه من متابعة التطورات التي تطرأ على مهنته، وذلك من خلال التدريب على آلات ومعدات جديدة أو على أساليب عمل جديدة.

3. توسيع آفاق المهنة أمام الفرد وتحسين فرصة العمل المتاحة له.

4. رفع مستوى أداء العامل وتحسين إنتاجيته كماً ونوعاً.

5. الانتقالية من مستوى جديد في المهارة إلى رتبة أعلى في العمل، ويصمم برنامج التدريب العملي في هذه الحالة لتحقيق متطلبات المستوى أو الموقع الجديد للعامل.

ثالثاً: تمثلت الأهداف الخاصة بالتعليم الصناعي الذي يشكل جزءاً من الجوانب المهنية والتقنية في التعليم العام كما يلي:

1. المساهمة في توسيع آفاق التعليم العام، ومد جسر بينه وبين عالم العمل والإنتاج عن طريق الخبرات العملية والممارسات التطبيقية التي يقوم بها الطالب.

2. توجيه الطلبة نحو مهنة المستقبل، وذلك بتزويدهم بخبرات مهنية وعملية متعددة لتمكينهم من الاختيار السديد لمهمتهم.

3. استغلال المهارات العملية لممارسة نشاطات مفيدة ذات مردود اقتصادي في أوقات الفراغ في البيت والمجتمع مما يسهم في تحسين البيئة ونوعية الحياة.

4. تزويد الطلبة الذين لا يواصلون تعليمهم النظامي بمجموعة من المهارات التي تساعدهم على تنمية الاتجاهات المناسبة للعمل (المصري، 1990).

المدارس الصناعية في فلسطين

يوجد في فلسطين خمس عشرة مدرسة ثانوية صناعية موزعة على محافظات الضفة الغربية ومحافظات قطاع غزة، إحدى عشرة مدرسة تابعة للإدارة العامة للكليات والتعليم المهني

والتقني في وزارة التعليم العالي، ومدرسة واحدة تابعة لوزارة الأوقاف، وثلاث مدارس تابعة للقطاع الخاص. والملحق (1) بين توزيع هذه المدارس على المحافظات وجهة الإشراف، مع توضيح المشاغل والمختبرات المتوفرة في كل مدرسة. بينما يوضح الملحق (2) توزيع الطلبة والمعلمين المهنيين في هذه المدارس خلال العام الدراسي 2009/2008.

وفي هذا السياق لا بد وأن نستعرض بعض المواضيع ذات العلاقة المباشرة بالمدارس الثانوية الصناعية في فلسطين أهمها: نظام الدراسة، وشروط التحاق الطالب بالمدرسة الصناعية، والمسارات المتاحة للطالب بعد التخرج من المدرسة الصناعية.

أولاً: نظام الدراسة

يدرس الطالب في المدرسة الصناعية مدة سنتين (أول ثانوي صناعي + ثاني ثانوي صناعي)، حيث يمضي ثلاثة أيام من كل أسبوع في المشغل الخاص به، ويتلقى التطبيق والتدريب العملي والرسم الهندسي الصناعي، أما في باقي أيام الأسبوع، يتلقى الطالب دروساً نظريةً في مباحث مختلفة أهمها: الرياضيات، والفيزياء، واللغة العربية، والتربية الإسلامية، وتكنولوجيا المعلومات، واللغة الإنجليزية، إضافة إلى مواد التخصص وهي: علم الصناعة، والرسم الصناعي، والتدريب العملي، والملحق (3) يوضح المباحث المقررة لطلبة الفرع الصناعي في الصفين الأول الثانوي الصناعي والثاني الثانوي الصناعي.

يتقدم الطالب في نهاية السنة الدراسية الثانية لامتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة في الفرع الصناعي، ويحق للناجح في الامتحان الالتحاق بالجامعات والكليات التقنية في البرامج المناظرة لتخصصه، أو الانتقال للعمل في السوق المحلي في مجال اختصاصه (الادارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني، 2008).

ثانياً: شروط التحاق الطالب بالمدرسة الثانوية الصناعية

في مايلي شروط التحاق الطالب بالمدرسة الثانوية الصناعية:

1. نجاح الطالب في الصف العاشر الأساسي.

2. أن يجتاز الطالب امتحان القبول الخاص بالمدرسة الصناعية، وهو عبارة عن امتحان يختبر الطالب في أساسيات مباحث الرياضيات واللغة الانجليزية والتكنولوجيا. كما يخضع الطالب لمقابلة شخصية لتحديد مستوى سلوكه.

3. أن يكون الطالب خالياً من الأمراض والعاهات.

4. الرغبة والميل المهني.

5. أن لايزيد عمر الطالب عن (20) عاماً في بداية العام الدراسي الجديد(الادارة العامة للكليات و التعليم المهني والتقني، 2008).

ثالثاً: الطالب بعد التخرج من المدرسة الثانوية الصناعية

بعد نجاح الطالب في المرحلـــة الثانوية وحصولـــــه على شهادة الـــــثانوية العامة في الفرع الصناعي يكون أمامه مساران:

المسار الأول: الانتقال إلى العمل في السوق المحلية حيث يكون الطالب قد اكتسب المهارات والخبرة العملية الكافية والتي تؤهله للعمل في مجال مهنته وتخصصه.

المسار الثاني: الالتحاق بالكليات أو المعاهد أو الجامعات لإكمال تعليمه العالي وهناك كثير من المجالات و التخصصات مفتوحة أمام الطالب الصناعي أهمها:

1. جميع التخصصات الهندسية (كهر بائية، وإلكترونية، وكمبيوتر، واتصالات، وصناعية، ومدنية، ومعمارية، وميكانيك)، ونشير هنا إلى أنه ليس من الضروري أن يدرس الطالب في الجامعة نفس تخصصه في المدرسة، فيحق مثلاً للطالب خريج مشغل الإلكترونيات أن يدرس الهندسة المعمارية.

2. تخصصات التربية.

3. تخصص تكنولوجيا المعلومات.

4. تخصصات العلوم الإدارية والمالية(الإدارة العامة للكليات و التعليم المهني والتقني، 2008).

أساليب التدريس و التدريب في التعليم الصناعي

تصنف أساليب التدريس و التدريب المتبعة في التعليم الصناعي إلى قسمين رئيسيين: قسم خاص بالتدريس والتدريب خارج مكان العمل، وقسم خاص بالتدريس والتدريب في مكان العمل، والشكل (1) يبين الأساليب الخاصة بكل قسم.

تصنيفات أساليب التدريس والتدريب في التعليم الصناعي

التدريب خارج مكان العمل Off Job	التدريب في مكان العملOn Job
1. المحاضرة Classroom Programs 2. المناقشة Discussion 3. فرق الحوار panels 4. البيان العملي Demonstration 5. التدريب العملي Practical Training 6. الواجبات الدراسية Assignments 7. التمارينExercise 8. المشروعات التطبيقية Application Projects 9. دراسة الحالة Case Study 10. تمثيل الأدوار Role Play 11. المحاكاة Simulation	1. التلمذة الصناعية Apprenticeship 2.التوجيه Coaching 3. التدريب العملي خلال الدراسة Internship

شكل (1): تصنيفات أساليب التدريس والتدريب في التعليم الصناعي

أولاً: أساليب التدريس والتدريب خارج مكان العمل(داخل المدرسة) Off Jop

وفيما يلي توضيح لهذه الأساليب:

1. المحاضرة Classroom Programs

يعتبر أسلوب المحاضرة من أكثر الأساليب استخداما حيث أنها تمثل واحدة من أكثر الطرق استخداما لنقل المعرفة من طرف واحد لمجموعة صغيرة أو كبيرة من المستمعين (Kroehnert ،2000).

ومن أهم مزاياها أن من الممكن للمدرب توصيل كم كبير من المعلومات في وقت قصير، وتكون فعالة عندما يكون عدد المتدربين قليلاً بحيث يسمح بالمناقشة ويكون لدى المدرب المهارة في استخدام الوسائل المساعدة للحفاظ على انتباه المتدربين (Mondy & Robert، 2005).

2. المناقشة Discussion

يتم تبادل المعرفة والأفكار، والآراء بين المتدربين وبين المدرب بحرية. تصلح عندما تكون المعلومات عرضه للمناقشة، أو عندما نرغب في استنتاج أو تغيير الاتجاهات. هنا يكون المتدربون أكثر استعدادا لتغيير اتجاهاتهم بعد المناقشة بعكس الحال إذا قمنا بإخبارهم أثناء المناقشة بضرورة تغيير اتجاهاتهم. تصلح أيضا كوسيلة للحصول على الأثر المرتد بالنسبة للمدرب وذلك بخصوص الطريقة التي يمكن أن يطبق بها المتدربون المعرفة التي حصلوا عليها. قد يتعرض المتدربون للشرود عن الموضوع أو يفشلوا في مناقشته بطريقة صحيحة. وقد تكون المناقشة بأكملها مملة وغامضة. وقد يعمد المتدربون إلى التمسك باتجاهاتهم بدلا من الاستعداد لتغييرها(توفيق، 2007).

3. فرق الحوار Panels

في هذه الطريقة يقوم عدد من الأفراد (10-3) تحت توجيه منسق فريق الحوار بتقديم وجهات نظرهم في موضوع أو مشكلة، أو في نقاط معينة من موضوع واسع (الزبيدي واخرون، 2001).

وعادة ما تضمن طبيعة هذه الطريقة التي تقوم على المشاركة أن يتم الاستحواذ على اهتمام المتدربين. ومن الممكن أن تأخذ هذه الطريقة أشكالا عدة. على سبيل المثال، كما في تدريب تقوم من خلاله مجموعة بإجراء مناقشة بينما تقوم مجموعة أخرى بملاحظة التفاعلات بين أفراد المجموعة. وبصفة عامة، فإن مثل هذه المجموعات تمكن الحاضرين من التعلم من خبرة الآخرين، كما تمكنهم من الممارسة والرفع من مستوى المهارات الخاصة بالتعبير عن الذات، غير أنه يكون هناك أحياناً خطر سيطرة قلة لبقة على هذه المجموعات (كشواى، 2006).

4. البيان العملي Demonstration

يقوم المدرب في طريقة البيان العملي بأدائه الفعلي لعملية أو عمل، حيث يعرض للمتدربين ما يجب القيام به وكيفية القيام به، و يستخدم الشرح لبيان: لماذا، وأين، و متى، يتم ذلك. ويستخدم البيان العلمي في الحالات التالية:

- التدريب على العمليات الحركية او الإجراءات (كيفية أداء شئ ما).
- التدريب على حل المشكلات ومهارات التحليل.
- توضيح المبادئ (لماذا يعمل شيئا بالطريقة التي يعمل بها).
- التدريب على تشغيل الأجهزة.
- التدريب على أسلوب الفريق في العمل.

- بيان المستوى النموذجي الفني للصنعة.
- التدريب على إجراءات السلامة.

ومن مزايا البيان العملي:

أ. تستغرق وقتا قليلا.

ب. لا ترتبط بعدد معين.

ت. توضح طريقة البيان العملي الرؤية، وذلك بعرض الأداء المتكامل للإجراء، مع توضيح العلاقات بين خطوات الإجراء وتحقيق الأهداف.

ث. طريقة البيان العملي لها جاذبية تمثيلية.

أما عيوب البيان العملي فهي تتمثل في حاجته إلى مهارة عالية جداً، وقد يحدث عطل في الأجهزة مما يسبب فشل البيان العملي، كما أنه يتطلب نقل أجهزة لمكان البيان، وقد لا تتناسب تكلفة النقل مع عائد البيان (الزبيدي واخرون، 2001).

5. التدريب العملي Practical Training

تعتمد تقنية التدريب العملي على طريقة التعلم عن طريق الاكتشاف، والتي تقوم على أن أكثر الطرق فاعلية في التعلم عندما يكون على المتدرب أن يكتشف ويستوضح بنفسه. ويستلزم هذا النهج أن يكون هناك رؤية واضحة في المقام الأول بخصوص ما يحتاج المتدرب إلى معرفته حتى يتمكن من تنفيذ مسئولياته بكفاءة. كما يستلزم تحديد المكان الذي ربما يتم الحصول على المعلومات فيه ثم بعد ذلك إعطاء المتدرب ملخصاً بالمعلومات اللازمة وربما تحديد المشروعات التي تعتمد على ذلك. وفي النهاية يتم رفع تقرير للشخص المسئول عن مراقبة التقدم وتوفير الإرشاد (كشواى، 2003).

6. الواجبات الدراسية Assignments

يقوم المدرب في طريقة الواجبات الدراسية بتكليف المتدربين بقراءات في كتب أو دوريات، أو يكلفهم بإعداد مشروع أو بحث، أو يحدد لهم مشكلات أو تمارين للتدريب على مهارة معينة. وتستخدم الواجبات الدراسية في الحالات الآتية:

- تعريف المتدربين بموضوع معين، وذلك قبل تناوله في الصف أو في المعمل.
- التمهيد للمحاضرة أو البيان العملي أو المناقشة.
- مراعاة الفروق الفردية في قدرات المتدربين أو خلفياتهم وخبراتهم السابقة من خلال الواجبات.
- إتاحة الفرصة للمتدربين لمراجعة المواد التي تمت تغطيتها في الصف، أو القيام بالتمرين اللازم لتنمية المهارات أو القدرة على حل المشكلات.
- تزويد المتدربين لمواد إثراء تعليمي.

ومن مزايا الواجبات الدراسية:

أ. تغطي كمية كبيرة من المادة التدريبية في وقت قصير.

ب. كما أن هذه الطريقة تعطي المتدربين الفرصة للقيام بالتمرين الكافي للتأكد من إتقانهم لمهارة موضوع معين.

ت. تضمن تقديم المحتوى حسب وجهة نظر الشخص الذي قام بإعداد المادة التدريبية بدلاً من الاقتصار على وجهة نظر المدرب.

ومن عيوب الواجبات الدراسية:

أ. تتطلب واقعية عالية من المتدربين.

ب. متابعة الواجبات يمثل عبئاً على المدرب.

ت. صعوبة تقويم أخطائها(الزبيدي واخرون، 2001).

7. التمارين Exercises

تقوم التمارين بأداء عمل معين للوصول إلى نتيجة معينة، وبإتباع الأسلوب الذي يحدده المدرب. وهي عبارة عن تمرين أو اختبار للمعرفة يكون معروفا قبل بداية التمرين. وقد تستخدم التمارين في اكتشاف المعرفة الحالية المتوفرة لدى المتدربين. أوأفكارهم قبل إمدادهم بمعلومات إضافية أو أفكاره جديدة. وتصلح التمارين مع الأفراد والمجموعات. وتصلح لأي موقف يحتاج فيه المتدربون إلى التمرين على نمط معين من الأداء لتحقيق هدف معين. ويكون المتدربون في هذه الحالة (مندمجين تماما)إلى حد كبير.

وتعتبر التمارين أحد أشكال التعليم التي تتمتع بالفعالية الشديدة. وتستخدم التمارين بدلاً من الاختبارات الرسمية للتعرف على مقدار استيعاب المتدرب، والمدرب الذي تتوافر لديه القدرة على الابتكار يركز استخدام هذه الطريقة. يجب أن يتمتع التمرين بالواقعية. كما يجب التأكد من أن النتيجة النهائية للتمرين يمكن للمتدربين الوصول إليها وإلا فإن المتدربين سيفقدون الثقة في الطريقة ويصابون بالإحباط (توفيق، 2007).

8. المشروعات التطبيقية Application Projects

تشبه التمارين ولكنها تعطي للمتدرب فرصة أكبر لعرض الأفكار المبتكرة والخلاقة ويقوم المدرب بتحديد العمل أو المشروع المطلوب القيام به على أن تترك طريقة الوصول إلى الهدف للمتدرب. ويمكن أن توجه المشاريع التطبيقية للأفراد أو للمجموعات مثلها في ذلك مثل التمارين. تصلح لاختبار أو إثارة الإبداع والخلق. تتيح المشاريع الحصول على أثر مرتد للمهارات الشخصية للمتدربين وأيضا للمعرفة المتوفرة لديهم واتجاهاتهم في العمل. ويمكن استخدام المشاريع بدلاً من الاختبارات الرسمية كما هو الحال مع التمارين. هذا الأسلوب يناسب المدرب المبتكر. ومن الضروري أن ينفذ المشروع وهو يستحوذ على اهتمام المتدرب تماما.

كما يجب أن يكون مرتبطا باحتياجات المتدرب. وإذا فشل المتدرب أو شعر أنه فشل في أداء المشروع فسيفقد الثقة في دوره وقد يتشاجر مع المدرب. يتمتع المتدرب عادة بحساسية شديدة تجاه الانتقادات الموجهة لتنفيذ المشروع (توفيق، 2007).

9. دراسة الحالة Case Study

هي عبارة عن وصف لحالة عملية واقعية حيث يتم تركيز الضوء على مشكلة معينة، هذه المشكلة يمكن حلها بأكثر من طريقة، مستخدماً أساسيات ونظريات تكون معطاة للمتدربين مسبقاً. في الغالب الحالة الدراسية تكون مكتوبة ولكن ممكن أن تكون مصورة، وأما عن تحليل المشكلة وحلها يكون إما بشكل فردي أو جماعي أو يتم مزج الطريقتين معاً. وتنقسم دراسة الحالة إلى قسمين رئيسين:

- الدراسة التي يقوم فيها المتدرب بتشخيص أسباب حدوث مشكلة معينة.
- الدراسة التي يقوم فيها المتدرب بحل مشكلة معينة. والهدف منه:

1. تصلح في النظر إلى المشكلة أو إلى ظروف معينة نظرة هادئة بعيداً عن الضغوط التي تتوافر في المواقف الحقيقة.
2. تتيح توافر الفرص لتبادل الأفكار والحلول البديلة للمشاكل التي سيواجهها المتدربون في العمل.

قد تنقل للمتدربين انطباعاً خاطئاً عن العمل الفعلي. وقد يفشل المتدربون في استيعاب أن القرارات التي تتخذ في المواقف الفعلية قد تختلف عن القرارات التي تتخذ في المواقف التدريبية(Conway ،Charney ،2005).

10. تمثيل الأدوار Role Play

يعتبر تمثيل الأدوار أسلوباً تدريبياً يحمل فيه المشاركون – كما هو مفترض – هوية تختلف عن هويتهم الأصلية، وبما يتمشى مع واقع مشاكل افتراضية في مجال العلاقات الإنسانية

وغيره من المجالات. وعلى الرغم من أنه أسلوب يستخدم غالبا في سياق معملي إلا أن له منهجا مستقلاً وبما يكفي لتحقيق التحليل والمعالجة. وهناك العديد من السمات التي تعطي لهذا الأسلوب أهميته وفائدته كأداة للتدريس منها أنه من الممكن استخدامه في كافة مجالات التدريب تقريبا. ويقوم المشاركون – عند تمثيلهم لأدوارهم – بالتمثيل والتعبير عن أنماط سلوكية يعتقدون أنها تمثل سمة لتلك الأدوار في مواقف اجتماعية معينة. وعلى سبيل المثال يمكن أن يقوم إثنان من المتدربين بتمثيل مقابلة شخصية حيث يقوم إحداهما بدور المدير بينما يقوم الآخر بدور المرؤوس وبحيث يكون المدير نفسه مسئولاً عن تقييم الأداء الوظيفي للمرؤوس.

هنا يتضمن الدور نفسه المتغيرات الرئيسة، أو متطلبات الدور، بمعنى الأنماط السلوكية المحددة التي يبرزها الممثل (اللاعب) في الدور، والموقف الاجتماعي المقدم للشخص الذي يمثل الدور، وشخصية المشارك نفسه وهي تبرز و تتداخل خلال التمثيل (توفيق، 2007).

ولضمان نجاح لعب الأدوار يتطلب وجود ثقة ومعرفة عند المتدربين بالأشخاص الذين سيتم التفاعل معهم، لذلك يجب استخدام هذه التقنية في وقت متأخر من التدريب بعد أن يتم التعارف بين المشتركين(Dolasinski and others ،2004).

11. المحاكاة Simulation

هي طريقة يتم فيها تقليد الواقع العملي، حيث يتم اختبار قدرات الأشخاص على تطبيق ما تعلموه من أساسيات، تستخدم في التدريب وأيضا عند تقييم أشخاص معينين مثل متقدمين للوظيفة معينة(Charney ،2005، Conway). حيث تتاح الفرصة للمتدربين للتعامل مع مشكلة أو حالة أو موقف شبيه الى درجة كبيرة جداً بما يوجد أو قد يوجد في بيئة العمل (جبران، 2006). من مزايا هذا الأسلوب:

- يوفر الفرصة للمتدربين لمعايشة مواقف أقرب ما يمكن إلى ما يصادفونه في حياتهم العملية.
- تقوية بصائر المتدربين في توقع نوع المشكلات التي يمكن أن تظهر في عملهم وطرق معالجتها.

- توفر الفرصة لتنمية قدرة المواجهة والتصرف السريع في المواقف، واتخاذ القرارات الملائمة.

ومن جوانب القصور:

- تحتاج إلى وقت وجهد في الإعداد والتدريب.
- يصعب في بعض الحالات توفير جميع المستلزمات.
- ارتفاع كلفة المحاكاة.
- تحتاج إلى مدرب يقوم بدور الميسر أو المقيم.

ثانياً: أساليب التدريس والتدريب في مكان العمل (خارج المدرسة)On Jop

وفيما يلي توضيح لهذه الأساليب:

1.التلمذة الصناعية Apprenticeship

يعني نظام التلمذة الصناعية قيام شخص يمتلك المهارة والخبرة بنقل معرفته وخبرته إلى شخص آخر جديد ليصبح بدوره بعد فترة من التلمذة الصناعية شخصاً ماهراً أو مساعداً مفيداً (توفيق، 2007).

تعتبر هذه الطريقة من أقدم الطرق التدريبية الشائعة الاستخدام في أكثر الدول تقدما صناعيا مثل ألمانيا، وهو أحد أنواع التدريب في مكان العمل، شائع بالوظائف الحرفية سمكري، حلاق، نجار، ميكانيكي، وتمتد فترة برنامج التلمذة الصناعية من سنتين الى خمس سنوات Mondy & Robert، (2005).

2.التوجيه Coaching

حيث يكون للمشرف دور إيجابي منظم في تدريب المتدربين على أداء أعمالهم، يشار إلى هذا التدريب على أنه طريقة تدريب تحت التوجيه المنظم والملاحظة المستمرة من قبل المشرف للمتدرب، لضمان حصول المتدرب على المعرفة والمهارة والخبرة اللازمة كما في مدرب فريق كرة القدم (الزبيدي واخرون، 2001).

3.التدريب العملي خلال الدراسة Internship

هى أحد أنواع التدريب في مكان العمل، حيث يقضي الطالب خلال دراسته وقتاً في العمل داخل مؤسسة لفترة من الوقت كمتطلب للتخرج، حيث تتاح الفرصة للمتدرب بدمج ما تعلمه نظرياً بالممارسة العملية في العمل، ويكون على المؤسسة أن تقدم تقريراً تقييمياً لعمل ذلك المتدرب خلال فترة تدربه Mondy & Robert، (2005).

إن المرحلة الحالية تتطلب الاهتمام الكبير بالتعليم الصناعي، وربط مخرجاته بالتنمية الصناعية من أجل مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة، حيث أن العلاقة بين نسبة التحاق الطلبة بهذا النوع من التعليم ونسبة النمو الاقتصادي علاقة طردية. كما يتضح مما سبق أن التعليم الصناعي يحقق التقانة من خلال الجمع بين النظرية والتطبيق، فهو يسعى إلى اكساب الطلبة المعارف والمهارات الأدائية والاتجاهات ذات العلاقة بمجال مهنتهم، وهو نظام تعليمي مفتوح ومرن، حيث يستطيع الخريج من المدرسة الصناعية متابعة دراسته في الجامعات والكليات والمعاهد التقنية. لذلك لا بد وأن تتغير النظرة الدونية لهذا النوع من التعليم في مجتمعاتنا العربية والتي تنظر إلى التعليم الصناعي على أنه من اختصاص الطلبة ذوي المستوى المتدني من الناحية الأكاديمية والسلوكية، فالتعليم الصناعي بحاجة إلى طالب جيد من الناحية العلمية ومنضبط سلوكياً ولكن بشرط توفر الرغبة والميل المهني لديه.

