فعالية برنامج في التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء بالتعليم الفني التجاري في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة و احتياجات سوق العمل

إعداد
د.شوقى حسانى محمود

مستخلص البحث

استهدف البحث: الوقوف على فاعلية برنامج في التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري فى ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة واحتياجات سوق العمل

واقتصرت الدراسة: على عينة من معلمي مادة الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري فى محافظة الفيوم بلغ عددها ٥٠ معلمًا (من طلاب الدبلوم العامة في التربية تخصص تجارى بجامعة الفيوم)، وشملت أدوات الدراسة استبانه، وبرنامج التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء، وبطاقة ملاحظة، واختبار تحصيلي.

وأظهرت نتائج البحث: أن جميع الاحتياجات التربوية التي طبقت على معلمي الإحصاء كانت هناك حاجة كبيرة لتضمينها في البرنامج التدريبي حيث أبدى ٩٠% من أفراد العينة حاجتهم الماسة لهذه الأداءات التدريسية، ووجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لجميع محاور بطاقة ملاحظة لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة(٠,٠١)، وتراوحت قيم حساب حجم التأثير ما بين (٠,٨٥)، (١,٠٠) باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وكلها تشير إلى قوة العلاقة بين المتغير المستقل (البرنامج) وكل من المتغيرات التابعة الخاصة بملاحظة الأداء التدريسي، وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العينة في التطبيقين القبلي و البعدي للاختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدى، حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (١٠١,٧٧) ومستوى دلالة (٠,٠١)، فاعلية البرنامج المقترح في التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري فى ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة واحتياجات سوق العمل، حيث بلغت نسبة الكسب المعدل بلاك (١,٧٢).

Effectiveness of Aprofessional Development Program for Statistics Teachers in Commercial Technical Education in the light of Contemporary International Trends and Labour Market Needs

Abstract

This study aimed to identify the effectiveness of a proposed concept for statistics teachers' professional development in commercial technical education in light of contemporary international trends and labour market needs. The study is restricted to a sample of fifty statistics teachers in commercial technical education in Fayoum governorate to observe their teaching skills during teaching. The study tools included a questionnaire, a training program, an observation checklist and an achievement test.

The study results: showed that all educational needs applied on statistics teachers are of great significance to be included in the training program as (90%) of the sample members expressed their bad need of these teaching needs. The study recommended the necessity of focusing on training needs in the field of statistics teachers' professional development in commercial technical education and in other technical commercial specializations in light of contemporary international trends. There is a statistically significant difference between the middle grades of the degrees of the tribal application and the post-application of a note card in favor of the post application. The values of the effect size ranged between (0.85) and (1.00) using the strength equation of the Wilcoxon test, all indicating the strength of the relationship between the independent variable (program) and each of the six variables of the observation of the teaching performance. There were statistically significant differences between the mean scores of teachers in the tribal and post-test applications for the benefit of the post-application, where the value of (T) calculated (101.77) and the level of significance (0.01)**,** Effectiveness of Aprofessional Development Program for Statistics Teachers in Commercial Technical Education in the light of Contemporary International Trends and Labour Market Need**s,** As the modified ratio of Black's earnings was (1.72).

مقدمة البحث:

يعتبر التعليم الفني أحد المجالات الرئيسة لتحقيق برامج التنمية الشاملة، ودعامة هامة من دعامات منظومة التعليم في مصر؛ فهو يسعي بنوعياته المختلفة إلي إعداد القوى العاملة الماهرة اللازمة لخدمة خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتوفير العمالة المرتفعة المستوى القادرة علي تحمل عبء التقدم والإنتاج ويتطلع إلي المنافسة في سوق العمالة الدولية، وبقدر ما يكون عليه حال معلميه وخريجيه من جودة في معارفهم ومهاراتهم وقدراتهم وسمو قيمهم وحسن خلقهم بقدر ما يتحقق للوطن من توافر العامل الحاسم في النهوض بمعدلات ومستوى خططه التنموية(محمد الحبشي: ٢٠١٢).

ومع ما يشهده عالم اليوم من تطور معرفي وتكنولوجي متسارع؛ يتطلب من كافة الدول المواكبة وبذل الغالي والنفيس من أجل اللحاق بركب هذا التطور، والعمل علي تحقيق ما يتطلبه من ضرورة إعداد الفرد إعدادا يمكنه من التفاعل مع معطيات هذا العصر انطلاقا من كون عملية التعليم والتعلم تشكل العنصر الأساسي لإحداث هذا التطور، وإدراك أن للمعلم الأهمية القصوى في تحقيق ذلك؛ فهو الباعث والمحرك الأساسي لانجاز ذلك علي النحو الصحيح إذا تم تهيئته وإعداده وتطوير قدراته والارتقاء بمستواه التعليمي وتزويده بالخبرات التي تؤهله لإنجاز عمل تربوي متميز، يمكن مجتمعه من بلوغ غايته في إحداث ما يامله من تنمية مستدامة تحقق له هذا التطور المنشود.

إن كافة الأنظمة التعليمية ترى بأن المعلم هو الركن الفاعل في منظومة العملية التعليمية، وبدون معلم مؤهل أكاديمياً ومتدربٍ مهنياً يؤمن بدوره الكبير والمؤثر في هذه المنظومة؛ لا يستطيع أي نظام تعليمي ــ مهما عظم شأنه ــ الوصول إلى تحقيق ما يصبو وما يتطلع إليه من أهداف.

كما أن الحاجة أصبحت ملحة ــ الآن ــ إلى معلم دائم التطور يواكب روح العصر؛ معلمٍ يلبي حاجات المتعلم في التعلم ويلبي متطلبات سوق العمل واحتياجات المجتمع وتطلعه نحو التقدم والرقي والازدهار. إن الحاجة ماسة لتدريب المعلمين على مواكبة التغييرات والمستجدات المتلاحقة مدى الحياة ، ليصبحوا معلمين منتجين مهنياً، فاعلين للمعرفة ، مطورين لقدراتهم في التعليم والتدريب والتطوير وفق الاتجاهات الحديثة وتقنياتها المعاصرة.وليصبحوا أيضا معلمون مبدعون، فالمعلم المبدع، هو طالب علم طوال حياته في مجتمع دائم التعلم والتطور، في ظل ثورة التكنولوجيا والمعلوماتية، وليس المعلم الذي يقتصر في حياته على المعارف والمهارات التي تلقاها واكتسبها في مؤسسات الإعداد فحسب.

إن مهنة التربية لم تعد محصورة في التفكير بمتطلبات وحاجات الإنسان الحاضرة، بقدر ما هي موجهة لتفكير بتطوير قدرات ومهارات هذا الإنسان، للتعامل مع متطلبات المستقبل، والعمل على تهيئته لمواجهتها، لذا كانت الحاجة إلى الإنماء المهني حاجة قائمة باستمرار، فالمعلم لا يمكن أن يعيش مدى حياته بما اكتسبه من مجموعة محددة من المعارف والمهارات؛ ففي ظل التقدم المعرفي الهائل الذي يتميز به العصر الحالي؛ يصبح من الضروري أن يحافظ المعلم بنفسه، على مستوى متجدد من المعلومات والمهارات والاتجاهات الحديثة في طرائق التعليم وتقنياته، ويصبح التعليم بالنسبة للمعلم عملية نمو مستمرة ومتواصلة له قبل طلابه.

ومع صعوبة إعداد المعلم الصالح لكل زمان ومكان في ظل ثورة التكنولوجيا والمعلومات، أصبح الإنماء المهني له ضرورة من أجل توفير الخدمة التربوية اللازمة لأداء عمله علي وجهه الأكمل، والتي تضمن تزويد المعلم بمواد التجدد في مجالات العملية التعليمية التربوية، وتزويده بالمستجدات في أساليب وتقنيات التعليم والتعلم، وتدريبه علي إجراء البحوث الإجرائية لتفهم وحل ما قد يواجهه من مشكلات، مع استيعاب كل ما هو جديد في النمو المهني من تطورات تربوية

وعلمية، وتطوير كفايته التعليمية بجانبيها المعرفي والسلوكي" الأدائي"؛ بما يؤدى إلى أن ترفع من أدائه وقدره وزيادة إنتاجيته، ومن الطبيعي أن تتطلب عملية النمو المهني جهدًا كبيرًا ووقتًا كافيًا، ومساعدة مستمرة في تعلم أي سلوك تعليمي جديد، يعدل أو يضيف أو يحل محل السلوك التعليمي المراد تعديله عند المعلم، وهذا بدوره يتطلب موجهين فنيين مقتدرين، يعملون لتغيير سلوك المعلم وإنمائه مهنيًا، ويختارون الأسلوب الملائم الذي يتطلبه الموقف كي يكون مؤهلا لأداء أدواره المستقبلية الملائمة لما حدث من تطوير في إعداده وتكوينه.إن ارتفاع كفاءة المعلم الثقافية والمهنية، من شأنه أن يرفع من مكانته الاجتماعية، ويرتفع شأنه بارتفاع مؤهلاته، ويزداد احترامه لنفسه وتقديره لها، وبالتالي احترام الناس له، فيطلبون مشورته ويستعينون به على حل مشاكلهم، وتعود إليه مكانته وقدسيته وشعوره بما فقده من أمن وظيفي، ولا شك في أن رفع مستوى المعلمين سيؤدي بالضرورة إلى تخفيض نفقات التعليم، بل ويعمل على زيادة إنتاج التربية، ويحسن من شأنها ومستواها.

مشكلة البحث:

الحاجة إلي البحث:

من منطلق الاهتمام المتزايد بأهمية إعداد معلم التعليم الفنى وتدريبه في ضوء الاتجاهات المعاصرة، وفي ضوء ما يشهده العالم من تطور متزايد ومتنامي في الاتجاهات العلمية وما يتبع ذلك من اهتمام متزايد بإعداد المعلم في عالم متغير، جاءت الحاجة ملحة من وجهة نظر الباحث بهذه الدراسة لتعرف الاتجاهات المعاصر في مجال إعداد معلم الاحصاء في التعليم الفنى (التجارى) وتنميته مهنيًا، ورصدها وتحليلها، والإفادة منها في بعض التطويرات لبرامج إعداد التنمية المهنية لمعلمى التعليم الفنى في كافة التخصصات الأخرى الفنية وفقًا لهذه الاتجاهات بما يحقق احتياجات ما يحدث من تطورات في سوق العمل والمال والتجارة.

المشكلة:

يعتبر المعلم أحد العوامل الهامة في العملية التعليمية بل هو العامل الفعال المؤثرفى تحقيق نجاحها، وبالرغم من الاهتمام بضرورة إعداد المعلم على التقنيات الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمية إلا أن الاهتمام الموجه لمعلمي التعليم الفني التجاري بوجه عام ولمعلمي الإحصاء بوجه خاص يعتريه قصور واضح في ضوء احتياجاتهم المهنية، ولقد اتضح ذلك من خلال المقابلة المفتوحة التي أجريت مع بعض معلمي المادة بمحافظة الفيوم؛ أظهرت وجود حاجة ماسة إلى تدريبهم على برامج تتعلق بتطبيقات الحاسب الآلي في مجال التطبيقات الميدانية للمادة في مختلف الأنشطة التجارية، بما يمكن طلابهم من امتلاك المهارات الرياضية والإحصائية التي تتطلبها أسواق العمل من تصنيف وتلخيص وتفسير مختلف البيانات التجارية والمالية وقواعد البيانات الإدارية، بجانب ما أظهرته من حاجة غير المؤهلين منهم تربويًا للإلمام بالجوانب التربوية المرتبطة بالإعداد لمهنة التدريس والتدريب عليها من حيث: الأداء التدريسي، واستراتيجيات التدريس الحديثة (التعلم النشط) واستخدام الانترنت والوسائط المتعددة والبرمجيات.

كما تم إجراء دراسة استطلاعية طبقت على عينة من معلمي المادة بجامعة الفيوم غير المؤهلين تربويًا بلغ قوامها (٢٠) فردًا أفاد (٩٥%) منهم بعدم إلمامهم بالطرق وبرامج التقنية الحديثة اللازمة لهم، والبرامج الالكترونية الحديثة المستخدمة في التحليلات الاحصائية

وأظهرت الدراسات السابقة المرتبطة بالإنماء المهني التي تيسرت للدراسة اهتمامًا كبيرًا بضرورة تدريب المعلمين أثناء الخدمة في مجال المواد الدراسية الأخرى وأثره على تحسين أدائهم داخل حجرات الدراسة بما أسهم بدوره في تحسين المستويات المهارية والتحصيلية للتلاميذ، ومنها دراسة (أيمن عبد المحسن، ١٩٩٥) التي أظهرت أن هناك اتجاهات سلبية من المعلمين نحو التدريب، تكشف

عن غياب ثقة المعلمين بجدوى وفعالية هذه البرامج، وذلك لأسباب كثيرة أهمها عدم آخذ رأي المعلمين عن احتياجاتهم التدريبية قبل بناء برامج تنميتهم المهنية أثناء الخدمة.

في حين تؤكد دراسة (صالح دياب هندي، وعلى يحي، ١٩٩٧) أن نجاح أي برنامج تدريبي للمعلمين يتوقف على مشاركتهم في تخطيطه، لان هذه المشاركة تعكس الحقيقة التي يواجهها المعلمون فعلا.

كما هدفت دراسة (عبد الوهاب الغامدى، ٢٠٠٨) إلى تحديد حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتعليم الالكتروني المرتبطة بالخلفية المعرفية واستخدام الحاسب الآلي والانترنت في إدارة الموقف التعليمي الالكتروني وتحديد درجة الاختلاف في هذه الحاجات تبعاً لمتغيري الخبرة في التدريس والمؤهل العلمي وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتعليم الالكتروني المرتبطة بالخلفية المعرفية، واستخدام الانترنت، وإدارة الموقف الالكتروني في تدريس الرياضيات.

والملاحظ على هذه الدراسات أنها أجريت على عينات متباينة ومقاييس مختلفة وبالرغم من ذلك لوحظ على معلمي الإحصاء بالتعليم الثانوي التجاري أنهم ما يزالون يستخدمون استراتيجيات التدريس التقليدية وأيضًا أساليب التقويم التقليدية، ومايزالون يعتمدون على التلقين داخل حجرات الدراسة. وكل ذلك دعى إلى الحاجة إلى القيام بهذه الدراسة بهدف تنمية القدرات المهنية لديهم واستكمال تأهيلهم التربوى، ومعالجة بعض القصور في إعدادهم الأكاديمى.

وفى ضوء ما سبق تحددت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي: **ما فاعلية برنامج فى التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري فى ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة واحتياجات سوق العمل ؟**

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الاسئلة التالية:

١. ما الحاجات التدريبية اللازمة لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري فى ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة واحتياجات سوق العمل ؟

٢. ما أسس بناء برنامج تدريبى في التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري فى ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة واحتياجات سوق العمل ؟

٣. ما البرنامج التدريبى في التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري فى ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة واحتياجات سوق العمل ؟

٤. ما اثر البرنامج التدريبي في التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري على أدائهم التدريسي ؟

٥. ما أثر البرنامج التدريبي في التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري في اكتسابهم المفاهيم والمهارات الاحصائية اللازمة لتوظيف البرامج الالكترونية في المعالجات الاحصائية ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى:

- الكشف عن واقع التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري فى مصر.
- التعرف على الاتجاهات العالمية المعاصرة فى مجال التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري
- الكشف عن الحاجات التدريبية اللازمة لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري بما يواكب الاتجاهات العالمية المعاصرة واحتياجات سوق العمل.

