

## الفصل الرابع

### تحليل النتائج

٤,١ تمهيد:

يتضمن هذا الفصل عرضاً لتحليل لبيانات الدراسة، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة واستعراض أبرز نتائج الاستبانة والتي تم التوصل إليها وذلك بتحليل فقراتها، والوقوف على محاور الدراسة، لذا تم إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات المتجمعة من استبانة البحث، إذ تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للدراسات الاجتماعية (SPSS) للحصول على نتائج الدراسة التي سيتم عرضها وتحليلها في هذا الفصل.

٤,٢ الإجابة عن أسئلة الدراسة

٤,٢,١ الإجابة عن السؤال الأول

٤. ما هي متطلبات الثورة الصناعية الرابعة اللازمة لمعلمي المرحلة الأساسية العليا بالمدارس الحكومية الفلسطينية؟

خرج الباحث بقائمة متطلبات للثورة الصناعية الرابعة مستخدماً طريقة تحليل المحتوى الوصفي ، من خلال التطرق لتجربة أربعة دول ضمن أربع قارات في العالم (ولاية إلينوي الأمريكية، الصين، ألمانيا ولاية هانوفر، المملكة العربية السعودية)، ومن ثم قام بتمييز المتطلبات لكل منطقة حسب مجالات المتطلبات واستخرج المتطلبات المشتركة وتلك غير المشتركة ووضعها في قائمة، ومن خلال ذلك تم اعتماد الفقرات التالية لتعبر عن متطلبات الثورة الصناعية الرابعة اللازمة لمعلمي المرحلة الأساسية العليا بالمدارس الحكومية الفلسطينية:

تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، لفقرات (لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة اللازمة لمعلمي المرحلة الأساسية العليا بالمدارس الحكومية الفلسطينية)، فجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (٤,١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي (متطلبات الثورة

(الصناعية)

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
١	توفير المصادر المعرفية الالكترونية المجانية من قواعد بيانات ومكتبات الكترونية وبشكل مجاني.	٢٨٧	٣,٩٩	٠,٥٦٥	٧٩,٨٠	١٣
٢	إعادة صياغة محتوى المقررات التدريسية، بناءً على المستحدثات التكنولوجية والتقنيات الرقمية.	٢٥٩	٣,٦٠	٠,٥٧٧	٧٢,١٤	٢٠
٣	التغيير في فلسفة المنهاج التربوي الفلسطيني للوصول إلى مستوى التطور والابداع القائم على صناعة التكنولوجيا الرقمية وليست مستخدمة لها فحسب	٢٧٠	٣,٧٥	٠,٦٧٨	٧٥,١٢	١٨
٤	احتواء المناهج على أنشطة تعليمية تنمي مهارات التفكير الناقد والقدرة على حل المشكلات بالنسبة للطلاب	٣٠٢	٤,٢٠	٠,٦٦٩	٨٤,٠١	٦
٥	تنمية مهارات العصف الذهني لدى الطلاب في الاكتشاف والتطوير.	٣٠١	٤,١٩	٠,٧٨٥	٨٣,٨١	٧
٦	إعادة صياغة البرامج الجامعة المتخصصة في إعداد المعلمين في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.	٢٥٩	٣,٦٢	٠,٦٥٢	٧٢,٤١	١٩
٧	فتح برامج نوعية في الجامعات الفلسطينية متخصصة في التطوير الرقمي والتكنولوجي كمشاركة في الصياغة الثورة الرقمية.	٢٨٨	٤,٠٠	٠,٨٥٥	٨٠,٠١	١٢
٨	زيادة الميزانية المالية للقطاع التعليمي الفلسطيني لتوفير كافة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.	٢٧٣	٣,٨١	٠,٦٩٨	٧٦,٢٥	١٧

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
٩	نشر ثقافة الوعي باستخدام مظاهر الثورة الصناعية الرابعة بما يتناسب مع عادات وثقافة المجتمع الفلسطينية.	٢٨٨	٤,٠٢	٠,٧٥٨	٨٠,٤٤	١٠
١٠	التقليل من المركزية والإجراءات البيروقراطية في اتخاذ القرار خلال العملة التعليمية.	٣٠٢	٤,٢٢	٠,٨٩٧	٨٤,٤٩	٥
١١	الانفتاح على دول العالم والاستفادة من تجاربه في تحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة للنظام التعليمي.	٢٨٤	٣,٩٥	٠,٦٩٧	٧٩,٢٥	١٤
١٢	توظيف كافة مظاهر الثورة الصناعية الرابعة مع العملية التعليمية وتدريب المعلمين على استخدامها.	٢٨٠	٣,٩٢	٠,٨٧١	٧٨,٤٦	١٥
١٣	إنشاء مدارس النموذجية الشاملة تحتوي على المشاغل والمختبرات التقنية والرقمية في كافة المناطق الريفية من فلسطين ومدنها.	٢١٦	٣,٠١	٠,٧١١	٦٠,٢٣	٢١
١٤	توفير المشاغل والمختبرات المهنية والتقنية وتدريب المعلمين ضمن الخطط التطويرية على توظيفها ضمن المناهج التعليمية.	٢٨٨	٤,٠١	٠,٦٢٢	٨٠,٢٨	١١
١٥	وضع أسس جديدة لتقييم الطلبة، والمحتوى للكتاب المقرر.	٣٠٥	٤,٢٤	٠,٧١٠	٨٤,٨٩	٣
١٦	تنمية مهارات التعلم الذاتي للطلبة من خلال مصادر المعرفة الرقمية وتقنياتها.	٣٠٥	٤,٢٣	٠,٦٢٨	٨٤,٦٣	٤
١٧	إشراك المعلمين في تقييم المناهج التعليمية خلال الفصل الدراسي عن طريق نماذج الكترونية.	٣٠٦	٤,٢٦	٠,٥٩٨	٨٥,٢٣	٢
١٨	تعزيز ثقافة الصدق والأمانة خلال استخدام الإنترنت، وتوثيق كل المعلومات والمعارف التي يتم الحصول عليها لأصحابها.	٢٩٥	٤,١١	٠,٦٣١	٨٢,٢٧	٩
١٩	تعزيز مكانة المعلم الاجتماعية، وضمان الأمان الوظيفي والاقتصادي خلال الوظيفة وبعد التقاعد.	٢٧٩	٣,٨٨	٠,٥٧١	٧٧,٦٨	١٦
٢٠	تطوير أساليب تقويمية تتلاءم مع المعرفة الرقمية الجديدة وأساليبها.	٣٠٩	٤,٣١	٠,٦١٩	٨٦,٢٩	١
٢١	تعميم ثقافة التطوير والتصحيح، وليس الوقوف على الأخطاء للعقاب.	٢٥٩	٤,١٢	٠,٨٠١	٨٢,٤١	٨