ثانياً: الدراسات السابقة

تناول الباحث عدداً من الدراسات العربية والأجنبية ذات العلاقة المباشرة مع موضوع الدراسة، وقد ساهمت هذه الدراسات في دعم البحث بالجوانب العلمية، وذلك من خلال استقصائها وتحديد أدواتها ومنهجيتها والنتائج والتوصيات التي خرجت بها، وقد تم تقسيم مجموعة الدراسات إلى: دراسات عربية، و دراسات أجنبية تم عرضها وفقاً للتسلسل الزمني كما يلي:

الدراسات العربية

دراسة عليمات (1990): بعنوان" الكفايات الضرورية لمعلمي التعليم المهني في المرحلة الثانوية في الأردن من وجهة نظر معلمي المدارس المهنية ومديريها"

هدفت الدراسة إلى:

1. تحديد الكفايات الضرورية لمعلمي التعليم المهني في المرحلة الثانوية في الأردن من وجهة نظر معلمي المدارس المهنية ومديريها.
2. توفير أداة تقدير الكفايات الضرورية لمعلمي التعليم المهني.
3. معرفة الكفايات الضرورية لمعلمي التعليم المهني في تخطيط برامج لتدريب المعلمين وتأهيلهم.

واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت عينة الدراسة من(180) معلماً ومعلمة، و(38) مديراً ورئيس قسم، وتمثل عينة المعلمين كل المعلمين الذين يعلمون تعليماً مهنياً في المدارس التي شملت الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى:

1. كفايات التخطيط جميعها كانت مهمة من وجهة نظر المعلمين.
2. كفايات مجال الإرشاد والتوجيه والإدارة مهمة، وأظهر المعلمون الحاجة إلى كفايات الإدارة.

3. يتفق المعلمون بأن كفايات التخطيط والتنفيذ والتقويم مهمة جداً لعمل المعلمين.

وأوصت الدراسة بـــالاهتمام بمعلمي التعليم المهني (في المرحلة الإلزامية والثانوية) ومعلمي التعليم الفني من حيث الإعداد والتدريب والتأهيل.

دراسة عبد الحميد(1998): بعنوان" نظم إعداد معلمي الورش للتعليم الصناعي بجمهورية مصر العربية في ضوء خبرات بعض الدول"

تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية لمعلمي المشاغل بالتعليم الصناعي بمصر بما يلائم النمو الاقتصادي والتقدم التكنولوجي والنظر في المناهج الدراسية الحالية ومدى موافقتها للتقدم الصناعي ومعالجة النقص الكمي الشديد في معلمي الدرس من الجامعيين، والتعرف على مصادر تمويل جديده تساهم في الإنفاق على إعداد معلمي المشاغل وتطوير نظام إعداد معلمي المشاغل بما يواكب الاتجاهات المعاصرة، وما يتفق ومتطلبات الحياة في المجتمع المصري.

واعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي والمنهج المقارن، واستخدم الباحث في دراسته إستبياناً كأداة للتعرف على الواقع الحالي لإعداد معلمي المشاغل، وقام الباحث بتطبيق هذه الأداة على ثلاث مدارس صناعية نظام الخمس سنوات، والتي تقوم بإعداد معلمي المشاغل. وتكونت عينة الدراسة من (315) طالباً في هذه المدارس.

وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها تلك الدراسة هي عجز في معلمي الدرس لتخصصات دون أخرى، عجز في الخامات المستخدمة في أداء التدريبات العملية، قلة ساعات المواد الثقافية في الخطة الدراسية، انعدام الصلة بين المدارس والمصانع التي يتدرب فيها الطلاب، وتدني كفاءة معلمي الدرس للقيام بالتدريب العملي، عدم اتساق فترات التدريبات العملية مع الوقت المقرر لها، قلة ساعات المواد التربوية بمناهج التعليم الصناعي لإعداد معلمي المشاغل، تشعيب الطلاب يتم على أساس مجموع الدرجات الحاصل عليها الطالب في المرحلة

الإعدادية لزيادة كثافة الفصول أثناء التدريبات العملية يقلل من استفادة الطلاب، عدم اكتمال خطة التدريب والتوجيه واختصار التدريبات العملية لنقص الخامات.

دراسة أبوزيد وعمار(2001): بعنوان" توظيف الحاسب الآلي والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني بدولة البحرين"

هدفت الدراسة إلى:

- التعرف إلى واقع توظيف الحاسب الآلي والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني (الصناعي والتجاري) بدولة البحرين.

- تحديد الصعوبات التي تعوق توظيف إمكانيات الحاسب الآلي والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني بدولة البحرين، وذلك في المجالات التالية: البرمجيات، المعلمين، الإمكانات المادية، التخطيط والتدريب، المناهج، الخطة الدراسية، إختصاصي المناهج، والطلاب.

لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان الأدوات التالية:

- مجموعة مقابلات مع المديرين والمديرين المساعدين المعلمين والأخصائيين بإدارتي التعليم والمناهج بوزارة التربية والتعليم بدولة البحرين.

- إستبيان يتضمن الصعوبات التي تعوق توظيف الحاسب والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني بدولة البحرين.

تكونت عينة البحث من 24 معلماً من معلمي الحاسوب، والمقررات التخصصية بالتعليم الفني الصناعي والتجاري بمدارس وزارة التربية والتعليم بدولة البحرين للعام الدراسي 2000/1999. بالإضافة الى 6 أخصائيين للمناهج الصناعية والتجارية بدولة البحرين.

وقد أشارت نتائج الدراسة في تشخيص واقع توظيف الحاسوب والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني (الصناعي والتجاري) بدولة البحرين إلى ما يلي:

1. خصص لمادة الحاسب في التعليم الصناعي (4) ساعات معتمدة (60 حصة دراسية) بنسبة 1.9% من الخطة الدراسية والتي مجموع عدد ساعاتها (210) ساعة. خصص لمادة الحاسب في التعليم التجاري (4) ساعات معتمدة (60 حصة دراسية) بنسبة 2.56% من الخطة الدراسية والتي مجموع عدد ساعاتها (156) ساعة.

2. إن توظيف الحاسب الآلي كأداة تعليمية في الخطة العامة بالتعليم الصناعي، جاء من خلال مقررين هما الرسم بمساعدة الحاسوب، وتطبيقات في الحاسوب بواقع ساعتين معتمدتين لكل منهما بنسبة وإجمالي عدد ساعات (4 ساعات) بنسبة مئوية كلية (1.9 %) من الخطة العامة والتي مجموع عدد ساعاتها (210 ساعة)، وجاءت نسبة توظيف الحاسب كأداة تعليمية في مناهج التخصص بنسبة (3.34%) والتي عدد ساعاتها (120 ساعة).

كما أن توظيف الحاسب الآلي كأداة تعليمية في الخطة العامة بالتعليم التجاري جاء من خلال ثلاثة مقررات هي لوحة المفاتيح بواقع (4 ساعات)، وتطبيقات عملية في الحاسوب بواقع (4 ساعات) تطبيقات في المواد التجارية بواقع (6 ساعات) وإجمالي (14 ساعة) وبنسبة مئوية كلية (8.96 %) من الخطة العامة والتي مجموع عدد ساعاتها (156ساعة)، وجاءت نسبة توظيف الحاسب كأداة تعليمية في مناهج التخصص بنسبة (16.66%).

3. إن توظيف الحاسب الآلي في المواد التخصصية في التعليم الصناعي قد جاء في مادتي والرسم الهندسي والصناعي الرسم الكهربي للسنة الثالثة بواقع (3) ساعات معتمدة أسبوعيا بنسبة مئوية (2.5 %) من الخطة الدراسية والتي مجموع عدد ساعاتها (120ساعة) ويستخدم لذلك برامج Circuit maker)، Visio، AutoCAD، Word).

كما أن توظيف الحاسب الآلي في المواد التخصصية في التعليم التجاري قد جاء ضمن مجموعة من المواد هي (الأعمال المكتبية، المحاسبة، الرياضة المالية، التأمين، البنوك، السفر والسياحة) بنسب مئوية هي (16.66%، 16.66%، 9.52%، 4.76%، 4.76% 4.76%) من الخطة الدراسية والتي مجموع عدد ساعاتها (84 ساعة) ويستخدم لذلك برامج Word، Power point، excel،.

كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن أهم مجالات الصعوبات التي تعوق توظيف الحاسب الآلي في مناهج التعليم الفني مرتبة ترتيباً تنازلياً هي: البرمجيات، المعلمين، الإمكانيات المادية، التخطيط والتدريب، المناهج، الخطة الدراسية، إختصاصي المناهج، الطلاب حيث بلغت متوسطاتها (2.76، 2.69، 2.6، 2.49، 2.41، 2.33، 2.27، 2.22)، والأهمية النسبية لها هي (92 %، 89.7%، 86.7%، 83%، 80.3%، 77.7%، 75.7%، 74%) على الترتيب.

وبالتالي أكثر المجالات حدة هو مجال البرمجيات حيث بلغ المتوسط الحسابي له (2.76) والأهمية النسبية له (92%) واقل المجالات حدة هو مجال الطلاب حيث بلغ المتوسط الحسابي له (2.22)والأهمية النسبية له (74%).

دراسة عبد المعطي(2001): بعنوان" برنامج مقترح لتدريب المعيدين والمدرسين المساعدين بكلية التربية في جامعة الإسكندرية على بعض استخدامات شبكة الإنترنت وفقاً لإحتياجاتهم التدريبية"

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج لتدريب المعيدين والمدرسين المساعدين بكلية التربية بجامعة الإسكندرية على بعض استخدامات شبكة الإنترنت وفقاً لإحتياجاتهم التدريبية. تكونت عينة الدراسة من (66) معيداً ومدرساً مساعداً.

استخدم الباحث بطاقة لتحديد الإحتياجات التدريبية، واختبار أداء بعض مهارات استخدام الحاسوب واختبار أداء بعض استخدامات شبكة الإنترنت. وأعد برنامج المتطلبات القبلية لاستخدام شبكة الإنترنت وبرنامج التدريب على استخدام الشبكة.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. حاجة أفراد المجموعة إلى التدريب على: استخدام الحاسوب، البحث عن المعلومات عبر الإنترنت، استخدام البريد الإلكتروني، وتصميم الصفحات الإلكترونية.

2. وجود فاعلية للبرنامج التدريبي المقترح في تدريب مجموعة البحث على بعض استخدامات شبكة الإنترنت ومنها: البحث عن المعلومات، البريد الإلكتروني، برامج تصفح الشبكة، مقدمة نظرية، نقل الملفات بنسبة مئوية للكسب تزيد عن 30%.

3. وجود كفاءة للبرنامج في تدريب مجموعة البحث على بعض استخدامات شبكة الإنترنت بنسبة عالية في الجانب المعرفي والمهاراتي بنسبة(80/100) باستثناء الجانب المهاراتي المتعلق بنقل الملفات حيث بلغت كفاءة البرنامج (80/65).

دراسة حمدان(2002): بعنوان" مشكلات المدارس الثانوية الصناعية الحكومية في محافظات الضفة الغربية من وجهة نظر المعلمين"

هدفت الدراسة إلى:

1. تحديد درجه مشكلات المدارس الثانوية الصناعية الحكومية في محافظات في الضفة الغربية من وجهه نظر المعلمين.

2. تحديد تأثير كل من (الجنس والعمر وموقع المدرسة وسكن المعلم والمؤهل العلمي، ومجال التدريس، وسنوات الخبرة ومستوى الدخل الشهري، وتخصص المعلم) على تقييم مشكلات المدارس الثانوية الصناعية الحكومية في محافظات الضفة الغربية من وجهة نظر المعلمين.

3. تحديد أهم المقترحات التي يمكن أن تكون حلولاً لهذه المشكلات من وجهة نظر المعلمين العاملين في تلك المدارس.

استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، استخدم خلاله إستبانة تكونت من (62) فقرة جاءت على نمط مقياس ليكرت الخماسي، تحقق من صدق الأداة من خلال مجموعة من المحكمين على مجتمع الدراسة الذي يمثل عينة قصدية تكون من (120) استبانة.

ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث هي:

1. إن الدرجة الكلية للمشكلات في المدارس الثانوية الصناعية الحكومية في محافظات الضفة الغربية من وجهة نظر المعلمين كانت كبيرة، حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابة إلى (74.4%)، وكان مجال مشكلات الأهالي والطلاب في المرتبة الاولى بينما كان مجال مشكلات المناهج في المرتبة الأخيرة.

2. توجد فروق دالة إحصائياً لمتغير المؤهل العلمي في ثلاث مجالات: مجال التنظيم والأنظمة ومجال مشكلات المناهج ومجال مشكلات الأهالي والطلاب.

3. توجد فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الدخل الشهري في مجال مشكلات المعلمين والمدربين.

4. توجد فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير التخصص في مجال مشكلات الأهالي والطلاب.

5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير كل من: العمر، مكان السكن، مجال التدريس (نظري أو عملي)، سنوات الخبرة، موقع المدرسة.

وأوصت الدراسة على:

أ. ضرورة تقديم الدعم المادي للمدارس الصناعية وتوفير التجهيزات والإمكانات الحديثة.

ب. ربط التعليم الصناعي بالتنمية الصناعية لمواكبة التطور التكنولوجي الحديث.

جـــ. إعداد برامج تدريبية هادفة للمعلمين.

دراسة حناوي(2003): بعنوان" اتجاهات المشرفين الأكاديميين نحو الإنترنت واستخداماتها في التعليم في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين"

هدفت الدراسة التعرف إلى إتجاهات المشرفين الأكاديميين نحو الإنترنت واستخداماتها في التعليم في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين. بلغ مجتمع الدراسة (1348) مشرفاً اكاديمياً

ومشرفة. تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة الطبقية العشوائية تكونت من (360) مشرفاً ومشرفةً. وقد توصلت الدراسة إلى ما يلي:

1. كانت اتجاهات المشرفين الأكاديميين نحو الإنترنت واستخداماتها في التعليم في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين ايجابية بدرجة كبيرة جداً على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية لها.

2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المشرفين الأكاديميين نحو الإنترنت واستخداماتها في التعليم في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين تعزى لمتغير البرنامج الأكاديمي، ومعدل استخدام الإنترنت، ومدى إتقان مهارة استخدام الإنترنت، وامتلاك جهاز حاسوب.

3. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المشرفين الأكاديميين نحو الإنترنت واستخداماتها في التعليم في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين تعزى لمتغير الجنس، والوضع الوظيفي، والمؤهل العلمي، والعمر، وعدد سنوات الخبرة.

وقد أوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تربوية تعنى بالمناهج والتدريس وتركز على المنهج الحاسوبي والإنترنتي.

دراسة سرحان والتلاحمة(2004): بعنوان" فاعلية استخدام الحاسب الإلكتروني على التحصيل"

هدفت هذه الدراسة إلى تفحص فاعلية استخدام الحاسب الإلكتروني كوسيلة لتعليم الرياضيات في موضوع حساب المساحات (المثلث والقطاع الدائري والقطعة الدائرية) من مقرر الرياضيات للصف العاشر الأساسي في فلسطين من خلال بيان أثر كل من طريقة التدريس المتبعة والجنس والتفاعل بين المتغيرين على تحصيل الطلبة.

تشكلت عينة الدراسة من (141) طالباً وطالبةً جميعهم من المدارس الحكومية التابعة لتربية جنوب الخليل في فلسطين، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: ضابطة تم تعليمهم بالطريقة

التقليدية (شعبة تكونت من 37 طالباً والثانية من 37 طالبةً)، وتجريبية، تم تعليمهم بطريقة استخدام الحاسب الإلكتروني، (شعبة تكونت من 33 طالباً والثانية من 34 طالبة)، وقد تم اختيار المدرستين بطريقة العينة القصدية، وذلك لتوفر مختبرات للحاسبات الإلكترونية عالية التقنية تمكن من تطبيق التجربة بشكل مناسب.

تكونت أدوات الدراسة من البرنامج المحوسب للمادة التعليمية (من إعداد أحد الباحثين)، واختبار تحصيلي قبلي (وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين وتمت معالجته إحصائياً باستخدام اختبار ت ستيودنت)، واختبار تحصيلي بعدي (تمت معالجته إحصائياً باستخدام اختبار تحليل التباين الثنائي). وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين تحصيل الطلبة الذين تعلموا مواضيع المساحة (المثلث، القطاع الدائري، القطعة الدائرية) من مقرر مادة الرياضيات (الصف العاشر الأساسي) باستخدام الحاسب الإلكتروني وتحصيل زملائهم الذين تعلموا نفس المواضيع بالطريقة التقليدية ولصالح طريقة استخدام الحاسب الإلكتروني. في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند نفس مستوى الدلالة (α = 0.05) بين تحصيل الطلبة الذين تعلموا نفس المواضيع باستخدام الحاسب الإلكتروني تعزى إلى الجنس أو للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

دراسة نصار(2004): بعنوان" تصور مقترح لمنظومة إعداد المعلم بكليات التربية في مصر في ضوء متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات بالتعليم قبل الجامعي"

هدفت الدراسة إلى التعرف على فلسفة تضمين تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم والتعرف على آراء أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في أهمية جوانب التجديد المقترحة لمنظومة إعداد المعلم في ضوء متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم قبل الجامعي والتعرف على أدوار المعلم المتوقعة في استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

واستخدم الباحث إستبياناً بهدف التعرف على آراء عينة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في أهمية جوانب التجديد المقترحة لمنظومة إعداد المعلم، وطبقت هذه الأداة على

عينة تكونت من (130) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بمصر، تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2005/2004.

وكان من أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الإعداد الفعال للمعلم لممارسة أدواره المتوقعة في العملية التعليمية بمراحل التعليم قبل الجامعي، وإن من أهم أهداف إعداد المعلم في استخدام تكنولوجيا المعلومات هو توعيتهم بأخلاقيات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات وإكسابهم مهارات التدريس المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات، وإدراك أفراد العينة بأهمية توفير الإمكانات التعليمية المادية منها والبشرية في نجاح إعداد المعلم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات، ويجب اتباع أساليب تدريس قائمة على تكنولوجيا المعلومات، ويجب إنشاء موقع خاص بالكلية على شبكة الإنترنت.

دراسة الحلبي وسلامة(2004): بعنوان" تنمية الكفايات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس في ضوء معايير الجودة الشاملة ونظام الاعتماد الأكاديمي"

هدفت الدراسة إلى إعداد قائمة بالكفايات اللازمة لعضو هيئة التدريس في ضوء معايير الجودة ونظام الاعتماد الأكاديمي، واقتراح برنامج لتنمية الكفايات اللازمة لعضو هيئة التدريس. تكونت عينة الدراسة من عينة عشوائية بلغت (120) من أعضاء هيئة التدريس ذوي خبرة أقل من 5 سنوات بالكليات العلمية والأدبية بجامعة الملك عبد العزيز – شطر الطالبات –، وأظهرت آراء عينة الدراسة اهتماماً كبيراً بالنسبة للمحاور، و حصلت اللوائح: "تحديد المهام و الإجراءات التي تحكم النشاط الجامعي" الأهداف: "ضرورة أن تساعد الأهداف على تحقيق التكامل مع الخطة العامة بالدولة"المباني و التجهيزات: "توفير المستلزمات التعليمية في كافة الغرف الدراسية"الإدراة: "إنشاء قواعد معلومات حول احتياجات سوق العمل و حاجات المجتمع و المشكلات البيئية"أعضاء هيئة التدريس: " قدرة عضو هيئة التدريس على استخدام و توظيف وسائل التقنية الحديثة في العملية التعليمية إضافة إلى قيامه بالتدريس و البحث العلمي و خدمة المجتمع بكفاءة و توازن، رعاية الطلاب: " تنمية روح المواطنة و الولاء للوطن"، التمويل: "

توفير موارد مالية ثابتة و كافية لمقابلة الاحتياجات"، والخريجين: "تمكن الخريجيين من تخصصاتهم بكفاءة عالية" على أعلى متوسط.

وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات العينة وفقا للتخصص العلمي والأدبي، و أوصى الباحثان بضرورة الوقوف على أهداف التعليم الجامعي وتحديد أولوياتها وآليات تحقيقها في اطار من الشمولية والمرونة والتوجه المستقبلي، والمراجعة المستمرة لمواد ونصوص اللوائح الجامعية لتتواءم مع المتغيرات والتحديات المحلية والعالمية.

دراسة أبو عصبة(2005): بعنوان". مشكلات التعليم النهني في المدارس الثانوية المهنية الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين المهنيين والطلبة"

هدفت هذه الدراسة التعرف على مشكلات التعليم المهني في المدارس الثانوية المهنية الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين المهنيين والطلبة، إضافة إلى تحديد أثر المتغيرات: (النوع، والتخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والمحافظة) بالنسبة للمعلمين المهنيين، وأثر المتغيرات (النوع، والصف، والفرع المهني والمحافظة) بالنسبة للطلبة على تحديد درجة مشكلات التعليم المهني في المدارس الثانوية المهنية الفلسطينية.

ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة عشوائية طبقية من المعلمين المهنيين قوامها (132) معلماً/ ومعلمة تشكل (48.5%) من المجتمع الأصلي، وعلى عينة عشوائية طبقية من الطلبة في المدارس الثانوية المهنية قوامها (479) طالباً/وطالبة تشكل (9.4%) من المجتمع الأصلي، وقد تم جمع البيانات باستخدام إستبانتين، الأولى تتعلق بالمعلمين المهنيين مكونة من (62) فقرة موزعة على ستة مجالات لقياس المشكلات المتوافرة وهي: (مجال الإدارة والتنظيم، ومجال النمو المهني للمعلمين، ومجال المناهج والخطط الدراسية، ومجال تمويل قطاع التعليم المهني، ومجال الإمكانات والتجهيزات، ومجال نظرة المجتمع للتعليم المهني)، أما الإستبانة الثانية فتتعلق بالطلبة في المدارس المهنية مكونة من (45) فقرة موزعة على خمسة مجالات هي (مجال الإدارة والتنظيم، مجال النمو المهني للمعلمين، ومجال الإمكانات والتجهيزات، ومجال المناهج والخطط الدراسية ومجال نظرة المجتمع للتعليم المهني).

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أن الدرجة الكلية للمشكلات التي تواجه التعليم المهني في المدارس المهنية من وجهة نظر المعلمين المهنيين كانت كبيرة حيث وصلت النسبة المئوية (72%)، وكان مجال تمويل قطاع التعليم المهني في المرتبة الأولى للمشكلات المتوافرة، حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابة لها إلى (81%)، بينما كان مجال النمو المهني للمعلمين في المرتبة الأخيرة حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابة إلى (61%).

- أن الدرجة الكلية للمشكلات التي تواجه التعليم المهني في المدارس المهنية من وجهة نظر الطلبة كانت متوسطة حيث وصلت النسبة المئوية (58%)، وكان مجال الإمكانات والتجهيزات في المرتبة الأولى للمشكلات المتوافرة، حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابة لها (66%) في حين كان مجال النمو المهني للمعلمين في المرتبة الأخيرة حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابة إلى (49%).

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) من حيث مشكلات التعليم المهني في المدارس المهنية الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين المهنيين يعزى لمتغيرات النوع، وسنوات الخبرة، والمحافظة، بينما كانت الفروق دالة احصائياً تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، ولصالح البكالوريوس، وكانت الفروق دالة احصائياً تبعاً لمتغير التخصص ولصالح الصناعي على كل من الاقتصاد المنزلي والفندقي ولصالح الزراعي على كل من الاقتصاد المنزلي والفندقي ولصالح التجاري على كل من الاقتصاد المنزلي والفندقي.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) من حيث مشكلات التعليم المهني في المدارس المهنية الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة في المدارس المهنية يعزى لمتغيري النوع، والصف، بينما كانت الفروق دالة احصائياً تبعاً لمتغير الفرع المهني ولصالح الزراعي على كل من الصناعي والفندقي والاقتصاد المنزلي، ولصالح التجاري على كل من الصناعي والفندقي، والاقتصاد المنزلي ولصالح الصناعي على كل من الاقتصاد

المنزلي والفندقي، وكانت الفروق دالة احصائياً تبعاً لمتغير المنطقة (الضفة الغربية وقطاع غزة) وكانت الفروق لصالح الضفة الغربية.

دراسة ابولوم وزملائه (2005): بعنوان" أثر استخدام الوسائط المتعددة في تدريس اللغة الإنجليزية للصف الثالث الأساسي على التحصيل الدراسي للتلاميذ"

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام الوسائط المتعددة على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الثالث الأساسي في مادة اللغة اللغة الانجليزية، لتحقيق ذلك تم بناء برمجية وسائط متعددة تعليمية محسوبة باستخدام لغة البرمجة فيجوال بيسك 6، 0(Visual Basic 6، 0) للوحدة الدراسية الثانية من كتاب اللغة الانجليزية (Action Pack 3) للصف الثالث الأساسي بعنوان.Letters"، "words and numbers"

وتكونت عينة الدراسة من (150) تلميذاً وتلميذة من أربع مدارس حكومية في محافظة الزرقاءوافقت على المشاركة في الدراسة، تم توزيعهم عشوائياً على مجموعتين: تجريبية (75 تلميذاً وتلميذة) تم تدريسها باستخدام برمجية الوسائط المتعددة المحسوبة ومجموعة ضابطة (75 تلميذاً وتلميذة) تم تدريسها بالطريقة التقليدية. تم إعداد وتطبيق اختبارين تحصيليين على مجموعتي الدراسة.

بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى بين متوسطات التحصيل بين المجموعتين لصالح المجموعة التي درست باستخدام البرمجية المحسوبة. وفي ضوء هذه النتيجة أوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات مشابهة تتناول وحدات مختلفة من مواد أخرى (كاللغة العربية، والرياضيات، والعلوم)، وضرورة توفير كوادر بشرية متخصصة في تصميم وإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة التعليمية المحسوبة في موضوعات متنوعة لمرحلة التعليم الأساسي.

دراسة أحمد(2005): بعنوان" تصميم برمجية تعليمية محوسبة ودراسة أثر استخدامها في تحصيل الطلبةالجامعيين لمفاهيم الجداول والاستعلامات في قواعد المعلومات"

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام برمجية تعليمية محوسبة في تحصيل الطلبة الجامعيين لمفاهيم الجداول والاستعلامات في قواعد المعلومات بكلية التربية في جامعة البحرين. ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتصميم يرمجية تعليمية محوسبة طبقت على عينة الدراسة المكونة من (40) طالباً وطالبة وزعت في مجموعتين: الأولى تجريبية درست المادة العلمية بأستخدام البرمجية المحوسبة التعليمية وبلغ عددها (20) طالباً وطالبة، والأخرى ضابطة درست المادة ذاتها بالطريقة العادية وبلغ عددها (20) طالباً وطالبة. كذلك استخدم اختباراً تحصيلياً لقياس أثر تحصيل الطلاب لمفاهيم الجداول والاستعلامات. وطبق الاختبار قبل البدء بإجراء الدراسة للتاكد من تكافؤ المجموعتين، كما طبق بعد انتهائه لقياس الفروق في التحصيل. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل لمفهوم الاستعلام لصالح الطلبة الذين درسوا بإستخدام البرمجية المحوسبة. في حين أظهرت تلك النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم مفاهيم الجداول. وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة تصميم برمجيات تعليمية متنوعة، ولمستويات دراسية مختلفة، ودراسة أثرها في التعلم.

دراسة وهبة(2006): بعنوان" تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم في فلسطين"

ركزت الدراسةعلى الجدل العالمي الواسع إزاء الفجوة المتنامية بين من يمتلك تكنولوجيا المعلومات ومن يفتقر إليها، أو ما يُشار إليه في العادة بـــ" الفجوة الرقمية " وهدفت بشكل أساسي التعرف إلى واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جانب المعلمين والطلاب، وأثر ذلك على" الفجوة الرقمية".

ومن خلال طريقة دراسة حالة على مستوى مصغّر، تم تحليل عدد من الحالات التي تشمل طلاباً ومعلمين في المدارس الحكومية والخاصة ومدارس الأونروا في الضفة الغربية، مقسمةً

بحسب(الجنس، والوضع الاجتماعي الاقتصادي، والتوزيع الجغرافي قرية، ريف، مخيم للاجئين، مدينة).

وقد اشتملت الدراسة على زيارات مواقع وملاحظات صفية ومجموعات بؤرية ومقابلات مع معلمين وطلاب وأولياء أمور ومهتمين، بالتركيز على الإنترنت كعنصر مهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومن واقع المعلومات التي تمّ جمعها، اظهرت النتائج ما يلي:

1. اختلافات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جانب المعلمين والطلاب، ومساهمة المعلمين التربوية في صفوف تكنولوجيا المعلومات والاتصال حول التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية و"الفجوة الرقمية".

2. أن مشكلة" الفجوة الرقمية" سببها انخفاض جودة التدريب الذي يتلقاه المعلمون في فلسطين فيما يخص تكنولوجيا المعلومات والاتصال وموضوعات أخرى.

واقترحت الدراسة من أجل رؤية نتائج إيجابية لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم في فلسطين توفير أجهزة كمبيوتر وخدمة الإنترنت في المدارس، كما اقترحت إعادة التفكير بأدوار الطلاب والمعلمين ليكونوا فعّالين في المجتمع ويساهمون في تعلّم ذي مغزى.

دراسة خزاعلة وزملائه(2006): بعنوان" مدى إمتلاك معلمي المدارس الأردنية لمهارات استخدام الحاسوب ودرجة ممارستهم لها"

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى امتلاك المعلمين في المدارس الأردنية للمهارات الحاسوبية ودرجة ممارستهم لها. ولتحقيق أهداف الدراسة، طور الباحثون إستبانة مؤلفة من قائمتي فحص اشتملت على (52) فقرةً عالجت أربعة مجالات تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. تم جمع البيانات من عينة عشوائية تكونت من (74) معلماً ومعلمة (33 ذكور، 41 إناث). تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بالإضافة الى استخدام اختبار "ت" لتحديد اية فروق دالة إحصائياً تعزى للمتغيرات التصنيفية للدراسة.

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) لأثر كل من المرحلة الدراسية ونوع الدوام المدرسي على مدى إمتلاك المعلمين للمهارات الحاسوبية ودرجة ممارستهم لها ولصالح معلمي المرحلة الأساسية المعينين في الخدمة الدائمة. كما أظهرت نتائج الدراسة وجود درجة عالية من الانسجام بين مدى إمتلاك المعلمين للمهارات الحاسوبية ودرجة توظيفهم لها. وأوصت الدراسة الى الإستمرار في تدريب المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع التركيز على تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها.

دراسة هنداوي و حسين(2006): بعنوان" الصعوبات التي يواجهها طلبة الجامعة الهاشمية في توظيف الإنترنت في التعليم الجامعي"

هدفت الدراسة إلى معرفة صعوبات توظيف الإنترنت في التعليم الجامعي وتعرف اثر كل من الجنس والتخصص والخبرة الحاسوبية والتفاعل بينها على هذه الصعوبات، بلغت عينة الدراسة (502) طالباً وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية، واستخدمت إستبانة من(18) فقرة طورها الباحثون وكانت ذات صدق وثبات كافيين لأغراض الدراسة، وأجريت التحليلات الإحصائية المناسبة، وكشفت نتائج الدراسة عن صعوبات كبيرة في توظيف الإنترنت في التعليم الجامعي، ولم يكن هناك فروق دالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس والتخصص والتفاعلات الثنائية والثلاثية بين المتغيرات، بينما كان هناك فروق دالة إحصائياً تبعا لمتغير الخبرة الحاسوبية ولصالح أصحاب الخبرة القليلة، وتضمنت الدراسة مجموعة من التوصيات التي تقلل من صعوبات توظيف الإنترنت في التعليم الجامعي منها تشجيع الطلبة على استخدام الإنترنت.

دراسة المومني(2007): بعنوان" الكفايات التكنولوجية للمعلمين في مدينة إربد من وجهة نظرالمشرفين التربويين"

هدفت الدراسة التعرف على أهم الكفايات التكنولوجية اللازمة للمعلمين من وجهة نظر المشرفين التربويين في مدينة إربد في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من (87) مشرفاً ومشرفة في مديريات تربية إربد، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتطوير إستبانة تكونت من (33)

فقرة موزعة على أربعة مجالات (المهارات الحاسوبية، استخدام الحاسوب في العملية التعليمية، الوسائل التعليمية، وسائل الاتصال). وتوصلت الدراسة إلى أن درجة ممارسة الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين في مدينة إربد من وجهة نظر المشرفين التربويين كانت عالية، وجاء مجال المهارات الحاسوبية في المرتبة الأولى وبدرجة ممارسة عالية، كما حصل مجال الوسائل التعليمية على المرتبة الثانية بدرجة ممارسة عالية، أما مجال استخدام الحاسب في العملية التعليمية فقد جاء في المرتبة الثالثة وبدرجة ممارسة عالية ايضا، كما جاء مجال وسائل الاتصال في المرتبة الرابعة بدرجة ممارسة متوسطة.

دراسة العريشي(2007): بعنوان" دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام"

هدفت الدراسة التعرف إلى دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام في مدينتي الرياض وجده. لتحقيق أهداف الدراسة صمم الباحث إستبانة من (66) فقرة موزعة على أربعة أجزاء. تكونت عينة الدراسة من (800) عضواً من أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات والكليات الاهلية في جده والرياض في المملكه العربية السعودية تم اختيارها بطريقة عشوائية.

وقد توصلت الدراسة إلى:

1. أن أكثر تقنيات المعلومات أهمية بالنسبة لاستخدامها في التعليم العالي ومن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كانت بالتسلسل كالتالي: شبكة الإنترنت، ويليها في الترتيب البريد الإلكتروني، ثم استخدام الأقراص المدمجة، ثم التعليم بواسطة الحاسوب ثم نظام نقل الملفات.

2. ارتفاع المؤهل الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس أدى إلى ارتفاع إلمامهم بتقنيات المعلومات وأهميتها في التعليم، حيث أن نسبة 90% تقريباً من مفردات عينة البحث أيدوا استخدام هذه التقنيات في التعليم، في حين كان نسبة غير المؤيدين 10% تقريباً.

3. أن الكثير من أعضاء هيئة التدريس يشجعون استخدام تقنيات المعلومات المختلفة في التعليم.

4. أن الاستعانة بالخبرات العالمية في مجال تقنية المعلومات وتوفير معامل الحاسب الآلي وبناء شبكة داخلية تغطي جميع أقسام وكليات الجامعة وتوفير خدمة الاتصال بالإنترنت يعد أمراً مهماً لاستخدام تقنيات المعلومات في التعليم.

دراسة ابو زيد(2007): بعنوان" معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مناهج المواد التجارية بالتعليم الثانوي بدولة البحرين"

هدفت الدراسة التعرف إلى معوقات توظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في مناهج المواد التجارية بالتعليم الثانوي بدولة البحرين من وجهة نظر المعلمين، بالإضافة إلى تعرف أثر متغير الجنس ومتغير المادة الدراسية في تحديد هذه المعوقات. تكونت عينة الدراسة من (120) معلماً ومعلمة للمواد التجارية بالمدارس الثانوية في البحرين، (54) معلمة و (66) معلماً. لتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحث إستبانة من (50) فقرة موزعة على ستة مجالات أساسية هي: المعوقات المتعلقة بمناهج المواد التجارية، والمعوقات المتعلقة بمعلمي المواد التجارية، والمعوقات المتعلقة بالطلاب، والمعوقات المتعلقة بفني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمعوقات المتعلقة بالجوانب الإدارية والتنظيمية، والمعوقات المتعلقة بالتجهيزات المادية. وقد أشارت نتائج الدراسة الى ما يلي:

1. أهم المعوقات التي تعوق توظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في مناهج المواد التجارية بالتعليم الثانوي بدولة البحرين مرتبة ترتيباً تنازلياً هي: الطلاب، الجوانب الإدارية والتنظيمية، معلمو الموادالتجارية، التجهيزات المادية، فنيو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مناهج المواد التجارية، حيث بلغت النسبة المئوية للمجالات الستة (88%، 86%، 83%، 82%، 81%، 79%) على الترتيب؛ وبالتالي أكثر المجالات حدة هو مجال الطلاب حيث بلغت النسبة المئوية (88%) وأقل المجالات حدة هو مجال مناهج المواد التجارية حيث بلغت النسبة المئوية له (79%).

2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحديد معوقات توظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في مناهج المواد التجارية بالتعليم الثانوي بدولة البحرين تعزى إلى متغير الجنس ومتغير المادة الدراسية.

وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بما يلي:

1. الاهتمام بتدريب معلمي المواد التجارية على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدريس.

2. توفير مختبرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس بما يتناسب مع أعداد الطلبة وتزويدها بالأجهزة الحديثة.

دراسة يوسف(2008): بعنوان" استطلاع اتجاهات طلبة قسم اللغة الانجليزية وآدابها في جامعة الزرقاء الخاصة نحو استخدام مصادر المعلومات الالكترونية"

هدفت الدراسة التعرف إلى اتجاهات الطلبة الدارسين للغة الإنجليزية وآدبها نحو استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية. أجريت الدراسة على طلبة قسم اللغة الانجليزية وآدبها في جامعة الزرقاء الخاصة والمسجلين في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2007/2006، والبالغ عددهم (888)طالباً وطالبة. وقد تمت الدراسة على عينة تمثلت في (132)طالباً وطالبة أجابوا عن إستبانة تكونت من (30) فقرة. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. أن جميع افراد العينة لديهم اتجاهات إيجابية نحو استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية.

2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في اتجاهاتهم نحو المصادر الإلكترونية.

3. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهاتهم نحو المصادر الإلكترونية تعزى إلى المستوى الدراسي أو دراسة مساق مهارات الحاسوب.

الدراسات الاجنبية

راسة كاربوني(1999، Carboni): بعنوان" كيف تدعم منتديات المناقشة على شبكة الإنترنت التنمية المهنية للمعلمين في الرياضيات؟"

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر استخدام منتديات المناقشة على شبكة الإنترنت في تدعيم التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات، وهذه الدراسة كانت إطاراً لدراسة الباحث للدكتوراه في عام(2003) بجامعة نورث كارولينا في الولايات المتحدة الامريكية.

استخدمت الدراسة مجموعة من (14) معلماً من معلمي الرياضيات للمرحلة الثانوية تم اختيارهم بشكل عشوائي من ثلاث مدارس. وقد أخذوا وقتاً في منتديات المناقشة على الإنترنت. وقد تم بناء مجموعات المناقشة حول: مشاركة المعلمين، المناقشة، رؤى المعلمين عن تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية.

وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام منتديات المناقشة على الإنترنت يدعم برامج التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات من حيث:

1. توضيح تبادل رؤى المعلمين في تدريس الرياضيات.

2. نشر روح التعاون بينهم بصورة " مجتمع التعلم".

دراسة شانكازي(2000، Changzai): بعنوان" دراسة مخرجات التعلم وسلوك المتعلم في المدرسة الثانوية أثناء تعلم الطلبة للأعداد الحقيقية من خلال التعلم باستخدام الحاسب الإلكتروني"

وقد هدفت إلى دراسة مخرجات التعلم وسلوك المتعلم في المدرسة الثانوية أثناء تعلم الطلبة للأعداد الحقيقية من خلال التعلم باستخدام الحاسب الإلكتروني، وتكونت عينة الدراسة من (34) متعلماً درسوا في ثلاث مدارس في مدينة بونكشاي في تايلند. وكانت أدوات الدراسة:

المادة المتعلمة بالطريقة التقليدية، والبرنامج المحوسب، والاختبار الأولي، والاختبار البعدي، وسجل ملاحظات لتسجيل الملاحظات المهمة حول سلوك الطلبة وآلية عملهم.

تلقى الطلبة المادة المتعلمة عن طريق الخطة التقليدية للتعلم، وبعد انتهاء كل وحدة من الوحدات الثلاث – موضوع البحث– تلقى الطلبة نفس المادة المتعلمة بوساطة الحاسب الإلكتروني وأثناء ذلك كان الباحث يسجل الملاحظات المهمة عن سلوك الطلبة وردود أفعالهم على كل موقف تعليمي.

بعد انتهاء تدريس الوحدات الثلاث، تلقى الطلبة اختبار التحصيل البعدي المبرمج مسبقاً على الحاسب الإلكتروني. ثم حللت نتائج الاختبار الأولي (عقد بعد تلقي الطلبة المادة المتعلمة بالطريقة التقليدية) والبعدي بأخذ الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لبيان مدى تقدم الطلبة تعليمياً، حيث بينت النتائج أن أغلبية الطلبة الذين تعلموا باستخدام الحاسب الإلكتروني كانت نتائجهم أعلى بعد الاستعانة بهذا البرنامج بنسبة 50% من نتائج الاختبار الأولي وأن انتباههم وانضباطهم وتحملهم للمسؤولية حقق أعلى المستويات بعد استخدام الحاسب الإلكتروني.

دراسة جوي(Joy ،2000): بعنوان"دمج التكنولوجيا في التدريس في غرفة الصف"

هدفت إلى بيان أثر استخدام الحاسب الإلكتروني كطريقة للتعليم على تحصيل الطلبة واتجاهاتهم وتغيير مهارات المعلمين واتجاهاتهم نحو هذه الطريقة التعليمية، وذلك في مدينة روان في الولايات الامريكية المتحدة. فقد أكد المعلمون الذين علموا باستخدام الحاسب الإلكتروني، رضاهم عن هذه الطريقة، حيث اكتسبوا مهارات تعليمية إضافية مفيدة لهم للتعامل مع المواقف التعليمية المختلفة، كما أشارت النتائج أن الطلبة الذين تعلموا باستخدام الحاسب الإلكتروني زادت دافعيتهم نحو التعلم إذ أشار 95% رغبتهم بوجود شريك لهم على جهاز الحاسب الإلكتروني وعللوا ذلك بتلقيهم المساعدة عند وجود المسائل الصعبة، كما أكدوا زيادة استمتاعهم بالدرس التعليمي أثناء وجود الشريك. أما الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية فقد حصلوا على فائدة تعليمية بنسبة 23% عن الاختبار القبلي مقابل 38% للطلبة الذين تعلموا

باستخدام الحاسب الإلكتروني. ويؤكد الباحث أن هذه النتائج هي دليل على أن طريقة استخدام الحاسب الإلكتروني في التعليم تسرع اكتساب الطلبة للمفاهيم.

دراسة زاهنر(Zahner ،2002): بعنوان" إدارة المعرفة والتعلم الإلكتروني كنموذج للتنمية المهنية للمعلم"

هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين التنمية المهنية عبر الإنترنت وإدارة المعرفة، والتعلم الإلكتروني بالاعتماد على المناقشة عبر الإنترنت. واستخدمت الدراسة مجموعة مناقشة عبر الإنترنت تكونت من (46) معلماً ومعلمة لتقديم برنامج للتنتمية المهنية.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. فاعلية تقديم برامج التنميةالمهنية عبر الإنترنت.
2. توجد علاقة طردية بين إدارة المعرفة وتقديم البرنامج عبر الإنترنت.

دراسة شن(Chen ،2003): التعلم عن بعد كطريقة لتشجيع التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات في المدارس الثانوية في تايوان من خلال استخدام التكنولوجيا"

هدفت الدراسة إلى فحص أثر التقارير الذاتية في مشروع التعليم عن بعد في برامج التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية بتايوان في استخدام التكنولوجيا بواسطة اسطوانات الليزر CD-ROM.

وقد ركزت الدراسة على زيادة كفايات المعلمين، والدافعية والإبداع، وتطبيق برامج الجداول الحسابية، وقد استكشفت الدراسة الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الكمبيوتر، وتحديد العوائق التي تمنعهم من التدريب على الكمبيوتر.

واستخدمت الدراسة تصميم المجموعة الضابطة باختبار بعدي فقط، وتم تقسيم 100معلم من معلمي الرياضيات بأحد مناطق الضواحي بتايوان، إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. وقد

تدربت المجموعة التجريبية من خلال اسطوانات الليزر(CD-ROM)لمدة أسبوعين، وتدربت المجموعة الضابطة بدون الإسطوانات ولم تستلم الاسطوانات حتى بعد انتهاء التدريب، وبعد مضي أسبوعين طلب من كل معلم في المجموعتين أن يكمل إستبيان تقييم ذاتي.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى مايلي:

- أن المعلمين في المجموعة التجريبية استخدموا برامج تنسيق النصوص (الورد)، والجداول الحسابية، وتصفح الإنترنت، وبرامج التواصل والدردشة (Chat) بحرية، وبصورة رئيسية لكتابة المواد التعليمية، وحساب درجات الطلاب، والبحث عن المولد التدريسية على الإنترنت، والتواصل والدردشة مع الزملاء والطلاب. ومعظم المعلمين كانوا شغوفين ومتشوقين لتعلم كيفية التدريس بالكمبيوتر، فلقد كانوا محرومين من ذلك بسبب قلة الوقت والموارد المالية في المدارس والمقاطعات، وبعض الموضوعات ذات العلاقة.

- أن مشروع اسطوانات الليزر(CD-ROM) طور كفايات المعلمين، واهتماماتهم، ودافعيتهم، وقدرتهم على استخدام الجداول الحسابية في تدريس (الاحتمال، والإحصاء، والدوال الرياضية)، وفي حساب النتائج.

- تعامل المعلمين مع الكمبيوتر لينالوا معرفة وقدرة أكبر على استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر في التدريس.

- تقويم المعلمين للمشروع أوضح أنهم فضلوا محتوى وتصميم الاسطوانات(CD-ROM) على التصميمات العادية للتدريب.

دراسة كوفمان(Coffman ،2004): بعنوان"التنمية المهنية عبر الإنترنت:نقل المهارات المستفادة إلى غرفة الصف"

هدفت الدراسة إلى تحديد مدي نقل المعلمين المهارات المستفادة من برنامج للتنمية المهنية في المجتمع التخيلي عبر الإنترنت إلى ممارسات صفية داخل الفصول. أجريت الدراسة في

مدارس مدينة منيسوتا في الولايات المتحدة الامريكية. واستخدم الباحث المقابلات الشخصية والاختبارات والملاحظة المباشرة لجمع البيانات من المعلمين لتحديد مدى فهم الخبرات، ومستوى مشاركة المعلمين، ومدى نقلهم المعرفة المتعلمة إلى فصولهم الدراسية .إلى جانب تحديد كيفية إبداع المعلمين فهمهم الخاص لما يتضمنه البرنامج التدريبي من خبرات وممارسات مثل تنظيم بيئة التعلم. واستخدم الباحث التحليل الكمي والتحليل النوعي لتحليل البيانات.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

– أن المعلمين استخدموا التكنولوجيا والاستراتيجيات التي تعلموها من برنامج التدريب عبر الإنترنت داخل فصولهم الدراسية بدرجة كبيرة.

– برنامج التنمية المهنية المقدم عبر الانترنت يدعم الاعتماد على مداخل التعلم المتمركزة حول المتعلم والتي تشجع الاكتشاف الذاتي، والمشاركة الفعالة، والتعاون بين الأقران والخبراء.

– برنامج التنمية المهنية المقدم عبر الإنترنت يعد بديلاً مهمًا في برامج التنمية المهنية للمعلمين.

دراسة أتجونن(Atjonen ،2005):بعنوان"المعلمين والطلبة في فنلندا كمستخدمين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات"

هدفت الدراسة إلى وصف توقعات المعلمين وخبراتهم والتغيير الممكن من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في التعليم، ولتحقيق ذلك قام الباحث بجمع البيانات على ثلاث مراحل بواسطة إستبانة تم توزيعها على عينة من المعلمين العاملين في المدارس الثانوية في شرق فنلندا، تم إجراء المرحلة الأولى من الدراسة سنة 1999م حيث تكونت عينة الدراسة من (156) معلماً، وفي سنة 2001م تم إجراء المرحلة الثانية من الدراسة حيث تكونت عينة الدراسة من(155) معلماً، وأخيراً تم إجراء المرحلة الثالثة سنة 2004م وتكونت عينة الدراسة من (81) معلماً.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

1. زيادة واستمرار توظيف التطبيقات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل المعلمين في المراحل الثلاثة للدراسة، ومن أكثر التطبيقات استخداما: معالجة البيانات، متصفحات الإنترنت، البريد الإلكتروني، و محرك الأقراص المضغوطة.

2. تطور قدرات المعلمين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال مراحل الدراسة.

3. زيادة النشاطات التعاونية بين المعلمين الزملاء في استخدام وسائل تكنولوجيا المعاومات والاتصالات.

4. توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم أدى الى تحسن مستوى التلاميذ على المستويين السلوكي والاكاديمي.

دراسة جلبهار(Gulbahar ،2006): بعنوان" استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم العالي"

هدفت الدراسة إلى تحديد دور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم من قبل المعلمين الطلبة والهيئة التدريسية في كلية التربية في جامعة باسكت في أنقرة، وبشكل أساسي هدفت إلى تحديد العوامل التي تؤثر على مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية التعلمية، إضافة الى تقديم اقتراحات وتوصيات في ضوء نتائج الدراسة من أجل التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

طور الباحث إستبانتين، الإستبانة الأولى تم توزيعها على الطلبة المعلمين في كلية التربية، أما الإستبانة الثانية فقد تم توزيعها على أعضاء الهيئة التدريسية. كما تكونت عينة الدراسة من (558) من الطلبة المعلمين و(25) من أعضاء الهيئة التدريسية.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فشل برامج تنمية المعلمين في تقديم تسهيلات للمعلمين من أجل توظيف تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في الأنشطة الصفية والأنشطة اللاصفية،

كما كشفت نتائج الدراسة عن ثلاثة عوامل تؤثر بفعالية على مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعلمية التعليمية هي:

1. البنية التحتية اللازمة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
2. كفايات المعلمين في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
3. المنهاج وما يتضمن من أنشطة تساعد على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بما يلي:

1. ضرورة تعاون المؤسسة التعليمية مع خبراء في مجال تكنولوجيا المعلومات والإسترشاد بهم.
2. تزويد القاعات الدراسية بجميع التجهيزات التي تدعم توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.
3. توفير مختبرات تكنولوجيا المعاومات والاتصالات والتي توفر للطلبة إمكانية استخدام شبكة المعلومات العالمية (Internet) والوسائط المتعددة(Multimedia).
4. التخطيط الجيد للدرس من أجل توفير أنشطة تدعم توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في داخل غرفة الصف.