- بناء برنامج تدريبي في التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري فى ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، وقياس فعاليته.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالى فيما يلي:

- قد يفيد البحث الحالى القائمين في الأكاديمية المهنية للمعلمين في تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري.
- يعتبر هذا البحث من البحوث التي تهتم بإعداد برنامج يقوم على التنمية المهنية للمعلم من خلال الاهتمام بأفكاره وتنظيم حاجاته واهتماماته واتجاهاته ومستوى مهاراته مما يزيد دافعيته للانجاز والعمل في التدريس.
- مسايرة طبيعة العصر من خلال الاهتمام بتدريب المعلمين أثناء الخدمة بما يسهم في الارتقاء بالنمو المهني وزيادة دافعيتهم نحو التدريس.
- يساعد البحث الحالى متخذي القرار بوزارة التربية والتعليم من خلال تقديم برنامج تدريبي لتنمية مهارات تدريس معلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري في ضوء نتيجة الدراسة.
- يفيد الطلاب بوجود معلم يمتلك المهارات الآدائية الأكاديمية والتربوية اللازمة بما يساعدهم في تنمية قدراتهم واكتشاف مواهبهم وتعديل سلوكياتهم.

حدود البحث:

- تقتصر حدود البحث الحالى على عينة من معلى الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري فى محافظة الفيوم العام الدراسى ٢٠١٨ – ٢٠١٩.
- تقتصر على قياس وملاحظة معلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري أثناء التدريس فى المهارات التدريسية الأداء التدريسي – استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة (التعلم النشط) – استخدام الحاسب – استخدام البرمجيات

والوسائط والانترنت — استخدام أساليب التقويم الحديثة، وقياس تحصيلهم في البرنامج الاكاديمى في الاحصاء.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى درجات الآداء التدريسى القبلى والبعدى لمعلمى مادة الاحصاء في التعليم الفنى التجارى للمجموعة التجريبية وفقا لمجالات بطاقة الملاحظة (الأهداف التعليمية – تخطيط الدرس – المادة العلمية – الأنشطة والخبرات – تنفيذ الدرس – أساليب التدريس – استخدام التكنولوجيا في التعليم – استخدام التقويم التقليدي والبديل) لصالح التطبيق البعدى.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلي والبعدى للاختبار التحصيلى لمعلمى مادة الاحصاء في التعليم الفنى التجارى للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدى.

إجراءات البحث:

أولاً: الاطلاع على الكتابات والبحوث والدراسات السابقة في مجال البرامج التدريبية في التنمية المهنية.

ثانياً: بناء استبيان بالاحتياجات التدريبية للتنمية المهنية اللازمة لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة.

ثالثاً: إعداد قائمة بالاحتياجات التدريبية في التنمية المهنية الواجب توافرها في برامج التدريب لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري، وعرض القائمة على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين في المجال وذلك للتأكد من سلامتها العلمية.

رابعاً: بناء الأدوات وتشمل:

- قائمة الاحتياجات المهنية التربوية والاكاديمية.
- بناء البرنامج التدريبي في التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري.
- بناء بطاقات الملاحظة لأداء معلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري.
- الاختبار التحصيلى.

خامساً: عرض البرنامج وأدوات الدراسة على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين للتأكد من دقة الصياغة والسلامة العلمية.

سادساً: اختيار عينة الدراسة وتشمل مجموعة من معلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري وتحديد سنوات الخبرة (خمس سنوات).

سابعاً: تطبيق أدوات القياس (بطاقة الملاحظة – الاختبار التحصيلى) على عينة الدراسة قبلياً.

ثامناً: تدريب عينة الدراسة المختارة وفقاً للبرنامج المقترح والمعد لذلك.

تاسعاً: تطبيق أدوات القياس (بطاقة الملاحظة – الاختبار التحصيلى) على عينة الدراسة بعدياً.

عاشراً: رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها فى ضوء فروض الدراسة.

احدى عشر: تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة.

مصطلحات البحث:

١- **الفعالية:** مدى تحقيق الأهداف المنشودة والمرجوة من البرنامج التدريبى مقاسة بنسبة الكسب المعدلة لـ بلاك (هريدي، مصطفى محمد، ٢٠١٧، ١٥٧-١٦٠).

٢- **برنامج تدريبي:** يقصد بالبرنامج فى هذه الدراسة مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المعلم للمعرفة بالأنشطة والعمليات والتي تجعله على وعى بسلوكه المعرفي من خلال المهمة التعليمية وذلك من خلال وعيه بالغرض منها وبما يعرفه وبما هو فى حاجة إلى معرفته وقدرته على التنظيم والتخطيط والتقويم للتعليم.

٣- **التنمية المهنية:** يقصد بالتنمية المهنية فى هذا البحث الوسائل المنهجية وغير المنهجية الهادفة إلى مساعدة المعلمين على تعلم مهارات جديدة، وتنمية قدراتهم في الممارسات المهنية، وطرق التدريس، واستكشاف مفاهيم متقدمة تتصل بالمحتوى والمصادر والطرق لكفاءة العمل التدريسي.

٤- **الآداء التدريسى:** يشير الى سلوط المعلم أثناء مواقف التدريس، وهو الترجمة الاجرائية لما يقوم به من أفعال واستراتيجيات في التدريس أو في ادلرته للفصل أو في مساهمته في الأمشطة المدرسية أو غيرها من الآداءات التى يمكن أن تسهم في تحقيق تقدم في تعلم التلاميذ ويحددة البحث اجرائيًا في مجالات بطاقة الملاحظة المتضمنة للأهداف، وتخطيط الدرس، والمادة العلمية، والأنشطة والخبرات، وتنفيذ الدرس، وأساليب واستراتيجيات التدريس، واستخدام التكنولوجيا، و أساليب التقويم (الجنايني، عبد الرازق شفيق، ٢٠٠٩).

٥- **الاتجاهات العالمية:** يقصد بالاتجاهات العالمية فى الدراسة الحالية بأنها: التوجه العالمي نحو المستجدات فى مجال استراتيجيات التدريس والتعليم

والوصول إلى الجودة الشاملة والاعتماد الأكاديمي، وتعدد الأنظمة وتنوع أساليب التطوير وفق التطور والتنوع في التقنيات المعاصرة وتعدد أدوار المعلم ومواكبة كل ما هو جديد وتطبيقه وفق المعايير الدولية في العملية التعليمية.

الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية:

وتتناولها الدراسة وفقًا لتصنيف من أربعة محاور أساسية كما يلي:

أ – دراسات تناولت إعداد المعلم وتنميته مهنيًا:

١ : دراسة (1992) Mosenthal, J.H&Loewenbery.B.P هدفت الدراسة إلى: تحديد دور إتقان المادة الدراسية في مساعدة المعلمين لتغيير ممارستهم التدريسية. وتوصلت إلى ما يلي: أن تطوير إتقان المعلمين للمادة الدراسية لم يكن يحتل الأولوية الأولى في ذهن مخططي ومنفذي البرنامجين.أن المعلمين لم يشاركوا في تخطيط أي من البرنامجين ولذلك لم يحقق أي من البرنامجين أهدافه المخططة له.

٢ : دراسة المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا (٢٠٠١): هدفت الدراسة إلى وضع معالم لسياسة مقترحة تحقق التنمية المهنية للمعلمين فى مراحل التعليم قبل الجامعي من خلال التعرف على الوضع الحالي لبرامج التنمية المهنية للمعلم وتحديد جوانب القوة والضعف، وأيضا التعرف على أهم الاتجاهات العالمية الحديثة فيها، وصولا إلى اقتراح بعض الإجراءات والتوصيات التي يمكن أن تتبع في ذلك.وتوصلت الدراسة إلى تحديد جوانب القصور والضعف في برامج التدريب الحالية ومنها: تحديد جوانب القصور والضعف في برامج التدريب الحالية ومنها: عدم وضوح فلسفة التدريب وأهدافه وأولوياته.عدم اعتماد برامج التدريب على معرفة الاحتياجات الفعلية للمعلمين.عدم توافر كوادر مدربة متفرغة بدرجة كافية تضطلع بتنفيذ البرامج التدريبية.اتسام برامج التدريب بالطابع النظري التلقيني وتندر فيها الأساليب العملية التي تركز على النواحي المتصلة بالمهارات التعليمية.

٣: دراسة صلاح أحمد الناقة، إيهاب محمد أبو ورد (٢٠٠٩) : هدفت الدراسة إلى التعرف على الاتجاهات المعاصرة في إعداد المعلم وتنميته مهنيًا، وقدمت الدراسة تصورًا مقترحًا لتطوير نظام إعداد المعلم وتنميته مهنيًا بما يتناسب مع الاتجاهات المعاصرة، وطرحت الدراسة مجموعة من التوصيات الإجرائية من أهمها ما يلي: الوقوف بكل السبل على الاتجاهات العالمية المعاصرة في البلاد المتقدمة في مجال إعداد وتدريب المعلم.، و ضرورة تخطيط إعداد المعلم كما و نوعا على أسس علمية سليمة.، والانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الالكتروني في إعداد المعلم وتطبيق التقنية الحديثة من خلال الاستعانة بالمتخصصين و البرمجيات ومصممي البرامج لتنفيذ المادة العلمية.

ب – دراسات تناولت تحديد الاحتياجات التدريبية، وخبرات بعض الدول.

١: دراسة آسيا ياركندى، صافيناز غنيم (١٩٩٧) والتى هدفت الدراسة إلي تحديد الاحتياجات التدريبية لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمحافظة جدة بالسعودية في مجالات: أهداف المادة، المعارف العلمية، طرق التدريس، الوسائل المعنية، التقويم، معرفة المتعلمين. وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها: حاجة معلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية) مجموعة البحث إلى التدريب على جوانب المعارف العلمية والوسائل المعينة على التدريس. التقويم كحاجة أولى، ثم باقي الجوانب بدرجة أقل.وأوصت الدراسة بما يلي: ضرورة إعداد برنامج تدريبي للمعلمات عينة الدراسة بما يتوافق مع احتياجاتهم التدريبية.

٢: دراسة حنان عبد الحليم رزق (٢٠٠١) والتى هدفت الدراسة إلى تحديد أهم الكفايات المهنية التي يحتاجها المعلمون حتى يتضمنها البرنامج التدريبي في أهدافه لسعى نحو تحقيقها. وتوصلت إلى نتائج من أهمها: غالبية المعلمين في العينة(٧١%) لم يجتازوا أية دورات تدريبية. احتياج المعلمين إلى زيادة خبرتهم ببعض الكفايات مثل: تنظيم خبرات التعلم داخل الفصل، تصميم وتوظيف أساليب وطرائق التعليم، الاستخدام الوظيفي للوسائل السمعية والبصرية، تنظيم وإدارة الأنشطة الصيفية، ممارسة عمليات التقويم المختلفة، النمو المهني المستمر لمواكبة المستجدات، معرفة واستيعاب ما يتعلق بموضوعات المادة الدراسية، تصميم وبناء الاختبارات، التواصل والتفاعل مع إدارة المدرسة.

٣: دراسة: الانصارى، سامى محمد (٢٠١٩): هدفت هذه الدراسة إلى تعرف مدى أهمية إعداد المعلم في ضوء بعض الخبرات العالمية والوقوف على الواقع الحقيقي لإعداده، وكذلك تعرف أسباب ودواعى تطوير برامج اعداد المعلم، كما تسهم في انتقاء العناصر الجيدة للعمل بمهنة التعليم، وأيضا التعرف على بعض الخبرات العالمية وانعكاساتها التربوية ومدى الاستفادة منها.

وتوصلت الدراسة الى أهمية الاشتراك في تكوين المعلم بين الجهات المعنية في المؤسسات التربوية، تركز الاتجاهات المعاصرة في اعداد المعلم على الكفايات، والمهارات، والتدريس المصغر، واسلوب النظم، الاهداف السلوكية، وان برنامج مؤسسات التعليم في اعداد المعلم يتجدد باتباع سياسة الانتقاء الصحيح للطلاب، وسياسة تدريسية قائمة على الاعداد الشامل المتزن من جميع جوانبه.

ج – دراسات تناولت بناء وتطوير برامج في ضوء الاحتياجات التدريبية:

١: دراسة: جان ميشيل، (١٩٩٢): هدفت الدراسة إلى بناء برنامج لتدريب معلمي الرياضيات الذين يقومون بتدريس الرياضيات باللغة الفرنسية بالمرحلة الإعدادية بقصد إحداث تعديل في سلوكهم التدريسي داخل الفصول. وتوصلت الدراسة إلى ما يلي: تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين موضع البحث.، و حدوث تحسن في قدرة المعلمين المتدربين على الملاحظة والتحليل الناقد للمواقف التدريسية وكذلك في تمثلات المتدربين عن أدوارهم وأدوار التلاميذ. وأوصت بضرورة تخطيط برامج التدريب وفقا للاحتياجات الفعلية للمعلمين.

٢: دراسة حسن الباتع محمد عبد المعطي (٢٠٠١): هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج لتدريب المعيدين والمدرسين المساعدين علي بعض استخدامات شبكة الإنترنت وفقًا لاحتياجاتهم التدريبية .وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: احتياج أفراد المجموعة إلى تدريب علي: استخدام الكمبيوتر – البحث عن المعلومات عبر الإنترنت – استخدام البريد الإلكتروني – تصميم صفحات إليكترونية.، ويفضل معظم أفراد المجموعة تنفيذ البرنامج التدريبي خلال الإجازة الصيفية.، ويفضل أفراد المجموعة تنفيذ البرنامج بأساليب

المحاضرة والمناقشة ثم بيان عملي توضيحي والممارسة الذاتية، وأن يكون التقويم بالاختبار العملي وأن يتم توزيع المتدربين وفق مجموعات.، ووجود فاعلية للبرنامج التدريبي المقترح في تدريب مجموعة البحث علي بعض استخدامات شبكة الإنترنت ومنها: البحث عن المعلومات – البريد الإلكتروني – برامج تصفح الشبكة – مقدمة نظرية – نقل الملفات بنسبة مئوية للكسب تزيد عن ٣٠%.

٣ : دراسة ((Quesada. A, et al ,2001) : هدفت الدراسة: إلى تحديد أثر تقديم برنامج التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات عبر الانترنت على تطوير أداء المعلم في استخدام التكنولوجيا في تدريس الرياضيات.وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن تقديم برنامج التنمية المهنية عبر الانترنت ساهم في بناء مجتمع الرياضيات التخيلي، وفي إقامة علاقات بين المعلمين دون حواجز للزمان أو المكان.، وأن تقديم برنامج التنمية المهنية عبر الانترنت ساهم في تطوير الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات مجموعة البحث، في استخدام التكنولوجيا في تدريس الرياضيات في الفصول.

٤: دراسة(Joergensen, P.M) (2002). هدفت الدراسة إلى تقديم برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء الاحتياجات التدريبية للمعلمين كما يراها المعلمين والنظار والمديرين.وتوصلت الدراسة إلى: أن معلمي الرياضيات لديهم إعداد غير مناسب للعمل مع المراهقين الصغار في المرحلة الإعدادية وكذلك في الرياضيات التي يتطلبها التدريس، وتقديم طرق تدريس لدعم تدريس الرياضيات وموضوعات في الرياضيات تناسب التدريب أثناء الخدمة.