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
	إجمالي المجال		٣,٩٧	٠,٨٢١	٧٩,٤٩	

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي لإجمالي متطلبات الثورة الصناعية الرابعة اللازمة لمعلمي المرحلة الأساسية العليا بالمدارس الحكومية الفلسطينية بلغ ٧٩,٤٩% وبتوسط بلغ (٣,٩٧) وانحراف معياري بلغ ٠,٨٢، وقد احتلت الفقرة " تطوير أساليب تقييمية تتلاءم مع المعرفة الرقمية الجديدة وأساليبها." الترتيب الأول بنسبة (٨٦,٢٩%).

واحتلت الفقرة "إشراك المعلمين في تقييم المناهج التعليمية خلال الفصل الدراسي عن طريق نماذج الكترونية." الترتيب الثاني بنسبة (٨٥,٢٣%)، بينما احتلت الفقرة " وضع أسس جديدة لتقييم الطلبة، والمحتوى للكتاب المقرر."، الترتيب الثالث وقد جاءت بنسبة (٨٤,٨٩%)، واحتلت الفقرة " تنمية مهارات التعلم الذاتي للطلبة من خلال مصادر المعرفة الرقمية وتقنياتها." الترتيب الرابع، وقد جاءت بنسبة (٨٤,٦٣%).

بينما احتلت فقرة " التقليل من المركزية والإجراءات البيروقراطية في اتخاذ القرار خلال العملة التعليمية."، الترتيب الخامس، وقد جاءت بنسبة (٨٤,٤٩%)، واحتلت الفقرة " احتواء المناهج على أنشطة تعليمية تنمي مهارات التفكير الناقد والقدرة على حل المشكلات بالنسبة للطلاب" الترتيب السادس، وقد جاءت بنسبة (٨٤,٠١%)، احتلت الفقرة " تنمية مهارات العصف الذهني لدى الطلاب في الاكتشاف والتطوير." الترتيب السابع بنسبة (٨٣,٨١%).

واحتلت الفقرة " تعميم ثقافة التطوير والتصحيح، وليس الوقوف على الأخطاء للعقاب." الترتيب الثامن، بنسبة (٨٢,٤١%)، احتلت الفقرة " تعزيز ثقافة الصدق والأمانة خلال استخدام الإنترنت، وتوثيق كل المعلومات والمعارف التي يتم الحصول عليها لأصحابها." الترتيب التاسع بنسبة (٨٢,٢٧%)، واحتلت الفقرة " نشر ثقافة الوعي باستخدام مظاهر الثورة الصناعية الرابعة بما يتناسب مع عادات وثقافة المجتمع الفلسطينية." الترتيب العاشر، بنسبة (٨٠,٤٤%)، احتلت الفقرة " توفير المشاغل والمختبرات المهنية والتقنية وتدريب المعلمين ضمن الخطط التطويرية على توظيفها ضمن المناهج التعليمية." الترتيب الحادي عشر، بنسبة (٨٠,٢٨%)، واحتلت الفقرة " فتح برامج نوعية في الجامعات الفلسطينية متخصصة في التطوير الرقمي والتكنولوجي كمشاركة في الصياغة الثورة الرقمية." الترتيب الثاني عشر، بنسبة (٨٠,٠١%)، احتلت الفقرة "توفير المصادر المعرفية الالكترونية المجانية من قواعد بيانات ومكتبات الكترونية وبشكل مجاني." الترتيب الثالث عشر بنسبة (٧٩,٨٠%)، واحتلت الفقرة " الانفتاح على دول العالم والاستفادة من تجاربه في تحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة للنظام التعليمي." الترتيب الرابع عشر، بنسبة (٧٩,٢٥%).

كما احتلت الفقرة "توظيف كافة مظاهر الثورة الصناعية الرابعة مع العملية التعليمية وتدريب المعلمين على استخدامها." الترتيب الخامس عشر، بنسبة (٧٨,٤٦%)، واحتلت الفقرة "تعزيز مكانة المعلم الاجتماعية، وضمان الأمان الوظيفي والاقتصادي خلال الوظيفة وبعد التقاعد." الترتيب السادس عشر، بنسبة (٧٧,٦٨%)، احتلت الفقرة " زيادة الميزانية المالية للقطاع التعليمي الفلسطيني لتوفير كافة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." الترتيب السابع عشر، بنسبة (٧٦,٢٥%).

واحتلت الفقرة "التغيير في فلسفة المنهاج التربوي الفلسطيني للوصول إلى مستوى التطور والابداع القائم على صناعة التكنولوجيا الرقمية وليست مستخدمة لها فحسب" الترتيب الثامن عشر، بنسبة (٧٥,١٢%)، احتلت الفقرة "إعادة صياغة البرامج الجامعة المتخصصة في إعداد المعلمين في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." الترتيب التاسع عشر بنسبة (٧٢,٤١%)، واحتلت الفقرة "إعادة صياغة محتوى المقررات التدريسية، بناءً على المستحدثات التكنولوجية والتقنيات الرقمية." الترتيب العشرين، بنسبة (٧٢,١٤%)، احتلت الفقرة "إنشاء مدارس النموذجية الشاملة تحتوي على المشاغل والمختبرات التقنية والرقمية في كافة المناطق الريفية من فلسطين ومدنها." الترتيب الواحد والعشرين، بنسبة (٦٠,٢٣%).