دراسة باليميرا (Palmira ،2007): بعنوان"كفايات الطلبة المعلمين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"

هدفت الدراسة إلى تحديد الكفايات الأساسية والكفايات التعليمية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى الطلبة المعلمين في كلية التربية في جامعة فيلينيوس في لتوانيا. إضافة إلى تحديد أثر تعلم المعلوماتية في المرحلة الثانوية (أول ثانوي + ثاني ثانوي) على الكفايات الأساسية والكفايات التعليمية للطلبة المعلمين في استخدام تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات (ICT) في العملية التعليمية. صمم الباحث إستبانة تكونت من قسمين: القسم الأول تضمن أسئلة ذات علاقة بالكفايات الأساسية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أما القسم الثاني فقد تضمن أسئلة ذات علاقة بالكفايات التعليمية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وزعت الإستبانة على عينة الدراسة والتي شملت (900) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية في جامعة فيلينيوس.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

1. يتمتع الطلبة المعلمون بمستوى جيد من الكفايات الأساسية والكفايات التعليمية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، حيث كان لديهم القدرة على استخدام الحاسوب، كذلك إعداد النصوص وإنتاج المواد التعليمية المرئية إضافة إلى تصميم قواعد البيانات، ولكنهم يفتقرون إلى المهارات والقدرات اللازمة لإنتاج البرمجيات التعليمية وتصميم المواقع الشخصية على شبكة الإنترنت.

2. وجود علاقة مباشرة بين تعلم المعلوماتية في المرحلة الثانوية والقدرة على تطوير الكفايات الأساسية والتعليمية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث بينت الدراسة أن الطلبة الذين درسوا المعلوماتية في المرحلة الثانوية كانوا أكثر نجاحاً في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وقد أوصت الدراسة بما يلي:

1. ضرورة استخدام الإنترنت بفعالية لأغراض البحث عن المواد التعليمية من جهة ومن أجل تعزيز العمل التعاوني من جهة أخرى.

2. تنمية قدرات ومهارات الطلبة المعلمين وبشكل مستمر في استخدام وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية من أجل إثراء البيئة التعليمية في غرفة الصف.

ملخص الدراسات السابقة

بعد استعراض الدراسات السابقة العربية والأجنبية توصل الباحث إلى عدد من الاستنتاجات تم تصنيفها ضمن المحاور الأربعة التالية:

أولاً: مشكلات ومعوقات توظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب

أشارت نتائج الدراسات السابقة الى المشكلات التالية:

1. ضعف الإمكانات المادية، وهذا ما أشارت إليه دراسة عبد الحميد(1998)، ودراسة أبوزيد وعمار (2001)، ودراسة أبوعصبة (2005)، ودراسة أبوزيد (2007).
2. ضعف الصلة بين المدرسة وسوق العمل، كما بينته دراسة عبد الحميد(1998).
3. نقص في البرمجيات التعليمية والتدريبية، وهذا ما أشارت إليه دراسة أبوزيد وعمار (2001).
4. ضعف كفايات المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما بينته دراسة أبوزيد وعمار (2001)، ودراسة وهبة (2006)، ودراسة أبوزيد (2007)، ودراسة أتجونن (Atjonen ،2005).
5. ندرة الدورات الفنية المتطورة للمعلمين، كما بينته دراسة عبد الحميد(1998)، ودراسة عبد المعطي(2001).
6. ضعف النمو المهني للمعلمين، كما بينته دراسة أبوعصبة(2005).
7. عدم توفر العدد الكافي من أجهزة حاسوب في المدارس، كما بينته دراسة وهبة(2006).
8. عدم توفر خدمة الإنترنت في المدرسة، وهذا ما أشارت إليه دراسة(وهبة، 2006).

9. تدني المستوى الأكاديمي للطلبة، وهذا ما أشارت إليه دراسة أبوزيد وعمار(2001)، ودراسة أبوزيد(2007).

10. القيود الإدراية والتنظيمية، كمابينته دراسة أبوزيد(2007).

11. ضعف المناهج والأنشطة المرافقة لها، وهذا ما أشارت إليه دراسة أبوزيد وعمار (2001)، ودراسة أبوزيد (2007)، ودراسة أتجونن (Atjonen ،2005).

12. انخفاض مستوى جودة التدريب الذي يتلقاه المعلمون، كما بينته دراسة وهبة(2006).

ثانياً: اتجاهات المعلمين نحو المعلوماتية

أشارت نتائج الدراسات السابقة إلى أن المعلمين يحملون اتجاهات إيجابية نحو المعلوماتية، من خلال ما يلي:

1. المعلمين لديهم اتجاهات إيجابية نحو تقنيات المعلومات، وكانت أكثر التقنيات المستخدمة على التوالي: شبكة الإنترنت، والبريد الإلكتروني، واستخدام الأقراص المدمجة، واستخدام الحاسوب في التعليم، ونظام نقل الملفات، ومعالجة البيانات، ومتصفحات الإنترنت، وهذا ما أشارت إليه دراسة أتجونن(Atjonen ،2005)، ودراسة حناوي(2003)، ودراسة العريشي(2007).

2. غالبية المعلمين يشجعون توظيف تقنيات المعلومات المختلفة في التعليم والتدريب، كما بينته دراسة العريشي(2007).

3. اتجاهات المعلمين إيجابية نحو مصادر المعلومات الإلكترونية، كما بينته دراسة يوسف (2008).

4. اتجاهات المعلمين إيجابية نحو التدريس باستخدام الحاسوب، كما بينته دراسة شن (Chen ،2003).

ثالثاً: دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين

أشارت نتائج الدراسات السابقة الى أن بعض مكونات المعلوماتية لها دور إيجابي في تنمية الأداء المهني للمعلمين من خلال ما يلي:

1. ارتفاع المؤهل العلمي للمعلم أدى إلى ارتفاع مستوى إلمامه بتقنيات المعلومات وإدراكه لأهميتها، وهذا ما أشارت إليه دراسة العريشي (2007).

2. أهمية استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تحقيق الإعداد الفعال للمعلم، كما بينته دراسة نصار(2004).

3. استخدام منتديات المناقشة عبر شبكة الإنترنت يدعم التنمية المهنية للمعلمين وينشر روح التعاون بينهم، وهذا ما أشارت إليه دراسة كاربوني (Carboni ،1999).

4. فاعلية برامج التنمية المهنية للمعلمين عبر الإنترنت، حيث تشجعهم على الاعتماد على مداخل التعلم المتمركز حول المتعلم مما يشجع الاكتشاف الذاتي والمشاركة الفعالة والتعاون بين الأقران والخبراء، وهذا ما أشارت إليه دراسة زاهنر(Zahner ،2002)، ودراسة كوفمان (Coffman ،2004).

5. وجود علاقة مباشرة بين دراسة المعلم للمعلوماتية في المرحلة الثانوية وبين قدرته على تطوير كفاياته في توظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب، كما بينته دراسة بالميرا (Palmira ،2007).

6. وجود درجة انسجام عالية بين امتلاك المعلمين لمهارات الحاسوب ودرجة توظيفهم لها، كما بينته دراسة خزاعلة وزملائه (2006).

رابعاً: أثر توظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب على الطلبة

أشارت نتائج الدراسات السابقة إلى أن توظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب يؤثر بشكل إيجابي على الطلبة من خلال ما يلي:

1. توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم أدى إلى تحسن المستوى الأكاديمي والسلوكي للطلبة، وهذا ما أشارت إليه دراسة سرحان والتلاحمة(2004)، ودراسة أتجونن(Atjonen ،2005).

2. التعليم باستخدام الحاسوب يسرع في اكساب الطلبة المفاهيم المختلفة ويزيد من دافعيتهم، وهذا ما بينته دراسة جوي(Joy ،2000).

3. الطلبة الذين تلقوا التعليم والتدريب بواسطة الحاسوب أكثر انضباطاً وانتباهاً وتحملاً للمسؤولية، وحصلوا على نتائج أعلى، وهذا ما بينته دراسة شانكزاي(Changzai ،2000).

4. استخدام الوسائط المتعددة في التعليم أدى إلى تحسن مستوى الطلبة، وهذا ما بينته دراسة أبولوم وزملائه(2005).

5. استخدام البرمجيات المحوسبة يؤثر بشكل إيجابي على مستوى تحصيل الطلبة، وهذا ما أشارت إليه دراسة أحمد(2005).

وتتلخص أهم توصيات الدراسات السابقة في مايلي:

1. الاهتمام بمعلمي التعليم الصناعي من حيث الإعداد والتدريب، وهذا ما أوصت به دراسة عليمات (1990)، ودراسة حمدان (2002)، ودراسة أبوزيد (2007).

2. ربط التعليم الصناعي بالتنمية الصناعية من أجل مواكبة التطورات التكنولوجية، و توفير الدعم المادي اللازم للمدارس الصناعية، وهذا ما أوصت به دراسة حمدان (2002).

3. ضرورة استخدام أساليب تدريس وتدريب حديثة قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا ما أوصت به دراسة نصار (2004).

4. إنشاء موقع إلكتروني خاص بالمؤسسة التعليمية على شبكة الإنترنت، وهذا ما أوصت به دراسة نصار(2004).

5. توفير الإمكانات المادية والبشرية من أجل نجاح إعداد المعلم وتنميته، وهذا ما أوصت به دراسة نصار(2007).

6. ضرورة تصميم برمجيات تعليمية وتدريبية متنوعة، وهذا ما أوصت به دراسة أبولوم وزملائه(2005)، ودراسة أحمد(2005).

7. ضرورة توفير العدد الكافي من أجهزة الحاسوب في المدرسة وتزويدها بخدمة الإنترنت، وهذا ما أوصت به دراسة وهبة(2006).

8. الإستمرارية في تدريب المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا ما أوصت به دراسة حناوي(2003)، ودراسة خزاعلة وزملائه(2006)، ودراسة بالميرا(Palmira ،2007).

9. الاستعانة بالخبرات العالمية من أجل توظيف المعلوماتية في التعليم، وهذا ما أوصت به دراسة العريشي(2007)، ودراسة أتجونن(Atjonen ،2005).

10. ضرورة توفير مختبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل مدرسة، وهذا ما أوصت به دراسة أبوزيد(2007)، ودراسة أتجونن(Atjonen ،2005).

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدارسات السابقة في مايلي:

1. جمع الاطار النظري وبناء أداة الدراسة، وتحديد متغيرات الدراسة.

2. اختبار منهج الدراسة وإجراءاتها، والأساليب الإحصائية المناسبة.

3. التعرف على أهم المشكلات التي تواجه المدارس الصناعية.

4. التعرف إلى الكفايات الضرورية لمعلمي المعلوماتية.

5. التعرف إلى اتجاهات المعلمين نحو المعلوماتية.

6. التعرف إلى أثر توظيف المعلوماتية في التعليم على الطلبة.

7. الاطلاع على تجارب عربية وأجنبية في توظيف المعلوماتية في التعليم.

8. تفسير النتائج وتقديم التوصيات والاقتراحات.

وقد تميزت الدراسة الحالية عن الدارسات السابقة في ما يلي:

1. اهتمت بدراسة جميع عناصر المعلوماتية من موارد معرفية، وبرمجيات، وأجهزة وعتاد.

2. ركزت على تسليط الضوء على أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.

3. بحثت في أثر بعض موجودات المدرسة (خدمة الإنترنت، أجهزة حاسوب، أجهزة عرضLCD، شبكة حاسوب محلية، برمجيات تعليمية أو تدريبية) على استجابة المديرين والمعلمين المهنيين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

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

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل وصفاً لمنهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينته، وكيفيـــة بنـــاء أداة البحث ودلالات الصدق والثبات المستخدمة في هذه الدراسة ومتغيراتها المستقلة والتابعة، وما تم من معالجات إحصائية في استخلاص النتائج وتحليلها، وفيما يلي بيان ذلك:

منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي بإستخدام الإستبانة كأداة لجمع البيانات وذلك لملائمتها لأغراض الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع المديرين والمعلمين المهنيين العاملين في المدارس الثانوية الصناعية في كل من محافظات الضفة الغربية ومحافظات قطاع غزة خلال العام الدراسي 2009/2008، حيث بلغ عددهم (226) معلما مهنياً ومديراً، (15) مديراً و (211) معلماً مهنياً.

وقد قام الباحث نفسه بتوزيع وجمع الإستبانات من المدارس الثانوية الصناعية في محافظات الضفة الغربية، أما في مدارس محافظات قطاع غزة فقد تم توزيع الإستبانات وجمعها بواسطة الفاكس والبريد الإلكتروني، ووصلت حصيلة الإستبانات التي جمعت إلى (188) إستبانة من أصل (226) إستبانة، وبهذا يصبح أفراد مجتمع الدراسة بمنزلة عينة متيسرة، والجدول (1) يبين توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة:

جدول (1): توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة

الرقم	المتغير	مستويات المتغير	العدد	النسبة المئوية
.1	الجنس	ذكر	164	%87
		أنثى	24	%13
.2	الوظيفة	مدير	15	%8
		معلم مهني	173	%92
.3	المؤهل العلمي	دبلوم	56	%30
		بكالوريوس	117	%62
		ماجستير فأعلى	15	%8
.4	عائلة التخصص العلمي	كهرباء	92	%48
		ميكانيك	48	%26
		غير ذلك	48	%26
.5	سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	56	%30
		من 5–10 سنوات	48	%25
		أكثر من 10 سنوات	84	%45
.6	الجهة المشرفة	حكومية	154	%82
		غير حكومية	34	%18
.7	المحافظة	شمال	88	%47
		وسط	76	%40
		جنوب	24	%13
.8	توفر خدمة الانترنت	نعم	152	%81
		لا	36	%19
.9	توفر جهاز حاسوب	نعم	143	%76
		لا	45	%24
.10	توفر جهاز عرض LCD	نعم	140	%75
		لا	48	%25
.11	توفر شبكة حاسوب محلية	نعم	114	%61
		لا	74	%39
.12	توفر برمجيات تعليمية أوتدريبية	نعم	97	%52
		لا	91	%48

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة صمم الباحث إستبانة واحدة تكونت من أربعة أقسام هي:

القسم الاول: تضمن معلومات أولية خاصة بالمدير أو بالمعلم هي: الجنس، والوظيفة، والمؤهل العلمي، وعائلة التخصص العلمي، وسنوات الخبرة، والجهة المشرفة، والمحافظة.

القسم الثاني: تضمن معلومات عن موجودات المدرسة وهي:

1. خدمة الإنترنت متاحة لك في المدرسة.
2. يتوفر لك جهاز حاسوب في المدرسة.
3. يتوفر في المدرسة أجهزة عرضLCD .
4. يتوفر في المدرسة شبكة حاسوب محلية.
5. يتوفر في المدرسة برمجيات حاسوب تعليمية أو تدريبية في مجال تخصصك.

القسم الثالث: اشتمل على فقرات الإستبانة وعددها (44) فقرة وزعت على ثلاثة مجالات كما يلي:

1. مجال الموارد المعرفية(Knowledge-Ware) ويشتمل على (20) فقرة.
2. مجال البرمجيات (Soft-Ware) ويشتمل على (12) فقرة.
3. مجال الأجهزة والعتاد(Hard-Ware) ويشتمل على (12) فقرة.

وقد جاءت فقرات الإستبانة على نمط مقياس ليكرت (Likert Scale) ذو التدريج الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، معارض، معارض بشدة).

القسم الرابع: تضمن سؤالاً حول أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.

وقد استند الباحث في إعداد الإستبانة إلى الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، والأدبيات في التعليم الصناعي، ومنشورات وزارة التربية والتعليم العالي والملاحظات التي دونها العاملون في الإدارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني، ومديرو المدارس الصناعية، كما استند الباحث إلى آراء المحكمين الذين عرضت عليهم الإستبانة بصورتها الأولية.

صدق الأداة

للتحقق من صدق الأداة فقد اعتمد الباحث طريقة صدق المحتوى، فقد عرضت في صورتها الأولية (ملحق، 4) على ثلاث عشرة محكماً (ملحق، 5) من ذوي الخبرة والمتخصصين في مجالات الإدارة التربوية وأساليب التدريس والمناهج وتكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الوسائط المتعددة في كلية العلوم التربوية بجامعة النجاح الوطنية، وجامعة القدس المفتوحة والجامعة العربية الأمريكية ومختصين في التعليم المهني والتقني في الإدارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني ومديري المدارس الصناعية ممن لهم خبرة عالية في هذا المجال، وقد عادت الإستبانات المحكمة جميعها وأجمعوا على صدقها وملاءمتها لقياس الأبعاد التي وضعت من أجلها وذلك بعد إجراء التعديلات بالحذف والإضافة في ضوء آرائهم وملاحظاتهم وتوجيهاتهم لتصبح في صورتها النهائية (ملحق، 6).

ثبات الأداة

قام الباحث باستخدام معادلة (كرونباخ ألفا) لاستخراج معامل الثبات ونتائج الجدول(2) تبين ذلك:

جدول(2): ثبات أداة الدراسة باستخدام معادلة كرونباخ الفا

الرقم	المجالات	معامل الثبات
.1	مجال الموارد المعرفية	0.77
.2	مجال البرمجيات	0.91
.3	مجال الأجهزة والعتاد	0.70
	الثبات الكلي	0.89

يتضح من الجدول (15) أن معاملات الثبات لمجالات الإستبانة تراوحت بين(0.70-0.91)، ومعامل الثبات الكلي للإستبانة (0.89) وجميعها معاملات ثبات عالية تفي بأغراض الدراسة.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

أولاً: المتغيرات المستقلة

1. الجنس وله مستويان (ذكر، انثى).
2. الوظيفة وله مستويان (مدير، معلم مهني).
3. المؤهل العلمي وله ثلاثة مستويات (دبلوم، بكالوريوس، ماجستير فأكثر).
4. عائلة التخصص العلمي وله ثلاثة مستويات (كهرباء، ميكانيك، غير ذلك).
5. سنوات الخبرة ولها ثلاثة مستويات ((اقل من5)، (من 5-10)، (اكثر من10)).
6. الجهة المشرفة وله مستويان (حكومي، غير حكومي).
7. المحافظة وله ثلاث مستويات هي:

أ. شمال(جنين، نابلس، طولكرم، قلقيلية، سلفيت).

ب.وسط (رام الله، الخليل، بيت لحم، القدس).

ج. جنوب(محافظات قطاع غزة).

8. توفر خدمة الإنترنت وله مستويان (نعم، لا).

9. توفر جهاز حاسوب وله مستويان (نعم، لا).

10. توفر جهاز عرض LCD وله مستويان (نعم، لا).

11. توفر شبكة حاسوب محلية في المدرسة وله مستويان (نعم، لا).

12. توفر برمجيات تعليمية أوتدريبية في المدرسة وله مستويان (نعم، لا).

ثانياً: المتغير التابع: تحدد المتغير التابع في استجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات وأسئلة الإستبانة والمتعلقة بالتعرف على دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية من وجهة نظر المديرين والمعلمين.

إجراءات الدراسة

لقد تم إجراء الدراسة وفق الخطوات التالية:

1. تم توجيه كتاب رسمي من المشرف إلى رئيس قسم الدراسات العليا بعد الموافقة على أداة الدراسة.

2. تم توجيه الكتاب إلى وزارة التربية والتعليم العالي/الإدارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني من أجل الحصول على موافقتهم على توزيع أداة الدراسة في المدارس الثانوية الصناعية.

3. تم توجيه كتب الموافقة إلى مديري المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين للتمكن من توزيع أداة الدراسة.

4. قام الباحث بتوزيع الإستبانة على المديرين والمعلمين المهنيين في الفصل الثاني من العام الدراسي 2009/2008.

6. تبويب البيانات وترميزها وإدخالها إلى الحاسوب.

7. معالجة البيانات إحصائياً باستخدام البرنامج الاحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS).

8. إستخراج النتائج وجدولتها وتحليلها ومناقشتهاوالتعليق عليها.

المعالجات الإحصائية

من أجل الإجابةعن أسئلة الدراسة استخدم برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك بإستخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

1. المتوسطات الحسابية، والنسب المئوية، والانحرافات المعيارية لتحديد دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين، كذلك لتحديد أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.

2. اختبار– ت – لمجموعتين مستقلتين Independent t-test.

3. اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA.

4. اختبار (LSD) للمقارنات البعدية للمتوسطات الحسابية.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

تناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم الوصول إليها وتحليلها باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة، والتي هدفت التعرف إلى دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية من وجهة نظر المديرين والمعلمين. كما هدفت إلى التعرف على أثر متغيرات الدراسة (الجنس، والمركز الوظيفي، والمؤهل العلمي، وعائلة التخصص العلمي، وسنوات الخبرة، والجهة المشرفة، والمحافظة، وتوفر خدمة الإنترنت، وتوفر جهاز حاسوب، وتوفر جهازعرضLCD، وتوفر شبكة حاسوب محلية، وتوفر برمجيات تعليمية أو تدريبية) من وجهة نظر المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.

وفيما يلي نتائج الدراسة تبعاً لتسلسل أسئلتها.

أولاً:النتائج المتعلقة بالسؤال الاول

ما دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين؟

للإجابةعن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات ومجالات الإستبانة ومن ثم ترتيبها تنازلياً وفق المتوسط الحسابي، واعتمد الباحث المستويات الآتية للموافقة:

80% فأكثر درجة كبيرة جداً.

70%-79.9% درجة كبيرة.

60%-69.9% درجة متوسطة.

50%-59.9% درجة قليلة.

أقل من 50% درجة قليلة جداً.

وقد استخدمت هذه المستويات في دراسة حناوي(2003) ودراسة حمدان(2002).

والجداول (6، 5، 4، 3) التالية تبين هذه النتائج:

1. مجال الموارد المعرفية:

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات مجال الموارد المعرفية مرتبة تنازلياً وفق المتوسط الحسابي

الرقم	رقمها في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الدرجة
.1	1	يسهم توفر خدمة الإنترنت للمعلمين المهنيين في تنمية أدائهم المهني بإستمرار	4.55	0.68	%91.1	كبيرة جدا
.2	14	تسهم الدورات الفنية التخصصية في تطوير المهارات الفنية للمعلمين المهنيين	4.47	0.68	%89.5	كبيرة جدا
.3	2	تسهم المتصفحات على شبكة الإنترنت في تطوير مهارات البحث العلمي لدى المعلمين المهنيين	4.43	0.67	%88.6	كبيرة جدا
.4	7	تساعد شبكة الإنترنت المعلمين المهنيين في تعرف المواصفات الفنية للأجهزة المطلوبة	4.41	0.65	%88.3	كبيرة جدا
.5	3	تساعد شبكة الإنترنت المعلمين المهنيين في إثراء المنهاج الدراسي	4.38	0.66	%87.7	كبيرة جدا
.6	9	تضمن شبكة الإنترنت مواكبة المعلمين المهنيين للمستحدثات التكنولوجية	4.32	0.71	%86.5	كبيرة جدا
.7	5	تسهم المكتبات الإلكترونية على شبكة الإنترنت في توسيع الثقافة العامة للمعلمين المهنيين	4.28	0.70	%85.6	كبيرة جدا
8.	12	يعزز إنشاء قاعدة معلومات موحدة للمدارس الصناعية القدرات الفنية للمعلمين المهنيين	4.22	0.70	%84.7	كبيرة جدا
9.	19	تساعد الكتالوجات المعلمين المهنيين في	4.19	0.77	%83.9	كبيرة

		صيانة الاجهزة والآلآت				جدا
.10	17	يدعم المعلمون المهنيون بعضهم مهنيا من خلال تبادل الخبرات والإستشارات فيما بينهم	4.14	0.88	%83.0	كبيرة جدا
.11	4	تسهم المنتديات على شبكة الإنترنت في زيادة المخزون المعرفي للمعلمين المهنيين	4.12	0.81	%82.5	كبيرة جدا
.12	8	تعزز شبكة الإنترنت كفايات التعلم الذاتي للمعلمين المهنيين	4.11	0.81	%82.3	كبيرة جدا
.13	15	تسهم توجيهات مدير المدرسة في تعزيز الدور التربوي للمعلميين المهنيين	4.10	0.81	%82.0	كبيرة جدا
.14	10	يدعم إستخدام البريد الإلكتروني العلاقات المهنية بين المعلمين المهنيين	4.10	0.79	%82.0	كبيرة جدا
.15	20	تساعد المجلات العلمية المتخصصة المعلمين المهنيين على النمو الذاتي في مجال تخصصهم	4.05	0.76	%81.1	كبيرة جدا
.16	6	تدعم شبكة الإنترنت مشاركة المعلمين المهنيين في الأنشطة المدرسية	4.02	0.77	%80.5	كبيرة جدا
.17	18	يسهم الفنيون العاملون في سوق العمل في تحديث المهارات الفنية للمعلمين المهنيين	3.73	1.00	%74.8	كبيرة
.18	11	يعزز استخدام البريد الالكتروني الاتصال والتواصل بين المعلمين المهنيين والطلبة	3.70	0.91	%74.0	كبيرة
19.	16	تسهم إرشادات المشرف التربوي في تطوير الأداء الفني للمعلمين المهنيين	3.68	0.94	%73.7	كبيرة
20.	13	تسهم برامج القنوات الفضائية التعليمية في تحديث أساليب التدريس للمعلمين المهنيين	3.62	0.91	%72.5	كبيرة
الدرجة الكلية			4.13	0.44	%82.7	كبيرة جدا

أقصى درجة للاستجابة (5) درجات

يتضح من الجدول (3) أن دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية من وجهة نظر المديرين والمعلمين لفقرات مجال الموارد المعرفية كانت كبيرة جداً على الفقرات (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 12، 14، 15، 17، 19، 20) إذ كانت النسبة المئوية للاستجابة لها أكثر من(80%)، وكانت كبيرة على الفقرات (18، 16، 13، 11) إذ كانت النسبة المئوية للاستجابة لها تتراوح ما بين (70%–79%)، وفي ما يتعلق بالدرجة الكلية على المجال كانت كبيرة جداً، حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابة لها إلى (82.7%).

