الجامعة الإسلامية – غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية التربية
قسم المناهج و طرق التدريس

تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية في ضوء المعايير العالمية للأداء

إعداد الطالب
بهجت محمود بهجت إسماعيل

إشراف الأستاذ الدكتور
عزو إسماعيل عفانة

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التربية تخصص المناهج و تكنولوجيا التعليم

1429هـ – 2008م

بسم الله الرحمن الرحيم

[وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ]

صدق الله العظيم

(التوبة ، 105)

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة تحديد التقديرات التقويمية لمهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية بغزة في ضوء المعايير العالمية للأداء و ذلك من خلال .

- التعرف على المعايير العالمية للأداء التي يتم في ضوئها تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين .
- تحديد مستوى مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء .
- تحديد مستوى مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء .
- تحديد مستوى مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء .
- تحديد مستوى مهارات التدريس الثلاثة (التخطيط لتدريس التكنولوجيا ، تنفيذ تدريس التكنولوجيا ، تقويم تدريس التكنولوجيا) في ضوء المعايير العالمية للأداء .
- تحديد ما إذا كان مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين يصل إلى مستوى إتقان (80%) أو لا يصل .
- تحديد دلالة الفروق بين الجنسين في مهارات تدريس التكنولوجيا و ذلك عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في ضوء المعايير العالمية للأداء .

و قد اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأنه الأنسب لهذه الدراسة حيث يتناول وصفاً للمعايير العالمية للأداء كما اختار الباحث عينة الدراسة من الطلبة المعلمين في الجامعة الإسلامية الذين يدرسون منهاج التكنولوجيا في مدارس محافظة غزة بطريقة عشوائية و قام الباحث بتطبيق أداة الدراسة و هي بطاقة الملاحظة لمهارات تدريس التكنولوجيا و التي تحتوي على ثلاثة مهارات رئيسة لتدريس التكنولوجيا و كل مهارة يندرج تحتها مجموعة مهارات أدائية لها حيث احتوت بطاقة الملاحظة على (16) معياراً أدائيا لمهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا و (16) معياراً أدائيا لمهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا و (14) معياراً أدائيا لمهارة تقويم تدريس التكنولوجيا ، أي إنها احتوت على (46) معياراً أدائيا .

و قد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- مستوى مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء (67.29%) .

- مستوى مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء (70.82%) .

- مستوى مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء (65.05%) .

- لا يصل مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا و هي (التخطيط لتدريس التكنولوجيا ، تنفيذ تدريس التكنولوجيا ، تقويم تدريس التكنولوجيا) لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) في ضوء المعايير العالمية للأداء .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مهارات تدريس التكنولوجيا (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم) لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى إلى متغير الجنس .

الإهداء

إلى روح جدي الطاهرة و الذي تشرفت بأنني احمل اسمه ، اسأل الله العلي القدير أن يرحمه و أن يسكنه فسيح جناته .

اهدي هذا العمل المتواضع .

الباحث

بهجت إسماعيل

شكر و تقدير

الحمد لله رب العالمين و الصلاة و السلام على اشرف المرسلين سيدنا محمد و على اله و صحبه أجمعين ومن اهتدى بهدية إلى يوم الدين .

الحمد لله أن وفقني لانجاز هذه الرسالة لقوله تعالى ﴿ و ما توفيقي إلا بالله ﴾

و اعترافاً بالفضل لأهله و وفاءً لكل من وقف إلى جانبي وساعدني في مرحلة انجاز هذا العمل و انطلاقا من قول المصطفى صلى الله عليه وسلم ﴿ **لا يشكر الله من لا يشكر الناس** ﴾ كان من الواجب علي أن أتقدم بالشكر للجامعة الإسلامية هذا الصرح العلمي الشامخ و عمادة الدراسات العليا و كلية التربية ممثلة بأساتذتها و اخص بالذكر :

الأستاذ الدكتور عزو عفانة على تفضله بقبول الإشراف على هذه الدراسة و لتوجيهاته السديدة لانجاز هذه الدراسة بصورة مشرقة اسأل الله أن يبارك لنا في علمه و عمره ، كما إنني أتقدم بالشكر و التقدير إلى عضوي لجنة المناقشة الأستاذ الدكتور محمد عسقول على تفضله بقبول مناقشة هذه الرسالة و الذي زودني بالتوجيهات القيمة منذ اللحظة الأولى في اختيار عنوان هذه الدراسة و إعداد الخطة ، و إلى الدكتور محمد أبو شقير على تفضله بقبول مناقشة هذه الرسالة

كما أتقدم بالشكر و العرفان إلى أسرتي الكريمة ممثلة بوالدي الذي لم ينقطع عطاءه المادي و المعنوي عني يوماً و والدتي التي لم ينقطع دعاءها لي يوماً و زوجتي التي وفقت إلى جانبي لإعداد هذه الرسالة و خالتي أم علي التي زودتني بالأمل و ابني الغالي محمود الذي لم أعطه الوقت الكافي من المتابعة خلال فترة الدراسة .

كما أتقدم بالشكر و العرفان للأخت الدكتورة رحمة عودة و التي تابعت معي خطوات الدراسة بتزويدي الكثير من الدراسات السابقة التي استندت إليها الدراسة ، و أتقدم بالشكر و العرفان للأخ الدكتور إياد عبد الجواد لما بذله من جهد كبير و مفيد في تدقيق هذه الدراسة لغوياً ، و أتقدم بالشكر إلى العاملين في مركز القطان للبحث و التطوير التربوي على إتاحة الفرصة لي للاستفادة من المكتبة و إلى كل من ساعدني في انجاز هذه الدراسة و اسأل الله العلي القدير أن يبارك لهم في أعمارهم و علمهم .

الباحث

بهجت إسماعيل

المحتويات

الموضوع	الصفحة
ملخص الدراسة باللغة العربية	ا
الإهداء	ج
شكر و تقدير	د
المحتويات	ه
قائمة الجداول	ح
قائمة الملاحق	ي
الفصل الأول : خلفية الدراسة	
مقدمة الدراسة	2
مشكلة الدراسة	5
الفروض	5
أهداف الدراسة	6
أهمية الدراسة	6
مصطلحات الدراسة	7
حدود الدراسة	9
الفصل الثاني : الإطار النظري	
أولا : التكنولوجيا و التربية التكنولوجية	
مفهوم التكنولوجيا	11
مكونات التكنولوجيا	12
الأهداف العامة للتكنولوجيا	13
خصائص التكنولوجيا	13
خطورة التكنولوجيا و طرق الوقاية منها	17
مفهوم التربية التكنولوجية	20
ملامح التربية التكنولوجية	21
عناصر التربية التكنولوجية	22
أهداف التربية التكنولوجية	23
التكنولوجيا و علاقتها بالتربية و التعليم	24
ثانيا : مهارات تدريس التكنولوجيا	

1- التخطيط لتدريس التكنولوجيا	30
مفهوم التخطيط لتدريس التكنولوجيا	30
أهمية التخطيط لتدريس التكنولوجيا	31
مبادئ التخطيط لتدريس التكنولوجيا	33
مستويات التخطيط لتدريس التكنولوجيا	34
2- تنفيذ تدريس التكنولوجيا	
إجراءات تنفيذ تدريس التكنولوجيا	39
3- تقويم تدريس التكنولوجيا	
مفهوم تقويم تدريس التكنولوجيا	46
العلاقة بين القياس و التقويم	46
أسس التقويم	47
أنواع التقويم التربوي	48
الخطوات الرئيسة للتقويم التربوي	49
معايير تقويم عمل المعلم و أسلوب تدريسه	49
أدوات التقويم التربوي	51
الملاحظة	52
ثالثا : المعايير العالمية للأداء	56
مفهوم المعايير العالمية	56
أهمية المعايير العالمية	56
معايير ولاية أوهايو الأمريكية للتربية التكنولوجية	57
معايير الجمعية الدولية للتربية التكنولوجية	59
معايير اتحاد دعم و تقييم المعلمين بالولايات المتحدة الأمريكية	62
معايير المجلس القومي لاعتماد المعلمين	63
معايير تقويم أداء المعلم بالمملكة المتحدة	64
المعايير القومية للتعليم في مصر	65
المعايير المهنية لاعتماد المعلم	66
الفصل الثالث : الدراسات السابقة	
دراسات اهتمت بتقويم مهارات التدريس	73
دراسات اهتمت بتقويم مهارات تدريس التكنولوجيا	83
الفصل الرابع : إجراءات الدراسة	

منهج الدراسة	94
عينة الدراسة	95
أدوات الدراسة	95
خطوات الدراسة	106
المعالجة الإحصائية	107
الفصل الخامس : نتائج الدراسة و مناقشتها	108
الإجابة عن السؤال الأول	109
الإجابة عن السؤال الثاني	109
الإجابة عن السؤال الثالث	112
الإجابة عن السؤال الرابع	115
الإجابة عن السؤال الخامس	117
اختبار الفرض الأول	118
اختبار الفرض الثاني	119
اختبار الفرض الثالث	120
اختبار الفرض الرابع	121
اختبار الفرض الخامس	123
اختبار الفرض السادس	124
اختبار الفرض السابع	124
اختبار الفرض الثامن	125
توصيات الدراسة	127
مقترحات الدراسة	128
المراجع	130
الملاحق	139
الملخص باللغة العربية	أ
الملخص باللغة الانجليزية	A

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
4.1	عدد الطلبة المعلمين (عينة الدراسة)	95
4.2	عينة الدراسة حسب الجنس	95
4.3	توزيع فقرات بطاقة الملاحظة على مهاراتها	97
4.4	معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات مهارة التخطيط مع الدرجة الكلية	98
4.5	معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات مهارة التنفيذ مع الدرجة الكلية	99
4.6	معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات مهارة التقويم مع الدرجة الكلية	100
4.7	مصفوفة معاملات ارتباط كل مهارة من مهارات البطاقة و المهارات الأخرى مع الدرجة الكلية	101
4.8	معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات البطاقة مع الدرجة الكلية	102
4.9	معاملات الارتباط بين نصفي كل مهارة من المهارات و كذلك الدرجة الكلية قبل التعديل و معدل الثبات بعد التعديل	105
4.10	نقاط الاتفاق و الاختلاف في مهارات بطاقة الملاحظة و في الدرجة الكلية للبطاقة	105
5.1	المتوسطات و الوزن النسبي و الترتيب لكل مهارة من مهارات التخطيط	109
5.2	المتوسطات و الوزن النسبي و الترتيب لكل مهارة من مهارات التنفيذ	112
5.3	المتوسطات و الوزن النسبي و الترتيب لكل مهارة من مهارات التقويم	115
5.4	المتوسطات و الوزن النسبي و الترتيب لكل مهارة من مهارات تدريس التكنولوجيا	117
5.5	المتوسطات و الانحرافات المعيارية و قيمة " ت " لمهارة التخطيط في بطاقة الملاحظة	118
5.6	المتوسطات و الانحرافات المعيارية و قيمة " ت " لمهارة التنفيذ في بطاقة الملاحظة	119
5.7	المتوسطات و الانحرافات المعيارية و قيمة " ت " لمهارة التقويم في بطاقة الملاحظة	121
5.8	المتوسطات و الانحرافات المعيارية و قيمة " ت " لمهارات التدريس في بطاقة الملاحظة	122
5.9	متوسط الرتب و مجموع الرتب و قيمة U ، و قيمة Z و قيمة الدلالة و	123

	مستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في متوسطات رتب الـذكور و الإنـاث فـي مهارة التخطيط	
5.10	متوسط الرتب و مجموع الرتب و قيمـة U ، و قيمـة Z و قيمـة الدلالـة و مستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في متوسطات رتب الـذكور و الإنـاث فـي مهارة التنفيذ	124
5.11	متوسط الرتب و مجموع الرتب و قيمـة U ، و قيمـة Z و قيمـة الدلالـة و مستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في متوسطات رتب الـذكور و الإنـاث فـي مهارة التقويم	125
5.12	متوسط الرتب و مجموع الرتب و قيمـة U ، و قيمـة Z و قيمـة الدلالـة و مستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في متوسطات رتب الـذكور و الإنـاث فـي مهارات التدريس	125

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
1	الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة	140
2	أسماء المحكمين لأداة الدراسة	143
3	الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة	144
4	كتاب تسهيل مهمة باحث لوكالة الغوث	146
5	كتاب تسهيل مهمة باحث لوزارة التربية و التعليم	147
6	أسماء المدارس التي يتدرب بها إفراد عينة الدراسة	148
7	قائمة المعايير	149

الفصل الأول
خلفية الدراسة

- مقدمة الدراسة
- مشكلة الدراسة
- فروض الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- مصطلحات الدراسة
- حدود الدراسة

الفصل الأول
خلفية الدراسة

يتضمن هذا الفصل مقدمة الدراسة و مشكلة الدراسة و فروض الدراسة و أهداف الدراسة و أهمية الدراسة و مصطلحات الدراسة و حدود الدراسة .

المقدمة

يعتبر التعليم من أهم المجالات في مجتمعنا الفلسطيني حيث لا يمكن الاستغناء عنه لذلك يحظى مجال التعليم باهتمام كبير خاصة في هذا العصر الذي نعيشه لما فيه من تقدم علمي و تطور تكنولوجي في شتى مجالات الحياة و لا سيما مجال التعليم ، يقول الله سبحانه و تعالى في كتابه العزيز " كل يوم هو في شان " (الرحمن : 29) و لكن كيف يمكن مواكبة هذا التقدم و التطور ؟ خاصة أن التكنولوجيا دخلت في مجال التعليم و أصبحت ركنا أساسيا من أركانه ، تقول كل من دشتي و بهبهاتي (2005 : 14) " إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم أصبح أمرا ضروريا لما له من دور فاعل في تطوير التعليم و إثراء عملية التعلم كما أنها أصبحت جزءا أساسيا و ضروريا للتعليم و التعلم الناجح بل و أصبح عدم استخدامها حاليا أمرا يعيق العملية التعليمية و يجعلها متأخرة عن أقرانها في الدول المتقدمة و المجتمعات المحيطة بها "

و للإجابة عن السؤال السابق ينبغي علينا مواكبة التطور و التقدم العلمي و مسايرة الدول الأخرى من خلال التربية حيث إن التربية تشمل جميع مجالات الحياة التي يعيشها الإنسان لذلك يقول السيد (1983 : 16) " لا اعتقد أن هناك ميدانا أكثر فاعلية في هذا المجال من كليات المجتمع لإعداد المعلمين و كليات التربية التي تعتبر مصانع لإعداد الكوادر البشرية تدفع بهم إلى الميدان رتلا بعد رتل من معلمين و كفايات متخصصة "
من هنا تبرز أهمية كليات التربية التي تعد المعلمين و يركز الباحث على مجال التربية العملية في المدارس لما للتربية العملية من أهمية كبيرة في إعداد معلم المستقبل خاصة معلم التكنولوجيا و لذلك تعد مرحلة التأهيل لهؤلاء الطلبة في كليات التربية هامة جدا حتى يستطيعوا ممارسة مهنة التعليم في المستقبل
و يرى حمدان (1997 : 358) أن " التربية العملية مختبر تربوي يتسنى فيه للطلاب المتدربين تطبيق ما تعلموه من مبادئ و نظريات تربوية بشكل أدائي و عملي في الميدان الحقيقي لها ، و هو المدرسة حيث يتم الربط بين النظرية و التطبيق و حيث تعطى عملية

إعداد الطالب حافزا قويا و قيمة ذات معنى للمتدربين فالتربية العملية لا تتم بدورة أو دورتين و إنما تمتد بعد التخرج أثناء الخدمة "

و مما سبق يتبين أن المعلم هو صاحب هذه الرسالة ليحقق الأهداف المنشودة لدى المتعلمين و لان تطبيق التكنولوجيا في التعليم يعتبر المتعلم هو محور العملية التعليمية التعلمية و المعلم مرشد و ميسر للعملية التعليمية التعلمية و إن أداء المتعلمين مرتبط ارتباطا وثيقا بكفاءة المعلم في التوجيه و التعليم و هذا ما يؤكده عبد الرحمن الأزرق (54:1998) حيث أشار إلى أن " إن المعلم الذي يمتلك كفايات تدريسية فعالة يمكنه أن يحقق تعليما أفضل و إن ضعف أداء التلاميذ غالبا ما يكون مصاحبا لانخفاض كفايات المعلم "

و لكن الباحث يخص في هذه الدراسة معلم التكنولوجيا في كليات التربية و هي الميدان الفعال لإعداد المعلم علما بان الباحث مدرس تكنولوجيا و قد قام بإجراء هذه الدراسة نتيجة لمجموعة أسباب لاحظها الباحث خلال حياته العملية في تدريس منهاج التكنولوجيا و الأسباب هي :

- القصور لدى معلمي التكنولوجيا في مهارات تدريس التكنولوجيا و التي لاحظها الباحث خلال برامج إعداد و تدريب المعلمين و التي تركز على الجانب المعرفي النظري أكثر من غيره .
- المعلمون الذين يعلمون منهاج التكنولوجيا في مراحل التعليم الأساسي غير مؤهلين أكاديميا و تربويا لتدريس منهاج التكنولوجيا فمن هؤلاء المعلمين متخصص علوم و منهم متخصص حاسوب أو هندسة حاسوب أو غيرها من التخصصات .
- عدم وجود مساق طرق تدريس التكنولوجيا في كليات التربية التي تؤهل معلمي التكنولوجيا لتدريس منهاج التكنولوجيا في مراحل التعليم الأساسي و إنما مساقات عامة يدرسها جميع الطلبة رغم اختلاف تخصصاتهم مثل مساقات مهارات التدريس أو أساليب تدريس أو غيرها أي انه لم يخصص مساقات لتخصص التكنولوجيا في كليات التربية علما بان تخصص التكنولوجيا قائم بذاته .
- كثرة انتقادات المعلمين و أولياء الأمور لمنهاج التكنولوجيا من حيث الصعوبة و إنها تحتاج إلى إمكانات خاصة حتى يتم تدريسها .

لذلك تركز هذه الدراسة على تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين كمحاولة للإجابة العملية عن تلك الانتقادات و التركيز على الطلبة المعلمين لأنهم ما يزالون تحت التعليم و التدريب و إن لديهم الدافعية للتعلم لممارسة مهنة التدريس مستقبلا و لما لهذه المرحلة من إعداد المعلمين أهمية كبيرة كما أشار إليها الباحث .

و قد قام الباحث بتطبيق هذه الدراسة لتقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين كما أسلفت و لكن عملية التقويم تمت في ضوء المعايير العالمية للأداء و التي اشتقها الباحث من مجموعة معايير عالمية للتدريس و معايير إعداد المعلم لمهنة التدريس في بعض الدول يقول حسين و إبراهيم (2002 : 48) " تتنوع المعايير المهنية للاعتماد حسب كل دولة إلا إنها في النهاية تتفق جميعها على التأكيد على جودة المعلم " .

و بعد اطلاع الباحث على كثير من الدراسات التي تتعلق بهذا الموضوع و موضوع المعايير العالمية للأداء ، وجد أن معظم هذه الدراسات تشتمل على معايير تتفق فيما بينها بشكل كبير في معظم دول العالم و المؤسسات المتخصصة في إعداد المعايير ، و التي استند إليها الباحث في هذه الدراسة ، بما يتلاءم و خصائص البيئة التعليمية في فلسطين و الإمكانات المتوفرة في مجال التعليم خصوصا تعليم التكنولوجيا من أهمها معايير التربية التكنولوجية خاصة معايير ولاية أوهايو الأمريكية و هي سبعة معايير رئيسة (**طبيعة التكنولوجيا – التكنولوجيا و المجتمع – تطبيقات الإنتاج – التكنولوجيا و تطبيقات الاتصالات – التكنولوجيا و الثقافة المعلوماتية – التصميم – العالم المصمم**) و معايير الجمعية الدولية للتربية التكنولوجية (ITEA) و تمثلت في ثلاثة معايير رئيسة هي (**التكنولوجيا لجميع الأمريكيين ، معايير التنور التكنولوجي ، دليل الثقافة التكنولوجية**) إلا أن هذه المعايير الرئيسة لا تتناسب مع تدريس منهاج التكنولوجيا في مراحل التعليم الأساسي لأنها تهدف إلى تربية الفرد تكنولوجيا و هذا ميدان قائم بذاته و قد يتناسب ذلك مع الدول المتقدمة تكنولوجيا ، خاصة الولايات المتحدة الأمريكية و التي وضعت تلك المعايير .

لذلك اشتقت المعايير الأدائية لتدريس التكنولوجيا و التي اندرجت تحت مهارات تدريس التكنولوجيا الثلاثة و هي (التخطيط لتدريس التكنولوجيا – تنفيذ تدريس التكنولوجيا – تقويم تدريس التكنولوجيا) حيث يؤكد زقوت (1997 : 183) " تلك الخطوات الثلاثة تعتبر من أهم الأمور الضرورية التي يحتاجها المعلم لقيامه بعملية التدريس " لذلك يكون التركيز من قبل المعلم بشكل كبير على تلك المهارات لانجاز عمله بنجاح

و الجدير بالذكر أن التكنولوجيا مفهوم متعارف عليه عالميا و كذلك المعايير أصبحت ذات طابع عالمي و التدريس مهنة متعارف عليها عالميا لذلك هناك اتفاق بين المفاهيم السابقة في العالمية و أن الأمر ليس مقتصرا على دولة دون الأخرى فهذا يشير إلى أننا يمكن أن نواكب التطورات العلمية و التكنولوجية خاصة في مجال التعليم و إعداد المعلمين و تدريبهم على ممارسة مهارات تدريس منهاج التكنولوجيا على وجه الخصوص .

مشكلة الدراسة :

تمثلت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي :

ما التقديرات التقويمية لمهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية في ضوء المعايير العالمية للأداء ؟

وانبثق عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية :

1- ما المعايير العالمية للأداء التي يتم في ضوئها تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين ؟

2- ما مستوى مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء؟

3- ما مستوى مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء ؟

4- ما مستوى مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء ؟

5- ما مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء؟

فروض الدراسة :

1- لا يصل مستوى مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80 %) في ضوء المعايير العالمية للأداء .

2- لا يصل مستوى مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) في ضوء المعايير العالمية للأداء .

3- لا يصل مستوى مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80 %) في ضوء المعايير العالمية للأداء .

4- لا يصل مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80 %) في ضوء المعايير العالمية للأداء .

5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى إلى عامل الجنس .

6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى إلى عامل الجنس .

7- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى إلى عامل الجنس .

8- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى إلى عامل الجنس .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة في الأساس إلى تحديد التقديرات التقويمية لمهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية في ضوء المعايير العالمية للأداء .

و ذلك من خلال :

1- التعرف إلى المعايير العالمية للأداء التي يتم في ضوءها تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين .

2- تحديد مستوى مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء .

3- تحديد مستوى مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء .

4- تحديد مستوى مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء

5- تحديد مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء .

6- تحديد ما إذا كان مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) أو لا يصل و ذلك في ضوء المعايير العالمية للأداء .

7- تحديد دلالة الفروق بين الجنسين في مهارات تدريس التكنولوجيا و ذلك عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في ضوء المعايير العالمية للأداء .

أهمية الدراسة :

1- قد تفيد هذه الدراسة الطلبة المعلمين في تنمية مهارات التدريس لديهم وفق المعايير العالمية للأداء في كافة المواد الدراسية .

2- قد تفيد هذه الدراسة الجامعات و كليات التربية في تحديد أوجه القوة و القصور في مهارات التدريس لدى الطلبة المعلمين لتأخذ بعين الاعتبار تطوير برامج التدريب العملي في المدارس .

3- قد تفيد هذه الدراسة القائمين على التعليم خاصة وزارة التربية و التعليم في تأهيل و تدريب المعلمين قبل الخدمة أو أثناء الخدمة في ضوء المعايير العالمية للأداء .

4- قد تفيد هذه الدراسة الباحثين في مجال إعداد و تدريب المعلمين و ذلك في تحديد المشكلات التي تواجه المعلمين و أدائهم و العمل على حلها .

مصطلحات الدراسة :

التقويم :

يعرف التقويم بأنه العملية التي يقوم بها الفرد أو الجماعة لمعرفة مدى النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف العامة التي يتضمنها المنهج و كذلك نقاط القوة و الضعف حتى يمكن تحقيق الأهداف المنشودة و ذلك بأحسن صورة ممكنة . (الوكيل ، المفتي ، 2007 :162)

و يعرف التقويم أيضا بأنه عبارة عن عملية تشخيص و علاج و وقاية و هو عملية منظمة لتحديد مدى تحقق الأهداف التربوية . (جامل ، 2002 :173)

و يعرف الباحث التقويم بأنه عملية منظمة في تحديد مواطن القوة و تحديد مواطن الضعف في مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين و ذلك في ضوء المعايير العالمية لأداء المعلم.

مهارات تدريس التكنولوجيا :

يعرف تدريس التكنولوجيا بأنه " برنامج تعليمي يساعد الإنسان على تنمية فهما و كفاءة في التصميم و الإنتاج و الاستخدام للمنتجات و النظم التكنولوجية و تقييم مدى ملائمة المنجزات التكنولوجية " . (Donald ، Thomas , 1993:3)

يعرف الباحث مهارات تدريس التكنولوجيا قدرة الطلبة المعلمين على أداء النشاط التدريسي لمنهاج التكنولوجيا تخطيطاً و تنفيذاً و تقويماً وفق المعايير العالمية للأداء .

المعايير العالمية :

تعرف في اللغة بأنها كلمة جمع مفردها معيار و هو ما يقاس بـــه غيـــره و هـــو النمـــوذج المحقق لما ينبغي له أن يكون عليه الشيء . (معجم لسان العرب)

أما التعريف الاصطلاحي المعيار و الذي بعرفه محمود (451:2006) عبارة عن مجموعـــة من الشروط المتفق عليها و يمكن من خلالها تحديد مواطن القوة و مواطن الـــضعف فيمـــا يراد و إصدار حكم عليه .

و يعرف حسين و إبراهيم (15:2002) المعايير على أنها النصوص المعبرة عن المـــستوى النوعي الذي يجب أن يكون ماثلا بوضوح في جميع الجوانـــب الأساســـية و المكونـــة لأي برنامج تعليمي و هذه الجوانب تشمل الفلسفة التي ينطلق منها البرنامج و الهيئة التعليميـــة و الطلاب و الإدارة و المصادر التعليمية و الكفايات المهنية التي تنص عليها بنـــود الاعتمـــاد التحكيمية .

و يعرف الباحث المعايير العالمية بأنها مجموعة المؤشرات العالمية المرتبطة بما يجـــب أن يصل إليه الطلبة المعلمين فرادى أو جماعات و ذلك في مهارات تدريس التكنولوجيا .

الأداء :

لفظ مشتق من الفعل (آدا) و يعني أدى الشيء أي قام به .

و يعرف الأداء بأنه ما ينجزه المعلم من مهام المهارات و الكفايات بشكل قابل للقياس فمـــن الممكن قياس أداء المعلم وفق استمارة الملاحظة الموضوعية التي تعـــد لهـــذا الغـــرض . (الفتلاوي ، 2003 : 24)

و يعرف الباحث الأداء بأنه التطبيق العملي لمهارات تدريس التكنولوجيا و التمكن من هـــذه المهارات و هي التخطيط و التنفيذ و التقويم و ذلك وفق المعايير العالمية للأداء .

كتاب التكنولوجيا :

مجموعة المعارف و المهارات و القيم المتضمنة في مقرر التكنولوجيا و الـــذي أقرتـــه وزارة التربية و التعليم الفلسطينية في مراحل التعليم الأساسي .

المعايير العالمية للأداء :

يعرف الباحث المعايير العالمية للأداء بأنها مجموعة المؤشرات المتعارف عليها عالمياً المرتبطة بما يجب أن يصل إليها الطلبة المعلمون في مهارات تدريس التكنولوجيا و هي التخطيط و التنفيذ و التقويم .

حدود الدراسة :

الحد المكاني : اقتصرت الدراسة على مدارس وزارة التربية و التعليم و مدارس وكالة الغوث للاجئين في محافظة غزة .

الحد الزماني : اقتصرت الدراسة على الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2007-2008) م .

الحد الأكاديمي : اقتصرت الدراسة على طلاب و طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية قسم تكنولوجيا التعليم المستويين الثالث و الرابع و المسجلين لمساق التربية العملية في المدارس .

الفصل الثاني

الإطار النظري

أولا : التكنولوجيا و التربية التكنولوجية .

ثانيا : مهارات تدريس التكنولوجيا .

ثالثا : المعايير العالمية للأداء .

الفصل الثاني
الإطار النظري

يتضمن هذا الفصل ثلاثة عناوين رئيسة هي التكنولوجيا و التربية التكنولوجية ، مهارات تدريس التكنولوجيا و المعايير العالمية للأداء .

أولا : التكنولوجيا و التربية التكنولوجية .

- **التكنولوجيا** :

مفهوم التكنولوجيا Technology :

تعددت تعريفات مفهوم التكنولوجيا حيث إن مفهوم التكنولوجيا شائع في عصرنا هذا و في كافة مجالات الحياة و من هذه التعريفات " التكنولوجيا مصطلح مركب من مقطعين Techno و هي كلمة يونانية تعني حرفة أو صنعة أو فن و Logy تعني علم ، و يوجد من يعتبر الجزء الأول من كلمة Technology مشتق من الكلمة الانجليزية Technique بمعنى التقنية أو الأداء التطبيقي" (الفرجاني ، 2002 :23)

و أشار عليان و الدبس (1999 :224) إلى أن التكنولوجيا " كلمة إغريقية قديمة مشتقة من كلمتين هما Techne و تعني مهارة فنية و كلمة Logy تعني دراسة و لذلك فان مصطلح تكنولوجيا يعني تنظيم المهارة الفنية " و قد أورد الباحث هذا التعريف تأكيدا للتعريف السابق و لبيان أن الحضارة الإغريقية القديمة كانت في اليونان و ذلك حتى لا يكون هناك نوع من الغموض بين التعريفين أو أنهما مختلفين .

و عرف كارتر جود التكنولوجيا بأنها " تطبيقات العلم لحل المشاكل العلمية أي معالجة النظريات و الحقائق العلمية و القوانين بطريقة منظمة شاملة و تتم هذه المعالجة على أساس الاستفادة من هذه النظريات و الحقائق في الحياة العامة " (الفرا ، 1999 :123)

و عرف دونالد ببل التكنولوجيا بأنها " التنظيم الفعال لخبرة الإنسان من خلال وسائل منطقية ذات كفاءة عالية و توجيه القوى الكامنة في البيئة المحيطة بنا للاستفادة منها في الربح المادي" (الحيلة ، 1998 :17)

و عرف جلبرت التكنولوجيا بأنها " عملية شاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم و المعرفة و استخدام موارد بشرية و غير بشرية بأسلوب النظم لتحقيق أغراض ذات قيمة عملية في المجتمع" (الحيلة ، 2001 :22)

و يرى جلبرت وجود ركائز أربعة للتكنولوجيا هي :

1- وجود هيكل من المعرفة المنظمة القابلة للتطبيق يتم تطبيقه في مجال التكنولوجيا .

2- استخدام الموارد البشرية و غير البشرية بشكل أمثل .

3- استخدام مدخل النظم الذي يضمن التطبيق للعلم و المعرفة و الاستخدام الأمثل للمصادر و الموارد للوصول إلى تحقيق الأهداف .

4- وجود أهداف محددة للتكنولوجيا تتصل بحل المشكلات و تحقيق غايات اجتماعية .

من التعريفات السابقة يتبين أن التكنولوجيا تستند بشكل أساسي على المعرفة العلمية و التي يعرفها الإنسان و يتعامل معها ، و أن لهذا الإنسان مجموعة أهداف متنوعة يسعى إلى تحقيقها خلال حياته و ذلك حتى يستمر في حياته دون عقبات قد تواجهه .

و من ذلك يخلص الباحث إلى تعريف التكنولوجيا بأنها المعرفة العلمية بالمصادر البشرية المتمثلة في الخبرات و المهارات و العلاقات الاجتماعية و المصادر غير البشرية المتمثلة في الأجهزة و المواد و توظيفها بشكل عملي منظم لتلبية حاجات الإنسان الأساسية و رغباته و حل مشكلاته في كافة مجالات الحياة .

مكونات التكنولوجيا

يمكن تحديد المكونات الثلاثة التالية للتكنولوجيا : (Sonya , 2008: 1)

- **المدخلات Inputs** : وتشمل جميع العناصر والمكونات اللازمة لتطوير المنتج ، من : أفراد ، نظريات وبحوث ، أهداف ، آلات ، مواد وخامات ، أموال ، تنظيمات إدارية ، أساليب عمل ، تسهيلات.
- **العمليات Processes** : وهى الطريقة المنهجية المنظمة التي تعالج بها المدخلات لتشكيل المنتج.
- **المخرجات Outputs** : وهى المنتج النهائي في شكل نظام كامل وجاهز للاستخدام كحلول للمشكلات .

الأهداف العامة للتكنولوجيا :

1- توفير الوقت :

" المعنى الحقيقي لتوفير الوقت هو زيادة الوقت المتاح للإنسان عن معدله الطبيعي و من هنا فإن التكنولوجيا توفر للإنسان الوقت الفاقد ليستغله في إنجازات أخرى " (الفرجاني، 16:2000) فعلى سبيل المثال عندما يريد شخص أن يسافر من مكان إلى آخر فبدلا من الطريقة التقليدية في السفر و هي السير على الأقدام ، يمكن السفر باستخدام التكنولوجيا الحديثة مثل السيارات و الطائرات لأنها توفر الوقت المستهلك عند استخدام الطرق التقليدية في السفر ، و كذلك عندما يريد شخص إرسال رسالة إلى شخص أو أكثر و باستخدام التكنولوجيا الحديثة في الاتصال مثل الهواتف أو الانترنت أو الأقمار الصناعية مما يوفر ذلك الوقت المستهلك في عملية الاتصال باستخدام الطرق التقليدية مثل الحمام الزاجل أو البريد العادي أو غيرها من الطرق التي تستهلك الوقت

2- توفير الجهد :

" يعني توفير الجهد زيادة طاقة الإنسان عن سعتها الفعلية " (الفرجاني ، 2000: 16)

التكنولوجيا توفر هذا الجهد الزائد و ذلك لاستغلاله في إنجازات أخرى فعلى سبيل المثال يريد شخص أن ينسخ مقالا عدة نسخ فبدلا من الطريقة التقليدية و هي النسخ اليدوي و التي تستهلك جهداً كبيراً يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة في الكتابة و النسخ مثل الحاسوب و الطابعة أو آلة تصوير المستندات أو غيرها .

3- توفير التكاليف :

" توفير التكاليف يعني تدعيم إمكانات الإنسان الاقتصادية و توفير التكاليف هو نتيجة حتمية لتوفير الوقت و الجهد " (الفرجاني ، 2000: 17)

فالآلة التي تستخدم في حفر أساسات المباني التي لها سعر معين ستوفر الوقت و الجهد بما يوازي تقريبا قيمتها في جزء معين من عمرها الافتراضي ، و يبقى باقي هذا العمر كدعم لاقتصاد الإنسان باعتبار أن كل ما تنجزه هذه الآلة بعد تغطية تكاليفها ضمن مكاسب التطبيق التكنولوجي المتطور.

خصائص التكنولوجيا :

1- **التكنولوجيا قديمة قدم الإنسان**

وجدت التكنولوجيا منذ أن فكر الإنسان في استخدام احتكاك الصخور ليحصل على النار و منذ أن فكر في إنتاج أول نوع من أنواع الروافع البدائية و هو الشادوف ليرفع به الماء له و لأنعامه

و زراعته ، و من هنا فإن الساقية و الفأس تعني تطبيقا تكنولوجيا في مجال الزراعة في وقتها أما استخدام الجرار و آلة الري الحديثة و أدوات جمع المحاصيل الآلية و غيرها فما هي إلا المظهر العصري لتطور التكنولوجيا في ميدان الزراعة . (الفرجاني ، 2002 :26)

و يرى الباحث أن التطور التكنولوجي في مجال الزراعة أساسي لأن الإنسان بحاجة إلى المأكل و المشرب حاجات أساسية لا يستطيع الإنسان أن يعيش بدونها

و الإنسان في العصر القديم استغل الطبيعة في خدمته فقد استغل أوراق الأشجار و جلود الحيوانات في الملبس و استغل أيضا جلود الحيوانات في الكتابة و الرسم باستخدام أصباغ النباتات و دماء الحيوانات أحبار للكتابة و المعادن في النقش على الصخور و التي لازالت هذه الآثار موجودة حتى يومنا هذا و دليل ذلك الأهرامات من الحضارة الفرعونية القديمة في مصر و حدائق بابل المعلقة من الحضارة البابلية القديمة ، كذلك باقي الحضارات القديمة لها آثار تدلل أن التكنولوجيا قديمة قدم الإنسان .

2- التكنولوجيا عملية تفاعل

لا يعني مجرد وجود الخامات و الأدوات أن هناك تكنولوجيا ، فعلى سبيل المثال إذا وجدت أدوات البناء و وجدت مواد البناء فإن مجرد وجودها لا يعني التكنولوجيا و كذلك إذا وجدت الأرض الزراعية و أدوات الزراعة حيث إن المقصود بالتكنولوجيا هي محصلة التفاعل بين الإنسان و المواد و الأدوات . (الفرجاني ، 2000 :14)

3- العلاقة المثلثة للعملية التكنولوجية

يمثل التطبيق التكنولوجي علاقة التفاعل بين ثلاثة أضلاع لمثلث واحد هي الإنسان و المواد و الأدوات . (الفرجاني ، 2002 : 24)

3.1 - الإنسان :

يحتل الإنسان الضلع الأول في التطبيق التكنولوجي و يكون هذا الضلع مشترك مع الضلعين الآخرين و هما المواد و الأدوات و الإنسان هو المسئول عن التحكم في المواد و الأدوات و ذلك لتحقيق الأهداف التي يضعها الإنسان و يسعى إلى تحقيقها سواءا كانت هذه الأهداف إيجابية أي أنها تنفع الإنسان أم أهداف سلبية تضر الإنسان و ذلك في شتى مجالات الحياة التي يعيشها الإنسان ، و لا تقتصر الآثار المترتبة عن هذه الأهداف على الإنسان فحسب و إنما على الكائنات الحية الأخرى من نباتات و حيوانات و كذلك الصناعية من مبانٍ و غيرها

3.2 – المواد :

تحتل المواد الضلع الثاني في التطبيق التكنولوجي ، فالمواد ذات أهمية كبيرة جدا و قد استغل الإنسان المواد الطبيعية في تلبية حاجاته الأساسية من مأكل و ملبس و مسكن ، فمن المواد التي عرفها الإنسان الصوف الذي استغله في صناعة الملابس ، و عرف الطين الذي استغله في صناعة البيوت و قد تطور استخدام هذه المواد و غيرها من المواد في عصرنا هذا لتصبح لها أغراض متعددة تفيد الإنسان في حياته .

3.3- الأدوات :

تحتل الأدوات الضلع الثالث في عملية التطبيق التكنولوجي ، و الإنسان هو المسئول عن صناعة هذه الأدوات و المتمثلة في الآلات و الأجهزة اللازمة لتصنيع المواد بالشكل المطلوب و ذلك لتلبية حاجات الإنسان و أهدافه ، و للأدوات فائدة في التقليل من المشاكل التي قد تواجه الإنسان خاصة الوقت و الجهد .

لذلك فالأدوات مرتبطة بالضلعين الآخرين ، و الإنسان هو الذي يصنع الأدوات أو يختارها و المواد هي التي تحدد المهام التي تقوم بها الأدوات .

و يضيف الزعانين (2001 : 23-25) مجموعة خصائص للتكنولوجيا إلى الخصائص السابقة و هي كما يلي :

4- التكنولوجيا معقدة :

التكنولوجيا تتكون من العديد من العناصر المترابطة و المتداخلة سواء أكانت هذه التكنولوجيا قديمة أم حديثة ، فعلى سبيل المثال سفينة الفضاء ابولو استخدم في صناعتها (5.6) مليون قطعة كذلك إحدى سفن الفضاء الأمريكية تشتمل على (49) محركا صاروخيا ، (23) أنتين للاتصالات و الرادار إضافة إلى (5) نظم حاسوبية و مجموعات التحكم و مجموعات الخلايا المولدة للكهرباء و جميع هذه المكونات مترابطة في بعضها البعض بنظام معقد .

5- التكنولوجيا متعددة الأشكال :

يعني ذلك كثرة الأساليب التي يمكن من خلالها استعمال أي صورة من صور التكنولوجيا فمثلا عند تصميم نموذج تكنولوجي معين أو تحليل الوسائل الكفيلة بوضع المعايير المثلى لاستخدام نظام تكنولوجي من نوع ما مثل شبكة الاتصالات في بلد ما أو البحث العلمي في مجال تركيب و خواص بعض الآليات الصناعية أو الطبيعية للتوصل إلى خواص تكنولوجية محددة لها .

6- التكنولوجيا لها محتويات نظام :

و هذه المحتويات تشير إلى أنها تخضع لقواعد التصنيع و الاستخدام المبنية على سلسلة من النظم المعقدة المرتبطة بطيف واسع من العوامل التكنولوجية ، و يرى الباحث ذلك مثل نظام الحاسوب الكلي الذي يشتمل على مجموعة أنظمة فرعية و هي نظام إدخال البيانات و نظام معالجة البيانات و نظام إخراج المعلومات ، هذه الأنظمة الفرعية ترتبط و تتكامل فيما بينها لتشكل نظام الحاسوب الكلي .

7- التكنولوجيا سريعة التغيير و الزوال :

تتسم التكنولوجيا بأنها سريعة التغير و الزوال و هذا لا يعني الاندثار و لكن يقصد به الارتقاء من صورة إلى صورة وصولا إلى مزيد من الدقة و السرعة و الكفاءة .

و يرى الباحث أن التغيير هنا هو التطوير حيث إن التطوير في المنتجات التكنولوجية يكون في ثلاثة أشياء رئيسة هي (الحجم ، اللون ، الشكل) فمثلا جهاز الهاتف المتنقل كان في بداية اختراعه كبير الحجم و لونه اسود أو رمادي و شكله مستطيل و عندما تطور الهاتف الخلوي فأصبح حجمه اصغر من قبل إلا أن التطور يتجه نحو الحجم الصغير و أصبحت ألوان الهواتف المتنقلة متعددة فمنها الأحمر و الأزرق و الألوان الممزوجة و غيرها كذلك التطور في الشكل فأصبحت الهواتف المتنقلة ذات أشكال متعددة و لوحات المفاتيح متعددة الأشكال و شاشات هذه الأجهزة متعددة ، و لكن هذا لا يعني أن الأصل تم إزالته فالهاتف المتنقل و هو الأصل موجود و لكنه تغير إلى الأفضل أي تطور .

