التنور التكنولوجي وعلاقته بمستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة حلوان

أ.م. د/ أشرف محمد مصطفى صالح
استاذ مساعد بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان

مقدمة ومشكلة البحث:

يتصف العصر الحالي بعصر المعلوماتية، حيث أن سمته التطور السريع الذي لم يسبق له مثيل في مجال المستحدثات التكنولوجية على مستوي المفاهيم والتطبيقات، وشمل ذلك ما هو مرتبط بمجال التعليم وقد تأثرت المنظومة التعليمية بكافة مستوياتها بهذه المستحدثات مثل: عرض الوسائط المتعددة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتكنولوجيا التعليم عن بعد، إضافة إلى الأجهزة التعليمية الحديثة.

كما أن المجتمع العالمي المعاصر يواجه حالياً تحديات وتحولات أهمها الثورة المعلوماتية والثورة التكنولوجية، وثورة الاتصال وهبوب رياح العولمة ، الحرب البيولوجية والنووية فضلاً عن إتفاقية التجارة العالمية بين الدول، أما عن مستقبل هذا المجتمع العالمي ضمن المتوقع أن تزداد حدة التحديات والتحولات إلى حد ينذر بمضاعفات أسماها الباحثون " صدمة المستقبل " فإذا كان مجتمع اليوم يعيش عصر الفضاء فإن مجتمع الغد سيعيش عصر السماوات المفتوحة، وإذا كان مجتمع اليوم يعيش عصر الهندسة الوراثية فإن مجتمع الأنترنت مجتمع الغد سيعيش الملكية الفكرية نتيجة لأخطار الأنترنت، الأمر الذي أستوجب على مؤسسات التعليم تطوير مناهجها بشكل متكامل لتواكب تلك التحولات والتغيرات. (20: 449)

وهناك الكثير من الأسباب عجلت في ظهور المستحدثات التكنولوجية على المستوي التعليمي، من أهمها طبيعة العصر الذي نعيش فيه، والذي يتميز بعصر ثورة الاتصالات،والتي نتجت عن التقدم في مجال الإلكترونيات، وما أرتبط بذلك من تقدم في مجال الحاسوب، وإذا كانت ثورة الاتصالات قد أدت إلى ظهور الجانب المادي من المستحدثات التكنولوجية المتمثل في الأجهزة والأدوات الحديثة، فإن هناك أسباب أخري أدت إلى ظهور الجانب الفكري للمستحدثات التكنولوجية، وما أرتبط منها من مواد تعليمية وبرمجيات. (12: 276-283)

ويري **باردوت Braudt (2000)** أن استشراق المستقبل خلال سنوات القرن الحادي والعشرين يجعلنا نتنبأ بأمرين هما أن التغير التكنولوجي سوف يستمر في تأججه وثورته وسرعته الفائقة التي تجعل من الصعب جداً على الناس ملاحظته ومواكبته والأخر فهو أن هذه التغييرات التكنولوجية سوف تؤدي إلى تغييرات أجتماعية وسياسية وأقتصادية يترتب عليها العديد من القضايا

والمشكلات التي تفرض تثقيف أفراد المجتمع وتنويرهم تكنولوجياً بما يمكنهم من مواجهة تلك القضايا ، وأتخاذ القرارات المناسبة لحلها. (23: 2)

وان الإلمام بمستحدثات تكنولوجيا التعليم في مجال التعليم الجامعي، لا يعني أن يكون المعلم مهنياً في هذا المجال، بل أن يكون لديه مستوى من القدرة المنطقية Logical ability والتي بدونها لايستطيع الوصول إلى الفهم المطلوب للمفاهيم والمصطلحات التكنولوجية، كما يجب أن تكون لديه القدرة على قراءة وفهم الموضوعات التكنولوجية، والقدرة على فهم كيفية صياغة التكنولوجيات المتقدمة.(25: 26-29)

وتشير إيمان صالح وحميد حميد (2005) نقلاً عن مور (Moor) بضرورة محو الأمية المتصلة باستخدام كل ما هو جديد في مجال المستحدثات التكنولوجية، مع توضيح أبعاد تلك المستحدثات ومفاهيمها، ومهاراتها للمعلم.(5: 259)

وأشارت الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (1990) إلى أن المعلم يجب أن يكون متمكناً في مادته العلمية التي أعد لتدريسها ، كما أنه مطالب بأن يكون لديه الحد الأدنى من الثقافة العامة في غير تخصصه (الجمعية المصرية العامة للمناهج – ص5) حتى يكون معلماً ومربياً في آن واحد وذلك أنطلاقاً من تعدد أدوارة ومنها تنمية مستويات التنور عند تلاميذه لا في مجال تخصصه فحسب ولكن في مختلف مستويات التنور ، وإذا لم يكن المعلم معداً إعداداً سليماً ليقوم بهذا الدور ، فإن الأمل في أن تقوم المدرسة بواجبها في عملية التنور يكون ضعيفاً ، إذا لم يكن معدوماً.(3: 20)

وتلقى التربية على كاهل المعلم بصفة عامة ومعلم التربية الرياضية بصفة خاصة عبئاً ضخماً يجعله مسئولاً إلى حد كبير عن إعداد جيل سليم للوطن، وتلعب شخصية معلم التربية الرياضية دوراً هاماً بالنسبة لتلاميذه لما يمتلكه من مؤهلات تجعله ملماً بطبيعة التلاميذ البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية.(19: 17)

ويعد التنور التكنولوجي للمعلم بصفة خاصة من القضايا الهامة التي يجب أن توليها برامج إعدادة في المؤسسات المسئولة عن هذا الأعداد أهمية خاصة، إذا كان لها أن تعد معلماً متنور تكنولوجياً لديه القدرة على مساعدة تلاميذه لمواجهة التغيرات الحادثة في العصر الحالي، كما يتطلب منه أن يتعامل مع البرامج والنظم التكنولوجية التعليمية، وما تحتاجه من أجهزة وأدوات، بما يضمن التفاعل بين التلاميذ وكافة أشكال التكنولوجيا المتاحة.(13: 24-27)

وتكمن مشكلة الدراسة الحالية في إهمال المعلمين العاملين في المجال الرياضي وكذلك الطلاب المعلمين في استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم وإهمالهم لتفعيلها في العملية التعليمية وهذا على حد علم الباحث من خلال إشرافه على الطلاب في مدارس التربية والتعليم رغم التنبيه بالإشارة