2. مجال البرمجيات:

جدول (4):المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات مجال البرمجيات مرتبة تنازلياً وفق المتوسط الحسابي

الرقم	رقمها في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الدرجة
1	31	تسهم البرمجيات المضادة للفيروسات في حمايةالمعلومات المهمة للمعلمين المهنيين	4.34	0.71	%86.8	كبيرة جدا
2	23	يعزز توظيف الوسائط المتعددة في غرفة الصف التفاعل بين المعلمين المهنيين والطلبة	4.29	0.60	%85.8	كبيرة جدا
3	29	تساعد برمجيات ميكروسوفت أوفيس المعلمين المهنيين في إعداد الأعمال الكتابية	4.27	0.68	%85.5	كبيرة جدا
4	27	يساعد برنامج الرسم (أوتوكاد) المعلمين المهنيين في تركيز مبادئ الرسم الهندسي لدى الطلبة	4.21	0.76	%84.3	كبيرة جدا
5	24	تساعد برمجيات المحاكاة المعلمين المهنيين في توصيل المهارات للطلبة	4.20	0.71	%84.1	كبيرة جدا
6	28	تساعد برمجيات الحاسوب المختلفة المعلمين المهنيين في إستثمار الوقت بشكل فعال	4.20	0.67	%84.0	كبيرة جدا

7	25	يساعد برنامج (Power Point) المعلمين المهنيين في عرض المادة التعليمية	4.19	0.67	%83.9	كبيرة جدا
8	22	تمكن برمجيات الحاسوب التعليمية المعلمين المهنيين من التنوع في أساليب التدريس	4.11	0.79	%82.2	كبيرة جدا
9	32	تسهم الإصدارات الحديثة من برمجيات الحاسوب في تطوير المهارات البرمجية للمعلمين المهنيين	4.09	0.72	%81.8	كبيرة جدا
10	21	تسهم برمجيات الحاسوب التعليمية في تحسين الأداء الفني للمعلمين المهنيين في غرفة الصف	4.07	0.83	%81.5	كبيرة جدا
11	30	تسهم برمجيات الحاسوب المختلفة في تطوير المهارات الإدارية للمعلمين المهنيين	4.04	0.77	%80.8	كبيرة جدا
12	26	تمكن برمجيات الحاسوب المختلفة المعلمين المهنيين من التنوع في أساليب تقويم الطلبة	3.97	0.77	%79.5	كبيرة
ا لدرجة الكلية للمجال			4.16	0.49	%83.3	كبيرة جدا

أقصى درجة للاستجابة (5) درجات

يتضح من الجدول (4) أن دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية من وجهة نظر المديرين والمعلمين لفقرات مجال البرمجيات كانت كبيرة جداً على الفقرات(21، 22، 23، 24، 25، 27، 28، 29، 30، 31، 32) إذ كانت النسبة المئوية للاستجابة لها أكثر من(80%)، وكانت كبيرة على الفقرة (26) إذ كانت النسبة المئوية للاستجابة لها (79%)، وفي ما يتعلق بالدرجة الكلية على المجال كانت كبيرة جداً، حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابة لها إلى (83.3%).

3.مجال الأجهزة والعتاد:

جدول (5):المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات مجال الاجهزة والعتاد مرتبة تنازلياً وفق المتوسط الحسابي

الرقم	رقمها في الاستبانة	الفقـــــرة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الدرجة
1	41	يسهل إستخدام جهاز العرض (LCD) مهام المعلمين المهنيين في العملية التدريسية	4.46	0.70	%89.4	كبيرة جدا
2	33	يساعد توفر أجهزة حاسوب في المدرسة المعلمين المهنيين على الإبداع في مجال مهنتهم	4.44	0.67	%88.9	كبيرة جدا
3	36	يمكن جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين من التنوع في الوسائل التعليمية	4.36	0.63	%87.2	كبيرة جدا
4	35	يدعم تحديث أجهزة الحاسوب التطور الفني المستمر للمعلمين المهنيين	4.35	0.77	%87.1	كبيرة جدا
5	37	يشجع جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين على استخدام أساليب حديثة في التدريس	4.32	0.71	%86.5	كبيرة جدا
6	34	يساعد جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين على التخلص من الروتين اليومي	4.28	0.76	%85.6	كبيرة جدا
7	42	يعزز استخدام جهاز العرض(LCD) قدرات المعلمين المهنيين في إدارة الصف	4.26	0.81	%85.2	كبيرة جدا
8	40	تسهم أجهزة الفحص المحوسبة المحمولة يدويا في تطوير المهارات التدريبية للمعلمين المهنيين	4.12	0.74	%82.5	كبيرة جدا

9	39	يعزز بناء شبكة حاسوب محلية في المدرسة الاتصال المهني بين المعلمين المهنيين داخل المدرسة	4.11	0.76	%82.3	كبيرة جدا
10	44	يعزز الجهاز الخليوي الاتصال والتواصل بين المعلمين المهنيين وأولياء الامور	3.94	0.91	%78.9	كبيرة
11	43	يمكن الجهاز الخليوي المعلمين المهنيين من تبادل الإستشارات الفنية	3.77	0.99	%75.5	كبيرة
12	38	يساعد جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين على تشخيص نقاط الضعف لدى الطلبة	3.65	0.89	%73.1	كبيرة
الدرجة الكلية للمجال			4.17	0.54	%83.5	كبيرة جدا

أقصى درجة للاستجابة (5) درجات

يتضح من الجدول (5) أن دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية من وجهة نظر المديرين والمعلمين لفقرات مجال الأجهزة والعتاد كانت كبيرة جداً على الفقرات(33، 34، 35، 36، 37، 39، 40، 41، 42) إذ كانت النسبة المئوية للاستجابة لها أكثر من(80%)، وكانت كبيرة على الفقرات(44، 43، 38) إذ كانت النسبة المئوية للاستجابة لها تتراوح ما بين (70%-79%)، وفي ما يتعلق بالدرجة الكلية على المجال كانت كبيرة جداً، حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابة لها إلى (83.5%).

4. ترتيب مجالات الاستبانة والدرجة الكلية:

جدول (6):المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمجـالات الاسـتبانة والدرجة الكلية مرتبة تنازلياً وفق المتوسط الحسابي

الرقم	المجـــــــــال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الدرجة
1	المجال الثالث:مجال الاجهزة والعتاد	4.17	0.54	%83.5	كبيرة جدا
2	المجال الثاني: مجال البرمجيات	4.16	0.49	%83.3	كبيرة جدا
3	المجال الاول: مجال الموارد المعرفية	4.13	0.44	%82.7	كبيرة جدا
	الدرجة الكلية	4.16	0.44	%83.2	كبيرة جدا

يتبين من الجدول (6) أن المجال الثالث حصل على أعلى نسبة وهي 83.5% وبدرجة كبير جداً، ومن ثم جاء المجال الثاني بنسبة 83.3% وبدرجة كبيرة جداً، ومن ثم المجال الأول بنسبة 82.7% وبدرجة كبير جداً، أما الدرجة الكلية فقد حصلت على نسبة 83.2% بدرجة كبيرة جداً ايضاً.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحديد أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين المهنيين، وذلك من خلال حصر هذه المشكلات من الإستبانات التي تم جمعها من عينة الدراسة، كما تم حصر تكرار كل مشكلة ومن ثم حساب النسبة المئوية لها بقسمة تكرارها على مجموع تكرارات جميع المشكلات التي تم التوصل إليها والبالغ عددها (18) مشكلة، بعد ذلك تم ترتيب المشكلات تنازليا حسب تكرار المشكلة، ونتائج الجدول (7) تبين ذلك.

جدول(7):التكرارات والنسب المئوية لأهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين المهنيين

الرقم	المشكلة	التكرار	النسبة المئوية
.1	ندرة الدورات الفنية المتخصصة للمعلمين المهنيين	49	%15.9
.2	نقص التجهيزات اللازمة لتوظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب	40	%13
.3	ضعف الإمكانات المادية	35	%11.4
.4	ضعف كفايات المعلمين في توظيف المعلوماتيةفي التعليم والتدريب	25	%8.1
.5	عدم توافر خدمة الإنترنت للمعلمين المهنيين في المشاغل	20	%6.5
.6	تدني المستوى الأكاديمي لطلبة التعليم الصناعي	19	%6.2
.7	قلة اهتمام الإداريين وأصحاب القرار في دمج المعلوماتية في التعليم	17	%5.5
.8	قلة توفر الوقت الكافي بسبب انشغال المعلمين بالأعمال الروتينية	16	%5.2
.9	قلة التواصل بين المعلمين في المدارس الصناعية المختلفة	14	%4.5
.10	ضعف مواكبة الأجهزة والعتاد للتطورات التكنولوجية	13	%4.3
.11	غياب التخطيط التطويري في المدارس الثانوية الصناعية	11	%3.6
.12	قلة توافر البرمجيات التعليمية والتدريبية	10	%3.2
.13	عدم توافر شبكة حاسوب محلية في المدرسة	9	%2.9
.14	عدم توفر قاعدة معلومات موحدة لجميع المدارس الصناعية	8	%2.6
.15	ضعف العلاقة بين المدارس الصناعية وسوق العمل المحلي	7	%2.3
.16	القيود الإدارية	6	%1.9
.17	عدم توفر مواقع إلكترونية خاصة بالمدارس الصناعية	5	%1.6
.18	اختلاف التجهيزات بين المدارس الصناعية المختلفة	4	%1.3
المجموع		308	%100

من خلال نتائج الجدول (7) تبين أن (ندرة الدورات الفنية المتخصصة للمعلمين المهنيين، ونقص التجهيزات اللازمة لتوظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب، وضعف الإمكانات المادية) كانت تشكل أكبر ثلاث مشكلات تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية من وجهة نظر المديرين والمعلمين إذ كانت النسبة المئوية لها على التوالي(15.9%، 13%، 11.4%) وتشكل ما نسبته (40.3%) من مجموع المشكلات الكلي.

وفيما يتعلق بأقل ثلاث مشكلات كانت حول(القيود الإدارية، وعدم توفر مواقع إلكترونية خاصة بالمدارس الصناعية، واختلاف التجهيزات بين المدارس الصناعية المختلفة) وقد كانت النسبة المئوية لها على التوالي(1.9%، 1.6%، 1.3%).

ثالثاً:النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة

1. النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الجنس.

لإختبار الفرضية الأولى استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مستقلتين ونتائج الجدول (8) تبين ذلك:

جدول (8): نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير الجنس في مجـــالات الدراسة والدرجة الكلية

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	ذكر	164	4.12	0.46	186	1.115-	0.266
	انثى	24	4.23	0.32			
البرمجيات	ذكر	164	4.14	0.50	186	1.492-	0.137
	انثى	24	4.30	0.39			
الأجهزة والعتاد	ذكر	164	4.14	0.55	186	2.215-	*0.028
	انثى	24	4.40	0.41			
الدرجة الكلية	ذكر	164	4.13	0.44	186	1.859-	0.065
	انثى	24	4.31	0.34			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول (8) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين في مجال الموارد المعرفية ومجال البرمجيات والدرجة الكلية تعزى لمتغير الجنس، في حين كانت الفروق دالة إحصائياً على مجال الأجهزة والعتاد ولصالح الاناث.

2. النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الوظيفة.

لإختبار الفرضية الثانية استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مستقلتين ونتائج الجدول(9) تبين ذلك:

جدول(9): نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير الوظيفة في مجـــالات الدراسة والدرجة الكلية

المجال	الوظيفة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	مدير	15	4.27	0.41	186	1.207	0.229
	معلم مهني	173	4.12	0.45			
البرمجيات	مدير	15	4.31	0.44	186	1.208	0.228
	معلم مهني	173	4.15	0.49			
الأجهزة والعتاد	مدير	15	4.09	0.47	186	0.605-	0.546
	معلم مهني	173	4.18	0.55			
الدرجة الكلية	مدير	15	4.22	0.38	186	0.609	0.543
	معلم مهني	173	4.15	0.44			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)**

يتضح من الجدول (9) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الوظيفة.

3. النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

لإختبار الفرضية الثالثة استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الاحادي One -Way ANOVA، ويبين الجدول(10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، في حين يبين الجدول(11) نتائج تحليل التباين الاحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعا لمتغير المؤهل العلمي:

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجـــال	دبلوم N =56		بكالوريوس N =117		ماجستير فأكثر N =15	
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموارد المعرفية	4.07	0.42	4.13	0.46	4.33	0.33
البرمجيات	4.07	0.43	4.18	0.51	4.38	0.44
الأجهزة والعتاد	4.03	0.46	4.21	0.58	4.39	0.36
الدرجة الكلية	4.06	0.38	4.18	0.46	4.37	0.35

جدول (11):نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغيـــر المؤهل العلمي

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	F المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	بين المجموعات	0.775	2	0.388	1.943	0.146
	داخل المجموعات	36.910	185	0.2000		
	المجموع	37.685	187			
البرمجيات	بين المجموعات	1.241	2	0.621	2.582	0.078
	داخل المجموعات	44.473	185	0.240		
	المجموع	45.714	187			
الأجهزة والعتاد	بين المجموعات	2.071	2	1.035	3.529	*0.031
	داخل المجموعات	54.278	185	0.293		
	المجموع	56.349	187			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	1.262	2	0.631	3.340	*0.038
	داخل المجموعات	34.938	185	0.189		
	المجموع	36.199	187			

***دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول(11) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين في مجال الموارد المعرفية ومجال البرمجيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، في حين كانت الفروق دالة إحصائياً على مجال الأجهزة والعتاد والدرجة الكلية، ولتحديد الفروق استخدم اختبار(LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية ونتائج الجداول (12)، (13) تبين ذلك:

1. مجال الأجهزة والعتاد

جدول (12):نتائج اختبار(LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال الأجهـزة والعتاد تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	دبلوم	بكالوريوس	ماجستير فأكثر
دبلوم		*0.1852 -	*0.3617-
بكالوريوس			0.1765-
ماجستير فأكثر			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول(12) أن الفروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في مجال الأجهزة والعتاد بين الدبلوم والبكالوريوس ولصالح البكالوريوس، كذلك بين الدبلوم والماجستير ولصالح الماجستير، في حين لم تكن المقارنات الأخرى دالة إحصائياً.

2. الدرجة الكلية

جدول (13): نتائج اختبار (LSD)للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للدرجة الكليـة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	دبلوم	بكالوريوس	ماجستير فأكثر
دبلوم		0.1184-	*0.3101-
بكالوريوس			0.1917-
ماجستير فأكثر			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول (13) أن الفروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05) فـي الدرجة الكلية بين الدبلوم والماجستير ولصالح الماجستير، في حين لم تكن المقارنـات الأخـرى دالة إحصائياً.

4. النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير عائلة التخصص العلمي.

لإختبار الفرضية الرابعة استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الاحادي One -Way ANOVA، ويبين الجدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعا لمتغير عائلة التخصص العلمي، في حين يبين الجدول(15) نتائج تحليل التباين الاحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعا لمتغير عائلة التخصص العلمي:

جدول (14): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير عائلة التخصص العلمي

المجـــال	كهرباء N = 92		ميكانيك N = 48		غير ذلك N =48	
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموارد المعرفية	4.18	0.38	4.17	0.58	4.00	0.38
البرمجيات	4.25	0.43	4.09	0.61	4.06	0.43
الأجهزة والعتاد	4.28	0.43	4.10	0.76	4.05	0.45
الدرجة الكلية	4.24	0.36	4.12	0.58	4.04	0.36

جدول (15): نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغيـــر عائلة التخصص العلمي

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	F المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	بين المجموعات	1.072	2	0.536	2.709	0.069
	داخل المجموعات	36.613	185	0.198		
	المجموع	37.685	187			
البرمجيات	بين المجموعات	1.454	2	0.727	3.039	*0.050
	داخل المجموعات	44.260	185	0.293		
	المجموع	45.714	187			
الأجهزة والعتاد	بين المجموعات	2.007	2	1.004	3.416	*0.035
	داخل المجموعات	54.341	185	0.294		
	المجموع	56.349	187			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	1.329	2	0.664	3.525	*0.031
	داخل المجموعات	34.870	185	0.188		
	المجموع	36.199	187			

***دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول (15) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين في مجال الموارد المعرفية تعزى لمتغير عائلة التخصص العلمي، في حين كانت الفروق دالة إحصائياً على مجال البرمجيات ومجال الأجهزة والعتاد والدرجة الكلية، ولتحديد الفروق استحدم اختبار(LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية ونتائج الجداول (16)، (17)، (18) تبين ذلك:

1. مجال البرمجيات

جدول (16): نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال البرمجيات تبعاً لمتغير عائلة التخصص العلمي

عائلةالتخصص العلمي	كهرباء	ميكانيك	غير ذلك
كهرباء		0.1609	*0.1887
ميكانيك			0.0227
غير ذلك			

***دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول (16) أن الفروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في مجال البرمجيات بين عائلة الكهرباء وعائلة غير ذلك ولصالح عائلة الكهرباء، في حين لم تكن المقارنات الأخرى دالة إحصائياً.

2. مجال الأجهزة والعتاد

جدول (17): نتائج اختبار (LSD)للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال الاجهزة والعتاد تبعاً لمتغير عائلة التخصص العلمي

عائلةالتخصص العلمي	كهرباء	ميكانيك	غير ذلك
كهرباء		0.1784	*0.2287
ميكانيك			0.0503
غير ذلك			

* دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)

يتضح من الجدول(17) أن الفروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في مجال الأجهزة والعتاد بين عائلة الكهرباء وعائلة غير ذلك ولصالح عائلة الكهرباء، في حين لم تكن المقارنات الأخرى دالة إحصائياً.

3. الدرجة الكلية

جدول (18): نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية تبعاً لمتغير عائلة التخصص العلمي

عائلةالتخصص العلمي	كهرباء	ميكانيك	غير ذلك
كهرباء		0.1177	* 0.1983
ميكانيك			0.0805
غير ذلك			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول(18) أن الفروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في الدرجة الكلية بين عائلة الكهرباء وعائلة غير ذلك ولصالح عائلة الكهرباء، في حين لم تكن المقارنات الأخرى دالة إحصائياً.

5. النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

لإختبار الفرضية الخامسة استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الاحادي (One- Way) ANOVA، ويبين الجدول(19) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، في حين يبين الجدول(20) نتائج تحليل التباين الاحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة:

جدول (19): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجـــال	اقل من 5 سنوات N = 56		من 5-10 سنوات N = 48		أكثر من 10 سنوات N =84	
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموارد المعرفية	4.23	0.35	4.14	0.36	4.06	0.53
البرمجيات	4.21	0.53	4.19	0.42	4.12	0.50
الأجهزة والعتاد	4.28	0.61	4.30	0.39	4.03	0.55
الدرجة الكلية	4.24	0.44	4.21	0.30	4.07	0.49

جدول (20): نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغيـــر سنوات الخبرة

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	F المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	بين المجموعات	0.979	2	0.489	2.466	0.088
	داخل المجموعات	36.707	185	0.198		
	المجموع	37.685	187			
البرمجيات	بين المجموعات	0.363	2	0.181	0.740	0.478
	داخل المجموعات	45.351	185	0.245		
	المجموع	45.714	187			
الأجهزة والعتاد	بين المجموعات	3.213	2	1.607	5.594	*0.004
	داخل المجموعات	53.135	185	0.287		
	المجموع	56.349	187			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	1.192	2	0.596	3.148	*0.045
	داخل المجموعات	35.007	185	0.189		
	المجموع	36.199	187			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول(20) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين في مجال الموارد المعرفية ومجال البرمجيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة، في حين كانت الفروق دالة إحصائياً في مجال الأجهزة والعتاد والدرجة الكلية، ولتحديد الفروق، طبق اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية، ونتائج الجداول (21)، (22) تبين ذلك:

1. مجال الأجهزة والعتاد

جدول (21): نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لمجال الأجهزة والعتاد تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	من 5–10 سنوات	أكثر من 10 سنوات
أقل من 5 سنوات		0.2455-	* 0.2510
من 5–10 سنوات			*0.2755
أكثر من 10 سنوات			

***دال احصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$)**

يتضح من الجدول (21) أن الفروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مجال الأجهزة والعتاد بين من خبرتهم أقل من(5) سنوات ومن خبرتهم أكثر من(10) سنوات ولصالح من خبرتهم أقل من(5)، وبين من تتراوح خبرتهم ما بين(5–10) سنوات ومن خبرتهم أكثر من(10) سنوات لصالح من تتراوح خبرتهم ما بين (5–10) سنوات، في حين لم تكن المقارنات الأخرى دالة إحصائياً.

2. الدرجة الكلية

جدول (22): نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	من 5–10 سنوات	أكثر من 10 سنوات
أقل من 5 سنوات		0.0309–	*0.1737
من 5–10 سنوات			0.1412
أكثر من 10 سنوات			

*** دال إحصائياً عند مستوى (α = 0.05)**

يتضح من الجدول(22) أن الفروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في الدرجة الكلية بين من خبرتهم أقل من(5) سنوات ومن خبرتهم أكثر من(10) سنوات ولصالح من خبرتهم أقل من(5)، في حين لم تكن المقارنات الأخرى دالة إحصائياً.

6. النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الجهة المشرفة.

لإختبار الفرضية السادسة استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مستقلتين ونتائج الجدول(23) تبين ذلك:

جدول (23): نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير الجهة المشرفة في مجالات الدراسة والدرجة الكلية

المجال	الجهة المشرفة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	حكومية	154	4.144	0.45	186	0.578	0.564
	غير حكومية	34	4.095	0.43			
البرمجيات	حكومية	154	4.17	0.50	186	0.443	0.658
	غير حكومية	34	4.13	0.44			
الأجهزة والعتاد	حكومية	154	4.20	0.56	186	1.331	0.185
	غير حكومية	34	4.06	0.47			
الدرجة الكلية	حكومية	154	4.17	0.45	186	0.915	0.361
	غير حكومية	34	4.09	0.38			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول(23) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الجهة المشرفة.

7. النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة **(α = 0.05)** في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير المحافظة.

لإختبار الفرضية السابعة استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الاحادي One -Way ANOVA ويبين الجدول(24) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير المحافظة، في حين يبين الجدول(25) نتائج تحليل التباين الاحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير المحافظة.