8- التكنولوجيا لها طبيعة اقتحامية :

يقصد بالطبيعة الاقتحامية للتكنولوجيا أنها تقتحم المجتمعات سواء أكانت تلك المجتمعات بحاجة إليها أم ليس بحاجة إليها ، و لقد بلغ العلم و التكنولوجيا أقصى المناطق الريفية في معظم الدول النامية و المتخلفة ، و أصبح المواطنون في الدول النامية يستخدمون أساليب تكنولوجية على مستوى عالٍ من الرقي و التقدم و تماثل التكنولوجيا المستخدمة في الدول المتقدمة فعلى سبيل المثال نجد التلفون الجوال منتشر بكثرة في الدول النامية كذلك أجهزة الكمبيوتر .

9- التكنولوجيا تقرب بين البشر :

التقدم الهائل الذي حدث في مجال المواصلات و الاتصالات جعل الكون قرية صغيرة فيستطيع المواطن اليوم في أي مكان في العالم متابعة ما يحدث في مواقع بعيدة عنه من خلال وسائل الإعلام المرئية و المسموعة و البث المباشر و أن أي حدث يحدث في دولة ما ينتقل مباشرة إلى

سائر الدول من خلال الشبكات الفضائية و وسائل الإعلام الأخرى ، و هذا أدى إلى انفتاح الدول على بعضها البعض فإمكان أي إنسان التعرف على ثقافة الشعوب الأخرى و لغتها و عاداتها و تقاليدها من خلال متابعة برامجها الفضائية و التلفزيونية .

10- التكنولوجيا شاملة :

فهي تشمل جميع المجالات التي يعيشها الإنسان سواء كانت أساسية من مأكل و مسكن و ملبس و علاج أو رغبات مثل التعليم و الترفيه و الصناعة و الثقافة و غيرها من المجالات .

خطورة التكنولوجيا و طرق الوقاية منها :

من خصائص التكنولوجيا أنها إنسانية أي أن الإنسان هو المسئول و المستفيد و المتحكم في التكنولوجيا ، و ذلك للحصول على الايجابيات و لكن الإنسان له جانب ايجابي و جانب سلبي فهو معرض أن يخطئ ، و هذا ما ينعكس آثاره على الإنسان و من مظاهر الخطورة التي أوردها الفرجاني (2000 : 19) (تكرار الخطأ ، انفلات زمام السيطرة ، التوظيف السلبي للتكنولوجيا) و التي قام الباحث بشرحها كما يلي :

1- تكرار الخطأ :

استخدام الطائرات تطبيق تكنولوجي له فوائد جمة للإنسان ، و لكن عندما يتكرر خطأ في استخدام و التحكم في الطائرات فهذا سيؤدي إلى هلاك الناس الذين يركبون الطائرة ، و كذلك تكرار الخطأ في تشغيل و استخدام جهاز الحاسوب ، فهذا قد يؤدي إلى فقدان المعلومات المخزنة فيه أو عطل الجهاز بالكامل فيصبح لا فائدة منه ، و تكرار الخطأ في الصناعات الكيميائية و الأدوية قد يؤدي إلى الدمار و تسرب الغازات السامة التي تضر بحياة الكائنات الحية .

و يرى الباحث السبب في تكرار الخطأ في فقدان التغذية الراجعة في التكنولوجيا حيث إن التغذية الراجعة هي تحديد الايجابيات في التكنولوجيا لدعمها و تعزيزها و تحديد سلبيات التكنولوجيا لعلاجها و لكن عندما تتكرر هذه السلبيات أو الأخطاء فهذا يفقد التكنولوجيا القيمة الحقيقية لها و هي تلبية حاجات الإنسان و رغباته و حل مشكلاته في كافة مجالات الحياة .

2- انفلات زمام السيطرة :

إن الإنسان هو المسئول عن التكنولوجيا و الإنسان معرض أن يفقد السيطرة على هذه التكنولوجيا مما يؤدي إلى انعكاسات سلبية على حياته و الضرر به ، فعلى سبيل المثال السيارة

التي يقودها و يركبها الناس لها فوائد متعددة و لكن إذا فقد الإنسان التحكم و السيطرة على هـذه السيارة يؤدي ذلك إلى حوادث قد تودي بحياة الناس و إلى الهلاك ، كذلك انفلات زمام السيطرة و التحكم في تكنولوجيا الاتصالات و الانترنت فعلى الرغم من آثارها الايجابيـة إلا أن فقـدان السيطرة عليها يؤدي إلى آثار سلبية في كثير من المجالات التي يعيشها الإنسان خاصة الدينية و الأخلاقية و الثقافية و غيرها ، و المفاعلات النووية و الكيميائية إذا فقدت السيطرة عليها يـؤدي ذلك إلى تسرب الغازات و النواتج الضارة بالإنسان و الكائنات الحية و حدوث الانفجارات التـي تدمر المباني و تودي بحياة الكائنات الحية .

3- التوظيف السلبي للتكنولوجيا :

للتكنولوجيا أهداف متعددة في خدمة البشرية و حل المشكلات التي تواجهنـا ، و لكـن عنـدما توظف التكنولوجيا في غير محلها و بشكل سلبي هذا يؤدي إلى انعكاسات سلبية على الإنـسان و الكائنات الحية و الجماد يشكل عام ، فعلى سبيل المثال تكنولوجيـا الأقمـار الـصناعية هـدفها الحصول على المعلومات التي تخدم البشرية مثل تحديد أماكن وجود البتـرول و المعـادن فـي باطن الأرض ، توجيه الاتصالات على سطح الأرض ، توجيه الطائرات و السفن إلى الطـرق السليمة أثناء سفرها ، و لكن عندما توظف الأقمار الصناعية سلبيا خاصة في مجال التجـسس و توجيه الصواريخ المدمرة تجاه المنازل و الناس بهدف الدمار و القتل فهـذا سـينعكس بآثـاره السلبية على البشرية جمعاء ، أيضا توظيف الهواتف و الانترنت لتحقيق أهداف لا أخلاقية فـي مضايقة الناس أو لأغراض لا قيمة لها .

طرق الوقاية من أخطار التكنولوجيا :

يرى الفرجاني (2000:19-21) أن هناك ثلاث مراحل تسبق التطبيـق التكنولـوجي و تمكـن الإنسان من الإلمام بهذه المراحل يزيد من فاعلية الوقاية من أخطـار التكنولوجيـا و المراحـل الثلاثة هي (مرحلة المتابعة ، مرحلة الاستيعاب ، مرحلة التدريب) .

1- مرحلة المتابعة :

فهي تتطلب المتابعة المستمرة لكل ما يستجد في مجالات العمل التخصـصية ليتـسنى اختيـار المناسب من المواد و الأدوات حتى لا تحدث فجوة بين التطبيق التكنولوجي و الإمكانات الحقيقية للتكنولوجيا ، فحركة الإنتاج النامي للتكنولوجيا لن تتوقف سواء أكان هذا الإنتاج فـي صـورة اكتشافيه جديدة أم في صورة تطوير لما هو قائم بالفعل و لو تراكم هذا الإنتـاج النـامي بـدون

متابعة جادة فسوف تزداد صعوبة المتابعة و ربما يكون لذلك الآثار العكسية المتمثلة في التمسك بالتطبيق التقليدي لما هو مألوف .

2- مرحلة الاستيعاب :

الاستيعاب هو معرفة ما تم اختياره للتطبيق الفعلي حيث إن هناك علاقة واضحة بين المتابعة و الاستيعاب فالمتابعة تسهل عملية الاستيعاب و الانقطاع عن المتابعة هو انقطاع عن الاستيعاب فعلى سبيل المثال اختراع الهواتف المتنقلة اللاسلكية هي تطور للهواتف السلكية فعندما يكون الإنسان غير متابع لتطور الهواتف السلكية هذا يؤدي إلى عدم استيعاب الإنسان للهواتف اللاسلكية هذا سيؤدي إلى حدوث فجوة واضحة بين استيعاب الإنسان و التطورات الجديدة في أي مجال يعيشه .

3- مرحلة التدريب :

مرحلة المتابعة و مرحلة الاستيعاب غير كافيتين للوقاية من أخطار التكنولوجيا لأن الإنسان يكون ملما بشكل نظري بتجنب هذه الأخطار ، و لكن التدريب هو محاولة الإلمام بالمهارات الأساسية الأدائية اللازمة للتعامل مع المواد و الأدوات الجديدة للحصول على الطاقة القصوى لها بأقل قدر من الأخطار ، و ضرورة التدريب تأتي من حيث حاجة التطبيق و تكرار التطبيق للمهارات الأدائية حتى يكون هناك الإلمام بهذه المهارات و ذلك لمواجهة أخطار التكنولوجيا بشكل عملي أدائي و لتلافي هذه الأخطار و إمكانية التغلب عليها .

أسباب تجنب تطبيق التكنولوجيا :

هناك أسباب جدية و منطقية تجعل الكثير من الأفراد في بيئات التعلم و التدريب يتجنبون التفكير في الدخول الفعلي في أي عملية تطبيق للتكنولوجيا هذه الأسباب ليس من الضروري أن تكون خاصة بفئة معينة من الأفراد ، أو نوع محدد من بيئات التعليم و التدريب ، إنما هي أسباب واجهها العديد من المشرفين على مشاريع تطبيق التكنولوجيا في كل أنحاء العالم مع مجتمعات مختلفة و على فترات زمنية متفرقة

لذلك من أهم أسباب تجنب الأفراد لتطبيق التكنولوجيا ما يلي :(سلطان ، 2005 : 261-262)

لتجنب الأفراد لتطبيق التكنولوجيا هي :

- لا يعرفون عن فوائد أو مميزات التكنولوجيا شيئا .
- لهم تجارب سابقة سيئة مع التكنولوجيا .
- غير متأكدين من أنهم سيتمكنون أو يستطيعون التعامل مع التكنولوجيا .

- يعتقدون بان وجودها سيكون على حساب مصالحهم الشخصية .

إن معرفة أسباب تجنب الأفراد لتطبيق التكنولوجيا شيء مهم لكل من يريد البدء في عملية التطبيق ذلك لأن معرفة الأسباب تعني العمل على النحو المضاد لهذه الأسباب و هذا حتما يقود إلى البداية الصحيحة في عملية التطبيق و يساعد على تفهم الاختلاف في مواقف الأفراد في بيئات التعليم و التدريب نحو فكرة التطبيق .

- **التربية التكنولوجية :**

مفهوم التربية التكنولوجية :

يعرف (انجالاكير) التربية التكنولوجية بأنها " تلك الحاجات الإنسانية المعرفية و المهارية التي يعتمد عليها الفرد في حياته و هي ذاتها تعتمد بدورها على نظم التربية و أساليب التكنولوجيا بمعنى أن الإنسان في هذا العصر المليء بالمواقف المعقدة من إضاءة و قوى و اتصالات و صناعات دقيقة و مأكل و ملبس و غيرها في حاجة للمزيد من التكنولوجيا لحل المشكلات المعقدة التي من المتوقع أن تصادفه ، و الدور الأكبر للتربية التكنولوجية هو سد هذه الفجوة و ملئ هذه الثغرة التي أحدثتها تحديات العصر و التغيير السريع " (الزعانين ، 2001 : 64) .

و تعرف التربية التكنولوجية بأنها " مزيجا من الإبداع و البراعة و الهندسة الخلاقة التي توجد حيثما تكون هناك حاجة بشرية لابد من إرضائها أو مشكلة علمية ينبغي حلها " (Mills،1990:32) .

و يعرف مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية (2002 : 11) التربية التكنولوجية " نمط من أنماط التعلم ، تقدم لجميع الطلبة بهدف معاونتهم على فهم التكنولوجيا و تطبيقاتها في الحياة و كيفية التعامل معها متضمنا المعارف و المهارات و السلوكيات المطلوبة لذلك ، ضمن إطار العمل في فريق مع التركيز على تنمية التفكير العلمي و الناقد الابتكاري "

و يعرف الفرجاني (1997 : 20) التربية التكنولوجية بأنها " مجال من المجالات النوعية في الميدان التربوي و هي جزء من التربية المهنية و هي أيضا ليست متقوقعة في إطار محكم و لكنها بحكم طبيعتها المعتمدة على الإنتاج و الاتصال و النقل تتداخل مع جميع مجالات التربية المهنية الأخرى " .

و يعرف الباحث التربية التكنولوجية بأنها تنمية قدرات الفرد و المجتمع في توظيف معـــارفهم و مهاراتهم في تلبية حاجاتهم الأساسية من مأكل و ملبس و مسكن و تلبية رغباتهم فـــي التعلـــيم و الثقافة و الترفيه و الاتصال و غيرها من المجالات التي يعيشها الإنسان .

ملامح التربية التكنولوجية :

حدد (مايكل دايرنفورث) ملامح التربية التكنولوجية فيما يلي : (الفرجاني، 1997 : 20-22)

1- من حيث محتوى المقررات :

محتوى مقررات التربية التكنولوجية يدور حول المعلومات المرتبطة بالتكنولوجيا و تركز علـــى المفاهيم المرتبطة بتطبيقاتها المختلفة سواء فيما يتعلق بنظم الإنتـــاج أو الاتـــصال أو النقـــل أو الاتجاهات الاختيارية للحاجات و الأدوات و ما يتطلبه ذلك من تكامل بـــين الطاقـــة و النـــشاط البشري .

2- من حيث التطبيق :

تؤكد التربية التكنولوجية دائما على أنها مجال للتطبيق و تعتمـــد فـــي ذلـــك علـــى العمليـــات التكنولوجية المساعدة في حل مشكلات التطبيق إلى جانب التصميم و التطوير و البحث باعتبـــار أن التطبيق يعتمد على أسس نظرية كما يعتمد على برامج التدريب على المهـــارات الأدائيـــة و مهارات التفكير الحرفية .

3- من حيث الارتباط بالعلوم الدراسية :

تعتمد التربية التكنولوجية على القراءة الواعية للتفاعل مع العلوم التي تقدم في المواد الدراســـية المختلفة داخل المدرسة ، و هي بذلك عبارة عن عمليات غير منعزلة عن المناهج الدراسية .

4- من حيث مبدأ العمل اليدوي :

تؤكد التربية التكنولوجية على مبدأ احترام و أهمية العمل اليدوي مع الاستمرار في التأكيد علـــى استخدام المواد التكنولوجية المستخدمة و العمليات الصناعية التي يحتاجها تطوير العمل اليـــدوي من الجهد البشري إلى الجهد الميكانيكي إلى الأوتوماتيكي و التحكم عن بعد .

5- من حيث الارتباط بالمجتمع :

تحرص التربية التكنولوجية على إلقاء الضوء على المضامين و النتائج التكنولوجية ذات الأثـــر المباشر على المجتمع ذات العواقب النهائية التي تهيئ للفرد فرصة الاندماج في المجتمع بحيـــث

يصبح مؤثرا في تنميته ، و قادرا على سد فجوات الفراغ الوظيفي الذي أحدثته الوظـــائف التـــي استحدثت مع التطور الحضاري و التغير التكنولوجي السريع .

عناصر التربية التكنولوجية :

للتربية التكنولوجية مجموعة عناصر تتمثل في الآتي : (Salahagag , 2008 : 2-3)

1- القدرة التكنولوجية Technological Capability

و هذا يعني قدرة الاشتراك في العمليات النشطة للتكنولوجيا بمعنى :

- معرفة الاحتياجات و الفرص للحلول التكنولوجية .
- التصميم و التنفيذ و التصنيع و البيع و التشغيل و الصيانة و استخدام المنتجات التكنولوجية
- الاكتساب و التطبيق للمعرفة و الفهم و المهارات .
- الاختبار و التقييم للمنتجات التكنولوجية .

2- مصادر التكنولوجيا Technological Resources

أي المعرفة و المهارات العقلية و الجسمية المتاحة أثناء تنفيذ الأنشطة التكنولوجية بمعنى :

- المهارات و الطرق العملية .
- المعرفة العلمية و النظرية و فهم الموارد و العناصر و الأدوات .
- المهارات العقلية المتاحة لتعريف الاحتياجات و تحليل المشكلات و تطوير الحلـــول و تقيـــيم المخرجات .
- القدرة على الاتصال الفكري الشفهي و الجغرافي مثل استخدام التكنولوجيا المعلوماتية .
- الصفات الشخصية للتعاون و المرونة و الإدراك المطلوب .

3- الوعي التكنولوجي Technological Awareness

بمعنى أن التكنولوجيا المسئولية الإنسانية تجاه القرارات و الأحداث و ضرورة معرفة :

وجود التكنولوجيا في المنهج ليست هدفا في ذاتها ، بل ليمارسها الطلاب بأنفسهم ، الطرق التـــي تستخدم ملامح التكنولوجيا و التي ظهرت في العالم الاجتماعي لها أسبابها و تأثيراتها معا و من المهم أن يفهم الطلاب أساليب العمل المنظم في عشرة مجالات تصف الأنـــواع المختلفـــة مـــن المعرفة و المهارات التكنولوجية ، و هذه هي العشرة نقاط التي تسهم في تفعيل العمـــل بـــالتعليم التكنولوجي :

- التركيب : الأجزاء الطبيعية الضرورية من المنتج ، العمليـــة أو التطـــام المتـــضمن و الطريقة التي تنظم بها الأجزاء .

- المواد الخام : المواد المستخدمة لصنع التركيب .
- التصنيع : عملية تكوين المواد الخام أو التركيب .
- الميكانيكية : الأجزاء من التركيب التي تسمح لها بالعمل .
- القوة و الطاقة : المصادر التي تمكن من صنع العمل .
- التحكم : الوسائل التي بواسطتها تصبح الميكانيكية نشطة .
- الأنظمة : دمج الأجزاء لتكوين نظام .
- الوظائف : موضوعات المنتجات و العملية التي تجعلها مناسبة للنظام الإنساني .
- الفنيات : تنمية المنتجات و العمليات .
- التقويم : المنتجات التي تمكن الناس من استخدامها .

أهداف التربية التكنولوجية :

حدد مكتب اليونسكو مجموعة أهداف للتربية التكنولوجية و هي: (Unesco ، 1983 : 9)

1- إعداد الطالب ليكون فردا نافعا في البيت و المدرسة و المجتمع .

2- تنمية الإحساس بأهمية العمل عند الطالب .

3- تنمية الشعور بالفخر عند الطالب عند انجاز عمل ما .

4- تشجيع الطالب على الاكتشاف و التجديد و إبراز إبداعاته الخاصة .

5- إكساب الطالب عادة العمل المنظم و النظيف و الآمن .

6- إدراك الطالب لقدراته و إمكاناته و ميوله .

7- إكساب الطالب الوعي بأهمية الاستغلال الأمثل للوقت .

8- زيادة تقدير الطالب للممتلكات العامة و الخاصة و أهمية المحافظة عليها .

9- تعريف الطالب بالمواد و الخامات الأساسية و كذلك أهم العمليات و التقنيات قبل دخولهم عالم العمل .

10- إكساب الطالب مهارة و حرفية استخدام بعض المعدات اليدوية الأساسية الموجودة في بيئته .

11- تنمية اتجاه الاقتصاد في استخدام المواد الخام مع تقليل نسبة الفاقد عند الطلاب .

12- توعية الطالب بأهمية الحفاظ على موارد البيئة و الاستغلال الأمثل لها و العمل على تطويرها .

التكنولوجيا و علاقتها بالتربية و التعليم :

توجد مجموعة مصطلحات متنوعة تربط بين التكنولوجيا و مجال التربيـــة التعلـــيم و هـــذه المصطلحات هي :

تكنولوجيا التربية : يعرف الفرا (1999 : 126) تكنولوجيا التربية أنها " تنظيم متكامـــل يضم الإنسان و الآلة و الأفكار و الآراء و الأساليب في العمل و الإدارة بحيث تعمل وفـــق نظام متكامل يعمل بأسلوب حل المشكلات و يعتمد على نتائج البحوث الـــسابقة أي إنهـــا و باختصار شديد استخدام الأسلوب العلمي المنظم في التفكير و التخطيط و العمل و التقـــويم و التطوير "

و قد طرح اليونسكو تعريفا لتكنولوجيا التربية و تبنـــاه التكنولوجيـــون التربويـــون العـــرب " طريقة منهجية أو نظامية لتصميم العملية التعليمية بكاملها و تنفيذها و تقويمها استنادا إلـــى أهداف محدودة و إلى نتائج الأبحاث في التعليم و التعلم و التواصل فـــي اســـتخدام جميـــع المصادر البشرية و غير البـــشرية مـــن أجـــل إكـــساب التربيـــة مزيـــدا مـــن الفاعليـــة " (الكلوب ، 1999 : 32) .

التكنولوجيا في التربية : " استخدام التطبيقات التقنية المعاصرة فـــي إدارة العمـــل بجميـــع المؤسسات ذات الطابع التربوي لخدمة غايات تربوية محددة " (الحيلة ، 2006 : 51).

و تعرف التكنولوجيا في التربية " استخدام التكنولوجيا الحديثة في معاهد التعليم و ذلك فـــي الشئون الإدارية و الشئون المالية و شئون الطلبـــة مـــن ســـجلات و جـــداول و تقـــارير و امتحانات " (الصوفي ، 2002 : 27) .

التكنولوجيا في التعليم : " استخدام التطبيقات التكنولوجية و الاســـتفادة منهـــا فـــي إدارة و تنظيم العملية التعليمية و تنفيذها بأية مؤسسة تعليمية " ، استخدام الحاســـوب لعمـــل قاعـــدة بيانات عن الطلبة و العاملين بالمؤسسة أو حصر الأجهزة و المواد التعليمية بـــالمختبرات و غير ذلك من الأعمال التي يطلق عليها التكنولوجيا في التعليم . (الحيلة ، 2006 : 51) .

و يعرف عسقول (2005 : 9) التكنولوجيا في التعليم " توظيف الأجهزة و البرمجيات فـــي المواقف التعليمية لإثراء أنشطتها و تحقيق الأهداف التعليمية " .

تكنولوجيا التعليم : يعرف السيد (1983 : 20) تكنولوجيا التعليم بأنها " مصطلح يتجاوز الوسائل و الأجهزة و البرامج التعليمية و مختبرات اللغة و غيرها ليشمل تخطـــيط و تنفيـــذ

العملية التعليمية و توظيف كل الوسائل التعليمية و الأجهزة للحصول على تعليم أفـضل أي توظيف العلم لتحسين فن التعليم من خلال إتباع طرق التدريس الحديثة التي أثبتت جـدواها في الكثير من الدول " .

و قد عرفت رابطة الاتصالات و التكنولوجيا التربوية الأمريكية تكنولوجيا التعلـيم " كلمـة مركبة تشمل عدة عناصر هي الإنسان و الآلات و التجهيزات المختلفة و الأفكار و الآراء و أساليب العمل و طرق الإدارة لتحليل المشاكل و ابتكار و تنفيذ و تقويم و إدارة الحلول لتلـك المشاكل التي تدخل في جميع جوانب التعليم الإنساني " (الكلوب ، 1996 : 17) .

التكنولوجيا و المنهاج التربوي

الأساس التكنولوجي في بناء المناهج التربوية : (الخوالدة ، 2007 : 298-301)

هو إدخال التطورات و المظاهر الحديثة للتكنولوجيا خاصة تكنولوجيا التعليم فـي تـصميم العناصر المكونة للمنهاج و العناصر هي الأهداف و المحتوى و الأنشطة و التقويم .

1- الأهداف : اختيار الأهداف تتم في ضوء التركيز على المتعلم و جعله محـورا أساسـيا للعملية التعليمية ، و كذلك قدراته الذاتية و احتياجاته و مراعاة الفروق الفردية في المنهاج و كذلك التركيز على مستوى الحضارة القائمة في المجتمع الذي نعيش فيه و ذلك مـن أجـل توفير بيئة تعليمية تتلاءم مع المعلم و قدراته و تحقيـق أجـود التعلـيم و الـتعلم و جعـل المتعلمين قادرين على استخدام مبادئ التعلم الذاتي و كيف يتعلمون و الاستمرارية في التعلم بما يتفق مع تطورات العصر تكنولوجيا و التكيف مع متطلبات الحياة و التوازن الثقافي فـي كافة مجالات الحياة .

2- المحتوى : في ضوء التطورات التكنولوجية الحديثة و ثورة المعلومات ، أصبحت حياة الإنسان تتطلب التنوع و لا الثبات ، فأصبح المحتوى المعرفي في المناهج التربويـة يـشكل مسألة حيوية خاصة عند اختيار المحتوى من بين مجموعة من البدائل للمحتوى التعليمي ، و لكن عنصر المعلوماتية و تكنولوجيا المعلومات قد عملت علـى إمكانيـة تحقيـق التكامـل المعرفي ، من خلال تنظيم المحتوى المعرفي للمنهاج في إطار من التنظيم الحلزوني الـذي يمكن الطالب من التقدم في المادة المعرفية في أي مرحلة من مراحل العمر مـع اسـتمرار حالة التعمق المعرفي عن طريق إتاحة فرص من التكرار لمراجعة ما تم تدريسه من خبرات معرفية في فترات سابقة كما تسهم تكنولوجيا المعلومات في حل مسألة الانعزال بين الحقول المعرفية و كذلك تقسيم النصوص و المعارف و جمعها في وحدات معرفية صغيرة ، و ذلك

من أجل تحقيق الأهداف المرجوة و التركيز على طرح الأسئلة و المعلومات و المشكلات التي تنمي أنواع متعددة من التفكير خاصة التفكير الإبداعي .

3- أساليب التدريس (الأنشطة) : أصبحت مصادر التعلم متنوعة كما تعددت وسائط نقل المعلومات إلى المتعلمين من الكلمة المسموعة إلى الكلمة المرئية و المقروءة عبر شبكات الانترنت التي شكلت بدائل مختلفة للكتاب المدرسي و الوسائل التعليمية و نقل المعلومات بوسائط مختلفة و أدت هذه النتائج في مصادر التعلم و طرائق الاتصال بها إلى تجديدات تربوية في طرائق التدريس .

4- التقـويم : في عصر المعلوماتية الذي نعيشه لم يعد يكفي تقويم أداء المؤسسة التربوية بكل أبعادها و الاكتفاء بالبرهان على جودة المخرجات أو المنتج النهائي للمؤسسة و أخذ التقويم في الاعتماد على الأسس التي تراعي فردية المتعلم و تقوم على الاختبارات محكية المرجع بدلا من الاختبارات المعيارية المرجع التي تعتمد على قياس أداء المتعلم مع غير المتعلمين و لكن تقيس تقدم الفرد إلى ذاته وفق محك التعلم الإتقاني الذي يصل إليه مستوى أداء المتعلم .

المنهج التكنولوجي :

إن هذا التنظيم من تنظيمات المناهج أشمل مما يتصور البعض ، فبالإضافة إلى استخدام الأجهزة و الأدوات و الوسائل التكنولوجية المختلفة فانه يوفر أسس تصنيف و تحليل المشكلات العلمية و استحداث أساليب و طرق مختلفة لحل مثل هذه المشكلات كما انه يتيح فرصة تطبيق و تقويم تلك الأساليب و الطرق مما يضمن حسن استخدامها و فاعلية إنتاجها من اجل الوصول بالمتعلم إلى الأهداف المقصودة و المحددة . (عفانة، 1996 : 231-232)

و الطريقة المفضلة في تدريس محتوى هذا التنظيم ، التعليم المبرمج المؤسس على إستراتيجية التعلم من اجل الإتقان أو التمكن في تدريس محتواه و لما كان هدف هذا التنظيم زيادة فاعلية المواد و الوسائل التعليمية و توظيفها من أجل الوصول بالمتعلم إلى أقصى درجة من النمو و التعلم ، فإن طريقة التعليم المبرمج تعتبر من أفضل الطرق المؤدية إلى تحقيق مثل هذا الهدف فهي الطريقة المثلى التي تحقق مستوى الإجادة و الامتياز لجميع المتعلمين بغض النظر عن الفروق الفردية بينهم بمعنى أن كل متعلم في نهاية المطاف يحقق معظم الأهداف المحددة و المطلوبة . (عفانة ، 1996 : 238-239) .

التكنولوجيا كمادة دراسية : (كوجك ، 2001 : 107)

يلحظ المتتبع للاتجاهات الحديثة في تطوير المناهج أنها قد تحولت في الآونة الأخيرة من التركيز على الإجابة عن سؤال ماذا نعلم تلميذ اليوم إلى الاهتمام بكيف نعلمه و كيف نكسبه اتجاهات التفكير العلمي و اتجاهات التفكير الإبداعي في حل المشكلات و يؤكد هذا الاتجاه في تطوير المناهج على أن المعلومات تتغير فلا جدوى من تخزينها في عقول التلاميذ كما يؤكد على اكتساب التلميذ لمهارات التفكير و البحث و الاطلاع و تحديد و حل المشكلات يكون أبقي أثراً و أكثر رسوخاً مع الوقت و هو لا يقلل بحال من الأحوال من قيمة و أهمية المعلومات التي ينقلها التلميذ ، و لكن ينقل الأولوية لزيادة دافعيته للتعلم و السعي للوصول إلى المعلومات من مصادرها بنفسه أي التعلم الذاتي ، و قد دعى ذلك بعض نظم التعليم إلى استحداث مادة دراسية جديدة ضمن الخطة الدراسية لتحقيق هذه الأهداف و التركيز على تنمية القدرات العقلية العليا و تنمية التفكير العلمي و الإبداعي في حل المشكلات .

و تنظر مادة التكنولوجيا إلى المعدات و الأجهزة الحديثة على أنها نتاج تفكير علمي استخدم المعلومات التي اكتسبها من مجالات متعددة و طبقها بإبداع لتصبح فكرا تكنولوجيا متطورا و تسعى هذه المادة إلى تعليم التلاميذ هذا النوع من التفكير .

فلسفة مادة التكنولوجيا : (أبو زيد ، 2003 : 263)

تنشئة جيل على وعي و دراية بحركة التكنولوجيا (تاريخها ، واقعها ، و مستقبلها) قادر على تعليم نفسه بنفسه يحدد المشكلات و يعرف كيف يفكر في الحلول و يحسن استثمار الموارد المتاحة و يوظف المعلومات و يدرك أثر الصدمات التكنولوجية و غير التكنولوجية على المجتمع في المستقبل و يعمل على السيطرة عليها و التحكم فيها .

لذلك أصبح إدخال مادة التكنولوجيا في المناهج عنصرا جوهريا في النظام التعليمي و ضرورة لتوفير المواطن المثقف تكنولوجيا و ذلك نتيجة للتغير السريع في العالم بفضل إسهامات و آثار التكنولوجي ، و تشمل هذه الضرورة عامة الناس الذين يحتاجون إلى زيادة قدراتهم على تحديد المشكلات و وضع الحلول لها و التكيف مع التغير التكنولوجي و الإسهام فيه و تقييم أثر التطور التكنولوجي على البيئة و المجتمع و قد اختلفت النظرة إلى التربية اليوم فأصبحت تهدف إلى التعلم مدى الحياة و التعلم من أجل صنع القرار و التعلم من أجل الحياة في مجتمع متغير و يشمل تعليم التكنولوجيا تطبيق القوانين الفيزيائية و القوانين الرياضية و استخدام المواد المختلفة في حل المشكلات التكنولوجية .

الأهداف العامة من تدريس مقرر التكنولوجيا في فلسطين : (مركز تطوير المناهج،4:1998)

1- تعزيز حب اكتساب المعرفة العلمية و استيعابها لدى المتعلمين لتحسين التعامل مع معطيات عصر التكنولوجيا الحديثة بما يخدم المجتمع الفلسطيني و تقدمه.

2- تعزيز و غرس حب الانتماء و العطاء للوطن و حسن التعامل مع بيئته المحلية و الحفاظ عليها.

3- تنمية الأسس و الركائز العملية و التقنية لتوسيع آفاق الخيال العلمي و التصور الإبداعي لدى المتعلمين من خلال التصاميم و الرسوم و المحاكاة.

4- تمكين المتعلم من استيعاب ثلاثية الترابط بين العلم و التكنولوجيا و المجتمع من أجل التنمية و التطور.

5- تنمية قدرات المتعلمين و مهاراتهم في التعبير و الحوار و استخدام الرموز و الإشارات مع تعاملهم مع جوانب العلم و التكنولوجيا من خلال تفسير الرسومات البيانية و الجداول.

6- اكتشاف حالات الإبداع و تعزيزها لدى المتعلمين.

7- كسر حواجز الخوف في الجوانب العملية عند المتعلمين و إكسابهم مهارات عملية تطبيقية.

8- إنماء إحساس المتعلمين بأهمية الجانب العملي لمساعدتهم في مواجهة المشاكل و حلها بأنفسهم.

9- تعزيز الثقة في نفوس المتعلمين في إمكانية تخطي الفجوة التقنية بين المجتمع الفلسطيني و المجتمعات المتقدمة في مجالي العلم و التكنولوجيا مع الحفاظ على موروثاتها الحضارية المميزة.

10- توجيه فكر المتعلمين تجاه النمو الاقتصادي من خلال ممارسة الأساليب العلمية و التقنية المعاصرة لتحقيق مجتمع علمي صناعي.

11- تكريس روح العمل الجماعي و الدقة و الانتظام لدى المتعلمين من خلال تنفيذ المهام العملية لتصبح سلوكا مألوفا لديهم.

12- غرس قيم تحمل المسئولية و المحافظة على الأدوات و العدد و الأجهزة و الأشياء الخاصة و العامة عند تنفيذ المهام و المهارات المكلف بها.

و في ندوة اليونسكو الدولية حول تدريس التكنولوجيا في إطار التربية العامة برز اتفاق على النقاط التالية : (الهاشمي ، 2001 : 124)

1 – ينبغي تصور التربية التكنولوجية في إسهامها بالعملية التربوية ككل و التربية بواسطة التكنولوجيا .

2- ينبغي للتربية التكنولوجية أن تكون ذات صلة بالبيئة المحلية و بعالم العمل و بحاجات الفرد و المجتمع في الحياة اليومية بالإضافة إلى تطوير مواقف ايجابية نحو المهارات و الأشغال اليدوية.

3- لدى تدريس التكنولوجيا ينبغي التأكيد على التفاعل بين العلم و التكنولوجيا و إبرازه بوضوح.

4- إن تطوير المهارات ذات الصلة بصنع المقررات و حل المشاكل و التصميم و الإنتاج ينبغي له أن يشكل جزءا من صميم التربية التكنولوجية .

و يرى الهاشمي (2001 : 123) أن المطلوب من التكنولوجيا التربوية أن تعزز بقوة أي موقف من التربية التكنولوجية :

- امتلاك الاستراتيجيات لمواجهة المشاكل العلمية .
- الإبداع و التجديد و الاختراع بالنسبة للتصميم .
- مهارات الإبداع العلمية .
- موقف من التنفيذ الذاتي لتقييم و فحص و تطوير و تحسين أي إنتاج .
- ميل إلى البساطة بالإضافة إلى المنفعة الاقتصادية .

ثانيا : مهارات تدريس التكنولوجيا

صنفت مهارات التدريس بشكل عام إلى ثلاث مجموعات يختص كل منها بإحدى مراحل عملية التدريس الثلاث و هي التخطيط و التنفيذ و التقويم حيث تشتمل كل مجموعة على مهارات فرعية و المجموعات هي مجموعة مهارات تخطيط الدروس ، مجموعة مهارات تنفيذ الدروس ، مجموعة مهارات تقويم الدروس(زيتون ،2001 : 12) و يقول زقوت (1997: 183) " تعتبر تلك الخطوات الثلاثة من أهم الأمور الضرورية التي يحتاجها المعلم لقيامه بعملية التدريس و هي ما يركز عليها المعلمون في تحضيرهم لدروسهم " هذه المهارات تستخدم في كثير من المواد الدراسية و لكن التركيز في هذه الدراسة على مهارات تدريس التكنولوجيا لأن منهج التكنولوجيا في فلسطين له أهدافه العامة و التي في ضوئها يتم اختيار مهارات التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف التكنولوجية المنشودة و هذه المهارات كما يلي :

1- التخطيط لتدريس التكنولوجيا

مفهوم التخطيط لتدريس التكنولوجيا :

هناك مجموعة كبيرة من تعريفات التخطيط للتدريس حيث يعرفه الهويدي انه تصور مسبق لما سيقوم به المعلم من أساليب و أنشطة و إجراءات و استخدام أدوات و أجهزة أو وسائل تعليمية من أجل تحقيق الأهداف التربوية المرغوبة . (الهويدي ، 75:2002)

و يعرف جرادات التخطيط للتدريس بأنه الإعداد لموقف سيواجهه المعلم و بالتالي فإن عملية التخطيط تتطلب رؤية و استبصارا ذكيين من قبل المعلم و من هنا جاء وصف عملية التخطيط بالعقلانية فهي تعتمد على قدرة المعلم على التصور المسبق لعناصر و متغيرات الموقف التعليمي . (جرادات وآخرون ، 82:2008)

و يعرف عياد (151:2006) التخطيط لتدريس التكنولوجيا " عملية عقلية منظمة و هادفة تمثل منهاجا في التفكير و أسلوبا و طريقة منظمة في العمل تؤدي إلى بلوغ الأهداف المنشودة بدرجة عالية من الإتقان و يمثل التخطيط للتدريس الرؤية الواعية الذكية الشاملة لجميع عناصر و أبعاد العملية التدريسية و ما يقوم بين هذه العناصر من علاقات متداخلة و

متبادلة و تنظيم هذه العناصر مع بعضها بصورة تؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة لهذه العملية المتمثلة في تنمية المتعلم فكريا و جسميا و روحيا ووجدانيا "

* * من التعريفات السابقة يتبين أن التخطيط لتدريس التكنولوجيا عبارة عن تصور منظم مسبق لما سيتم في تدريس التكنولوجيا ، وأن التخطيط نظام مكون من مجموعة عناصر رئيسة هي (الأهداف – المحتوى – أساليب التدريس و التقنيات التعليمية – أساليب التقويم) و سوف تتفاعل هذه العناصر فيما بينها و ترتبط مع بعضها البعض بروابط تبادلية تكاملية تكون ضمن بيئة يوجد بها متغيرات حول هذا النظام و ذلك لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة .

أهمية التخطيط لتدريس التكنولوجيا :

يعتبر التخطيط للتدريس من الأمور الأساسية و الضرورية في العملية التعليمية التعلمية لما لها من فوائد كثيرة أبرزها الربط و التكامل بين عناصر الخطة الأساسية و هي الأهداف و المحتوى و الأساليب و الوسائل التعليمية و الأنشطة و التقويم الملائمة لحاجات وخصائص و إمكانات المتعلمين ، لذلك فإن التخطيط لتدريس التكنولوجيا أمر أساسي كبقية المواد الدراسية الأخرى خاصة أن دور المعلم أصبح مرشدا و منظما لتعليم و تعلم المتعلمين و لكن هذا يؤكد ضرورة التخطيط للتدريس للأسباب التالية : (الحيلة ، 2007:51-52)

1. إعادة تنظيم محتوى المادة التعليمية و مستلزماته بشكل يجعلها أكثر ملاءمة لإمكانات المتعلم و احتياجاته.
2. تجنب إهدار الوقت و الجهد الناتجين عن عدم التخطيط و بالتالي التخبط و ترك الأمور تحت رحمة الصدفة و تمنع من الارتجال و العشوائية.
3. تحقيق الربط المعنوي بين متطلبات المادة التعليمية و احتياجات المتعلمين و احتياجات المجتمع القائمة و المنتظرة.
4. اختيار إستراتيجية التعلم الملائمة و كذلك الوسائل التعليمية المناسبة.
5. الأخذ بالاتجاهات التربوية الحديثة الخاصة بنظريات التعليم و التعلم.
6. جعل عملية التعلم ممتعة للمتعلمين فيقبلون على التفاعل مع الخبرات المنظمة بايجابية و يسر دون ملل أو إحباط.
7. تحقيق الترابط و التكامل بين أهداف التعليم ووسائله و طرائقه و احتياجاته و بين المتعلمين و إمكاناتهم.

8. إعطاء فرصة لكل متعلم ليبلغ الأهداف المنشودة على وفق سرعته في التعلم و الطرائق التي تناسب إمكاناته.
9. التحكم في العناصر المتعددة التي تؤثر في الموقف التعليمي من أجل توجيهها نحو الأهداف المخطط لها.
10. اختيار أساليب التقويم المناسبة التي تقيس فاعلية التعليم و التعلم.

و يؤدي التخطيط للتدريس إلى اكتساب مهارات ضرورية في التدريس و هذه المهارات كالآتي: (جرادات و آخرون ، 83:2008)

- مهارات تحديد الاستعداد التعليمي للمتعلمين.
- مهارات تنظيم المتعلمين و تصنيفهم في مجموعات تبعا للفروق الفردية بين المتعلمين.
- مهارات تحديد الحاجات التعليمية للمتعلمين.
- مهارات اشتقاق و تحديد الأهداف التعليمية و صياغتها بصورة نواتج.
- مهارات تحديد مصادر التعلم الجيد.
- مهارات الضبط الصفي و إدارة الصف بشكل عام.
- مهارات التغذية الراجعة و الحصول عليها و الاستفادة منها في تحسين تعلم المتعلمين.

و للتخطيط انعكاسات ايجابية على المتعلم حيث إن المتعلم هو محور العملية التعليمية التعلمية و هذه الانعكاسات : (عفانة و آخرون ، 232:2005-233)

- يساعدهم على المشاركة الايجابية في تحقيق أهداف النشاطات التعليمية.
- يمكنهم من معرفة الأهداف و الغايات التعليمية التي سيحققونها في دروسهم أو حياتهم العملية المستقبلية.
- ينمي عند المتعلمين الوعي و الاهتمام بأهمية التخطيط في المدرسة و الجامعة و الحياة.

و يضيف الحيلة (53:2007) أن التخطيط للتدريس له أهمية بالنسبة للمتعلمين يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- للتخطيط وظيفة دافعة للمتعلمين من أجل زيادة تحصيلهم الدراسي حيث إن التخطيط يوجه انتباه المتعلمين إلى تحقيق الأهداف المعلن عنها.

- يساعد التخطيط على تحديد الأدوار التي يمكن أن يلعبها المتعلمون في أثناء تنفيذ الإجراءات التدريسية.
- يساعد التخطيط على تحسين التعلم من حيث مراعاته لمنطق المتعلم و منطق المادة الدراسية المقررة.
- يلبي التخطيط احتياجات المتعلمين و اهتماماتهم المختلفة و يراعي استعداداتهم المدخلية و اعتبار الظروف البيئية المحيطة في تعلمهم.
- يطور التخطيط سلوكا انضباطيا لدى المتعلمين خاصة الانضباط الذاتي لدى المتعلمين.