إلى أهمية استخدامها خلال الدروس النظرية في مجال التخصص، وهذا ما دفع الباحث إلى أجراء مثل هذه الدراسة للتأكيد على أهمية التنور التكنولوجي حتى تفعل دور المستحدثات التكنولوجية أثناء التدريس ويتضح مما سبق أهمية إجراء الدراسة الحالية للوقوف على مستوى التنور التكنولوجي لدى طلاب كلية التربية الرياضية وقياس محاورة في التعرف على مدي تحقيق أهداف برامج إعداد المعلم أساس الفهم الواضح لمفردات محاور التنور التكنولوجي، حيث أصبح يقاس تقدم الأمم وتطورها بمدي إمتلاكها للتكنولوجيا وتنور أفرادها تكنولوجياً، لذلك لابد من تضمين محاور التنور التكنولوجي في برامج التعليم بهدف تحقيق التنور التكنولوجي للجميع ودورها في تحسين مستوى التحصيل الدراسي.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على التنور التكنولوجي وعلاقته بمستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة حلوان.

تساؤلات الدراسة:

- ما هو الواقع الفعلي لمستوي التنور التكنولوجي للطلاب المعلمين بكلية التربية الرياضية – جامعة حلوان.
- هل يوجد علاقة بين مستوى التنور التكنولوجي ومستوى التحصيل الدراسي لدي الطلاب بكلية التربية الرياضية – جامعة حلوان.

- مصطلحات الدراسة:

التنور التكنولوجي: المقصود بالتنور التكنولوجي في هذه الدراسة مدى إلمام الطالب المعلم – شعبة التدريس – بكلية التربية الرياضية بالحد الأدنى من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من التعامل مع تطبيقات التقنية الحديثة والمستحدثة والتفاعل معها إيجابياً وتشمل (الشخصية،الاجتماعية، الأكاديمية، المهنية) بما يحقق أقصى استفادة له ولتلاميذه.(إجرائي)

التحصيل الدراسي Academic achievement " مستوى محدد من الإنجاز وبراعة في العمل المدرسي يقاس من قبل المعلمين أو بالاختبارات المقررة".(54:14)

خطة وإجراءات الدراسة:

المنهج

استخدم الباحث المنهج المسحي بالأسلوب الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة.

مجتمع عينة الدراسة

تمثل عينة الدراسة طلاب الفرقة الرابعة (شعبة التدريس) كلية التربية الرياضية – جامعة حلوان وطبقت الدراسة على عينة بلغت (90) طالب تم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من

المجتمع الأصلي بعد إستبعاد الذين أجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية (30) طالب ، كما يوضح الجدول التالي.

- **أدوات جمع البيانات:**
  - المقابلة الشخصية.
  - استبانة التنور التكنولوجي.
- **بناء إستبانة التنور التكنولوجي:**

أنطلاقاً من أهمية أن يكون معلم التربية الرياضية ملماً بالكثير من مستحدثات تكنولوجي التعليم ومتنوراً تكنولوجياً وقادراً على مواجهة الصعوبات والمشكلات التي قد تواجه أثناء التدريس لتلاميذه وتأكيداً على دورة ومسئولياته في تنمية التنور التكنولوجي لدى تلاميذه فقد تم:

تحديد محاور أستبانة التنور التكنولوجي من خلال الأطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والأبحاث والدراسات السابقة وأيضاً المقابلات الشخصية لأعضاء هيئة التدريس، وبناءً على ذلك تم استخلاص عدد (4) محاور:

- الحاجات الشخصية.
- القضايا الاجتماعية.
- الإعداد الأكاديمي.
- الوعي المهني.

تم طرح محاور أستبانة التنور التكنولوجي على عدد (6) ستة خبراء في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم (مرفق1) لإبداء الرأي في مدى مناسبة هذه المحاور كأداة لقياس التنور التكنولوجي وكذلك تحديد الأهمية النسبية لكل محور بالإضافة إلى ميزان التقدير، وفيما يلي عرض للمحاور والنسب المئوية لأراء الخبراء كما يوضحه جدول(1) .

جدول (1)

النسب المئوية لأراء الخبراء في محاور أستبانة التنور التكنولوجي (ن = 6)

م	المحاور	تكرار الموافقة	النسبة المئوية%
1	الحاجات الشخصية	6	%100
2	القضايا الاجتماعية	6	%100
3	الإعداد أكاديمي	6	%100
4	الوعي المهني	6	%100

ويتضح من جدول(1) قبول المحاور وهي تعتبر المحددات الرئيسية لأستبانة التنور التكنولوجي، حيث حصلت جميع المحاور على نسبة (100%) لأراء الخبراء.

لتحديد المفردات المرتبطة بكل محور تم الاستناد على الأثراء المستخلصة من المقابلات الشخصية للخبراء بالإضافة إلى الاستعانة بالمراجع العلمية والدراسات السابقة التالية:(4، 6، 15، 16، 18، 22، 24، 26).

تم طرح أستبانة التنور التكنولوجي في صورتها الأولية (المحاور والمفردات) على نفس السادة الخبراء بغرض التوصل إلى مقياس يتوافر فيها الوضوح والدقة بالإضافة إلى مناسبة المفردات للمحور.

حصل الباحث على بعض الأراء والملاحظات التي أبداها السادة الخبراء، وبناءً عليه تم إجراء التعديلات المطلوبة (كانت التعديلات في صياغة بعض المفردات ، وإضافة بعض المفردات إلى محور الحاجات الشخصية).

قام الباحث بأجراء التعديلات في صياغة بعض المفردات كما أبداها الخبراء، وإضافة المفردات رقم (11 –12) للمحور الأول (الحاجات الشخصية).

لتصبح أستبانة التنور التكنولوجي تحتوى على (4) محاور ينبثق منها عدد (30) مفردة موزعة كالتالي:

- الحاجات الشخصية عدد (12) مفردة
- القضايا الاجتماعية عدد (6) مفردة
- الإعداد الأكاديمي عدد(5) مفردة
- الوعي المهني عدد (7) مفردة

تم عرض أستبانة التنور التكنولوجي مرة أخرى على الخبراء (مرفق1) فتمت الموافقة بنسبة (100%) وأعتبر هذه الموافقة بمثابة صدق المحكمين.