#### ٤,٢,٢ الإجابة عن السؤال الثاني

ما هي الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي المرحلة الأساسية العليا بالمدارس الحكومية

الفلسطينية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؟

#### ٤,٢,٢,١ المجال المعرفي

تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، لفقرات (المجال الأول: المجال

المعرفي)، فجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (٤,٢): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي المجال المعرفي

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
١	متابعة المعلم لجميع مستجدات الثورة الصناعية الرابعة في مجال تخصصه.	٢٥٢	٣,٥٢	٠,٦٦٤	٧٠,٤٩	٥
٢	استخدام ويب والعالم الافتراضي، في البحث والاستزادة المعرفية بتخصصه، وعدم الاقتصار على الكتاب المقرر.	٢٥٩	٣,٦٠	٥٨٧٠٠	٧٢,١١	٤

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
٣	التعامل مع المتغيرات والمستجدات التكنولوجية بما يتوافق مع فلسفة التعليم وأهدافه.	٢٦٦	٣,٧٠	٠,٥٦٤	٧٤,٢٣	٣
٤	يصوغ أسئلة تنمي مهارات التفكير الابداعي والناقد لدى الطلبة.	٣٠٢	٤,٢٠	٠,٦٣٠	٨٤,٠١	٢
٥	يحدد الأهداف السلوكية الإجرائية خاصة بكل درس، وتغطي المجال المعرفي والوجداني والمهاري.	٣٠٩	٤,٣٢	٠,٦٨٦	٨٦,٤٣	١
-	اجمالي المجال		٣,٨٦	٠,٥١	٧٧,٣٦	

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي لإجمالي (المجال المعرفي للكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي المرحلة الأساسية العليا بالمدارس الحكومية الفلسطينية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة) بلغ ٧٧% وبمتوسط بلغ (٣,٨٦)، وانحراف معياري بلغ ٠,٥١.

وقد احتلت الفقرة "يحدد الأهداف السلوكية الإجرائية خاصة بكل درس، وتغطي المجال المعرفي والوجداني والمهاري." الترتيب الأول بنسبة (٨٦,٤٣%)، واحتلت الفقرة "يصوغ أسئلة تنمي مهارات التفكير الابداعي والناقد لدى الطلبة." الترتيب الثاني بنسبة (٨٤,٠١%).

بينما احتلت الفقرة "التعامل مع المتغيرات والمستجدات التكنولوجية بما يتوافق مع فلسفة التعليم وأهدافه."، الترتيب الثالث وقد جاءت بنسبة (٧٤,٢٣%)، واحتلت الفقرة "استخدام ويب والعالم الافتراضي، في البحث والاستزادة المعرفية بتخصصه، وعدم الاقتصار على الكتاب المقرر." الترتيب الرابع، وقد جاءت بنسبة (٧٢,١١)، بينما احتلت فقرة "متابعة المعلم لجميع مستجدات الثورة الصناعية الرابعة في مجال تخصصه."، الترتيب الخامس، وقد جاءت بنسبة (٧٠,٤٩%).

٤,٢,٢,٢ المجال المهني (المهاري أو النفس حركي)

تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، لفقرات (المجال الثاني: المجال

المهني)، فجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (٤,٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي المجال المهني

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
١	إعداد الخطط الفصلية للكتاب المقرر وعرضه على موقع المدرسة الافتراضي عبر ويب.	٣٠٢	٤,٢١	٠,٦٥٨	٨٤,٢٩	٨
٢	إعداد نماذج تقييم إلكترونية وربطها عبر كروب افتراضي لكل شعبة للرؤية أهالي الطلبة لها، ضمن مراعات الخصوصية لكل طالب.	٢٩٥	٤,١٠	٠,٦٦٥	٨٢,٢٣	١٥
٣	ربط ملف الخطة الأسبوعية لكل مادة (عبر كروب افتراضي) لمشاهدة أولياء الأمور لها، ومتابعة أبنائهم.	٣٠٩	٤,٣٠	٠,٧٥١	٨٦,٠٩	٢
٤	إنتاج عروض إلكترونية تعليمية كوسيلة تعزيز للدروس التعليمي.	٣٠٢	٤,٢٢	٠,٩٥٢	٨٤,٤١	٧
٥	توظيف الإنترنت والحاسوب ICT في حل مشكلات التدريس والبحث عن المعلومات	٢٨٨	٤,٠١	٠,٥٦٧	٨٠,٢٩	١٦
٦	توظيف التكنولوجيا الرقمية في عرض المادة (البوربوينت، pdf)	٢٩٥	٤,١١	٠,٦٦٤	٨٢,٢٥	١٣
٧	استخدام الحقيبة التعليمية (مستلزمات المادة التي توفرها مديرية التربية لأنشطة الدروس في بعض المواد العلمية).	٢٩٧	٤,١٣	٠,٥٤٧	٨٢,٦٧	١١
٨	يستخدم أساليب مختلفة للتقويم الإلكتروني في ضوء الأهداف الإجرائية	٢٩٩	٤,١٥	٠,٥٢١	٨٣,١٧	١٠
٩	يصحح الاختبارات الموضوعية إلكترونياً.	٣٠١	٤,٢٦	٠,٥٣٤	٨٣,٧٨	٩
١٠	يصمم بنك أسئلة إلكتروني يسمح بإجابات متنوعة ومفتوحة	٢٩٦	٤,١٢	٠,٦٣٢	٨٢,٤٩	١٢
١١	إعداد خطط تلائم احتياجات الطلبة.	٢٩٤	٤,٠٩	٠,٥١٤	٨١,٨٢	١٤
١٢	تقييم المعلم للمنهاج ورصد ما يراه مناسباً من تعديل.	٢٦٥	٣,٦٥	٠,٥٢٥	٧٣,٦٩	١٧
١٣	يتعاون مع الزملاء لحل المشكلات التقنية.	٣٠٨	٤,٢٨	٠,٥٥٨	٨٥,٦٢	٥
١٤	يتعاون مع الزملاء لحل المشكلات الاجتماعية.	٣١٢	٤,٣٤	٠,٦٩٨	٨٦,٨٦	١
١٥	يبادر في مساعدة الطلاب في العالم الافتراضي.	٣٠٧	٤,٢٧	٠,٩١٢	٨٥,٤٢	٦

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
١٦	يحافظ على هويته أثناء التواصل مع الآخرين ضمن العالم الافتراضي.	٣٠٨	٤,٢٨	٠,٦٥٨	٨٥,٦٧	٤
١٧	يحافظ على الثقافة الفلسطينية أثناء التعامل مع الآخرين عبر الإنترنت.	٣٠٩	٤,٢٩	٠,٦٩٨	٨٥,٨٦	٣
	إجمالي المجال		٤,١١	٠,٦١٩	٨٢,٢٩	

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي لإجمالي (المجال المهني للكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي المرحلة الأساسية العليا بالمدارس الحكومية الفلسطينية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة) بلغ ٨٢,٢٩% وبمتوسط بلغ (٤,١١) وانحراف معياري بلغ ٠,٦١٩، وقد احتلت الفقرة " يتعاون مع الزملاء لحل المشكلات الاجتماعية." الترتيب الأول بنسبة (٨٦,٨٦)، واحتلت الفقرة " ربط ملف الخطة الأسبوعية لكل مادة (عبر كروب افتراضي) لمشاهدة أولياء الأمور لها، ومتابعة أبنائهم." الترتيب الثاني بنسبة (٨٦,٠٩%)، بينما احتلت الفقرة "يحافظ على الثقافة الفلسطينية أثناء التعامل مع الآخرين عبر الإنترنت."، الترتيب الثالث وقد جاءت بنسبة (٨٥,٨٦%).