٥ : دراسة .(Chen,Yi-wen, 2003): هدفت الدراسة إلي فحص أثر التقارير الذاتية في مشروع التعليم عن بعد في برامج التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية بتايوان في استخدام التكنولوجيا باستخدام اسطوانات الليزر CD-ROM . وركزت الدراسة علي زيادة كفايات المعلمين، والدافعية والإبداع، وتطبيق برامج الجداول الحسابية، وقد استكشفت الدراسة الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا الكمبيوتر، وتحديد العوائق التي تمنعهم من التدريب علي الكمبيوتر، وتوصلت إلي نتائج من أهمها: أن المعلمين في المجموعة التجريبية استخدموا برامج تنسيق النصوص (الوورد)، والجداول بحرية، وبصورة رئيسية

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

٦: دراسة (Hovermill, J.A, 2003): هدفت الدراسة إلى تقديم مشروع للتنمية المهنية يعتمد على استخدام برامج الكمبيوتر في تدريس منهج الرياضيات.وتوصلت إلى النتائج التالية: أن استخدام التكنولوجيا في التدريس حقق إطار مفاهيمي لبيئة تعلم فعالة، وأن المعلمين أظهروا فهمًا كبيرًا وممارسات قوية في المجالات الثلاثة: المحتوى، فن التدريس، استخدام التكنولوجيا، و أن برنامج التنمية المهنية ينبغي أن يتضمن معارف وممارسات تدريبية على المحتوى وفن التدريس واستخدام التكنولوجيا.

٧: دراسة ريهام علي السيد الشخيبي (٢٠١٧). هدفت الدراسة إلى تحليل لأهم الأطر النظرية للتنمية المهنية للمعلم في الفكر التربوي المعاصر، وتعرف جودة برامج التنمية المهنية للمعلم وتقويمها، وتحليل المعطيات الفكرية لمدخل القيمة المضافة في ضوء خبرات بعض الدول، ورصد واقع تقويم برامج التنمية المهنية للمعلمين بمصر في ضوء مدخل القيمة المضافة، وتم وضع تصور مستقبلي لتقويم جودة برامج التنمية المهنية للمعلمين في ضوء مدخل القيمة المضافة.

٨: دراسة كريمة محمود أحمد غنيم (٢٠١٧): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الأسس الفكرية والفلسفية لمجتمع المعرفة، وانعكاسات مجتمع المعرفة على أدوار معلم التعليم الثانوى العام. والتعرف على ملامح التنمية المهنية لمعلمى التعليم الثانوى العام فى محافظة بورسعيد أثناء الخدمة وواقع هذه البرامج على أداء معلم التعليم الثانوى العام فى محافظة بورسعيد. ووضع تصور مقترح لتنمية معلمى التعليم الثانوى العام مهنياً فى مصر أثناء الخدمة على ضوء متطلبات مجتمع المعرفة

وتوصلت نتائج الدراسة: لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين المعلمين في المحافظات الثلاث، وتركز أساليب التنمية المهنية للمعلمين على الجانب النظري بصورة أكبر من الجانب العملي التطبيقي.، واستخدام أسلوب المحاضرة بصورة أكبر من الأساليب

الأخرى. لا يوجد متابعة الأثر التدريبي للمعلمين في مكان العمل. وجود قصور في تفعيل البعثات الخارجية للمعلمين.

٩: دراسة أمل أبوبكر حمد حاتم (٢٠١٨) : هدفت الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي مقترح لمعلمي التعليم التجاري في ضوء احتياجاتهم التدريبية وقياس أثره على تحسين تحصيلهم المعرفي وأدائهم التدريسي وتحصيل طلابهم وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطى درجات معلمي الرياضة المالية والإحصاء فى القياسين القبلى والبعدى لكل جزء من أجزاء الاختبار التحصيلى المعرفى لصالح القياس البعدى.، ويوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطى درجات معلمي الرياضة المالية والاحصاء فى القياسين القبلى والبعدى لكل جزء من أجزاء بطاقة تقييم الأداء التدريسى لصالح القياس البعدى.، يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطى درجات طلاب مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى فى اختبار الرياضة المالية لصالح القياس البعدى.، يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطى درجات طلاب مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى فى اختبار الإحصاء لصالح القياس البعدى.

د – دراسات تناولت تقويم وتحديد فعالية وأثر برامـــــج تدريبية:

١: دراسة (Demil1e,D.L, (2000 : هدفت الدراسة التقويمية إلى تحليل برنامجين للتدريب مع التركيز على التفكير الرياضي في الجبرللصفوف من الثاني حتى السابع، وتدعيم معارف المعلمين، والجوانب السلوكية والوجدانية في تطوير تعليم الرياضيات.، وقياس فاعلية البرنامجين في زيادة معارف المعلمين وخفض القلق الرياضي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: شعر المعلمون بقيمة النمو الذاتي، وحدث انخفاض ذو دلالة في مستويات القلق الرياضي بعد مشاركتهم في البرنامج. التغيير في سلوك المعلمين ساهم في نقل المعرفة والحماسة للتلاميذ، وانعكس ذلك في التطور ذو الدلالة في ارتفاع درجات التلاميذ في الاختبارات المعيارية بعد مشاركة المعلمين في التدريب.

٢ : دراسة (عدنان عابد ، ٢٠٠١): هدفت إلي الكشف عن مدي إتساق مادة الإحـــصاء الواردة في محتوي كتب الرياضيات المدرسية بمختلف مراحل الدراسة قبل الجامعية فـــي

سلطنة عمان مع معايير الإحصاء الواردة ضمن معايير مناهج الرياضيات المدرسية وتقويمها والصادرة عن المجلس القومي لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية ، وذلك من خلال تحليل محتوي الإحصاء الوارد في هذه الكتب.وأسفرت نتائج الدراسة عن مدي التوافق بين المحتوي والمعايير يتراوح بين متوسط وضعيف. وخلصت الدراسة إلي أهمها ضرورة الحاجة إلي تضييق الهوة بين المحتوي الإحصائي بكتب الرياضيات وبين معايير مناهج الرياضيات المدرسية.

٣: دراسة,Frechtling, J) (2001: هدفت الدراسة إلى تقويم دور برامج التنمية المهنية في الرياضيات والعلوم في التجديد المنظومي، واستخدمت الدراسة مركز البرنامج، وبيئة البرنامج، والفئة المستهدفة، والمدى الجغرافي وأهداف البرنامج كعناصر للتقويم وقامت بتقويم عدة برامج تدريبية للرياضيات والعلوم، واستخدمت مدى واسع من أساليب جمع البيانات. وتوصلت إلى ما يلي: برامج قليلة هي التي تضمنت اختبار نهائي لما حدث في البرنامج كنتيجة للمشاركة في برنامج التنمية المهنية. تركز برامج التنمية المهنية على تنمية معارف ومهارات المعلمين وممارساتهم. تستخدم برامج التنمية المهنية أساليب التقويم التي تختبر المعلمين والتلاميذ

٤: دراسة عبد الهادي مزيد سعد المطيري (٢٠١٩): هدفت الدراسة التعرف إلى دور مديري المدارس الثانوية بتفعيل التنمية المهنية والمجتمعية للمعلمين في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين، وتوصلت الدراسة إلى أن دور مديري المدارس الثانوية بتفعيل التنمية المهنية والمجتمعية للمعلمين في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة مرتفعة، وجاء ترتيب المجالات (دور مدير المدرسة في الشراكة مع مؤسسات المجتمع المحلي، ودور مدير المدرسة في التنمية المهنية للمعلمين، ودور مدير المدرسة في التعليم والتعلم، ودور مدير المدرسة في تحسين الإدارة الصفية).

مدى استفادة البحث الحالى من الدراسات والأبحاث السابقة:

في إطار ما تم تناوله من مراجعة لبعض الدراسات والأبحاث السابقة المرتبطة بموضوع هذا البحث، تكشفت مجموعة من الملاحظات أفاد البحث منها ــ بصورة

مباشرة أو غير مباشرة ــ في: تحديد موقعه من تلك الدراسات، وفي تصميم وبناء مخططه، وصياغة المشكلة وتساؤلاتها، وبناء أدواته، ومناقشة ما توصل إليه من نتائج، ومن هذه الملاحظات:

١. عدم وضوح فلسفة التدريب وأهدافه وأولوياته.

٢. نظرًا لعدم اعتماد برامج التدريب على معرفة الاحتياجات الفعلية للمعلمين؛ فإن الأمر يتطلب ضرورة إعدادالبرامج التدريبية لمعلمى الاحصاء بمدارس التعليم الفنى التجارى، بما يتوافق مع احتياجاتهم التدريبية، وأن تركز برامج التنمية المهنية على تنمية معارف ومهارات المعلمين وممارساتهم.

٣. احتياج المعلمين إلى زيادة خبرتهم ببعض الكفايات مثل: تنظيم خبرات التعلم داخل الفصل، تصميم وتوظيف أساليب وطرائق التعليم، الاستخدام الوظيفي للوسائل السمعية والبصرية، تنظيم وإدارة الأنشطة الصيفية، ممارسة عمليات التقويم المختلفة، النمو المهني المستمر لمواكبة المستجدات، معرفة واستيعاب ما يتعلق بموضوعات المادة الدراسية، تصميم وبناء الاختبارات، التواصل والتفاعل مع الإدارة المدرسية.

٤. اتسام برامج التدريب بالطابع النظري التلقيني؛ حيث يندر فيها الأساليب العملية التي تركز على النواحي المتصلة بالمهارات العملية.

٥. يتعين أن يمثل تطوير إتقان معلمى التعليم الفنى التجارى لمادة الاحصاء الأولوية ذهن مخططي ومنفذي البرامج التدريبية.

٦. الوقوف بكل السبل على الاتجاهات العالمية المعاصرة في البلاد المتقدمة في مجال إعداد معلم الاحصاء في التعليم الفنى وتطبيق التقنية.

٧. الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الالكتروني في إعداد معلم الاحصاء بالتعليم الفنى، وتطبيق التقنية الحديثة من خلال الاستعانة بالمتخصصين ومصممي البرامج لتنفيذ المادة العلمية مع توافر مهارات استخدام التكنولوجيا والتعامل مع هذه البرمجيات لكل من الطالب المعلم و معلم المعلم على حد سواء.

٨. ألا تقتصر أهداف البرامج التدريبية على جانب المادة الدراسية فقط بل ترتبط بالأداء التدريسي.

٩. يفضل المعلمون تنفيذ برامج التنمية المهنية بأساليب المحاضرة والمناقشة مع البيان العملي التوضيحي والممارسة الذاتية، وأن يكون التقويم بالاختبار العملي وأن يتم توزيع المتدربين وفق مجموعات.

١٠. ينبغي أن تتضمن برامج التنمية المهنية معارف وممارسات تدريبية على المحتوى وفن التدريس واستخدام التكنولوجيا.

١١. زيادة الوقت المخصص للموضوعات العملية في برامج التدريب.

١٢. الاهتمام بأساليب ورش العمل والتدريب الميداني وحلقات النقاش والندوات.

١٣. تدريب معلمي التعليم الفنى على استخدام الحاسب الآلي في تدريس مادة الاحصاء.

الإطار النظري:

لقد برزت أهمية التدريب والحاجة الماسة إليه عندما واجهت دول العالم ومن بينها مصر مشكلة تنمية مواردها البشرية واستثمارها على أحسن وجه ممكن لمواجهة الثورة العلمية وانعكاساتها على نواحي الحياة، فالعالم لا يستطيع أن يواكب روح العصر بدون قراءة ودراسة مستمرة، فالمهني شخص يتعلم طوال حياته. (يحيى الصادق: ١٩٩٥، ٢).

ومن ثم فإن التدريب أثناء الخدمة يعد مطلباً ضرورياً في الوقت الحاضر حتى لا يصبح المعلم قليل المعرفة في عصر تتزايد فيه المستجدات المتلاحقة بشكل سريع، مما ألقى على المعلم ضرورة تجديد معارفه ومهاراته بشكل مستمر، ليكون على درجة عالية من المقدرة والكفاية، فبعد أن تداخلت التكنولوجيا في العملية التعليمية بشكل كثيف، لم تعد العملية التربوية تعتمد على الأساليب التقليدية التي سادت لأزمنة طويلة؛ أصبح لزاماً علينا أن ننادى بأساليب جديدة في التعليم، كالتعلم الذاتي، والتعليم المتمركز حول المتعلم، وتحقيق مبدأ التعليم للتميز والتميز للجميع، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال معلم واسع الأفق متعدد المهارات، مواكب لكافة التغيرات.

نخلص مما سبق إلى تحديد ركائز النموذج المهني للمعلم والذي يتمثل فيما يلي:

- المعرفة هامة وأساسية لكن الممارسة هي الأمر الضروري لتفعيلها.
- قدرة المعلمين على صناعة قرارات وأحكام تقوم على فهم طبيعة الموقف.
- المعلمون يجب أن يتدربوا على حل المشكلات واتخاذ القرارات وأن يقرروا ما هو الحل الملائم وما هو الصحيح والخاطئ في الموقف.
- المعلمون من خلال الممارسة يجب أن يكونوا قادرين على إنتاج معارفهم من خلال ربط النظرية بالتطبيق والفكر بالممارسة.
- سلطة المعلم تقوم على المعرفة المتخصصة والخبرة المتبصرة الناتجة عن الممارسة
- الموقف التربوي له أخلاقياته وقيمه التي يجب أن يعرفها المعلمون ويستخدمونها.

والمعلم لابد له من مواجهة التغيرات السريعة والمتلاحقة في التقدم التكنولوجي والثورة المعلوماتية والتطور السريع في الأجهزة والبرامج ووسائل الاتصال وأن يواكب هذا كله، ويكون له دور بارز لجعل مدرسته وتلاميذه مصدر إشعاع حقيقي للمجتمع، هذا هو الدور الرائد الذي يجب أن يضلع به المعلم في عصر ملئ بالتحديات وذلك بمتابعة كل ما هو جديد في هذا المجال، وتشجيع طلابه على التزود بكل ما هو جديد، واكتشاف مواهبهم وتنميتها وإبرازها على مختلف المستويات، وهذا يتطلب منه مضاعفة الجهد وبذل المزيد، ومن هنا يتضح لنا حجم المسئولية الملقاة على عاتق المعلم بصفة عامة ومعلم الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري بصفة خاصة. وبالرغم من هذا الاهتمام بضرورة إعداد المعلم على التقنيات الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمية إلا أن الواقع المعاش يشير إلي وجود قصور في الاهتمام بإعداد معلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري في ضوء احتياجاتهم المهنية.

التنمية المهنية للمعلمين:

يمثل مفهوم التنمية المهنية للمعلمين اتجاها تربوياً مهما، ذلك لأنه يرتبط بالتنمية المتكاملة والشاملة لجميع مدخلات العملية التعليمية، وباعتباره مفهوماً جديداً، واستراتيجيه معتمدة لتنمية وتدريب المعلمين أثناء الخدمة.

وتقوم التنمية المهنية للمعلمين على مجموعة من البرامج والأنشطة والوسائل والسياسات والممارسات والأساليب التي تستخدم لمساعدة المعلمين في تنمية معارفهم ومهاراتهم وخبراتهم التربوية والنفسية اللازمة لتحسين أدائهم ورفع كفاءتهم وزيادة طاقتهم وتلبية احتياجات العملية التعليمية واحتياجات المؤسسة التربوية التي يعملون بها بما يساعد على رفع مستوى عملية التعليم والتعلم وتحسين أداء المعلمين داخل الفصول وخارجها بما يمكنهم من التواصل الفعال مع الزملاء وإدارة المؤسسة التربوية.

وسوف يتناول الباحث في النقاط التالية بعض الموضوعات المؤتبطة بالتنمية المهنية للمعلمين ومنها:

أولاً: الاحتياجات التدريبية كأحد مقومات التخطيط:

أ- **التدريب:** إن مفهوم التدريب لم يعد مفهوماً تقليدياً يقتصر على تنظيم الدورات التدريبية التقليدية ومنح شهادات الاجتياز، بل أصبح خياراً استراتيجياً في منظومة استثمار وتنمية الموارد البشرية، وأن الإنسان لم يعد يطلق عليه اسم العامل أو الموظف، بل أصبح يطلق عليه اسم المورد البشرى.