بذلك يكون المقياس في صورته النهاية مشتملاً على (30) مفردة لقياس مستوى التنور التكنولوجي لدى طلاب كلية التربية الرياضية يتم الاستجابة عليهم من خلال ميزان تقديري ثنائي (نعم – لا) بدرجات (3 – 1) ، وقد أعتبر حد الكفاية الذي يمكن قبوله على أن الطالب ملم بالمستحاثات التكنولوجية هو حصوله على (75%) من الدرجة الكلية للأداة. ليصبح المقياس في صورته النهائية وصالح لجمع البيانات. (مرفق2)

– المعاملات العلمية لأستبانة التنور التكنولوجي:

أ–الصدق:

للتحقق من صدق الأستبانة إضافة إلى ما سبق من صدق المحكمين (الصدق الظاهري) ، فقد قام الباحث بتطبيق الأستبانة على عينة استطلاعية قوامها (30) طالب من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تدريس واستخدم صدق الإتساق الداخلي والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (2)

صدق الإتساق الداخلي لإستبانة التنور التكنولوجي لطلاب شعبة تدريس قيد الدراسة (ن = 30)

الحاجات الشخصية		القضايا الاجتماعية		الإعداد الأكاديمي		الوعي المهني	
م	معامل الإرتباط	م	معامل الإرتباط	م	معامل الإرتباط	م	معامل الإرتباط
1	*0.45	1	0.51	1	*0.42	1	*0.64
2	*0.51	2	*0.58	2	*0.44	2	*0.42
3	*0.39	3	*0.67	3	*0.57	3	*0.52
4	*0.52	4	*0.46	4	*0.39	4	*0.54
5	*0.88	5	*0.48	5	*0.46	5	*0.62
6	*0.44	6	*0.42			6	*0.49
7	*0.71					7	*0.51
8	*0.57						
9	*0.46						
10	*0.64						
11	*0.47						
12	*0.55						

قيمة معامل الإرتباط عند مستوى 0.05 = 0.36*

يتضح من جدول (2) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائية بين درجة كل مفردة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه وبين درجة كل محور والدرجة الكلية للإستبيان مما يدل على صدق تمثيل المفردات لهذه المحاور والاستبيان ككل.

أ-الثبات:

لإيجاد الثبات قام الباحث بأستخدام معامل كرونباك والتجزئة النصفية لسبيرمان براون كما يوضحه الجدول التالي.

جدول (3)

ثبات محاور إستبانة التنور التكنولوجي لطلاب شعبة تدريس قيد الدراسة (ن = 30)

المعالجات الإحصائية		التجزئة النصفية باستخدام معامل سبيرمان براون

المحاور	قيمة معامل كرونباك	الارتباط البسيط بين الجزئيين	معامل سبيرمان براون
المحور الأول: الحاجات الشخصية	0.92	0.82	0.90
المحور الثاني: القضايا الاجتماعية	0.70	0.60	0.75
المحور الثالث: الإعداد الأكاديمي	0.87	0.80	0.89
المحور الرابع: الوعي المهني	0.82	0.76	0.86
الثبات الكلي للإستبانة	0.86	0.80	0.89

يتضح من جدول (3) ثبات إستبانة التنور التكنولوجي لطلاب شعبة تدريس قيد الدراسة بإستخدام معامل ألفا كرونباك والتجزئة النصفية لسبيرمان براون حيث تراوحت قيمة معامل ألفا كرونباك ما بين 0.70 إلى 0.92 لدى محاور إستبانة التنور التكنولوجي و 0.86 لدى الإستبانة ككل، كما تراوح معامل التجزئة النصفية لسبيرمان براون ما بين 0.75 إلى 0.90 لدى محاور إستبانة التنور التكنولوجي و0.89للإستبانة ككل مما يدل على معامل ثبات عالي لمقياس التنور التكنولوجي.

مفتاح تصحيح الاستبيان:

حدد الباحث نسبة 75% كمستوى للتنور التكنولوجي يحصل عليها الطالب المعلم كحد الكفاية، وذلك بناءاً على دراسة "ممدوح عبد الحميد" (2000) (22) حيث أن هذه النسبة تتفق مع طبيعة المجال الذي تعالجه تلك الدراسة وهو مجال التنور التكنولوجي والذي يجب أن يكون المعلم ملماً به لأهميته في مجال تدريس التربية الرياضية.

ثالثا: اختبار التحصيل الدراسي (أعداد الباحث)

تم تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي وهو قياس قدرات الطلاب في مستويات التذكر والفهم والتطبيق للمحتوى التعليمي المقرر, وفي ضوء تحليل المحتوى التعليمي وتحديد جوانب التعلم ثم بناء اختبار تحصيلي من نوع أسئلة الاختيار من بين الإجابة (الصحيحة والخاطئة) تضمن الاختبار في صورته المبدئية (30) سؤالاً، وبعد مراجعة هذه الأسئلة من قبل الباحث وعرضها على الخبراء والمبينة أسمائهم مرفق (1) ، تم حذف (10) سؤالا ليصبح الاختبار في صورته النهائية (20) سؤالاً تم تحديد عملية تقدير الدرجات بحيث تعطى الإجابة الصحيحة درجة واحدة عن كل سؤال وتمت تجربة الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب كلية التربية جامعة حلوان وعددهم (30) طالب لتحديد زمن الاختبار المناسب والتحقق من صدقه وثباته .

جدول (4)

"نسبة اتفاق الخبراء حول عبارات استمارة قياس التحصيل الدراسي" ن= 30

عبارات استمارة قياس التحصيل الدراسي

العبارات	التكرارات	النسبة المئوية	العبارات	التكرارات	النسبة المئوية	العبارات	التكرارات	النسبة المئوية
1	6	%100	11	5	%83.33	21	3	%50
2	6	%100	12	3	%50	22	6	%100
3	3	%50	13	6	%100	23	5	%83.33
4	3	%50	14	4	%66.66	24	6	%100
5	5	%83.33	15	6	%100	25	6	%100
6	6	%100	16	4	%66.66	26	5	%83.33
7	3	%50	17	5	%83.33	27	4	%66.66
8	6	%100	18	5	%83.33	28	5	%83.33
9	6	%100	19	1	%16.66	29	5	%83.33
10	2	%33.33	20	6	%100	30	6	%100

يتضح من جدول (4) أنه انحصرت أراء السادة الخبراء ما بين (16.66 % إلى 100%) وقد ارتضى الباحث نسبة (80%) فما فوق لقبول العبارات المقترحة وبذلك تم استبعاد أرقام (27/21/19/16/14/12/10/7/4/3) وبذلك أصبحت الاستمارة المقترحة لقياس مستوى التحصيل الدراسي اشتملت على (20) عبارة.