مبادئ التخطيط لتدريس التكنولوجيا :

لأن التخطيط لتدريس التكنولوجيا مهارة أساسية لابد منها ، و التي ينبغي على معلم التكنولوجيا القيام بها ، لان ذلك مرتبط ارتباطاً وثيقاً بتحقيق الأهداف التربوية المنشودة للعملية التعليمية التعلمية خاصة في تدريس التكنولوجيا و لأن التخطيط للتدريس يمثل المحور الأساسي للانطلاق في العملية التربوية ، فإن هناك مجموعة من المبادئ ينبغي على معلم التكنولوجيا مراعاتها في عملية التخطيط للتدريس حيث إن مادة التكنولوجيا كباقي المواد الدراسية و مبادئ التخطيط للتدريس متفق عليها عند كثير من التربويين و قد أورد عفانة و آخرون (2005:233-234) مبادئ التخطيط لتدريس الحاسوب ، و لأن الحاسوب كمادة علمية أحد محاور منهاج التكنولوجيا في مراحل التعليم الأساسي ، و لأن معلم التكنولوجيا سيقوم بتدريس هذا المنهاج ، لذلك سيتبع مبادئ التخطيط لتدريس التكنولوجيا و التي اعتمدها عياد و عوض (2006:153) و هي :

1-إلمام معلم التكنولوجيا بالمادة الدراسية العلمية جيدا مما يسهل عليه تحديد الأهداف و تحليل المحتوى العلمي إلى أشكاله و أنواعه المختلفة.

2-فهم معلم التكنولوجيا للأهداف التربوية العامة و أهداف تدريس التكنولوجيا بشكل خاص مما ييسر عليه وضع الخطط التدريسية في ضوئها.

3-معرفة معلم التكنولوجيا طبيعة المتعلمين الذين يدرسهم و قدراتهم و حاجاتهم و ميولهم و اهتماماتهم و بالتالي مراعاة خصائصهم المختلفة.

4-معرفة أساليب ووسائل تدريس التكنولوجيا المختلفة و بالتالي وضع الخطط التدريسية بشكل مرن يتناسب مع طبيعة المادة العلمية و الأهداف المنشودة و مستوى المتعلمين و نوعيتهم و المرحلة التعليمية التي يعلم بها.

5 -معرفة أساليب القياس و التقويم و بالتالي تحديد أدوات القياس المناسبة لقياس مدى و مقدار ما تحقق من الأهداف المنشودة.

6-تصميم الخطط التدريسية و تخطيطها في ضوء الاعتبارات التربوية التالية :

- أن توضع الخطط التدريسية في ضوء الإمكانات المادية و الفنية المتوافرة في المدرسة بشكل عام.
- أن تكون الخطط التدريسية ممكنة التحقيق و التنفيذ.
- أن تتصف الخطط التدريسية بالتطور و التحديث و الابتعاد عن التخطيط التدريسي الروتيني المعد لأغراض الروتين و الإشراف التربوي.
- أن تكون الخطط التدريسية شاملة للعناصر التي تحيط بالمواقف و النشاطات التعليمية المختلفة.
- أن تراعي مبدأ تكامل الخبرات التعليمية و الوحدة بين أنواع الخطط التدريسية و نماذجها أو مستوياتها المختلفة.
- أن تتصف الخطط التدريسية بالمرونة و بالتالي إمكانية التعديل أو التغيير تبعا للمتغيرات و المواقف التعليمية المتغيرة و المستجدة.

مستويات التخطيط لتدريس التكنولوجيا :

صنفت مستويات التخطيط للتدريس بشكل عام إلى مستويين هما :

1- التخطيط بعيد المدى مثل الخطط السنوية و الخطط الفصلية .

2- التخطيط قصير المدى مثل التخطيط لحصة دراسية ، التخطيط لأسبوع دراسي أو التخطيط لوحدة دراسية . (جرادات و آخرون ،81:2008)

أولا : الخطة السنوية أو الفصلية

عبارة عن التخطيط لتدريس التكنولوجيا لمدة طويلة من حيث التنفيذ قد تصل المدة الزمنية إلى سنة دراسية أو فصل دراسي .

و تتضمن هذه الخطة توزيع الوحدات الدراسية على أشهر العام الدراسي بكامله و الأهداف العامة التي يجب تحقيقها و بعض القواعد التي يجب مراعاتها عند تدريس الوحدات الدراسية (عفانة و آخرون ،236:2005)

و لقيام معلم التكنولوجيا بهذا التخطيط يجب مراعاة ما يلي : (عطية ،73:2008-74)

- الإحاطة التامة بالمادة الدراسية و أهميتها و مواطن الصعوبة فيها .

- الإحاطة التامة بالأهداف العامة للمادة التي غالبا ما تحدد من جهات أو هيئات مركزيـــة و إن لم تكن كذلك فعلى المعلم استقصاؤها في ضوء معطيات المادة و مستوى المتعلمـــين و حاجاتهم .
- الإحاطة بخصائص المتعلمين و ميولهم و خلفياتهم المعرفية و الاجتماعية .
- الإحاطة بطرائق التدريس و أساليبها و آخر ما توصلت إليه البحـــوث و الدراســـات فـــي مجال فاعليتها .
- الإحاطة بأساليب التقويم و أدواته و إعدادها و تحليل نتائجها .
- القدرة على اشتقاق الأهداف التعليمية (الـــسلوكية) و صـــوغها و مراعـــاة مجالاتهـــا و مستوياتها .

عناصر الخطة السنوية أو الفصلية :

تتكون الخطة السنوية أو الفصلية من مجموعة عناصر هي :(الهويدي،2002:78-79)، (عفانة وآخرون،2005:236)

1- عنوان الخطة: و فيها يكتب عناوين الوحدات الدراسية المتضمنة في الكتاب و توزيعهـــا و تواريخ تدريسها و عدد الحصص التدريسية المخصصة لكل وحدة دراسية

2- الأهداف العامة : لكل موضوع دراسي حيث تكتب بصيغة المصدر الـــصريح مثـــل رســـم المجسمات ، الطباعة باستخدام برنامج ميكروسوفت وورد Microsoft Word .

3- المحتوى: حيث يقوم المعلم بتحليل مختصر لمحتوى الوحدات الدراسية خاصة المفـــاهيم و المبادئ العلمية و المهارات التي تتضمنها الوحدة الدراسية .

4- الأساليب و الوسائل و الأنشطة : اللازمة لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة .

5- التقويم : حيث يتم تحديد وسائل قياس و تقويم النتائج التعليمية في أثناء العـــام الدراســـي أو الفصل الدراسي و في نهايته .

6- الملاحظات : و في هذه الفقرة يدون المعلم ملاحظاته أثنـــاء تنفيـــذ المنهـــاج فقـــد يـــسجل الصعوبات التي حالت دون تنفيذ أحد الأنشطة التي خطط لها المعلم أو تاريخ البدء فـــي وحـــدة معينة و الأسباب التي منعت البدء بهذا التاريخ و ذلك حتى يأخذ بعين الاعتبار هذه الـــصعوبات عند التخطيط لوحدات أخرى و حل المشكلات التي تواجهه .

ثانيا : خطة الوحدة الدراسية :

تعتبر خطة الوحدة الدراسية متوسطة بين الخطة السنوية أو الفصلية و الخطة اليومية و في هذه الخطة يقوم بتقسيم المنهاج إلى وحدات دراسية (الهويدي ،2002:80) و تتضمن هـــذه الخطـــة

مقدمة عن الوحدة الدراسية و أهدافها و الأنشطة الخاصة بالوحدة الدراسية و تقويمها و قائمة الأجهزة و الأدوات المستخدمة .

و لقيام المعلم بهذا التخطيط فعليه مراعاة ما يلي :

1- أن يختار الأهداف التي تساعد في إثارة اهتمامات المتعلمين لتعلم التكنولوجيا .

2- أن يختار الأساليب و الأنشطة التعليمية المناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة .

3- أن يختار التقنيات التعليمية اللازمة لتدريس التكنولوجيا .

4- مراعاة المرونة في التخطيط أي أن تكون قابلة للتعديل أو التغيير حسب الحاجة لذلك .

عناصر خطة الوحدة الدراسية:

تتكون خطة الوحدة الدراسية من الآتي : (عفانة وآخرون ،237:2005)

1- مقدمة الوحدة : هي المعلومات العامة و تتضمن عنوان الوحدة الدراسية و تاريخ بدء تنفيذ الوحدة الدراسية و نهايته و الصف .

2- أهداف الوحدة : و فيها يدون المعلم الأهداف التي سوف يحققها في نهاية هذه الوحدة و تشمل المجالات الثلاثة و هي المعرفية و المهارية و الوجدانية .

3- أنشطة الوحدة : و هي الأساليب و الوسائل التي سوف يستخدمها المعلم في تدريس الوحدة و كذلك الوسائل التعليمية التي تحتاج إلى إعداد مسبق .

4- تقويم الوحدة : و هو قياس مدى تحقق الأهداف التعليمية لذلك يدون المعلم أهم الأسئلة التي سوف يقوم من خلالها الوحدة الدراسية .

5- قائمة بالأدوات و الأجهزة التعليمية المناسبة للتنفيذ مثل جهاز عرض الشفافيات ، جهاز عرض الشرائح و الأدوات مثل أدوات الرسم الهندسي ، الأدوات الكهربائية ....

ثالثا : الخطة اليومية :

و هي ذلك المستوى من الخطط القصيرة المدى ، و التي يضعها المعلم لتحسين أدائه لدرس واحد أو مجموعة من الدروس التي تكون في مجموعها وحدة دراسية و تختلف عن الخطة السنوية أن هذه الخطة أكثر تفصيلا و أكثر قربا من الواقع و تختلف باختلاف عناوين الدرس و محتويات و مقررات كل درس . (جامل ، 2002 :58-62)

و تتكون خطة التدريس اليومية من :

1- عنوان الدرس :و هو أن يتخذ المعلم عنوان الوحدة كعنوان لدرسه مثل الحاسوب ، الأنظمة التكنولوجية أو غيرها أو أن يتخذ العناوين الجانبية لمحتوى الكتاب المدرسي كعناوين لدرسه .

2- الفصل الدراسي : كل فصل من الفصول يحتاج إلى تصور خاص به لخطة الـــدروس و إن كان موضوع الدرس واحدا و ذلك لوجود فروق فردية بين تلاميذ الفصل الواحد من هذه الخطط .

و لكن كثير من المعلمين يكتب في كراسة التحضير الفصل الدراسي الأول أو الفصل الدراســـي الثاني لأن السنة الدراسية تتكون من فصلين .

3- ترتيب الحصة في الجدول المدرسي : عند وضع المعلم لخطة دراسية عليه أن يأخذ بعـــين الاعتبار موضوع الحصة في جدول الدراسة اليومي لأن موعد الحصة له علاقة وطيدة بمـــدى ارتفاع أو انخفاض مستوى النشاط و التهيؤ العقلي للتلاميذ و مستوى الدافعية لديهم أو انخفاضها

4- أهداف الدرس التعليمية (السلوكية) : إن الهدف التعليمي المحدد من أهم مكونات خطـــة الدرس فهو يحدد ما يتعين على التلاميذ عمله في نهاية الدرس كما انه يقترح أنـــشطة التعلـــيم و التعلم المناسبة و لابد أن يأتي ليعبر عن وصف دقيـــق و إجرائـــي لأشـــكال الأداء المختلفـــة و المتوقعة من التلاميذ في نهاية الدرس و أن تكون هذه الأهداف محددة و واضحة أي تبدأ بفعـــل سلوكي و أن يشمل ناتجاً واحداً من نواتج العلم و أن تكون مناسبة لمستويات التلاميذ و أن يكون الهدف قابلا للملاحظة أي يمكن ملاحظته .

5- محتوى المادة : المعلم مطالب بأن يقسم محتوى المادة الدراسية لأي درس من دروسه إلـــى حقائق و مفاهيم و تعميمات و مبادئ و نظريات بشكل منطقي و يتوقف شكل المحتـــوى علـــى أمرين هما :

- الهدف التعليمي الذي تم تحديده للدرس هل هو هدف معرفـــي أو مهـــاري أو وجداني ؟ .
- أنشطة التعليم و التعلم المختارة .

6- الأنشطة التعليمية : إذا كان المحتوى من مكونات الخطة فالمحتوى يرتبط بهدف الـــدرس و أنشطة التعلم تبنى على هذا الهدف أيضا و ترتبط ارتباطا قويا بالمحتوى و الطريقة في الخطة .

7- الوسائل التعليمية : و هي تعد من الأركان الأساسية لخطة أي درس من الدروس ، و لذلك يجب على المدرس أن يحدد الوسائل التعليمية المناسبة و التي إذا تكاملت مع طرق التـــدريس و المحتوى الدراسي و الأنشطة الأخرى كان لها دور فعال في تحقيق التلاميذ لأهداف الدرس لأن الوسيلة التعليمية هي أداة لتوضيح المعاني و كشف الغموض ، و ترتبط الوسيلة عـــادة بأهـــداف الدرس ، و تكون مناسبة لمستويات التلاميذ و ذات أثر في نفوسهم .

8- طرق التدريس : يتم اختيارها في ضوء الأهداف المحددة للدرس ، و لكل جانب من جوانب التعلم المختلفة طريقة معينة و قد يضطر المعلم إلى استخدام أكثر من طريقة في الدرس الواحـــد كالإلقاء و المناقشة و التدريب العملي أو غيرها من الطرق المستخدمة في التدريس .

9- التقويم : عملية يجب أن يوليها المعلم أهمية كبيرة قبل البدء بالتدريس فإذا كـــان قـــد حـــدد أهدافا للدرس فهذا يعني انه لابد من التعرف على مدى بلوغ هذا الهدف و من ثم لابد من إعداد الأسئلة لهذا الغرض أثناء الدرس و بعد الانتهاء منه علـــى أن تكـــون هـــذه الأســـئلة مرتبطـــة بالأهداف و أن تتميز بالوضوح حتى يدرك التلاميذ الإجابة المطلوبة بيسر و سهولة .

10- الملخص السبوري : يحتاج التلاميذ عادة إلى تلخيص المادة التي يدرسونها ، و لهذا لابـــد من أن يعد المعلم ملخصا لكل مرحلة من مراحل درسه و كذلك ملخصا للدرس كله في النهاية و تتضمن هذه الملخصات الأفكار الأساسية التي تحتويها كل مرحلة .

11- التعيينات : تشمل خطة الدرس واجبات يكلف التلاميذ بأدائها خارج الفصل هذه الواجبـــات في صورة تمارين أو مشروعات يقوم بها التلاميذ فرادى أو جماعات و يجب أن تراعـــي هـــذه التعيينات الفروق الفردية بين التلاميذ .

2 – تنفيذ تدريس التكنولوجيا

على الرغم من الأهمية البالغة لتخطيط عملية التدريس، وما يتضمنه ذلك من تأكيد على ضرورة اكتساب المعلم لمجموعة من المهارات التي تتعلق بالتفكير في الممارسات أو الإجراءات التي ينبغي عليه إتباعها لتحقيق أهداف دروسه، فإن تلك المهارات ليست كافية في حد ذاتها لإيجاد المعلم الماهر في غرفة الصف.(الإدارة العامة للتربية والتعليم القصيم : 2008)

فالتدريس ليس استعراض المعلم لمعارفه أو مهاراته أمام الطلاب، ولكنه القدرة على القيام بإجراءات متنوعة ، من شأنها مساعدة الطلاب على التفاعل مع الموقف التعليمي، وإشراك أكثر من حاسة من حواسهم في هذا التفاعل، والاستغراق في هذا الموقف دون ملل أو ضجر

و الشروع عمليا في تدريس التكنولوجيا حيث تصبح الخطة واقعا و يقوم معلم التكنولوجيا باتخاذ العديد من الإجراءات و إتباع مجموعة من الأسس و توفير كل ما يلزم من الإمكانات المادية و غير المادية التي تحقق النجاح ، و تتمثل الإجراءات العملية في تدريس التكنولوجيا فيما يلي :

- **إثارة دافعية المتعلمين لتعلم موضوعات التكنولوجيا** :

"هناك اتفاق بين النظريات المختلفة على أن الدافع عبارة عن عامل داخلي يستثير سلوك الإنسان و يوجهه و يحقق فيه التكامل فالدافع يتأثر بالعملية الداخلية و البيئة الخارجية " (زيتون ، 2003 :445)

و يرى زيتون (2003 :449) أن هناك عدة وسائل لتحقيق استثارة دوافع المتعلمين خلال المواقف التعليمية و هي صياغة موضوعات منهج التكنولوجيا في صورة مشكلات تثير الرغبة في تحقيقها و الوصول إلى حل لها و يؤدي تحقيقها أو حلها إلى إشباع دافع المتعلم و أيضا صياغة أجزاء منهج التكنولوجيا في صورة وحدات تمثل كل وحدة منها موضوعا أساسيا يرتبط بناحية لها أهمية كبيرة عند المتعلم أو بالنسبة للمجتمع الذي يعيش فيه ، حيث إن التركيز على حاجات المتعلم هذا مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتكنولوجيا لأن التكنولوجيا وجدت لتلبية حاجات الناس الأساسية و رغباتهم .

قد يحتاج المعلم عندما يبدأ درسه إلى تجاوب الطلاب حتى يمكنه تحقيق ما يصبو إليه من أهداف ويمكن أن يتم ذلك من خلال إثارة هؤلاء الطلاب فكرياً بإحدى الطرق التالية:

1. طرح سؤال حول موضوع الدرس بشرط أن يتوقع المعلم وجود بعض المعلومات المتعلقة بالسؤال لدى الطلاب.

2. عرض مجسم أو شكل غامض وطرح بعض الأسئلة حوله.

3. عرض فيلم قصير بواسطة الفيديو ثم طرح أسئلة حوله.

4. إجراء عرض عملي حركي أو تجربة قصيرة مثيرة.

5. استغلال خبر في صحيفة أو حدث جار في المجتمع .

ولعل قيام المعلم بمثل هذه المبادرات التعليمية يعد أمرا ضرورياً لجذب انتباه الطلاب إلى الدرس الذي سيقدمه ولتحويل فكرهم إلى موضوع الدرس الجديد.

- **تنظيم زمن كل فاعلية بشكل متوازن** :

لأن زمن الحصة الدراسية (45) دقيقة فلا يطغى الزمن المحدد لتقديم الدرس على الزمن المحدد لبقية الفعاليات و إنما الالتزام بالزمن المحدد لكل فعالية .

- **تقديم موضوعات التكنولوجيا بمداخل متنوعة** :

هناك عدة مداخل لتقديم موضوعات التكنولوجيا من هذه المداخل :

- مدخل المراجعة لموضوع التكنولوجيا السابق للموضوع الحالي .
- مدخل النقاط الرئيسة لموضوع التكنولوجيا حيث يقوم معلم التكنولوجيا بكتابة النقاط الرئيسة على السبورة و شرحها نقطة تلو الأخرى بالتفصيل .
- مدخل الوسيلة التعليمية حيث يقوم معلم التكنولوجيا بعرض وسيلة تعليمية قد تكون مجسمات هندسية أو لوحة تعليمية أو غيرها مما يناسب موضوع الدرس
- المدخل التاريخي لموضوع التكنولوجيا ، قد يقدم معلم التكنولوجيا موضوع الدرس بنبذة تاريخية عنه مثل تقديم موضوع الكهرباء المنزلية بنبذة تاريخية عن الكهرباء أو نبذة تاريخية عن الحاسوب عند تدريس موضوع عن الحاسوب .
- المدخل الفكاهي بعرض موقف ظريف و لكن ليس بطريقة السخرية و الاستهزاء و ضياع وقت الحصة الدراسية .

- **ربط الخبرات السابقة لدى المتعلمين بالخبرات الجديدة** :

مثل ربط موضوع البرمجة بلغة فيجوال بيسك Visual Basic بالموضوعات و الخبرات السابقة مثل مكونات الحاسوب البرمجية ، لغات البرمجة أو ربط موضوع برنامج أوتوكاد AutoCAD بخبرات رسم الأشكال الهندسية و المجسمات الهندسية لدى المتعلمين .

- **عرض موضوعات التكنولوجيا بلغة دقيقة** :

بحيث تتناسب مع المستوى المعرفي للمتعلمين فلا يستخدم المعلم مصطلحات تكنولوجية معقدة أو كلمات عامية جدا أو يلفظ المعلم كلمات خاطئة لغويا لان هذا سيؤدي إلى تعلم خاطئ أو يقوم المعلم بالكتابة على السبورة و تكون كلمات خاطئة إملائيا فهذا له انعكاسات سلبية على العملية التعليمية التعلمية داخل غرفة الصف أو خارجه .

- **طرح الأسئلة الصفية** :

" المقصود هنا بمهارة توجيه الأسئلة بحيث تؤدي إلى أنماط استجابة ملائمة من جانب التلاميذ و المهارة في توجيه الأسئلة تذهب إلى ما هو ابعد من معرفة ما تعلمه التلاميذ فهي ترفع من مستوى إجابات التلاميذ التي تغير من طريقة الإجابة إذا كان ذلك مطلوبا و يمكن أن يظهر هذا التغيير في إنتاج استجابات أطول و أكثر عمقا من جانب التلاميذ و انتقالهم إلى مستويات أعلى من مجرد تذكر الحقائق و المعلومات " . (زيتون ، 2003 :495)

توظيف طرق متنوعة في تدريس التكنولوجيا :

تعرف دروزة (2001 ، 183) طريقة التدريس بأنها " عبارة عن أوجه النشاط الموجه الذي يقوم به المدرس في ضوء مادة التدريس و خصائص نمو التلاميذ و ظروف بيئة التعلم بهدف مساعدة التلاميذ على اكتساب معلومات و مهارات و عادات و قيم و اتجاهات تؤدي إلى تحقيق التعلم المرغوب و التغير المنشود في سلوك التلاميذ " .

حيث تم تصنيف طرائق التدريس إلى أربعة أنواع رئيسة و هي على النحو التالي : (دروزة ، 2001 :184)

1- الطريقة التي يرتكز فيها النشاط على المعلم وحده في توصيل محتوى المادة الدراسية إلى المتعلم و من أمثلة هذه الطرق : الإلقاء ، المحاضرة ، الشرح ، الوصف ، القصة ، العرض

2- الطريقة التدريسية التي يتفاعل فيها المعلم و المتعلم حيث يشارك المتعلم معلمه بعض المسؤولية و من أمثلة هذه الطريقة : القياسية ، الاستقرائية ، الجمعية ، المناقشة .

3- الطريقة الفردية الذاتية المعتمدة على المعلم حيث يتحمل المتعلم معظم المسؤولية و من أمثلة هذه الطريقة : التثقيبية (الكشفية) ، حل المشكلات .

4- الطريقة التجريبية بإشراف المعلم حيث يقوم المتعلم بإجراء التجارب العلمية المختلفة مع متابعة المعلم له بالتوجيه و التعزيز .

وعلى أية حال فإن من واجبات المعلم الأساسية من أجل أن يقوم باختيار الطريقة أو الطرق المناسبة لتدريس موضوع التكنولوجيا الذي ينوى تدريسه وفي سبيل إنجاز ذلك فإن على المعلم أن يسأل نفسه الأسئلة التالية: (الإدارة العامة للتربية و التعليم منطقة القصيم ، 2008)

1. هل تحقق الطريقة أهداف الدرس ؟
2. هل تثير الطريقة انتباه المتعلمين وتولد لديهم الدافعية للتعليم ؟
3. هل تتمشى الطريقة مع مستوى النمو العقلي أو الجسمي للمتعلمين ؟
4. هل تحافظ الطريقة على نشاط المتعلمين في أثناء التعليم وتشجيعهم على مواصلة التعليم بعد انتهاء الدرس ؟
5. هل تنسجم الطريقة مع محتوى المعلومات (أو المهارات أو الجوانب الوجدانية) المتضمنة في الدرس ؟

وإذا كانت الإجابة عن هذه الأسئلة (نعم) أو بالعبارة (إلى حد ما) فإنه يمكن القول بأن طريقة التدريس التي اختارها المعلم لدرسه صالحة للتدريس هذا الموضوع أما إذا كانت الإجابة (لا) على معظم الأسئلة السابقة فإن على المعلم أن يغير من طريقته ويستبدل بها طريقة أخرى ومن ثم نطبق عليها الأسئلة السابقة مرة أخرى وهكذا.

- **التدرج في عرض موضوع التكنولوجيا منطقيا** :

مثل التدرج من المعلوم إلى المجهول ، التدرج من السهل إلى الصعب ، التدرج من البسيط إلى المركب ، التدرج من المبهم إلى الواضح ، التدرج من الجزء إلى الكل ، التدرج من العملي إلى النظري .

- **توظيف أساليب إدارة الفصل بفاعلية في درس التكنولوجيا** :

للإدارة الصفية أهمية خاصة في العملية التعليمية التعلمية لأنها تسعى إلى توفير جميع الأجـواء و المتطلبات النفسية و الاجتماعية و المادية اللازمة لحدوث عملية الـتعلم بـصورة فعالـة ، و تعرف الإدارة الصفية بأنها " مجموعة النشاطات التي يقوم بها المعلم لتأمين النظام في غرفـة الصف و المحافظة عليه " (جرادات و آخرون ، 2008 :94)

- **توظيف أساليب التعزيز** :

التعزيز هو تدعيم السلوك المعرفي أو المهاري في تعلم موضوعات التكنولوجيا و ذلـك مـن خلال المكافأة و الثناء .

- **توظيف الوسائل التعليمية** :

لكي يوظف معلم التكنولوجيا الوسائل التعليمية يتطلب ذلك أن يأخذ بعين الاعتبـار مـا يلـي : (أبو الهيجاء ، 2001 :135)

- إن هذه الوسائل أو الأجهزة تساعد المعلم علـى بلـوغ الأهـداف التربويـة و تحقيقها لدى طلابه
- أن تكون هذه الوسائل و الأجهزة متنوعة و تفي بحاجات الطلاب على اختلاف مستوياتهم .
- يجب أن ينظر المعلم إليها على أنها وسيلة معينة في التعلم و التعليم و لا ينظر إليها كغاية في حد ذاتها .
- يجب أن تبرز مهارة المعلم في اختيار الوسائل و الأجهزة اللازمة التي تساعده على تدريس موضوعه في ذلك اليوم و تغييرها في كل حصة حسب الموضوع الجديد و الاهتمام بنظرة و اهتمام الطلاب بها فإذا أحس عزوفهم عنها استبدلها بالوسيلة المثيرة لاهتمامهم .

وهناك عدة قواعد يجب أن يراعيها المعلم بشأن الوسائل التعليمية، لعل من أهمها ما يلي:

1. اختيار الوسيلة المناسبة لأهداف الدرس، بشرط أن يصاحب ذلك مناسبتها لمستوى تفكير الطلاب وإدراكهم أيضاً، فأحياناً تعقد الوسيلة الفكرة التي يريد المعلم توصيلها

إلى الطلاب بدلاً من تبسيطها، ولذلك فإن بساطة الوسيلة وسهولة معالجتها للهدف الخاص بالدرس هو الضمان للاستفادة الناجحة منها.

2. تقديم الوسيلة التعليمية في موضع ما، أو في وقت محدد من سياق إستراتيجية التدريس لتخدم مضمون هذه الإستراتيجية، فالوسيلة توضع لتحقيق هدف معين وليس من أجل أن يقال: إن المعلم يستخدم الوسائل التعليمية.
3. إذا تضمنت الوسيلة التعليمية مادة تعليمية غزيرة، أكثر مما هو مطلوب تعلمه للطلاب فقد تشتت انتباه الطلاب وتدفعهم إلى إلقاء عشرات الأسئلة على المعلم، ولذلك فإن مثل هذه الوسيلة قد تضر أكثر مما تنفع، مما ينبغي معه أن يحرص المعلم على تغطية أو حجب المادة التعليمية الزائدة عن الحاجة، وقصر المعروض على الطلاب في حدود مادة الدرس وإستراتيجية التدريس التي تحقق أهدافه.
4. يجب أن يقوم المعلم بفحص المادة التعليمية المتضمنة فحصاً جيداً بنفسه غير معتمد على آراء الآخرين، أو على ما دون عليها من بيانات، كما أنه من الضروري أن يفحص المعلم الأجهزة التعليمية، ويقوم بتشغيلها والتأكد من سلامتها وصلاحيتها للعمل قبل بدء الدرس، أو في مرحلة الإعداد له.
5. قد تؤدي بعض الوسائل التعليمية إلى تكوين مفاهيم خاطئة لدى الطلاب ويجب أن ينتبه المعلم لمثل هذه الأمور، ويعمد إلى تصحيح ما قد تكونه الوسيلة من مفاهيم غير دقيقة.

صفات الوسيلة التعليمية الناجحة : (السيد ، 1983 :59-61)

- أن تكون الوسيلة التعليمية نابعة من المنهاج الدراسي و تؤدي إلى تحقيق الهدف منها كتقديم المعلومات أو بعض المهارات .
- واقعية الوسيلة و بساطتها .
- أن تشوق المتعلم و ترغبه في الاطلاع و البحث و الاستقصاء و تساعده على استنباط خبرات جديدة .
- أن تربط الخبرات السابقة بالخبرات الجديدة .
- أن تجمع بين الدقة العلمية و الجمال الفني مع المحافظة على وظيفة الوسيلة .
- أن تكون رخيصة التكاليف متينة الصنع .
- أن تكون موادها من البيئة المحلية ما أمكن .
- أن تكون الوسيلة مناسبة ليستفاد منها في أكثر من مستوى .
- أن يتناسب حجمها أو مساحتها أو صوتها مع عدد المتعلمين .

- أن تكون الكتابة المرافقة للوسيلة من قاموس المتعلمين و أن تفتح المجـــال لإكسابهم مفردات و مدركات و مفاهيم جديدة و بخط واضح و مقروءة .
- أن تتناسب الوسيلة و التطور التكنولوجي و العلمي للمجتمع .

- **الغلق:**

مجموعة الأقوال و الأفعال التي يصدرها معلم التكنولوجيا تعبيرا عن انتهاء عرض الدرس حيث يستخدم الغلق لمساعدة المتعلمين على تنظيم المعلومات فـــي عقـــولهم و يتـــيح لهـــم استيعاب ما تم عرضه أثناء الحصة الدراســـية و لإبـــراز النقـــاط الهامـــة فـــي موضـــوع التكنولوجيا و الربط و التكامل بين هذه النقاط .

و لكن الوظيفة الأساسية للغلق هي جذب انتباه المتعلمين لنهاية الدرس لذلك حتى تتحقق هذه الفعالية بنجاح ينبغي على معلم التكنولوجيا أن يخطط للغلق أثناء عملية التخطيط للتدريس .

متى يستخدم الغلق : - عند الانتهاء من دراسة وحدة دراسية كاملة .

- عند تعلم التلاميذ مفهوم جديد .
- لإنهاء التدريب على مهارة معينة .
- للتعقيب على عرض معلومات من خلال أجهزة العرض .
- للتأكيد على معلومات و خبرات تعلمها التلاميذ خلال رحلة تعليمية .
- لإنهاء مناقشة صفية حول موضوع تكنولوجي معين .

- **التعيينات (الواجبات المنزلية) :**

يعرف علي (2003 : 187) التعيينات بأنها إستراتيجية تقوم على اعتماد المعلم في تدريس بعض موضوعات المادة الدراسية على المجهود الذاتي للطلاب و ذلك من خلال تـــوجيههم نحو إجراء بعض البحوث الفردية و الجماعية أو بعض الأعمال التطبيقية الفرديـــة خـــارج وقت الحصة الدراسية .

3- تقويم تدريس التكنولوجيا

مفهوم تقويم تدريس التكنولوجيا :

لغة يعني تقدير الشيء و الحكم على قيمته و هذا يعني أن التقويم تعديل الشيء و إعادته إلى الشكل الطبيعي .

و في العملية التربوية يعني التقويم تعديل المنهاج و عناصره أي تعديل طرق التدريس و ذلك لتحقيق الأهداف المرغوبة كما يعني التعرف إلى الصعوبات و المعوقات التي تحول دون تحقيق الأهداف لذلك نستطيع أن نقول أن التقويم عملية تشخيصية علاجية وقائية و شاملة و مستمرة . (الهويدي ، 2002 :143)

و يعرف الباحث تقويم تدريس التكنولوجيا بأنه عملية تحديد مواطن القوة و تحديد مواطن الضعف في مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين نحو تحقيق الأهداف المنشودة و ذلك في ضوء المعايير العالمية لأداء المعلم .

مفهوم القياس :

يعرف ستيفنز القياس بأنه " إعطاء قيم رقمية لخاصية ما بحيث تمثل مقدار ما يمتلكه الفرد أو الشيء من الخاصية وفق شروط أو قواعد محددة " (الصمادي ، الدرابيع ، 2004 : 14)

و يرى كوافحة (16:2003) أن القياس يتضمن ثلاث خطوات هي :

- التعرف على الصفة أو الوظيفة التي يريد قياسها أو تحديدها .
- تحديد مجموعة من العمليات التي يمكن من خلالها أن تعبر الصفة عن مظاهرها و أن تصبح قابلة للملاحظة .
- تحديد مجموعة من الإجراءات و التعريفات لترجمة المشاهدات إلى صيغ كمية تعبر عن مقدار الصفة .

العلاقة بين القياس و التقويم : (أبو حويج و آخرون ، 17:2002)

1- القياس يهتم بوصف السلوك أما التقويم فيحكم على قيمة السلوك و عليه فالقياس يتضمن اهتماما بالوسائل بغض النظر عن قيمة الشيء الموصوف أما التقويم فيتضمن اهتماما بالمعايير و بمدى صلاحيتها و وسائل تطبيقها و تقدير أثرها .

2- القياس يقتصر على التقدير الكمي للسلوك أما التقويم فيشمل التقدير الكمي و التقدير النـــوعي للسلوك كما يشمل حكما يتعلق بقيمة هذا السلوك مما يشير إلى أن التقويم أكثر شمولا من القياس و أن القياس يمثل إحدى الأدوات أو الوسائل المستخدمة فيه .

3- القياس أكثر موضوعية من التقويم و لكنه أقل منه قيمة من الناحيـــة التربويـــة نظـــرا لأن معرفة النتائج بدقة و موضوعية من غير تقدير لقيمتها لا يعني شيئاً أما إذا فـــسرت النتـــائج و قدرت قيمتها في ضوء معايير محددة و اتخذت نتائج هذا التقويم كأساس لمساعدة التلاميذ علـــى النمو فإنها تصبح ذات فائدة كبيرة و هذا تقوم به عملية التقويم .

أسس التقويم : (السيد علي ، 2003 : 236-237)

هناك مجموعة من الأسس التي لابد من مراعاتها عند تخطيط و تنفيذ عملية التقويم إذا ما أريـــد لهذه العملية النجاح في تحقيق أهدافها و من هذه الأسس :

1- أن يكون التقويم شاملا لكل أنواع و مستويات الأهداف التعليمية و لكـــل عناصـــر العمليـــة التعليمية التعلمية و العوامل المؤثرة فيها .

2- أن يكون التقويم عملية تقدير مستمرة لمدى ما يحققه البرنـــامج التربـــوي مـــن الأهـــداف المرسومة لعملية التعليم حتى يتسنى تصحيح مسار عملية التعلم

3- أن يكون التقويم متكاملا بمعنى أن يكون هناك تـــرابط و تكامـــل و تنـــسيق بـــين الأدوات المتعددة المستخدمة في التقويم .

4- أن يتم التقويم بطريقة تعاونية يشارك فيها كل من يؤثر في العملية التعليميـــة و يتـــأثر بهـــا كالمعلمين و المديرين و المشرفين التربويين و ذوي الخبرة و أولياء الأمور و فـــرص للتقـــويم الذاتي من جانب التلميذ و كذلك من جانب المعلم .

5- أن يكون التقويم متسقا مع أهداف المنهج بمعنى أن يتصل بما ينبغـــي إنجـــازه فـــإن كـــان البرنامج التدريسي يرمي إلى نمو شخصية التلميذ فإن عملية التقويم يجب أن تقلل مـــن الفـــروق الفردية في الأداء و تكثر من المقارنات الجماعية .

6- أن يبنى التقويم على أساس علمي بمعنى أن تتوافر في الأدوات المستخدمة فيه مجموعة من الخصائص كالصدق و الثبات و الموضوعية و التنوع و التمييز .

7- أن يميز التقويم بين مستويات الأداء المختلفة و يكشف عن الفـــروق و القـــدرات المتنوعـــة للتلاميذ .

8- أن يكون التقويم تشخيصيا و علاجيا أي يصف نواحي القوة و نواحي الضعف في عمليـــات الأداء و في نتائج هذا الأداء بقصد الإفادة من نواحي القوة و علاج نواحي الضعف و تداركها .

9- أن يكون التقويم وظيفيا بمعنى أن يستفاد منه في تحسين العملية التعليمية التعلمية و في إحداث تغيرات ايجابية في جميع عناصرها .

10- أن ينظر إلى التقويم كوسيلة لتحسين العملية التعليمية في ضوء الأهداف المنشودة و ليس كغاية في حد ذاته .

11- أن يراعى في التقويم الناحية الإنسانية بمعنى أن يترك أثرا طيبا في نفس التلميذ فلا يشعر بأنه نوع من العقاب أو التهديد .

12- أن يراعى في التقويم الاقتصاد في الوقت و الجهد و المال .

أنواع التقويم التربوي :

توجد أنواع عديدة من التقويم تبعا لإغراضه و الهدف منه و يمكن تصنيفها إلى الآتي :

(ملحم ،2005 : 46-47)

أولا : **التقويم القبلي**

هذا النوع من التقويم يجرى قبل عملية التعلم و تبرز أهمية التقويم القبلي من خلال ما يكشفه من متطلبات سابقة لدى التلاميذ و خلفياتهم المعرفية لموضوع التعلم بحيث يمكن إعادة النظر في الأهداف التعليمية التي وضعت أساسا لتحقيقها من خلال عملية التعلم و يمكن تصنيف التقويم القبلي تبعا لأغراضه إلى قسمين رئيسين .

- تقويم الاستعداد و يهدف إلى تحديد مدى استعداد التلاميذ لبدء عملية التعلم .
- التقويم لأغراض تحديد مستوى التلاميذ المنقولين أو الخريجين و وضعهم في مجموعات أكثر نجاحا .

ثانيا : **التقويم التكويني أو البنائي**

يجري هذا التقويم في أثناء عملية التعلم و يتم بشكل دوري حيث يزودنا بمعلومات مستمرة عن سير العملية التعليمية و تطورها و يهدف إلى تحديد فاعلية طرائق التعلم المختلفة من أجل تطويرها نحو الأفضل و تحديد نقاط القوة و مواطن الضعف للمستويات التعليمية للتلاميذ مما يجعلنا نعتبر هذا النوع من التقويم تقويميا تشخيصيا أيضا .

ثالثا : **التقويم الختامي** :

يجرى التقويم الختامي مع نهاية عملية التعليم لوحدة دراسية أو فصل دراسي أو سنة دراسية بهدف تحقيق الوظائف الأساسية لعملية التقويم .

الخطوات الرئيسة للتقويم التربوي :

للتقويم التربوي خطوات رئيسة تتمثل في الآتي : (ملحم ، 2005 :45)

1- تحديد الأهداف : و تمثل الخطوة الأولى في عملية التقـــويم و تتـــسم بالدقـــة و الـــشمول و التوازن و الوضوح بحيث تكون مناسبة للعمل التربوي الذي نريد تقويمه .

2- تحديد المجالات التي يراد تقويمها و المشكلات التي يراد حلها .

3- الاستعداد للتقويم و يتضمن مجموعة من العمليات تتناول الجوانب التالية :

- إعداد الوسائل و الاختبارات و المقاييس و غير ذلك من الأدوات المستخدمة في عمليـــة التقويم وفق المجال الذي يراد تقويمه و المشكلات و الإمكانات موضوع التقويم .
- إعداد القوى البشرية المدربة اللازمة للقيام بعملية التقويم خاصة عندما يتطلب مهـــارات خاصة لها .

4- التنفيذ : و لابد عند البدء بعملية التقويم من الاتصال بالجهات المختـــصة التـــي ســـوف يتناولها من أجل تفهم هذه الجهات بأهداف التقويم العملية و متطلباتها و التعاون مع القـــائمين على عملية التقويم وصولا إلى أفضل النتائج .

5- تحليل و تفسير البيانات و استخلاص النتائج و بعد جمع البيانات المطلوبة فإنـــه يمكـــن رصد هذه البيانات و تصنيفها تصنيفا علميا يساعد على تحليلها و استخلاص النتائج منها

6- التعديل وفق نتائج التقويم التي تم الحصول عليها من جمع البيانات و تحليلها و إصـــدار الأحكام الخاصة لها تمثل تمهيدا منطقيا لتقديم مقترحات مناسبة تهدف إلى تحقيق الأهداف .

7- تجريب الحلول المقترحة و ينبغي أن تخضع هذه المقترحات للتجربة بهدف التأكد مـــن سلامتها من جهة و من جهة أخرى من أجل دراسة مشكلات التطبيق و اتخـــاذ الإجـــراءات اللازمة لعلاجها .

معايير تقويم عمل المعلم و أسلوب تدريسه :

هناك ثلاثة معايير تتعلق بهذا الجانب من جوانب التقويم التربوي أكدت عليها مختلف الآراء هي: الطريقة ، خصائص المعلم ، الإنتاج . (هندي ، عليمات ، 1984:130-131)

1- الطريقة :

حيث يقيم سلوك المعلم بالنسبة لبعض المستويات من الإنجاز أو بالنسبة لمجموعة من الأعمال التعليمية التي يفترض فيها أن تكون مرتبطة بالعمل التعليمي الفعال فعندما يقوم المعلم ببعض الأعمال المعينة فإنه يكون بالإمكان التنبؤ بسلوك التلميذ و عليه فيمكن وصف عمل المعلم أو تقديره في ضوء العوامل التالية .

- طريقة المعلم في بناء الموقف التعليمي .
- درجة و نوعية الاستجابات المقدمة من التلميذ إلى المعلم .
- تحليل سلوك المعلم بمختلف الأساليب كمقابلة أنماط السلوك التي يكون مركزها المعلم أو استخدام مختلف المعايير النفسية لتقدير سلوك التلميذ في غرفة الصف

2- خصائص المعلم :

من المفروض في مختلف المميزات الشخصية كالذكاء و صفات الشخصية و بعض المزايا الشخصية الأخرى للمعلم أن تكون مقاييس مرتبطة بالتعليم الفعال أو متنبئة به .

و تستخدم وسائل التقدير و قوائم المشاهدة و التقارير المتضمنة للأحكام و الانطباعات التي لها علاقة بالتعليم في تقرير مميزات كل من الطريقة و خصائص المعلم .