ويعرف التدريب بأنه " جميع البرامج والدراسات الطويلة والقصيرة والورش الدراسية وغيرها من التنظيمات التي تنتهي بمنح شهادات اجتياز أو شبه ذلك والتي تهدف فى مجموعها إلى رفع مستوى المعلم من ناحية أو أكثر من النواحي التي تشكل الأداء الكلى فى المهنة " (فارعة حسن: ١٩٨٧، ١٢٥).

ويعرفه كاترجود " بأنه مجموعة من الأنشطة المنظمة والمخططة التي تهدف إلى تطوير معارف المتدربين وخبراتهم واتجاهاتهم وتساهم فى تجديد معلوماتهم ورفع كفاءتهم الإنتاجية، وحل مشكلاتهم وتحسين أدائهم فى عملهم ". (Carter Good: ١٩٩٩، ٥٤٢)

كما يعرف التدريب " بأنه مجموعة من الأنشطة المنظمة والمخططة التى تهدف إلى تطوير معارف المتدربين وخبراتهم واتجاهاتهم وتساهم فى تجديد معلوماتهم وكفاءتهم الإنتاجية، وحل مشكلاتهم وتحسين أدائهم فى عملهم " (احمد محمد احمد: ٢٠٠٦، ١٦).

ويعرف ــ أيضا ــ بأنه " مجموعة من الأنشطة التى تهدف إلى تحسين المعارف والقدرات المهنية مع الأخذ فى الاعتبار دائما إمكانية تطبيقها فى العمل ".

ب- **الاحتياجات التدريبية:** ويشير مفهوم الاحتياجات التدريبية إلى أي عمليات تطوير يكون من الضروري إحداثها بشكل إيجابي في معارف ومهارات الموظفين إما بهدف تحسين مستوى أداءهم في العمل وإما لمواجهة نقاط ضعفهم لتقويتها أو للتخفيف من حدتها، لذا يمثل تحديد الاحتياجات التدريبية العنصر الرئيسي والهيكلي في صناعة التدريب حيث تقوم عليه جميع دعائم العملية التدريبية وتنمية الموارد البشرية، ويمكن أن يطيح أي خلل بهذا الهيكل بجميع الجهود التي تبذلها المنشآت من أجل الارتقاء بمستوى مهارة وكفاءة العاملين.(عبد الرحمن توفيق: ٢٠٠٢، ١٨)

ويمكن الكشف عن الاحتياجات التدريبية من خلال عدة وسائل أهمها عمليات تخطيط الموارد البشرية ونتائج تقييم الأداء وتحليل وصف الوظائف ومشكلات الهيكل التنظيمي وتقارير رقابة الجودة إضافة إلى متطلبات استحداث الوظائف الجديدة وظروف التطور التقني ومعدلات الغياب ودوران العمل وكل ما يمكن سد الحاجة اليه بالتدريب (خالد الهتيى: ٢٠٠٣، ٢٢).

ثانيًا: مبررات التنمية المهنية للمعلمين:

هناك عدة مبررات للتنمية المهنية للمعلمين يمكن إيجازها فيما يلي:

- الثورة المعرفية في جميع مجالات العلم والمعرفة وقد ساهمت ثورة الاتصالات في انتشارها واتساع نطاقها.
- الثورة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات أدت إلى أن يكون العالم قرية كونية تنتقل فيها المعارف المستجدة بسرعة هائلة.
- تعدد ادوار المعلم وتعدد مسئولياته في المجال التعليمي فبعد أن كان ملقناً للمعلومة ومصدرها أصبح مساعداً للمتعلم على استكشافها من خلال طرق تدريسية متطورة ومعاصرة.

- المستجدات المتسارعة في مجال استراتيجيات التدريس والتعلم مما يتطلب من المعلم مواكبتها.
- التوجه العالمي نحو التقيد بالجودة الشاملة للعملية التعليمية والاعتماد الاكاديمى فى عملية التعلم.
- مواكبة كل ما هو جديد ومتطور في العملية التعليمية وتطبيقه وفق المعايير الدولية.
- تعدد الأنظمة التعليمية وتنوع أساليب التطوير والتعلم الذاتي وفق التطور والتنوع في التقنيات المعاصرة ويجب على المعلم أن يواكبها.

وبناءاً على ما سبق يحتل تدريب المعلمين أثناء الخدمة مكانة هامة في التنمية المهنية للمعلمين باعتباره مرحلة مكملة لعملية الإعداد تتم بعد احتكاك المعلمين بالمشكلات الواقعية، وهو وسيلة أساسية من وسائل التنمية المهنية وأحد مكوناتها الرئيسية.

ومن أمثلة أنواع وبرامج التدريب أثناء الخدمة التدريب داخل المدرسة والذي يقدمه المعلمون الأوائل والوكلاء والنظار ومديري المدارس والموجهين للمعلمين، وخارج المدرسة الذي تقدمه مراكز وإدارات التدريب وغيرها من المؤسسات والهيئات التابعة لوزارة التربية والتعليم والتدريب باستخدام شبكة الفيديو كونفرنس، أو من غيرها من المؤسسات المتيسرة في قطاع التدريب الخاص أو الحكومي، والتدريب خارج مصر مثل البعثات الخارجية للمعلمين في بعض الدول الأجنبية.

ثالثًا: الاتجاهات العالمية للتنمية المهنية للمعلمين

إن الحاجة إلى النمو المهني حاجة قائمة باستمرار نظرا لان المعلم لا يمكن أن يعيش مدى حياته بمجموعة محددة من المعارف والمهارات، فتحت ضغط الحاجات الداخلية والتقدم المعرفي الهائل الذي يمتاز به العصر الحالي، يتطلب الأمر ضرورة أن يحافظ المعلم على مستوى متجدد من المعلومات والمهارات والاتجاهات الحديثة في طرائق التعليم وتقنياته، وبهذا يكون التعليم بالنسبة للمعلم عملية نمو مستمرة ومتواصلة، ونظرا لصعوبة إعداد المعلم الصالح لكل زمان ومكان، في ظل ثورة التكنولوجيا والمعلومات؛ أصبح التخطيط

التربوي أكثر ضرورة من اجل توفير الخدمة التربوية اللازمة للمعلم، والتي تتضمن تزويد المعلم بمواد التجدد في مجالات العملية التربوية، وبالمستجدات في أساليب وتقنيات التعليم والتعلم وتدريبه عليها، واستيعاب كل ما هو جديد في النمو المهني من تطورات تربوية وعلمية، وبالتالي رفع أداء المعلمين وإنتاجيتهم من خلال تطوير كفاياتهم التعليمية بجانبيها المعرفي والسلوكي) الأدائي)، وتتطلب عملية النمو المهني جهدا كبيرا ووقتا كافيا ومساعدة مستمرة، في تعلم أي سلوك تعليمي جديد، يعدل أو يضيف أو يحل محل السلوك التعليمي شبه الثابت، الموجود عند المعلمين، وهذا بدوره يتطلب مشرفين تربويين مقتدرين يعملون لتغير سلوك المعلم الصفي ونموه مهنيا، ويختارون الأسلوب الملائم الذي يتطلبه الموقف التعليمي.

ولقد ساعدت الثورة الهائلة في المعلومات والإلكترونيات والحاسبات والاتصالات إلى ظهور أساليب جديدة في مجال التربية والتعليم، وظهور الكثير من الاتجاهات التربوية الحديثة في مجال إعداد المعلم وتدريبه كنتيجة مباشرة لتفاعل مؤسسات إعداد وتدريب المعلم مع المتغيرات المعاصرة، . وانطلاقًا من أهمية الاتجاهات المعاصرة في إعداد المعلم وتنميته مهنيًا نستعرض هذه الاتجاهات والتي من أبرزها ما يلي:

١ - جعل برامج الإعداد متطورة ومتغيرة.

٢ - توحيد النظرة الفلسفية إلى صناعة المعلمين.

٣ - جعل من مبدأ التعلم الذاتي محورًا أساسيًا لتنظيم الخبرات العملية التي يتضمنها المنهج " (جبرائيل، ١٩٨٦)

وفيما يلي عرضًا لكل منها:

- **تنمية المعلمين مهنيًا على أساس المهارات:**

ظهر هذه الاتجاه نتيجة القصور في إعداد المعلم، وما أدت إليه المتغيرات العالمية من ظهور مصادر جديدة ومتنوعة وأساليب جديدة للتدريس. ويمثل هذا الاتجاه تطورًا لأهداف إعداد المعلم، فبعد أن كانت البرامج تركز في الماضي على الجانب المعرفي، ولا تعطى عناية كافية للمهارات التدريسية وسلوك المعلم أصبحت تهدف إلى الشمول والوظيفية،

وترتبط بتحسين الأداء داخل حجرة الدراسة. فكفاءة المعلم، وأداءه، وتدريبه قبل وأثناء الخدمة هي الأساس، فعملية التدريس الفعال يمكن تحليلها إلى مجموعة من المهارات التدريسية، والتي إذا أجادها الطالب / المعلم داخل كليات التربية زاد احتمال أن يصبح معلمًا ناجحًا (أحمد، ١٩٨٥) ويؤيد هذا الاتجاه (سرحان، ١٩٧٥) حينما يقرر" بأن هذا الاتجاه في الإعداد يؤدى بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى رفع مستوى مهارات المعلم، فالبرامج التي تعد الطلاب/ المعلمين داخل كليات التربية على أساس المهارات تهتم اهتمامًا خاصًا بإكسابهم مهارات التدريس، على اعتبار أن التدريس الناجح ما هو إلا سلسلة من المهارات يستطيع أن يؤديها المعلم الجيد والمعلم غير الجيد.

- **تطبيق معايير الجودة الشاملة في كليات التربية:**

أوصت نتائج الدراسات والأبحاث والمؤتمرات التي اهتمت بتطوير التعليم الجامعي بتبني الاتجاه إلى جودة التعليم، وهو أحد المداخل المتميزة لإحداث التطوير وفقا للمتغيرات المحلية والعالمية، وتعرف الجودة الشاملة بأنها " أسلوب متكامل يطبق في جميع فروع المنظمة التعليمية ومستوياتها ليوفر للأفراد وفرق العمل الفرصة لإرضاء الطلاب والمستفيدين من التعلم (علاونه، ٢٠٠٤) في المجال التربوي إلى مجموعة من المعايير (Total Quality)وتشير الجودة الشاملة والإجراءات والمواصفات والخصائص المتوقعة في المنتج التعليمي وفي العمليات والأنشطة التي تتحقق من خلالها تلك المواصفات، ويهدف تنفيذها إلى التحسين المستمر في المنتج التعليمي .وتوفر الجودة الشاملة أدوات وأساليب متكاملة تساعد المؤسسات التعليمية على تحقيق نتائج مرضية .

- **الأخذ بأسلوب التعلم الذاتي في برامج إعداد المعلم:**

تعتمد برامج إعداد المعلم في العديد من الدول الأجنبية على مبدأ التعلم الذاتي حيث أصبح المتعلم محور العملية التعليمية ويقوم بالعبء الأكبر بالبحث والدراسة، وهذا الاتجاه في تزايد نظرا للتطور التكنولوجي والتقني وظهور الشبكة العنكبوتية وذلك يتطلب تعليم الطلبة كيف يعلمون أنفسهم بأنفسهم من خلال شبكة الانترنت والأقراص والكتب والأفلام التعليمية(شرف وحسن، ٢٠٠٣) بهدف تنمية القدرة لدى الطلبة على التعلم الذاتي بحيث

يصبح أسلوب حياة ويحقق لهم التنمية المهنية المستمرة مدى الحياة مما يمكنهم من التعليم المستمر واستقصاء المعلومات من مصادرها المختلفة وتوظيفها في التدريس.

- **الاهتمام بالإعداد الثقافي للمعلم:**

لقد أصبح اعداد المعلم للتعامل مع الثقافات المتعددة ضرورة ملحة على نظم الإعداد، وقد أدركت مؤسسات اعداد المعلم في العديد من الدول أهمية هذا الأمر واهتمت بالإعداد الثقافي للمعلم، وتضمن ذلك تعليم اللغات المختلفة والانفتاح على العالم في تخصصات مثل الجغرافيا واللغات ودراسة الأدب من دول مختلفة وغيرها من الأدوات التي تحقق الإعداد الثقافي(شرف وحسن، ٢٠٠٣) ، (غنيمة، ١٩٩٨).

- **الاتجاه إلى زيادة سنوات الإعداد:**

جميع الاتجاهات تؤكد أن برنامج الإعداد ينبغي أن يقع في خمس سنوات بدلا من أربع سنوات وذلك من خلال إضافة سنة خامسة لتكون بمثابة ممارسة المهنة في ميدان التعليم بشكل متكامل ثم يخضع المعلم إلي انظمة تقويمية، و بموجبها يحصل الطالب المعلم على شهادة ممارسة المهنة.

سادسا: الإحصاء واحتياجات سوق العمل:

يعد علم الاحصاء من أهم العلوم التي تتوقف عليها التنمية السياسية والاقتصادية والثقافية ويمثل حصة اساسية من عمل الدول والموسسات والمنظمات السياسية والاقتصادية والاجتماعيةعالميا ودوليا ومحليا، ويرى البعض أن الكثير من المشاريع أو القرارات الكبرى يرتهن مصيرهاعادة بالنتائج التي يقدمها ــ هذا العلم ــ في مجالات معينة. وبصورة عامة، فان افتقاد الجهد الاحصائي، في مجال من المجالات، يمنع من التاكد وتحصيل الضمان في استجابة اي مشروع للواقع، كما يحول دون تحديد مدى نجاحه او إخفاقه، ويجعل في الإقدام عليه شيئا من المخاطرة.

ويتعامل العلم مع ظواهر رقمية وعددية معينة، حيث يقوم بجمع وتدوين المعطيات وتصنيفها وتنسيقها، وعرضها بشكل بياني يساعد على وصف الميزات والخصائص (Descriptive) ثم تحليل المعطيات وتفسيرها ودراسة أسبابها ومناقشتها وتأثيراتها،

ومعرفة العوامل الموثرة فيها سلبا أو إيجابا (Inferential)، فيصف الوقائع ويتنبأ باحتمالات حدوث أمر أو حالة بعينها. في آن معا، ومن ثمً يمنحنا روية أكثر وضوحا وأكثر ترتيبا للأشياء، بل يسهم أيضا في تحديد درجة الثقة التي نوليها لما حصلنا عليه من نتائج (عبد المرضي حامد ، ١٩٩٠)، ويحدد لنا مدى التعميم والشمول الممكن الإقرار به في معالجة ما يعن من قضايا ومشكلات وظواهر.

وتتجلي أهم أهدافه فيما يلي:

(١) تبسيط البيانات الإحصائية بعرضها في جداول أو رسومات بيانية، وذلك لتسهيل فهمها وتحليلها.

(٢) التعبير عن الحقائق بصورة عددية واضحة ودقيقة بدلاً من عرضها، والتعبير عنها بطريقة إنشائية

(٣) مقارنة المجموعات المختلفة وإيجاد العلاقات القائمة بينها.

(٤) التنبؤ ببيانات مستقبلية مما يساعد في عملية التخطيط؛ وذلك من خلال اعتماده على المعادلات الرياضية وحساب الاحتمالات، وارتكازه على اسس علمية رياضية مبرهن عليها.

(٥) استخلاص النتائج ومن ثمً اتخاد القرارات المناسبة بقدر كبير من الصحة بتاءً على تحليل البيانات المتوفرة.

(٦) توصيف الظواهر توصيفا رقميا كميا دقيقا وأكثر وضوحا وقربا من الواقع باعتباره منهج عقلي وتفكير وآلية تأمل ونمط قراءة. فهو غير محدد بمادة علمية سوى بتلك التي تحتوي نظام العينات.