المعاملات العليمة لاستمارة قياس مستوى التحصيل الدراسي

معامل الصدق

تم إيجاد معامل الصدق لاختيار التحصيل الدراسي على عينة قوامها (30) طالب من خارج عينة البحث الأساسية، بطريقة التمايز بين الأرباعين الأعلى والأدنى لدرجات الاختبارات كما في جدول (5)

جدول (5)

"دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في التحصيل الدراسي" ن= 30

م	الاختبارات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة (ت)	الدلالة
			س	ع	س	ع		
1	التحصيل الدراسي	درجة	12.88	1.20	9.84	0.97	3.88	دال

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05)= 2.13**

يتضح من الجدول رقم (5) وجود فروق دالة إحصائيا بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في مقياس التحصيل الدراسي مما يدل على صدق المقياس المستخدم في قياس ما وضع لقياسه.

2 –معامل الثبات

تم إيجاد معامل الثبات لاختبار التحصيل الدراسي على نفس العينة الإستطلاعية السابق ذكرها بطريقة تطبيق الإختيار وإعادة تطبيقه Test – Re Test وبفاصل زمني قدره أسبوع حيث تم اعتبار معدل الصدق التطبيق الأول للبحث وتم التطبيق الثاني وبنفس شروط التطبيق الأول كما في جدول (6)

جدول (6)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمقياس التحصيل الدراسي (ن = 30)

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الإرتباط	الدلالة
			س	ع	س	ع		
	التحصيل الدراسي	درجة	11.36	0.21	11.88	0.62	0.685	دال

*** قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05)=0.541**

يتضح من الجدول رقم (6) أن معاملات الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمقياس التحصيل الدراسي كانت (0.685) مما يدل على ثبات المقياس.

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً –عرض النتائج:

جدول (7)

النسبة المئوية وقيمة كا^2 والوزن النسبي لاستجابات الطلاب لمفردات محور الحاجات الشخصية في أداة قياس التنور التكنولوجي) ن=90

م	المفـــــردات	الإستجابات				كا^2	الوزن النسبي	الترتيب
		نعم		لا				
		ت	%	ت	%			
1	تفهم تأثيرات التربية الرياضية والتكنولوجية على كلاً من الفرد والمجتمع.	62	68.89	28	31.11	*12.84	79.26	4
2	تدرك طبيعة التربية الرياضية والتكنولوجيا وطبيعة العلاقة بينهما.	65	72.22	25	27.78	*17.78	81.48	2
3	تفهم مجالات التربية الرياضية والتكنولوجيا والقدرة على التمييز بينهم.	63	70	27	30	*14.40	80	3
4	تتابع التطورات المتلاحقة والمستمرة في شتى مجالات وميادين التكنولوجيا.	21	23.33	69	76.67	*25.60	48.89	12
5	تعي المبادئ والمفاهيم والنظريات العلمية التى قامت عليها التطبيقات التكنولوجيه.	33	36.67	57	63.33	*6.40	57.78	9

6	تعرف المعلومات الخاصة بتركيب التطبيقات التكنولوجية وقواعد التعامل معها واستخدامها.	29	32.22	61	67.78	*11.38	54.82	10
7	تتقن المهارات العملية والعقلية اللازمة للتعامل مع الأجهزة والمواد التكنولوجية.	35	38.89	55	61.11	*4.44	59.26	8
8	تتفهم القضايا الناتجة عن تفاعل التربية الرياضية والتكنولوجية والمجتمع ، وتحليل أسبابها ونتائجها وأتخاذ القرارات المناسبة حيالها.	26	28.89	64	71.11	*16.04	52.59	11
9	تعي الحدود الأخلاقية لاستخدام التكنولوجية وتقدر الآثار الاجتماعية والشرعية والقانونية المترتبة على تخطى الحدود.	57	63.33	33	36.67	*6.40	75.19	7
10	تتقن لغة التكنولوجيا ، وتعرف الحد الأدنى من تلك اللغة والتعامل بها.	61	67.78	29	32.22	*11.38	78.52	5
11	تعي أهمية التكنولوجيا في حياة البشر وتقدر دورها في رفاهيتهم.	67	74.44	23	25.56	*21.51	82.96	1
12	تتفهم الوجه الأخر للتكنولوجيا والأضرار التى تترتب على سوء إستخدامها.	58	64.44	32	35.56	*7.51	76.30	6

قيمة كا^{2}الجدولية عند مستوى 0.05=3.84*

يوضح جدول (7) أن الوزن النسبي لمفردات المحور الأول (الحاجات الشخصية) تراوح ما بين (48.89% : 82.96%) حيث كان أقل وزن نسبي لمحور الحاجات الشخصية للمفردة (4) بينما أعلى وزن نسبي للمفردة (11).

جدول (8)

النسبة المئوية وقيمة كا^{2}والوزن النسبي لاستجابات الطلاب لمفردات محور القضايا الاجتماعية في أداة قياس التنور التكنولوجي (ن=90)

م	المفـــردات	الاستجابات				كا^2	الوزن النسبي	الترتيب
		نعم		لا				
		ت	%	ت	%			
1	تفهم القضايا والمشكلات الاجتماعية التى قد تترتب على إنتشار التكنولوجيا في المجتمع.	32	35.56	58	64.44	*7.51	57.04	5
2	تعي للقضايا والمشكلات الأجتماعية	34	37.78	56	62.22	*5.38	58.52	4

	التى سببها إستخدام التكنولوجيا في المجتمع.							
3	تستطيع مواجهة تلك القضايا ، والتصدي لحلها ، وإتخاذ القرار المناسب حيالها.	29	32.22	61	67.78	*11.38	51.11	6
4	تدرك الحدود الأجتماعية والأخلاقية المرتبطة بتطبيقات التكنولوجيا ، والمحددات الشرعية التى لا ينبغي تجاوزها.	56	62.22	34	37.78	*5.38	74.82	3
5	تعرف الأسس والقواعد القانونية المرتبطة بحقوق إنتاج وأستخدام تطبيقات التكنولوجيا في مجال التربية الرياضية.	59	65.56	31	34.44	*8.71	77.04	2
6	تحترم حقوق الملكية الفكرية، وعدم التعدي على حقوق الآخرين فيما يتعلق بالاختراعاتوالابتكارات التكنولوجية.	64	71.11	26	28.89	*16.04	80.74	1

قيمة كا^2 الجدولية عند مستوى 0.05=3.84*

يوضح جدول (8) أن الوزن النسبي لمفردات المحور الثاني (القضايا الاجتماعية) تراوح ما بين (51.11%: 80.74%) حيث كان أقل وزن نسبي لمحور القضايا الاجتماعية للمفردة (3) بينما أعلى وزن نسبي للمفردة (6).