3- الإنتاج (التغير في سلوك التلميذ) :

و يحظى هذا المعيار باهتمام أكبر من المعيارين السابقين و يخضع لدراسة منظمة و يتم تقدير عمل المعلم أو سلوكه التعليمي في ضوء هذا المعيار وفق نتائج العمل التعليمي و ليس على العمل نفسه أو على مميزات المعلم التي يفترض فيها أن تكون مرتبطة بسلوك التلميذ و هكذا ينظر إلى العمل التعليمي كعمل ينتج تغييرا في المتعلم ، و يتم تقدير التعليم بالدرجة التي تحقق بها السلوك المحدد أو النتائج من قبل التلميذ .

و يضيف عفانة (1996 : 413-415) أن هناك بعض الطرق التي تستخدم في تقويم عمل المعلم من أهمها :

- استفتاء آراء التلاميذ في المعلم :

يستطيع التلميذ أن يميز بين المعلم الناجح و المعلم غير الناجح ، و هو وحده يستطيع أن يحدد الصفات التي ينبغي أن يتمتع بها المعلم الجيد و التي تحدث في نفسه أثراً فعالاً يجعله يحب المادة و يقبل على دراستها بحماسة و شغف كما انه يقضي مع المعلم ساعات عديدة كل يوم فهو يراه في الفصل و يراه في المدرسة و قد يراه خارجها فهذا كله يجعله قادرا على معرفة طبيعة

المعلم و خصائصه و صفاته مما يجعل لرأيه في معلمه أثراً كبيراً في تحسين المنهج و تطـــويره .

- **نقد المعلم لنفسه** :

إن المعلم هو الشخص الذي يقوم تلاميذه و يعدل في سلوكهم و أدائهم و لكن تقويمـــه لتلاميـــذه يحتاج إلى أن يكون مدركا و واعيا لما يقوم به من نشاط و تحركات داخل الفصل و خارجـــه و يسال نفسه الأسئلة التالية عند قيامه بالتدريس :

- هل الأهداف وضعت محددة و واضحة ؟
- هل الأهداف شاملة للدرس و ممكنة التحقيق ؟
- هل محتوى الدرس يخدم الأهداف ؟
- هل تراعي الأهداف حاجات التلاميذ و ميولهم ؟
- هل أثير اهتمامات التلاميذ و تفكيرهم باستخدام الأسئلة ؟
- هل ربطت خبرات الدرس بالواقع ؟
- هل توصلت إلى الخلاصة و التعميم ؟
- هل قمت بتطبيق التعميم على مواقف جديدة ؟
- هل شعر التلاميذ بأنهم تقدموا نحو الأهداف المنشودة ؟
- هل كانت طرق التدريس و الوسائل التعليمية المستخدمة متنوعة ؟
- هل استخدمت أدوات تقويم مناسبة للأهداف ؟
- هل نوعت أدوات التقويم طبقا للتنوع في الأهداف ؟
- هل تأكدت من صدق و موضوعية و ثبات أدوات التقويم المستخدمة ؟
- هل راعيت الفروق الفردية بين التلاميذ عند استخدام الأدوات و الطرق و الوسائل ؟
- ما هي الأهداف التي تحققت في التلاميذ و التي لم تتحقق ؟

أدوات التقويم التربوي :

عبارة عن وسائل يتم من خلالها الحصول على المعلومات حيث إن اختيار وسيلة التقويم تحتـــاج إلى دقة و موضوعية في اختيارها و مـــن وســـائل الحـــصول علـــى المعلومـــات الملاحظـــة، الاستبيانات و المقابلات و الاختبارات و التحليل و المقاييس و قوائم الرصد و المعايير

و لكن في هذه الدراسة سيركز الباحث على أداة الملاحظة لأنها الأداة المستخدمة في الدراسة :

الملاحظة Observation

تعد الملاحظة عملية يقوم بها الباحث معتمدا على إدراكه و حواسه في جمع المعلومات عن ظاهرة ينوي دراستها و يمكن تعريف الملاحظة على أنها " وسيلة أساسية و ضرورية و مصدر للحصول على معلومات عن الفرد موضع الدراسة أو الموقف الصفي أو التدريبي كما تعني ملاحظة سلوك الفرد في مواقف الحياة اليومية العادية و في مواقف اجتماعية كاللعب و الحفلات و الرحلات و في مواقف صفية تعليمية و تدريبية و تقوم الملاحظة العلمية المنظمة منها على ملاحظة السلوك و تسجيله " . (قطامي و آخرون ، 789 : 2002)

و تعرف الملاحظة على أنها الانتباه إلى ظاهرة أو حادثة معينة أو شيء ما يهدف الكشف عن أسبابها و قوانينها " (ملحم ، 2000 : 226)

و يعرف الباحث الملاحظة في هذه الدراسة بأنها مراقبة أداء الطلبة المعلمين في تدريس مقرر التكنولوجيا داخل غرفة الصف و تدوين الملاحظات في بطاقة الملاحظة التي صممت في ضوء المعايير العالمية للأداء .

أنواع الملاحظة :

أولا : من حيث توقيت التدوين : (الأغا ، 2002 : 129-130)

1- التدوين ألاستدعائي : و يتم التدوين في هذا النوع كلما دعت الحاجة أو ظهر سلوك يستحق التدوين و مثال ذلك ملاحظة المشرف على التربية العملية و يطلق زيدان و شعت على مثل هذا النوع من التدوين بالمذكرات التفصيلية و يمكن الاستفادة منها في مواقف مشابهة .

2- التدوين التوقيتي : و يتم هذا النوع من التدوين تبعا لجدول زمني محدد سلفا كأن يدون الملاحظ كل فترة زمنية (دقيقة مثلا) النشاط الذي يتم حينئذ و مثال ذلك أسلوب Flanders في التدوين خلال تحليل التفاعل الصفي .

3- التدوين البعدي : و يتم التدوين هنا بعد انتهاء الحدث أو السلوك المراد ملاحظته مباشرة كما يحدث عند تقويم مدير المدرسة لمعلم يقوم بالتدريس و ذلك من خلال جولة تفقدية .

ثانيا : **من حيث طبيعتها** : (ملحم ، 2000 : 226-227)

1- الملاحظة البسيطة غير المضبوطة : و هي تتضمن صورا مبسطة من المشاهدة و الاستماع بحيث يقوم الباحث فيها بملاحظة الظواهر و الأحداث كما تحدث تلقائيا في ظروفها الطبيعية دون إخضاعها للضبط العلمي و هذا النوع من الملاحظة مفيد في الدراسات الاستطلاعية التي تهدف إلى جمع البيانات الأولية عن الظواهر و الأحداث تمهيدا لدراستها دراسة متعمقة و مضبوطة في المستقبل

2- الملاحظة المنظمة : و هي الملاحظة العلمية بالمعنى الصحيح بحيث تتم في ظروف مخطط لها و مضبوطة ضبطا علميا دقيقا و تختلف الملاحظة المنظمة عن الملاحظة البسيطة من حيث أنها تتبع مخططا مسبقا و من حيث كونها تخضع لدرجة عالية من الضبط العلمي بالنسبة للملاحظ و مادة الملاحظة كما تحدد فيها ظروف الملاحظة كالزمان و المكان و يستعين الملاحظ في الغالب ببعض الوسائل الميكانيكية كالمسجلات الصوتية أو كاميرات التصوير السمعية و البصرية و غير ذلك من الأدوات و ذلك بهدف جمع بيانات دقيقة عن الظاهرة موضوع البحث .

ثالثا : **من حيث القائمين على الملاحظة** :

- الملاحظة الفردية التي يقوم بها شخص واحد .
- الملاحظة الجماعية التي يقوم بها أكثر من شخص .

رابعا : **من حيث ميدان الملاحظة** :

- الملاحظة في الطبيعة : تستعمل في العلوم الطبيعية كما تستعمل في العلوم السلوكية .
- الملاحظة في المختبر : و يقصد بها التجريب من حيث ضبط المتغيرات المحيطة بالمتغير و هو موضوع البحث .
- الملاحظة في العيادة : و هي طريقة يلجأ إليها المعالجون النفسيون و المرشدون و المشرفون التربويون بهدف التشخيص و العلاج .

خامسا : **وفقا لدور الباحث** :

- ملاحظة غير مشاركة : و هذا النوع من الملاحظة يلعب فيه الباحث دور المتفرج أو المشاهد بالنسبة للظاهرة أو الحدث موضوع البحث حيث يقوم الباحث بالنظر أو الاستماع إلى موقف اجتماعي معين دون المشاركة الفعلية فيه و بالتالي فإن الباحث في هذه الحالة يكون بعيدا عن الظاهرة موضوع البحث .
- الملاحظة بالمشاركة : و في هذا النوع من الملاحظة يقوم الباحث بدور العضو المشارك في حياة الجماعة موضوع البحث .

مبادئ عامة للملاحظة في التربية العملية :

يتوجب على الملاحظ حتى تكون الملاحظة بناءة تؤدي إلى نتائج مفيدة لأعمال تدريبية و تطوير مهارات التدريس مراعاة المبادئ التالية : (حمدان ، 1997 : 258-259)

1- محدودية مسؤوليات الملاحظة أي أن تختص الملاحظة بالتركيز على عامل أو مهارة تعليمية واحدة و إن ملاحظة عدة أشياء أو عوامل في آن واحد قد تؤدي بالملاحظ إلى التشتت و عدم الحصول على صورة واضحة لما يجري مما يؤثر على مدى استفادته من نتائجها كما هو مقصود .

2- تحديد ما يراد ملاحظته بالضبط فلا يكفي أن يعرف الملاحظ مثلا بأنه سيلاحظ الطرق التعليمية للطالب المتدرب بل يجب أن يحدد بالضبط أسماء هذه الطرق و مميزاتها الأساسية و الإجراءات التنفيذية لكل منها حتى يستطيع التعرف عليها مباشرة عند حدوثها في الحصة و تمييز مدى كمالها أو نواقصها .

3- تحديد وسيلة و كيفية الملاحظة فهل تتم الملاحظة على سبيل المثال شخصيا و بالتسجيل على ورقة خاصة أو باستعمال نموذج خاص مناسب ؟ أو بتصوير الفيديو ؟ أو بالتصوير الفوتوغرافي ؟ أو بالملاحظة الشخصية المرفقة بمسجل سمعي ؟ إن تحديد الملاحظ لوسيلة الملاحظة و كيفية تدوينه لمشاهداته يعد أمراً مهما جدا في الحصول على نتائج واقعية و صادقة نسبيا في تعبيرها عن ماهية السلوك أو الشيء الذي جرت ملاحظته .

4- القيام بأعمال الملاحظة بعلمية تامة و حسب معايير محددة تخص نوع السلوك و خصائصه و مستوى حدوثه المقبول و الظروف التي يتوجب الحدوث من خلالها .

5- تدوين الملاحظات و الانطباعات أولا بأول كلما أمكن و بلغة واضحة و مفهومة فلا تكفي مثلا الرموز و الإشارات و الجمل المبتورة التي قد تعني شيئا للملاحظ ساعة مشاهدته لأن ذاكرته يمكن أن تخيبه في استعادة ما قصده من رمز أو شبه جملة مشوها بالتالي حقيقة ما شاهده أصلا و بحث عنه .

6- تدوين الملاحظات و الانطباعات بدقة و موضوعية دون تدخل أو تأثير للميول أو المشاعر الشخصية ما أمكن لهذا سبيلا ، إن عدم التزام الملاحظ بهذا الشرط يؤدي إلى تشويه نتائج الملاحظة و فقدان صلاحيتها العامة لأعمال الدراسة و التحليل و التعميم .

7- عقد لقاء مشترك مع الجهة المعنية بموضوع الملاحظة إذا كان ممكنا حتى لا تتلاشى أو تنسى بعض الانطباعات و الملاحظات نتيجة لمرور وقت طويل عليها .

و يورد (عريقج و آخرون ،1987 : 79) مجموعتين من مميزات و عيوب الملاحظة :

مميزات الملاحظة :

- تفيد في دراسة سلوك الأفراد و الجماعات كما يحدث في الحياة العادية .
- تستعمل في جمع معلومات لا نستطيع الحصول عليها بالأدوات الأخرى و بخاصة إذا رفض المفحوص الإجابة عن أسئلة الباحث .
- تستخدم في جميع أنواع الدراسات سواء كانت استطلاعية أو وصفية أو تجريبية .

عيوب الملاحظة :

- تأخذ من الباحث وقتا طويلا من أجل الحصول على معلومات محددة و دقيقة .

- قد لا تظهر الخصائص أو الظواهر التي ينوي الباحث ملاحظتها ضمن فترة الملاحظة المحددة و إنما تظهر في أوقات أخرى لا يكون فيها الملاحظ تحت المراقبة و في هذا ضياع للوقت .

- في حالة تعدد الملاحظين قد يختلف الباحثون و يعطون نتائج متباينة بشكل كبير مما يدل على اختلاف الزوايا التي ينظرون منها .

لهذا ليس من السهل على أي باحث أن يستخدم أسلوب الملاحظة بشكل فعال و على الباحثين المبتدئين أن يتعلموا كيفية استخدامها فقد دلت الدراسات المختلفة أن الملاحظة الدقيقة ليست بالأمر السهل و مما يزيد من صعوبة الملاحظة أن :

- الحواس التي تعتبر مصدرا من مصادر المعرفة غالباً ما تخدع الباحثين في رؤية الأشياء على حقيقتها .
- الإنسان مدفوع للانتباه و ملاحظة الأشياء التي يميل إليها أكثر من غيرها و بالتالي لا يرى إلا ما بهمه أو يميل إليه .

ثالثا : المعايير العالمية للأداء

مفهوم المعايير :

و يعرف المعيار بأنه حكم أو قاعدة أو مستوى معين نسعى للوصول إليه علـــى انـــه غايـــة يجب تحقيقها بهدف قياس الواقع في ضوئه للتعرف على مدى اقتـــراب هـــذا الواقـــع مـــن المستوى المطلوب و من ثم تطويره . (عساس ، 1995 : 158)

أهمية المعايير العالمية :

تتمثل أهمية المعايير العالمية في الآتي : (محمود ، 2006 : 452-454)

1- المعايير مدخل للحكم على مستوى الجودة في مجال دراسي معين من خلال :

- جودة ما يعرفه المتعلمون و ما يستطيعون أداءه .
- جودة البرامج المتقدمة للتعليم في مجال دراسي معين .
- جودة تدريس مجال معين .
- جودة النظام الداعم للمتعلم و المنهج .
- جودة برامج و ممارسات و سياسات التقويم .

2- توفر المعايير محكات للحكم على مدى التقدم نحو تحقيق الأهداف كما توفر رؤية شاملة للتعليم و التعلم من خلال برنامج تربوي معين يوفر فرصا لتميز المتعلمين .

3- توفر المعايير آفاق التعاون و التعاضد من أجل تحسين عملية التعلم و التعليم في مجـــال تربوي معين .

4- تسهم المعايير التربوية في تطوير المقررات الدراسية مـــن خـــلال تبنـــي سياســـات و ممارسات متميزة و تجاوز الصعوبات و المعوقات التبني الحالية للمدارس .

5- توفر المعايير بيئة فاعلة للتعلم و التقدم و التميز من خلال :

- تمييز المعلمين للأنشطة التعليمية التي تمكن المتعلمين من تحقيق المعايير .
- معرفة المتعلم لواجباته و تمكنه من استخدام معايير محددة لتحقيق المعايير و المستويات المطلوبة .
- مشاركة أولياء الأمور في دعم الأبناء المتعلمين و تحفيزهم لحل الواجبـــات المدرســـية و إنجاز المهام التربوية المطلوبة منهم .

- تحرك مسئولي الإدارة التربوية و المدرسة في محكات معيارية محددة يعملون من خلالها على تحقيق المتطلبات للإنجاز و التميز .

6- تعد المعايير التربوية بمثابة مقياس لتقويم أبعاد التعليم و التعلم من خلال توصيف ما يجب أن يكون عليه كل منهما من خلال :

- الكتاب المدرسي في ضوء المعايير .
- التنمية المهنية المميزة .
- أساليب دعم المعلمين لتحقيق المستويات المعيارية .
- جودة المصادر التعليمية التعلمية .

7- توفر المعايير التربوية توحيدا و اتساقا في الأحكام .

8- تحقق المعايير التربوية مبدأ التميز و مبدأ المساواة فالمعيار يمثل تحديا للمتعلمين يجعلهم يتنافسون من أجل تحقيق التميز و كون المعايير لكل المتعلمين بغض النظر عن خلفياتهم و خصائصهم فإن هذا يحقق المساواة و تكافؤ الفرص .

9- توفر المعايير مواقف تربوية تتضمن استمرارية الخبرة من مستوى تعليمي إلى مستوى آخر و من مدرسة لمدرسة أخرى .

10- تقدم المعايير التربوية فرصا لدعم قدرة المعلمين على مساعدة المتعلمين على الربط بين ما تعلموه من خبرات سابقة و التعلم الجديد المطلوب تعلمه مما ييسر انتقال أثر التعلم لمواقف جديدة .

معايير ولاية أوهايو الأمريكية للتربية التكنولوجية :

تتكون معايير ولاية أوهايو للتربية التكنولوجية من سبعة معايير رئيسة و يتكون كل معيار رئيسي من مجموعة معايير فرعية و هي : ،(النادي ، 2007 : 51-52) ، (Ohio Department of Education , 2003 : 9-11)

المعيار الأول : طبيعة التكنولوجيا Nature of Technology

و يتضمن هذا المعيار :

- تحليل المعلومات المتعلقة بخصائص التكنولوجيا و تطبيقها عمليا .

- التطبيق العملي لمفاهيم التكنولوجيا الأساسية .
- تحليل العلاقة بين التكنولوجيا و ميادين الدراسة الأخرى .

المعيار الثاني : **التكنولوجيا و المجتمع** Technology and Society Interaction

و يتضمن هذا المعيار :

- تحليل علاقة المواطن بالتكنولوجيا .
- توضيح تأثير التكنولوجيا على البيئة .
- وصف تطور التصميم و الاختراع عبر التاريخ .
- توضيح قضايا الملكية الفكرية و كيفية الاستخدام الأخلاقي و القانوني للتكنولوجيا .
- تحديد تأثير المنتجات و الأنظمة التكنولوجية .

المعيار الثالث : **تطبيقات الإنتاج** Technology for Productivity Applications

و يتضمن هذا المعيار :

- معرفة المكونات المادية و البرمجية .
- توظيف المصادر التكنولوجية المناسبة لحل المشكلات و دعم التعليم .
- توظيف أدوات الإنتاج في الأعمال الإبداعية و عمل المجلات و النشرات و إنشاء نمـــاذج تكنولوجية معدلة .

المعيار الرابع : **التكنولوجيا و تطبيقات الاتصالات** Technology and Communication Applications

و يتضمن هذا المعيار:

- معلومات الاتصال و دمج مبادئ التصميم في تكوين الرسائل .
- تطوير و عرض المعلومات بالشكل المناسب للمحتوى و الناس .
- توظيف أدوات تكنولوجيا الاتصال المناسبة و تصميم مشاريع تفاعلية للاتصال .

المعيار الخامس : **التكنولوجيا و الثقافة المعلوماتيـــة** Technology and Information Literacy

و يتضمن هذا المعيار :

- تقييم مدى دقة و موضوعية و شمولية و فائدة مصادر المعلومات .

- توظيف التكنولوجيا لتنظيم البحث و إتباع الخطوات النموذجية للبحث التي تشمل تطـــوير الأسئلة المهمة و تمييز المصادر و الاختيار و استخدام و تحليل المعلومات و إعداد المنتج و تقييم العمليات و المنتج .
- تطوير استراتيجيات البحث و استعادة المعلومات في أشكال متعددة و تقييم نوعية مصادر الانترنت .
- توظيف المصادر الالكترونية المناسبة لتحديد المعلومات المطلوبة .

المعيار السادس : **التصميم** Design

و يتضمن هذا المعيار :

- تقييم المكونات الجمالية و الوظيفية للتصميم و تمييز التأثيرات الإبداعية .
- إدراك أهمية التصميم الهندسي و اختبار أهمية عمليات التصميم .
- فهم و تطبيق البحث و الإبداع و الاختراع لحل المشكلات .

المعيار السابع : **العالم المصمم** Designed World

و يتضمن هذا المعيار :

- تطوير القدرة على اختيار و استخدام التقنيات الفيزيائية .
- تطوير القدرة على اختيار و استخدام التقنيات المعلوماتية .
- تطوير فهمه لكيفية تغير التكنولوجيا الحيوية عبر الوقت .

معايير الجمعية الدولية للتربية التكنولوجية : الجمعية الدولية للتربية التكنولوجية (ITEA) و هي اختصار :

(International Technology Education Association)

لقد قامت بإعداد مشروع التكنولوجيا من اجل جميع الأمريكيين و الذي حدد البنية الأساسية لبرامج التربية التكنولوجية و كان هدف هذا المشروع هو ابتكار معايير للتربية التكنولوجية للصفوف من الروضة و حتى الصف الثاني عشر حيث تم تقسيم هذا المشروع إلى ثلاث مراحل هي : (أبو جحجوح و عياد ، 2006 :123-124)

المرحلة الأولى : **التكنولوجيا لجميع الأمريكيين**

و في هذه المرحلة تم النظر إلى التنور التكنولوجي على أنه أكثر من مجرد المعرفـــة عـــن الحاسوب و تطبيقاته و تم تعريف التكنولوجيا بأنها " فكر إنساني جديد في العمـــل " و تـــم

النظر إلى أن كل مواطن يجب أن يكتسب درجة من المعرفة حول طبيعة و سلوك و قدرة و نتائج التكنولوجيا و تقدم هذه المرحلة برامج تربوية يصبح المتعلمون فيها مرتبطين بالتفكير الناقد من خلال تصميم و تطوير المنتجات و النظم و البيئات لحل المشكلات العملية .

المرحلة الثانية : معايير التنور التكنولوجية – محتوى دراسة التكنولوجيا

لقد قامت الجمعية الدولية للتربية التكنولوجية بإطلاق معايير التنور التكنولوجية في مؤتمرها المنعقد في مدينة Salt Lake في أبريل عام 2000 و تتكون هذه المعايير من (20) معيارا للتربية التكنولوجية و لقد تم تصنيف هذه المعايير ضمن خمسة محاور هي : (**طبيعة التكنولوجيا ، التكنولوجيا و المجتمع ، التصميم ، القدرات اللازمة لعالم تكنولوجي ، الأنظمة التكنولوجية في العالم**) و كل معيار من هذه المعايير العشرين ينفذ بأربعة مستويات دراسية متفاوتة و متدرجة في صعوبتها و هذه المستويات هي : من الروضة إلى الصف الثاني و من الصف الثالث إلى الصف الخامس و من الصف السادس إلى الصف الثامن و من الصف التاسع إلى الصف الثاني عشر .

المرحلة الثالثة : دليل الثقافة التكنولوجية

و في هذه المرحلة من المشروع تم تطوير وثيقة دليل لمعايير الثقافة التكنولوجية توضح معايير التقويم و التطوير المهني و البرامج و تم تصميم معايير التقويم لتوجيه أهداف معينة و تحديد من الذي يختبر و متى و أي نوع من الاختبارات يستخدم ، أما معايير التطوير المهني فهي معايير قائمة على الأداء و هي تصف الخصائص و المهارات التي يجب أن يكتسبها المعلمون كنتيجة للتطوير المهني ، أما معايير البرامج فهي تحدد طبيعة البرنامج المدرسي بشكل عام في ضوء مستويات المرحلة الدراسية و هذا الدليل موجه إلى جميع مدرسي التكنولوجيا .

يرى الباحث أن تلك المعايير تختص بالثقافة التكنولوجية بشكل عام خاصة في الدول المتقدمة في مجال التكنولوجيا بشكل خاص .

و لكن ما نريد التركيز عليه هو تدريس منهاج التكنولوجيا من حيث الأساليب المناسبة و الملائمة لتدريس هذا المنهاج على يد المعلمين .

و يرى أبو زيد (2003 : 265-266) أن مادة التكنولوجيا تختلف عن غيرها من المواد الدراسية من حيث أهدافها و طرق تدريسها كما تعتمد أساليب تعلم مادة التكنولوجيا على استراتيجيات تدريسية متطورة تركز على ما يأتي :

1- المشاركة الفاعلة و إيجابية المتعلم حيث يعتمد التعلم على العمل و الممارسة و يساعد هذا على الفهم العميق للموضوع كما أن ما يتعلمه الفرد بالممارسة يبقى و لا يسهل نسيانه بسرعة .

2- التعلم التعاوني حيث يعتمد الموقف التعليمي على العمل في مجموعات صغيرة و يعلم التلاميذ فيه بعضهم البعض و يتحملون مسئولية جماعية لنتائج التعلم و تؤدي هذه الإستراتيجية إلى بناء ثقة التلميذ في ذاته و تعوده العمل مع الآخرين و تقبل الرأي و الرأي الآخر و القدرة على المناقشة و فض الخلافات بطرق حضارية بعيدا عن التعصب و التمسك بالرأي أو اللجوء للعنف و يتمثل التعاون في الموقف التعليمي أيضا في العلاقة بين المعلم و التلاميذ حيث يطرحون أفكارهم و آراءهم للمناقشة و يقوم المعلم بالتوجيه و الإرشاد.

3- ربط التعلم بواقع الحياة حيث تتناول المشكلات التكنولوجية مواقف من الحياة الفعلية التي يعيشها الطالب أو يسمع عنها و يوجه المعلم التلاميذ لاختيار الحلول العملية و المنطقية للمشكلات التي تعرض عليهم و لا يعتمد تعليم و تعلم التكنولوجيا على الأجهزة و الأدوات مرتفعة الثمن و لا تتطلب معامل معقدة و تجهيزات خاصة بل يمكن تدريس التكنولوجيا بأبسط الإمكانات و في جميع البيئات و المستويات .

4- تهدف استراتيجيات تدريس مادة التكنولوجيا لتنمية المهارات الأساسية للتلاميذ و إلى تنمية مستويات التفكير العليا فيتم تدريب التلاميذ على هذه الأساليب في التفكير مع التركيز على التفكير الإبداعي و التفكير الناقد و حل المشكلات و القدرة على اختراع و توليد الأفكار و استخدام المعلومات للتوصل إلى مزيد من المعلومات و هذا من شانه التوصل إلى الإتقان و القدرة على التنافس العالي .

لم يستند الباحث كثيرا إلى المعايير السابقة للتربية التكنولوجية و هي (معايير ولاية أوهايو و معايير الجمعية الدولية للتربية التكنولوجية) ذلك لأنها تحتاج إلى إمكانات خاصة و لأن هذا مجال واسع و قائم بذاته و هو أحد فروع التربية ، و لأن هذه الدراسة تهدف في الأساس إلى تقويم مهارات تدريس منهاج التكنولوجيا.

حيث يرى نصر (2005 : 204-207) أن هناك معايير يجب توافرها في أداء المعلم و التي يتفق معه الباحث عليها و المعايير هي:

- يتمكن المعلم من حقائق و مفاهيم و تعميمات المقرر الدراسي الذي يدرسه .
- يتفهم المعلم الأهداف العامة من تدريس المقرر الدراسي و أهداف تدريس كل موضوع أو وحدة دراسية بدرجة خاصة .

- يتفهم المعلم حاجات المتعلمين و مشكلاتهم و خصائصهم .
- يتفهم المعلم بعض أساليب و طرائق العرض بصورة فائقة .
- يمارس المعلم استخدام أساليب متنوعة للتقويم .
- يتمكن المعلم من إعداد الدروس في دفتر التحضير بدرجة متميزة .
- يتمتع المعلم بشخصية قوية .
- أن يتزود بالثقافة العامة بدرجة مناسبة .
- تفعيل القدرة على تكوين علاقات اجتماعية متميزة .
- تتوفر الجوانب الأربعة في إعداد المعلم : التخصصي ، التربوي ، الميداني ، الثقافي.
- يشارك بفعالية في برامج التدريب المستمر .
- تتوفر الرعاية الكاملة و الشاملة للمعلم .

لذلك قام الباحث بالاطلاع و البحث عن معايير عالمية أخرى تتلاءم مع واقع تدريس منهاج التكنولوجيا في فلسطين ، لذلك استند الباحث في اشتقاق المعايير العالمية التي في ضوئها يتم تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا و المعايير العالمية هي :

معايير اتحاد دعم و تقييم المعلمين بالولايات المتحدة الأمريكية (INTASC) Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium و هي مؤسسة تهتم بتحديد معايير المعلم و جودة التدريس و وضعت تلك المؤسسة عشرة معايير تمثل إطارا عاما يشمل المعايير التي يجب أن تتوافر لدى المعلم و هذه المعايير هي : (حمادة ، 2006 : 145-146)

المعيار الأول : مادة التخصص

يدرك المعلم المفاهيم الرئيسة و أدوات البحث و أسس التخصص الذي يقوم بتدريسه و هو قادر على تصميم الخبرات التدريسية بطريقة تجعل هذه الجوانب ذات اهتمام لدى الطلاب.

المعيار الثاني : تعليم الطالب

يعرف المعلم كيف ينمو طلابه و كيف يتعلمون و هو قادر على تزويدهم بفرص للتعلم تدعم نموهم العقلي و الاجتماعي و غيرهما من جوانب النمو .

المعيار الثالث : تنوع المتعلمين

يدرك المعلم أن المتعلمين يختلفون في طرق تعلمهم و هو قادر على إيجاد الفرص الملائمة لكل منهم بما يراعي خصائصهم و خلفياتهم المختلفة .

المعيار الرابع : استراتيجيات التعليم

يستخدم المعلم استراتيجيات مختلفة للتعليم تشجع التلاميذ على التفكير الناقد و حل المشكلات و تنمي مهاراتهم الأدائية .

المعيار الخامس : بيئة التعلم

يوظف المعلم معرفته بدوافع و سلوك المتعلمين أفرادا و جماعات في تصميم بيئة للتعلم تشجع على التفاعل الاجتماعي الايجابي و على الانخراط الحقيقي في التعلم و على التحفيز الذاتي .

المعيار السادس : الاتصال

يوظف المعلم معرفته بطرق الاتصال اللفظي و غير اللفظي و بفنيات الاتصال الأخرى لتعزيز الحوار البناء و التعاون و التفاعل المبني على التسامح و الرغبة في تقديم المساعدة داخل الصف .

المعيار السابع : التخطيط للتدريس

يخطط المعلم للتدريس و يدير عملياته بناء على معرفته بمادة التخصص و بطبيعة الطلاب و البيئة الاجتماعية المحيطة و أهداف المنهج .

المعيار الثامن : التقويم

يعرف و يستخدم المعلم طرق التقويم المختلفة للتأكد من تقدم تعلم الطلاب و نموهم بجوانبه المتعددة .

المعيار التاسع : التفكر و النمو المهني

المعلم ممارس مهني يفكر باستمرار في ممارسته و يقيم النتائج المترتبة عليها و تأثيرها على الطلاب و الوالدين و الزملاء و يبحث باستمرار عن الفرص التي تدعم نموه المهني .

المعيار العاشر : التعاون و الأخلاقيات و العلاقات

يتواصل المعلم مع أولياء الأمور و الأسر و الزملاء و البيئة الاجتماعية و يتعاون معهم جميعا لكي يعزز تعلم الطلاب و يؤمن سلامتهم .

معايير المجلس القومي لاعتماد المعلمين (NCATE) National Council For Accreditation Of Teacher Education و حدد هذا المجلس عدد من المعايير التي ينبغي توافرها لدى المعلمين لاعتمادهم في مهنة التدريس و هي : (حمادة، 2006 : 146)

1- يعرف المعلم المفاهيم العامة و المبادئ و النظريات و البحوث المتعلقة بنمو الطلاب و يتيح لهم فرصا تدعم نموهم و تعلمهم .

2- تخطيط و تصميم المواقف التعليمية .

3- يمتلك معرفة معمقة و واسعة بمحتوى مادة التخصص .

4- يعرف أساليب تقويم معارف الطلاب .

5- يعرف و يوظف استراتيجيات التعلم الفعال و يطبق استراتيجيات متنوعة لإيجاد مناخ تنموي مناسب لمدى واسع من القدرات لدى الطلاب و أنماط تعلمهم .

6- يعرف كيف يتعاون و يتواصل مع الأسر و أعضاء المجتمع .

7- يسعى المعلم لتنمية نفسه مهنيا .

معايير تقويم أداء المعلم بالمملكة المتحدة (بريطانيا)

أشار دليل تقويم المدرسة البريطانية فيما يخص تقويم المعلم إلى المعايير الآتية : (حبيب ، 2000 : 208-209)

المعيار الأول : مدى مهارة المعلم في إدارة الوقت

و ذلك من خلال :

- تحضير الأجهزة و المواد و الوسائل المعينة قبل بداية الحصة .
- قدرته على جذب اهتمام الطلاب بسرعة عند بداية كل درس أو نشاط .
- قدرته على جذب اهتمام الطلاب إلى الدرس طوال الوقت .

المعيار الثاني : مدى مهارته في إدارة سلوك الطلاب

و ذلك من خلال :

- قدرته على مراقبة سلوك جميع الطلاب أثناء القيام بالأنشطة المصاحبة للدرس .
- قدرته على إيقاف أي سلوك غير ملائم بطريقة منسقة تحفظ للطالب كرامته .

المعيار الثالث : مدى مهارته في استخدام التغذية الراجعة

و ذلك من خلال :

- قدرته على تزويد الطلاب بتغذية راجعة عن صحة أدائهم داخل الفصل و خارجه (الواجبات المنزلية) و تشجيعه لنموهم .

المعيار الرابع : مهارته في التخطيط للدرس

و ذلك من خلال :

- قدرته على تحديد الأهداف المناسبة و صياغتها بطريقة سليمة .
- قدرته على اختيار الوسائل المعينة و الأجهزة المناسبة لتحقيق أهداف الدرس .
- قدرته على تحديد الأنشطة المصاحبة للدرس كنشاط تطبيقي يزود الطلاب بالمهارات المراد تزويده بها من خلال الدرس .

المعيار الخامس : مهارته في تنفيذ الدرس بطريقة تحقق أقصى استفادة للطلاب

و ذلك من خلال :

- قدرته على ربط الدرس بالبيئة و بالدروس السابقة و المواقف الحياتية .
- قدرته على تنويع طرق التدريس .
- قدرته على استخدام الوسيلة في الوقت المناسب .

المعيار السادس : مهارته في استخدام الأساليب المتنوعة و المناسبة لتقويم الطلاب

و يتم جمع المعلومات من خلال :

- مشاهدة الدروس بملاحظة أداء المعلم أثناء الحصة .
- مناقشة الطلاب .
- فحص دفتر التحضير .
- مناقشة مع المدرس الأول .

المعايير القومية للتعليم في مصر:

وضعت وزارة التربية و التعليم المصرية مشروعا لإعداد معايير قومية للتعليم شملت كل من (معايير المدرسة الفعالة – معايير الإدارة المتميزة – معايير المشاركة المجتمعية – معايير المنهج و نواتج التعلم – معايير المعلم) و في مجال معايير المعلم وضعت خمس مجالات رئيسة يحتوي كل منها على عدد من المعايير الفرعية و المجالات الرئيسة هي

(مجال التخطيط ، مجال استراتيجيات التعلم و إدارة الصف ، مجال المادة العلمية ، مجال التقويم ، مجال مهنية المعلم) . (حمادة ، 2006 :147)

المعايير المهنية لاعتماد المعلم :

تتنوع المعايير المهنية للاعتماد حسب كل دولة إلا إنها تتفق جميعها في النهاية على التأكيد على جودة المعلم و الأجازة و التصريح للمعلم المبتدئ الذي تنطبق عليه هذه المعايير حيث أن لكل معيار عام مجموعة من معايير الأداء و هي : (حسين و إبراهيم ، 2002 :49-51)

المعيار الأول : تخطيط و تصميم المواقف التعليمية

معايير الأداء :

- ينمي قدرة التلميذ على تطبيق المعرفة و المهارات و عمليات التفكير .
- تقديم خبرات التعلم التي تحث و تشجع و تشمل المتعلم بفاعلية .
- يقدم خبرات التعلم التي تعتبر مناسبة بصورة إيجابية للمتعلم .
- يهيئ بيئة طبيعية داخل الفصل الدراسي لتدعم أشكال التدريس و التعلم المقدمة .
- يستخدم التكنولوجيا كأداة لتعزيز تعلم الطالب .

المعيار الثاني : إيجاد المناخ التعليمي و الحفاظ عليه

معايير الأداء :

- يتصل و يحفز التلاميذ بسلوك ايجابي و مدعم .
- يوضح الإحساس بالفروق الفردية و الأكاديمية و الاجتماعية و الثقافية و الاستجابة لكل التلاميذ بسلوك مقبول .
- يوضح المرونة و تعديل العمليات داخل حجرة الدراسة و الإجراءات التعليمية كما يتطلبها الموقف .
- يستخدم أساليب إدارة الفصل التي تدعم التحكم الذاتي و تشجع المسئولية لدى الفرد و الآخرين .
- يشجع استعدادات التلاميذ و الرغبة لاستقبال و قبول التغذية الرجعية الايجابية و السلبية .

المعيار الثالث : تطبيق و إدارة الموقف التعليمي

معايير الأداء :

- يوضح معايير محددة و توقعات مهمة للتعليم .
- يربط التعلم بمعرفة التلميذ الأولية و الخبرات و الخلفيات الأسرية و الثقافية .
- ينمي المهارات و المفاهيم و التوجيهات و عمليات التفكير التي يمكن تعلمها .

- يستخدم استراتيجيات التعليم و التدريس التي تلاءم مستوى تنمية الطالب و مشاركة الطلاب بفاعلية و خبرات تعلم فردية و معاونة .
- يستخدم استراتيجيات مناسبة لتوجيه الأسئلة حتى تشارك العمليات المعرفية للطالب و تشجع التفكير المنظم .
- يرشد الطلاب للتعبير و فحص و شرح الاستجابات البديلة و نتائجها المرتبطة بالقضايا الأخلاقية و القيمية و الاجتماعية .
- يستخدم تصورات متعددة و وجهات نظر مختلفة لتسهيل تكامل المعرفة و الخبرات .
- يربط التعلم بطموح الطالب للحصول على أدوار مستقبلية .

المعيار الرابع : تقييم و متابعة نتائج التعلم

معايير الأداء :

- يستخدم تقنيات متعددة و مصادر للبيانات .
- يعمل استعدادات مناسبة لعمليات التقويم التي تناقش التنوع الثقافي و الاجتماعي و البدني
- يقوم أداء الطالب تقويما ذاتيا عن طريق استخدام المعايير الموضوعة و الإرشادات التي تتناسب مع برنامج التقييم .
- يجمع و يحلل بيانات التقييم و حفظ السجلات الحديثة لتقدم الطالب .

المعيار الخامس : تأمل و تقييم الموقف التعليمي

معايير الأداء :

- يقوم و يحلل و يتصل بدقة لتحقيق فاعلية التعلم و أن يقوم بالتغييرات المناسبة من أجل تحسين تعلم التلاميذ .
- يحلل و يقوم آثار خبرات التعلم على الأفراد و على الفصل ككل .

المعيار السادس : التعاون مع الزملاء و الوالدين و الآخرين

معايير الأداء :

- يحدد و يدرك المواقف عندما يكون التعاون مع الآخرين لتحسين تعلم الطلاب فعلى سبيل المثال اتخاذ القرارات في المدارس .
- يوضح مهارات القيادة الفعالة و عضوية الفريق التي تيسر نمو الأهداف النفعية المتبادلة .
- يستمع إلى وجهات النظر المختلفة و الاختبارات البديلة و تشجيع إسهامات المدرسة .

المعيار السابع : المشاركة في التنمية المهنية

معايير الأداء :

- يوضح نقاط القوة و الأولويات للتنمية .
- يعد خطة تنمية مهنية لتحسين مستوى أدائه الخاص و توسيع مداركه لتسهيل تحقيق الطالب لهدف التعلم .
- يشارك في أنشطة التنمية المهنية المناسبة و متابعتها من خلال الخطة .
- يقدم برهاناً لتحسين الأداء و دليل القدرة المتزايدة لتسهيل تعلم الطلاب .

المعيار الثامن : معرفة المحتوى

معايير الأداء :

- يوضح المهارات بدقة و المفاهيم المحورية المرتبطة بالمجالات الأكاديمية المؤهلة .
- يطبق المنهج الاستقصائي بفاعلية .
- يربط المعرفة بالمجالات الأكاديمية المؤهلة لمواقف الحياة الحقيقية .

المعيار التاسع : تطبيق التكنولوجيا

معايير الأداء :

- يستعمل جهاز كمبيوتر متعدد الوسائل و التقنيات الحديثة لاستخدام العديد من البرامج .
- يستخدم الكمبيوتر لمعالجة الكلمات و عمل قاعدة بيانات و استخدام الانترنت و البريد الالكتروني .
- يستخدم التقنيات الحديثة مثل التعلم الفعال و المؤتمرات السمعية و البصرية و تطبيقات التعلم عن بعد لتحسين الإنتاجية .
- يستخدم وسائل معينة و مساعدة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة .
- تصميم الدروس التي تستخدم التكنولوجيا لتحديد حاجات الطالب المتنوعة .

و في ضوء ذلك قام الباحث باستخلاص المعايير التي تناسب الطلبة المعلمين حيث إنهم يتدربون خلال التربية العملية على ممارسة مهارات تدريس التكنولوجيا و التي تناسب مناهج التكنولوجيا في مراحل التعليم الأساسي ، و هذه المعايير أدائية قام الباحث من خلالها تقويم مهارات التدريس الثلاثة (التخطيط لتدريس التكنولوجيا ، تنفيذ تدريس التكنولوجيا ، تقويم تدريس التكنولوجيا) حيث لتقويم مهارة التخطيط (16) معيار أداء و لمهارة التنفيذ (16) معيار أداء ، و لمهارة التقويم (14) معيار أداء ، و هي تمثل جميعها الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة و هذه المعايير كما يأتي :

مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا

معايير الأداء :

1- تمكن المعلم من موضوعات التكنولوجيا التي سيقوم بتدريسها .

2- يحدد المعلم جدولاً زمنياً (خطة فصلية) لتدريس وحدات مقرر التكنولوجيا .

3- يحدد المعلم الأهداف العامة المراد تحقيقها عند تدريس التكنولوجيا .

4- يحدد المعلم طرق التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف .

5- يراعي المعلم الفروق الفردية بين المتعلمين عند تحضير دروس التكنولوجيا .

6- ينظم المعلم موضوع التكنولوجيا تنظيما منطقيا حتى يسهل تعلمه .

7- يجيد المعلم التنويع في صياغة أهداف موضوع التكنولوجيا بصورة سلوكية .