لقد تطور ــ هذا العلم ــ تطورًا كبيرًا بعد الحرب العالمية الثانية، بسبب استحداث الحاسبات الالكترونية التي تتعامل مع الكميات الضخمة من الأرقام تعاملا سريعا...»، واكتسب أهميته من إمكانية تطبيق نظرياته، ومبادئه وأساليبه في كل المجالات، وأصبح بالإمكان استخدام الأساليب الإحصائية وتطبيقها في مختلف العلوم (عبد الرحمن عدس ، ١٩٨٩). كما أصبح من المواد الأساسية والضرورية التي يدرسها الطلاب لكونه أداة

مفيدة في توضيح وبيان وتفسير الظواهر المختلفة الزراعية والصناعية والتجارية والاقتصادية والمالية والاجتماعية والانتربولوجية والمرتبطة بعلوم الحياة وغيرها مما لايقع تحت حصر، بل وفي جميع الدراسات التي تعتمد على العينات.

ونظرًا لهذه الأهمية، أصبح له شأن كبير في تشكيل البنية التخصصية لخريج المدرسة الثانوية التجارية، وتعيّن الأمر بضرورة امتلاك معلميه للمعارف والقدرات والمهارات التطبيقية والعملية التي توفر لطلابهم تعليمًا تطبيقيًا ذامعني يحقق الفائدة والنفع لمعطياته، ويسهم بفعالية كبيرة في فهم وتفسير ما تعن لهم من ظواهر ومشكلات مرتبطة بمجال دراستهم وبمتطلبات أسواق العمل التي يعدون للدخول في خدمتها.

ويمثِّل التعرف على احتياجات سوق العمل خطوة مهمة في سبيل التخطيط المناسب للموارد البشرية، سعيًا للاستغلال الأمثل لهذه القوى العاملة في عمليات التنمية المستدامة وتلبية هذه الاحتياجات، كما يمثل التعليم الفني أحد الأدوات الرئيسة لتحقيق برامج التنمية الشاملة، ودعامة هامة من دعامات منظومة التعليم؛ حيث يسعى بنوعياته المختلفة إلى إعداد القوى العاملة الماهرة اللازمة لخدمة خطط التنمية الاقتصادية، والاجتماعية للدولة حيث يصب مباشرة في سوق العمل. وتهدف منظومة التعليم الفني إلى تنمية القدرات الفنية لدى الدارسين في مجالات الصناعة، والزراعة، والتجارة، والإدارة والخدمات السياحية. ومن ثم تتأكد الحاجة الماسة للتنمية المهنية المستمرة للعاملين في حقل التعليم الفنيفي كافة التخصصات بما يلبي الاحتياجات التدريبية لهم من معارف ومهارات وسلوكيات تدريسية ومهنية ترفع من قدراتهم الفنية في مجالات عملهم.

لقد اختصت المادة (٢٠) من دستور (٢٠١٤) بالاهتمام بالتعليم الفني حيث نصت تلك المادة على التزام الدولة بتشجيع التعليم الفني والتقنى والتدريب المهنى وتطويره، والتوسع فى أنواعه كافة، وفقا لمعايير الجودة العالمية، وبما يتناسب مع احتياجات سوق العمل، كما جاءت المادة (٢٢) لتؤكد على أن المعلمين، وأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، الركيزة الأساسية للتعليم، تكفل الدولة تنمية كفاءاتهم العلمية، ومهاراتهم المهنية، ورعاية حقوقهم المادية والأدبية، وبما يضمن جودة التعليم وتحقيق أهدافه.

وجاء ذلك في ظل ما أشار إليه تقرير التنافسية العالمى الصادر (٢٠١٤) من أن قضية توفير التعليم الملائم ومهارات العمل تشكل ثالث أخطر مشكلة بعد نقص التمويل ونقص الكفاءة فيما يتعلق بالعمل في مصر، واعتبر التعليم والتدريب، والاستعداد التكنولوجي والابتكار، كعوائق تنافسية. وتتضمن أوجه القصور: قلة جودة النظم التعليمية، وانخفاض مستوى تعليم الرياضيات والعلوم، وضعف القدرة على البحث والتنمية.

لقد أثبت الدراسات الميدانية المحلية والدولية أن مستوى خريجي أجهزة التعليم العام والفنى والجامعي لا تعنى باحتياجات سوق العمل حالياً أو مستقبلاً إن لم تسارع بتطوير برامجها وإمكاناتها، لمواجهة احتياجات المستقبل والمستوى المطلوب أن تنافس فيه.

وفي إطار ما سبق؛ تبدو أهمية التنمية المهنية المستمرة للعاملين في حقل التعليم الفني بصفة عامة ولمعلمي الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري بصفة خاصة بما يمكنهم من اكتساب سلوكيات التدريس الجيد واستكمال الجوانب التربوية في تأهيلهم وبما ينمي خبراتهم الأكاديمية والعملية في هذه المادة ذات الأهمية وبما يضفي علي محتواها المعنى والحيوية وبما يمكن طلابهما من اتقان مهاراتها من خلال الممارسات التطبيقية العملية وتطبيقها في معالجة ما يعن لهم من مشكلات وقضايا وظواهر حياتية ومجتمعية مرتبطة بمجال دراستهم.

خطة وإجراءات البحث:

أولاً: عينة البحث (الاختيار والوصف):

تم اختيار عينة الدراسة من محافظة الفيوم من مجموعة من معلمي الإحصاء بلغ عددها ٥٠ معلمًا (من طلاب الدبلوم العام في التربية تخصص تجارى) بجامعة الفيوم وهم معلمون أكاديميون حاصلين على بكالوريوس التجارة يقومون فعلا بالتدريس وعليهم تأهيل أنفسهم تربويًا للاستمرار في مهنة التدريس، تمثلت في ثلاث إدارات تعليمية مقسمة كما يلي: إدارة سن، ورس: حيث بلغ عدد أفرادها ١٢ معلمًا بنسبة ٢٤% من إجمالي العينة، وإدارة طامية: حيث بلغ عدد أفرادها العينة ١٣ معلمًا بنسبة ٢٦% من

إجمالي العينة، و إدارة الفيـــــوم: حيث بلغ عدد أفرادها العينة ٢٥ معلمًا بنسبة ٥٠% من إجمالي العينة.

ويوضح جدول (١) التالي بيان بتوزيع عينة الدراسة وفقًا للإدارات التعليمية لمحافظـــة الفيوم:

جدول (١)

توزيع عينة الدراسة وفقًا للإدارات التعليمية لمحافظة الفيوم:

الإدارة	العدد	النسبة
إدارة سنورس	١٢	%٢٤
إدارة طامـــية	١٣	%٢٦
إدارة الفـــيوم	٢٥	%٥٠
المجموع	**٥٠**	**%١٠٠**

ثانيا: الأدوات:

تم استخدام الأدوات التالية في عمليات التطبيق الميداني للدراسة:

أ) استبانه لاستطلاع رأى لبعض معلمي الإحصاء عن الاحتياجات التدريبية (التربوية، والأكاديمية)اللازمة لهم.

ب) برنامج التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء بالمدارس الثانوية التجارية للجانبين التربوي، والأكاديمي.

ج) بطاقة ملاحظة لقياس أداء معلمي الإحصاء في الجانب التربوي.

د) اختبار تحصيلي لقياس التحصيل لدى معلمي الإحصاء في الجانب الأكاديمي.

وتتناول الدراسة كلا من هذه الأدوات من حيث التصميم والبنـــاء وإجـــراءات الـــضبط والصلاحية وفقا لما يلي:

أ) – استبانه استطلاع الرأي:

١ – **التصميم والبنـــاء:** تم بناء وتصميم الأداة في ضوء المصادر التي تضمنتها أدبيات الدراسة حول مفاهيم ومهارات التنمية المهنية اللازمة لمعلمـــي الإحـــصاء فـــي التعليم الفني التجاري لتغطية الجوانب التربويـــة والأكاديميـــة لأداءاتهـــم والتـــي شملت:

- البحوث والدراسات السابقة.
- محاور الإطار النظري للدراسة التي تضمنت: مفهوم التنمية المهنية، تنميـــة الجوانب التربوية والأكاديميـــة لأداء المعلـــم، الإحـــصاء وأهميتـــه للتعلـــيم التجاري، المعايير المهنية لمعلمي الإحصاء.
- التقنيات والبرامج الحديثة المستخدمة في إجراء الإحصاء المتقدم.

٢ – صلاحية الأداة للتطبيق الميداني:

١/٢: صدق الأداة:

تم اختبار صدق الأداة باستخدام طريقة صدق المحكمين (Juries) حيث عرضت الأداة على عدد من المحكمين لتقرير مدى مناسبتها وصلاحيتها في تحقيق الهدف الذي أعـــدت من أجله ومدى استيفاء عناصرها لمحتوى المجال مع وضوح الصياغة٠وقد تـــم إجـــراء التعديلات التي اقترحها المحكمون.

٢/٢: ثبات الأداة:

تم إجراء الثبات الإحصائي (Statistical Reliability) للأداة بطريقـــة معامـــل ألفـــا كرونباخ (Alpha Reliability Coefficient)، و تم حذف المفردة التي يقلل وجودهـــا من ثبات المقياس مع الإبقاء على المفردات الأخرى التي لا تؤثر تأثيرا سلبيا علي الأداة.

وقد بلغت قيمة معامل ثبات الاتساق الداخلي للاستبانه: (٠,٩١٢)، مع ارتفاع جميع القيم الخاصة بمعاملات التمييز للفقرات، وتشير القيمة إلي تحقق معامل ثبات إحصائي مرتفع.

وبذلك أصبحت الاستبانه صالحة للتطبيق الميداني.

٣ – وصف الأداة: تغطى استبانة استطلاع الرأي المحاور الرئيسة المرتبطة بتساؤلات البحث والمتمثلة في:

المحور الأول: المهارات المهنية (التربوية): وتضمن المحاور الفرعية التالية:

الأهداف التعليمية، تخطيط الدرس، المادة العلمية، الأنشطة والخبرات، تنفيذ الدرس، أساليب التدريس، استخدام التكنولوجيا في التعليم، استخدام التقويم التقليدي والبديل.

المحور الثاني: المهارات الأكاديمية: وتضمن المحاور الفرعية التالية:

علم الإحصاء (المفهوم – الأهمية – الوظائف)، الإحصاء وصنع القرار، الطريقة الإحصائية، استخدام البرامج الإلكترونية في المعالجات الإحصائية المتقدمة (استخدام برنامج Excel في حساب العمليات الإحصائية، استخدام البرنامج الإحصائي SPSS (Statistical Package for Social) Science في إجراء العمليات الإحصائية).

وبذلك أمكن التوصل إلى استبانه تضمنت محورين رئيسين بالإضافة إلى ١٢ محورًا فرعيًا، حيث تضمن كل محور فرعى مجموعة من الأداءات التي يمكن قياسها.

ب) – البرنامج المقترح:

تم بناء البرنامج التدريبي المقترح في التنمية المهنية (تربوي، وأكاديمي) لمعلمي الإحصاء في المدارس الثانوية التجارية في ضوء احتياجاتهم وفق الخطوات التالية:

١ – الهدف من البرنامج:

سعي البرنامج إلى تحقيق الأهداف التربوية التالية:

١/١: أهداف معرفية: تحسين الجانب المعرفي في المجالين التربوي والأكاديمي المرتبط بتحسين الأداء التدريسي لدى معلمي الإحصاء في المدارس الثانوية التجارية.

٢/١ أهداف وجدانية: تنمية الدافعية وحب مهنة التدريس واتجاهات معلمي الإحصاء نحو المادة المصاحبة للأداء التدريسي.

٣/١ **أهداف مهارية:** تحسين المهارات الأدائية في التدريس للمعلمين، والمهارات المرتبطة باستخدام الحاسب الآلي، واستخدام البرمجيات والوسائط المتعددة والانترنت والبرامج الإحصائية.

٢- الخطوات الإجرائية لتنفيذ البرنامج التدريبي:

٢/١: التخطيط للتدريب وإثارة اهتمام المعلمين:

يقوم المدرب بتهيئة معلمي المجموعة التجريبية وذلك بتزويدهم بمعلومات عن كيفية الأداء التدريسي، واستخدام محاور التدريب الرئيسة في التدريس مما يحسن من أدائهم التدريسي. وتم تنظيم مقاعد التدريب على شكل دائرة بما يسهل عملية التفاعل بين المعلمين أثناء فترة التدريب، وتساعد على تلاقى منطقة الفعل التي تركز على التفاعل بين المدرب والمعلمين، وعلى ذلك قد أمكن توزيع الأدوار على المعلمين لضمان الإدارة الجيدة لديناميات التفاعل حيث تم تقسيم معلمي المجموعة التجريبية إلى مجموعات من حيث العدد وتختص كل واحدة منها بمشاركة المدرب في القيام بأحد محاور التدريب.

٢/٢: نمذجة الأداء:

يقوم المدرب بعرض موجز للأفكار التي يحتويها البرنامج التدريبي على المعلمين، ويقوم بتوضيح إجراءات مراحل التدريب، وفى كل محور يطرح المدرب على المعلمين استفسارات ذاتية تتضمن استراتيجيات التدريس المستخدمة ويتلقى إجابات من المعلمين ويعلق عليها ويحدث حوار حول محاور التدريب وكيفية استخدامها في التدريس.

٣/٢: مرحلة تنفيذ التدريب:

يقوم فيها المدرب بعرض موضوع التدريب على المعلمين ويمرنهم على استخدام أساليب التساؤل الذاتي لتنشيط عمليات التدريب والتي تسبق التدريب نفسه ويقوم بطرح عدة أسئلة عليهم من مثل:

- ما فائدة التدريب فى هذه المرحلة ؟ (بغرض اكتشاف الجوانب الغير مفهومه)
- هل احتاج إلى وضع خطة للتدريب لفهم هذه المرحلة ؟(بغرض تصميم طريقة لاستخدامها فى التدريس بعد ذلك).

– ما الأفكار الرئيسة فى هذه المرحلة من التدريب ؟ (لربط هذه الأفكار بما يعرفه من قبل من خلال الخبرة فى التدريس، وبما هو جديد من موضوعات).

وبذلك يتم توضيح الأهداف، والتعرف على الأفكار الرئيسة، ويتم تنظيم المعلومات والخطوات التي تمر بها كل مرحلة من مراحل التدريب، كما يتم تحديد الزمن المطلوب لكل مرحلة، وكيفية التنفيذ من خلال التدريس والوصول إلى النتائج المستهدفة، وتقويم مدى مناسبة الإجابات عن الأسئلة المثارة حول كل مرحلة من مراحل التدريب.

ويقوم المدرب بعرض البرامج الالكترونية التي تقوم بالمعالجات الإحصائية، وتدريب المعلمين على القيام بهذه العمليات الإحصائية بأنفسهم.

٤/٢: مرحلة ما بعد التدريب:

في هذه المرحلة يقوم المعلمون بتطبيق معطيات مراحل التدريب التي مروا بها خلال فترة التدريب أثناء التدريس، بما يتناسب مع محتوى المنهج الدراسي، ومتطلبات كل درس، ويمكن معرفة ذلك من خلال ملاحظة الأداء التدريسي لهم.

جـ) – بطاقة الملاحظة:

١ – التصميم والبناء:

تم تصميم وبناء الأداة في ضوء العديد من الموجهات المتضمنة في أدبيات الدراسة ــ السابق بيانها ــ وفق الخطوات والإجراءات التالية:

١/١: تحديد أسلوب الملاحظة: تم تحديد الملاحظة بأسلوب نظام العلامات (Sign System) حيث يتم ــ وفقاً لهذا النظام ــ تحديد جميع مظاهر سلوك التدريس ثم يحلل كل مظهر إلى مجموعة من الأداءات، ويوصف الأداء بعبارة قصيرة مصاغة إجرائياً في زمن المضارع، وبهذا يتم في النهاية الحصول على عدد كبير من العبارات تكون توصيفاً للأداءات المتضمنة في مظهر معين من مظاهر سلوك التدريس.