جدول (9)

النسبة المئوية وقيمة كا^{2}والوزن النسبي لاستجابات الطلاب لمفردات محور الإعداد الأكاديمي في أداة قياس التنور التكنولوجي (ن=90)

م	المفـــــردات	الإستجابات				كا^2	الوزن النسبي	الترتيب
		نعم		لا				
		ت	%	ت	%			
1	ينمي معارفك وترفع مستوي نموك الأكاديمي في مجال التكنولوجيا المرتبطة بالتربية الرياضية.	35	38.89	55	61.11	*4.44	59.26	1
2	ينمي الأهتمام بمتابعة كل ما هو جديد في مجال التكنولوجيا المتعلقة	34	37.78	56	62.22	*5.38	58.52	2

	بالتربية الرياضية.							
3	ينمي الأتجاهات نحو أهمية التعلم الألكتروني في تطوير العملية التعليمية في مجال التربية الرياضية.	31	34.44	59	65.56	*8.71	56.30	3
4	ينمي الميول الأكاديمية للمشاركة في نشاطات التكنولوجيا من خلال المشاركة في ندوات ومؤتمرات معنية بهذا الأمر.	26	28.89	64	71.11	*16.04	52.59	4
5	ينمي الميول الأكاديمية للمشاركة في نشاطات التكنولوجيا من خلال مراسلة جهات علمية وتكنولوجية لمتابعة كل ما هو جديد.	17	18.89	73	81.11	*34.84	45.93	5

قيمة كا^{2}الجدولية عند مستوى 0.05=3.84*

يوضح جدول (9) أن الوزن النسبي لمفردات المحور الثالث (الإعداد الأكاديمي) تراوح ما بين (45.93% : 59.26%) حيث كان أقل وزن نسبي لمحور الإعداد الأكاديمي للمفردة (5) بينما أعلى وزن نسبي للمفردة (1).

جدول (10)

النسبة المئوية وقيمة كا^{2}والوزن النسبي لاستجابات الطلاب لمفردات محور الوعي المهني في أداة قياس التنور التكنولوجي (ن=90)

م	المفـــــردات	الإستجابات				كا^2	الوزن النسبي	الترتيب
		نعم		لا				
		ت	%	ت	%			
1	يساعد في التعرف على فرص العمل المتاحة في مجالات التربية الرياضية والتكنولوجيا .	31	34.44	59	65.56	*8.71	56.30	6
2	يعرف متطلبات ومواصفات العمل في مجالات التربية الرياضية والتكنولوجيا وطبيعة الأدوار والمهام التى يجب القيام بها.	28	31.11	62	68.89	*12.84	54.07	7
3	يعرف الإيجابيات وسلبيات العمل في مجالات التربية الرياضية والتكنولوجيا.	57	63.33	33	36.67	*6.40	75.56	4

4	ينمي مهاراتهم وقدرتهم التى تؤهلهم للعمل في مجالات التربية الرياضية والتكنولوجيا.	63	70	27	30	*14.40	80	2
5	يدربهم مبدئياً على ممارسة مهارتهم وقدراتهم في مجالات التربية الرياضية والتكنولوجيا.	34	37.78	56	62.22	*5.38	58.52	5
6	ينمي تقديرهم لأهمية العمل في مجالات التربية البدنية والتكنولوجيا.	58	64.44	32	35.56	*7.51	76.30	3
7	يرغبهم في الألتحاق بمجالات التربية الرياضية والتكنولوجيا.	66	73.33	24	26.67	*19.60	82.22	1

قيمة كا^{2}الجدولية عند مستوى 0.05=3.84*

يوضح جدول (10) أن الوزن النسبي لمفردات المحور الرابع (الوعي المهني) تراوح ما بين (54.07% : 82.22%) حيث كان أقل وزن نسبي لمحور الوعي المهني للمفردة (2) بينما أعلى وزن نسبي للمفردة (7).

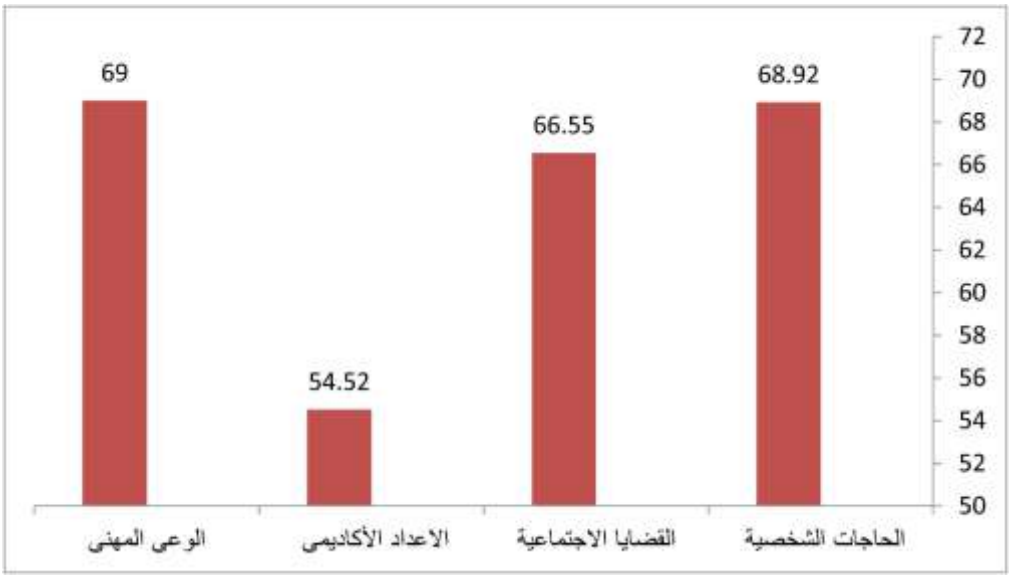
جدول (11)