8- يجيد المعلم صياغة أهداف موضوع التكنولوجيا إلى (معرفية ، مهارية ، وجدانية)

9- يحدد المعلم معايير الإتقان المطلوبة في موضوعات التكنولوجيا عند تحقيق الأهداف .

10- يحدد المعلم الأنشطة التكنولوجية اللازمة لتحقيق الأهداف .

11- يختار المعلم التقنيات (أجهزة العرض و موادها التعليمية) المناسبة لموضوعات التكنولوجيا .

12- ينتج المعلم الوسائل التعليمية (العينات ، النماذج المجسمة ، اللوحات المعينة ، المواد التعليمية) المناسبة لتدريس لموضوعات التكنولوجيا .

13- يحدد المعلم أساليب التقويم المناسبة لموضوعات التكنولوجيا .

14- يراعي المعلم التكامل و الترابط و الشمول في التخطيط لتدريس التكنولوجيا .

15- يعد المعلم مواد الإثرائية في موضوعات التكنولوجيا التي تراعي حاجات المتعلمين .

16- يهيئ المعلم البيئة الصفية التي تناسب تدريس موضوعات التكنولوجيا .

مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا

معايير الأداء :

1- يثير المعلم دافعية المتعلمين لتعلم موضوعات التكنولوجيا .

2- يلتزم المعلم بالزمن المحدد لكل فعالية في تدريس موضوعات التكنولوجيا .

3- يقدم المعلم موضوع التكنولوجيا بمداخل متنوعة .

4- يربط المعلم الخبرات السابقة لدى المتعلمين بالخبرات التكنولوجية الجديدة .

5- يعرض المعلم موضوعات التكنولوجيا بلغة واضحة و دقيقة .

6- يجيد المعلم طرح الأسئلة الصفية لإثارة المناقشة في تدريس التكنولوجيا .

7- ينوع المعلم في توظيف طرق و أساليب تدريس التكنولوجيا التي تناسب خصائص المتعلمين .

8- يتدرج المعلم في عرض موضوع التكنولوجيا منطقيا .

9- يوظف المعلم أساليب إدارة الفصل بفاعلية في تدريس التكنولوجيا .

10- يوظف المعلم أساليب التعزيز في تدريس التكنولوجيا .

11- يوظف المعلم الوسائل التعليمية (العينات ، النماذج ، اللوحات التعليمية) في تدريس التكنولوجيا .

12- يدرب المعلم المتعلمين على التطبيقات العملية لاستخدام برامج الحاسوب التطبيقية و الانترنت و الوسائط المتعددة .

13- يوظف المعلم التقنيات التعليمية (الأجهزة و موادها التعليمية البصرية و السمعية و السمعية البصرية) في تدريس التكنولوجيا بشكل جيد .

14- يوظف المعلم الأمثلة البيئية ذات العلاقة بموضوع التكنولوجيا .

15- يشجع المعلم المبادرات الفردية للمتعلمين أثناء تدريس التكنولوجيا .

16- يقدم المعلم تلخيصاً ختامياً لأهم ما ورد في درس التكنولوجيا في نهاية الحصة .

مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا

معايير الأداء :

1- يقوم المعلم الخبرات التكنولوجية في الدرس السابق لدى المتعلمين (تقويم قبلي)

2- يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا أثناء الدرس (تقويم تكويني)

3- يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا في نهاية الدرس (تقويم ختامي)

4- ينوع المعلم في استخدام أساليب تقويم تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين .

5- يراعي المعلم مواصفات التقويم الجيد في تقويم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا

6- يستفيد المعلم من نتائج التقويم في علاج أخطاء المتعلمين في تعلم موضوعات التكنولوجيا

7- يتابع المعلم الأعمال التحريرية لموضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين .

8- يتابع المعلم الأنشطة التكنولوجية التي ينتجها المتعلمون .

9- يراعي المعلم الفروق الفردية بين المتعلمين أثناء تقويم تعلم موضوعات التكنولوجيا .

10- يوظف المعلم التقنيات التعليمية في تقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين .

11- يوظف المعلم التغذية الراجعة في تحسين تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين .

12- يشجع المعلم المتعلمين على التقويم الذاتي .

13- يجيد المعلم وضع الاختبارات التحصيلية لتقويم تعلم موضـــوعات التكنولوجيـــا لـــدى المتعلمين .

14- يستفيد المعلم من نتائج التقويم في تعديل أدائه.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

أولا : دراسات اهتمت بتقويم مهارات التدريس .

ثانيا : دراسات اهتمت بتدريس التكنولوجيا .

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

صنف الباحث الدراسات السابقة إلى محورين دراسات اهتمت بتقويم مهارات التدريس و دراسات اهتمت بتقويم مهارات تدريس مقرر التكنولوجيا .

أولا : دراسات اهتمت بتقويم مهارات التدريس .

دراسة حمادة (2006) :

هدفت الدراسة إلى تقويم الواقع الفعلي لبرامج تدريب معلمي الطلاب الموهوبين و المتفوقين في الرياضيات بالمرحلة الثانوية في مصر من خلال تحديد الاحتياجات و درجتها التدريبية لدى معلمي الطلبة الموهوبين و المتفوقين وفقا لسنوات الخبرة و المؤهل العلمي و تقديم تصور مقترح لبرنامج تدريب المعلمين في ضوء المستويات المعيارية العالمية للمعلم و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في تحديد الاحتياجات التدريسية اللازمة للمعلمين ثم المنهج التجريبي في الدراسة الميدانية و استخدم الباحث ثلاثة استبانات ، الاستبانة الأولى للتعرف على الواقع الحالي لتدريب المعلمين و الاستبانة الثانية لتحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة للمعلمين و الاستبانة الثالثة لتحديد درجة الاحتياجات من وجهة نظر المعلمين و اختار الباحث عينة الدراسة عشوائيا من معلمي و معلمات الرياضيات و البالغ عددهم (80) معلما و معلمة و توصلت الدراسة إلى أن الغالبية العظمى من المعلمين و المعلمات لديهم اقتناع تام بأهمية عقد دورات تدريبية لهم أثناء الخدمة ، كذلك معظم الاحتياجات التدريبية و درجتها حظيت بدرجة أهمية عالية من وجهة نظر المعلمين و المعلمات ، كذلك الاتفاق على الجوانب بين المعلمين و التي هم بحاجة لها على الرغم من وجود فروق في سنوات الخبرة و المؤهل و يرجع ذلك إلى المستويات المعيارية العالمية للمعلم و التي صمم الباحث البرنامج المقترح في ضوء هذه المستويات .

دراسة نشوان (2006) :

هدفت الدراسة إلى تقويم واقع إعداد طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى و إعداد قائمة بالمعايير الواجب توافرها في برنامج إعداد الطلبة المعلمين و استطلاع رأي الطلاب المعلمين عن مدى توفر هذه المعايير في برنامج إعدادهم و اقتراح برنامج لتطوير ذلك و قد استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي و استخدم الباحث أداتين هما قائمة المعايير

الواجب توافرها في البرنامج لإعداد الطلاب المعلمين و أداة الاستبانة للتعرف على آراء الطلاب المعلمين و اختار الباحث عينة الدراسة بشكل قصدي من طلاب المستوى الرابع الذين انهوا مساق تعليم مصغر و المسجلين في التربية العملية في المدارس و قد أشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك قصوراً واضحاً في الإعداد في مساقات علم النفس و أصول التربية و المناهج و طرق التدريس و الاتفاق بين وجهة نظر الباحث و الطلاب المعلمين في الجوانب النظرية من حيث القصور التربوي للطلاب المعلمين (59%) و بنسبة (63%) و هي متوسطة و غير كافية من وجهة نظر الباحث لتمكين الطلاب المعلمين في مهارات التدريس الأساسية لأن الحد الأدنى للإعداد (75%) .

دراسة شريف (2005) :

هدفت الدراسة إلى تقويم المتطلبات اللازمة لإعداد المعلم في ضوء التحديات العالمية و ذلك من خلال التعرف على فلسفة و أهداف إعداد المعلم بصفة عامة و كذلك التعرف على النماذج التي تتبعها بعض الدول لإعداد المعلم في ضوء التحديات العالمية و التحديات التي تواجه إعداد المعلم في المجتمع المصري و وضع التوصيات و المقترحات التي يمكن أن ترتقي بمستوى إعداد المعلم لمقابلة التحديات العالمية و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي للكشف عن متطلبات إعداد المعلم في ضوء التحديات العالمية و كانت أداة الدراسة هي الاستبانة حيث طبقت على عينة عشوائية مكونة من (614) طالبا و طالبة ، توصلت الدراسة إلى أن أهمية الإعداد الديني متطلب من متطلبات إعداد المعلم و كذلك انتقاء المعلومات و الاستخدام الصحيح للوسائل التعليمية و التقنية خاصة شبكة الاتصالات ، كذلك وجود مكتبة بها احدث وسائل الاتصال الحديثة و المتطورة لمتابعة ما هو جديد ، أوضحت النتائج أيضا أن درجة توفر هذه المتطلبات كانت منخفضة بصورة واضحة و قد تتعدم في بعض المتطلبات ، سبب ذلك أن المقررات الدراسية غير قادرة على عرض موضوعات تعمل على تنمية الذاتية الثقافية خاصة في مواكبة المعلومات و تطورها .

دراسة شلبي (2005) :

هدفت الدراسة إلى تحديد قائمة بالمعايير المهنية المعاصرة اللازمة لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في مصر و تحديد مدى توافر هذه المعايير لدى مجموعة من معلمي الرياضيات و تأثير البعثات التعليمية لديهم و وضع تصور مقترح للعمل على تطور أداء المعلم في ضوء المعايير المهنية المعاصرة ، و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي

في الدراسة لتحليل الوضع الراهن لتدريس الرياضيات في المرحلة الإعدادية ، و اختار الباحث عينة الدراسة من معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في محافظة المنوفية بطريقة قصديه حيث بلغ عدد افرد العينة (60) معلماً و استخدم الباحث أدوات الدراسة و هي اسنبانة المعايير المهنية المعاصرة و بطاقة ملاحظة لأداء معلمي الرياضيات و بطاقة مقابلة مع معلمي الرياضيات ، و توصلت الدراسة إلى أنه يجب توافر (52) معياراً مهنياً لدى معلمي الرياضيات في المدرسة المصرية و توافرت غالبية المعايير بدرجات تتراوح ما بين قليلة و متوسطة بنسبة (0%) إلى (25%) و توافرت المعايير بنسبة كبيرة (64.34%) لدى معلمي البعثات التعليمية مقارنة بالمعلمين ذوي الخبرة الزمنية الطويلة ثم قام الباحث بوضع تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات في ضوء المعايير المهنية المعاصرة .

دراسة الفرا (2004) :

هدفت الدراسة إلى تقويم الأداء التدريسي عن طريق تحليل التفاعل اللفظي لدى معلمي كليات التربية المتخرجين و التعرف على أنماط التفاعل اللفظي السائدة بين المعلمين المتخرجين من كليات التربية في الجامعات الفلسطينية و طلابهم داخل الصف المدرسي و الذين يعملون في المرحلة الأساسية الدنيا و التعرف على أهم نواحي القوة و القصور التي يمكن أن تسفر عنها عملية رصد أنماط التفاعل اللفظي كما وردت في أداة الدراسة المستخدمة و هي بطاقة الملاحظة و التعرف ما إذا كانت أنماط التفاعل اللفظي السائدة تختلف تبعا للنوع (معلمين ، معلمات) من متخرجي كليات التربية بالجامعات الفلسطينية و قد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي و اختار عينة الدراسة عشوائيا و عددها (40) فردا بنسبة (26.5%) من المجتمع الأصلي من معلمي المرحلة الأساسية الدنيا بمحافظتي خانيونس و رفح و توصلت الدراسة إلى أنه يوجد تفاعل إيجابي بين المعلم الفلسطيني و المتعلمين عند مستوى استخدام الأسئلة و إن كان يجب الاهتمام بتنويع الأنشطة و الأساليب التدريسية في داخل الحصة ، و إن أكثر ما يستخدم هو أسلوب السؤال و الجواب حيث تثير قدرات المتعلمين المتنوعة و خاصة أن أسلوب السؤال و الجواب يجب أن يستخدم في إطار يساعد على إيجاد النمو الشامل لدى المتعلم وفق قواعد تنظيم توظيفه في العملية التعليمية التعلمية كما يجب الاهتمام بتدريب المعلم على إدارة صفه إذ كلما كان المعلم غير مباشر فانه يتيح للمتعلمين فرص الحديث و التعبير عن آرائهم و أفكارهم و يصفهم في مواقف تجعلهم يشاركون بالإجابة و التفكير فيما يعرض عليهم من أسئلة أو ما يعرض من مواقف لكي يتفاعلوا معها .

دراسة البحيصي (2004) :

هدفت الدراسة التعرف إلى تقويم مهارة استخدام الطالبات المتدربات تخصص لغة عربية لاستخدام السبورة الطباشيرية و استخدام السبورة المغناطيسية و الشفافيات و الكشف عن الفروق الإحصائية بين مهارة استخدام الطالبات المتدربات للسبورة الطباشيرية و المغناطيسية و الشفافيات التعليمية و الكشف عن الفروق الإحصائية بين تفاعل الطالبات عند إتقان استخدامهن السبورات الطباشيرية و المغناطيسية و الشفافيات و عدم إتقان استخدامهن لها و قد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي و ذلك لمناسبة هذا المنهج لطبيعة الدراسة و استخدمت بطاقة ملاحظة للتقويم حيث طبقت الأداة على عينة اختارتها عشوائيا من طالبات الجامعة الإسلامية و جامعة الأقصى بلغ عددها (40) طالبة و قد توصلت الدراسة إلى أن متوسط مهارة استخدام الطالبات المتدربات للسبورة الطباشيرية و المغناطيسية و الشفافيات التعليمية منخفض و أفضل وسيلة هي السبورة الطباشيرية و أسوا وسيلة هي الشفافيات و دلت نتائج اختبار (T) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (**α = 0.05**) بين متوسطي مهارة استخدام الطالبات المتدربات السبورة الطباشيرية أما بالنسبة لاستخدام الشفافيات كانت لصالح طالبات جامعة الأقصى و عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (**α = 0.05**) في مهارة استخدام السبورة المغناطيسية .

و أظهر تحليل التباين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (**α = 0.05**) في مهارات استخدام السبورة الطباشيرية و المغناطيسية و الشفافيات لدى الطالبات المتدربات في الجامعة الإسلامية و عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (**α = 0.05**) في مهارة استخدام السبورة الطباشيرية و المغناطيسية و الشفافيات لدى الطالبات المتدربات في جامعة الأقصى .

دراسة الياس (2003) :

هدفت الدراسة إلى تقويم مهارات صوغ الأهداف التعليمية و إعداد التهيئة للدروس و مهارة صوغ الأسئلة الشفوية و توجيهها و التعامل مع إجابات الطالبات و الغلق ثم اقتراح برنامج لتدريب الطالبات المعلمات على المهارات السابقة و قياس أثر تطبيق هذا البرنامج على مستوى أداء الطالبات المعلمات في المهارات السابقة و قد استخدمت الباحثة المنهج البنائي التجريبي حيث تم تطبيق البرنامج المقترح على أفراد المجموعة التجريبية التي اختارتها الباحثة عشوائيا حيث طبق على مرحلتين ففي المرحلة الأولى زودت الطالبة بالمعلومات النظرية الخاصة بكل مهارة من المهارات بعد تحليلها إلى المهام الفرعية و الرئيسة و

التدريب عليها عمليا ضمن إطار الجامعة و أمام زميلاتها و دامت هذه الخطوة ثلاثة عشر أسبوعا و في المرحلة الثانية تم التدريب الميداني في المدارس على المهارات السابقة مع التسجيل الصوتي للدروس ثم تحليلها بعد ذلك و دامت هذه الخطوة خمسة أسابيع ثم استخدمت الباحثة البطاقة التي أعدتها لقياس أداء الطالبات المعلمات في المجموعتين و بعد مقارنة نتائج المجموعة التجريبية بنتائج المجموعة الضابطة خلصت الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي و دوره في رفع مستوى أداء الطالبات المعلمات في المجموعة التجريبية في المهارات موضوع الدراسة على زميلاتهن في المجموعة الضابطة .

دراسة حسين و إبراهيم (2002) :

هدفت الدراسة إلى تقويم اعتماد المعلم من حيث أهدافه و مراحله و معاييره و إجراءاته و أهم الاتجاهات العالمية المعاصرة و محاولة وضع تصور مقترح لاعتماد المعلم في مصر و استخدم الباحثان المنهج الوصفي للتعرف على مفهوم الاعتماد و مراحله و إجراءاته و الاتجاهات العالمية الحديثة في الاعتماد و استخدم الباحثان قوائم لمعايير أبرزها معايير المجلس القومي الأمريكي للأداء و استبانه تم توزيعها على عينة عشوائية تبلغ (834) أستاذا في مؤسسات إعداد المعلم و كانت أهم النتائج وضع برنامج مقترح يتضمن معايير اعتماد المعلم في مصر و ذلك في ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة .

دراسة شحاتة و الشيخ (2002) :

هدفت الدراسة إلى تقويم أداء المهارات التدريسية لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية قبل تطبيق البرنامج المقترح و التعرف على صورة البرنامج التدريبي المقترح الذي يفي بإتقان المهارات التدريسية لدى معلمات الرياضيات و كذلك التعرف على أثر تطبيق البرنامج التدريبي في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمات الرياضيات و قد استخدم الباحثان المنهج البنائي في بناء البرنامج المقترح ثم المنهج التجريبي لتجريب البرنامج المقترح و أعد الباحثان بطاقة ملاحظة المهارات التدريسية و طبقت على عينة قصدية عدد أفرادها (23) معلمة من مدارس قطر النموذجية و من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن مستوى أداء عينة الدراسة في مهارات التدريس الرئيسة و معظم المهارات الفرعية لم يصل إلى مستوى الإتقان المناسب و الحاجة إلى رفع مستوى الأداء لدى العينة في المهارات الرئيسة و المهارات الفرعية و نتج عن هذه الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) ، (0.01) بين متوسطي درجات المعلمين قبل و بعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي في المهارات التدريسية التالية

تخطيط الدروس ، توجيه الأسئلة ، استخدام الوسائل التعليمية ، التمهيد للدرس ، عرض الدرس ، التقويم كذلك نتج عن هذه الدراسة انه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات المعلمات قبل و بعد تطبيق البرنامج في مهارة إدارة الفصل و نتج عن هذه الدراسة أن فاعلية البرنامج المقترح بلغت نسبة الكسب (1.33) .

دراسة البحيصي (2001) :

هدفت الدراسة التعرف إلى المهارات التي ينبغي أن يكتسبها معلمو كلية فلسطين التقنية و تقويم واقع المهارات التدريسية لدى معلمي الكلية و وضع برنامج مقترح ينمي مهارات التدريس لدى معلمي الكلية في ضوء الواقع و التأكد من فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التدريس ، و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي للتعرف على المهارات التي ينبغي على المعلمين اكتسابها و معرفة واقع هذه المهارات ثم استخدم المنهج التجريبي لمعرفة فعالية البرنامج المقترح ، و اختار الباحث عينة الدراسة عشوائيا من معلمي كلية فلسطين التقنية من جميع الأقسام بلغ عدد أفراد العينة (25) معلما ، كما استخدم الباحث في الدراسة أداتين هما الاستبيان للتعرف على المهارات التي ينبغي أن يكتسبها المعلمون و واقع تلك المهارات و أداة بطاقة ملاحظة لملاحظة أداء العينة في مهارات التدريس و توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (**α = 0.05**) بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في إتقان المهارات التدريسية لصالح المجموعة التجريبية و وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (**α = 0.05**) بين التطبيقين المؤجل و البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية و كانت الفروق في بعض المهارات لصالح المؤجل و بعض المهارات لصالح البعدي و يعزى ذلك إلى فعالية البرنامج المقترح .

دراسة عسقول (1999) :

هدفت الدراسة إلى تقويم اتجاهات طلبة الجامعة الإسلامية بغزة نحو مهنة التدريس قبل تدريبهم على بعض مهارات التدريس و التعرف على الاختلافات في اتجاهات الطلبة التي تعزى إلى عامل الجنس و التعرف على الاختلافات بين اتجاهات الطلبة قبل و بعد التدريب و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة كما استخدم الباحث الاستبانة كأداة لقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس و طبقها على عينة عشوائية بلغت (50) طالبا (50) طالبة ، بنسبة (34.7 %) من المجتمع الأصلي و توصلت الدراسة إلى ارتفاع اتجاهات الطلبة بعد تدريبهم على بعض مهارات التدريس عنها قبل التدريب و وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الطلاب و اتجاهات الطالبات نحو مهنة التدريس و ذلك لصالح الطالبات و قد زادت الفروق بعد التدريب عنها قبل التدريب .

دراسة الخزندار (1999) :

هدفت الدراسة إلى تقويم أداء طلبة الرياضيات بكلية التربية بغزة في بعض مهارات التدريس و التعرف على مدى فعالية استخدام أسلوب التدريس المصغر في تنمية أداء طلبة شعبة الرياضيات في بعض مهارات التدريس مقارنةً ببرنامج التربية العملية و قياس فعالية استخدام أسلوب التدريس المصغر في بقاء أثر التعلم لبعض مهارات التدريس في مواقف التدريس الفعلي في المدارس بعد التوقف عن التدريب لفترة محدودة و قد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لتجريب البرنامج المقترح باستخدام أسلوب التدريس المصغر على المجموعة التجريبية حيث اختارت الباحثة عينة الدراسة عشوائيا من طلبة كلية التربية الحكومية المستوى الثالث تخصص الرياضيات بلغ عدد أفراد العينة (18) طالب و طالبة ، و استخدمت الباحثة أداتين هما قوائم الملاحظة لتقويم الطالب المعلم في أداء المهارات التدريسية الأربعة المختارة و هي التهيئة ، طرح الأسئلة ، تعزيز الاستجابات و الغلق و استخدمت استبانه ليعبر الطلبة المعلمون عن رأيهم في برنامج التدريس المصغر ، و توصلت الدراسة إلى فعالية استخدام أسلوب التدريس المصغر في تنمية أداء طلبة شعبة الرياضيات في المهارات التدريسية و فعالية استخدام أسلوب التدريس المصغر في بقاء أثر التدريب لتلك المهارات بعد التوقف عن التدريب لفترة محدودة أي أن التدريس المصغر استمرت فاعليته في تلك المهارات .

دراسة زقوت (1997) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على تقديرات طلبة التأهيل التربوي بالجامعة الإسلامية في غزة لمدى اكتسابهم لمهارات تخطيط الدروس و تنفيذ الدروس و تقويمها و ما إذا كان لمتغيري الجنس و العمر عند هؤلاء الطلبة أثر على اكتسابهم لتلك المهارات وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة و استخدم الباحث استبانة مقننة اشتملت على (52) فقرة طبقها على عينة عشوائية مكونة من (104) طالب و طالبة و أظهرت نتائج الدراسة أن درجة اكتساب الطلبة لمهارات تخطيط الدروس و تنفيذها و تقويمها بلغت (72.55%) و لم تظهر الدراسة فروقا ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري الجنس و العمر في اكتساب الطلبة لتلك المهارات .

دراسة أبو جراد (1997) :

هدفت الدراسة في الأساس إلى تقويم استخدام الوسائل التعليمية في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس محافظات غزة و ذلك من خلال التعرف إلى درجات توافر الوسائل التعليمية في المدارس و التعرف إلى درجات استخدام المعلمين و المعلمات للوسائل التعليمية و تحديد ما إذا

كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات استخدام الوسائل التعليمية لدى المعلمي و المعلمات تعزى للمتغيرات التالية (الجهة المشرفة ، المؤهل العلمي ، الجنس ، الخبرة التعليمية) و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي و قام بإعداد استبانه كأداة للدراسة و لخدمة أهدافها حيث طبقها على عينة الدراسة المكونة من (500) معلم و معلمة بنسبة (15%) من المجموع الكلي و التي اختارها بطريقة عشوائية و توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- إن معظم الوسائل التعليمية المتوفرة في البيئة المحلية و المدرسة و السهلة في إعدادها و استخدامها و الرخيصة في ثمنها متوفرة بدرجة عالية أما الوسائل ذات الثمن المرتفع و صعبة الإعداد و تقنيتها عالية نسبة توفرها قليلة .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات استخدام الوسائل التعليمية لدى معلمي و معلمات المرحلة الأساسية الدنيا لصالح (الوكالة ، المعلمات ، الخبرة القصيرة (0-4 سنوات) و لا توجد فروق تعزى إلى المؤهل العلمي.

دراسة البدن (1996) :

هدفت الدراسة إلى بناء مقياس لتقويم أداء الطلاب المعلمين في التربية العملية لبرنامج بكالوريوس التربية الرياضية بجامعة البحرين و قد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملاءمة هذا المنهج لطبيعة الدراسة و اشتملت عينة الدراسة على عدد (11) خبيرا من الأساتذة الخبراء في طرق التدريس و المناهج و التربية العملية بكلية التربية جامعة البحرين (7) أساتذة من قسم التربية الرياضية بالجامعة كذلك (4) موجهين من وزارة التربية و التعليم بالإضافة إلى (32) مدرسة تربية رياضية من مراحل التعليم المختلفة أي أن عينة الدراسة قصديه و أعدت الباحثة استمارة التقويم بعد عدة إجراءات قامت بها مثل تحكيم الاستمارة للحصول على استمارة التقويم في صورتها النهائية و توصلت الدراسة إلى أن محور الكفاءة و الإتقان في تدريس أجزاء الدرس احتل المرتبة الأولى بنسبة (100%) و في المرتبة الثانية تنفيذ الخطة و التدريس في الموقف الفعلي بنسبة (98.9%) ثم إدارة الموقف التعليمي بنسبة (98%) و التخطيط بنسبة (97%) و تقويم التعلم بنسبة (96%) ثم شخصية الطالب المعلم و إلمامه العلمي و التطور المهني بنسبة (94%) و أخيرا التفاعل مع البيئة المدرسية بنسبة (80%) هذا يشير إلى تراوح النسب المئوية ما بين (80%) و (100%) و تعتبر نسبة عالية جدا لأراء الخبراء و المحكمين في المجال التربوي حيث تعتبر تلك المحاور دعائم أساسية عند تقويم الطالب المعلم في التربية العملية .

التعقيب على دراسات المحور الأول :

اهتمت دراسات هذا المحور تقويم مهارات التدريس خاصة المهارات الأساسية و هي التخطيط و التنفيذ و التقويم و مراعاة الاتجاهات العالمية الحديثة و المعاصرة في برامج إعداد المعلمين مثل دراسة (حمادة ، 2006) ، (نشوان ، 2006) ، (شريف ، 2005) ،(شلبي ،2005) ، (حسين و إبراهيم ، 2002) ، (شحاتة و الشيخ ، 2002) ،(البحيصي ،2001) ، (عسقول ، 1999) ، (زقوت . 1997) ، (البدن ، 1996) بينما هدفت دراسات أخرى إلى تقويم بعض مهارات التدريس مثل (الفرا ، 2004) حيث هدفت إلى تقويم الأداء اللفظي في التدريس ، (البحيصي ، 2004) التي هدفت إلى تقويم مهارة استخدام السبورة الطباشيرية و المغناطيسية و الشفافيات التعليمية ، (الياس ، 2003) هدفت إلى تقويم مهارات صوغ الأهداف التعليمية و إعداد التهيئة للدروس و مهارة صوغ الأسئلة الشفوية و توجيهها و التعامل مع إجابات الطالبات و مهارة الغلق ، (الخزندار ، 1999) هدفت إلى تقويم مهارة التهيئة و مهارة طرح الأسئلة و مهارة التعزيز و مهارة الغلق ،(أبو جراد ، 1997) هدفت إلى تقويم مهارة استخدام الوسائل التعليمية .

اتبعت معظم دراسات هذا المحور المنهج الوصفي التحليلي عدا دراسة (حمادة ، 2006) فقد استخدمت المنهج الوصفي ثم المنهج التجريبي و دراسة (شحاتة و الشيخ ، 2002) ، (الياس ، 2003) ، (الخزندار ، 1999) استخدمت المنهج البنائي ثم التجريبي .

استخدمت معظم دراسات هذا المحور الاستبانة كأداة فمن هذه الدراسات التي استخدمت الاستبانة فقط و منها من استخدمت فيها أدوات أخرى مثل دراسة (نشوان ، 2006) ، (حسين و إبراهيم ، 2002) استخدمت قائمة معايير و استبانه و دراسة (شلبي ، 2005) استخدمت استبانه معايير و بطاقة ملاحظة و بطاقة مقابلة ، و دراسة (البحيصي ، 2004) ، (الخزندار ، 1999) استخدمت الاستبانة و بطاقة ملاحظة أما دراسة كل من (شحاتة و الشيخ ، 2002) ، (الفرا ، 2004) ، (البحيصي ، 2004) ، (الياس ، 2003) ، (البدن ، 1996) استخدمت أداة الدراسة بطاقة ملاحظة .

تنوعت عينات الدراسات في هذا المحور ما بين معلمين و طلبة معلمين و قد اختـــارت معظـــم الدراسات عينتها بطريقة عـــشوائية عـــدا دراســـة (نـــشوان ، 2006) ، (شـــلبي ، 2005) ، (شحاتة و الشيخ ، 2002) ، (البدن ، 1996) اختارت عينة الدراسة بطريقة قصديه .

و توصلت دراسات هذا المحور إلى أن هناك قصور في مهارات التدريس نتيجة ظروف متنوعة و ذلك من وجهة نظر أفراد عينات هذه الدراسات و كذلك في ضـــوء الاتجاهـــات و المعـــايير العالمية و اقتراح حلول لهذا القصور .
و قد استفاد الباحث من دراسات هذا المحور في تحديد المعـــايير الأدائيـــة العالميـــة لمهـــارات التخطيط و التنفيذ و التقويم و الاستناد إليها في تدعيم المعايير العالمية التي استندت إليهـــا هـــذه الدراسة في عملية التقويم كما استفاد الباحث من هذه الدراسات في منهجية البحث و الاطـــلاع و الاستفادة بشكل كبير من المراجع التي تخص موضوع الدراسة .

ثانيا : دراسات اهتمت بتقويم مهارات تدريس مقرر التكنولوجيا .

دراسة عابد (2007) :

هدفت الدراسة في الأساس إلى تقويم مهارات البرمجة بلغة Visual Basic لدى معلمي التكنولوجيا بمدارس غزة و شمال غزة و تقويم مستوى اكتساب المعلومات العلمية لديهم و في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة تم بناء برنامج مقترح لتنمية مهارات البرمجة بلغة (VB) لدى معلمي التكنولوجيا و قد استخدم الباحث المنهج البنائي في بناء البرنامج التدريبي المقترح ثم استخدم المنهج التجريبي على عينة الدراسة التي اختارها الباحث فصدياً من معلمي التكنولوجيا الذين يعلمون الصف العاشر الأساسي و البالغ عددهم (20) معلما و معلمة و قام الباحث ببناء أدوات الدراسة و هي قائمة مهارات البرمجة و اختبارين لقياس المعرفة و مهارات البرمجة لدى المعلمين و بطاقة ملاحظة لقياس مهارة البرمجة لدى المعلمين و توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى **(α = 0.05)** بين كل من التطبيق القبلي و التطبيق البعدي في مستوى اكتساب المعلومات العلمية لمهارة البرمجة و مستوى المهارة العملية للبرمجة لصالح التطبيق البعدي و يعزى ذلك إلى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات البرمجة لدى معلمي التكنولوجيا الذين يعلمون الصف العاشر الأساسي .

دراسة النادي (2007) :

هدفت الدراسة إلى تقويم محتوى مقرر التكنولوجيا للصف السابع في ضوء المعايير العالمية و تحديد مدى توفر المعايير العالمية في محتوى مقرر التكنولوجيا للصف السابع في فلسطين و إعداد مادة إثرائية في ضوء المعايير العالمية و قد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل محتوى مقرر التكنولوجيا للصف السابع كما استخدمت المنهج البنائي في إعداد المادة الإثرائية و اعتمدت الدراسة أداة تحليل المحتوى و تمثلت عينة الدراسة في كتاب التكنولوجيا المقرر على طلبة الصف السابع الأساسي و قد توصلت هذه الدراسة إلى تدني نسب توفر المعايير العالمية في محتوى مقرر التكنولوجيا للصف السابع الأساسي كما توصلت إلى إعداد مادة إثرائية لمحتوى مقرر التكنولوجيا حيث تم اختيار الوحدة الثانية من المقرر و هي وحدة الطاقة و التي توفر فيها معظم المعايير التي تحتاج إلى الإثراء و ذلك في ضوء المعايير العالمية.

دراسة عياد و أبو جحجوح (2006) :

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد قائمة بمعايير التنور التكنولوجي التي وضعتها الجمعية الدولية للتربية التكنولوجية للصفوف من السابع إلى العاشر بفلسطين لتقويم مدى توافر الأبعاد الخمسة لمعايير الجمعية الدولية للتربية التكنولوجية و التعرف إلى مدى توافر المعايير الرئيسة و الفرعية المتعلقة بكل بعد من الأبعاد الخمسة حيث إن الأبعاد الخمسة هي : (طبيعة التكنولوجيا ، التكنولوجيا و المجتمع ، التصميم ، القدرات اللازمة للعالم التكنولوجي ، الأنظمة التكنولوجية في العالم) ، و ذلك في كتب التكنولوجيا للصفوف من السابع إلى العاشر في فلسطين وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي لمناسبة هذا المنهج لموضوع الدراسة كما استخدم الباحثان أداة تحليل المحتوى فكانت عملية التحليل لمحتويات كتب التكنولوجيا من الصف السابع إلى العاشر و تمثلت عينة الدراسة في كتب التكنولوجيا الأربعة و التي احتوت على (17) وحدة دراسية و توصلت هذه الدراسة إلى تدني نسب توافر أبعاد التنور التكنولوجي الخمسة في كتب التكنولوجيا من الصف السابع إلى العاشر حيث كانت نسبة توافر هذه الأبعاد في كتاب السابع (39%) و كتاب الصف الثامن (35.9%) و كتاب الصف التاسع (48%) و كتاب الصف العاشر (40.4%) .

دراسة الكحلوت و الكحلوت (2006) :

هدفت الدراسة إلى تقويم أداء معلم التكنولوجيا في تدريس مقرر التكنولوجيا للكشف عن مستوى كل من الضغوط النفسية التي يواجهها معلم التكنولوجيا في البيئة المدرسية و الكشف عن العلاقة بين الضغوط المدرسية و أداء معلمي التكنولوجيا في تدريس مقرر التكنولوجيا في محافظتي غزة و شمال غزة و قد اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي و استخدم الباحثان مقياس الضغوط المدرسية و التي قاما بإعدادها كما استخدم الباحثان بطاقة ملاحظة أداء المعلم و اختار الباحثان عينة الدراسة بشكل قصدي و مكونة من (66) معلماً و معلمة مقسمة إلى (34) معلم تكنولوجيا و (32) معلماً تكنولوجيا و قد توصلت الدراسة إلى أن الضغوط المدرسية شائعة عند الأفراد العينة من معلمي التكنولوجيا بالمرحلة الأساسية العليا عند مستوى (55.19%) و أن الضغوط المدرسية تتدرج في سلم أعلاه ضغوط سلوكيات التلاميذ و أدناه ضغوط العلاقة مع المدير كما أن أداء المعلمين يقع عند مستوى (77.95%) و أن الأداء يتدرج في سلم أعلاه المجال الشخصي و الإداري و أدناه مجال التقييم و التقويم و لم تجد الدراسة علاقة بين الضغوط المدرسية و أداء معلمي التكنولوجيا .

دراسة قصيعة و عبده (2006) :

هدفت الدراسة إلى تقويم تطبيق منهاج التكنولوجيا من خلال التعرف على أكثر المشكلات شيوعا التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين في مدارس غزة و التعرف على الفروق في المشكلات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين و التي تعزى لمتغير المؤسسة التعليمية المشرفة (حكومة أو وكالة) و التعرف على الفروق في المشكلات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين و التي تعزى لمتغير تخصص المعلم (علوم ، تكنولوجيا ، علم حاسوب) و التعرف على الفروق في المشكلات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا و التي تعزى لمتغير الجنس (معلم ، معلمة) و قد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي و استخدم الباحثان أداة الدراسة الاستبانة و اختار الباحثان عينة الدراسة من معلمي و معلمات التكنولوجيا الذين يعلمون في المرحلة الابتدائية مكونة من (78) معلماً و معلمة بشكل قصدي و توصلت الدراسة إلى أن أكثر المشكلات في الصعوبات المتعلقة بالإمكانات المادية بنسبة (77.88%) و الصعوبات المتعلقة بطبيعة منهاج التكنولوجيا بنسبة (65.2%) و الصعوبات المتعلقة بالكفايات التعليمية للمعلمين بنسبة (49.14%) .

دراسة الزعانين (2006) :

هدفت الدراسة إلى تقويم تدريس مقررات التكنولوجيا من خلال التعرف على بعض مشكلات تدريس مقررات التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي السابع و الثامن و التاسع بفلسطين و كذلك من خلال التعرف على كمية المادة العلمية المقررة و مستوى المفاهيم و المهارات التكنولوجية التي يعالجها المقرر و التجهيزات و المعدات و الورش التكنولوجية اللازمة لتدريس مقرر التكنولوجيا و التعرف على تخصصات المعلمين و مستوى تأهيلهم و تدريبهم و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي و استخدم الباحث في دراسته استبانه للتعرف على تلك المشكلات و اختار الباحث عينة الدراسة بطريقة عشوائية مكونة من (89) معلما و معلمة بنسبة (26%) من المجتمع الأصلي و توصلت هذه الدراسة إلى وجود العديد من مشكلات تعليم التكنولوجيا في صفوف التعليم الأساسي السابع و الثامن و التاسع مرتبطة بكل من كمية المادة العلمية و مستوى المهارات و المفاهيم التكنولوجية و التجهيزات و المعدات و الورش التكنولوجية و تخصص المعلمين و تدريبهم .

دراسة حسن (2005) :

هدفت الدراسة إلى تقويم مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة بالجامعة الإسلامية و في ضوء النتائج تم بناء برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا و الوقوف على مدى وجود فروق دالة إحصائيا بين العروض العملية قبل و بعد تطبيق البرنامج التقني لدى الطالبة المعلمة و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي و المنهج البنائي و ذلك لبناء البرنامج التقني المقترح ثم اتبع الباحث المنهج التجريبي لتجريب البرنامج المقترح على عينة الدراسة التي اختارها الباحث بطريقة قصدية من طالبات قسم العلوم التطبيقية و تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية و بلغ عدد أفراد العينة (18) طالبة و استخدم الباحث كأداة للدراسة بطاقة ملاحظة لملاحظة مهارة العروض العملية لدى الطالبات المعلمات و توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مهارة العروض العملية قبل و بعد التطبيق لدى الطالبة المعلمة تعزى إلى البرنامج التقني كما و أظهرت النتائج أن نسبة الكسب المعدل للتحضير هي (1.159) و للتنفيذ (1.111) و للتقويم (0.938) و أن نسبة الكسب المعدل للدرجة الكلية هي (1.094) و هذه النسب الكسب المعدل عالية مما يعني أن للبرنامج التقني المقترح فاعلية عالية .

دراسة الشرقاوي (2004) :

هدفت الدراسة إلى إعداد بيئة تعليمية تكنولوجية مطورة لتدريس مادة تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية بصلالة بسلطنة عمان و التعرف على فاعلية استخدام البيئة التعليمية التكنولوجية المطورة في التحصيل الدراسي و تنمية مهارات استخدامها لطلاب كلية التربية و اتجاهاتهم نحوها و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي لوصف الظواهر و الممارسات و المنهج التجريبي في تطبيق تجربته و استخدم الباحث ثلاثة أدوات هي الاختبار التحصيلي لقياس التحصيل و بطاقة ملاحظة لملاحظة مهارات البيئة التكنولوجية المطورة لدى طلاب كلية التربية و مقياس اتجاهات طلاب كلية التربية نحو الحاسوب المتصل بالانترنت كبيئة تعليمية نتيجة لتدريس مقرر تكنولوجيا التعليم و اختار الباحث عينة الدراسة فصدياً من طلاب شعبتي اللغة العربية و الجغرافيا و توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01) بين المجموعتين الضابطة و التجريبية في كل من الاختبار التحصيلي في مقرر تكنولوجيا التعليم و مهارات استخدام طلاب كلية التربية للبيئة التعليمية التكنولوجية المطورة و اتجاهاتهم نحو هذه البيئة لصالح المجموعة التجريبية و يرجع ذلك إلى استخدام البيئة الصفية للمعلومات الوفيرة .

دراسة أبو زيد (2003) :

هدفت الدراسة إلى تقويم أداء معلمي العلوم و رفع كفايتهم لتدريس مادة التكنولوجيا بما يعود على العملية التعليمية بكل جوانبها بالفائدة المرجوة و ذلك من خلال برنامج تدريبي مبني في ضوء الاحتياجات الفعلية للمعلمين أثناء الخدمة لعلاج جوانب القصور التي ظهرت من إسناد مادة التكنولوجيا لهؤلاء المعلمين و قياس فاعليته و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لتحديد الاحتياجات التدريبية و التعرف على واقع تدريس مادة التكنولوجيا ثم استخدم المنهج البنائي في بناء البرنامج التدريبي و استخدم أداتين للدراسة هما الاستبيان المفتوح الذي يهدف إلى التعرف على مدى وعي كل من المعلمين و التلاميذ و أولياء الأمور لأهمية مادة التكنولوجيا و أداة بطاقة ملاحظة لملاحظة أداء معلمي العلوم لتدريس التكنولوجيا و اختار الباحث عينة الدراسة من معلمي العلوم من جميع مدارس إدارة النزهة التعليمية بمحافظة القاهرة بلغ عددهم (40) معلما و معلمة الذين يدرسون التكنولوجيا في المرحلة الإعدادية و توصلت الدراسة إلى أن جميع أفراد العينة بحاجة إلى تدريب على المهارات التي وردت في بطاقة الملاحظة و هي مهارات التخطيط لتدريس التكنولوجيا و مهارات الأداء المهني للمعلم و توصلت الدراسة أيضا إلى أن البرنامج التدريبي المقترح لإعداد معلمي العلوم لتدريس التكنولوجيا بالمرحلة الإعدادية له فعالية في رفع كفاءة المعلمين و جعلهم قادرين على أداء عملهم بشكل أفضل حيث وجد أن نسبة الكسب لبلاك (1.04) بسبب فعالية البرنامج التدريبي في تنمية أداء المعلمين التدريسية .