جدول (24): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغير المحافظة

المجـــال	شمال N = 88		وسط N= 76		جنوب N= 24	
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الموارد المعرفية	4.19	0.49	4.07	0.42	4.10	0.27
البرمجيات	4.21	0.56	4.17	0.45	3.97	0.23
الأجهزة والعتاد	4.24	0.65	4.13	0.45	4.07	0.31
الدرجة الكلية	4.21	0.50	4.12	0.39	4.05	0.22

جدول (25): نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق للمجالات والدرجة الكلية تبعاً لمتغيـــر المحافظة

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	F المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	بين المجموعات	0.636	2	0.318	1.589	0.207
	داخل المجموعات	37.049	185	0.200		
	المجموع	37.685	187			
البرمجيات	بين المجموعات	1.054	2	0.527	2.183	0.116
	داخل المجموعات	44.660	185	0.241		
	المجموع	45.714	187			
الأجهزة والعتاد	بين المجموعات	0.761	2	0.380	1.266	0.284
	داخل المجموعات	55.588	185	0.300		
	المجموع	56.349	187			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.650	2	0.325	1.691	0.187
	داخل المجموعات	35.549	185	0.192		
	المجموع	36.199	187			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول(25) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير المحافظة.

8. النتائج المتعلقة بالفرضية الثامنة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر خدمة الإنترنت.

لاختبار الفرضية الثامنة استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مستقلتين ونتائج الجدول(26) تبين ذلك:

جدول (26): نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير توفر خدمة الإنترنت في مجالات الدراسة والدرجة الكلية

المجال	توفر خدمة الانترنت	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	نعم	152	4.14	0.40	186	0.533	0.595
	لا	36	4.10	0.59			
البرمجيات	نعم	152	4.17	0.46	186	0.560	0.576
	لا	36	4.12	0.60			
الأجهزة والعتاد	نعم	152	4.19	0.45	186	1.166	0.245
	لا	36	4.08	0.83			
الدرجة الكلية	نعم	152	4.17	0.38	186	0.876	0.382
	لا	36	4.10	0.61			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول(26) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر خدمة الإنترنت

9. النتائج المتعلقة بالفرضية التاسعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر جهاز حاسوب.

لإختبار الفرضية التاسعة استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مستقلتين ونتائج الجدول (27) تبين ذلك:

جدول (27): نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير توفر جهاز حاسوب في مجالات الدراسة والدرجة الكلية

المجال	توفر جهاز حاسوب	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	نعم	143	4.17	0.39	186	2.396	*0.018
	لا	45	3.99	0.56			
البرمجيات	نعم	143	4.21	0.44	186	2.188	*0.030
	لا	45	4.02	0.62			
الأجهزة والعتاد	نعم	143	4.21	0.45	186	1.894	0.060
	لا	45	4.04	0.76			
الدرجة الكلية	نعم	143	4.20	0.37	186	2.430	*0.016
	لا	45	4.02	0.57			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول(27) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء

المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين في مجال الأجهزة والعتاد تعزى لمتغير توفر جهاز حاسوب، في حين كانت الفروق دالة إحصائياً على مجال الموارد المعرفية ومجال البرمجيات والدرجة الكلية، وجميع الفروق لصالح من يتوفر لهم جهاز حاسوب.

10. النتائج المتعلقة بالفرضية العاشرة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر جهاز عرض LCD.

لإختبار الفرضية العاشرة استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مستقلتين ونتائج الجدول (28) تبين ذلك:

جدول (28): نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير توفر جهاز عرض LCD في مجالات الدراسة والدرجة الكلية

المجال	توفر جهاز عرض LCD	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	نعم	140	4.13	0.41	186	0.195	0.846
	لا	48	4.12	0.54			
البرمجيات	نعم	140	4.16	0.46	186	0.077-	0.939
	لا	48	4.17	0.57			
الأجهزة والعتاد	نعم	140	4.20	0.48	186	1.038	0.301
	لا	48	4.10	0.71			
الدرجة الكلية	نعم	140	4.16	0.40	186	0.468	0.640
	لا	48	4.13	0.53			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)**

يتضح من الجدول (28) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر جهاز عرض LCD.

11. النتائج المتعلقة بالفرضية الحادية عشرة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة **(α = 0.05)** في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر شبكة حاسوب محلية.

لإختبار الفرضية الحادية عشرة استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مستقلتين ونتائج الجدول(29) تبين ذلك:

جدول (29): نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير توفر شبكة حاسوب محلية في مجالات الدراسة والدرجة الكلية

المجال	توفر شبكة محلية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	نعم	114	4.12	0.38	186	0.545-	0.586
	لا	74	4.15	0.53			
البرمجيات	نعم	114	4.14	0.43	186	0.881-	0.380
	لا	74	4.20	0.56			
الأجهزة والعتاد	نعم	114	4.13	0.51	186	1.385-	0.168
	لا	74	4.24	0.59			
الدرجة الكلية	نعم	114	4.13	0.38	186	1.091-	0.277
	لا	74	4.20	0.51			

*** دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α = 0.05)**

يتضح من الجدول(29) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر شبكة حاسوب محلية.

12. النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية عشرة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر برمجيات تعليمية أو تدريبية.

لإختبار الفرضية الثانية عشرة استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مستقلتين ونتائج الجدول (30) تبين ذلك:

جدول (30): نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لأفراد العينة وفق متغير توفر برمجيات تعليمية أوتدريبية في مجالات الدراسة والدرجة الكلية

المجال	توفر برمجيات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الموارد المعرفية	نعم	97	4.17	0.41	186	1.226	0.222
	لا	91	4.09	0.48			
البرمجيات	نعم	97	4.19	0.43	186	0.673	0.501
	لا	91	4.14	0.55			
الأجهزة والعتاد	نعم	97	4.22	0.46	186	1.134	0.258
	لا	91	4.13	0.62			
الدرجة الكلية	نعم	97	4.19	0.38	186	1.141	0.255
	لا	91	4.12	0.49			

* دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

يتضح من الجدول(30) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسط استجابة المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر برمجيات تعليمية أوتدريبية.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

- أولاً: مناقشة النتائج
- ثانياً: التوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

أولاً: مناقشة النتائج

هدفت الدراسة التعرف إلى دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين، إضافة إلى تحديد أثر متغيرات الدراسة (الجنس، والوظيفة، والمؤهل العلمي، وعائلة التخصص العلمي، وسنوات الخبرة، والجهة المشرفة، والمحافظة، وتوفر خدمة الإنترنت، وتوفر جهاز حاسوب، وتوفر جهاز عرض LCD، وتوفر شبكة حاسوب محلية، وتوفر برمجيات تعليمية أو تدريبية) على تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس االثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين، ولتحقيق ذلك تم إجراء الدراسة على عينة متيسرة من المعلمين المهنيين والمديرين العاملين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين، وقد بلغت العينة(188)مديراً و ومعلماً. وبعد عملية جمع البيانات وتبويبها عولجت إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) وفيما يلي مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

ما دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس االثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال استخدمت المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لكل فقرة ولكل مجال وللدرجة الكلية، إذ أظهرت نتائج الجداول (3)، (4)، (5)، (6) أن دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس االثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين حصل على درجة كبيرة جداً على مجالات الدراسة الثلاثة (مجال الموارد المعرفية، ومجال البرمجيات، ومجال الأجهزة والعتاد)، وقد جاء مجال الأجهزة والعتاد

في المرتبة الأولى حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابة عليه إلى (83.5%)، وجاء مجال البرمجيات في المرتبة الثانية حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابة عليه إلى (83.3%)، أما مجال الموارد المعرفية فقد جاء في المرتبة الثالثة حيث وصلت النسبة المئوية للاستجابه عليه إلى (82.7%). أما فيما يتعلق بالدرجة الكلية لدور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس االثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين كانت كبيرة جداً إذ وصلت النسبة المئوية للاستجابة عليها إلى(83.2%).

ومثل هذه النتائج جاءت متفقة مع نتائج دراسة كل من حناوي(2003)، وشن(2003، Chen)، ونصار(2004)، واتجونن(2005، Atjonen)، والعريشي(2007)، ويوسف(2008). حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات أن اتجاهات المعلمين نحو عناصر المعلوماتية كانت إيجابية، وأن المعلمين يشجعون توظيف المعلوماتية في التعليم، كما أشارت إلى أهمية دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في برامج إعداد المعلم وتنميته مهنياً.

إن هذه النتائج تؤكد أهمية المعلوماتية بجميع عناصرها ومكوناتها في تحقيق التنمية المهنية للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية، وهذا يتطلب الاهتمام بتوفير جميع عناصر المعلوماتية من موارد معرفية، وبرمجيات، وأجهزة وعتاد من أجل تحقيق الأهداف المرجوة فيما يتعلق بالنمو المهني المستمر للمعلمين المهنيين، وحتى نستطيع توظيف المعلوماتية في جميع الأنشطة التعليمية والتدريبية والإدارية في المدارس الثانوية الصناعية.

لقد أظهرت النتائج حصول الدرجة الكلية لدور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين على درجة كبيرة جداً، ويعتقد الباحث أن السبب في ذلك قد يعود إلى أن جميع عناصر ومكونات المعلوماتية تقنيات حديثة وسريعة التطور، وهي ضرورة لابد منها في عصرنا الحالي، خاصة أننا نعيش منذ بداية الألفية الثالثة وحتى الآن ثورة كبيرة جداً في مجال المعلومات والاتصالات، وهناك العديد من التطورات التكنولوجية المتسارعة والمتلاحقة، وأن جميع عناصر المعلوماتية ومكوناتها ضرورةً لابد منها من أجل مواكبة هذه التطورات

والمستجدات. كما يرى الباحث أن السبب قد يعود إلى أن غالبية عينة الدراسة من مديرين ومعلمين مهنيين هم من خريجي كليات الهندسة والتكنولوجيا بفروعها والمعاهد الفنية والكليات التقنية، وهذه الفئة هي الأكثر استخداماً لكل مايرتبط بالمعلوماتية والأكثر ادراكاً لأهميتها في تحقيق التنمية المهنية لهم؛ وبالتالي تحسين جودة مخرجات التعليم الصناعي.

كما أظهرت النتائج تقارباً كبيراً في نسبة استجابة العينة على مجالات الدراسة الثلاثة (الموارد المعرفية، والبرمجيات، والأجهزة والعتاد)، كما حصلت جميعها على استجابة بدرجة كبيرة جداً، ويعتقد الباحث أن السبب في ذلك قد يعود إلى تساوي مجالات الدراسة الثلاثة من حيث وزنها كمكونات أساسية للمعلوماتية، إضافة إلى تساويها من حيث الأهمية فيما يتعلق بتحقيق التنمية المهنية للمعلمين في المدارس الثانوية الصناعية ومن أجل توظيف المعلوماتية في هذه المدارس، فالبرمجيات التعليمية والتدريبية لا يمكن توظيفها في التعليم والتدريب بدون توفر الأجهزة والعتاد، وفي الوقت نفسه لايمكن توفير هذه البرمجيات بدون توفر الموارد المعرفية، حيث أن كل مجال من هذه المجالات يحقق التكامل والتوازن مع المجالات الاخرى.

ثانيا: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

ما أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين؟

أظهرت نتائج الجدول(7) أنه يوجد (18) مشكلة تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين. وكان أهم هذه المشكلات هو ندرة الدورات الفنية التخصصية للمعلمين المهنيين بنسبة مئوية (015.9%)، ونقص التجهيزات اللازمة لتوظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب بنسبة مئوية (13%)، وضعف الإمكانات المادية بنسبة مئوية (11.4%)، وضعف كفايات المعلمين في توظيف المعلوماتيةفي التعليم والتدريب بنسبة مئوية (8.1%). وكان أقل المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية هي اختلاف التجهيزات بين المدارس الثانوية الصناعية المختلفة بنسبة مئوية(1.3%).

وجاءت هذه النتائج متفقة مع دراسة كل من عبد الحميد(1998)، وأبوزيد وعمار(2001)، وحمدان(2002)، وأبوعصبة(2005)، ووهبة(2006)، وجلبهار(2006، Gulbahar) وأبوزيد(2007)، في أن مشكلات المدارس الثانوية الصناعية ومعوقات توظيف المعلوماتية فيها تتمثل في ضعف الإمكانات المادية وعدم توفر التجهيزات اللازمة، إضافة إلى ضعف النمو المهني لدى المعلمين بسبب قلة التدريب أثناء الخدمة.

ويرى الباحث أن السبب في مشكلة ندرة الدورات الفنية المتخصصة التي تقدم للمعلمين المهنيين قد يعود إلى أن غالبية هذه الدورات تحتاج إلى تكاليف عالية جداً، وقد تكون غير متاحة في السوق المحلي، وأحياناً تحتاج للسفر إلى دولة متقدمة في مجال تخصص المعلم، كما أن العدد القليل من الدورات الفنية المتاحة للمعلمين يقتصر على تعاون عدد من الدول المانحة مع وزارة التربية و التعليم العالي من خلال استضافة بعض المعلمين المهنيين في بلادها و تقديم التدريب اللازم لهم.

كما يرى الباحث أن السبب في مشكلة نقص التجهيزات ومشكلة ضعف الإمكانات المادية قد يعود إلى النفقات الكثيرة للمدارس الصناعية من جهة، وانخفاض ميزانياتها من جهة أخرى، فالمدرسة الصناعية تحتاج بشكل مستمرإلى تزويد المشاغل والمختبرات بالمواد الخام والمواد المستهلكة، بالإضافة إلى التحديث والتطوير المستمر للإجهزة والمعدات لتواكب متطلبات العصر

أما بالنسبة لمشكلة ضعف كفايات المعلمين المهنيين في توظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب فيرى الباحث أن السبب قد يعود إلى قلة الدورات الفنية التخصصية التى تقدم للمعلمين المهنيين ونتائج الدراسة تؤكد ذلك، بالإضافة إلى نقص التجهيزات والخدمات اللازمة لتوظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب والتي من أهمها أجهزة الحاسوب وملحقاتها وخدمة الإنترنت. حيث أن هذه المشكلة هي نتيجة طبيعية لوجود المشكلات سابقة الذكر. ومن أجل مواجهة هذه المشكلات لابد لأصحاب القرار والمخططون في مجال التعليم المهني والتقني أن يهتموا بتنمية الموارد البشرية وتطوير الموارد المادية معاً لتحقيق التوازن والتكامل بينهما، لأن الاهتمام

بجانب دون آخر سيزيد من اتساع الفجوة بينهما، مما يؤثر سلباً على مخرجات التعليم المهني والتقني، ويؤدي إلى هدر الطاقات والموارد.

كما يرى الباحث أن السبب في انخفاض مشكلة اختلاف التجهيزات في المدارس الثانوية الصناعية قد يعود إلى تشابه هذه المدارس من حيث الإمكانات المادية ومن حيث توفر الأجهزة والوسائل والأدوات والمواد.

ثالثا: مناقشة النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة

1. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الجنس.

ولفحص الفرضية طبق اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، حيث أظهرت نتائج الجدول (8) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في مجال الموارد المعرفية ومجال البرمجيات والدرجة الكلية تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة على مجال الموارد المعرفية ومجال البرمجيات وعلى الدرجة الكلية أكبر من (0.05)، في حين كانت الفروق دالة إحصائياً على مجال الأجهزة والعتاد، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أقل من(0.05) على هذا المجال، وقد كانت الفروق لصالح الإناث.

وجاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسة كل من حناوي(2004)، وهنداوي وحسين (2006)، وأبوزيد (2007)، ويوسف (2008)، والتي بينت أن الاتجاهات نحو عناصر المعلوماتية ومدى إدراك معوقات توظيف المعلوماتية في التعليم لا تختلف باختلاف الجنس.

ويرى الباحث أن عدم وجود فروق في الاستجابة بين الجنسين قد يعود إلى أن كلا الجنسين من المعلمين المهنيين والمعلمات المهنيات يمتلكون مهارات وكفايات متشابهة و

يخضعون لنفس معايير التوظيف، ويطبقون نفس الخطة الدراسية ويدرسون نفس المباحث(رسم صناعي، وعلم صناعة، وتدريب عملي)، بالإضافة إلى تشابه إدراكهم لأهمية توظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب خاصة أن جميع عناصر المعلوماتية من موارد معرفية، وبرمجيات، وأجهزة متاحة للذكور وللإناث، فهي ليست حكراً على الذكور دون الإناث.

2. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الوظيفة.

ولفحص الفرضية طبق اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، حيث أظهرت نتائج الجدول (9) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في جميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية تعزى لمتغير الوظيفة، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة على جميع مجالات الدراسة وعلى الدرجة الكلية أكبر من (0.05). وجاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسة حناوي(2003)، والتي بينت أن اتجاهات المعلمين نحو الإنترنت باعتباره أحد العناصر الأساسية للمعلوماتية لاتختلف باختلاف الوظيفة.

ويرى الباحث أن السبب في عدم ظهور فروق قد يعود إلى تشابه مؤهلات وتخصصات المديرين والمعلمين المهنيين العاملين في المدارس الثانوية الصناعية، حيث أن غالبيتهم من خريجي كليات الهندسة والتكنولوجيا والكليات التقنية والمعاهد الفنية وجميعها تندرج تحت مظلة مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني، كما أن العمل الإداري في المدرسة الثانوية الصناعية ليس حكراً على مدير المدرسة، فالمعلم المهني يمارس أيضا أنشطة إدارية من خلال إدارة المشغل الذي يعمل فيه، وبالمقابل فإن عمل مدير المدرسة كمشرف مقيم داخل المدرسة يزيد من تواصله مع المعلمين المهنيين ويجعله أكثر تقديراً لاحتياجاتهم التكنولوجية وأكثر اتفاقاً معهم بأهمية المعلوماتية في تنمية أدائهم المهني.

3. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ولفحص الفرضية طبق اختبار تحليل التباين الأحادي حيث أظهرت نتائج الجدول (11) ونتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية في الجداول (12)، و(13) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في مجال الموارد المعرفية ومجال البرمجيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05) على هذه المجالات، في حين كانت الفروق دالة إحصائياً في مجال الأجهزة والعتاد والدرجة الكلية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مجال الأجهزة والعتاد وعلى الدرجة الكلية.

وقد كانت الفروق في مجال الأجهزة والعتاد بين الدبلوم والبكالوريوس لصالح البكالوريوس، وبين الدبلوم والماجستير لصالح الماجستير، أما بالنسبة للفروق في الدرجة الكلية فقد كانت بين الدبلوم والماجستير ولصالح الماجستير؛ مما يعني إدراك حملة البكالوريوس والماجستير لدور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين أكثر من أقرانهم من حملة الدبلوم.

وجاءت هذه النتائج متفقة مع نتائج دراسة العريشي(2007) والتي بينت أن مدى إدراك دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في المؤسسات التعليمية الحكومية والخاصة يختلف باختلاف المؤهل العلمي، وقد اختلفت مع نتائج دراسة حناوي(2003) والتي بينت أن الاتجاهات نحو الإنترنت باعتباره أحد المكونات الأساسية للمعلوماتية لاتختلف باختلاف المؤهل العلمي.

ويرى الباحث أن السبب في ظهور مثل هذه الفروق قد يعود إلى أن المعلمين المهنيين من حملة الماجستير يمتلكون مخزوناً معرفياً يفوق أقرانهم من حملة الدبلوم، حيث أنهم مروا

بمحطات تعلمية عدة وعلى فترات زمنية مختلفة اكسبتهم خبرات ومهارات إضافية وجعلتهم في حالة اتصال دائم مع كل ما هو جديد في مجال تخصصهم من معارف ومهارات وتقنيات حديثة؛ وبالتالي هم أكثر إدراكا من أقرانهم من حملة الدبلوم لأهمية المعلوماتية ودورها في تحقيق التنمية المهنية للمعلم المهني.

4. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير عائلة التخصص العلمي.

ولفحص الفرضية طبق اختبار تحليل التباين الأحادي حيث أظهرت نتائج الجدول (15) ونتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية في الجداول(16)، (17)، (18)، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في مجال الموارد المعرفية تعزى لمتغيرعائلة التخصص العلمي، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05) على هذا المجال. في حين كانت الفروق دالة إحصائياً في مجال البرمجيات ومجال الأجهزة والعتاد والدرجة الكلية تعزى لمتغير عائلة التخصص العلمي، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة على مجال الأجهزة والعتاد ومجال البرمجيات والدرجة الكلية أقل من (0.05)، وقد كانت جميع الفروق بين عائلة الكهرباء وعائلة غير ذلك ولصالح عائلة الكهرباء.

وجاءت هذه النتائج متفقة مع نتائج دراسة كل من حمدان (2002) وأبوعصبة(2005)، والتي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير التخصص، وقد اختلفت مع نتائج دراسة هنداوي وحسين(2006) والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير التخصص.

ويرى الباحث أن السبب في ظهور مثل هذه الفروق قد يعود إلى أن المعلمين المهنيين الذين ينتمون إلى عائلة الكهرباء هم من يعملون في مختبرات ومشاغل (صيانة أجهزة الحاسوب، وتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والإلكترونيات الصناعية، وكهرباء استعمال)،

وكما نلاحظ فإن جميع هذه التخصصات ترتبط بشكل مباشر مع جميع عناصر المعلوماتية من أجهزة وعتاد وبرمجيات وموارد معرفية. أما المعلمون المهنيون الذين ينتمون إلى عائلة غير ذلك هم من يعملون في مشاغل (النجارة، التنجيد والديكور، المساحة والبناء) وكما نلاحظ أن هذه التخصصات لا ترتبط بشكل مباشر مع جميع عناصر المعلوماتية؛ وبالتالي فإن من ينتمي إلى عائلة الكهرباء أكثر تقديراً لأهمية دور المعلوماتية في تحقيق التنمية المهنية للمعلم المهني.

5. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

ولفحص الفرضية طبق اختبار تحليل التباين الأحادي حيث أظهرت نتائج الجدول (20) ونتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية في الجداول(21)، (22)، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في مجال الموارد المعرفية ومجال البرمجيات تعزى لمتغير سنوات الخبرة، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05) على هذين المجالين. في حين كانت الفروق دالة إحصائياً في مجال الأجهزة والعتاد والدرجة الكلية تعزى لمتغير سنوات الخبرة، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مجال الأجهزة والعتاد وعلى الدرجة الكلية، وقد كانت الفروق في مجال الأجهزة والعتاد بين من خبرتهم أقل من (5) سنوات ومن خبرتهم أكثر من (10) سنوات لصالح من خبرتهم أقل من (5) سنوات، وبين من خبرتهم تتراوح من(5–10) سنوات ومن خبرتهم أكثر من (10) سنوات لصالح من خبرتهم تتراوح من(5–10) سنوات. وكانت الفروق في الدرجة الكلية بين من خبرتهم أقل من (5) سنوات ومن خبرتهم أكثر من (10) سنوات لصالح من خبرتهم أقل من (5) سنوات.

وجاءت هذه النتائج متفقة مع نتائج دراسة هنداوي وحسين(2006) والتي أظهرت فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وقد اختلفت مع نتائج دراسة كل من حمدان

(2002)، وحناوي(2003)، وأبوعصبة(2005)، والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يعود إلى أن المعلمين المهنيين ممن خبرتهم أقل من (5) سنوات في الغالب من الخريجين الجدد، فهم أكثر مواكبة للتطورات التكنولوجية الحديثة وأكثر استخداما للتقنيات الحديثة، كما أن الأساليب التدريسية والتدريبية التي تعلموا وتدربوا بها خلال دراستهم في الجامعات والكليات أكثر حداثةً وتطوراً من تلك الأساليب التقليدية التي تعلم بها المعلمون المهنيون ممن خبرتهم أكثر من (10) سنوات؛ وبالتالي فهم أكثر دراية بأهمية الأجهزة والبرمجيات والأساليب التدريسية الحديثة والمتطورة في عمليات التعليم والتدريب، وأكثر دراية بأهميتها في تحقيق التنمية المهنية للمعلم.

6. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير الجهة المشرفة.

ولفحص الفرضية طبق اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، حيث أظهرت نتائج الجدول (23) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في جميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية تعزى لمتغير الجهة المشرفة، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة على جميع مجالات الدراسة وعلى الدرجة الكلية أكبر من (0.05).

ويرى الباحث أن السبب قد يعود إلى تشابه الظروف المادية والتعليمية والتدريبية في المدارس الثانوية الصناعية الحكومية منها وغير الحكومية، كما أن الإدارة العامة للكليات و التعليم المهني والتقني في وزارة التعليم العالي هي مرجعية جميع المدارس الثانوية الصناعية الحكومية وغير الحكومية في فلسطين في القضايا التعليمية والتدريبية من مناهج وخطط دراسية وبرامج وامتحانات.

7. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير المحافظة.

ولفحص الفرضية طبق اختبار تحليل التباين الاحادي، حيث أظهرت نتائج الجدول (25) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في جميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية تعزى لمتغير المحافظة، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة على جميع مجالات الدراسة وعلى الدرجة الكلية أكبر من (0.05). وقد جاءت هذه النتائج متفقة مع نتائج دراسة أبوعصبة(2005) والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير المحافظة.