واحتلت الفقرة " يحافظ على هويته أثناء التواصل مع الآخرين ضمن العالم الافتراضي." الترتيب الرابع، وقد جاءت بنسبة (٨٥,٦٧%)، بينما احتلت فقرة " يتعاون مع الزملاء لحل المشكلات التقنية."، الترتيب الخامس، وقد جاءت بنسبة (٨٥,٦٢%)، واحتلت الفقرة " يبادر في مساعدة الطلاب في العالم الافتراضي." الترتيب السادس، وقد جاءت بنسبة (٨٥,٤٢%)، احتلت الفقرة " إنتاج عروض إلكترونية تعليمية كوسيلة تعزيز للدروس التعليمي." الترتيب السابع بنسبة (٨٤,٤١%)، واحتلت الفقرة " إعداد

الخطط الفصلية للكتاب المقرر وعرضه على موقع المدرسة الافتراضي عبر ويب. " الترتيب الثامن، بنسبة (٨٤,٢٩%) .

واحتلت الفقرة " يصحح الاختبارات الموضوعية إلكترونيا. " الترتيب التاسع بنسبة (٨٣,٧٨%) ، واحتلت الفقرة " يستخدم أساليب مختلفة للتقويم الإلكتروني في ضوء الأهداف الإجرائية " الترتيب العاشر، بنسبة (٨٣,١٧%) ، احتلت الفقرة " استخدام الحقيبة التعليمية (مستلزمات المادة التي توفرها مديرية التربية لأنشطة الدروس في بعض المواد العلمية). " الترتيب الحادي عشر، بنسبة (٨٢,٦٧%) .

واحتلت الفقرة " يصمم بنك أسئلة إلكتروني يسمح بإجابات متنوعة ومفتوحة " الترتيب الثاني عشر، بنسبة (٨٢,٤٩%) ، احتلت الفقرة "توظيف التكنولوجيا الرقمية في عرض المادة (البوربوينت، pdf) " الترتيب الثالث عشر بنسبة (٨٢,٢٥%) ، واحتلت الفقرة " إعداد خطط تلائم احتياجات الطلبة. " الترتيب الرابع عشر، بنسبة (٨١,٨٢%) ، احتلت الفقرة " إعداد نماذج تقييم إلكترونية وربطها عبر كروب افتراضي لكل شعبة للرؤية أهالي الطلبة لها، ضمن مراعات الخصوصية لكل طالب. " الترتيب الخامس عشر، بنسبة (٨٢,٢٣%) ، واحتلت الفقرة " توظيف الإنترنت والحاسوب ICT في حل مشكلات التدريس والبحث عن المعلومات " الترتيب السادس عشر، بنسبة (٨٠,٢٩%) ، احتلت الفقرة " تقييم المعلم للمنهاج ورصد ما يراه مناسبا من تعديل. " الترتيب السابع عشر، بنسبة (٧٣,٦٩%) .

#### ٤,٢,٢,٢ المجال الوجداني، القيم والاتجاهات

— تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، لفقرات (المجال الثالث: المجال الوجداني)، فجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (٤,٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي المجال الوجداني

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
١	يوظف مهارات الاتصال والتواصل في العملية التعليمية التعلمية.	٣٠٦	٤,٢٥	٠,٨٩٢	٨٥,٠١	٥
٢	يوظف مهارات الاتصال والتواصل مع المجتمع المحلي عبر وسائل التواصل الاجتماعي الرقمية.	٣٠٣	٤,٢٢	٠,٥٧٨	٨٤,٤١	٦
٣	يوظف مهارات الاتصال والتواصل مع الوزارة ومديريات التربية والتعليم من خلال e-school.	٢٨٨	٤,٠١	٠,٦٣٢	٨٠,٢٢	١٠
٤	يسند المعارف التي يستخدمها من الإنترنت لأصحابها.	٢٩٦	٤,١١	٠,٨٧٤	٨٢,٢٩	٨
٥	يحرص على إيصال المعلومات بدقة للطلبة.	٣٠٨	٤,٢٨	٠,٩١١	٨٥,٦٥	٢
٦	يدقق بالمعلومات التي يحصل عليها من الإنترنت	٣١٢	٤,٣٤	٠,٦٨٢	٨٦,٨٧	١
٧	يوظف الوسائط المتعددة في العملية التعليمية.	٣٠٧	٤,٢٧	٠,٦١٥	٨٥,٤٩	٣
٨	يصمم تدريبات مصورة ولفظية في حل المشكلات التعليمية.	٢٨٩	٤,٠٢	٠,٧١٢	٨٠,٤١	٩
٩	يستخدم البرمجيات التعليمية وفق المعايير التربوية والفنية والعلمية.	٣٠٠	٤,١٧	٠,٦٩٢	٨٣,٤٨	٧
١٠	يصمم وحدات تعليمية إلكترونية للمقرر، ونشرها من خلال أحد برامج إدارة المحتوى عبر الإنترنت.	٣٠٦	٤,٢٦	٠,٥٢٢	٨٥,٢٧	٤
	إجمالي المجال		٤,١٩	٠,٨٢١	٨٣,٨٢	

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي لإجمالي المجال الوجداني بلغ (٨٣,٨٢%) وبمتوسط بلغ (٤,١٩) وانحراف معياري بلغ ٠,٨٢١ وقد احتلت الفقرة " يدقق بالمعلومات التي يحصل عليها من الإنترنت " الترتيب الأول بنسبة (٨٦,٨٧%)، واحتلت الفقرة "يحرص على إيصال المعلومات بدقة للطلبة." الترتيب الثاني بنسبة (٨٥,٦٥%)، بينما احتلت الفقرة " يوظف الوسائط المتعددة في العملية التعليمية."، الترتيب الثالث وقد جاءت بنسبة (٨٥,٤٩%)، واحتلت الفقرة " يصمم وحدات تعليمية إلكترونية للمقرر، ونشرها من خلال أحد برامج إدارة المحتوى عبر الإنترنت." الترتيب الرابع، وقد جاءت بنسبة (٨٥,٢٧%)، بينما احتلت فقرة " يوظف مهارات الاتصال والتواصل في العملية التعليمية.