دراسة عودة (2003) :

هدفت الدراسة إلى تقويم طرائق تدريس الحاسوب و تقصي فاعلية برنامج مقترح في طرائق تدريس الحاسوب من خلال تحديد المهارات التدريسية الأساسية التي يجب أن يمتلكها معلم الحاسوب بكلية التربية بجامعة الأقصى و ينبغي أن ينميها مقرر طرائق تدريس الحاسوب ضمن برنامج إعداد معلم الحاسوب بكلية التربية و أثر البرنامج المقترح على اكتساب الطلبة المعلمين لمهارات التدريس النظرية و الأداء التدريسي للطلبة المعلمين و اتجاهاتهم نحو دراسة البرنامج المقترح و قد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي حيث تقوم العينة التي اختارتها الباحثة قصديا و البالغ عددها (21) طالبا بدراسة البرنامج المقترح و استخدمت الباحثة أداتين للدراسة وهما قائمة المهارات التدريسية اللازمة لمعلم الحاسوب و استبانة لتحديد احتياجات طلبة قسم الحاسوب في مجال طرائق تدريس الحاسوب و توصلت الدراسة إلى أن هناك فاعلية واضحة للبرنامج المقترح حيث إن كفاءة الطلبة المعلمين زادت عن (70%) و وجود معامل ارتباط دال

موجب عند مستوى (0.01) بين الأداء التدريسي و الاتجاه بينما لم تصل قيمة معامل الارتباط بين مهارات التدريس النظرية و الأداء التدريسي إلى مستوى الدلالة الإحصائية .

دراسة علي (1995) :

هدفت الدراسة إلى تقويم الكفايات التعليمية اللازمة لإعداد معلم التكنولوجيا المناسب لتنفيذ و تقديم الأنشطة التعليمية الخاصة بتعليم التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي في مصر و في ضوء هذه الكفايات تم تصميم برنامج متعدد الوسائل لمساعدة المعلم المناط به تدريس هذا المحتوى الدراسي في تنمية قدراته لتحقيق أهداف مقرر التكنولوجيا و قد استخدم الباحث المنهج الوصفي في تحديد الكفايات التعليمية لدى المعلمين ثم المنهج التجريبي لتطبيق البرنامج المقترح و استخدم الباحث أداتين هما الاختبار التحصيلي القبلي و البعدي و بطاقة الملاحظة حيث طبق الباحث هاتين الأداتين على عينة الدراسة التي اختارها عشوائيا بلغ عددها (61) معلما و معلمة و توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- إعداد قائمة بالكفايات التعليمية لتقديم أنشطة تعليم التكنولوجيا .
- تصميم برنامج لتنمية كفايات المعلم لتقديم أنشطة تعليم التكنولوجيا .
- تصميم نموذج لحل المشكلات يتناسب و طبيعة المحتوى و المرحلة العمرية .
- تصميم معيار للنشاط الناجح .
- تصميم معيار لانتقاء الوسيلة التعليمية المناسبة .
- تصميم و إعداد دليل خاص بالوسائل التعليمية المستخدمة في تحقيق أهداف البرنامج
- أن هناك تأثيراً ايجابياً على المتدربين نتيجة المرور بالخبرات التي أتاحها البرنامج المقترح لتنمية الكفايات اللازمة لتقديم أنشطة تعليم التكنولوجيا .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات أداء المعلمين ذوي الخلفية العلمية و مستويات المعلمين ذوي الخلفية الأدبية .
- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أداء المعلمين في الأسئلة المرتبطة بتكنولوجيا التعليم و أدائهم في أسئلة الاختبار التحصيلي لبرنامج تعليم التكنولوجيا ككل .

دراسة النعيمي (1990) :

هدفت الدراسة إلى تقويم كفايات الطلاب المعلمين في مجال تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة قطر و ذلك من خلال التعرف على الكفايات اللازمة للطلاب المعلمين في مجال تكنولوجيا التعليم و التعرف على أثر استخدام برنامج لتنمية الكفايات اللازمة للطلاب المعلمين

في مجال تكنولوجيا التعليم و كذلك أثر أسلوب التعلم الذاتي على تحصيل عينة من طلاب جامعة قطر و أدائهم للمهارات المطلوبة و اتجاهاتهم نحو التعلم الذاتي و قد استخدمت الباحثة في هـذه الدراسة المنهج الوصفي ثم المنهج التجريبي و تتضمن الدراسة مجموعة مـن الأدوات و هـي اختبارات التحصيل المعرفي و مقياس أساليب التعلم و مقياس الاتجاه نحو التعلم الذاتي و بطاقـة ملاحظة الأداء العملي في تشغيل الأجهزة التعليمية حيث طبقت هذه الأدوات على عينة عشوائية من طالبات كلية التربية بجامعة قطر بلغ عددها (104) طالبة و قد توصلت الدراسة إلى :

- إن اختلاف طريقة التدريس المتبعة (برنامج قائم على الكفايات – طريقة سائدة) كـان له أثر دال على التحصيل المعرفي فقط في حين لم تظهر فروق دالة على الأداء العملي أو الاتجاه نحو التعلم الذاتي .
- إن اختلاف أسلوب التعلم السائد لدى الطلاب كان له تأثير دال على التحصيل المعرفـي بالإضافة إلى الاتجاهات نحو التعلم الذاتي إلا انه لم يؤثر بشكل دال على الأداء العملـي لعينة البحث .
- التفاعل بين طريقة التدريس المتبعة و أسلوب التعلم السائد لم يؤد أي نتـائج ذات دلالـة إحصائية سواء في التحصيل أو الأداء العملي أو الاتجاهات نحو التعلم الذاتي .

التعقيب على دراسات المحور الثاني :

اهتمت دراسات هذا المحور بتقويم تدريس التكنولوجيا و قد هدفت دراسة (الكحلوت ،2006) ، (قصيعة وعبده ،2006) إلى التعرف على أكثر المشكلات و الضغوطات النفسية التي يواجهها معلم التكنولوجيا في البيئة المدرسية بينما هدفت دراسة (عابد ، 2007) ، (حسن ، 2005) ، (أبو زيد ، 2003) ، (علي ، 1995) ، (النعيمي ، 1990) إلى تنمية بعض المهارات و الكفايات اللازمة لمعلم التكنولوجيا من خلال التدريب على البرامج المقترحة بينما هدفت دراسة (النادي ، 2007) ، (عياد , أبو جحجوح ، 2006) 0(الزعانين ، 2006) ، (الشرقاوي ، 2004) إلى التعرف على المشكلات التي تواجه تدريس التكنولوجيا في مراحل التعليم الأساسي و اقتراح برامج علاجية لذلك بينما هدفت دراسة (عودة ، 2003) إلى اقتراح برنامج في طرائق تدريس الحاسوب حيث إن الحاسوب محور أساس من محاور محتوى منهاج التكنولوجيا حيث اعتمدت هذه الدراسات جميعها على التقويم

و اتبعت معظم دراسات هذا المحور المنهج الوصفي التحليلي مثل دراسة (النادي ، 2007) ، (عياد ، أبو جحجوح ، 2006) ، (الكحلوت ، 2006) ، (قصيعة وعبده ، 2006) ، (الزعانين ، 2006) ، (علي ، 1995) بينما استخدمت دراسة (عودة ، 2003) ، (عابد ، 2007) المنهج التجريبي أما دراسة (حسن ، 2005) ، (الشرقاوي ، 2004) ، (أبو زيد ، 2003) ، (النعيمي ، 1990) فاستخدمت المنهج الوصفي ثم المنهج البنائي ثم المنهج التجريبي .

تنوعت عينات دراسات هذا المحور ما بين معلمين و طلبة معلمين و كتب التكنولوجيا فقد اختارت دراسة (عابد ، 2007) ، (الكحلوت ، 2006) ، (قصيعة و عبده ، 2006) ، (الشرقاوي ، 2004) ، (أبو زيد ، 2003) عينة الدراسة من معلمي التكنولوجيا في مراحل التعليم الأساسي بطريقة قصديه ، بينما دراسة (علي ، 1995) ، (الزعانين ، 2006) ، (النعيمي ، 1990) اختارتا عينة الدراسة من معلمي التكنولوجيا و لكن بطريقة عشوائية ، أما عينة الدراسة في دراسة (حسن ، 2005) ، (عودة ، 2003) من الطلبة المعلمين و دراسة (النادي ، 2007) ، (عياد و أبو جحجوح ، 2006) العينة فيها من كتب التكنولوجيا في مراحل التعليم الأساسي .

و تنوعت أدوات الدراسة المستخدمة في دراسات هذا المحور حيث استخدمت دراسة (عابد ، 2007) ، (الشرقاوي ،2004) ، (علي ، 1995) أداة الاختبار و بطاقة ملاحظة ،

و استخدمت دراسة (النادي ، 2007) ، (عياد و أبوججوح ، 2006) أداة تحليل محتوى بينما دراسة (الزعانين ، 2006) ، (قصيعة و عبده ، 2006) استخدمتا الاستبانة أما دراسة (حسن ، 2005) ،استخدمت فيها بطاقة ملاحظة كأداة للدراسة و دراسة (أبو زيد ،2003) استخدمت فيها أداة استبانه و بطاقة ملاحظة و دراسة (عودة ،2003) استخدمت فيها أداة قائمة المهارات و بطاقة ملاحظة و دراسة (النعيمي ، 1990) استخدمت أداة الاختبار المعرفي و مقياس الاتجاه و بطاقة ملاحظة.

توصلت الدراسات السابقة في هذا المحور إلى قصور المعلمين في مهارات تدريس التكنولوجيا نتيجة طبيعة المناهج و الإمكانات و ظروف معلم منهاج التكنولوجيا سواء كانت نفسية أو أكاديمية أو غيرها و أن هناك نتائج ايجابية للبرامج المقترحة لعلاج القصور في تدريس التكنولوجيا .

و قد استفاد الباحث من هذه الدراسات في كيفية اختيار عينة الدراسة و بناء أداة الدراسة و هي بطاقة ملاحظة أداء الطلبة المعلمين لمهارات تدريس التكنولوجيا و التي أكدت عليها كثير من الدراسات و المهارات (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم) و أتاحت هذه الدراسات الفرصة للتعرف على مراجع تخص موضوع الدراسة و الاستفادة منها بشكل كبير .

و تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في النقاط التالية :

- اهتمت الدراسة الحالية بتقويم مهارات تدريس منهاج التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين و التي لم تتناولها الدراسات السابقة حيث إن بعض الدراسات السابقة ركزت على بعض مهارات التدريس و بعضها ركزت على المشكلات التي تواجه المعلم في تدريس التكنولوجيا و ذلك بشكل عام .

- استندت الدراسة الحالية في عملية التقويم إلى المعايير العالمية للأداء و التي تم في ضوء هذه المعايير بناء أداة الدراسة و هي بطاقة الملاحظة لمهارات تدريس التكنولوجيا .

- تناولت الدراسة الحالية مهارات التدريس الثلاثة الرئيسة و هي (التخطيط لتدريس التكنولوجيا – تنفيذ تدريس التكنولوجيا – تقويم تدريس التكنولوجيا) و المتفق عليها عند كثير من المتخصصين حيث إن مهارات التدريس الجزئية التي تناولتها الدراسات السابقة تندرج تحت هذه المهارات التي تناولتها الدراسة الحالية .

- تناولت الدراسة الحالية موضوع المعايير العالمية بشكل يتناسب و واقع التدريس بشكل عام و تدريس التكنولوجيا بشكل خاص من حيث الإمكانات البشرية و غير البشرية .

- تميزت الدراسة الحالية بأنها أعطت اهتماما كبيرا بمهارات تدريس التكنولوجيا حيث إن منهاج التكنولوجيا قائم بذاته كبقية المناهج الدراسية الأخرى لما له من أهداف و محتوى و أساليب و أنشطة و أساليب تقويم و ذلك لم تتناوله الدراسات السابقة بالشكل المطلوب .

الفصل الرابع
الطريقة و الإجراءات

- منهج الدراسة
- مجتمع الدراسة
- عينة الدراسة
- أداة الدراسة
- إجراءات الدراسة
- المعالجة الإحصائية

الفصل الرابع

الطريقة و الإجراءات

يتضمن هذا الفصل الإجراءات التي اتبعها الباحث والتي تشمل منهج الدراسة و مجتمع الدراسة و عينتها ، ووصفا لأدواتها و إجراءاتها التي تم وفقها تطبيق هذه الدراسة و المعالجات الإحصائية المستخدمة و اللازمة لتحليل البيانات و الوصول إلى الاستنتاجات ، و ذلك كما يلي :

منهج الدراسة :

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يصف من خلاله الظاهرة وصفا دقيقا دون التدخل أو إدخال أي عوامل أخرى للتأثير على الظاهرة.

و يعرف المنهج الوصفي التحليلي بأنه المنهج الذي يدرس ظاهرة أو حدثا أو قضية موجودة حاليا يمكن الحصول منها على معلومات تجيب عن أسئلة البحث دون تدخل الباحث فيها (الأغا و الأستاذ ، 2000 : 83)

و يعرف المنهج الوصفي أيضا بأنه نوع من أساليب البحث يدرس الظواهر الطبيعية و الاجتماعية و الاقتصادية و السياسية الراهنة دراسة كيفية توضح خصائص الظاهرة و كمية توضح حجمها و تغيراتها و درجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى (عريفج و آخرون ، 1987: 107)

أهداف المنهج الوصفي التحليلي في البحث : (ملحم ، 2000 : 325)

- جمع بيانات حقيقية و مفصلة لظاهرة أو مشكلة موجودة فعلا لدى مجتمع معين.
- تحديد المشكلات الموجودة و توضيحها .
- إجراء مقارنات لبعض الظواهر أو المشكلات و تقويمها و إيجاد العلاقات بين تلك الظواهر أو المشكلات .
- تحديد ما يفعله الأفراد في مشكلة أو ظاهرة ما و الاستفادة من آرائهم و خبراتهم في وضع تصور و خطط مستقبلية و اتخاذ القرارات المناسبة لمواقف متشابهة مستقبلا .

و لذلك استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأنها تتناول وصفا للمعايير العالمية للأداء التي يتم في ضوئها تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في الجامعة الإسلامية بغزة فإن هذا المنهج كان الأنسب لإتباعه في هذه الدراسة.

مجتمع الدراسة :

شمل مجتمع الدراسة جميع الطلبة المعلمين المتخصصين بتدريس منهاج التكنولوجيا في الجامعة الإسلامية بغزة و البالغ عددهم (93) طالباً و طالبة في المستويين الثالث و الرابع للعام الدراسي 2008/2007م و الذين يتدربون في مدارس محافظات قطاع غزة.

عينة الدراسة :

اختار الباحث عينة الدراسة عشوائيا و البالغ عددها (35) من الطلبة المتخصصين بتدريس التكنولوجيا في الجامعة الإسلامية بغزة و الذين يدرسون في مدارس محافظة غزة في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية و البالغ عددها (17) مدرسة و كذلك المدارس التابعة لوزارة التربية و التعليم و البالغ عددها (9) مدارس ، علما بأنه يوجد في بعض المدارس أكثر من طالب معلم والجدول رقم (4.1) يبين توزيعهم حسب الجهة التي تتبع لها المدرسة:

جدول رقم (4.1)

البيان	مدارس الوكالة	مدارس الحكومة	المجموع
الطلبة المعلمين	19	16	35

أما بالنسبة لتوزيع عينة الدراسة حسب الجنس فقد بلغ عدد الطلاب المعلمين (11) و عدد الطالبات المعلمات (24) أي أن عدد و نسبة الطالبات المعلمات أكبر من الطلاب المعلمين و الجدول رقم (4.2) يوضح ذلك :

جدول رقم (4.2)

عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	11	31.43
أنثى	24	68.57
المجموع	35	100

أداة الدراسة :

استخدم الباحث بطاقة ملاحظة لتقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في الجامعة الإسلامية بغزة و قد قام الباحث ببناء هذه الأداة متبعا الخطوات الدراسية التالية:

- قام الباحث بالاطلاع على الأدب التربوي و الدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسة و استطلاع عينة من المختصين بتدريس التكنولوجيا و المهتمين بهذا المجال من خلال المقابلات الشخصية ذات الطابع غير الرسمي .
- قام الباحث بجمع المعايير العالمية للتدريس و المعايير الأدائية التي تندرج تحتها خاصة المعايير التي تتلاءم لتدريس منهاج التكنولوجيا .
- قام الباحث بتحديد المهارات الرئيسة لتدريس التكنولوجيا و التي تمثلت في ثلاثة مهارات رئيسة هي التخطيط لتدريس التكنولوجيا و تنفيذ تدريس التكنولوجيا و تقويم تدريس التكنولوجيا .
- قام الباحث بصياغة الفقرات الفرعية لكل مهارة من المهارات السابقة و التي تشكل المعايير الأدائية لكل مهارة من المهارات الثلاثة .
- إعداد بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية و التي شملت ثلاثة مهارات رئيسة مقسمة إلى (18) فقرة لمهارة التخطيط للتدريس و (17) فقرة لمهارة تنفيذ التدريس و (15) فقرة لمهارة تقويم التدريس أي أن العدد الكلي لفقرات بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية (50) فقرة و الملحق رقم (1) يوضح بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية .
- قام الباحث بعرض بطاقة الملاحظة على عدد من المحكمين التربويين و البالغ عددهم (9) محكمين بعضهم من هيئة تدريس قسم المناهج و تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية و بعضهم من هيئة تدريس قسم التربية التكنولوجية و تكنولوجيا التعليم بجامعة الأقصى و الملحق رقم (2) يوضح أسماء السادة المحكمين و تخصصاتهم العلمية .
- قام الباحث بإجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون حيث تم حذف (4) فقرات من البطاقة ككل و تعديل صياغة الفقرات الأخرى حيث بلغ عدد الفقرات في بطاقة الملاحظة (46) فقرة موزعة على ثلاثة مهارات رئيسة هي التخطيط لتدريس التكنولوجيا و تنفيذ تدريس التكنولوجيا و تقويم تدريس التكنولوجيا .
- قام الباحث بإعطاء وزن متدرج خماسي (ضعيف ، متوسط ، جيد ، جيد جدا ، ممتاز) لكل مهارة و أعطيت الأوزان التالية (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5) لتقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية في ضوء المعايير العالمية للأداء و بذلك تنحصر درجات أفراد عينة الدراسة ما بين (46 ، 230) درجة و الملحق رقم (3) يوضح بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية.

صدق الأداة

1- صدق المحكمين:

تم عرض بطاقة الملاحظة على عدد من المحكمين المختصين في مجال المناهج وطرق التدريس ، وقد طلب من المحكمين إبداء وجهة نظرهم إزاء وضوح كل فقرة، وقد أبدى المحكمون ملاحظات هامة، وقيمة اقتنع الباحث بها وأجرى على ضوئها التعديلات اللازمة، ، كما طلب من المحكمين تحديد مدى صدق العبارات ومدى قياس ما وضعت لأجله، وعليه فقد تم انتفاء الفقرات التي اتفق المحكمون على صلاحيتها، هذا وقد استبعد الباحث الفقرات التي أشار إليها المحكمون ليصبح عدد فقرات بطاقة الملاحظة (46) فقرة والجدول (4.3) يبين توزيع فقرات بطاقة الملاحظة على مهاراتها الثلاثة الرئيسة:

جدول رقم (4.3)

توزيع فقرات بطاقة الملاحظة على مهاراتها

المهارات	عدد الفقرات
أولاً :مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا.	**16**
ثانياً: مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا .	**16**
ثالثاً: مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا ..	**14**
المجموع	**46**

2- صدق الاتساق الداخلي:

و يصنفه بعض الباحثين مع الصدق أو الثبات في حين يرى آخرون غير ذلك و يبقونه بدون تصنيف سواء أكان في الصدق أم في الثبات و هو يشير إلى قوة ارتباط درجة الفقرة أو البند من الأداة بالدرجة الكلية له . فإذا طبق على مجموعة من عينة الدراسة يحسب ارتباط الدرجة لبند من البنود بالدرجة الكلية للاختبار و لكن المألوف أن نحسب درجات بعد من الأبعاد مع درجة الاختبار ككل (الأغا ، 2002 : 124)

و يرى الأغا و الأستاذ (2000 : 110) أن الاتساق الداخلي يصنف مع الصدق و فيه يتم إيجاد قوة الارتباط :

- بين بنود الأداة كل على حدة و درجات أبعادها التي تنتمي لها .
- بين درجات بنود الأداة كل على حدة و درجة الاختبار الكلي .
- بين درجات أبعاد المقاييس و درجة الاختبار الكلي .

- و لذلك جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة بتطبيقها على عينة مكونة من (35) من الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية ، ثم قام بحساب معاملات **ارتباط بيرسون و ذلك من خلال** :

أولا : حساب معاملات الارتباط لكل فقرة من الفقرات مع الدرجة الكلية للمهارة (البعد) الذي تنتمي له هذه الفقرة و الجداول (4.4 - 4.5 - 4.6) توضح ذلك

البعد الأول (مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا)

جدول رقم (4.4)

معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا مع الدرجة الكلية له

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	تمكن المعلم من موضوعات التكنولوجيا التي ستقوم بتدريسها	0.715	دالة عند 0.01
2	يحدد المعلم جدول زمني (خطة فصلية) لتدريس وحدات مقرر التكنولوجيا	0.412	دالة عند 0.05
3	يحدد المعلم الأهداف العامة المراد تحقيقها عند تدريس التكنولوجيا	0.516	دالة عند 0.01
4	يحدد المعلم طرق التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف	0.826	دالة عند 0.01
5	يراعي المعلم الفروق الفردية بين المتعلمين عند تحضير دروس التكنولوجيا	0.820	دالة عند 0.01
6	ينظم المعلم موضوع التكنولوجيا تنظيما منطقيا حتى يسهل تعلمه	0.786	دالة عند 0.01
7	يجيد المعلم التنويع في صياغة أهداف موضوع التكنولوجيا بصورة سلوكية.	0.793	دالة عند 0.01
8	يجيد المعلم صياغة أهداف موضوع التكنولوجيا إلى (معرفية ، مهارية، وجدانية)	0.644	دالة عند 0.01
9	يحدد المعلم معايير الإتقان المطلوبة في موضوعات التكنولوجيا عند تحقيق الأهداف	0.805	دالة عند 0.01
10	يحدد المعلم الأنشطة التكنولوجية اللازمة لتحقيق الأهداف	0.812	دالة عند 0.01
11	يختار المعلم التقنيات (أجهزة العرض وموادها التعليمية) المناسبة لموضوعات التكنولوجيا	0.790	دالة عند 0.01
12	ينتج المعلم الوسائل التعليمية (العينات، النماذج المجسمة، اللوحات المعينة، المواد التعليمية)	0.757	دالة عند 0.01
13	يحدد المعلم أساليب التقويم المناسبة لموضوعات التكنولوجيا	0.730	دالة عند 0.01
14	يراعي المعلم التكامل والترابط والشمول في التخطيط لتدريس التكنولوجيا	0.838	دالة عند 0.01
15	يعد المعلم مواد اثرائية في موضوعات التكنولوجيا تراعي حاجات المتعلمين	0.827	دالة عند 0.01
16	يهيئ المعلم البيئة الصفية التي تناسب تدريس موضوعات التكنولوجيا	0.728	دالة عند 0.01

ر الجدولية عند درجة حرية (33) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.418

ر الجدولية عند درجة حرية (33) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.325

من الجدول رقم (4.4) يتضح ان جميع الفقرات التي تندرج تحت هذا البعد (مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا) دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) و (0.05) و هذا يؤكد ان هذا البعد يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي .

البعد الثاني (مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا)

جدول رقم (4.5)

معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا مع الدرجة الكلية له

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	يثير المعلم دافعية المتعلمين لتعلم موضوعات التكنولوجيا	0.831	دالة عند 0.01
2	يلتزم المعلم بالزمن المحدد لكل فعالية في تدريس موضوعات التكنولوجيا	0.809	دالة عند 0.01
3	يقدم المعلم موضوع التكنولوجيا بمداخل متنوعة	0.851	دالة عند 0.01
4	يربط المعلم الخبرات السابقة لدى المتعلمين بالخبرات التكنولوجية الجديدة	0.799	دالة عند 0.01
5	يعرض المعلم موضوعات التكنولوجيا لغة واضحة ودقيقة	0.831	دالة عند 0.01
6	يجيد المعلم طرح الأسئلة الصفية لإثارة المناقشة في تدريس التكنولوجيا	0.758	دالة عند 0.01
7	ينوع المعلم في توظيف طرق وأساليب تدريس التكنولوجيا التي تناسب خصائص المتعلمين	0.816	دالة عند 0.01
8	يتدرج المعلم في عرض موضوع التكنولوجيا منطقيا	0.837	دالة عند 0.01
9	يوظف المعلم أساليب إدارة الفصل بفاعلية في تدريس التكنولوجيا	0.831	دالة عند 0.01
10	يوظف المعلم أساليب التعزيز في تدريس التكنولوجيا	0.836	دالة عند 0.01
11	يوظف المعلم الوسائل التعليمية (العينات، النماذج، اللوحات المعينة) في تدريس التكنولوجيا	0.809	دالة عند 0.01
12	يدرب المعلم المتعلمين على التطبيقات العملية لاستخدام برامج الحاسوب التطبيقية والانترانت والوسائط المتعددة	0.640	دالة عند 0.01
13	يوظف المعلم التقنيات التعليمية (الأجهزة وموادها التعليمية البصرية والسمعية و السمعية البصرية) في تدريس التكنولوجيا بشكل جيد	0.813	دالة عند 0.01
14	يوظف المعلم الأمثلة البيئية ذات العلاقة بموضوع التكنولوجيا.	0.604	دالة عند 0.01
15	يشجع المعلم المبادرات الفردية للمتعلمين أثناء تدريس التكنولوجيا.	0.812	دالة عند 0.01
16	يقدم المعلم تلخيص ختامي لأهم ما ورد في درس التكنولوجيا في نهاية الحصة.	0.647	دالة عند 0.01

من الجدول رقم (4.5) يتضح ان جميع الفقرات التي تندرج تحت هذا البعد (مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا) دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) و هذا يؤكد ان هذ البعد يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي .

البعد الثالث : (مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا)

جدول رقم (4.6)

معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات مهارة التقويم لتدريس التكنولوجيا مع الدرجة الكلية له

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	يُقوم المعلم الخبرات التكنولوجية في الدرس السابق لدى المتعلمين (تقويم قبلي).	0.761	دالة عند 0.01
2	يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا أثناء الدرس (تقويم تكويني).	0.793	دالة عند 0.01
3	يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا في نهاية الدرس (تقويم بعدي).	0.817	دالة عند 0.01
4	ينوع المعلم في استخدام أساليب تقويم تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين	0.853	دالة عند 0.01
5	يراعي المعلم مواصفات التقويم الجيد في تقويم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا .	0.841	دالة عند 0.01
6	يستفيد المعلم من نتائج التقويم في علاج أخطاء المتعلمين في تعلم موضوعات التكنولوجيا.	0.795	دالة عند 0.01
7	يتابع المعلم الأعمال التحريرية لموضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين	0.731	دالة عند 0.01
8	يتابع المعلم الأنشطة التكنولوجية التي ينتجها المتعلمون.	0.752	دالة عند 0.01
9	يراعي المتعلم الفروق الفردية بين المتعلمين أثناء تقويم تعلم التكنولوجيا لديهم.	0.802	دالة عند 0.01
10	يوظف المعلم التقنيات التعليمية في تقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين	0.840	دالة عند 0.01
11	يوظف المعلم التغذية الراجعة في تحسين تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين	0.725	دالة عند 0.01
12	يشجع المعلم المتعلمين على التقويم الذاتي	0.830	دالة عند 0.01
13	يجيد المعلم وضع الاختبارات التحصيلية لتقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين	0.618	دالة عند 0.01
14	يستفيد المعلم من نتائج التقويم في تعديل أداءه.	0.722	دالة عند 0.01

من الجدول رقم (4.6) يتضح ان جميع الفقرات التي تندرج تحت هذا البعد (مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا) دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) و هذا يؤكد ان هذا البعد يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي .

مما سبق من الجداول (4.4- 4.5 - 4.6) يتبين أن جميع الفقرات دالة احصائيا عند مستوى دلالة

(0.01 ، 0.05) و هذا يؤكد ان البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي .

ثانيا : حساب معاملات ارتباط كل مهارة (بعد) من مهارات البطاقة و المهارات الأخرى و كذلك الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة و الجدول (4.7) يوضح ذلك .

الجدول رقم (4.7)

مصفوفة معاملات ارتباط كل مهارة من مهارات البطاقة والمهارات الأخرى وكذلك مع الدرجة الكلية

	المجموع	مهارة التخطيط	مهارة التنفيذ.	مهارة التقويم
المجموع	1			
مهارة التخطيط.	0.970	1		
مهارة التنفيذ.	0.965	0.896	1	
مهارة التقويم.	0.975	0.932	0.908	1

يتضح من الجدول رقم (4.7) أن جميع المهارات تـــرتبط ببعـــضها الـــبعض وبالدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة ارتباطاً ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يؤكد أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي.

ثالثا : حساب معاملات ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة و الجدول رقم (4.8) يوضح ذلك .

جدول رقم (4.8)

معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات البطاقة مع الدرجة الكلية

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
A1	تمكن المعلم من موضوعات التكنولوجيا التي ستقوم بتدريسها	0.785	دالة عند 0.01
A2	يحدد المعلم جدول زمني (خطة فصلية) لتدريس وحدات مقرر التكنولوجيا	0.387	دالة عند 0.05
A3	يحدد المعلم الأهداف العامة المراد تحقيقها عند تدريس التكنولوجيا	0.405	دالة عند 0.05
A4	يحدد المعلم طرق التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف	0.797	دالة عند 0.01
A5	يراعي المعلم الفروق الفردية بين المتعلمين عند تحضير دروس التكنولوجيا	0.751	دالة عند 0.01
A6	ينظم المعلم موضوع التكنولوجيا تنظيما منطقيا حتى يسهل تعلمه	0.790	دالة عند0.01
A7	يجيد المعلم التنويع في صياغة أهداف موضوع التكنولوجيا بصورة سلوكية.	0.765	دالة عند0.01
A8	يجيد المعلم صياغة أهداف موضوع الأهداف إلى (معرفية ، مهارية، وجدانية)	0.690	دالة عند0.01
A9	يحدد المعلم معايير الإتقان المطلوبة في موضوعات التكنولوجيا عند تحقيق الأهداف	0.750	دالة عند0.01
A10	يحدد المعلم الأنشطة التكنولوجية اللازمة لتحقيق الأهداف	0.818	دالة عند0.01
A11	يختار المعلم التقنيات (أجهزة العرض وموادها التعليمية) المناسبة لموضوعات التكنولوجيا	0.833	دالة عند0.01
A12	ينتج المعلم الوسائل التعليمية (العينات، النماذج المجسمة، اللوحات المعينة، المواد التعليمية)	0.763	دالة عند0.01
A13	يحدد المعلم أساليب التقويم المناسبة لموضوعات التكنولوجيا	0.697	دالة عند0.01
A14	يراعي المعلم التكامل والترابط والشمول في التخطيط لتدريس التكنولوجيا	0.851	دالة عند0.01
A15	يعد المعلم مواد اثرائية في موضوعات التكنولوجيا تراعي حاجات المتعلمين	0.821	دالة عند0.01
A16	يهيئ المعلم البيئة الصفية التي تناسب تدريس موضوعات التكنولوجيا	0.734	دالة عند0.01
B1	يثير المعلم دافعية المتعلمين لتعلم موضوعات التكنولوجيا	0.840	دالة عند0.01
B2	ينظم المعلم زمن كل فعالية بشكل متوازن في تدريس موضوعات التكنولوجيا	0.801	دالة عند0.01
B3	يقدم المعلم موضوع التكنولوجيا بمداخل متنوعة	0.804	دالة عند0.01
B4	يربط المعلم الخبرات السابقة لدى المتعلمين بالخبرات التكنولوجية الجديدة	0.697	دالة عند0.01

B5	يعرض المعلم موضوعات التكنولوجيا لغة واضحة ودقيقة	0.754	دالة عند0.01
B6	يجيد المعلم طرح الأسئلة الصفية لإثارة المناقشة في تدريس التكنولوجيا	0.661	دالة عند0.01
B7	ينوع المعلم في توظيف طرق وأساليب تدريس التكنولوجيا التي تناسب خصائص المتعلمين	0.772	دالة عند0.01
B8	يتدرج المعلم في عرض موضوع التكنولوجيا منطقيا	0.786	دالة عند0.01
B9	يوظف المعلم أساليب إدارة الفصل بفاعلية في تدريس التكنولوجيا	0.774	دالة عند0.01
B10	يوظف المعلم أساليب التعزيز في تدريس التكنولوجيا	0.825	دالة عند0.01
B11	يوظف المعلم الوسائل التعليمية (العينات، النماذج، اللوحات المعينة) في تدريس التكنولوجيا	0.807	دالة عند0.01
B12	يدرب المعلم المتعلمين على التطبيقات العملية لاستخدام برامج الحاسوب التطبيقية والانترانت والوسائط المتعددة	0.628	دالة عند0.01
B13	يوظف المعلم التقنيات التعليمية (الأجهزة ومواده التعليمية البصرية والسمعية والسمعية البصرية) في تدريس التكنولوجيا بشكل جيد	0.780	دالة عند0.01
B14	يوظف المعلم الأمثلة البيئية ذات العلاقة بموضوع التكنولوجيا.	0.639	دالة عند0.01
B15	يشجع المعلم المبادرات الفردية للمتعلمين أثناء تدريس التكنولوجيا.	0.782	دالة عند0.01
B16	يقدم المعلم تلخيص ختامي لأهم ما ورد في درس التكنولوجيا في نهاية الحصة.	0.722	دالة عند0.01
C1	يُقوم المعلم الخبرات التكنولوجية في الدرس السابق لدى المتعلمين (تقويم قبلي).	0.782	دالة عند0.01
C2	يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا أثناء الدرس (تقويم تكويني).	0.811	دالة عند0.01
C3	يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا في نهاية الدرس (تقويم بعدي).	0.804	دالة عند0.01
C4	ينوع المعلم في استخدام أساليب تقويم تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين	0.878	دالة عند0.01
C5	يراعي المعلم مواصفات التقويم الجيد في تقويم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا .	0.793	دالة عند0.01
C6	يستفيد المعلم من نتائج التقويم في علاج أخطاء المتعلمين في تعلم موضوعات التكنولوجيا.	0.772	دالة عند0.01
C7	يتابع المعلم الأعمال التحريرية لموضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين	0.707	دالة عند0.01

C8	يتابع المعلم الأنشطة التكنولوجية التي ينتجها المتعلمون.	0.673	دالة عند0.01
C9	يراعي المتعلم الفروق الفردية بين المتعلمين أثناء تقويم تعلم التكنولوجيا لديهم.	0.746	دالة عند0.01
C10	يوظف المعلم التقنيات التعليمية في تقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين	0.854	دالة عند0.01
C11	يوظف المعلم التغذية الراجعة في تحسين تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين	0.743	دالة عند0.01
C12	يشجع المعلم المتعلمين على التقويم الذاتي	0.808	دالة عند0.01
C13	يجيد المعلم وضع الاختبارات التحصيلية لتقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين	0.540	دالة عند0.01
C14	يستفيد المعلم من نتائج التقويم في تعديل أداءه.	0.705	دالة عند0.01

من الجدول رقم (4.8) يتضح ان جميع الفقرات في بطاقة الملاحظة دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01 ، 0.05) و هذا يؤكد ان بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي .

ثبات بطاقة الملاحظة:

تم تقدير ثبات بطاقة الملاحظة على أفراد العينة الاستطلاعية وذلك باستخدام ثلاث طرق هي كما يلي:

1- التجزئة النصفية:

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات بطاقة الملاحظة بطريقة التجزئة النصفية حيث احتسبت درجة النصف الأول لكل مهارة من مهارات البطاقة وكذلك درجة النصف الثاني من الدرجات وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سيبرمان براون والجدول (4.9) يوضح ذلك

جدول رقم (4.9)

يوضح معاملات الارتباط بين نصفي كل مهارة من المهارات وكذلك الدرجة الكلية قبل التعديل ومعامل الثبات بعد التعديل

المهارة	عدد الفقرات	الارتباط قبل التعديل	معامل الثبات بعد التعديل
مهارة التخطيط.	16	0.845	0.916
مهارة التنفيذ.	16	0.888	0.940
مهارة التقويم.	14	0.887	0.940
المجموع	46	0.956	0.978

يتضح من الجدول رقم (4.9) أن معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية بعد التعديل جميعها فوق (0.916) وأن معامل الثبات الكلي (0.978) وهذا يدل على أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحث إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

2- و قام الباحث بالتأكد من ثبات الأداة من خلال ثبات التحليل عبر الزمن ، حيث قام الباحث بإعادة عملية التطبيق بعد ثلاثة أسابيع و قد تم حساب نسب الاتفاق بين النتائج التي توصل إليها الباحث في كل من التطبيقين وذلك باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{\text{نقاط الاتفاق}}{\text{نقاط الاتفاق+ نقاط الاختلاف}} \times 100$$

فحصل على معامل اتفاق عال والجدول رقم (4.10) يوضح ذلك:

جدول رقم (4.10)

نقاط الاتفاق والاختلاف في مهارات بطاقة الملاحظة وفي الدرجة الكلية للبطاقة

المهارة	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	نقاط الاتفاق + نقاط الاختلاف	معامل الاتفاق
التخطيط	26	9	35	% 74.29
التنفيذ	29	6	35	% 83.39

التقويم	28	7	35	% 80
البطاقة ككل	28	7	35	% 79.23

يبين الجدول رقم (4.10) أن معاملات الاتفاق كانت أكبر من (74.29%) وهذا معامل جيد ويطلق على هذا النوع من الثبات بالاتساق عبر الزمن و يقصد به وصول المحلل نفسه إلى النتائج نفسها عند تطبيق البطاقة نفسها بعد فترة محدودة من الزمن ، مما يؤكد ثبات الأداة .

خطوات الدراسة :

- قام الباحث بالاطلاع على الأدب التربوي و الدراسات السابقة و شبكة الانترنت المتعلقة بموضوع المعايير العالمية للأداء و الحصول على المعايير التي تتناسب مع طبيعة المجتمع الذي نعيش فيه و كذلك مهارات التدريس التي يجب أن يمتلكها المعلم من وجهة نظر المتخصصين في مجال طرق التدريس .
- قام الباحث بإعداد بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية وذلك في ضوء المعايير التي تتناسب مع طبيعة تدريس منهاج التكنولوجيا ثم عرضها على المحكمين و من ثم أجرى الباحث التعديلات التي أوصى بها المحكمون و الحصول على بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية .
- قام الباحث بتحديد عينة الدراسة و هم الطلبة المعلمين الذين يدرسون منهاج التكنولوجيا في مدارس محافظة غزة و ذلك بالتنسيق مع قسم التربية العملية بالجامعة الإسلامية و إعداد أداة الدراسة (بطاقة الملاحظة) في صورتها النهائية من حيث التأكد من الصدق والثبات .
- الحصول على كتاب (تسهيل مهمة باحث) من عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية لمخاطبة وكيل وزارة التربية و التعليم العالي و كتاب آخر لمخاطبة مدير برنامج التربية والتعليم في وكالة الغوث للاجئين للحصول على إذن رسمي لتطبيق أداة الدراسة في المدارس التابعة لوزارة التربية و التعليم و المدارس التابعة لوكالة الغوث و الملحقين (4-5) يوضحان ذلك .
- قام الباحث بإعداد قائمة بالمدارس التي يوجد بها الطلبة المعلمين الذين يدرسون منهاج التكنولوجيا (ملحق 6) و من ثم قام بزيارة هذه المدارس و شرح طبيعة الدراسة التي يقوم بها الباحث لكل من مدير المدرسة و معلم التكنولوجيا الرسمي و الطلبة المعلمين و شرح طبيعة أداة الدراسة المستخدمة (بطاقة الملاحظة) و كيفية ملاحظة الطلبة المعلمين و تعبئة بطاقة الملاحظة بشكل موضوعي .

- قام الباحث بملاحظة مهارات التدريس لدى الطلبة المعلمين و ذلك بحضور حصة دراسية مدتها (45) دقيقة ثم قام بتعبئة بطاقة الملاحظة .
- قام معلمو التكنولوجيا و بعض المشرفين التربويين الذين يشرفون و يتابعون الطلبة المعلمين بملاحظة الطلبة المعلمين أنفسهم ملاحظة ثانية بعد الملاحظة الأولى بمدة زمنية في حصة دراسية مدتها الزمنية (45) دقيقة و موضوع الدرس يختلف عن موضوع الدرس في الملاحظة الأولى .
- قام الباحث بجمع بطاقات الملاحظة التي بلغ عددها (70) بطاقة ملاحظة و تفريغها و حساب درجات كل فقرة وجمع كل درجتين لكل فقرة و تقسيم الناتج على (2) للحصول على متوسط الملاحظتين للفقرة الواحدة .

المعالجة الإحصائية :

تم إجراء المعالجة الإحصائية اللازمة من خلال برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) حيث اعتمد الباحث في دراسته على المعالجات الإحصائية الآتية:

- المتوسطات والنسب المئوية
- معامل الارتباط بيرسون.
- التجزئة النصفية و معادلة معامل الاتفاق لقياس الثبات.
- معامل سيبرمان براون.
- اختبار T .Test One-Sample (عفانة ، 41:1998)
- اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين Mnn-Whitney Test (عفانة ،1998: 124)

الفصل الخامس
نتائج الدراسة ومناقشتها
ووضع التوصيات و المقترحات

أولا : الإجابة عن أسئلة الدراسة

- **إجابة السؤال الأول**
- **إجابة السؤال الثاني**
- **إجابة السؤال الثالث**
- **إجابة السؤال الرابع**
- **إجابة السؤال الخامس**

ثانيا:اختبار فروض الدراسة

- **اختبار الفرض الأول**
- **اختبار الفرض الثاني**
- **اختبار الفرض الثالث**
- **اختبار الفرض الرابع**
- **اختبار الفرض الخامس**
- **اختبار الفرض السادس**
- **اختبار الفرض السابع**
- **اختبار الفرض الثامن**

ثالثا : توصيات الدراسة

رابعا : مقترحات الدراسة

الفصل الخامس
نتائج الدراسة و مناقشتها
و وضع التوصيات و المقترحات

يتضمن هذا الفصل أربعة محاور رئيسة حيث إن المحور الأول الإجابة عن أسئلة الدراسة و المحور الثاني اختبار فروض الدراسة و المحور الثالث توصيات الدراسة و المحور الرابع هو مقترحات الدراسة .