الوزن النسبي وترتيباستجابات الطلاب لمحاور التنور التكنولوجي ن=90

المعالجات الإحصائية / المحاور	عدد العبارات	مجموع العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	الترتيب
الحاجات الشخصية	12	2233	24.81	4.03	68.92	2
القضايا الاجتماعية	6	1078	11.98	4.60	66.55	3
الإعداد الأكاديمي	5	736	8.18	5.56	54.52	4
الوعي المهني	7	1304	14.49	6.35	69.00	1

يتضح من جدول (11) أعلى وزن نسبي % لاستجابات الطلاب نحو محاور التنور التكنولوجي شعبة التدريس كانت لصالح المحور الرابع الوعي المهني بوزن نسبي 69% ، يليه المحور الأول الحاجات الشخصية بنسبة 68.92% ، فالمحور الثاني القضايا الاجتماعية 66.55% ، بينما كانت أقل أهمية نسبية لصالح المحور الثالث الإعداد الأكاديمي بنسبة 54.52%.

شكل (1) الوزن النسبي لاستجابات الطلاب لمحاور التنور التكنولوجي



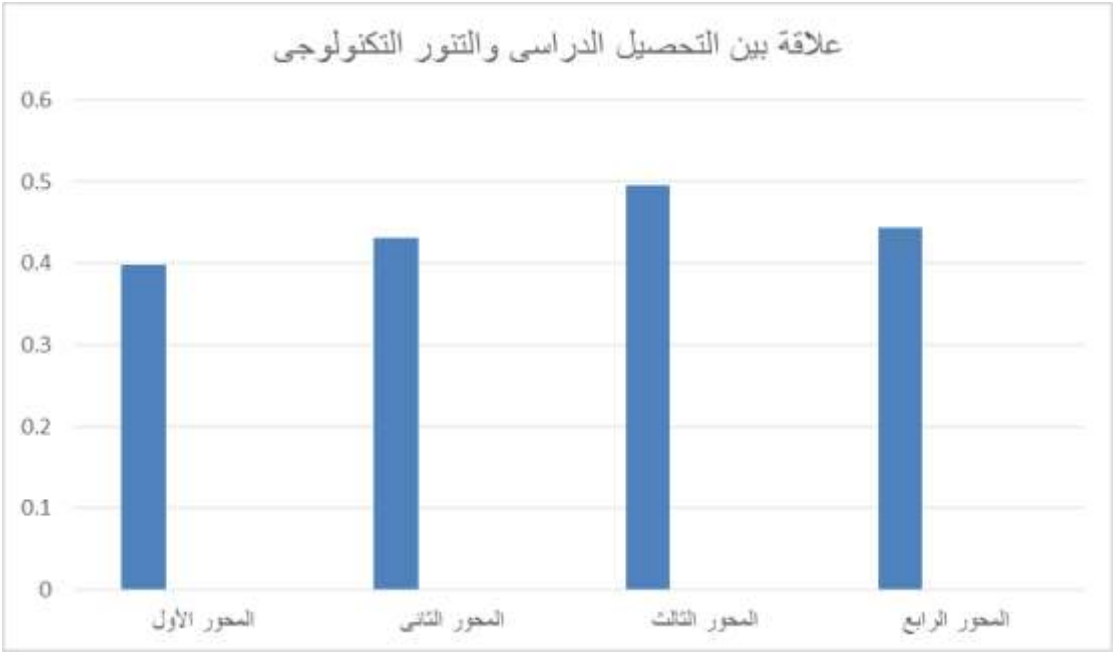
جدول (12)

معاملات الارتباط بين درجة مقياس مستوى التحصيل الدراسي والتنور التكنولوجي لدى طلاب الفرقة الرابعة (ن=90)

المتغيرات	محاور مقياس التنور التكنولوجي				
التحصيل الدراسي لمقرر تكنولوجيا التعلم	المحور الأول الحاجات الشخصية	المحور الثاني القضايا الاجتماعية	المحور الثالث الإعداد الأكاديمي	المحور الرابع الوعي المهني	الدرجة الكلية للمقياس
	0.098 -	0.031 -	0.096 -	0.044 -	0.040 -

عند مستوي 0.05= 0.138

يتضح من جدول (12) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين مستوى التحصيل الدراسي لمقرر تكنولوجيا التعلم ومستوى التنور التكنولوجيا التعلم.



شكل (2)

معاملات الارتباط بين درجة مقياس مستوى التحصيل الدراسي والتنور التكنولوجي لدى طلاب الفرقة الرابعة

ثانياً –مناقشة النتائج:

تشير نتائج جدول (7) أن الوزن النسبي لمحور (الحاجات الشخصية) تراوح بين (48.89% : 82.96%) مما يوضح أن الطلاب المعلمين لديهم تنور تكنولوجي للمفردات (1– 2– 3– 9– 10– 11– 12) لمحور الحاجات الشخصية لوصوله لحد الكفاية 75% كما وضح (ممدوح عبد الحميد)، بينما تمثل باقي مفردات محور الحاجات الشخصية إنخفاض في مستوى التنور التكنولوجي حيث أنه أقل من حد الكفاية (75%) وتتفق هذه النتائج مع دراسة جمال الشرقاوي (2003) حيث من نتائج هذه الدراسة إنخفاض مستوى طلاب كلية التربية ومعلمي التعليم الصناعي في التنور بمستحدثات تكنولوجيا التعليم.

بينما يوضح جدول (8) أن الوزن النسبي لمحور (القضايا الاجتماعية) يتراوح ما بين (51.11% : 80.74%) وتشير هذه النتائج إلى وجود تنور تكنولوجي للمفردتين رقم (5 – 6) لمحور القضايا الاجتماعية حيث وصولهما لحد الكفاية 75%، بينما نجد أن باقي أبعاد هذا المحور يتدني فيه مستوى التنور التكنولوجي لدى عينة الدراسة لعدم وصولها لحد الكفاية.

وفي هذا الصدد تشير أمال أحمد(1999) إلى تدني مستوى معلمي العلوم في المعرفة التكنولوجية حيث ليس لديهم المستوى المطلوب للتنور التكنولوجي الذي يمكنهم من مواجهة التغيرات العلمية والتكنولوجية الحادثة في المجتمع.