٢/١: صياغة بنود البطاقات: تمت صياغة بنود بطاقة الملاحظة وفقا للأسلوب المتبع في الملاحظة (نظام العلامات) بالاستعانة بطريقة الرمز؛ حيث ينم فيها تقسيم مظاهر السلوك المرغوب إلى مجموعات رئيسية تعبر عن جوانب فرعية للأداء المطلوب

ملاحظته، وقد بلغ عدد المحاور الرئيسية للمهارات التدريسية المراد ملاحظته ثمان محاور وكل محور رئيسى يمثل بطاقة ملاحظة مستقلة، وبلغ عدد المكونات السلوكية(٧٨) مكون فرعى فى صورة بنود، تعبر عن جوانب فرعية للأداء المرغوب ملاحظته، وقد تم بناء بطاقات الملاحظة بحيث تتسق مع محاور البرنامج التدريبي حتى يسهل ملاحظة أداء المعلم، وقد روعيت الدقة والوضوح في تحديد الأداء المرغوب في صورة إجرائية تعتمد على ما يلي:

- أن كل عبارة تصف أداءًا واحدًا.
- أن يكون الفعل في حالة المفرد وفى زمن المضارع.

٢ – **التقدير الكمي لأداء المعلم:** تم تقسيم تقدير أداء المعلم إلى أربعة مستويات هي (صفر – ١ – ٢ –٣–٤) بحيث يضع الملاحظ علامة (✓) في خانة المستوى إذا أدى المعلم السلوك بصورة ممتازة.

٣– صلاحية الأداة للتطبيق الميداني:

٣/١: صدق بطاقة الملاحظة:

تم اختبار صدق الأداة باستخدام طريقة صدق المحكمين (Juries) حيث عرضت الأداة على عدد من المحكمين لتقرير مدى مناسبتها وصلاحيتها في تحقيق الهدف الذي أعدت من أجله ومدى استيفاء عناصرها لمحتوى المجال مع وضوح الصياغة،وقد تم إجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون.

٣/٢: ثبات بطاقة الملاحظة:

تم إجراء تجربة استطلاعية للتأكد من ثبات بطاقات الملاحظة، وذلك للتأكد من الوصول إلى نفس النتائج، حيث قام ملاحظ آخر بتطبيق البطاقات على نفس عينة المعلمين، وتم حساب مدى الاتفاق أو الاختلاف بين نتائج الباحث ونتائج الملاحظ الآخر، وقد تم حساب النسبة المئوية للاتفاق كما يلي:

$$\text{النسبة المئوية للاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

ويوضح جدول (٢) التالي نتائج التجربة الاستطلاعية لحساب ثبات بطاقة الملاحظة:

جدول (٢)

نتائج التجربة الاستطلاعية لحساب ثبات بطاقة الملاحظة

رقم المعلم	المدرسة	الحصة	مجموع الأداءات	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	النسبة المئوية
أ	الفيوم التجارية	إحصاء	٧٨	٧٧	١	% ٩٨
ب		إحصاء	٧٨	٧٦	٢	% ٩٧

٤ – وصف الأداة :

تغطى الأداة المحاور الرئيسة المرتبطة بتساؤلات الدراسة والمتمثلة في:

المحور الأول: المهارات المهنية (التربوية): وتضمن المحاور الفرعية التالية:

الأهداف التعليمية (يتضمن ٩ أداءات تدريسية)، تخطيط الدرس (يتضمن ٦ أداءات تدريسية)، المادة العلمية (يتضمن ٥ أداءات تدريسية)، الأنشطة والخبرات (٧ أداءات تدريسية)، تنفيذ الدرس (يتضمن ١٠ أداءات تدريسية)، أساليب التدريس (يتضمن ١٢ أداء تدريسي)، استخدام التكنولوجيا في التعليم (يتضمن ١٧ أداء تدريسي)، استخدام التقويم التقليدي والبديل (يتضمن ١٢ أداء تدريسي).

المحور الثاني: المهارات الأكاديمية: وتضمن المحاور الفرعية التالية:

علم الإحصاء " المفهوم – الأهمية – الوظائف "(يتضمن ٤ مهارات إحصائية)، الإحصاء وصنع القرار(يتضمن ٧ مهارات إحصائية)، الطريقة الإحصائية (يتضمن ٤ مهارات إحصائية)، استخدام البرامج الإلكترونية في المعالجات الإحصائية المتقدمة (يتضمن ٢٧ مهارة إحصائية)، ويصبح مجموع المهارات الإحصائية التي تكشف عنها بطاقة الملاحظة ٤٢ مهارة، وبذلك أمكن التوصل إلى بطاقة ملاحظة تضمنت محورين

رئيسين بالإضافة إلى ١٢ محور فرعى يتضمن كل محور منهما ١٢٠ أداء ومهارة قابلة للملاحظة.

وبذلك أمكن التوصل إلى استبانه تضمنت محورين رئيسين بالإضافة إلى ١٢ محـــورًا فرعيًا، حيث تضمن كل محور فرعى مجموعة من الأداءات التي يمكن قياسها.

د) – اختبار التحصيل:

١ – **التصميم والإعداد:** تم تصميم وإعداد اختبار التحصيل لقياس التحصيل لدى معلمـــي الإحصاء في الجانب الأكاديمي:

١/١: **هدف الاختبار:** يهدف الاختبار إلى قياس مستوي تحصيل وأداء طلاب الـــدبلوم العام التجاري وذلك من خلال أسئلة التمارين التطبيقية المتضمنة في الاختبـــار، وعلي الطلاب القيام بتنفيذ العمـــل المطلوب.

٢/١: تحديد مواصفات الاختبار: تم إعداد الاختبار في ضوء الاعتبارات التالية:

بالنسبة لأسئلة الصواب والخطأ والتكميل روعي فيها. (أن تكون الصواب والخطـــأ والتكميل متنوعة، واضحة ومحددة بدقة، ومناسبة لمستويات المتدربين، وشاملة لجميع أجزاء المحور التدريبى.

٤/١: **مكونات الاختبار:** تضمن الاختبار في صورته المبدئية ١٠ أسئلة (صـــواب أم خطأ) و١٠ أسئلة تكميل وأربع تمارين يستخدم فيهم المتـــدرب ورقـــة الإجابـــة وجهـــاز الحاسب الآلي.

٥/١: **تعليمات الاختبار** : تعد تعليمات الاختبار المرشد الذي يساعد المتـــدربين فـــي التعرف علي طبيعة الاختبار، والقواعد التي يجب أخذها في الاعتبار لتحقيـــق الأهـــداف، ولذلك تم وضع التعليمـــــات التالية:

- تحديد الهدف من الاختبار حتى يتعرف المتدرب المطلوب منه.
- توضيح المطلوب من المتدرب وتوجيهه إلى كيفية الإجابة عن الأسئلة.
- توحيد توقيت البدء في الإجابة لجميع الطلاب.

٦/١: طريقة تصحيح الاختبار

اعتمدت طريقة التصحيح للاختبار علي تصحيح عملي عن طريق حساب الملاحظ للخطوات التي يقوم بها المتدرب أثناء حل التمارين الإحصائية (الشق العملى فى الاختبار) بنسبة ٣٠ % أى ٣٠ درجة، ثم تصحيح ورقة الإجابة من المتدرب من ٧٠% تمثل ٧٠ درجة من ١٠٠ درجة كلية

٢- صلاحية الاختبار للتطبيق الميداني:

١/٢: صدق الاختبار:

بعد الانتهاء من إعداد الاختبار قام الباحث بعرضه علي عدد (٧) من الخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس المواد التجارية ومجال الأساليب الكمية والإحصاء بكليات التجارة لإبداء الرأي من حيث مدي صلاحيته ومدي قابليته للتطبيق.

وتلخصت نتائج عملية التحكيم في النقاط التالية:

- رأي المحكمون فاعلية الجزء التحصيلي من الاختبار و التمارين المقترحة في تحقيق الهدف الخاص بقياس المهارات الإحصائية اللازمة لمعلمي الإحصاء.
- أقر المحكمون بأن مفردات الاختبار تمتاز بالدقة العلمية.
- رأى المحكمون أن مفردات الاختبار تناسب مستوي المتدربين.

٢/٢: حساب ثبات الاختبار: قام الباحث بحساب ثبات الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار علي مجموعة مكونة من (٤٠) طالب من طلاب الدبلوم العام في التربية تجارى بكلية التربية بالفيوم المتخصصين في تدريس منهج الإحصاء بالمدارس الثانوية وبعد مرور ١٥ يوم علي التطبيق، تم إعادة تطبيق الاختبار للمرة الثانية علي نفس المجموعة وتم حساب معامل ثبات الاختبار وبلغ معامل ثبات الاختبار ٨٧ %، وهذه النسبة مقبولة إلي حد كبير وتعبر عن ثبات عالٍ للاختبار.

٣/٢: التجربة الاستطلاعية للاختبار: بعد إجراء كافة التعديلات المطلوبة والتحقق من صدق وثبات الاختبار تم تطبيق الاختبار علي مجموعة شملت (٤٠) طالب من

طلاب الدبلوم العام في التربية تجارى بكلية التربيـــة بـــالفيوم المتخصـــصين فـــي تدريس منهج الإحصاء بالمدارس الثانوية.

٤/٢: زمن الاختبار: تم حساب متوسط الزمن اللازم لأداء الاختبار من خـــلال حـــساب الزمن الذي استغرقته أول طالبة وهو (٦٠ دقيقة) والزمن الـــذي اســـتغرقته آخـــر طالبة وهو (٩٠) دقيقة وقد استخدمت معادلة الوسط الحسابي التالية:

زمن إجابة الطالب الأول + زمن إجابة الطالب الأخير /٢

زمن الاختبار = ٧٥ دقيقة

٥/٢: حساب قدرة المواقف علي التمييز: قام الباحث بحساب التباين لمعاملات السهولة والصعوبة في الاختبار لما له من أهمية كبيرة في معرفة قدرة مفردات الاختبار علي التميز بين الطلاب حيث أن الأسئلة السهلة والأسئلة الصعبة هي التي تكون غير قادرة علي تميز الفروق الفردية وأن أكبر الأسئلة تمييزا لهذه الفروق هي تلك التي تصل سهولتها إلى النصف ٠,٥ أو تقترب من القيمة (٠,٥) حيث يبلغ التباين في هذه الحالة نهايته العظمي، وتم حساب قدرة المواقف على التمييز وفق المعادلة التالية:

وتبين بعد حساب جميع مفردات الاختبار أن جميع الأسئلة لهـــا قـــدرة علـــي التميـــز، وبالتالي أصبح الاختبار صالحا للتطبيق الميداني علي عينة الدراسة.

ثالثا: إجراءات التطبيق الميداني

تم إجراء التطبيق الميداني للأدوات في العام الدراسى ٢٠١٨ – ٢٠١٩ واعتبرت مـــدة كافية لإجراء كافة أعمال التطبيق الميداني وما يتطلبه من تطبيق لأدوات الدراسة.

رابعا: معالجة البيانات:

أ – بالنسبة لاستبانة استطلاع الرأى:

تم جمع الاستمارات الخاصة باستبانة تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الإحصاء من مجموعات العمل وفرزها وتبويبها واستبعاد غير المستكمل بياناته منها، وبلغت الأعداد النهائية لاستمارات الاستبانة التي خصصت لمرحلة إدخال البيانات (Data Entry) وفقا لبيانات جدول(٣) التالي:

جدول (٣)

الأعداد المستهدفة والمحققة لاستبانه استطلاع الرأي وفقاً لفئات عينة الدراسة

الفئة	المستهدف	المحقق
المعلمون	٦٢	٥٠ معلم
إجمالي العينة	٦٢	بنسبة ٨١ %

ومن الملاحظ على الجدول السابق ارتفاع النسبة المئوية للتحقق بصفة عامة حيث بلغت (٨١ %)

وتم ترميز بيانات استمارة استطلاع الرأي وإدخالها في ذاكرة الحاسب الآلي من خلال برنامج(SPSS V.20) حيث أجريت التحليلات الإحصائية اللازمة لمعالجة البيانات المقيدة، كما تم تفريغ البيانات غير المقيدة يدويًا وفقًا للنماذج المعدة لذلك ــ في حالة الاستجابة لها ــ بما يحقق صحة وسلامة عمليات التفريغ.

ب – بالنسبة لتطبيق البرنامج التدريبي:

١– التصميم التجريبي للتطبيق:

تم اختيار عينة التطبيق من معلمي الإحصاء بالمدارس الثانوية التجارية (المقيدين بالدبلوم العام تجارى بكلية التبرية – جامعة الفيوم) في العام الدراسي ٢٠١٨/ ٢٠١٩، وتكونت العينة من (٥٠) معلماً ومعلمة وقد مضى على سنوات عملهم بالتدريس أكثر من خمس سنوات.

١/١: التطبيق القبلي لأدوات الدراسة:

- تم تطبيق بطاقة الملاحظة والاختبار التحصيلي على عينة الدراسة المختارة من معلمي الإحصاء وكل بطاقة تمثل محوراً أساسياً من محاور التنمية المهنية الثمانية (التربوية)، وقد تم ملاحظة أداءات كل معلم أثناء قيامه بالتدريس وبعد ذلك تم تفريغ الأداءات ورصد الدرجات التي حصل عليها كل معلم على حدة.
- تم تطبيق بطاقات الاختبار التحصيلى على عينة الدراسة المختارة من معلمي الإحصاء وكل بطاقة تمثل محوراً أساسياً من محاور التنمية المهنية الأربعة (الأكاديمية)

٢/١: تطبيق البرنامج:

قبل تطبيق التجربة التقى الباحث بمعلمي الإحصاء عينة الدراسة، وذلك بغرض تعريف المعلمين بالهدف من الدراسة وأهميتها، وكذلك خطوات تنفيذ البرنامج التدريبي في التنمية المهنية ودور كل من المدرب والمعلم أثناء فترة التدريب، وقد استغرق التدريب مدة (١٢) يومًا بواقع (٤) ساعات يومياً، وقد تم تزويد المعلمين بدليل للتدريب للاسترشاد به أثناء فترة التدريب، وتم عمل تقويم نهائي في آخر يوم من أيام التدريب.

٣/١: التطبيق البعدي لأدوات الدراسة:

تم تطبيق بطاقات الملاحظة والاختبار التحصيلي على عينة الدراسة المختارة والذين طبق عليهم البرنامج التدريبي بعد مضي ثلاثة أسابيع من مدة التدريب، وقد تم تفريغ ورصد الدرجات التي حصلوا عليها.

كما تم ترميز البيانات وإدخالها فى ذاكرة الحاسب الآلى وعولجت ـ أيضا ـ باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS V.20).

خامسا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات:

استخدمت المعالجات الإحصائية التالية في معالجة بيانات الدراسة:

١ – بالنسبة لمعالجة بيانات استبانة استطلاع الرأي:

حسبت التكرارات والنسب المئوية والترتيب لكل من درجة الحاجة للتدريب ودرجة الأهمية لكل من محاور التدريب وذلك بالنسبة لكل من الاحتياجات التربوية والاحتياجات الأكاديمية.

٢ – بالنسبة لمعالجة بيانات بطاقة الملاحظة:

استخرجت قيمة (z) للوقوف علي دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات أفراد العينة في كل من التطبيق القبلي والبعدي للمحاور الثمانية للبطاقة في كل منها (الأهداف التعليمية، تخطيط الدروس، المادة العلمية، الأنشطة والخبرات، تنفيذ الدرس، أساليب التدريس، استخدام التكنولوجيا، التقويم التقليدي والبديل).