"، الترتيب الخامس، وقد جاءت بنسبة (٨٥,٠١%)، واحتلت الفقرة " يوظف مهارات الاتصال والتواصل مع المجتمع المحلي عبر وسائل التواصل الاجتماعي الرقمية." الترتيب السادس، وقد جاءت بنسبة (٨٤,٤١%)، احتلت الفقرة " يستخدم البرمجيات التعليمية وفق المعايير التربوية والفنية والعلمية." الترتيب السابع بنسبة (٨٣,٤٨%)، واحتلت الفقرة " يسند المعارف التي يستخدمها من الإنترنت لأصحابها." الترتيب الثامن، بنسبة (٨٢,٢٩%)، احتلت الفقرة " يصمم تدريبات مصورة ولفظية في حل المشكلات التعليمية." الترتيب التاسع بنسبة (٨٠,٤١%)، واحتلت الفقرة " يوظف مهارات الاتصال والتواصل مع الوزارة ومديريات التربية والتعليم من خلال e-school." الترتيب العاشر، بنسبة (٨٠,٢٢%).

#### ٤,٢,٣ الإجابة عن السؤال الثالث

ما هي سبل تطوير كفايات معلمي المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؟

تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، لفقرات (سبل تطوير كفايات المعلمين)، فجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (٤,٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي سبل تطوير

#### كفايات المعلمين

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
١	الدورات والمؤتمرات والحصص التدريبية التعليمية المختلفة لكافة فئات المعلمين بشكل منهجي.	٣٢٥	٤,٥٢	٠,٦٥٨	٩٠,٤١	٣

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
٢	ايجاد مراكز تدريبية متخصصة في توظيف التكنولوجيا الحديثة لكافة فئات المعلمين	٣٢٩	٤,٥٨	٠,٩٥٤	٩١,٦٢	٢
٣	تزويد المعلمين بكتيبات معدة من قبل متخصصين، وتكون كدليل تربوي متوازن لهم لتعليمهم المهارات الأدائية في استخدام مظاهر الثورة التكنولوجية بما يتعلق بمحتوى الكتاب المقرر.	٣٢٥	٤,٥٢	٠,٦٣٩	٩٠,٤١	٣
٤	وضع خطط عملية شاملة لتحديد ماهية توظيف مظاهر الثورة الصناعية الرابعة	٣٣٢	٤,٦٢	٠,٥٧٨	٩٢,٤٣	١
٥	تشجيع المعلمين على التعامل مع برامج التدريب الإلكتروني.	٣٢٣	٤,٤٥	٠,٦٩٨	٨٩,٩٢	٥
٦	التحديث العلمي المستمر للبرامج التدريبية الإلكترونية وموادها لكافة تخصصات المعلمين.	٣٢٣	٤,٤٩	٠,٦٨٧	٨٩,٨٩	٦
٧	تفعيل دور المعهد الوطني الفلسطيني لتدريب المعلمين وتنمية كفاياتهم	٣٠٤	٤,٢٣	٠,٥٧٨	٨٤,٦٨	١٢
٨	تفعيل دور المعلمين في استخدام المكتبة الإلكترونية.	٣١٠	٤,٣٠	٠,٦٩٩	٨٦,١٤	١٠
٩	صياغة برامج تكوين وإعداد المعلمين والطلاب في المراحل الجامعية	٣٢١	٤,٤٦	٠,٥٠١	٨٩,٢٧	٨
١٠	الزيارات الصفية بين المعلمين لتبادل الخبرات المعرفية	٣٠٧	٤,٢٧	٠,٥٢٣	٨٥,٤٣	١١
١١	توفر سياسات تعليمية ضمن بيئة خصبة، لا تعتمد على البيروقراطية المعقدة خلال تنفيذ النشاطات اللامنهجية.	٣٢٢	٤,٤٨	٠,٩٢١	٨٩,٦٩	٧
١٢	توظيف النظريات التطويرية في تنفيذ السياسات التطويرية لدى المعلمين.	٣٢٢	٤,٤٠	٠,٦٣٥	٨٨,٠٨	٩
	إجمالي المجال		٤,٤٤	٠,٨٢٣	٨٨,٨٧	

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي لإجمالي فقرات محور سبيل تطوير كفايات المعلمين

لمعلمي المرحلة الأساسية العليا بالمدارس الحكومية الفلسطينية بلغ ٨٨,٨٧% وبمتوسط بلغ (٤,٤٤)

وانحراف معياري بلغ ٠,٨٢٣، وقد احتلت الفقرة " وضع خطط عملية شاملة لتحديد ماهية توظيف

مظاهر الثورة الصناعية الرابعة " الترتيب الأول بنسبة (٩٢,٤٣%)، واحتلت الفقرة " ايجاد مراكز تدريبية

متخصصة في توظيف التكنولوجيا الحديثة لكافة فئات المعلمين " الترتيب الثاني بنسبة (٩١,٦٢%)، بينما احتلت الفقرة " تزويد المعلمين بكتيبات معدة من قبل متخصصين، وتكون كدليل تربوي متوازن لهم لتعليمهم المهارات الأدائية في استخدام مظاهر الثورة التكنولوجية بما يتعلق بمحتوى الكتاب المقرر. "، والفقرة " الدورات والمؤتمرات والحصص التدريبية التعليمية المختلفة لكافة فئات المعلمين بشكل منهجي. " الترتيب الثالث وقد جاءت بنسبة (٩٠,٤١%)، بينما احتلت فقرة " تشجيع المعلمين على التعامل مع برامج التدريب الإلكتروني. "، الترتيب الخامس.