كما يوضح جدول (9) الوزن النسبي لمحور (الإعداد الأكاديمي) حيث تراوح ما بين (45.93% : 59.26%) مما يشير إلى تدني مستوى التنور التكنولوجي لجميع مفردات المحور حيث لم يصل أى بعد من أبعادة إلى حد الكفاية وهو 75%.

ويتفق ذلك مع دراسة هام Ham (2001) حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة إلى إحتياج المحاضرين لبرامج تدريبية متنوعة تقابل أحتياجاتهم من أجل التمكن من دمج التكنولوجيا داخل المقررات الدراسية.

ودراسة باركس وبسابيا Pisapia & Parks (1999) أكدت على أن التوظيف الناجح لتكنولوجيا التعليم يرتبط أرتباطاً وثيقاً بالتدريب، وأن المدرسين بحاجه إلى التدريب على كيفية دمج البرامج التعليمية المنمذجة في المناهج الدراسية.

أما نتائج جدول (10) فقد أشارت أن الوزن النسبي لمحور (الوعي المهني) تراوح بين (54.07% : 82.22%) وتشير هذه النتائج إلى وجود تنور تكنولوجي للمفردات أرقام (4 – 6 –7) لمحور الوعي المهني لوصولهما إلى حد الكفاية 75%، بينما نجد أن باقي أبعاد هذا المحور إنخفض فيها مستوى التنور التكنولوجي لدى عينة الدراسة.

ويتفق ذلك مع دراسة ممدوح عبد الحميد (2000) حيث أشارت هذه الدراسة إلى أن المعلمين حديثي التخرج لديهم المهارات والقدرات التى تؤهلهم للعمل في مجال التكنولوجيا أكثر من المعلمين قديمي التخرج.

تشير نتائج جدول (11) إلى أن ترتيب محاور التنور التكنولوجي كانت لصالح محور (الوعي المهني) بوزن نسبي (69%)، يليه محور (الحاجات الشخصية) بوزن نسبي (68.92%) فمحور (القضايا الأجتماعية) بوزن نسبي (66.55%)، بينما كانت أقل أهمية نسبية لصالح محور (الإعداد الأكاديمي) بنسبة (54.52%).

ومن خلال دراسة نتائج الطلاب (عينة الدراسة) على كل محاور التنور التكنولوجي التى تضمنها المقياس، يتضح تدني مستويات الطلاب على كل محاور التنور التكنولوجي الأربعة، حيث جاءت النسب المئوية دون حد الكفاية فقد بلغت أعلى نسبة (69%) لمحور (الوعي المهني)، بينما جاء المحور (الإعداد الأكاديمي) في نهاية الترتيب بنسبة (54.52%).

ويعزي الباحث نتائج هذه الدراسة والمتمثلة في تدني مستوى التنور التكنولوجي في جميع محاور الاستبيان إلى أن الطالب المعلم يدرس على مدار أربع سنوات مدة دراسته بالكلية مقرر دراسي (تكنولوجيا التعليم) خلال فصل دراسي واحد فقط مع عدم توفير الفرص للطلاب بالتدريب على الأجهزة والأدوات الحديثة لمواكبة المستحدثات التكنولوجية، وهذا بالإضافة إلى نقص الأجهزة

والأدوات داخل مدارس التربية والتعليم مع ضعف الأجهزة المتاحة لعدم توافقها مع البرمجيات التعليمية المستحدثة.

ويتضح من جدول (12) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين مستوى التحصيل الدراسي لمقرر تكنولوجيا التعلم ومستوى التنور التكنولوجيا التعلم ويرى الباحث ان انخفاض مستوى التنور التكنولوجي أدى الى انخفاض مستوى التحصيل الدراسي حيث ان المقرر قيد البحث سيستخدم تكنولوجيا التعلم كتحصيل دراسي وان استخدام التكنولوجيا بشكل عام يسهم في الارتقاء بمتطلب المقرر وهذا ما يؤدى الى ارتباط بين مستوى تكنولوجيا التعلم والتنور التكنولوجي.

الاستنتاجات:

في حدود عينة الدراسة والإجراءات المستخدمة وأداة القياس بالدراسة تم التوصل إلى تدني مستوى التنور التكنولوجي لدى طلاب كلية التربية الرياضية شعبة التدريس ويتضح ذلك من:

- تدني محور الحاجات الشخصية فبلغت نسبة استجابات الطلاب (68.92%) وهي أقل من حد الكفاية.
- تدني محور القضايا الأجتماعية فبلغت نسبة استجابات الطلاب (66.55%) وهي أقل من حد الكفاية.
- تدني محور الإعداد الأكاديمي فبلغت نسبة استجابات الطلاب (54.52%) وهي أقل من حد الكفاية.
- تدني محور الوعي المهني فبلغت نسبة إستجابات الطلاب (69%) وهي أقل من حد الكفاية.

التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التى تم التوصل إليها وفي ضوء النتائج التعليمية المستهدفة من برنامج إعداد معلم التربية الرياضية نوصي:

- ضرورة الاهتمام بالمناهج الدراسية المساعدة على رفع مستوى التنور التكنولوجي لطلاب كلية التربية الرياضية شعبة تدريس.
- ضرورة العمل في كليات التربية الرياضية على ربط عناصر العملية التعليمية بالمستحدثات التكنولوجيه مع توفير الأجهزة والأدوات المناسبة.
- ضرورة عقد دورات تدريبية بصفة مستمرة لأعضاء هيئة التدريس للإلمام بمستحدثات تكنولوجيا التعليم.
- قياس مستوى التنور التكنولوجي لدى طلاب التخصصات الأخري في كليات التربية الرياضية في ضوء النتائج التعليمية المستهدفة لكل تخصص.