٣ – بالنسبة لمعالجة بيانات درجات الاختبار التحصيلي:

استخرجت قيمة (ت) لاختبار صحة الفرض الموجه بوجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات أفراد العينة في التطبيق القبلي والبعدى للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي، ونسبة الكسب لبلاك المعدلة.

نتائج البحث والتفسير:

تناولت الدراسة عرض وتحليل وتفسير نتائج التطبيق الميداني للأدوات في ضـــوء تساؤلات المشكلة والفروض وفى حدود العينة وذلك وفقًا لما يلي:

أولاً: نتائج تطبيق استبانه الاحتياجات التدريبية وتفسيرها.

ثانيـــاً: نتائج تطبيق بطاقة الملاحظة وتفسيرها.

ثالثاً: نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى وتفسيرها.

وفيما يلي عرضًا لكل من هذه المحاور بالتفصيل:

أولاً: نتائج تطبيق استبانه الاحتياجات التدريبية وتفسيرها:

أ) – الاستجابات لدرجة الحاجة للتدريب وفقا لآراء العينة الكلية:

يوضح جدول (٤) التالي تكرارات استجابات الموافقة للعينة الكلية والوزن النسبي للبند الخاص بالمحور الأول (الاحتياجات التربوية):

جدول (٤)

تكرارات استجابات الموافقة للعينة الكلية والوزن النسبي للبند الخاص بالمحور الأول (الاحتياجات التربوية): " ن = ٥٠ "

رقم	الاحتياجات التربوية	تكرار استجابات درجة الحاجة		نسبة استجابات درجة الحاجة		الترتيب
		توجد	لا توجد	توجد	لا توجد	
١	الأهداف التعليمية	٤٤	٦	%٨٨	%١٢	٥
٢	تخطيط الدرس	٤٨	٢	%٩٦	%٤	٢

رقم	الاحتياجات التربوية	تكرار استجابات درجة الحاجة		نسبة استجابات درجة الحاجة		الترتيب
		توجد	لا توجد	توجد	لا توجد	
٣	المادة العلمية	٤٧	٣	%٩٤	%٦	٣
٤	الأنشطة والخبرات	٤٠	١٠	%٨٠	%٢٠	٨
٥	تنفيذ الدرس	٤٥	٥	%٩٠	%١٠	٤
٦	أساليب التدريس	٤٣	٧	%٨٦	%١٤	٦
٧	استخدام التكنولوجيا في التعليم	٥٠	–	%١٠٠	%٠	١
٨	استخدام التقويم التقليدي والبديل	٤٢	٨	%٨٤	%١٦	٧
	متوسط النسبة			%٩٠	%١٠	

- من الملاحظ على الجدول السابق أن جميع الاحتياجات التربوية التي طبقت على معلمي الإحصاء كانت هناك حاجة كبيرة لتضمينها في البرنامج التدريبي حيث أبدى ٩٠% من أفراد العينة حاجتهم الماسة لهذه الأداءات التدريسية.
- حصلت مهارة استخدام التكنولوجيا في التعليم على نسبة مئوية ١٠٠% بترتيب (١) مما يؤكد أن هذه المهارة أكثر حاجة لدى معلمين الإحصاء للتدريب عليها ثم تلت هذه المهارة مهارة تخطيط الدرس حيث حصلت على نسبة٩٦% بترتيب (٢).
- حصلت مهارة استخدام التقويم التقليدي والبديل حيث حصلت على نسبة٨٤% بترتيب (٧)، ثم حصلت مهارة الأنشطة والخبرات على نسبة مئوية ٨٠% بترتيب (٨).

ويوضح جدول (٥) التالي تكرارات استجابات الموافقة للعينة الكلية والوزن النسبي للبند الخاص بالمحور الثاني (الاحتياجات الأكاديمية):

جدول (٥)

تكرارات استجابات الموافقة للعينة الكلية والوزن النسبي للبند الخاص بالمحور الثاني (الاحتياجات الأكاديمية) : " ن = ٥٠ "

رقم	الاحتياجات الأكاديمية	تكرار استجابات درجة الحاجة		نسبة استجابات درجة الحاجة		الترتيب
		توجد	لا توجد	توجد	لا توجد	
١	علم الإحصاء (المفهوم – الأهمية – الوظائف)	٤٤	٦	%٨٨	%١٢	٤
٢	الإحصاء وصنع القرار	٤٧	٣	%٩٤	%٦	٢
٣	الطريقة الإحصائية	٤٦	٤	%٩٢	%٨	٣
٤	استخدام البرامج الإلكترونية في المعالجات الإحصائية المتقدمة	٤٩	١	%٩٨	%٢	١
	متوسط النسبة			%٩٣	%٧	

- من الملاحظ على الجدول السابق أن جميع الاحتياجات الأكاديمية التي طبقت على معلمي الإحصاء كانت هناك حاجة كبيرة لتضمينها في البرنامج التدريبي حيث أبدى ٩٣% من أفراد العينة حاجتهم الماسة لهذه المهارات الأكاديمية.
- حصلت مهارة استخدام البرامج الإلكترونية في المعالجات الإحصائية المتقدمة على نسبة مئوية ٩٨% بترتيب (١) مما يؤكد أن هذه المهارة أكثر حاجة لدى معلمي الإحصاء للتدريب عليها ثم تلت هذه المهارة مهارة الإحصاء وصنع القرار حيث حصلت على نسبة٩٤% بترتيب (٢).
- حصلت مهارة علم الإحصاء (المفهوم – الأهمية – الوظائف) على نسبة مئوية ٨٨% بترتيب رقم (٤)، ثم حصلت مهارة الطريقة الإحصائية حيث حصلت على نسبة٩٢% بترتيب (٣).

ب) – الاستجابات وفقا لآراء العينة الكلية لدرجة الأهمية لمحاور التدريب:

يوضح جدول (٦) التالي تكرارات استجابات الموافقة للعينة الكلية والوزن النسبي للبند الخاص بالمحور الأول (الاحتياجات التربوية) :

جدول (٦)

تكرارات استجابات الموافقة للعينة الكلية والوزن النسبي للبند الخاص بالمحور الأول (الاحتياجات التربوية) : " ن = ٥٠ "

رقم	الاحتياجات التربوية	تكرار استجابات درجة الأهمية			متوسط التقدير الرقمي	النسبة المئوية	الترتيب
		مهمة جدا	مهمة	غير مهمة			
١	الأهداف التعليمية.	٣٠	١٧	٣	٢,٥٤	%٨٥	٨
٢	تخطيط الدرس.	٤٠	١٠	–	٢,٨	%٩٣	٦ مكرر
٣	المادة العلمية.	٤١	٨	١	٢,٨	%٩٣	٦ مكرر
٤	الأنشطة والخبرات.	٤٢	٧	١	٢,٨٢	%٩٤	٥
٥	تنفيذ الدرس.	٤٦	٢	١	٢,٨٦	%٩٥	٤
٦	أساليب التدريس.	٤٧	٢	١	٢,٩٢	%٩٧	٢
٧	استخدام التكنولوجيا في التعليم.	٤٨	٢	–	٢,٩٦	%٩٩	١
٨	استخدام التقويم التقليدي والبديل.	٤٥	٤	١	٢,٨٨	%٩٦	٣
	متوسط النسبة					%٩٤	

- من الملاحظ على الجدول السابق أن جمع المهارات التدريسية التي طبقت على معلمي الإحصاء حظيت بأهمية كبيرة لتضمينها في البرنامج التدريبي حيث أبدى ٩٤% من أفراد العينة أهمية المهارات الإحصائية.

- حصلت مهارة استخدام التكنولوجيا في التعليم على نسبة مئوية ٩٩% بترتيب (١) مما يؤكد أهمية هذه المهارة لدى معلمي الإحصاء للتدريب عليها ثم تلت هذه المهارة مهارة أساليب التدريس حيث حصلت على نسبة ٩٧% بترتيب (٢).
- حصلت مهارتي تخطيط الدرس، و المادة العلمية على نسبة ٩٣% بترتيب(٦,٥) لكل منهما، ثم حصلت مهارة الأهداف التعليمية على نسبة مئوية ٨٥% بترتيب (٨).

ويوضح جدول (٧) التالي تكرارات استجابات الموافقة للعينة الكلية والوزن النسبي للبند الخاص بالمحور الثاني (الاحتياجات الأكاديمية) :

جدول (٧)

تكرارات استجابات الموافقة للعينة الكلية والوزن النسبي للبند الخاص بالمحور الثاني (الاحتياجات الأكاديمية) : " ن = ٥٠ "

رقم	الاحتياجات التربوية	تكرار استجابات درجة الأهمية			متوسط التقدير الرقمي	النسبة المئوية	الترتيب
		مهمة جدا	مهمة	غير مهمة			
١	علم الإحصاء (المفهوم – الأهمية – الوظائف)	٤٦	٢	١	٢,٨٦	%٩٥	٤
٢	الإحصاء وصنع القرار	٤٧	٢	١	٢,٩٢	%٩٧	٢
٣	الطريقة الإحصائية	٤٥	٤	١	٢,٨٨	%٩٦	٣
٤	استخدام البرامج الإلكترونية في المعالجات الإحصائية المتقدمة	٤٨	٢	–	٢,٩٦	%٩٩	١
متوسط النسبة						%٩٧	

- من الملاحظ على الجدول السابق أن جميع المهارات الأكاديمية التي طبقت على معلمي الإحصاء حظيت بأهمية كبيرة لتضمينها في البرنامج التدريبي حيث أبدى ٩٧% من أفراد العينة أهمية المهارات الإحصائية.

- حصلت مهارة استخدام البرامج الإلكترونية في المعالجات الإحصائية المتقدمة على نسبة مئوية ٩٩% بترتيب (١) مما يؤكد أهمية هذه المهارة لدى معلمي الإحصاء للتدريب عليها ثم تلت هذه المهارة مهارة الإحصاء وصنع القرار حيث حصلت على نسبة ٩٧% بترتيب (٢).
- حصلت مهارة الطريقة الإحصائية على نسبة ٩٦% بترتيب (٣)، ثم حصلت مهارة علم الإحصاء (المفهوم – الأهمية – الوظائف) على نسبة مئوية ٩٥% بترتيب (٤).

ثانيـــاً: نتائج تطبيق بطاقة الملاحظة وتفسيرها

اختبار صحة الفرض الأول :

بالنسبة للفرض الأول من فروض البحث و الذي ينص على: " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطى درجات الآداء التدريسى القبلى والبعدى لمعلمى مادة الاحصاء في التعليم الفنى التجارى للمجموعة التجريبية وفقا لمجالات بطاقة الملاحظة (الأهداف التعليمية – تخطيط الدرس – المادة العلمية – الأنشطة والخبرات – تنفيذ الدرس – أساليب التدريس – استخدام التكنولوجيا في التعليم – استخدام التقويم التقليدي والبديل) لصالح التطبيق البعدى** ".

لاختبار صحة الفرض قام الباحث بحساب قيمة (Z) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمجالات بطاقة الملاحظة كما يتضح مما يلى:

١- الأهداف التعليمية:

جدول (٨)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية(*)الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأهداف التعليمية

المحور	العدد	مجموع رتب الفروق	متوسط رتب الفروق	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
الأهداف التعليمية	٤٩	١٩٠	١٠	٣,٩	٠,٠١	٠,٨٥	كبيرة

(*) قيمة (Z) الجدولية تساوي (١,٩٦) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وتساوي (٢,٥٧) عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٩) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأهداف التعليمية لصالح التطبيق البعدي، وهى دالة عند مستوى ٠,٠١

كما قام الباحث بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح على اكتساب المعلمين المهارات المتضمنة فى البرنامج باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع (مهارات تحديد الأهداف التعليمية) كبيرة حيث تساوي ٠,٨٥.

٢- تخطيط الدرس:

جدول (٩)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية(*) الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة تخطيط الدرس

المحور	العدد	مجموع رتب الفروق	متوسط رتب الفروق	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (ق$_T$)	دلالة قوة العلاقة
تخطيط الدرس	٥٠	٢١٠	١٠,٥٠	٣,٩٧	٠,٠١	٠,٩٨	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٩٧) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة تخطيط الدرس لصالح التطبيق البعدي، وهى دالة عند مستوى ٠,٠١

وتشير قيمة حساب حجم التأثير البالغة (٠,٩٨) إلي قوة علاقة كبيرة بين المتغير المستقل (البرنامج) والمتغير التابع (مهارة تخطيط الدرس) تقترب من الواحد الصحيح.

٣- **المادة العلمية:**

جدول (١٠)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية(*) الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة المادة العلمية

المحور	العدد	مجموع رتب الفروق	متوسط رتب الفروق	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
المادة العلمية	٥٠	٢١٠	١٠,٥٠	٣,٩٤	٠,٠١	٠,٩٤	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٩٤) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة تخطيط الدرس لصالح التطبيق البعدي، وهى دالة عند مستوى ٠,٠١

وتشير قيمة حساب حجم التأثير البالغة (٠,٩٤) إلي قوة علاقة كبيرة بين المتغير المستقل (البرنامج) والمتغير التابع (مهارات المادة العلمية) تقترب من الواحد الصحيح.

٤- **الأنشطة والخبرات:**

جدول (١١)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية(*) الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة تخطيط الدرس للمجموعة التجريبية

المحور	العدد	مجموع رتب الفروق	متوسط رتب الفروق	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
الأنشطة والخبرات	٥٠	١٨٨	٩	٣,٦٩	٠,٠١	٠,٩٠	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٦٩) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأنشطة والخبرات لصالح التطبيق البعدي، وهى دالة عند مستوى ٠,٠١

وتشير قيمة حساب حجم التأثير البالغة (٠,٩٠) إلي قوة علاقة كبيرة بين المتغير المستقل (البرنامج) والمتغير التابع (مهارات الأنشطة والخبرات).

٥- تنفيذ الدرس:

جدول (١٢)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية(*) الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة تنفيذ الدرس

المحور	العدد	مجموع رتب الفروق	متوسط رتب الفروق	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
تنفيذ الدرس	٥٠	٢١٠	١٠,٥٠	٣,٩٤	٠,٠١	٠,٩٩	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٩٧) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة تنفيذ الدرس لصالح التطبيق البعدي، وهى دالة عند مستوى ٠,٠١

وتشير قيمة حساب حجم التأثير البالغة (٠,٩٩) إلي قوة علاقة كبيرة بين المتغير المستقل (البرنامج) والمتغير التابع (مهارات تنفيذة) تقترب من الواحد الصحيح.

٦- أساليب التدريس:

جدول (١٣)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية(*) الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة أساليب التدريس

المحور	العدد	مجموع رتب الفروق	متوسط رتب الفروق	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
أساليب التدريس	٥٠	١٩١	١٠	٣,٩٤	٠,٠١	٠,٩٨	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٩٤) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة أساليب التدريس لصالح التطبيق البعدي، وهى دالة عند مستوى ٠,٠١

وتشير قيمة حساب حجم التأثير البالغة (٠,٩٨) إلي قوة علاقة كبيرة بين المتغير المستقل (البرنامج) والمتغير التابع (مهارات أساليب التدريس) تقترب من الواحد الصحيح.