الإجابة عن السؤال الأول :

ينص السؤال الأول من أسئلة الدراسة على ما يلي : **ما المعايير العالمية للأداء التي يتم في ضوئها تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية؟**

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بالبحث والتنقيب في الأدب التربوي، والدراسات السابقة و شبكة الانترنت ، حيث حصل على قائمة بالمعايير العالمية للأداء التي يتم في ضوئها تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا و المتمثلة في (معايير اتحاد و دعم و تقييم المعلمين بالولايات المتحدة الأمريكية ، معايير المجلس القومي لاعتماد المعلمين ، المعايير القومية للتعليم في مصر ، المعايير المهنية لاعتماد المعلمين ، معايير تقويم أداء المعلم في بريطانيا) و قام بتنقيحها، وتحكيمها، تحكيماً علمياً، حيث تم ذكر ذلك في نهاية الفصل الرابع من فصول هذه الدراسة، وكذلك تم التأكد من صدقها وثباتها بالطرق العلمية المناسبة، حيث خرج في النهاية بقائمة من المعايير العالمية للأداء يتم في ضوئها تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية، حيث بلغ عددها (46) معياراً تندرج تحت ثلاثة مهارات رئيسة (انظر ملحق رقم 7) .

الإجابة عن السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني من أسئلة الدراسة على ما يلي : **ما مستوى مهارة التخطيط لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء ؟**

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بإيجاد المتوسطات والوزن النسبي لكل مهارة من مهارات التخطيط والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (5.1)

المتوسطات والوزن النسبي والترتيب لكل مهارة من مهارات التخطيط (ن =35)

م	المهارة	متوسط المشاهدة الأولى	متوسط المشاهدة الثانية	متوسط المشاهدتين	الوزن النسبي للمشاهدتين	الترتيب
1	تمكن المعلم من موضوعات التكنولوجيا التي سيقوم بتدريسها	4.000	4.086	4.043	80.86	1
2	يحدد المعلم جدول زمني (خطة فصلية) لتدريس وحدات مقرر التكنولوجيا	2.343	2.743	2.543	50.86	15
3	يحدد المعلم الأهداف العامة المراد تحقيقها عند تدريس التكنولوجيا	2.971	3.057	3.014	60.29	13
4	يحدد المعلم طرق التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف	3.514	3.400	3.457	69.14	9
5	يراعي المعلم الفروق الفردية بين المتعلمين عند تحضير دروس التكنولوجيا	3.200	3.057	3.129	62.57	12
6	ينظم المعلم موضوع التكنولوجيا تنظيما منطقيا حتى يسهل تعلمه	3.429	3.543	3.486	69.71	8
7	يجيد المعلم صياغة أهداف موضوع التكنولوجيا بصورة سلوكية.	3.886	3.829	3.857	77.14	3
8	يجيد المعلم التنويع في صياغة أهداف موضوع التكنولوجيا إلى (معرفية ، مهارية، وجدانية)	3.771	3.571	3.671	73.43	5
9	يحدد المعلم معايير الإتقان المطلوبة في موضوعات التكنولوجيا عند تحقيق الأهداف	2.829	2.857	2.843	56.86	14
10	يحدد المعلم الأنشطة التكنولوجية اللازمة لتحقيق الأهداف	3.657	3.429	3.543	70.86	7
11	يختار المعلم التقنيات (أجهزة العرض وموادها التعليمية) المناسبة لموضوعات التكنولوجيا	3.886	3.600	3.743	74.86	4
12	ينتج المعلم الوسائل التعليمية (العينات، النماذج المجسمة، اللوحات المعينة، المواد التعليمية)	3.286	3.171	3.229	64.57	11
13	يحدد المعلم أساليب التقويم المناسبة لموضوعات التكنولوجيا	3.543	3.571	3.557	71.14	6
14	يراعي المعلم التكامل والترابط والشمول في التخطيط لتدريس التكنولوجيا	3.314	3.229	3.271	65.43	10
15	يعد المعلم مواد اثرائية في موضوعات التكنولوجيا تراعي حاجات المتعلمين	2.486	2.543	2.514	50.29	16
16	يهيئ المعلم البيئة الصفية التي تناسب تدريس موضوعات التكنولوجيا	3.971	3.886	3.929	78.57	2
	الدرجة الكلية	54.086	53.571	53.829	67.29	

يتضح من الجدول رقم (5.1) أن مستوى مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا (67.29 %) حيث قام الباحث بحساب مجموع متوسطات المشاهدة الأولى لمهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا فكان الناتج (54.086) ثم حساب مجموع متوسطات المشاهدة الثانية فكان الناتج (53.571) ثم قام الباحث بجمع متوسط المشاهدة الأولى و متوسط المشاهدة الثانية لمهارة التخطيط ككل و تقسيم الناتج على العدد (2) فكان متوسط المشاهدتين (53.829) ثم قام بحساب الوزن النسبي للمشاهدتين و ذلك بتقسيم متوسط المشاهدتين على (80) وضرب الناتج في (100) فكان الوزن النسبي لمهارة التخطيط (67.29 %) أي أن التقدير لمهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا

لدى الطلبة المعلمين جيد كما أن النسب المئوية للمعايير الفرعية لمهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا تراوحت ما بين (50.29 % - 80.86 %) بين التقديرين متوسط و جيد جدا و التي يفسرها الباحث كما يلي :

- الفقرة (1) والتي تنص على " تمكن المعلم من موضوعات التكنولوجيا التي ستقوم بتدريسها " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره(80.86%).

ويرجع الباحث ذلك إلى أن الفقرة (1) و التي احتلت المرتبة الأولى بسبب أن خطة قسم المناهج و تكنولوجيا التعليم اشتملت على مساقات دراسية متخصصة مثل (الكمبيوتر التعليمي ، الوسائط المتعددة ، مواد هندسية ، تقنية الورش ، رسم هندسي ، مصادر الطاقة ، الكترونيات) علما بأن المحاور الأربعة لمنهاج التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي هي (الرسم الهندسي ، الحاسوب ، الكهربية و الالكترونيات ، الصناعة و الآلات) لذلك حصل الطلبة المعلمون خلال فترة الدراسة لهذه المساقات على المعارف و المهارات و التي أشارت النسبة إلى تمكن الطلبة المعلمين من موضوعات التكنولوجيا المقررة في منهاج التكنولوجيا .

- الفقرة (16) والتي تنص على " يهيئ المعلم البيئة الصفية التي تناسب تدريس موضوعات التكنولوجيا " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي (78.57%).

يرجع الباحث إلى أن الفقرة (16) و التي احتلت المرتبة الثانية ذلك أن موضوعات التكنولوجيا تحتاج إلى بيئة صفية ملائمة لها مثل الإعتام حتى يتم استخدام أجهزة العرض الضوئية أو مختبر الحاسوب أو تجهيز لوحات و أدوات الرسم الهندسي و أن الطلبة المعلمين درسوا مساق طرق تدريس التكنولوجيا و مساق مهارات التدريس هذا ما يؤهلهم أن يمتلكوا القدرة على تهيئة البيئة الصفية التي تلاءم موضوعات التكنولوجيا بهذه النسبة .

أما أدنى فقرتين:

- الفقرة (2) والتي تنص على " يحدد المعلم جدولاً زمنياً (خطة فصلية) لتدريس وحدات مقرر التكنولوجيا " احتلت المرتبة الخامسة عشرة بوزن نسبي قدره(50.86%).

و يرجع الباحث ذلك إلى أن الخطط الفصلية يقوم بتجهيزها المشرفون التربويون سواء في وزارة التربية و التعليم أو وكالة الغوث و قد يقوم بإعدادها معلم التكنولوجيا الرسمي .

و يرجع الباحث أيضا بأن الطلبة المعلمين يذهبون إلى المدارس للتربية العملية يوم واحد فقط في الأسبوع غالبا ما يكون يوم الخميس بالنسبة لطلبة الجامعة الإسلامية فهذا يؤدي إلى عدم التواصل المستمر و الالتزام بالخطة الفصلية لذلك قد لا يهتم الطلبة المعلمون بإعداد الخطط الفصلية ، و من خلال زيارة الباحث للمدارس لاحظ الباحث عدم اهتمام المشرفون التربويون الذين يشرفون على الطلبة المعلمين بأن يعد الطلبة المعلمون الخطط الفصلية لتدريس وحدات مقرر التكنولوجيا .

- الفقرة رقم (15) والتي تنص على " يعد المعلم مواد إثرائية فـــي موضـــوعات التكنولوجيـــا تراعي حاجات المتعلمين " احتلت المرتبة السادسة عشرة بوزن نسبي (50.29%).

و يرجع الباحث ذلك إلى أن الطلبة المعلمين يهتمون بشكل كبير بمحتوى منهاج التكنولوجيـــا و الالتزام بما هو مقرر دون أي إثراء و إعداد المواد الاثرائية في موضوعات التكنولوجيا يكـــون من صلاحية معلم التكنولوجيا الرسمي أو المشرفون التربويون لذلك قد لا يهتم الطلبة المعلمـــون بإعداد مواد اثرائية في موضوعات التكنولوجيا و يعزو الباحث ذلك إلى أن هذه الفقـــرة ليـــست متضمنة في بطاقة الملاحظة الخاصة بالمشرف التربوي .

الإجابة عن السؤال الثالث:

ينص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة على ما يلي : **ما مستوى مهارة التنفيذ لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء ؟**

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بإيجاد المتوسطات والوزن النسبي لكل مهارة من مهارات التنفيذ والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم(5.2)

المتوسطات والوزن النسبي والترتيب لكل مهارة من مهارات التنفيذ (ن =35)

م	المهارة	متوسط المشاهدة الأولى	متوسط المشاهدة الثانية	متوسط المشاهدتين	الوزن النسبي للمشاهدتين	الترتيب
1	يثير المعلم دافعية المتعلمين لتعلم موضوعات التكنولوجيا	3.714	3.486	3.600	72.00	6
2	يلتزم المعلم بالزمن المحدد لكل فعالية في تدريس موضوعات التكنولوجيا	3.657	3.371	3.514	70.29	9
3	يقدم المعلم موضوع التكنولوجيا بمداخل متنوعة	3.571	3.486	3.529	70.57	7
4	يربط المعلم الخبرات السابقة لدى المتعلمين بالخبرات التكنولوجية الجديدة	4.143	3.971	4.057	81.14	1
5	يعرض المعلم موضوعات التكنولوجيا بلغة واضحة ودقيقة	4.114	3.886	4.000	80.00	2
6	يجيد المعلم طرح الأسئلة الصفية لإثارة المناقشة في تدريس التكنولوجيا	3.800	3.829	3.814	76.29	3
7	ينوع المعلم في توظيف طرق وأساليب تدريس التكنولوجيا التي تناسب خصائص المتعلمين	3.400	3.229	3.314	66.29	14
8	يتدرج المعلم في عرض موضوع التكنولوجيا منطقيا	3.571	3.714	3.643	72.86	5
9	يوظف المعلم أساليب إدارة الفصل بفاعلية في تدريس التكنولوجيا	3.571	3.343	3.457	69.14	11
10	يوظف المعلم أساليب التعزيز في تدريس التكنولوجيا	3.229	3.400	3.314	66.29	15
11	يوظف المعلم الوسائل التعليمية (العينات، النماذج، اللوحات المعينة) في تدريس التكنولوجيا	3.629	3.743	3.686	73.71	4
12	يدرب المعلم المتعلمين على التطبيقات العملية لاستخدام برامج الحاسوب التطبيقية والانترنت والوسائط المتعددة	3.029	2.971	3.000	60.00	16
13	يوظف المعلم التقنيات التعليمية (الأجهزة وموادها التعليمية البصرية والسمعية والسمعية البصرية) في تدريس التكنولوجيا بشكل جيد	3.400	3.257	3.329	66.57	13
14	يوظف المعلم الأمثلة البيئية ذات العلاقة بموضوع التكنولوجيا.	3.371	3.343	3.357	67.14	12
15	يشجع المعلم المبادرات الفردية للمتعلمين أثناء تدريس التكنولوجيا.	3.657	3.371	3.514	70.29	10

16	يقدم المعلم تلخيصاً ختامياً لأهم ما ورد في درس التكنولوجيا في نهاية الحصة.	3.714	3.343	3.529	70.57	8
	الدرجة الكلية للتنفيذ	57.571	55.743	56.657	70.82	

يتضح من الجدول رقم (5.2) أن مستوى مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا هو (70.82 %) حيث قام الباحث بحساب مجموع متوسطات المشاهدة الأولى لمهارة التنفيذ فكان الناتج (57.571) ثم حساب مجموع متوسطات المشاهدة الثانية لمهارة التنفيذ فكان الناتج (55.743) ثم جمع متوسطي المشاهدتين الأولى و الثانية لمهارة التنفيذ ككل و تقسيم الناتج على (2) فكان الناتج (56.657) ثم حساب الوزن النسبي للمشاهدتين و ذلك من خلال تقسيم متوسط المشاهدتين (56.657) على (80) و ضرب الناتج في العدد (100) فكان الوزن النسبي لمهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا هو (70.82 %) أي أن التقدير هو جيد ، كما إن النسب المئوية لمهارة التنفيذ تراوحت بين (60 % - 81.14 %) أي بين تقديرين جيد و جيد جداً و التي يفسرها الباحث كما يلي :

- الفقرة (4) والتي تنص على " يربط المعلم الخبرات السابقة لدى المتعلمين بالخبرات التكنولوجية الجديدة " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره(81.14%).

ويرجع الباحث ذلك إلى أن الفقرة (4) و التي احتلت المرتبة الأولى يمارسها الطلبة المعلمون بنسبة كبيرة و هذا بسبب أن موضوعات التكنولوجيا مترابطة بشكل كبير فيما بينها معرفيا و مهاريا و أن المتعلمين لديهم خبرات سابقة جيدة لموضوعات تكنولوجية جديدة هذا ما لاحظه الباحث للتفاعل ما بين الطلبة المعلمين و المتعلمين و هذا يؤكد أن الطلبة المعلمين متمكنين من موضوعات التكنولوجيا التي يدرسونها و أن لديهم القدرة على الربط بين الموضوعات السابقة و الموضوعات الجديدة في التكنولوجيا .

- الفقرة (5) والتي تنص على " يعرض المعلم موضوعات التكنولوجيا بلغة واضحة ودقيقة " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي (80%).

و يرجع الباحث ذلك إلى تمكن الطلبة المعلمين من موضوعات التكنولوجيا التي يدرسونها كما أسلفت و أن لديهم القدرة على إيصال المعرفة إلى عقول المتعلمين بدقة بلغة تناسب قدرات المتعلمين اللغوية .

أما أدنى فقرتين:

- الفقرة (10) والتي تنص على " يوظف المعلم أساليب التعزيز في تدريس التكنولوجيا " احتلت المرتبة الخامسة عشرة بوزن نسبي قدره (66.29%).

و يرجع الباحث ذلك إلى أن بعض الطلبة المعلمين يهتمون بشكل كبير في عرض المعلومات و طرح الأسئلة على المتعلمين و قد لا يعيرون الاهتمام المطلوب لاستجابات المتعلمين بأساليب التعزيز المناسبة سواءاً أكان تعزيزاً ايجابياً عندما يجيب المتعلم إجابة صحيحة بالثناء على المتعلم سواء بالكلمات المحفزة أو المكافئة المادية المحفزة أم تعزيزاً سلبياً عندما تكون استجابات المتعلمين ليست بالاستجابات المطلوبة و الصحيحة ذلك لمساعدة المتعلم في تعديل الاستجابات للحصول على الاستجابات الصحيحة و التي يجيبها المتعلم بنفسه و يرى الباحث أيضا أن سبب تدني نسبة هذه الفقرة لدى الطلبة المعلمين بأنهم لم يتعلموا موضوع التعزيز بالشكل المناسب و المطلوب سواء في مساقات علم النفس أو طرق و مهارات التدريس .

- الفقرة رقم (12) والتي تنص على " يدرب المعلم المتعلمين على التطبيقات العملية لاستخدام برامج الحاسوب التطبيقية والانترنت والوسائط المتعددة " احتلت المرتبة السادسة عشرة بوزن نسبي (60%).

و يرجع الباحث ذلك إلى عدم توفر الإمكانات المناسبة في بعض المدارس مثل أجهزة حواسيب مناسبة من حيث العدد و النوع و برامج الحاسوب و قد لاحظ الباحث أن عدداً من المدارس لا يتوافر أجهزة الحواسيب بالعدد المطلوب و المناسب لعدد المتعلمين في الفصل و أيضا لاحظ الباحث عدم توفر شبكة الانترنت داخل المدارس ، و يرجع الباحث أيضا أن بعض مدراء المدارس لم يسمحوا للطلبة المعلمين باستخدام أجهزة الحواسيب في المدرسة بحجة أنها عهدة مدرسية ، إلا أن الباحث يرى أن بعض الطلبة المعلمين ليس لديهم المعرفة و القدرة على التطبيقات العملية لبرامج الحاسوب و لم يتدربوا جيدا على استخدام أجهزة و برامج الحاسوب .

الإجابة عن السؤال الرابع:

ينص السؤال الرابع من أسئلة الدراسة على: **ما مستوى مهارة التقـويم لـدى الطلبـة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء ؟**

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بإيجاد المتوسطات والوزن النسبي لكل مهارة مـن مهارات التنفيذ والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم(5.3)

المتوسطات والوزن النسبي والترتيب لكل مهارة من مهارات التقويم (ن =35)

م	المهارة	متوسط المشاهدة الأولى	متوسط المشاهدة الثانية	متوسط المشاهدتين	الوزن النسبي للمشاهدتين	الترتيب
1	يقوم المعلم الخبرات التكنولوجية في الدرس السابق لدى المتعلمين (تقويم قبلي).	3.829	3.714	3.771	75.43	2
2	يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا أثناء الدرس (تقويم تكويني).	3.743	3.857	3.800	76.00	1
3	يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا في نهاية الدرس (تقويم بعدي).	3.686	3.600	3.643	72.86	3
4	ينوع المعلم في استخدام أساليب تقويم تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين	3.114	3.400	3.257	65.14	7
5	يراعي المعلم مواصفات التقويم الجيد في تقويم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا	2.943	3.086	3.014	60.29	11
6	يستفيد المعلم من نتائج التقويم في علاج أخطاء المتعلمين في تعلم موضوعات التكنولوجيا.	3.257	3.371	3.314	66.29	6
7	يتابع المعلم الأعمال التحريرية لموضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين	3.714	3.514	3.614	72.29	4
8	يتابع المعلم الأنشطة التكنولوجية التي ينتجها المتعلمون.	3.400	2.857	3.129	62.57	9
9	يراعي المتعلم الفروق الفردية بين المتعلمين أثناء تقويم تعلم التكنولوجيا لديهم.	3.171	3.114	3.143	62.86	8
10	يوظف المعلم التقنيات التعليمية في تقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين	3.114	3.114	3.114	62.29	10
11	يوظف المعلم التغذية الراجعة في تحسين تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين	3.429	3.486	3.457	69.14	5
12	يشجع المعلم المتعلمين على التقويم الذاتي	2.600	2.600	2.600	52.00	14
13	يجيد المعلم وضع الاختبارات التحصيلية لتقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين	2.600	2.743	2.671	53.43	13
14	يستفيد المعلم من نتائج التقويم في تعديل أدائه.	3.000	3.029	3.014	60.29	12
	الدرجة الكلية للتقويم	45.600	45.486	45.543	65.06	

يتضح من الجدول رقم (5.3) أن مستوى مهارة التقويم في تدريس التكنولوجيا هو (65.06 %) حيث قام الباحث بحساب مجموع متوسطات المشاهدة الأولى لمهارة التقويم فكان الناتج (45.600) ثم حساب مجموع متوسطات المشاهدة الثانية لمهارة التقويم فكان الناتج (45.486) ثم جمع متوسطي المشاهدتين الأولى و الثانية لمهارة التقويم ككل (45.600 + 45.486) و تقسيم الناتج على العدد (2) فكان متوسط المشاهدتين للمهارة ككل (45.543) ثم قام بحساب الوزن النسبي للمشاهدتين و ذلك من خلال تقسيم متوسط المشاهدتين على (80) و ضرب الناتج في (100) فكان الوزن النسبي لمهارة التقويم (65.06 %) أي أن التقدير جيد ، كما إن النسب المئوية للمعايير الفرعية لمهارة التقويم تراوحت بين (52.00 %-76.00%) بين تقديرين متوسط و جيد و التي يفسرها الباحث كما يلي :

- الفقرة (2) والتي تنص على " يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا أثناء الدرس (تقويم تكويني)." احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره(76%).

- الفقرة (1) والتي تنص على " يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا أثناء الدرس (تقويم تكويني)." احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي (75.43%).

ويرجع الباحث ذلك إلى أن الفقرة (2) و الفقرة (1) و قد احتلتا المرتبتين (الأولى و الثانية) أن هناك ربط و تمييز بين هذين النوعين من التقويم و هما القبلي و التكويني لدى الطلبة المعلمين و يعزو الباحث أيضا أن المساقات التي تعلمها الطلبة المعلمين مثل القياس و التقويم و مهارات التدريس و طرق تدريس التكنولوجيا تناولت ذلك بالشكل المطلوب و الذي أدى إلى حول هاتين الفقرتين أعلى درجتين في مهارات التقويم لدى الطلبة المعلمين .

أما أدنى فقرتين:

- الفقرة (13) والتي تنص على " يجيد المعلم وضع الاختبارات التحصيلية لتقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين " احتلت المرتبة الثالثة عشرة بوزن نسبي قدره(53.43%).

و يرجع الباحث ذلك إلى انه ليس من صلاحيات الطلبة المعلمين وضع الاختبارات التحصيلية و لكن من صلاحيات معلم التكنولوجيا الرسمي في المدرسة لأنه هو المسئول عن تصحيح الاختبارات وضع درجات المتعلمين و يرجع الباحث ذلك أيضا إلى أن الطلبة المعلمون يذهبون إلى المدارس للتربية العملية في يوم واحد من الأسبوع هذا قد يكون سببا في عدم قدرة الطلبة المعلمين على متابعة الاختبارات و تصحيحها و إعطاء تغذية راجعة للمتعلمين أي أن الوقت غير كافٍ .

- الفقرة رقم (12) والتي تنص على " يشجع المعلم المتعلمين على التقويم الذاتي " احتلت المرتبة الرابعة عشرة بوزن نسبي (52%).

و يرجع الباحث ذلك الى عدم معرفة الطلبة المعلمين بالتقويم الذاتي و هذا قد يكون سببا في تدني نسبة هذه الفقرة .

الإجابة عن السؤال الخامس:

ينص السؤال الخامس من أسئلة الدراسة على: **ما مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء ؟**

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بإيجاد المتوسطات والوزن النسبي لكل مهارة من مهارات التنفيذ والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (5.4)

المتوسطات والوزن النسبي والترتيب لكل مهارة من مهارات تدريس التكنولوجيا(ن =35)

المهارة	متوسط المشاهدة الأولى	متوسط المشاهدة الثانية	متوسط المشاهدتين	الوزن النسبي للمشاهدتين	الترتيب
مهارة التخطيط	54.086	53.571	53.829	67.29	2
مهارة التنفيذ	57.571	55.743	56.657	70.82	1
مهارة التقويم	45.600	45.486	45.543	65.06	3
الدرجة الكلية	157.257	154.800	156.029	67.84	

يتضح من الجدول رقم (5.4) أن مستوى تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة التي يتم في ضوئها تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية هو (67.84%) و هذه النسبة تمثل النسبة الكلية للمهارات الفرعية التالية :

مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا و التي احتلت المرتبة الأولى بنسبة (70.82%)

مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا و التي احتلت المرتبة الثانية بنسبة (67.29%)

مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا و التي احتلت المرتبة الثالثة بنسبة (65.06%)

و تتفق هذه النتيجة إلى حد ما مع بعض نتائج الدراسات السابقة المتعلقة بمهارات التدريس لدى الطلبة المعلمين مثل دراسة (زقوت ، 1997) حيث احتلت مهارة تنفيذ الدروس لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية الترتيب الأول بنسبة (78.72 %) يليها مهارة التخطيط الترتيب الثاني بنسبة (73.44 %) ثم مهارة التقويم الترتيب الثالث بنسبة (64.63 %) ، كما اتفقت إلى حد ما مع نتائج دراسة (شحاتة و الشيخ ، 2002) في نفس ترتيب المهارات التدريسية لدى

معلمات الرياضيات في المدارس النموذجية بقطر حيث كان ترتيب المهارات الثلاثة كما يلي (تنفيذ تدريس الرياضيات – التخطيط لتدريس الرياضيات –تقويم تدريس الرياضيات)
و يرجع الباحث ذلك إلى أن مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا و التي احتلت المرتبة الأولى أن الطلبة المعلمون و من خلال الملاحظة الميدانية لأدائهم يركزون على إنهاء المحتوى التعليمي من حيث إيصاله للمتعلمين داخل الصف و ذلك حتى ينهي الدرس المقرر لهذه الحصة . أما بالنسبة لمهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا و التي احتلت المرتبة الثانية يرجع الباحث ذلك إلى أن التخطيط يتصف بالارتجالية لدى الطلبة المعلمين و أما بالنسبة لمهارة تقويم تدريس التكنولوجيا و التي احتلت المرتبة الثالثة و الأخيرة يرجع الباحث ذلك إلى ضعف الطلبة المعلمين في مهارة التقويم و ذلك لان الطلبة المعلمين يعتقدون أن ذلك ليس من صلاحياتهم .

اختبار الفرض الأول:

نص الفرض الأول من فروض الدراسة على ما يلي: " **لا يصل مستوى مهارة التخطيط لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) في ضوء المعايير العالمية للأداء**"

و لاختبار هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسط الافتراضي و هو (64) و ذلك عن طريق ناتج الضرب (4 x 16) علما بان العدد (16) عدد فقرات مهارة التخطيط و العدد (4) هو الدرجة الافتراضية لان درجات بطاقة الملاحظة هي (1- 2- 3- 4- 5) و النسب على التوالي (20- 40- 60- 80- 100 %) لذلك مستوى الإتقان الافتراضي (80%) .
وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار T .Test One-Sample والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (5.5)
المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لمهارة التخطيط في بطاقة الملاحظة

عدد الفقرات	المتوسط الافتراضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري في المتوسط	قيمة"ت"	مستوى الدلالة
16	64	53.829	9.624	1.626	6.253	دالة عند 0.01

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (34) وعند مستوى دلالة (0.05) = 2.04
قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية 34) وعند مستوى دلالة (0.01) = 2.75

يتضح من الجدول رقم (5.5) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في مهارة التخطيط ، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.01) حيث كانت الفروق لصالح المتوسط الافتراضي، أي أنه لا يصل مستوى مهارة التخطيط لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) في ضوء المعايير العالمية للأداء وهذا يحقق الفرضية بشكل كلي ، و يرجع الباحث ذلك إلى أن الطلبة المعلمون لم يمتلكوا مهارة التخطيط لتدريس

التكنولوجيا بالمستوى المطلوب و هو (80 %) هذا ما أكدته النتائج في جدول (5.1) و ذلك بسبب أن الطلبة المعلمون لم يتدربوا بالشكل المطلوب على ممارسة مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا بشكل عملي و واقعي و لكن تتم دراسة هذه المهارة بشكل نظري ضمن المساقات المقررة عليهم خلال الدراسة ، كذلك واقع المدارس التي يتدرب فيها الطلبة المعلمون إمكاناتها محدودة من حيث الوسائل التعليمية و الأجهزة التعليمية و موادها مما يعيق ذلك التخطيط لتدريس التكنولوجيا و لان منهاج التكنولوجيا في مراحل التعليم الأساسي يحتاج إلى إمكانات خاصة لتدريسه ، اعتماد الطلبة المعلمين بشكل كبير على معلم التكنولوجيا الرسمي داخل المدرسة في أعمال كثيرة مثل إعداد الخطط الفصلية لمنهاج التكنولوجيا ، إعداد الخطة اليومية لتدريس موضوعات التكنولوجيا و الاعتماد على تحضير المعلم الرسمي ، إنتاج الوسائل التعليمية ، إعداد المواد الإثرائية في موضوعات التكنولوجيا ، و كذلك المشرف التربوي الذي يتابع الطلبة المعلمين في المدارس أثناء فترة التربية العملية يركز كثيرا على كيفية تنفيذ الطلبة المعلمون لدرس التكنولوجيا داخل الفصل دون الاهتمام بالشكل المطلوب بمهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا .

اختبار الفرض الثاني:

نص الفرض الثاني من فروض الدراسة على ما يلي: " **لا يصل مستوى مهارة التنفيذ لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) في ضوء المعايير العالمية للأداء**"

و لاختبار هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسط الافتراضي و هو (64) و ذلك عن طريق ناتج الضرب (4 x 16) علما بان العدد (16) عدد فقرات مهارة التنفيذ و العدد (4) هو الدرجة الافتراضية لان درجات بطاقة الملاحظة هي (1- 2- 3- 4- 5) و النسب على التوالي (20- 40- 60- 80- 100 %) لذلك مستوى الإتقان الافتراضي (80%) .

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار Test One-Sample. T والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (5.6)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لمهارة التنفيذ في بطاقة الملاحظة

عدد الفقرات	المتوسط الافتراضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري في المتوسط	قيمة"ت"	مستوى الدلالة
16	64	56.657	10.343	1.748	4.200	دالة عند 0.01

يتضح من الجدول رقم (5.6) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في مهارة التنفيذ ، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيها ولقد كانت الفروق لصالح المتوسط الافتراضي، أي أنه لا يصل مستوى مهارة التنفيذ لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) في ضوء المعايير العالمية للأداء وهذا يحقق الفرضية بشكل كلي.

و يرجع الباحث ذلك إلى أن الطلبة المعلمون لم يتدربوا بالشكل المطلوب على ممارسة تنفيذ تدريس التكنولوجيا و لكن اقتصرت مهارة التنفيذ لدى الطلبة المعلمين على مهارة إلقاء موضوع التكنولوجيا أمام المتعلمين مما أكد ذلك أن الطلبة المعلمين لديهم درجة كبيرة من التمكن في المادة العلمية التي يدرسونها و ذلك ما أكدته النتائج في جدول (5.2) إلا أن هناك أسباب حالت دون وصول مستوى الإتقان في مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين إلى (80 %) و هذه الأسباب قلة توفر الإمكانات المناسبة لتدريس منهاج التكنولوجيا في المدارس مثل الوسائل التعليمية و الأجهزة التعليمية و موادها و إن توفر بعضها فان كثير من مدراء المدارس لم يسمحوا للطلبة المعلمين بتوظيفها في تدريس التكنولوجيا لأنه ليس من صلاحياتهم استخدامها لأنها عهدة يجب المحافظة عليها ، و إن توفرت أيضا فهناك كثير من الطلبة المعلمون لم يوظفوها لأنها تحتاج إلى بيئة تعليمية تناسبها ، بالإضافة إلى أن كثير من الطلبة المعلمون لم يمتلكوا مهارات استخدام الوسائل و الأجهزة التعليمية و موادها ، كذلك يعتمد الطلبة المعلمون على مهارة إلقاء موضوع التكنولوجيا و قد يوظفون لوحة تعليمية دون التنويع في أساليب التدريس و التي تم ذكرها في الإطار النظري ، و كذلك في مهارة إدارة و ضبط الفصل و قدرتهم على توظيف أساليب التعزيز المناسبة في تدريس التكنولوجيا خاصة تعزيز المبادرات الذاتية للمتعلمين داخل الفصل .

اختبار الفرض الثالث:

نص الفرض الثالث من فروض الدراسة على انه : " **لا يصل مستوى مهارة التقويم لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) في ضوء المعايير العالمية للأداء**"

لاختبار هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسط الافتراضي و هو (56) و ذلك عن طريق ناتج الضرب (4 x 14) علما بان العدد (14) عدد فقرات مهارة التقويم و العدد (4) هو الدرجة الافتراضية لان درجات بطاقة الملاحظة هي (1- 2- 3- 4- 5) و النسب على التوالي (20- 40- 60- 80- 100 %) لذلك مستوى الإتقان الافتراضي (80%) .

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار Test One-Sample. T والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (5.7)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لمهارة التقويم في بطاقة الملاحظة

عـــــدد الفقرات	المتوسط الافتراضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطـــــأ المعياري في المتوسط	قيمة"ت"	مستوى الدلالة
14	56	45.543	9.533	1.611	6.490	دالة عند 0.01

يتضح من الجدول رقم (5.7) أن قيمة "ت" المحسوبة اكبر من قيمة "ت" الجدولية في مهارة التقويم ، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيها ولقد كانت الفروق لصالح المتوسط الافتراضي، أي أنه لا يصل مستوى مهارة التقويم لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) في ضوء المعايير العالمية للأداء وهذا يحقق الفرضية بشكل كلي.

و يرجع الباحث ذلك إلى أن مهارة التقويم في تدريس التكنولوجيا مهارة صعبة إلى حد ما لان التقويم يعتبر من المراحل العقلية العليا حسب تصنيف بلوم ، فكثير من الطلبة المعلمون يعتقدون أن التقويم فقط هو إعطاء نشاط داخل الفصل بعد إنهاء درس التكنولوجيا ثم يقوم المتعلمون بحل هذا النشاط و يتابع المعلم ذلك بتصحيح الكراسات ، لكن هذا يعتبر جزء من التقويم ، ضعف الطلبة المعلمين في التمييز باستخدام أنواع التقويم القبلي و التكويني و الختامي ، هذا نتيجة لقلة ممارسة الطلبة المعلمين لمهارة التقويم عملياً ، كذلك يعتمد الطلبة المعلمون بشكل أساسي على معلم التكنولوجيا الرسمي داخل المدرسة في متابعة الأنشطة التكنولوجية و الأعمال التحريرية لدى المتعلمين و إعداد الاختبارات التحصيلية و تصحيحها ، قد يكون ذلك بسبب عدم سماح إدارة المدرسة للطلبة المعلمين القيام بذلك لأنه ليس من صلاحياتهم ، قلة توفر الإمكانات سواء كانت وسائل تعليمية بصرية أو سمعية أو سمعية بصرية أو أجهزة تعليمية و موادها التعليمية مما يعيق ذلك عملية التقويم ، أو إن توفرت تلك الإمكانات قد يكون الطلبة المعلمون ليس لديهم القدرة الكافية على توظيف تلك الوسائل التعليمية في عملية التقويم .

اختبار الفرض الرابع:

نص الفرض الرابع من فروض الدراسة على انه : " **لا يصل مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) في ضوء المعايير العالمية للأداء**"

و لاختبار هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسط الافتراضي و هو (184) و ذلك عن طريق ناتج الضرب (4 x 46) علما بان العدد (46) عدد فقرات مهارة التقويم و العدد (4) هو الدرجة الافتراضية لان درجات بطاقة الملاحظة هي (1- 2- 3- 4- 5) و النسب على التوالي (20- 40- 60- 80- 100 %) لذلك مستوى الإتقان الافتراضي (80%) .

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار Test One-Sample. T والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (5.8)
المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لمهارات تدريس التكنولوجيا في بطاقة الملاحظة

عـــــدد الفقرات	المتوسط الافتراضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطـــــأ المعياري في المتوسط	قيمة"ت"	مستوى الدلالة
46	184	156.029	28.853	4.877	5.735	دالة عند 0.01

يتضح من الجدول رقم (5.8) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في مهارات تدريس التكنولوجيا ، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيها ولقد كانت الفروق لصالح المتوسط الافتراضي، أي أنه لا يصل مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80%) في ضوء المعايير العالمية للأداء وهذا يحقق الفرضية بشكل كلي.

و النتائج التي تم التوصل إليها في الفروض السابقة و هي الفرض الأول و الفرض الثاني و الفرض الثالث و الفرض الرابع و هي فروض صفرية تنص على انه لا يصل مستوى الإتقان إلى نسبة (80%) و استخدم الباحث اختبار (ت) للعينة الواحدة و تم حساب المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و قيمة (ت) المحسوبة و قيمة (ت) الجدولية لكن قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية و يدل ذلك على وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المتوسطات الافتراضية أي أن جميع الفروض السابقة تحققت أن مستوى الإتقان لدى الطلبة المعلمين لا يصل إلى (80 %) في مهارات التخطيط لتدريس التكنولوجيا و مهارات تنفيذ تدريس التكنولوجيا و مهارات تقويم تدريس التكنولوجيا و كذلك المجموع الكلي لمهارات تدريس التكنولوجيا و ذلك في ضوء المعايير العالمية للأداء لم يصل ايضاً إلى مستوى إتقان (80%) .

يرجع الباحث ذلك إلى أن الطلبة المعلمون لم يتدربوا بالقدر المطلوب و العملي على ممارسة مهارات تدريس التكنولوجيا و هي (التخطيط – التنفيذ – التقويم) .

كذلك عدم الاستناد بشكل أساسي إلى المعايير العالمية الأدائية لمهارات تدريس التكنولوجيا الثلاثة من حيث تدريب الطلبة المعلمين على ممارستها و تقويم أدائهم التدريسي في ضوء هذه المعايير ، مستوى التحصيل الدراسي لدى المتعلمين في المدارس متدني و هذا قد يكون سبباً مهماً في تدني مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين و عدم وصول المستوى في الإتقان إلى (80 %) ، قلة توفر الإمكانات الخاصة بتدريس منهاج التكنولوجيا في المدارس

سواء كانت وسائل تعليمية أو مختبرات حاسوب حال دون وصول مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين إلى مستوى إتقان (80 %) .

اختبار الفرض الخامس:

نص الفرض الخامس من فروض الدراسة على: " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى لمتغير الجنس (ذكر ، أنثى)**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين Man-Whitney Test والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (5.9)

متوسط الرتب ومجموع الرتب وقيمة "U" وقيمة "Z" وقيمة الدلالة ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في متوسطات رتب الذكور والإناث

الجنس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "U"	قيمة "Z"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
ذكور	11	16.727	184	118	0.498	0.619	غير دالة إحصائيا
إناث	24	18.583	446				

قيمة(Z) الحرجة عند مستوى دلالة (0.05) = 1.96

قيمة(Z) الحرجة عند مستوى دلالة (0.01) = 2.58

يتضح من الجدول رقم (5.9) أن قيمة "Z" المحسوبة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في مهارة التخطيط ، وهذا يعني إننا نقبل الفرض الصفري و نرفض الفرض البديل ، أي انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى لمتغير الجنس (ذكر ، أنثى)".

يرجع الباحث ذلك إلى أن ظروف التربية العملية للطلاب المعلمين و الطالبات المعلمات متشابهة من حيث المشرفون التربويون هم أنفسهم و التوجيهات ، حيث يعتبر الطلاب المعلمون و الطالبات المعلمات أن التخطيط لتدريس التكنولوجيا هو من مهمات معلم التكنولوجيا الرسمي في المدرسة .

اختبار الفرض السادس:

نص الفرض الخامس من فروض الدراسة على: " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مهارة التنفيذ لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى لمتغير الجنس (ذكر ، أنثى)**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين Man-Whitney Test والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (5.10)

متوسط الرتب ومجموع الرتب وقيمة "U" وقيمة "Z" وقيمة الدلالة ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في متوسطات رتب الذكور والإناث

الجنس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "U"	قيمة "Z"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
ذكور	11	17.227	189	123.5	0.302	0.763	غير دالة إحصائيا
إناث	24	18.354	440				

يتضح من الجدول رقم (5.10) أن قيمة "Z" المحسوبة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في مهارة التنفيذ ، وهذا يعني إننا نقبل الفرض الصفري و نرفض الفرض البديل أي انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة التنفيذ لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى لمتغير الجنس (ذكر ، أنثى)".

يرجع الباحث ذلك إلى أن كلا من الطلاب المعلمين و الطالبات المعلمات يتشابهون في البيئة التدريسية التي يتدربون بها ، حيث إنهم يركزون على إنهاء موضوع التكنولوجيا قبل انتهاء وقت الحصة الدراسية ، عدم توفر الإمكانات الخاصة بتدريس منهاج التكنولوجيا مثل الوسائل التعليمية و الأجهزة التعليمية و موادها المناسبة ، الاعتماد على مدرس التكنولوجيا الرسمي في المدرسة لتنفيذ التدريس و يقتصر دور كثير من الطلبة المعلمين على المشاهدة و المتابعة فقط .

اختبار الفرض السابع:

ينص السؤال الفرض السابع من فروض الدراسة على: " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مهارة التقويم لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى لمتغير الجنس (ذكر ، أنثى)**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض جرى باستخدام اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين Man-Whitney Test والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (5.11)

متوسط الرتب ومجموع الرتب وقيمة "U" وقيمة "Z" وقيمة الدلالة ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في متوسطات رتب الذكور والإناث

الجنس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "U"	قيمة "Z"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
ذكور	11	17.455	192	126	0.213	0.831	غير دالة إحصائيا
إناث	24	18.250	438				

يتضح من الجدول رقم (5.11) أن قيمة "Z" المحسوبة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في مهارة التقويم ، وهذا يعني إننا نقبل الفرض الصفري و نرفض الفرض البديل أي انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة التقويم لتدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى لمتغير الجنس (ذكر ، أنثى)".

يرجع الباحث ذلك إلى التشابه في المساقات الدراسية في التقويم التربوي التي يدرسها كلاً من الطلاب المعلمون و الطالبات المعلمات و التشابه إلى حد ما في تحصيلهم الدراسي لهذه المساقات و تطبقها عملياً خاصة لمهارات التقويم في تدريس التكنولوجيا داخل الفصل .

اختبار الفرض الثامن:

ينص الفرض الثامن من فروض الدراسة على: " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى لمتغير الجنس (ذكر ، أنثى)**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين Man-Whitney Test والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم (5.12)

متوسط الرتب ومجموع الرتب وقيمة "U" وقيمة "Z" وقيمة الدلالة ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في متوسطات رتب الذكور والإناث

الجنس	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "U"	قيمة "Z"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
ذكور	11	17.045	187.500	121.5	0.373	0.709	غير دالة إحصائيا
إناث	24	18.438	442.500				

يتضح من الجدول رقم (5.12) أن قيمة "Z" المحسوبة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α = 0.05) في مهارات تدريس التكنولوجيا ، وهذا يعني إننا نقبل الفرض الصفري و نرفض الفرض البديل أي انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين في ضوء المعايير العالمية للأداء تعزى لمتغير الجنس (ذكر ، أنثى)".