وقد جاءت بنسبة (٨٩,٩٢%)، واحتلت الفقرة " التحديث العلمي المستمر للبرامج التدريبية الإلكترونية وموادها لكافة تخصصات المعلمين. " الترتيب السادس، وقد جاءت بنسبة (٨٩,٨٩%)، احتلت الفقرة " توفر سياسات تعليمية ضمن بيئة خصبة، لا تعتمد على البيروقراطية المعقدة خلال تنفيذ النشاطات اللامنهجية. " الترتيب السابع بنسبة (٨٩,٦٩%)، واحتلت الفقرة " صياغة برامج تكوين وإعداد المعلمين والطلاب في المراحل الجامعية " الترتيب الثامن، بنسبة (٨٩,٢٧%)، احتلت الفقرة " توظيف النظريات التطويرية في تنفيذ السياسات التطويرية لدى المعلمين. " الترتيب التاسع بنسبة (٨٨,٠٨%)، واحتلت الفقرة " تفعيل دور المعلمين في استخدام المكتبة الإلكترونية " الترتيب العاشر، بنسبة (٨٦,١٤%)، احتلت الفقرة " الزيارات الصفية بين المعلمين لتبادل الخبرات المعرفية " الترتيب الحادي عشر، بنسبة (٨٥,٤٣%)، واحتلت الفقرة " تفعيل دور المعهد الوطني الفلسطيني لتدريب المعلمين وتنمية كفاياتهم " الترتيب الثاني عشر، بنسبة (٨٤,٦٨%).

## ٤,٢,٤ الإجابة عن السؤال الرابع

ما مجالات توظيف تقنيات الثورة الرقمية في التعليم في المدارس الحكومية من قبل معلمي

المرحلة الأساسية العليا؟

تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، لفقرات (مجالات توظيف

تقنيات الثورة الرقمية في التعليم)، فجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (٤,٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لمجالات توظيف

### تقنيات الثورة الرقمية في التعليم

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
١	استخدام مظاهر الثورة الصناعية الرابعة الرقمية في الربط بين المقررات التعليمية والواقع التكنولوجي الذي نعيشه.	٣٠٦	٤,٢٥	٠,٧١٤	٨٥,٠٠	٩
٢	استخدام وتوظيف مشاغل ومختبرات مهنية وتقنية في المدرسة	٣١١	٤,٣٢	٠,٩٢١	٨٦,٤٦	٦
٣	توظيف شبكات ومواقع التواصل الاجتماعي ودمجها بالتعليم.	٣٠٣	٤,٢٢	٠,٥٤٧	٨٤,٤٠	١١
٤	استخدام الإنترنت في البحث عن المعرفة والوصول إلى المعلومات	٣١٢	٤,٣٤	٠,٦٤١	٨٦,٨٩	٤
٥	الاستفادة من الوسائط الاجتماعية: Social Media مثل الفيس والواتس التوتو، وغيرها في العملية التعليمية	٣١٣	٤,٣٦	٠,٥٢١	٨٧,٢٢	٣
٦	عرض المقررات والمناهج بشكل إلكتروني من خلال جهاز Projector LCD	٢٩٥	٤,١١	٠,٥٦٩	٨٢,٢١	١٣
٧	عرض بوربوينت وفيديوهات تعليمية	٣١٢	٤,٣٤	٠,٦٥٢	٨٦,٨٩	٤
٨	توظيف الصفوف الافتراضية خلال المواقع المختلفة	٣٢٥	٤,٥٢	٠,٩٠١	٩٠,٤٤	١
٩	مواقع التخزين السحابي (Flip Drive, One Drive, Google Drive)	٢٩١	٤,٠٤	٠,٧٥٢	٨٠,٨٦	١٤
١٠	استخدام البريد الإلكتروني لإيصال المعلومات	٣٠٤	٤,٢٣	٠,٩٣٢	٨٤,٦٧	١٠

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
١١	استخدام برامج المحاكاة لتنفيذ أهداف الدرس	٢٩٧	٤,١٣	٠,٥٤٨	٨٢,٦٥	١٢
١٢	استخدام اللوح التفاعلي.	٣٠٦	٤,٢٦	٠,٦٣٢	٨٥,٢٦	٨
١٣	استخدام موقع e-school لمتابعة أهالي الطلبة على أوضاع أطفالهم	٣١٥	٤,٣٨	٠,٥٤٧	٨٧,٦٢	٢
١٤	المدونات الصفية Class Blog والتي يمكن للمعلمين انشاء صفحات خاصة بالفصول لهم وكذلك يمكنهم وضع صور خاصة بالمفاهيم الجديدة التي تقوم بتدريسها	٣١٠	٤,٣١	٠,٦٩٥	٨٦,٢١	٧
	إجمالي المجال		٤,٢٧	٠,٥٦٢	٨٥,٤٤	

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي لإجمالي مجال مجالات توظيف تقنيات الثورة الرقمية في التعليم في المدارس الحكومية من قبل معلمي المرحلة الأساسية العليا بلغ (٨٥,٤٤%) وبمتوسط بلغ (٤,٢٧) وانحراف معياري بلغ ٠,٥٦٢، وقد احتلت الفقرة " توظيف الصفوف الافتراضية خلال المواقع المختلفة " الترتيب الأول بنسبة (٩٠,٤٤%)، واحتلت الفقرة " استخدام موقع e-school لمتابعة أهالي الطلبة على أوضاع أطفالهم." الترتيب الثاني بنسبة (٨٦,٦٢%)، بينما احتلت الفقرة " الاستفادة من الوسائط الاجتماعية Social Media: مثل الفيس والواتس التوتور، وغيرها في العملية التعليمية."، الترتيب الثالث وقد جاءت بنسبة (٨٧,٢٢%)،.

واحتلت الفقرة " استخدام الإنترنت في البحث عن المعرفة والوصول إلى المعلومات."، والفقرة " عرض بوروينت وفيديوهات تعليمية " الترتيب الرابع، وقد جاءت بنسبة (٨٥,٢٧%)، واحتلت الفقرة " و استخدام وتوظيف مشاغل ومختبرات مهنية وتقنية في المدرسة " الترتيب السادس.

وقد جاءت بنسبة (٨٦,٤٦%)، احتلت الفقرة " المدونات الصفية Class Blog والتي يمكن للمعلمين انشاء صفحات خاصة بالفصول لهم وكذلك يمكنهم وضع صور خاصة بالمفاهيم الجديدة التي تقوم

بتدريسها. " الترتيب السابع بنسبة (٨٦,٢١%)، واحتلت الفقرة " استخدام اللوح التفاعلي.. " الترتيب الثامن، بنسبة (٨٥,٢٦%)، احتلت الفقرة " استخدام مظاهر الثورة الصناعية الرابعة الرقمية في الربط بين المقررات التعليمية والواقع التكنولوجي الذي نعيشه. " الترتيب التاسع بنسبة (٨٥,٠٠%)، واحتلت الفقرة " استخدام البريد الإلكتروني لإيصال المعلومات. " الترتيب العاشر، بنسبة (٨٤,٦٧%)، بينما احتلت الفقرة " توظيف شبكات ومواقع التواصل الاجتماعي ودمجها بالتعليم "، الترتيب الحادي عشر، بنسبة (٨٤,٤٠%)، واحتلت الفقرة " استخدام برامج المحاكاة لتنفيذ أهداف الدرس "، الترتيب الثاني عشر، بنسبة (٨٢,٦٥%)، كما احتلت الفقرة " عرض المقررات والمناهج بشكل إلكتروني من خلال جهاز Projector LCD "، الترتيب الثالث عشر، بنسبة (٨٢,٢١%)، وأخيراً احتلت الفقرة " مواقع التخزين السحابي (Flip Drive، One Drive، Google Drive) "، الترتيب الرابع عشر والأخير بنسبة (٨٠,٨٦%).