٧- استخدام التكنولوجيا في التعليم:

جدول (١٤)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية(*) لرتب الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة استخدام التكنولوجيا في التعليم

المحور	العدد	مجموع رتب الفروق	متوسط رتب الفروق	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
استخدام التكنولوجيا	٥٠	١٨٨	٩	٣,٦٩	٠,٠١	١	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٦٩) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة استخدام التكنولوجيا في التعليم لصالح التطبيق البعدي، وهى دالة عند مستوى ٠,٠١

وتشير قيمة حساب حجم التأثير البالغة (١,٠٠) إلي قوة كاملة للعلاقة بين المتغير المستقل (البرنامج) والمتغير التابع (مهارات استخدام التكنولوجيا في التعليم).

٨- استخدام التقويم التقليدي والبديل:

جدول (١٥)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية(*) الفرق بين درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة لبطاقة استخدام التقويم التقليدي والبديل

المحور	العدد	مجموع رتب الفروق	متوسط رتب الفروق	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
التقويم التقليدي والبديل	٥٠	٢١٠	١٠,٥٠	٣,٩٤	٠,٠١	٠,٩٨	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (٣,٩٤) وهي أكبر من قيمة (Z) الجدولية؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة استخدام التقويم التقليدي والبديل لصالح التطبيق البعدي، وهى دالة عند مستوى ٠,٠١

وتشير قيمة حساب حجم التأثير البالغة (٠,٩٨) إلي قوة علاقة كبيرة بين المتغير المستقل (البرنامج) والمتغير التابع (استخدام التقويم التقليدي والبديل) تقترب من الواحد الصحيح.

ثالثاً: نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى وتفسيرها

اختبار صحة الفرض الثانى :

بالنسبة للفرض الثانى من فروض البحث و الذي ينص على: " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطى درجات التطبيقين القبلي والبعدى للاختبار التحصيلى لمعلمى مادة الاحصاء في التعليم الفنى التجارى للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدى** ".

لاختبار صحة الفرض قام الباحث بحساب قيمة (t) للمقارنة بين متوسطي درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلى، كما يتضح من جدول (١٦) التالي:

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة في التطبيق القبلي والبعدي

الاختبار	العدد	متوسط درجات الطلاب	درجة الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	٥٠	٣,١	٤٩	١٠١,٧٧	دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١
البعدي	٥٠	٨٧,٧			

و يتبين من الجدول السابق ما يلي:

١- بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي (٣,١)، في حين بلغ متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي (٨٧,٧) من نهاية عظمي قدرها١٠٠ درجة مما يدل علي اكتساب الطلاب مهارات الإحصاء باستخدام البرامج الالكترونية بعد دراستهم للبرنامج الإحصائي باستخدام الحاسب الآلي.

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمى مادة الاحصاء في التطبيقين القبلي و البعدي للاختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدى، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٠١,٧٧) و مستوى دلالة (٠,٠١).

ويرجع الباحث انخفاض متوسطات درجات معلمى مادة الاحصاء في التطبيق القبلي لاختبار التحصيلى إلى عدم درايتهم بهذه المهارات لاحتوائها على موضوعات حديثة لا تشملها مناهج الإحصاء التي يقوم أفراد العينة بتدريسها.

كما يرجع الباحث ارتفاع متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى إلى حداثة موضوعات البرنامج الأكاديمي في الإحصاء المتقدم وارتباطه بالحاسب والبرامج الالكترونية، كما يرجع الارتفاع في مستوى الإتقان لتلك المهارات إلى استخدام إستراتيجيات تعليم متنوعة ساهمت فى نجاح تنفيذ البرنامج التدريبي.

رابعًا: قياس فاعلية البرنامج

ولقياس فاعلية البرنامج قام الباحث بحساب نسبة الكسب المعدلة لـ بلاك Blake وهذه المعادلة تصلح لقياس فعالية البرامج والمعالجات التجريبية التى تعتمد على الاختبارات والمقاييس، ويمتد المدى لهذه النسبة من (٠) الى (٢) وقد اعتبر بلاك أن الحد الأدنى لقبول الفاعلية هو (١,٢) (هريدي، مصطفى محمد، ٢٠١٧، ١٥٦-١٥٧) بالمعادلة التالية:

$$MG = \frac{M_2 - M_1}{P - M1} + \frac{M_2 - M_1}{P}$$

MG هى نسبة الكسب المعدلة لبلاك.

M_1 هى متوسط الدرجات القبلية.

M_2 هى متوسط الدرجات البعدية.

P هى الدرجة العظمى للاختبار.

وبتطبيق المعادلة السابقة فإن نسبة الكسب = $\frac{٨٧,٧ - ٣,١}{١٠٠ - ٣,١} + \frac{٨٧,٧ - ٣,١}{١٠٠}$

نسبة الكسب المعدلة لبلاك = ١,٧٢

وهى نسبة عالية حيث تقترب من الحد الأقصى لنسبة بلاك (٢) وبالتالى يصبح البرنامج ذا فعالية عالية.

التوصيات والمقترحات:

التوصيات:

في ضوء تساؤلات المشكلة والفروض وفى حدود العينة وما توصلت إليه الدراسة من نتائج؛ يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ضرورة الاهتمام ببرامج التدريب في مجال التنمية المهنية لمعلمي الإحصاء بالتعليم الثانوي التجاري في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة وفي باقي مختلف التخصصات الفنية الأخرى لمجموعة المواد التجارية.
- ضرورة اعتبار برامج تدريب التنمية المهنية أحد الموضوعات الرئيسية في برامج تخطيط المناهج وإعداد المعلم.
- النظر إلى مهنة التدريس على أنها مجموعة من المهارات يمتلكها المعلم دون غيره تهدف إلى توفير أفضل الظروف التعليمية التي يكتسبها من خلالها أنماط السلوك المرغوبة.
- وضع برامج التدريب وفق خطة عاجلة ومدروسة لتدريب المعلمين على معايير التنمية المهنية، وأن يكون لهذه البرامج حوافز مادية ومعنوية من شأنها أن تؤدى إلي الارتقاء بمستوى المعلم المهني والمادي.

المقترحات:

في ضوء نتائج البحث وتوصياته يقترح الباحث اعداد الداراسة التالية:

- برنامج مقترح للتنمية المهنية لمعلمي المحاسبة الضريبية بالتعليم الفني التجاري في ضوء احتياجات سوق العمل.
- برنامج مقترح للتنمية المهنية لمعلمي ادارة المشروعات الضريبية بالتعليم الفني التجاري في ضوء احتياجات سوق العمل.
- تقويم برامج اعداد معلم التعليم التجارى في ضوء احتياجاتهم، وسوق العمل.

المراجـــــــــع

أحمد محمد أحمد صعيدي (٢٠٠٦): تفعيل دور الإشراف التربوي في تـدريب معلمـي اللغة الإنجليزية، رسالة ماجستير، المملكة العربيـة الـسعودية، جامعـة أم القرى، كلية التربية.

آسيا ياركندى، صافيناز غنيم (١٩٩٧): تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات الرياضـيات بالمرحلة الابتدائية، مجلة المناهج عدد ٤٣ يوليـو ١٩٩٧، مـن ص ١٥٣-٢١٤.

الانصارى، سامى محمد (٢٠١٩): اعداد المعلم وتطويره مهنيا في ضوء خبرات بعـض الدول، المجلة العربية للنشر العلمى (AJSP) العدد الرابع عـشر، ٢-١٢-٢٠١٩.

أيمن عبد المحسن عبد الموجود محجوب (١٩٩٥): أساليب تدريب معلمي الحلقة الثانيـة من التعليم الأساسي، دراسة ميدانية على محافظات وسـط الـدلتا، رسـالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

بشارة، جبرائيل (١٩٨٦) : تكوين المعلم العربي والثورة العلمية والتكنولوجيـة، بيـروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر.

البوشي، محمد (٢٠١٥): واقع التنمية المهنية لمعلم المرحلة الابتدائية من وجهـة نظـر المعلمين بمحافظة العلا في ضوء توجهات مشروع المعلم الجديـد، رسـالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية- جامعة الملك سعود، المملكـة العربيـة السعودية.

جان ميشيل، (١٩٩٢): تطوير برامج تدريب معلمي الرياضيات للمرحلة الإعدادية بالمعهد المصري الفرنسي لتدريس الرياضيات.

جان ميشيل، (١٩٩٢): فعالية الدورات التدريبية في تقنيات التعليم على أداء معلمي الرياضيات في إنتاج واستخدام الوسائل التعليمية.مجلة تربية أسوان، عدد ١٤، ديسمبر ٢٠٠٠، من ص ١٢١ – ص ١٥٣.

الجنايني، عبد الرازق شفيق (٢٠٠٩): تقويم الآداء التدريسى لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الكوفة وانعكاساتها في جودة التعليم بحث مقدم الى مؤتمر الجودة، جامعة الكوفة.

حاتم، أمل أبوبكر حمد (٢٠١٨): برنامج مقترح للتنمية المهنية لمعلمي التعليم التجاري في ضوء احتياجاتهم التدريبية وقياس أثره على تحسين أدائهم التدريسي وتحصيل طلابهم، رسالة دكتوراه، كلية التربية– جامعية عين شمس، مصر.

حسن الباتع محمد عبد المعطي: برنامج مقترح لتدريب المعيدين والمدرسين المساعدين بكلية التربية جامعة الإسكندرية على بعض استخدامات شبكة الانترنت وفقاً لاحتياجاتهم. التدريبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠١

حنان عبد الحليم رزق: تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي التعليم الابتدائي أثناء الخدمة في، ضوء كفاياتهم المهنية، مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد(٤٧)، الجزء ١١ .سبتمبر ٢٠٠١.

خالد الهيتي (٢٠٠٣): إدارة الموارد البشرية، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.

الدمرداش، سرحان (١٩٧٥:)إعداد المعلم للتعليم العام، دراسة مقدمة إلى الدورة الأولى لعمداء كليات التربية والمعلمين بالجامعات العربية، بغداد.

سميرة برهان سيف الدين (٢٠٠٥): فاعلية برنامج تدريبي مقترح في رفع مستوى مهارات استخدام معمل الجبر والاتجاه نحو استخدامه لدى مشرفات الرياضيات، دراسة تكميلية للحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس الرياضيات، المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى – كلية التربية.

الشخيبي، ريهام علي السيد (٢٠١٧): جودة برامج التنمية المهنية للمعلمين بمصر في ضوء مدخل القيمة المضافة، رسالة دكتوراه – كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعية عين شمس، مصر.

شرف، رشا وحسن، نهلة (٢٠٠٣:)تطوير نظم إعداد المعلم في ضوء خبرات أجنبية معاصرة" دراسة مقارنة"، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر السنوي الحادي عشر: الجودة الشاملة في إعداد المعلم في الوطن العربي لألفية جديدة، مارس٢٠٠٣، كلية التربية– جامعة حلون.

صالح ذياب، علي محمد يحيى(١٩٩٧): تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي التربية الإسلامية في المرحلتين الإعدادية والثانوية بسلطنة عمان، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد ٤٢، يونيو ١٩٩٧.

صلاح أحمد الناقة (٢٠٠٩): إيهاب محمد أبو ورد عن: " إعداد المعلم وتنميته مهنيًا في ضوء التحديات المستقبلية"، المؤتمر التربوي المعلم الفلسطيني – الواقع و المأمول، يونيو ٢٠٠٩م.

عبد الرحمن توفيق (٢٠٠٢): العملية التدريبية، ط٢، القاهرة، مركز الخبرات المهنية للإدارة.

عبد الرحمن عدس (١٩٨٩): مباديء الإحصاء لبرنامج الأعمال الإدارية والمالية ، دار الفكر ــ عمان.

عبد المرضي حامد (١٩٩٠): الإحصاء في الإدارة ، دار المريخ ــ المملكة السعودية، ١٩٩٠.

عبد الوهاب بن عبد الله الغامدي (٢٠٠٨): تحديد حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتعليم الإلكتروني، دراسة تكميلية للحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس الرياضيات، المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى – كلية التربية.

عدنان سليم عابد (٢٠٠١): مدي إتساق محتوي الإحصاء في كتب الرياضيات المدرسية بسلطنة عمان مع معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات ، مجلة تربويات الرياضيات ، المجلد الرابع ، ص ١١ ــ ٤٦.

علاونه، معزوز جابر (٢٠٠٤) مدى تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في الجامعة العربية الأمريكية، ورقة علمية أعدت لمؤتمر النوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني – جامعة القدس المفتوحة، ٥يوليو ٢٠٠٤.

غنيم، كريمة محمود أحمد (٢٠١٧): التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، رسالة ماجستير، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعية عين شمس، مصر.

غنيمة، محمد (١٩٩٨) سياسات وبرامج إعداد المعلم العربي، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ص ص ١٠٥ – ١٣١.

فارعة حسن: برامج تدريب معلم المواد الاجتماعية أثناء الخدمة، دراسة تقويمية، بحث مقدم إلى مؤتمر نحو مشروع حضاري تربوي، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨٧، ص١٢٥.

القرني، محمد بن سالم بن سعد آل سويعد (٢٠١٨): احتياجات التنمية المهنية الذاتية لمعلمي المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (١٧١ الجزء الأول(يناير لسنة ٢٠١٨م، مصر.

محمد، حسن الحبشي (٢٠١١). تنظيم مقترح لتطوير محتوى مناهج المواد الفنية بالتعليم الفني في ضوء متطلبات سوق العمل. القاهرة: المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.

المطيري، عبد الهادي مزيد سعد (٢٠١٩): دور مديري المدارس الثانوية بتفعيل التنمية المهنية والمجتمعية للمعلمين في دولة الكويت. رسالة ماجستير. الإدارة التربوية. كلية العلوم التربوية. جامعة آل البيت. الأردن.

هريدي، مصطفى محمد (٢٠١٧): الفاعلية الاحصائية مفهوما وقياسا نسبة الكسب البسيطة والموقوتة لهريدى، مجلة تربويات الرياضيات – المجلد (٢٠) (العدد ١) يناير ٢٠١٧م الجزء الأول، ص ١٦٠.

الهيئة العامة للاستعلامات: دستور جمهورية مصر العربية ٢٠١٤، ٢٠١٤.

يحيى الصادق إبراهيم: نظام تدريب معلمي اللغة الإنجليزية أثناء الخدمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية – جامعة الزقازيق، فرع بينها، ١٩٩٥، ص.٢

Carter V.; Good (editor); The Theory and practice of training 3rd ed. Roger Buckley and Jim Cople. Kegan, 1995, p. 294.

Chen,Yi-wen: Distance education as a method of promoting the professional development of Taiwanese junior high school mathematics teachers in using technology (China), Ed.D. UNIVERSITY OF ILLINOIS AT URBANA-CHAMPAIGN, 2003.

DeMille, Dianne Lynne: A professional development project for elementary and middle school teachers to begin implementation of the California Mathematics Content Standards: An evaluative study, Ph.D., Walden University, 2000, (DAI-61-04A p1332)

Frechtling , Joy: What Evaluation Tells Us about Professional Development Programs in mathematics and science,Eric Digest Eric_No: Ed465587

Hovermill, Jeffrey Allen: Technology supported inquiry learning in mathematics and statistics with fathom: A professional development project, University of Colorado at Boulder, PhD,2003, (DAI- 64-06A, P2416).

Joergensen, Patricia Marie: A proposed professional development program for middle school mathematics Teacher based on the perceived needs of teachers, principals and administrators in Philadelphia public middle schools (Pennsylvania) , EdD , Temple university , 2002, (DAI-A 63/01 , P.123 , Jul 2002).

Mosenthal, J.H & loewenbery. B.P: Constructing new forms of Teaching, Journal of Teacher Education, V (43) No 5 V-Dec 1992, MI.USA,1992

Quesada, Antonio; Wheland, Ethel; Zachariah, Sajit: : A Case Study in Professional Development: Establishing an Online Mathematics Community , Ohio Journal of School Mathematics; n44 Aut 2001