أما بالنسبة لنتائج الفروض المتعلقة بمتغير الجنس استخدم الباحث اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين (ذكور ، إناث) و استخدم اختبار (U) فكانت قيمة (Z) المحسوبة المقابلة لقيمة (U) غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) في كل من مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا و تنفيذ تدريس التكنولوجيا و تقويم تدريس التكنولوجيا و مهارات تدريس التكنولوجيا بشكل كلي و ذلك في ضوء المعايير العالمية للأداء أي انه الفروض الصفرية تحققت و التي تنص على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) تعزى لمتغير الجنس .

ويرجع الباحث عدم وجود فروق بين الطلاب المعلمين و الطالبات المعلمات في مستوى مهارات تدريس التكنولوجيا و هي التخطيط لتدريس التكنولوجيا و تنفيذ تدريس التكنولوجيا و تقويم تدريس التكنولوجيا إلى ما يلي :

- المدة الزمنية التي يستغرقها الطلبة المعلمين في التربية العملية و هي يوم من كل أسبوع غير كافية و أن هناك ظروف يعيشها الطلبة مثل أن يكون امتحانات الطلبة في الجامعة تتزامن مع زمن التربية العملية .

- تركيز معظم الطلبة المعلمون على الدرجات النهائية التي يضعها المشرفون لتقييم الطلبة المعلمين لذلك يكون تركيز الطلبة المعلمين هو إرضاء المشرفين أو مدير المدرسة لنيل درجات أفضل في نهاية فترة التدريب .

- قصور بعض المدارس في توفير الإمكانات المناسبة للطلبة المعلمين لتدريس التكنولوجيا مثل التقنيات التكنولوجية كالحواسيب و أجهزة العرض و اللوحات التعليمية .

- مستوى تحصيل و دافعية المتعلمين في المدارس ضعيف مما يؤثر سلباً على أداء الطلبة المعلمين .

- معرفة المتعلمين في المدارس بان الطلبة المعلمين الذين يعلمونهم أنهم يتدربون و ليس لديهم الصلاحية في اتخاذ الإجراءات مثل المعلم الرسمي مما يسبب ذلك نوعاً من اللامبالاة و عدم الانتباه داخل الفصل.

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة فإن الباحث يوصي بما يلي :

- الاستفادة من المعايير العالمية للأداء و توظيفها عمليا في برامج إعداد و تدريب الطلبة المعلمين على مهارات تدريس التكنولوجيا .
- تدريب الطلبة المعلمين عملياً على ممارسة مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا و ما تشتمل عليه من معايير فرعية و التركيز على أن لا يقل مستوى الإتقان لديهم لمهارة التخطيط عن (80 %) في ضوء المعايير العالمية .
- تدريب الطلبة المعلمين عملياً على ممارسة مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا و ما تشتمل عليه من معايير فرعية و التركيز على أن لا يقل مستوى الإتقان لديهم لمهارة التنفيذ عن (80 %) في ضوء المعايير العالمية .
- تدريب الطلبة المعلمين عملياً على ممارسة مهارة التقويم في تدريس التكنولوجيا و ما تشتمل عليه من معايير فرعية و التركيز على أن لا يقل مستوى الإتقان لديهم لمهارة التقويم عن (80 %) في ضوء المعايير العالمية .
- الاهتمام بتزويد الطلبة المعلمين بمهارات تدريس التكنولوجيا العملية و بشكل متكامل بدلاً من التركيز على الجانب النظري في المساقات الدراسية التي يدرسها الطلبة المعلمون .
- توظيف التقنيات التربوية في تدريب الطلبة المعلمين على مهارات تدريس التكنولوجيا في ضوء المعايير العالمية للأداء و ذلك بعرض مواقف تعليمية نموذجية باستخدام أجهزة العرض مثل أجهزة الفيديو و أجهزة عرض LCD و عرض الجوانب النظرية في التدريب باستخدام أجهزة O.H.P أو غيرها من التقنيات التربوية المناسبة .
- اهتمام برامج التربية العملية بتدريب الطلبة المعلمين على ممارسة جميع المهارات التي يمارسها المعلمون خاصة إعداد الخطط الدراسية الفصلية و اليومية و إعداد اختبارات التحصيل و المواد الاثرائية و الوسائل التعليمية التي يعتقد الطلبة المعلمون أنها ليست من صلاحياتهم بالشكل المطلوب .
- زيادة المدة الزمنية التي يستغرقها الطلبة المعلمين في التربية العملية داخل المدارس ليكتسب الطلبة المعلمون مهارات التدريس بشكل عملي .

مقترحات الدراسة

يقترح الباحث إجراء دراسات للاستفادة منها في :

- تطوير برامج إعداد المعلمين في كافة التخصصات في ضوء المعايير العالمية للأداء في كليات التربية بجامعات فلسطين .
- وضع معايير لأداء المعلمين تتلاءم مع طبيعة المجتمع الفلسطيني .
- تنوع الدراسات الخاصة بمهارات تدريس التكنولوجيا .
- أساليب تقويم خاصة بأداء المعلمين في تدريس منهاج التكنولوجيا .

المراجع

أولا / المراجع العربية .

ثانيا / المراجع الأجنبية و الإلكترونية .

المراجع العربية

1) **القران الكريم**
2) أبو الهيجاء ، فؤاد حسين (2001) : " **أساسيات التدريس و مهاراته و طرقه العامة** " ، ط1 ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، عمان .
3) أبو جراد ، سليمان بدر (1997) : " **تقويم استخدام الوسائل في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس محافظات غزة** " ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية .
4) أبو حويج ، مروان و آخرون (2002) : " **القياس و التقويم في التربية و علم النفس** " ، ط1 ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، عمان .
5) أبو زيد ، عادل حسين (2003) : " **فعالية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية لتدريس مادة التكنولوجيا** " ، المؤتمر السنوي الحادي عشر ، " الجودة الشاملة في إعداد المعلم بالوطن العربي لألفية جديدة " (12-13 مارس) ، جامعة حلوان .
6) الأزرق ، عبد الرحمن صالح (1998) : " **الاتجاهات و الأساليب العالمية الحديثة في برامج إعداد المعلمين** " ، مجلة كلية التربية جامعة الفاتح ، العدد (22) .
7) الأغا ، إحسان خليل (2002) : " **البحث التربوي عناصره ، مناهجه ، أدواته** ، ط4 ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
8) الأغا ، إحسان و الأستاذ ، محمود (2000) : " **مقدمة في تصميم البحث التربوي** " ، ط2 ، مطبعة الرنتيسي للطباعة و النشر ، غزة .
9) البحيصي ، فاطمة (2004) : " **تقويم مهارة استخدام السبورات و الشفافيات التعليمية لدى الطالبات المتدربات تخصص لغة عربية في جامعات غزة** " ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية .
10) البحيصي ، محمد صالح (2001) : " **برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التدريس لدى معلمي كلية فلسطين التقنية** " ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة عين شمس و كلية التربية الحكومية ، برنامج الدراسات العليا المشترك .
11) البدن ، بهية محمود (1996) : " **بناء مقياس لتقويم أداء الطلاب المعلمين في التربية العملية بجامعة البحرين** " ، مجلة دراسات في المناهج و طرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج و طرق التدريس ، العدد (36) .

12) الحيلة ، محمد محمود (1998) : " **تكنولوجيا التعليم بين النظرية و التطبيق** " ، ط1 ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان .

13) الحيلة ، محمد محمود (2001) : " **التكنولوجيا التعليمية و المعلوماتيـــة** " ، ط1 ، دار الكتاب الجامعي ، العين ، الإمارات العربية المتحدة .

14) الحيلة ، محمد محمود (2006) : " **أساسيات تصميم و إنتاج الوسائل التعليمية** " ، ط3 ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان .

15) الحيلة ، محمد محمود (2007) : " **مهارات التدريس الـــصفي** " ، ط2 ، دار المـــسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان .

16) الخزندار ، نائلة نجيب (1999) : " **اثر أسلوب التـــدريس المـــصغر فـــي أداء بعـــض المهارات التدريسية لدى طلبة شعبة الرياضيات بكلية التربية الحكومية بغـــزة** " ، رســـالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة عين شمس و كلية التربية الحكوميـــة بغـــزة ، برنـــامج الدراسات العليا المشترك .

17) الخوالدة ، محمد (2007) : " **أسس بناء المناهج التربوية و تصميم الكتاب التعليمـــي** " ط2 ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان .

18) الزعانين ، جمال (2006) : " **مشكلات تعليم مقرر التكنولوجيا فـــي مرحلـــة التعلـــيم الأساسي بفلسطين من وجهة نظر المعلمين** " ، المؤتمر العلمي الأول ، التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج الواقع و التطلعات ، (19-20 ديسمبر) ، كلية التربية ، جامعة الأقـــصى ، غزة .

19) الزعانين ، جمال عبد ربه (2001) : " **التربية التكنولوجية ضرورة القرن الحـــادي و العشرين** " ، مكتبة آفاق ، غزة .

20) السيد ، محمد علي (1983) : " **الوسائل التعليمية و تكنولوجيا التعليم** " ، ط5 ، عمان

21) السيد علي ، محمد (2003) : " **التربية العملية و تدريس العلوم** " ، ط1 ، دار المسيرة للطباعة و النشر و التوزيع ، عمان .

22) الشرقاوي ، جمال مصطفى (2004) : " **فعالية بيئة التعلم التكنولوجية المطـــورة فـــي تدريس مقرر تكنولوجيا التعليم في تحصيل طلاب كلية التربية و مهاراتهم فـــي اســـتخدام هذه البيئة و اتجاهاتهم نحوها** " ، مجلة القراءة و المعرفة ، الجمعية المـــصرية للقـــراءة و المعرفة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد (37) .

23) الصمادي ، عبد الله و الدرابيع ، مـــاهر (2004) : " **القيـــاس و التقـــويم النفـــسي و التربوي** " ، ط1 ، دار وائل للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .

24) الصوفي ، عبد الله إسماعيل (2002) : " **التكنولوجيا الحديثة و التربيـــة و التعلـــيم** " ، ط1 ، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع ، عمان .

25) الفتلاوي ، سهيلة (2003) : " **كفايات التدريس** – المفهوم – التـــدريب – الأداء " ، ط1 ، دار الشروق للنشر و التوزيع ، عمان .

26) الفرا ، إسماعيل صالح (2004) : " **تقويم الأداء التدريسي اللفظـــي الـــصفي لمعلمـــي مرحلة التعليم الأساسية الدنيا من متخرجي الجامعات الفلسطينية** " ، مؤتمر النوعيـــة فـــي التعليم الجامعي الفلسطيني ، (3-5 يوليو) ، جامعة القدس المفتوحة ، رام الله .

27) الفرا ، عبد الله (1999) : " **المدخل إلى تكنولوجيا التعلـــيم** " ، دار الثقافـــة للنـــشر و التوزيع ، عمان .

28) الفرجاني ، عبد العظيم (1997) : " **التربية التكنولوجية و تكنولوجيـــا التعلـــيم** " ، دار غريب للنشر و التوزيع ، القاهرة .

29) الفرجاني ، عبد العظيم (2000) : " **تكنولوجيا المواقف التعليمية** " ، دار الهدى للنـــشر و التوزيع ، المنيا .

30) الفرجاني ، عبد العظيم (2002) : " **التكنولوجيـــا و تطـــوير التعلـــيم** " ، دار غريـــب للطباعة و النشر و التوزيع ، القاهرة .

31) الكحلوت ، عماد و الكحلوت ، نصر (2006) : " **الضغوط المدرسية و علاقتها بـــأداء معلمي التكنولوجيا بالمرحلة الأساسية العليا** " ، المؤتمر العلمي الأول ، التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج الواقع و التطلعات ، (19-20 ديسمبر) ، كلية التربية ، جامعة الأقـــصى ، غزة .

32) الكلوب ، بشير (1999) : " **التكنولوجيا في عمليـــة التعلـــيم و الـــتعلم** " ، ط2 ، دار الشروق للنشر و التوزيع ، عمان .

33) الكلوب ، بشير عبد الرحيم (1996) : " **استخدام الأجهزة التعليمية في عملية التعليم و التعلم** " ، ط5 ، دار إحياء العلوم ، بيروت .

34) النادي ، عائدة خضر (2007) : " **إثراء محتوى مقرر التكنولوجيـــا للـــصف الـــسابع الأساسي في ضوء المعايير العالمية** " ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كليـــة التربيـــة ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

35) النعيمي ، نجاح محمد (1990) : " **تنمية كفايات الطلاب المعلمين في مجال تكنولوجيـــا التعليم بكلية التربية جامعة قطر** " ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعـــة عين شمس ، القاهرة .

36) الهاشمي ، محمد هاشم (2001) : " **الاتصال التربوي و تكنولوجيا التعليم** " ، ط1 ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، عمان .

37) الهويدي ، زيد (2002) : " **مهارات التدريس الفعال** " ، ط1 ، دار الكتاب الجامعي ، العين ، الإمارات العربية المتحدة .

38) الوكيل ، حلمي و المفتي ، محمد (2007) : " **بناء المناهج و تنظيمها** " ، ط2 ، دار المسيرة للطباعة و النشر و التوزيع ، عمان .

39) الياس ، اسما جرجس (2003) : " **فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التدريس لدى الطالبات المعلمات في كلية التربية في جامعة الملك فيصل** " ، مجلة رسالة التربية و علم النفس ، العدد (16) .

40) جامل ، عبد الرحمن عبد السلام (2002) : " **طرق التدريس العامة و مهارات تنفيذ و تخطيط عملية التدريس** " ، ط3 ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .

41) جرادات ، عزت و آخرون (2008) : " **التدريس الفعال** " ، ط1 ، دار الصفا للنشر و التوزيع ، عمان .

42) حبيب ، مجدي عبد الكريم (2000) : " **التقويم و القياس في التربية و علم النفس** " ، ط1 ، المجلد الثاني ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة .

43) حسن ، منير سليمان (2005) : " **برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة** " ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية .

44) حسين ، سلامة و إبراهيم ، محمد (2002) : " **معايير اعتماد المعلم في مصر في ضوء بعض الاتجاهات العالمية الحديثة** " ، مجلة مستقبل التربية العربية ، المركز العربي للتعليم و التنمية ، العدد (24) .

45) حمادة ، محمد محمود (2006) : " **تطوير برامج تدريب معلمي الطلاب الموهوبين و المتفوقين في الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء احتياجاتهم التدريبية و المستويات المعيارية العالمية للمعلم** " ، مجلة كلية التربي ، جامعة حلوان ، العدد (30) .

46) حمدان ، محمد زياد (1997) : " **التربية العملية للطلاب المعلمين مفاهيمها و كفاياتها و تطبيقاتها المدرسية** " ، ط6 ، دار التربية الحديثة ، سوريا .

47) حمدان ، محمد عبد الفتاح (1997) : " **تقويم برنامج التربية العملية بكلية التربية الحكومية بغزة من وجهة نظر المعلمين الدائمين و الطلبة المتدربين** " ، مجلة كلية التربية الحكومية ، المجلد (1) ، العدد (1) .

48) دروزة ، أفنان (2001) : " **النظرية في التدريس و ترجمتها عمليا** " ، ط1 ، دار الشروق للنشر و التوزيع ، عمان .

49) دشتي ، فاطمة عبد الصمد و بهبهاتي ، إقبال عيسى (2005) : " **مدى تأثير استخدام التكنولوجيا كوسيلة تعليمية على التحصيل العلمي في مادة اللغة الانجليزية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية** " ، المجلة التربوية ، المجلد (20) ، العدد (77) .

50) زقوت ، محمد شحادة (1997) : " **تقديرات طلبة التأهيل التربوي بالجامعة الإسلامية في غزة لمدى اكتسابهم لمهارات تخطيط الدروس و تنفيذها و تقويمها** " ، مجلة كلية التربية الحكومية ، المجلد (1) ، العدد (2) .

51) زيتون ، حسين حسن (2001) : " **مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس** " ، ط1 ، عالم الكتب ، القاهرة .

52) زيتون ، كمال عبد الحميد (2003) : " **التدريس نماذجه و مهاراته** " ، ط1 ، عالم الكتب للنشر و التوزيع ، القاهرة .

53) سلطان ، عادل (2005) : " **تكنولوجيا التعليم و التدريب** " ، ط1 ، مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع ، الكويت .

54) شحاتة ، محمود و الشيخ ، نوال (2002) : " **فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية المهارات التدريسية لدى معلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية** " ، مجلة دراسات في المناهج و طرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج و طرق التدريس ، العدد (83) .

55) شريف ، سهير محمد (2005) : " **متطلبات إعداد المعلم في ضوء التحديات العالمية** " ، مجلة دراسات في التعليم الجامعي ، مركز تطوير التعليم الجامعي ، جامعة عين شمس ، العدد (9) .

56) شلبي ، احمد سمير (2005) : " **تقويم أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة** " ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، مصر .

57) عابد ، عطايا يوسف (2007) : " **فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارة البرمجة لدى معلمي التكنولوجيا بغزة** " ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية .

58) عريفج ، سامي و آخرون (1987) : " **مناهج البحث العلمي و أساليبه** " ، ط2 ، مطبعة ضياء ، عمان ، الأردن .

59) عساس ، فتحية (1995) : " **معايير تدريب المعلمات أثناء الخدمة بالمملكة العربية السعودية** " ، مجلة دراسات في المناهج و طرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج و طرق التدريس ، العدد (30) .

60) عسقول ، محمد عبد الفتاح (1999) : " **اثر تدريب الطلبة المعلمين في الجامعة الإسلامية على بعض مهارات التدريس في تغيير اتجاهاتهم نحو مهنة التدريس** " ، مجلة الجامعة الإسلامية بغزة ، المجلد (7) ، العدد (1) .

61) عسقول ، محمد عبد الفتاح (2005) : " **الوسائل و التكنولوجيا في التعليم بين الإطار النظري و الإطار الفلسفي التطبيقي** " ، غزة ، فلسطين .

62) عطية ، محسن علي (2008) : " **الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال** " ، ط1 ، دار الصفا للنشر و التوزيع ، عمان .

63) عفانة ، عزو (1996) : " **تخطيط المناهج و تقويمها** " ط3 ، غزة ، فلسطين .

64) عفانة ، عزو إسماعيل (1998) : " **الإحصاء التربوي** الجزء الثاني : الإحصاء الاستدلالي " ، ط1 ، مطبعة المقداد للطباعة و النشر ، غزة .

65) عفانة ، عزو و آخرون (2005) : " **أساليب تدريس الحاسوب** " ، ط1 ، مكتبة آفاق للطباعة و النشر ، غزة ، فلسطين .

66) علي ، محمد إبراهيم (1995) : " **برنامج مقترح متعدد الوسائل التعليمية لمعلم التكنولوجيا في التعليم الابتدائي في ضوء كفايات تدريسها** " ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة المنوفية .

67) عليان ، يحيى مصطفى و الدبس ، محمد عبد (1999) : " **وسائل الاتصال و تكنولوجيا التعليم** " ، ط1 ، دار الصفا للنشر و التوزيع ، عمان .

68) عودة ، رحمة محمد (2003) : " **فاعلية برنامج مقترح في طرائق تدريس الحاسوب لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية – جامعة الأقصى بغزة** " ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، جامعة عين شمس و جامعة الأقصى ، برنامج الدراسات العليا المشترك .

69) عياد ، فؤاد و أبو جحجوح ، يحيى (2006) : " **تحليل كتب التكنولوجيا للصفوف من السابع إلى العاشر بفلسطين في ضوء معايير التنور التكنولوجي للجمعية الدولية للتربية التكنولوجية** " ، المؤتمر العلمي الأول ، التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج الواقع و التطلعات ، (19-20 ديسمبر) ، كلية التربية ، جامعة الأقصى ، غزة .

70) عياد ، فؤاد و عوض ، منير (2006) : " **أساليب تدريس التكنولوجيا** " ، مكتبة الوراق ، غزة ، فلسطين .

71) قصيعة ، عبد الرحمن و عبده ، ياسين (2006) : " **المشكلات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين** " ، المؤتمر العلمي الأول ، التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج الواقع و التطلعات ، (19-20 ديسمبر) ، كلية التربية ، جامعة الأقصى ، غزة .

72) قطامي ، يوسف و آخرون (2002) : " **تصميم التدريس** " ، ط2 ، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع ، القاهرة .

73) كوافحة ، تيسير (2003) : " **القياس و التقييم و أساليب القياس و التشخيص في التربية الخاصة** " ، ط1 ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان .

74) كوجك ، كوثر (2001) : " **اتجاهات حديثة في المناهج و طرق التدريس** التطبيقات في مجال التربية الأسرية (اقتصاد منزلي) " ، ط2 ، عالم الكتب للنشر و التوزيع و الطباعة ، القاهرة .

75) محمود ، صلاح الدين (2006) : " **مفهومات المنهج الدراسي و التنمية المتكاملة في مجتمع المعرفة** " ، ط1 ، عالم الكتب للنشر و التوزيع و الطباعة ، القاهرة .

76) مركز تطوير المناهج (1998) : " **منهاج التكنولوجيا و العلوم التطبيقية للصفوف من الخامس إلى الحادي عشر** " ، وزارة التربية و التعليم ، فلسطين .

77) مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية ، و آخرون (2002) : "**الدليل الإرشادي لإدخال و تطوير التربية التكنولوجية في التعليم العام** " ، ط1 ، مكتب اليونسكو الإقليمي ، بيروت .

78) ملحم ، سامي (2000) : " **مناهج البحث في التربية و علم النفس** " ، ط1 ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان .

79) ملحم ، سامي محمد (2005) : " **القياس و التقويم في التربية و علم النفس** " ، ط3 ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان .

80) نشوان ، تيسير محمود (2006) : " **برنامج مقترح لتطوير الإعداد التربوي للطالب المعلم لمرحلة التعليم الأساسي بكلية التربية – جامعة الأقصى** " ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأقصى ، العدد (30) .

81) نصر ، محمد علي (2005) : " **رؤى مستقبلية لتطوير أداء المعلم في ضوء المستويات المعيارية لتحقيق الجودة الشاملة** " ، المؤتمر العلمي السابع عشر ، مناهج التعليم و المستويات المعيارية ، (26-27 يوليو) ، جامعة عين شمس ، القاهرة .

82) هندي ، صالح ذياب و عليان ، هشام (1984) : " **دراسات في المناهج و الأساليب العامة** " ، ط3 ، جمعية عمال المطابع التعاونية ، عمان .

المراجع الأجنبية و الالكترونية

أولا / المراجع الأجنبية

1) Mills , J.B , (1990) : **Changing our Schools , Buckingham** : open university press .
2) Ohio Department of Education (2003) : **Academic Content Standards K-12 Technolog**y , Center for Curriculum and Assessment Office of Curriculum and Instruction .
3) Thomas , Wright and Donald , Lauda (1993) **: Technology Education Apposition Statement** , Journal of the International Technology Education Association , January .
4) UNICCO (1983) : **Technology Education** as apart of general education , Science and Technology document , series 4 , Paris , 15 September.

ثانيا / المراجع الالكترونية

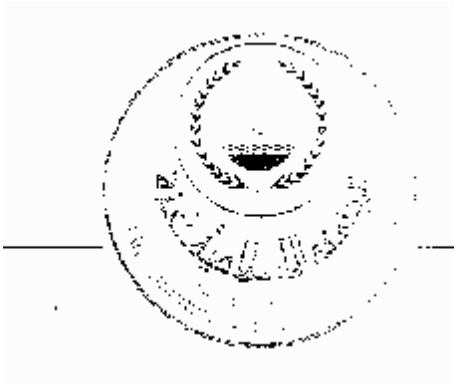
1) http : // www. Kenanaonline . com / ws / Sonya / blog / 59238 / page /1 , 14/7/2008 .

2) http : // www . salahagag . jeeran . com / page / 2-3 , 13/7/2008.

3) http : // www . qassimedu . gov . sa / serves / dill- Teach / page / 10 htm , 197k / 22 / 7 / 2008 .

الملاحق

ملحق رقم (1) الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة



الجامعة الإسلامية – غزة

عمادة الدراسات العليا

قسم المناهج و طرق التدريس

السيد المحكم / ..... المحترم

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته .

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان " **تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية في ضوء المعايير العالمية للأداء** " حيث تتطلب هذه الدراسة أداة بطاقة ملاحظة لمهارات تدريس التكنولوجيا متضمنة ثلاثة معايير رئيسة كما هو موضح .

يرجى تحكيم هذه البطاقة من حيث :

- معيار التخطيط لتدريس التكنولوجيا .
- معيار تنفيذ تدريس التكنولوجيا .
- معيار تقويم تدريس التكنولوجيا .

شكرا لحسن تعاونكم

الباحث

بهجت إسماعيل

ملحق رقم (2)

أسماء السادة المحكمين لأداة الدراسة

م	اسم المحكم	التخصص	الجامعة
1	ا.د محمد عسقول	دكتوراه في مناهج و طرق تدريس – تكنولوجيا التعليم	الجامعة الإسلامية
2	د فتحية اللولو	دكتوراه في مناهج و طرق تدريس- علوم	الجامعة الإسلامية
3	د. حسن النجار	دكتوراه في مناهج و طرق تدريس – تكنولوجيا التعليم	جامعة الأقصى
4	د. فؤاد عياد	دكتوراه في مناهج و طرق تدريس – تكنولوجيا التعليم	جامعة الأقصى
5	أ.محمود الرنتيسي	ماجستير في مناهج وطرق تدريس – تكنولوجيا التعليم	الجامعة الإسلامية
6	أ.مجدي عقل	ماجستير في مناهج و طرق تدريس تكنولوجيا التعليم	الجامعة الإسلامية
7	أ.ادهم البعلوجي	ماجستير في مناهج و طرق تدريس تكنولوجيا التعليم	الجامعة الإسلامية
8	أ.هدى سعد الدين	ماجستير في مناهج و طرق تدريس تكنولوجيا التعليم	جامعة الأقصى
9	أ.منير حسن	ماجستير في مناهج و طرق تدريس تكنولوجيا التعليم	الجامعة الإسلامية

ملحق رقم (3) الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة

م	قائمة المهارات	التقدير				
	مهارة التخطيط لتدريس التكنولوجيا	**ضعيف 1**	**متوسط 2**	**جيد 3**	**جيد جدا 4**	**ممتاز 5**
1	تمكن المعلم من موضوعات التكنولوجيا التي سيقوم بتدريسها .					
2	يحدد المعلم جدول زمني (خطة فصلية) لتدريس وحدات مقرر التكنولوجيا .					
3	يحدد المعلم الأهداف العامة المراد تحقيقها عند تدريس التكنولوجيا .					
4	يحدد المعلم طرق التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف .					
5	يراعي المعلم الفروق الفردية بين المتعلمين عند تحضير دروس التكنولوجيا .					
6	ينظم المعلم موضوع التكنولوجيا تنظيما منطقيا حتى يسهل تعلمه					
7	يجيد المعلم صياغة أهداف موضوع التكنولوجيا بصورة سلوكية					
8	يجيد المعلم التنويع في صياغة الأهداف إلى (معرفية ، مهارية ، وجدانية) .					
9	يحدد المعلم معايير الإتقان المطلوبة في موضوعات التكنولوجيا عند تحقيق الأهداف .					
10	يحدد المعلم الأنشطة التكنولوجية اللازمة لتحقيق الأهداف .					
11	يختار المعلم التقنيات (أجهزة العرض و موادها التعليمية) المناسبة لموضوعات التكنولوجيا .					
12	ينتج المعلم الوسائل التعليمية (العينات ، النماذج المجسمة ، اللوحات المعينة ، المواد التعليمية) .					
13	يحدد المعلم أساليب التقويم المناسبة لموضوعات التكنولوجيا .					
14	يراعي المعلم التكامل و الترابط و الشمول في التخطيط لتدريس التكنولوجيا .					
15	يعد المعلم مواد اثرائية في موضوعات التكنولوجيا تراعي حاجات المتعلمين .					
16	يهيئ المعلم البيئة الصفية التي تناسب تدريس موضوعات التكنولوجيا .					
	مهارة تنفيذ تدريس التكنولوجيا	**ضعيف 1**	**متوسط 2**	**جيد 3**	**جيد جدا 4**	**ممتاز 5**
1	يثير المعلم دافعية المتعلمين لتعلم موضوعات التكنولوجيا .					
2	يلتزم المعلم بالزمن المحدد لكل فعالية في تدريس موضوعات التكنولوجيا					
3	يقدم المعلم موضوع التكنولوجيا بمداخل متنوعة .					
4	يربط المعلم الخبرات السابقة لدى المتعلمين بالخبرات التكنولوجية الجديدة .					
5	يعرض المعلم موضوعات التكنولوجيا بلغة واضحة و دقيقة .					
6	يجيد المعلم طرح الأسئلة الصفية لإثارة المناقشة في تدريس التكنولوجيا .					
7	ينوع المعلم في توظيف طرق وأساليب تدريس التكنولوجيا التي تناسب خصائص المتعلمين .					

8	يتدرج المعلم في عرض موضوع التكنولوجيا منطقيا .					
9	يوظف المعلم أساليب إدارة الفصل بفاعلية في تدريس التكنولوجيا .					
10	يوظف المعلم أساليب التعزيز في تدريس موضوعات التكنولوجيا					
11	يوظف المعلم الوسائل التعليمية (العينات ،النماذج ، اللوحات المعينة) في تدريس التكنولوجيا .					
12	يدرب المعلم المتعلمين على التطبيقات العملية لاستخدام برامج الحاسوب التطبيقية و الانترنت و الوسائط المتعددة.					
13	يوظف المعلم التقنيات التعليمية (الأجهزة و موادها التعليمية البصرية و السمعية و السمعية البصرية) في تدريس التكنولوجيا بشكل جيد .					
14	يوظف المعلم الأمثلة البيئية ذات العلاقة بموضوع التكنولوجيا .					
15	يشجع المعلم المبادرات الفردية للمتعلمين أثناء تدريس التكنولوجيا .					
16	يقدم المعلم تلخيص ختامي لأهم ما ورد في درس التكنولوجيا في نهاية الحصة .					
	مهارة تقويم تدريس التكنولوجيا	**ضعيف 1**	**متوسط 2**	**جيد 3**	**جيد جدا 4**	**ممتاز 5**
1	يقوم المعلم الخبرات التكنولوجية في الدرس السابق لدى المتعلمين (تقويم قبلي).					
2	يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا أثناء الدرس (تقويم تكويني) .					
3	يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا في نهاية الدرس (تقويم بعدي) .					
4	ينوع المعلم في استخدام أساليب تقويم تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين .					
5	يراعي المعلم مواصفات التقويم الجيد في تقويم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا .					
6	يستفيد المعلم من نتائج التقويم في علاج أخطاء المتعلمين في تعلم موضوعات التكنولوجيا .					
7	يتابع المعلم الأعمال التحريرية لموضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين .					
8	يتابع المعلم الأنشطة التكنولوجية التي ينتجها المتعلمون .					
9	يراعي المعلم الفروق الفردية بين المتعلمين أثناء تقويم تعلم التكنولوجيا لديهم .					
10	يوظف المعلم التقنيات التعليمية في تقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين .					
11	يوظف المعلم التغذية الراجعة في تحسين تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين .					
12	يشجع المعلم المتعلمين على التقويم الذاتي .					
13	يجيد المعلم وضع الاختبارات التحصيلية لتقويم تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين .					
14	يستفيد المعلم من نتائج التقويم في تعديل أداءه .					

ملحق رقم (4)

عمادة الدراسات العليا هاتف داخلي 1150

الأخ الدكتور محمود الحمضيات حفظه الله.

مدير برنامج تربية و تعليم بوكالة الغوث

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

الموضوع تسجيل طلبة ماجستير

يسرني تهنئتكم بقبول طلبة الجامعة الإسلامية أعضاء هيئاتها، ونرجو من سيادتكم التكرم بتسجيل الطالبة المبعوثة بهجت محمود بهجت إسماعيل برقم جامعي 2006/0409 "المسجل في برنامج الماجستير الخاص بكلية التربية تخصص مناهج وأساليب التدريس، وذلك بهدف تطبيق دراسته والحصول على المعلومات التي يحتاجها في إعداد رسالته المعنونة بـ:

تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية في ضوء المعايير العالمية للأداء

والله ولي التوفيق...

عميد الدراسات العليا

د. مازن إسماعيل هنية

ملحق رقم (5)

بسم الله الرحمن الرحيم

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مكتب الوكيل

Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education
Deputy Minister Office

الرقم : و ت ع / مذكرة داخلية ٧٠٠
التاريخ : 2008/ 3/31

السيد / مدير التربية والتعليم – شرق غزة حفظه الله،،،
السيد / مدير التربية والتعليم – غرب غزة حفظه الله،،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

الموضوع : تسهيل مهمة بحث

يقوم الباحث / **بهجت محمود إسماعيل** ، والمسجل لدرجة الماجستير بكلية التربية بالجامعة الإسلامية، بعمل بحث بعنوان " **تقويم مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطلبة المعلمين بالجامعة الإسلامية في ضوء المعايير العالمية للأداء** " .

لا مانع من قيام الباحث من تطبيق أداة بحثه وهي بطاقة ملاحظة على جميع طلبة التدريب الميداني بالجامعة الإسلامية تخصص تكنولوجيا بعد موافقتهم على حضور حصة وملاحظة أدائهم العملي ، وذلك حسب الأصول .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

د. محمد أبو شقير
وكيل وزارة التربية والتعليم العالي

نسخة : الملف

Gaza (08 2861409-2849311) Fax:(08-2865909) (08-2865909) غزة. هاتف(08-2861409- 2849311)
E-MAIL: MOEHE@GOV.PS

ملحق رقم (6)

الرقم	مدارس وزارة التربية و التعليم	عدد الطلبة المعلمين
1	القاهرة الأساسية الدنيا (أ) للبنات	2
2	الرملة الأساسية العليا للبنات	2
3	أسماء بنت أبي بكر الأساسية الدنيا (أ) للبنات	1
4	المعتصم بالله الأساسية الدنيا (ب) للبنين	1
5	مصطفى حافظ الأساسية العليا للبنات	4
6	أسماء بنت أبي بكر الأساسية الدنيا (ب) للبنات	1
7	حمامة الأساسية العليا للبنات	2
8	الزهاوي الأساسية العليا للبنين	1
9	عطا الشوا الثانوية (ب) للبنات	2
---	**مدارس وكالة الغوث**	- - - -
10	أسماء الابتدائية المشتركة (أ) للاجئين	1
11	ذكور الشاطئ الابتدائية (أ) للاجئين	2
12	ذكور غزة الجديدة الإعدادية (ب) للاجئين	1
13	الشاطئ الابتدائية المشتركة (ه) للاجئين	1
14	ذكور غزة الجديدة الابتدائية (أ) للاجئين	1
15	غزة الابتدائية المشتركة (أ) للاجئين	1
16	بنات الرمال الإعدادية للاجئات	1
17	ذكور الزيتون الإعدادية (أ) للاجئين	1
18	بنات الشاطئ الإعدادية (أ) للاجئات	2
19	ذكور غزة الجديدة الإعدادية (ب) للاجئين	1
20	ذكور الرمال الإعدادية للاجئين	1
21	الشاطئ الابتدائية المشتركة (ج) للاجئين	1
22	ذكور الزيتون الإعدادية (ب) للاجئين	1
23	بنات الشاطئ الإعدادية (ب) للاجئات	1
24	غزة الابتدائية المشتركة (ب) للاجئين	1
25	بنات الزيتون الإعدادية للاجئات	1
26	ذكور الفلاح الإعدادية (أ) للاجئين	1
	المجموع	35

ملحق رقم (7)

قائمة المعايير

المهارة الأولى: التخطيط:

م	المعايير
1	تمكن المعلم من موضوعات التكنولوجيا التي ستقوم بتدريسها
2	يحدد المعلم جدول زمني (خطة فصلية) لتدريس وحدات مقرر التكنولوجيا
3	يحدد المعلم الأهداف العامة المراد تحقيقها عند تدريس التكنولوجيا
4	يحدد المعلم طرق التدريس المناسبة لتحقيق الأهداف
5	يراعي المعلم الفروق الفردية بين المتعلمين عند تحضير دروس التكنولوجيا
6	ينظم المعلم موضوع التكنولوجيا تنظيما منطقيا حتى يسهل تعلمه
7	يجيد المعلم التنويع في صياغة أهداف موضوع التكنولوجيا بصورة سلوكية.
8	يجيد المعلم صياغة أهداف موضوع الأهداف إلى (معرفية ، مهارية، وجدانية)
9	يحدد المعلم معايير الإتقان المطلوبة في موضوعات التكنولوجيا عند تحقيق الأهداف
10	يحدد المعلم الأنشطة التكنولوجية اللازمة لتحقيق الأهداف
11	يختار المعلم التقنيات (أجهزة العرض وموادها التعليمية) المناسبة لموضوعات التكنولوجيا
12	ينتج المعلم الوسائل التعليمية (العينات، النماذج المجسمة، اللوحات المعينة، المواد التعليمية)
13	يحدد المعلم أساليب التقويم المناسبة لموضوعات التكنولوجيا
14	يراعي المعلم التكامل والترابط والشمول في التخطيط لتدريس التكنولوجيا
15	يعد المعلم مواد اثرائية في موضوعات التكنولوجيا تراعي حاجات المتعلمين
16	يهيئ المعلم البيئة الصفية التي تناسب تدريس موضوعات التكنولوجيا

المهارة الثانية: التنفيذ:

م	المعايير
1	يثير المعلم دافعية المتعلمين لتعلم موضوعات التكنولوجيا
2	يلتزم المعلم بالزمن المحدد لكل فعالية في تدريس موضوعات التكنولوجيا
3	يقدم المعلم موضوع التكنولوجيا بمداخل متنوعة
4	يربط المعلم الخبرات السابقة لدى المتعلمين بالخبرات التكنولوجية الجديدة
5	يعرض المعلم موضوعات التكنولوجيا بلغة واضحة ودقيقة
6	يجيد المعلم طرح الأسئلة الصفية لإثارة المناقشة في تدريس التكنولوجيا
7	ينوع المعلم في توظيف طرق وأساليب تدريس التكنولوجيا التي تناسب خصائص المتعلمين
8	يتدرج المعلم في عرض موضوع التكنولوجيا منطقيا
9	يوظف المعلم أساليب إدارة الفصل بفاعلية في تدريس التكنولوجيا
10	يوظف المعلم أساليب التعزيز في تدريس التكنولوجيا
11	يوظف المعلم الوسائل التعليمية (العينات، النماذج، اللوحات المعينة) في تدريس التكنولوجيا

م	المعايير
12	يدرب المعلم المتعلمين على التطبيقات العملية لاستخدام برامج الحاسوب التطبيقية والانترانت والوسائط المتعددة
13	يوظف المعلم التقنيات التعليمية (الأجهزة وموادها التعليمية البصرية والسمعية والسمعية البصرية) في تدريس التكنولوجيا بشكل جيد
14	يوظف المعلم الأمثلة البيئية ذات العلاقة بموضوع التكنولوجيا.
15	يشجع المعلم المبادرات الفردية للمتعلمين أثناء تدريس التكنولوجيا.
16	يقدم المعلم تلخيص ختامي لأهم ما ورد في درس التكنولوجيا في نهاية الحصة.

المهارة الثالثة: التقويم:

م	المعايير
1	يُقوم المعلم الخبرات التكنولوجية في الدرس السابق لدى المتعلمين (تقويم قبلي).
2	يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا أثناء الدرس (تقويم تكويني).
3	يقوم المعلم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا في نهاية الدرس (تقويم بعدي).
4	ينوع المعلم في استخدام أساليب تقويم تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين
5	يراعي المعلم مواصفات التقويم الجيد في تقويم تعلم المتعلمين لموضوعات التكنولوجيا.
6	يستفيد المعلم من نتائج التقويم في علاج أخطاء المتعلمين في تعلم موضوعات التكنولوجيا.
7	يتابع المعلم الأعمال التحريرية لموضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين
8	يتابع المعلم الأنشطة التكنولوجية التي ينتجها المتعلمون.
9	يراعي المتعلم الفروق الفردية بين المتعلمين أثناء تقويم تعلم التكنولوجيا لديهم.
10	يوظف المعلم التقنيات التعليمية في تقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين
11	يوظف المعلم التغذية الراجعة في تحسين تعلم موضوعات التكنولوجيا لدى المتعلمين
12	يشجع المعلم المتعلمين على التقويم الذاتي
13	يجيد المعلم وضع الاختبارات التحصيلية لتقويم تعلم التكنولوجيا لدى المتعلمين
14	يستفيد المعلم من نتائج التقويم في تعديل أداءه.

Abstract of study

This study aimed to limit the Evaluation changes for Technology skills teaching for perspective teachers in Islamic University according to Global evaluation through .

- Recognizing to Global standard duties and through it to evaluate Technology skills teaching for perspective teachers .
- To limit planning skills level to teach technology for perspective teachers according to Global standards .
- Limitation of skills level to do technology teaching for perspective teachers according to Global standards .
- Limitation of skills level and performance of technology teaching for perspective teachers according to global standards .
- Limitation of three skills teaching planning of technology teaching , implementation technology teaching , standardization technology teaching .
- Limitation if skills level of technology teaching reach perfect level (80 %) according to Global standards of act .
- Limitation of differences between two sex of technology teaching skills level ($0.05 \geq \alpha$) according to Global standards of act .

Researcher methodology of research analytic because its suited to thin study which evaluate technology study kills and the researcher chose sample of perspective teachers from Islamic university who studies technology in Gaza governorates and implemental notes card to technology skills which contains a group of standards and each notice has (16) standards for skills planning and (16) standards for skills implementation and (14) standards skills evaluation technology teaching , so it contains (46) standards .

And this study got these results :

- Level of planning skills of technology teaching for perspective teachers according to global standards (67.29 %) .
- Level of implementation technology skills teaching for perspective teachers according to global standards (70.82 %) .
- Level of evaluation skills of technology teaching for perspective teachers according to global standards (65.05 %) .
- Level of technology skills teaching which are (planning for technology teaching , implementation for technology teaching and evaluation of technology teaching) for perspective teachers don't reach to perfect level (80 %) according to global standards performance .
- Three are no differences which have statistical indication to level ($0.05 \geq \alpha$) in technology teaching skills , (planning , implantation , evaluation) for perspective teachers according to global standards and this because of sex change .

Islamic university – Gaza
High study dean
Education college
Methodology division
and teaching methods

Evaluation of Technology Teaching skills for Students Teachers in Islamic University According to Global Performance Standards

Prepared by
Bahjat Mahmoud Bahjat Ismail

Supervisor
Prof . Dr : Ezzo Ismail Afana

Dissertation is introduced to get Master Degree in Education specialized

Curricula and Educational Technology