٤,٢,٤ الإجابة عن السؤال الخامس

ما هي معوقات توظيف مظاهر الثورة الصناعية الرابعة في المدارس الحكومية من قبل معلمي

المرحلة الأساسية العليا؟

تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، لفقرات (معوقات تحقيق

الكفايات التدريسية)، فجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (٤,٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي معوقات تحقيق

الكفايات التدريسية

الرقم	الفقرة	التكرارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب
-------	--------	-----------	-----------------	-------------------	----------------	---------

الترتيب	النسبة المتوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التكرارات	الفقرة	الرقم
١	٨٩,٤٥	٠,٧٥٦	٤,٤٥	٣٢٢	توظيف الأساليب التعليمية التقليدية بسبب قلة وضعف في الموارد المالية للمدارس (عدم توفر إنترنت وبرمجيات حاسوب وأجهزة تعليمية).	١
٩	٦٨,٨٧	٠,٦٩٢	٣,٤٤	٢٤٧	تقتصر الدورات والندوات والحصص التعليمية التي توفرها مديريات التربية على المعلمين الجدد فقط	٢
٨	٧٣,٠٥	٠,٦١٧	٣,٦٥	٢٦٢	تقتصر الدورات والندوات والحصص التعليمية التي توفرها مديريات التربية على التطرق للعناوين الرئيسية في الكتاب المقرر.	٣
١٢	٦٤,٤٧	٠,٨٦٩	٣,٢٢	٢٣٢	استخدام التكنولوجيا في الدرس، لا يوصل إلى الهدف المطلوب بشكل كامل، الأمر الذي يضطر فيه المعلم إلى الرجوع إلى الأسلوب التقليدي في التعليم.	٤
٣	٨٥,١٢	٠,٥٨١	٤,٢٥	٣٠٦	توفير المشاغل المهنية والتقنية في المدارس الأساسية الحكومية	٥
٥	٨٠,٤٣	٠,٦٧١	٤,٠٢	٢٨٩	عدم توفر قوالب أو نماذج تعليمية (وسائل مادية، أو رقمية) سهلة الاستخدام لكافة فئات المعلمين.	٦
٦	٧٧,٤٦	٠,٥٨٣	٣,٨٧	٢٧٨	تدني مستوى الدخل الشهري للمعلمين يحد من توظيفهم لمظاهر الثورة الصناعية الرابعة في تحقيق الكفايات التدريسية.	٧
٤	٨٢,٢٩	٠,٦١٢	٤,١١	٢٩٦	زيادة العبء الدراسي على المعلمين (نصاب المعلم) خلال الاسبوع يحد من سعيهم لتطوير كفاياتهم التدريسية وتوظيفهم مظاهر الثورة الصناعية الرابعة في العملية التعليمية	٨
٧	٧٣,٨٧	٠,٦٦٢	٣,٦٩	٢٦٥	انشغال المعلم في النشاطات اللامنهجية يحد من تحقيق كفايات تدريسية عالية.	٩
٢	٨٦,٨٣	٠,٥٥٤	٤,٣٤	٣١٢	عدم توفر المختبرات والمشاغل الكافية في بعض المدارس نسبة إلى وجود العديد من الشعب للصف الواحد في المدرسة.	١٠
١١	٦٤,٤٨	٠,٨١٠	٣,٢٢	٢٣٢	التعب الجسدي المترتب على اتقان المعلمين للكفايات.	١١
١٠	٦٧,٩٩	٠,٥٦٨	٣,٣٥	٢٤٤	اتقان المعلمين للكفايات التدريسية يحتاج إلى وقت كبير وازدادي وبالتالي عزوفهم عنه.	١٢
	٧٩,٥١	٠,٧١٢	٣,٩٨		إجمالي المجال	

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي لإجمالي معوقات توظيف مظاهر الثورة الصناعية الرابعة في المدارس الحكومية، بلغ ٧٩,٥١% وبمتوسط بلغ (٣,٩٧) وانحراف معياري بلغ ٠,٧١، وقد احتلت الفقرة " توظيف الأساليب التعليمية التقليدية بسبب قلة وضعف في الموارد المالية للمدارس (عدم توفر إنترنت وبرمجيات حاسوب وأجهزة تعليمية)". الترتيب الأول بنسبة (٨٩,٤٥%)، واحتلت الفقرة "عدم توفر المختبرات والمشاكل الكافية في بعض المدارس نسبة إلى وجود العديد من الشعب للصف الواحد في المدرسة." الترتيب الثاني بنسبة (٨٦,٨٣%)، بينما احتلت الفقرة " توفير المشاغل المهنية والتقنية في المدارس الأساسية الحكومية"، الترتيب الثالث وقد جاءت بنسبة (٨٥,١٢%).

واحتلت الفقرة " زيادة العبء الدراسي على المعلمين (نصاب المعلم) خلال الاسبوع يحد من سعيهم لتطوير كفاياتهم التدريسية وتوظيفهم مظاهر الثورة الصناعية الرابعة في العملية التعليمية" الترتيب الرابع، وقد جاءت بنسبة (٨٢,٢٩%)، بينما احتلت فقرة " عدم توفر قوالب أو نماذج تعليمية (وسائل مادية، أو رقمية) سهلة الاستخدام لكافة فئات المعلمين."، الترتيب الخامس، وقد جاءت بنسبة (٨٠,٤٣%)، واحتلت الفقرة " تدني مستوى الدخل الشهري للمعلمين يحد من توظيفهم لمظاهر الثورة الصناعية الرابعة في تحقيق الكفايات التدريسية " الترتيب السادس، وقد جاءت بنسبة (٧٧,٤٦%)، احتلت الفقرة " انشغال المعلم في النشاطات اللا منهجية يحد من تحقيق كفايات تدريسية عالية." الترتيب السابع بنسبة (٧٣,٨٧%).