ويرى الباحث أن السبب قد يعود إلى تشابه جميع المدارس الثانوية الصناعية في الضفة الغربية وقطاع غزة من حيث الإمكانات المادية والظروف التعليمية والتدريبية والسياسات والمناهج والخطط الدراسية ومعايير تعيين الموظفين ومعايير قبول الطلبة، بالإضافة إلى تعرض هذه المدارس لنفس التحديات والمشكلات.

8. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثامنة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر خدمة الإنترنت.

ولفحص الفرضية طبق اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، حيث أظهرت نتائج الجدول (26) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في جميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية تعزى لمتغير توفر خدمة الإنترنت، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة على جميع مجالات الدراسة وعلى الدرجة الكلية أكبر من (0.05).

ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يعود إلى أن خدمة الإنترنت متوفرة للمعلم المهني ليس فقط داخل المدرسة بل متوفرة أيضاً خارجها، سواءً أكان ذلك في المنازل أم في مراكز الإنترنت، فالمعلم الذي لا تتوفر له خدمة الإنترنت داخل المدرسة فهي متوفرة له خارجها.

9. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية التاسعة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر جهاز حاسوب.

ولفحص الفرضية طبق اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، حيث أظهرت نتائج الجدول (27) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مجال الأجهزة والعتاد، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05) على هذا المجال، في حين كانت الفروق دالة إحصائياً في مجال البرمجيات ومجال الموارد المعرفية والدرجة الكلية تبعاً لمتغير توفر جهاز حاسوب، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مجال البرمجيات ومجال الموارد المعرفية والدرجة الكلية، وقد كانت الفروق لصالح من توفر لهم المدرسة جهاز حاسوب.

وقد جاءت هذه النتائج متفقة مع نتائج دراسة كل من حناوي(2003) وخزاعله وزملائه (2006)، والتي أظهرت فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير توفر جهاز حاسوب ولصالح من يتوفر له جهاز حاسوب.

ويعتقد الباحث أن السبب في ذلك قد يعود إلى أن من يتوفر لهم جهاز حاسوب في المدرسة يكونون أكثر استخداماً له ولبرمجياته وأكثر اتصالاً بشبكة الإنترنت ممن لا يتوفر لهم جهاز حاسوب في المدرسة؛ وبالتالي يكتسبون مهارات ومعارف إضافية واتجاهات إيجابية نحو استخدام الحاسوب وبرمجياته، مما يزيد من إدراكهم لأهمية دور المعلوماتية بجميع عناصرها

في تحقيق التنمية المهنية لهم، حيث يعتبر الحاسوب من الأجهزة الأساسية التي تدعم توظيف المعلوماتية في المدارس الصناعية.

10. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية العاشرة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير جهاز عرض LCD.

ولفحص الفرضية طبق اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، حيث أظهرت نتائج الجدول (28) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في جميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية تعزى لمتغير جهاز عرض LCD، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة على جميع مجالات الدراسة وعلى الدرجة الكلية أكبر من (0.05).

ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يعود إلى الانتشار الكبير لجهازLCD في المؤسسات التعليمية ومراكز إعداد وتدريب المعلمين، بالاضافة إلى استخدامه باستمرار في ورش العمل والدورات والمؤتمرات التي يحضرها المعلمون والمديرون؛ مما أدى إلى اتفاق المديرين والمعلمين المهنيين على أهمية هذا الجهاز كأحد المكونات المادية للمعلوماتية بغض النظر عن توفر هذا الجهاز في مدارسهم، حيث يتميز هذا الجهاز بقدرته على عرض عناصر الوسائط المتعددة (نص، صورة، حركة) والبرامج الحاسوبية بأنواعها المختلفة بشكل واضح، مما يوفر جهد ووقت المعلم، كما يعتبر مصدر إثارة وتشويق للطلبة مما يزيد من دافعيتهم للتعلم.

11. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الحادية عشرة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر شبكة حاسوب محلية.

ولفحص الفرضية طبق اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، حيث أظهرت نتائج الجدول (29) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في جميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية تعزى لمتغير شبكة حاسوب محلية، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة على جميع مجالات الدراسة وعلى الدرجة الكلية أكبر من (0.05).

ويعتقد الباحث أن السبب في ذلك قد يعود إلى الدور البارز لشبكة الحاسوب المحلية في تعزيز الاتصال والتواصل وتبادل المعلومات والبيانات بين جميع العاملين في المدرسة الصناعية الواحدة، مما أدى إلى عدم ظهور فروق بين من تتوفر لديهم شبكة حاسوب محلية في المدرسة وممن لا تتوفر لديهم هذه الشبكة.

12. مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية عشرة

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في متوسطات استجابات المديرين والمعلمين في تقييم دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين تعزى لمتغير توفر برمجيات تعليمية أو تدريبية.

ولفحص الفرضية طبق اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، حيث أظهرت نتائج الجدول (30) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في جميع مجالات الدراسة والدرجة الكلية تعزى لمتغير توفر برمجيات تعليمية أو تدريبية، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة على جميع مجالات الدراسة وعلى الدرجة الكلية أكبر من (0.05).

ويرى الباحث أن السبب في ذلك قد يعود إلى أهمية توفر البرمجيات التعليمية والتدريبية من أجل توظيف المعلوماتية في التعليم والتدريب باعتبارها عنصراً مهماً ومكوناً اساسياً من مكونات المعلوماتية كما أظهرت نتائج الدراسة، إضافة إلى أهميتها في دعم الأداء الفني للمعلم داخل غرفة الصف، حيث أن المعلم الذي لاتتوفر لديه هذه البرمجيات يدرك مدى أهميتها ومدى مساهمتها في تحسين أدائه.

ثانياً:التوصيات

اولاً: توصيات في ضوء نتائج الدراسة

1. ضرورة توفير جميع عناصر المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية من موارد معرفية وبرمجيات وأجهزة وعتاد.

2. ضرورة العمل على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع الأنشطة الإدارية والتربوية والتعليمية والتدريبية في المدارس الثانوية الصناعية.

3. ضرورة الإهتمام بتنمية الموارد البشرية العاملة في المدارس الثانوية الصناعية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ لتتمكن من مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة ومواجهة الانفجار المعرفي.

4. وضع الخطط والمشاريع التطويرية التي تضمن دمج المعلوماتية في التعليم المهني والتقني، وذلك من خلال تعاون أصحاب القرار في مجال التعليم المهني والتقني والمخططون التربويون.

5. العمل على تحقيق التكامل والتوازن بين التنمية المهنية للمعلمين المهنيين من جهة، وبين تطوير وتحديث الأجهزة والوسائل والأساليب التعليمية والتدريبية من جهة اخرى.

6. العمل على توفير خدمة الإنترنت لجميع المعلمين والإداريين العاملين في المدارس الثانوية الصناعية.

ثانياً: مقترحات حول إجراء دراسات مستقبلية

1. إجراء دراسة مماثلة على الفروع المهنية الأخرى كالتجاري أو الزراعي.

2. إجراء دراسة حول واقع توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية المهنية في فلسطين.

3.إجراء دراسة حول اتجاهات طلبة المدارس الثانوية المهنية في فلسطين نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

أبو زيد، عبد الباقي.(2007).*معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مناهج المواد التجارية بالتعليم الثانوي*.بحث مقدم **للمؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير التعليم قبل الجامعي**، مدينة مبارك للتعليم، مصر.

أبو لغد، ابراهيم، وحماد، حسين. (1997). *"التعليم الفلسطيني: تاريخ، واقع، وضرورات المستقبل"*، **المؤتمر الدولي للدراسات الفلسطينية**، جامعة بيرزيت، بيرزيت، فلسطين.

أبو لوم، أمجد وأبوجابر، ماجد و أحمد، ايمان.(2005).*أثر استخدام الوسائط المتعددة في تدريس اللغة الإنجليزية للصف الثالث الأساسي على التحصيل الدراسي للتلاميذ*.**مجلة العلوم التربوية والنفسية**، مجلد 7، العدد 4، كلية التربية، جامعة البحرين، البحرين.

أبوزيد، عبد الباقي وعمار، حلمي.(2001).*توظيف الحاسب الالي والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني بدولة البحرين: واقعه وصعوباته*. بحث منشور في أعمال **المؤتمر السادس عشر للحاسب والتعليم**، المملكة العربية السعودية.

أبوعصبة، مي. (2005). **مشكلات التعليم المهني في المدارس الثانوية المهنية الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين المهنيين والطلبة**.رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

أحمد، عقيل.(2005). *تصميم برمجية تعليمية محوسبة ودراسة أثر استخدامها في تحصيل الطلبةالجامعيين لمفاهيم الجداول والاستعلامات في قواعد المعلومات*. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، مجلد8، العدد 2، كلية التربية، جامعة البحرين، البحرين.

الإدارة العامة للكليات والتعليم المهني والتقني.(2008). **منشورات وزارة التربية والتعليم العالي**، رام الله، فلسطين.

باكارد وريس.(2003). **توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس.** دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

توفيق، عبد الرحمن (2007)، "**كيف تصبح مدرباً فعالاً؟**"، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك)، القاهرة، مصر.

جابر، سميح (2001)، "**دليل إعداد البرامج والمواد التدريبية**"، ط1، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدربين، ليبيا.

جبران، وحيد **(2006)**، "**دليل مرجعي في التدريب**"، دائرة التربية والتعليم، وكالة الغوث الدولية، عمان.

الحارثي، إبراهيم.(2000).**تخطيط المناهج وتطويرها من منظور واقعي.** مكتبة الشقري، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الحازمي، مطلق. (1995). *دراسة حول تقويم البرمجيات الرياضية المستخدمة على الحاسب الآلي*، **مجلة رسالة الخليج العربي**، العدد 55، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الحر، عبد العزيز.(2001). **مدرسة المستقبل.** مكتبة التربية العربي لدول الخليج، الرياض، المملكة العربية السعودية.

حشوة، مازن وآخرون. (1997) "**في ملاقاة التحدي (التدريب المهني الوضع الحالي والرؤى المستقبلية)**"، طاقم الخبراء في التدريب المهني، وزارة العمل، رام الله، فلسطين.

الحلبي، إحسان محمود وسلامة، مريم عبد القادر. (2004). **تنمية الكفايات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس في ضوء معايير الجودة الشاملة ونظام الاعتماد الأكاديمي.** دراسة مقدمة في ورشة عمل طرق تفعيل وثيقة الآراء للأمير عبد الله بن عبد العزيز حول التعليم العالي 19–21 ذو الحجة 1425هـ، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية.

حمدان، مراد (2002). "**مشكلات المدارس الثانوية الصناعية الحكومية في محافظات الضفة الغربية من وجهة نظر المعلمين**"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

حناوي، مجدي.(2003).**اتجاهات المشرفين الأكاديميين نحو الإنترنت واستخداماتها في التعليم في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين**.رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

حواشين، برهان.(1988). **الممارسات الإدارية لمديري المدارس الابتدائية لتحقيق النمو المهني للمعلمين كما يراها المعلمون والمديرون في الأردن.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

خزاعلة، تيسير و الهرش، عايد و جوارنة، طارق.(2006). *مدى امتلاك معلمي المدارس الاردنية لمهارات استخدام الحاسوب ودرجة ممارستهم لها*.**مجلة العلوم التربوية والنفسية**، مجلد8، العدد 4، كلية التربية، جامعة البحرين، البحرين.

الخطيب، أحمد.(1997). **الحقائب التدريبية**. دار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

الخطيب، محمد. (1995). "**الأصول العامة للتعليم الفني والمهني**"، دراسة في استراتيجيات التعليم الفني والمهني ومشكلاته، ج1، الأصول الفلسفية والاجتماعية وأصول المناهج، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض: السعودية.

خوسيه، برونر.(2001). **العولمة والتعليم والثورة التكنولوجية**.ترجمة محمد البهنسي، مستقبليات، مركز مطبوعات اليونسكو، القاهرة، مصر.

دويدي، علي.(2006).*اثر استخدام العاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية في التحصيل ونمو التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مقرر القراءة والكتابة بالمدينة المنورة*. **مجلة رسالة الخايج العربي**، العدد 92، المملكة العربية السعودية.

دياب، مفتاح.(2007). **قضايا معلوماتية.** دار صفاء للنشر والتوزيع. عمان، الأردن.

رشدي، لبيب.(1983).**مستوى معلم المرحلة الاولى بمصر.** مركزبحوث التنمية الدولي، القاهرة، مصر.

الرماش، عمر.(2002). *الثقافة الاسلامية والعولمة*.**مجلة المعرفة،** العدد 58، المملكة العربية السعودية.

الزبيدي، محمد و العبيدي، ناهل، (2001)، **الوسائل والتقنيات التعليمية الحديثة في التدريب المهني والتقني،** المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدربين، ليبيا.

سرحان، غسان والتلاحمة، بشير.(2004). **فاعلية استخدام الحاسب الإلكتروني على التحصيل.** (تجربة تدريس المساحات في الرياضيات لطلبة الصف العاشر الأساسي / فلسطين)، كلية التربية، جامعة القدس، فلسطين.

السعيد، فوزي.(1994). *تقويم برامج تدريب المعلمين الزراعيين اثناء الخدمة*. **مجلة البحوث النفسية والتربوية،** العدد الثالث، السنة العاشرة، الرياض، المملكة العربية السعودية.

السنبل، عبد العزيز.(1988). **تدريب معلمي الكبار أثناء الخدمة.** دراسات تربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

السنبل، عبد العزيز.(2002). **التربية في الوطن العربي على مشارف القرن الحادي والعشرين.**المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، مصر.

الصالح، بدر بن عبدالله.(2004)*نعم للمنهج الرقمي ولكن*. **مجلة مناهج،** العدد1، الرياض، المملكة العربية السعودية.

ظاظا، ميسون.(2001). *التعليم الإسلامي عبر الكمبيوتر:أكثر جاذبية، أكثر سهولة*. **مجلة المعرفة،** العدد 48، المملكة العربية السعودية.

عبد الحميد، جمال الدين.(1998). **نظم إعداد معلمي الورش للتعليم الصناعي بجمهورية مصر العربية في ضوء خبرات بعض الدول"دراسة تحليلية مع تصور مقترح"**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر.

عبد المعطي، حسن.(2001).**برنامج مقترح لتدريب المعيدين والمدرسين المساعدين بكلية التربية جامعة الاسكندرية على بعض استخدامات شبكة الإنترنت وفقاً لاحتياجاتهم التدريبية**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الاسكندرية، مصر.

العتري، بشرى.(2007). **تطوير كفايات المعلم في ضوء معايير الجودة في التعليم العام**.وزارة التربية التعليم، المملكة العربية السعودية.

عثمان، عبد الهادي.(2004).**التكنولوجيا ومدرسة المستقبل:** الواقع والمأمول.بحث مقدم إلى ندوة مدرسة المستقبل، الرياض، المملكة العربية السعودية.

العريشي، جبريل.(2007).**دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام**. دراسة تطبيقية على مدينتي الرياض وجدة، كلية الآداب، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

عطوان، أحمد (2003). **مدخل الى التدريب المهني**. معهد تدريب المدربين. رام الله، فلسطين.

علي، سكينة.(2008). **أساليب التنمية المهنية للمعلمين**. دورة تدريبية للوظائف الإشرافية. وزارة التربية والتعليم، الكويت.

علي، نبيل وحجازي، نادية. (2006). **الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة سلسلة "عالم المعرفة"**.المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت.

عليمات، محمد مقبل. (1990). *الكفايات الضرورية لمعلمي التعليم المهني في المرحلة الثانوية في الاردن من وجهة نظر معلمي المدارس المهنية ومديريها*. **مجلة جامعة دمشق،** مجلد(13)، العدد (2)، دمشق، سوريا.

عوض، محمد.(1994). **تدريب معلمي التعليم الثانوي العام أثناء الخدمة في جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية**. دراسة مقارنة، كلية التربية بسوهاج، مصر.

الغانم، غانم بن سعد.(2006).*الكلمة الافتتاحية*.**مجلة المعلوماتية**، مجلد 7، العدد15، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الغزو، ايمان.(2005). **دمج التقنيات في التعليم**. دار القلم، دبي، الإمارات العربية المتحدة.

الغزيوات، محمد والراسبي، خميس والجفوت، وفاء.(2001). *"تحليل القيم في محتويات كتب التربية الوطنية للمرحلة الإعدادية في سلطنة عمان"*.**مجلة جامعة الملك سعود**، العدد (41) (2) (1421هـ).

الفار، إبراهيم.(2000).**تربويات الحاسوب وتحديات القرن الحادي والعشرين**.دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

الفار، إبراهيم.(2005). **طرق تدريس الحاسوب1**. دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.

فلاته، مصطفى. (1994). **إعداد معلم التعليم التقني والمهني في دول الخليج العربية**. مكتب التربية لعربي لدول الخليج، الرياض، السعودية.

الفنتوخ، عبدالله وعبدالعزيز، السلطان.(1999).*الإنترنت في التعليم: مشروع المدرسة الإلكترونية*. **مجلة رسالة الخليج العربي**، مجلد 13، العدد71، المملكة العربية السعودية.

كشواى، باري.(2006). "**إدارة الموارد البشرية**"، ط2، قسم الترجمة بدار الفاروق، القاهرة، مصر.

المحيسن، ابراهيم بن عبدالله.(1996).*المعلوماتية والتعليم*.**مجلة عربيوتر**، العدد 73، 23-24 لرياض، المملكة العربية السعودية.

مدبولي، محمد.(2002).**التنمية المهنية للمعلمين**.دار الكتاب الجامعي. العين. الإمارات العربية المتحدة.

المصري، منذر. (1990). "**المعلم المهني**"، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدربين، منظمة العمل العربية، مكتب العمل العربي، ط1. طرابلس: ليبيا.

المصري، منذر. (1995). "**التعليم المهني، قضايا ونماذج**"، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدربين، طرابلس، ليبيا.

معياري، محمود. (1991). "**التعليم المهني في الأراضي المحتلة**"، مركز دراسة وتوثيق المجتمع الفلسطيني، جامعة بيرزيت، بيرزيت، فلسطين.

المومني، خالد.(2007). *الكفايات التكنولوجية للمعلمين في مدينة اربد من وجهة نظر المشرفين التربويين*. **مجلة علوم انسانية**، السنة الخامسة: العدد 36، 2008.

نصار، علي.(2004).*تصور مقترح لمنظومة إعداد المعلم بكليات التربية في مصر في ضوء متطلبات استخدام تكنولوجيا المعلومات بالتعليم قبل الجامعي دراسة ميدانية*، **مجلة كلية التربية**، عدد 33، مجلد 2، جامعة طنطا، مصر.

الهادي، محمد. (1990). **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**. دار الشروق، القاهرة، مصر.

هنداوي، عمر و حسين، جبرين.(2006). *الصعوبات التي يواجهها طلبة الجامعة الهاشمية في توظيف الإنترنت في التعليم الجامعي*.**مجلة العلوم التربوية والنفسية**، مجلد9، العدد 1، كلية التربية، جامعة البحرين، البحرين.

وزارة التربية والتعليم العالي. (2008). **استراتيجية تأهيل المعلمين في فلسطين**. رام الله، فلسطين.

وهبة، نادر.(2006). **تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتعليم في فلسطين**. نموذج دراسة حالة، مركز القطَّان للبحث والتطوير التربوي، مؤسسة عبد المحسن القطَّان، رام الله، فلسطين.

ياسين، السيد.(2001). **المعلوماتية وحضارة العولمة**. دار نهضة مصر، القاهرة، مصر.

يوسف، عاطف.(2008). استطلاع اتجاهات طلبة قسم اللغة الإنجليزية وآدابها في جامعة الزرقاء الخاصة نحو استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية.**مجلة اتحاد الجامعات العربية**، العدد50، يوليو/2008.

يونس، عبد الرزاق.(1989). **تكنولوجيا المعلومات**. جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان، الاردن.

ثانيا: المراجع الاجنبية

التدمري، أحمد.(2007).أهمية التوعية المعلوماتية في بناء شخصية الفرد منذ الطفولة. **www.arabcin.net/Arabic**. 15/12/2008.

الهاجري، إياس.(2003).الحرب المعلوماتية.**www.minshawi.com** 17/11/2008.

عبد الحميد، إبراهيم(2006).الاتجاه نحو الحاسب الآلي. 2/12/2008 . **www.mokattampsych.com**

Abilock, D.(2001).**Using Technology to Enhance Student Inquiry**.In J.F.Lebaron and C.Collier(Eds), Technology In Its Place San Francisco Jossy-Bass Inc.

Alfonso R., Geral F., and Richard N. (1981). **Instructiona**l **supervision a behavior system**. Second, Boston: Allyn and Bacon, Inc. P35-36.

Atjonen, P. (2005). Finnish Teachers and Pupils as Users of ICT. International Journal Informatics In Education, 2006, Vol. 5, No. 2, 167-182, Institute of Mathematics and Informatics, Vilnus.

Carboni, L.W.(1999). **How Might an online discussion forum support teachers Professional development in mathematics?.** A first look, paper presented at the Annual meeting of the Association of mathematics teacher educators, Chicago, U.S.A.

Changzai Y. (2000). Teaching Upper Secondary School Mathematics on Real Number System Through Re-medial Computer Assisted Instruction. Pongchawee Vaiyavutjamai University**.**

Charney C., and Conway K. (2005). "**The Trainer's Tool Kit**", 2nd Edition, American Management Association, USA.

Chen, Yi-wen.(2003). **Distance education as a method of promoting the professional development of Taiwanese junior high school mathematics teachers in using technology**, Ed.D. University of Illinois at Urbana-Champaing, China.

Coffman, T. (2004).**Online professional development: Transfering skills learned to the classroom**. CAPELLA UNIVERSITY, (DAI-A 65/03, p.895, Sep 2004).

Dolasinski, M. (2004) "**Training the Trainer Performance-Based Training for Today's Workplace"**, Person Education, Inc., New Jersey.

Gulbahar, Y.(2006).ICT Usage in Higher Education. **The Turkish on Line Journal of Educational Technology**, TOJET, January 2008 ISSN:1303-6521Volume7Issue 1 Article3.

Joy F.(2000). **Integrating Technology into Instruction in an Inclusive Classroom for Diverse Learners**. Rowan University. U.S.A.

Kallick, B. & Wilson, J.(2001). **Information Technology for Schools**. San Francisco Jossy-Bass Inc.

Kroehnert, G. (2000), "**Basic Training for Trainers**", Third Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc., Australia.

Mondy, W. and Noe, R.**(**2005**) Human Resource Management,** Ninth Edition, Prentice Hall, Person Education International.

Palmira, M.(2007).Would-Be Teachers Competence in Applying ICT. **International Journal Informatics In Education,** 2007, Vol. 6, No. 2, 397- 410, Institute of Mathematics and Informatics, Vilnus.

Sandholts, J.H. Staff, R.C.&Dwyer D.(1997).**Teaching with Technology**: creating student-centered classroom.New York Teachers College Press.

Thomson C.(2006). Powerful Pedagogy. Learning from and a bout Teaching in an Elementary Literacy Course. Teaching & Teacher Education. **An International Journal of Research and Studies**. Vol.22, No.2, p 194 Feb. { ERIC. No EJ 724551}.

Zahner, J.(2002). Teacher Explore Knowledge Management and E-Learning as Models for ProfessionalDevelopment, **Tech Trends**;V46, N3.