المراجع

أولاً : المراجع العربية:

1. إبـراهيم شـعير:"التنور الصـحي لـدى الطـلاب المعلمـين بشـعبة التعلـيم الابتـدائي فـي كليـة التربية"،مجلـة الجمعيـة المصـرية العامـة للمنـاهج وطـرق التدريس،العـدد التاسـع والعشرين، ديسمبر 1994م.
2. إحسـان الأغـا وجمـال الزعانين:"مـدى تـوفر بعـض عناصـر التنـور العلمـي فـي كتـب العلـوم للمرحلـة الابتدائيـة"،المؤتمر العلمـي الرابع،الجمعيـة المصـرية للتربيـة العلمية،الإسماعلية31يوليو-3أغسطس2000م.
3. الجمعيـة المصـرية العامـة للمنـاهج وطـرق التدريس:"مسـتوى التنـور الصـحي لـدى الطـلاب المعلمين فـي مصر"،دراسـة مسحية،المؤتمر العلمـي الثـاني،" إعداد المعلم التراكمات والتحديات"، الأسكندرية15-18 يوليو1990م.
4. أمـال أحمد:"مسـتوى التنـور التكنولـوجي لـدى معلمـي العلوم(كيميـاء-أحيـاء-فيزياء)بالمرحلـة الثانويـة -أثنـاء الخدمة"،مجلـة المـؤتمر العلمـي الثالـث للجمعيـة المصـرية للتربيـة العلميـة(مناهج العلـوم للقرن الحـادي والعشـرين-رؤيـة مسـتقبلية)،المجلد الثـاني،عين شمس1999م.
5. إيمـان صـالح وحميد حميد: "الاحتياجـات المهنيـة لأعضـاء هيئـة التدريس بكليـات التربيـة من المسـتحدثات التكنولوجيـة فـي ضـوء معـايير الجـودة الشـاملة "، دراسـة تربويـة واجتماعية،الجلد(21)، العدد الثاني،2005م.
6. جمـال الشرقاوي:" مستوى التنـور فـي مستحدثات تكنولوجيا التعليم لـدى طـلاب كليـة التربيـة الشعبة الصناعية ومعلمي التعليم الثانوي الصناعي"،مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس،العدد(91)، المنصورة ,2003م.
7. جـون بينـون وهيومـاكي:"التنور التكنولـوجي"، ترجمـة: محسـوب عبـد الصـادق،ماهر صبري،المكتبة الأكاديمية،القاهرة1999م.
8. رضـا القاضـي:"توظيف الكمبيـوتر والمسـتحدثات التكنولوجيـة فـي إعـادة هندسـة العمليـات(B.R.R)لتطـوير المكتبـات الجامعية"،الجمعيـة المصـرية لتكنولوجيـا التعليم،المؤتمر العلمي السابع،منظومة تكنولوجيا التعلم في المدارس الجامعات (الواقع والمأمول)، المجلد العاشر،الكتاب الثالث،الجزءالثاني،من26-27أبريل2000م.
9. سعيد المنوفي: "مستويات التنور لدى معلمي الرياضيات"،دراسة ميدانية،مجلة العلوم التربوية والنفسية،كلية التربية،جامعة المنوفية،السنة الثامنة،العدد الأول،يناير1992م.

10. عبد العظيم الفرجاني:"التكنولوجيا وتطوير التعليم"،دار غراب للطباعة والنشر والتوزيع،القاهرة2002م.
11. عبد النبي أبو سلطان:"مستوى التنور العلمي لدى طلبة الصف التاسع في محافظة شمال غزة"،رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية،الجامعة الإسلامية، غزة2001م.
12. علي علي: "المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم – طبيعتها وخصائصها"،مجلة تكنولوجيا التعليم، المجلد السادس،الكتاب الرابع،عدد خاص بالمؤتمر العلمي الرابع (تكنولوجيا التعليم – النظرية والتطبيق)،1996م.
13. ماهر صبري:"التنور العلمي التقني مدخل للتربية في القرن الجديد "، مكتبة التربية العربي لدول الخليج، الرياض2003م.
14. ماهر صبري وصلاح الدين توفيق:"التنور التكنولوجي وتحديث التعليم"،المكتب الجامعي الحديث،الأسكندرية2004م.
15. ماهر صبري ومحمد أبو الفتوح:"تطوير مناهج التكنولوجيا وتنمية التفكير للمرحلة الإعدادية على ضوء مجالات التنور التكنولوجي وأبعادة"،مجلة المؤتمر العلمي الثامن(الأبعاد الغائبة في المناهج العلوم بالوطن العربي)،المجلد الثاني،جامعة عين شمس،القاهرة2004م.
16. محرز الغنام:"دراسة تحليلية لمحتوي مناهج العلوم بالمرحلتين الإبتدائية والإعدادية في ضوء أبعاد التنور العلمي"،مجلة المؤتمر العلمي الرابع(التربية العلمية للجميع)،المجلد الأول،العباسية2000م.
17. محمد أبوعودة:"مستوى التنور التكنولوجي لدى طلبة الصف العاشر بغزة وعلاقته ببعض المتغيرات"،رسالة ماجستير منشورة،الجامعة الإسلامية،غزة2005م.
18. محمد العفيفي:"مستوى التنور البيئي لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي في محافظة رفح"،رسالة ماجستير(غير منشورة)،كلية التربية،الجامعة الإسلامية،غزة2001م.
19. محمد زغلول ومصطفي السايح:"تكنولوجيا إعداد معلم التربية الرياضية"،مكتبة الإشعاع الفنية،الطبعة الأولي،2001م.
20. محمد نصر:"مدخل للتدريس والتعليم لتفعيل دور التربية العلمية في تحقيق المواطنة في عصر العولمة"،المؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية للتربية العلمية(التربية العلمية للمواطنة)"،المجلد الثالث،الأسكندرية2001م.

21. مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية وآخرون:"الدليل الإرشادي لإدخال وتطوير التربية التكنولوجيه في التعليم العام"، الطبعة الأولي،مكتب اليونسكو الإقليمي، بيروت2002م.

22. ممدوح عبد الحميد:"مدى وعي معلمي العلوم بمستحدثات تكنولوجيا التعليم وإتجاهتهم نحو استخدامها"،الجمعية المصرية للتربية العلمية،المؤتمر العلمي الرابع(التربية العلمية للجميع)،المجلد الأول،31يوليو-13أغسطس2000م.

ثانياً : المراجع الأجنبية:

23- Barudt,R.S:Education in Anew Era, U.S.A, Association f0r supervision and curriculum development.2000.

24- Ham,L : Project Teach Implements Versatile Sofiware. (Technology Information). T.H.E. Journal (Technological Horizons In Education).V.28 Issue 6.

25- Hunter, J.O :Technological Literacy: Refinig a New Concept for General Education. Educational Technology.March,1992.

26-Parks, A.& Pisapia ,J : Developing Exemplary Technology- Using Teachers.MERC,DC,Washington.