الملاحق

ملحق (1)

المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين

الرقم	المدرسة	المحافظة	الجهة المشرفة	التخصصات المتوفرة
1	نابلس الثانوية الصناعية عدد لتخصصات=(13)	نابلس	حكومي	كهرباء استعمال، راديو وتلفزيون، صيانة أجهزة حاسوب، الكترونيات صناعية، ميكانيك سيارات، خراطة وتسوية، لحام وتشكيل معادن، أدوات صحية وتدفئة مركزية، تكييف وتبريد، نجارة، تنجيد وديكور، مساحة وبناء، اتصالات
2	سيلة الظهر الثانوية الصناعية عدد التخصصات= (7)	جنين	حكومي	كهرباء استعمال، صيانة أجهزة حاسوب، الكترونيات صناعية، كهرباء سيارات، ميكانيك سيارات، تكييف وتبريد، نجارة
3	طولكرم الثانوية الصناعية عدد التخصصات =(10)	طولكرم	حكومي	كهرباء استعمال، صيانة أجهزة الحاسوب، الكترونيات صناعية، كهرباء سيارات، ميكانيك سيارات، تكييف وتبريد، نجارة، مساحة وبناء، راديو وتلفزيون، لحام وتشكيل معادن
4	الخليل الثانوية الصناعية عدد التخصصات= (6)	الخليل	حكومي	كهرباء استعمال، صيانة أجهزة الحاسوب، الكترونيات صناعية، كهرباء سيارات، ميكانيك سيارات، نجارة
5	بنات دورا الثانوية المهنية عدد التخصصات =(1)	الخليل	حكومي	صيانة أجهزة حاسوب
6	دير دبوان الثانوية الصناعية،عدد التخصصات=(10)	رام الله	حكومي	كهرباء استعمال، راديو وتلفزيون، صيانة أجهزة الحاسوب، الكترونيات صناعية، ميكانيك سيارات، لحام وتشكيل معادن، أدوات صحية وتدفئة مركزية، تكييف وتبريد، نجارة، مساحة وبناء
7	سلفيت الثانويةالصناعية عدد التخصصات =(4)	سلفيت	حكومي	راديو وتلفزيون، صيانة أجهزة حاسوب، اتصالات، الكترونيات صناعية

الرقم	المدرسة	المحافظة	الجهة المشرفة	التخصصات المتوفرة
8	جنين الثانوية الصناعية عدد التخصصات =(4)	جنين	حكومي	صيانة أجهزة حاسوب، صيانة آلات مكتبية، اتصالات، الكترونيات صناعية
9	دير البلح الثانوية الصناعية عدد التخصصات =(7)	ديرالبلح	حكومي	كهرباء سيارات، راديو وتلفزيون، صيانة أجهزة الحاسوب، الكترونيات صناعية، كهرباء استعمال، ميكانيك سيارات، نجارة
10	المدرسة الثانوية الصناعية/القدس عدد التخصصات =(9)	القدس	غير حكومي	كهرباء استعمال، راديو وتلفزيون، صيانة أجهزة الحاسوب، صيانة آلات مكتبية، خراطة وتسوية، لحام وتشكيل معادن، أدوات صحية وتدفئة مركزية، نجارة، تنجيد وديكور
11	العيزرية الثانوية الصناعية عدد التخصصات =(5)	القدس	حكومي	كهرباء استعمال، نجارة، تنجيد وديكور، لحام وتشكيل معادن، طباعة وتغليف
12	عبد الله بن الحسين الصناعية عدد التخصصات =(5)	القدس	غير حكومي	كهرباء سيارات، ميكانيكا سيارات، صيانة أجهزة حاسوب، كهرباء استعمال، راديو وتلفزيون
13	السلزيان الثانوية الصناعية عدد التخصصات =(3)	بيت لحم	غير حكومي	كهرباء استعمال، راديو وتلفزيون، خراطة وتسوية
14	بنات غزة الثانوية المهنية عدد التخصصات (2)	غزة	حكومي	صيانة أجهزة الحاسوب، اتصالات
15	قلقيلية الثانوية الصناعية عدد التخصصات =(5)	قلقيلية	حكومي	صيانة أجهزة الحاسوب، صيانة آلات مكتبية، اتصالات، الكترونيات صناعية، كهرباء استعمال

(الادارة العامة للكليات و التعليم المهني والتقني، 2008)

ملحق (2)

توزيع المعلمين المهنيين و الطلبة على المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين

خلال العام الدراسي 2009/2008

الرقم	المدرسة الصناعية	عددالمعلمين المهنيين		عدد الطلبة	
		ذكور	اناث	ذكور	اناث
.1	مدرسة جنين الصناعية	9		112	
.2	مدرسة سيلة الظهر الصناعية	14		155	
.3	مدرسة طولكرم الصناعية	20	3	243	20
.4	مدرسة قلقيلية الصناعية	9		122	
.5	مدرسة سلفيت الصناعية	7		72	
.6	مدرسةنابلس الصناعية	32		356	
.7	مدرسة ديردبوان الصناعية	22		144	
.8	مدرسة الخليل الصناعية	15	4	170	25
.9	مدرسة بنات دورا المهنية		8		79
.10	المدرسة الثانوية الصناعية/ القدس	16		210	
.11	مدرسة العيزرية الصناعية	11		52	
.12	مدرسةالساليزيان الصناعية	8		87	
.13	مدرسةعبدالله بن الحسين الصناعية	10		54	
.14	مدرسة دير البلح الصناعية	16		160	
.15	مدرسة بنات غزة المهنية		7		75
المجموع		189	22	1937	199
المجموع الكلي		**211**		**2136**	

(الادارة العامة للكليات و التعليم المهني والتقني، 2008)

ملحق (3)

المباحث المقررة لطلبة الصفين الأول الثانوي الصناعي والثاني الثانوي الصناعي

المادة	المبحث	عدد الحصص الاسبوعي	العلامة
مواد عامة	اللغة العربية	3	100
	التربية الاسلامية	3	100
	اللغة الانجليزية	3	100
	الرياضيات	4	100
	الفيزياء	4	100
	تكنولوجيا المعلومات	2	50
	التربية الرياضية	1	ناجح/راسب
مواد التخصص	علم الصناعة	4	150
	التدريب العملي	16	150
	الرسم الصناعي	4	150
المجموع		44	1000

(الادارة العامة للكليات و التعليم المهني والتقني، 2008)

ملحق(4)

الاستبانة بصورتها الاولية

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

أخي المدير/أخي المعلم

تحية طيبة وبعد؛

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان **(دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين)**، ولهذا الغرض صمم الباحث إستبانة من ثلاثة اقسام، القسم الأول يشمل معلومات شخصية خاصة بالمدير أو بالمعلم، والقسم الثاني يشمل مجالات الإستبانة الثلاثة، أما القسم الثالث فيتضمن سؤالا حول المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.إن هدف هذا البحث خدمة أغراض البحث العلمي فقط، لذلك يرجى منكم التكرم بتعبئة الاستبانة بأمانة ودقة وموضوعية.

شاكرا لكم حسن التعاون، ،

الباحث: واثق نجيب حثناوي

القسم الأول: معلومات اولية

الرجاء وضع إشارة (√) في المربع المناسب الذي يشير الى وضعك إزاء كل فقرة من فقرات الإستبانة

1. الجهة المشرفة: حكومية □ غير حكومية □
2. سنوات الخبرة: أقل من (5) سنوات□ من(5-10) سنوات□ أكثر من(10) سنوات□
3. الوظيفة: مدير □ معلم مهني □
4. المؤهل العلمي: دبلوم □ بكالوريوس□ ماجستير□
5. المحافظة: شمال□ وسط □ جنوب□

القسم الثاني: مجالات الإستبانة

اولا: الموارد المعرفية(Knowledge-Ware)						
الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
.1	يسهم توفر خدمة الإنترنت للمعلمين المهنيين في تنمية أدائهم المهني بإستمرار					
.2	تسهم المتصفحات على شبكة الإنترنت في تطوير مهارات البحث العلمي لدى المعلمين المهنيين					
.3	يلجأ المعلمون المهنيون الى شبكة الإنترنت إثراء المنهاج الدراسي					
.4	تسهم المنتديات على شبكة الإنترنت في زيادة المخزون المعرفي للمعلمين المهنيين					
.5	تسهم المكتبات الإلكترونية على شبكة الإنترنت في توسيع الثقافة العامة للمعلمين المهنيين					
.6	تدعم شبكة الإنترنت مشاركة المعلمين المهنيين في الأنشطة المدرسية					
.7	تساعد شبكة الإنترنت المعلمين المهنيين في تعرف المواصفات الفنية للأجهزة المطلوبة					
.8	يضمن انشاء موقع الكتروني خاص بالمدرسة على شبكة الانترنت استمرارية تواصل المعلمين المهنيين بالمدرسة					
.9	تسهم النشرات التربوية التي تصدرها وزارة التعليم العالي في تعزيز الدور التربوي للمعلمين المهنيين					
.10	يدعم إستخدام البريد الإلكتروني العلاقات المهنية بين المعلمين المهنيين					
.11	تسهم المكتبة المدرسية في توسيع المعرفة المهنية للمعلمين المهنيين					
.12	يعزز إنشاء قاعدة معلومات موحدة للمدارس الصناعية القدرات الفنية للمعلمين المهنيين					
.13	تسهم برامج القنوات الفضائية التعليمية في تحديث أساليب التدريس للمعلمين المهنيين					
.14	تسهم الدورات الفنية التخصصية في تطوير المهارات الفنية للمعلمين المهنيين					
.15	تسهم توجيهات مدير المدرسة في تعزيز الدور التربوي للمعلميين المهنيين					

.16	تسهم إرشادات المشرف التربوي في تطوير الأداء الفني للمعلمين المهنيين					
.17	يدعم المعلمون المهنيون بعضهم مهنيا من خـــلال تبادل الخبرات والإستشارات فيما بينهم					
.18	يسهم الفنيون العاملون في سوق العمل في تحـــديث المهارات الفنية للمعلمين المهنيين					
.19	تساعد الكتالوجات المعلمين المهنيين في صـــيانة الاجهزة والآلآت					
.20	تساعد المجلات العلميـــة المتخصصـــة المعلمـــين المهنيين على النمو الذاتي في مجال تخصصهم					
ثانيا: البرمجيات (Soft-Ware)						
الرقم	**الفقرات**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**معارض**	**معارض بشدة**
.21	تسهم برمجيات الحاسوب التعليمية في تحسين الأداء الفني للمعلمين المهنيين في غرفة الصف					
.22	يعزز توظيف الوسائط المتعددة في غرفة الصف التفاعل بين المعلمين المهنيين والطلبة					
.23	تساعد برمجيات المحاكاة المعلمين المهنيين في توصيل المهارات للطلبة					
.24	يساعد برنامج (Power Point) المعلمين المهنيين في عرض المادة التعليمية					
.25	تمكن برمجيات الحاسوب المختلفة المعلمين المهنيين من التنوع في أساليب تقويم الطلبة					
.26	يستخدم المعلمون المهنيون برمجيات التصميم في تصميم الدروس والتجارب					
.27	تساعد برمجيات الحاسوب المختلفة المعلمين المهنيين في إستثمار الوقت بشكل فعال					
.28	يشارك المعلمون المهنيون برمجيات في اعداد وتصميم برمجيات الحاسوب التعليمية					
.29	تسهم برمجيات الحاسوب المختلفة في تطوير المهارات الإدارية للمعلمين المهنيين					
.30	تسهم البرمجيات المضادة للفيروسات في حماية المعلومات المهمة للمعلمين المهنيين					
.31	تسهم الإصدارات الحديثة من برمجيات الحاسوب في تطوير المهارات البرمجية للمعلمين المهنيين					
.32	تخلق مشاركة المعلمين المهنيين في تصميم برمجيات الحاسوب روح المنافسة بينهم					

ثالثا: الأجهزة والعتاد الصلب (Hard-Ware)						
الرقم	**الفقرات**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**معارض**	**معارض بشدة**
.33	**يساعد توفر أجهزة حاسوب في المدرسة المعلمين المهنيين على الإبداع في مجال مهنتهم**					
.34	يساعد جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين على التخلص من الروتين اليومي					
.35	تساعد الاقراص المضغوطة والاقراص القابلة للازالة المعلمين المهنيين في تخزية معلوماتهم المهمة					
.36	يمكن جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين من التنوع في الوسائل التعليمية					
.37	يشجع جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين على استخدام أساليب حديثة في التدريس					
.38	تسهم انظمة التدريب في توفير وقت وجهد المعلمين المهنيين في توصيل المهارات للطلبة					
.39	يعزز بناء شبكة حاسوب محلية في المدرسة الاتصال المهني بين المعلمين المهنيين داخل المدرسة					
.40	تسهم أجهزة الفحص المحوسبة المحمولة يدويا في تطوير المهارات التدريبية للمعلمين المهنيين					
.41	يسهل إستخدام جهاز العرض(LCD) مهام المعلمين المهنيين في العملية التدريسية					
.42	يساعد جهاز بلوتوث المعلمين المهنيين في نقل البيانات					
.43	يمكن الجهاز الخليوي المعلمين المهنيين من تبادل الإستشارات الفنية					
.44	يساعد الجهاز الخليوي المعلمين المهنيين على نقل وتخزين معلوماتهم					

القسم الثالث

اذكر ثلاث مشكلات تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين؟

1.....

2.....

3.....

شكرا لتعاونكم

ملحق(5)

أسماء المحكمين في أداة الدراسة

أ.د. أفنان دروزة	جامعة النجاح الوطنية–نابلس
أ.د.عبد الناصر القدومي	جامعة النجاح الوطنية –نابلس
د.احمد قبها	جامعة نوتنجهام–بريطانيا
د.حسن تيم	جامعة النجاح الوطنية–نابلس
د.خالد ربايعة	الجامعة العربية الامريكية–جنين
د.رائد فريحات	كلية رام الله للبنات–رام الله
د.سائد ربايعة	جامعة القدس المفتوحة–جنين
د.محمود البيك	جامعة القدس المفتوحة–جنين
د.معاذ صبحة	الجامعة العربية الامريكية–جنين
أ. رائد ادريس	جامعة القدس المفتوحة–جنين
أ.مراد ابوالهيجا	جامعة القدس المفتوحة–جنين
م.جمال شيخ ابراهيم	مدرسة سيلة الظهر الصناعية
أ.علا حداد	مركز تدريب مهني غزة–الأنروا

ملحق(6)

الاستبانة بصورتها النهائية

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

أخي المدير/أخي المعلم

تحية طيبة وبعد؛

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان **(دور المعلوماتية في تنمية الأداء المهني للمعلمين المهنيين في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين من وجهة نظر المديرين والمعلمين)**، ولهذا الغرض صمم الباحث إستبانة من أربعة أقسام، القسم الأول يشمل معلومات شخصية خاصة بالمدير أو بالمعلم المهني، والقسم الثاني يشمل معلومات عامة عن موجودات المدرسة، والقسم الثالث يشمل مجالات الإستبانة الثلاثة، أما القسم الرابع فيتضمن سؤالا حول المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين.إن هدف هذا البحث خدمة أغراض البحث العلمي فقط، لذلك يرجى منكم التكرم بتعبئة الاستبانة بأمانة ودقة وموضوعية.

شاكرا لكم حسن التعاون، ،

الباحث: واثق نجيب حثناوي

القسم الأول: معلومات اولية

الرجاء وضع إشارة (√) في المربع المناسب الذي يشير الى وضعك إزاء كل فقرة من فقرات الإستبانة

1. الجنس: ذكر □ أنثى □
2. الوظيفة: مدير □ معلم مهني □
3. المؤهل العلمي: دبلوم □ بكالوريوس□ ماجستير□
4. عائلة التخصص العلمي: كهرباء□ ميكانيك □ غير ذلك □
5. سنوات الخبرة: أقل من (5) سنوات□ من(5−10) سنوات□ أكثر من(10) سنوات□
6. الجهة المشرفة: حكومية □ غير حكومية □
7. المحافظة: شمال□ وسط □ جنوب□

القسم الثاني: معلومات عامة عن موجودات في المدرسة

الرجاء وضع إشارة (√) في الخانة التي تعبر عن واقع مدرستك.

الرقم	الفقرة	نعم	لا
.1	خدمة الانترنت متاحة لك في المدرسة		
.2	يتوفر لك جهاز حاسوب في المدرسة		
.3	يتوفر في المدرسة اجهزة عرض LCDs		
.4	يتوفر في المدرسة شبكة حاسوب محلية		
.5	يتوفر في المدرسة برمجيات حاسوب تعليمية أو تدريبية في مجال تخصصك		

القسم الثالث: مجالات الإستبانة

المجال الأول: الموارد المعرفية(Knowledge-Ware)

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
.1	يسهم توفر خدمة الإنترنت للمعلمين المهنيين في تنمية أدائهم المهني بإستمرار					
.2	تسهم المتصفحات على شبكة الإنترنت في تطوير مهارات البحث العلمي لدى المعلمين المهنيين					
.3	تساعد شبكة الإنترنت المعلمين المهنيين في إثراء المنهاج الدراسي					
.4	تسهم المنتديات على شبكة الإنترنت في زيادة المخزون المعرفي للمعلمين المهنيين					
.5	تسهم المكتبات الإلكترونية على شبكة الإنترنت في توسيع الثقافة العامة للمعلمين المهنيين					
.6	تدعم شبكة الإنترنت مشاركة المعلمين المهنيين في الأنشطة المدرسية					
.7	تساعد شبكة الإنترنت المعلمين المهنيين في تعرف المواصفات الفنية للأجهزة المطلوبة					
.8	تعزز شبكة الإنترنت كفايات التعلم الذاتي للمعلمين المهنيين					
.9	تضمن شبكة الإنترنت مواكبة المعلمين المهنيين للمستحدثات التكنولوجية					
.10	يدعم إستخدام البريد الإلكتروني العلاقات المهنية بين المعلمين المهنيين					
.11	يعزز استخدام البريد الالكتروني الاتصال والتواصل بين المعلمين المهنيين والطلبة					

.12	يعزز إنشاء قاعدة معلومات موحدة للمدارس الصناعية القدرات الفنية للمعلمين المهنيين					
.13	تسهم برامج القنوات الفضائية التعليمية في تحديث أساليب التدريس للمعلمين المهنيين					
.14	تسهم الدورات الفنية التخصصية في تطوير المهارات الفنية للمعلمين المهنيين					
.15	تسهم توجيهات مدير المدرسة في تعزيز الدور التربوي للمعلميين المهنيين					
.16	تسهم إرشادات المشرف التربوي في تطوير الأداء الفني للمعلمين المهنيين					
.17	يدعم المعلمون المهنيون بعضهم مهنيا من خلال تبادل الخبرات والإستشارات فيما بينهم					
.18	يسهم الفنيون العاملون في سوق العمل في تحديث المهارات الفنية للمعلمين المهنيين					
.19	تساعد الكتالوجات المعلمين المهنيين في صيانة الاجهزة والآلآت					
.20	تساعد المجلات العلمية المتخصصة المعلمين المهنيين على النمو الذاتي في مجال تخصصهم					
المجال الثاني: البرمجيات (Soft-Ware)						
الرقم	**الفقرات**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**معارض**	**معارض بشدة**
.21	تسهم برمجيات الحاسوب التعليمية في تحسين الأداء الفني للمعلمين المهنيين في غرفة الصف					
.22	تمكن برمجيات الحاسوب التعليمية المعلمين المهنيين من التنوع في أساليب التدريس					
.23	يعزز توظيف الوسائط المتعددة في غرفة الصف التفاعل بين المعلمين المهنيين والطلبة					
.24	تساعد برمجيات المحاكاة المعلمين المهنيين في توصيل المهارات للطلبة					
.25	يساعد برنامج (Power Point) المعلمين المهنيين في عرض المادة التعليمية					
.26	تمكن برمجيات الحاسوب المختلفة المعلمين المهنيين من التنوع في أساليب تقويم الطلبة					
.27	يساعد برنامج الرسم (أوتوكاد) المعلمين المهنيين في تركيز مبادئ الرسم الهندسي لدى الطلبة					
.28	تساعد برمجيات الحاسوب المختلفة المعلمين المهنيين في إستثمار الوقت بشكل فعال					

.29	تساعد برمجيات(ميكروسوفت أوفيس) المعلمين المهنيين في إعداد الأعمال الكتابية					
.30	تسهم برمجيات الحاسوب المختلفة في تطوير المهارات الإدارية للمعلمين المهنيين					
.31	تسهم البرمجيات المضادة للفيروسات في حماية المعلومات المهمة للمعلمين المهنيين					
.32	تسهم الإصدارات الحديثة من برمجيات الحاسوب في تطوير المهارات البرمجية للمعلمين المهنيين					
المجال الثالث: الأجهزة والعتاد الصلب (Hard-Ware)						
الرقم	**الفقرات**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**معارض**	**معارض بشدة**
.33	يساعد توفر أجهزة حاسوب في المدرسة المعلمين المهنيين على الإبداع في مجال مهنتهم					
.34	يساعد جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين على التخلص من الروتين اليومي					
.35	يدعم تحديث أجهزة الحاسوب التطور الفني المستمر للمعلمين المهنيين					
.36	يمكن جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين من التنوع في الوسائل التعليمية					
.37	يشجع جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين على استخدام أساليب حديثة في التدريس					
.38	يساعد جهاز الحاسوب المعلمين المهنيين على تشخيص نقاط الضعف لدى الطلبة					
.39	يعزز بناء شبكة حاسوب محلية في المدرسة الاتصال المهني بين المعلمين المهنيين داخل المدرسة					
.40	تسهم أجهزة الفحص المحوسبة المحمولة يدويا في تطوير المهارات التدريبية للمعلمين المهنيين					
.41	يسهل إستخدام جهاز العرض(LCD) مهام المعلمين المهنيين في العملية التدريسية					
.42	يعزز استخدام جهاز العرض(LCD) قدرات المعلمين المهنيين في إدارة الصف					
.43	يمكن الجهاز الخليوي المعلمين المهنيين من تبادل الإستشارات الفنية					
.44	يعزز الجهاز الخليوي الاتصال والتواصل بين المعلمين المهنيين وأولياء الامور					

القسم الرابع

برأيك ما أهم المشكلات التي تحد من توظيف المعلوماتية في المدارس الثانوية الصناعية في فلسطين؟

1.....

.....

2.....

.....

3.....

.....

شكرا لتعاونكم

An- Najah National University
Faculty of Graduate Studies

The Role of Informatics in Developing Vocational Performance of Vocational Teachers in Industrial Schools in Palestine from the Point Views of Principals and Teachers

By
Watheq N.M. Hithnawi

Supervised by
Dr. Abed M. Assaf & Dr. Ali Zuhdi

Submitted in Partial Fulfillment of Requirements for the Degree of Master in Educational Administration, Faculty of Graduate Studies, at An-Najah National University, Nablus, Palestine.
2009

The Role of Informatics in Developing Vocational Performance of Vocational Teachers in Industrial Schools in Palestine from the Point Views of Principals and Teachers

By
Watheq N.M. Hithnawi
Supervised by
Dr. Abed M. Assaf & Dr. Ali Zuhdi

Abstract

This study aimed to define the the role of informatics in developing vocational performance of vocational teachers in industrial schools in Palestine from the views of the principals and teachers, and tried to determine the effects of certain variables on evaluating the role of informatics in developing vocational performance of vocational teachers in industrial schools in Palestine. Concerning the variables related to the principals and teachers; they are (gender, jop, academic qualification, family of scientific specialization, years of experience, sponsor, governorate, internet availability, computer availability, LCD availability, local computer network availability, educational software availability), also it aimed at determining the problems of informatics utilizing in industrial schoos in Palestine.

For the purpose of this study, available sample was used for the principals and teachers. The sample consisted of (188) principal and teacher forming (83%) of the study population.

Questionaire was developed to fulfill the aims of the study; it consisted of (4) parts, part 1 included primary information, part 2 included general information a bout what exist in school, part 3 included (44) items of questionaire, these items were distributed over (3) areas(knowledge-

ware, soft-ware, hard-ware). Part 4 included a question about problems of informatics utilizing in industrial schoos in Palestine.

For establishing the instrument reliability, the reliability coefficient was computed using cronbach Alfa formula for questionaire. The obtained reliability coefficient was (0.89). This value was so reliable to fulfill the aims of the study.

To analyse the data statistically, means percentages, t-test, One way Anova analysis of variance and (LSD) test were used.

The findings of the study indicated the following:

- Concerning the total degree of the role of informatics in developing vocational performance of vocational teachers in industrial schools in Palestine from the views of the principals and teachers was very great, it was (83.2%).

- Lack of technical and specialised training for vocational teachers came first among the existing problems of informatics utilizing in industrial schoos in Palestine., while the difference of equipments in industrial schools came last. The percentages of these problems were (15.9%) and (1.3%) in order.

- There were no significant differences (α =0.05**)** related to the evaluation of the role of informatics in developing vocational performance of vocational teachers in industrial schools in Palestine from the views of the principals and teachers due to(gender, jop, sponsor, governorate,

internet availability, LCDavailability, local-computer-network availability, educational software availability).

- There were significant differences (α =0.05**)** related to evaluation the role of informatics in developing vocational performance of vocational teachers in industrial schools in Palestine from the views of the principals and teachers due to (academic qualification, family of scientific specialization, years of experience, computer availability).the differences were between Diploma and Master in favour of Master, and between the family of Electricity and otherwise family in favour of the family of Electricity, and between less than (5) years experience and more than (10) years experience in favour of less than (5) years experience, and between computer availability and not computer availability in favour of computer availability.

On the basis of these findings, the researcher recommended the following:

1.Saving of informatics component in industrial secondery schools in Palestine (knowledge-ware, soft-ware, hard-ware).

2.Utilizing Information and Communication Technology (ICT) in all activities of the industrial secondery schools in Palestine.

3.Great interest of human resourses development in industrial secondery schools in Palestine in order to update new technologies and cope information polution.