واحتلت الفقرة " تقتصر الدورات والندوات والحصص التعليمية التي توفرها مديريات التربية على التطرق للعناوين الرئيسية في الكتاب المقرر." الترتيب الثامن، بنسبة (٧٣,٠٥%)، احتلت الفقرة " تقتصر الدورات والندوات والحصص التعليمية التي توفرها مديريات التربية على المعلمين الجدد فقط " الترتيب

التاسع بنسبة (٦٨,٨٧%)، واحتلت الفقرة " اتقان المعلمين للكفايات التدريسية يحتاج إلى وقت كبير  
إضافي وبالتالي عزوفهم عنه. " الترتيب العاشر، بنسبة (٦٧,٩٩%)، احتلت الفقرة " التعب الجسدي  
المرتّب على اتقان المعلمين للكفايات. " الترتيب الحادي عشر، بنسبة (٦٤,٤٧%).

#### ٤,٢,٦ الإجابة عن السؤال السادس

هل تختلف درجة تقديرات معلمين المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية الفلسطينية،  
للکفايات التدريسية اللازمة في ضوء متطلبات الثورة الصناعة الرابعة تبعاً لمتغيرات (النوع  
الاجتماعي، عدد سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، والمديرية)؟

للإجابة على هذا السؤال؛ تم استخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة (MANOVA)؛ لكافة  
المتغيرات، وذلك على النحو التالي:

#### ٤,٢,٣,١ النوع الاجتماعي

- يتضمن الجدول (٤,٥) تحليل التباين الأحادي للفروق في المجال المعرفي، والمجال المهني، والمجال  
الوجداني تعزي لسنوات للنوع الاجتماعي، حيث تبين أن مستوى الدلالة الإحصائية لاختبار "ف"  
للمجال المعرفي، والمجال المهني، والمجال الوجداني البالغة حسب تأثير النوع الاجتماعي (١,٤٥٧)،  
(١,٣٣١)، (١,٦٥٠) على الترتيب، وهي أقل من قيمة (ف) الجدولية (١,٩٧)، كما أن القيمة  
الاحتمالية أكبر من ٠,٠٥ بمعنى أنه غير دال إحصائياً.

مما يعني أنه لا يوجد اختلاف جوهري بين درجة تقديرات معلمين المرحلة الأساسية العليا في المدارس  
الحكومية الفلسطينية لمجاور الكفايات التدريسية اللازمة في ضوء متطلبات الثورة الصناعة الرابعة حسب  
النوع الاجتماعي (ذكر أو أنثى).

جدول (٤,٨): تحليل التباين الأحادي؛ للفروق في المجال المعرفي، المجال المهني، المجال الوجداني تعزي

لسنوات للنوع الاجتماعي

المتغير المستقل	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار (ف)	القيمة الاحتمالية
النوع الاجتماعي	المجال المعرفي	١٢,٣٦٠	٣	٠,٤٣٧	١,٤٥٧	*٠,٢٠٦
	المجال المهني	٣٣,٢٤٦	٣	٠,٧٤٩	١.٣٣١	*٠,١٦٥
	المجال الوجداني	٣١,٥٨٨	٣	٠,٨٨٣	١.٦٥٠	*٠,٢٦٠
الخطأ	المجال المعرفي	٤٤,٣٣١	٩٧	٠,٥٥٢		
	المجال المهني	٣٥,٤٠٣	٩٧	٠,٥٦١		
	المجال الوجداني	٢١,٢٧٧	٩٧	٠,٤١٧		
الكلية	المجال المعرفي	٣٦,٢٣٥	٩٨			
	المجال المهني	٥٥,٣٦٧	٩٨			
	المجال الوجداني	٥٥,٢٢٧	٩٨			

\*غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ .

٤,٢,٣,٢ سنوات الخبرة

يتضمن الجدول (٤,٦) تحليل التباين الأحادي؛ للفروق في المجال المعرفي، والمجال المهني، والمجال الوجداني تعزي للسنوات الخدمة، حيث تبين أن مستوى الدلالة الإحصائية لاختبار "ف" المجال المعرفي، والمجال المهني، والمجال الوجداني حسب تأثير سنوات الخبرة (٢,١٥٥، ٢,٦٠٩، ٢,٩٠٨) على الترتيب وهي أقل من قيمة (ف) الجدولية (٣,٠٧)، كما أن القيمة الاحتمالية أكبر من ٠,٠٥ وهو غير دال إحصائياً. مما يعني أنه لا يوجد اختلاف جوهري بين درجة تقديرات معلمين المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية الفلسطينية لمحاور الكفايات التدريسية اللازمة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة حسب تقسيمات فئات سنوات الخبرة، أي ليس هناك تأثير لسنوات الخدمة على درجة تقديرات معلمين المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية الفلسطينية لمحاور الكفايات التدريسية اللازمة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

جدول (٤,٩): تحليل التباين الأحادي؛ للفروق في المجال المعرفي، المجال المهني، المجال الوجداني

تعزي لسنوات الخبرة

المتغير المستقل	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار (ف)
	المجال المعرفي	٤,٠٤٤	٢	٠,٢٢٩	٢,١٥٥
	سنوات الخدمة	٢,٩١٣	٢	٠,٥٠٤	٢,٦٠٩
	المجال الوجداني	٢٢,٨٣٣	٢	٠,٥٣٢	٢,٩٠٨
	المجال المعرفي	٣٥,٩٥٩	٩٨	٠,٦٥١	
الخطأ	المجال المهني	٤٤,٠٣١	٩٨	٠,٥٠١	
	المجال الوجداني	٢١,٢٠٢	٩٨	٠,٤١٩	
	المجال المعرفي	٦٢,٣٥٣	١٠٠		
الكلية	المجال المهني	٧٢,١٨٠	١٠٠		
	المجال الوجداني	٧٣,٤٠٧	١٠٠		

٤,٢,٣,٣ المؤهل العلمي

للإجابة على هذا السؤال؛ تم استخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة (MANOVA)؛

يتضمن جدول (٤,٧) تحليل التباين الأحادي؛ للفروق في المجال المعرفي، والمجال المهني، والمجال الوجداني

تعزي للمؤهل العلمي، حيث تبين أن مستوى الدلالة الإحصائية لاختبار "ف" المجال المعرفي، والمجال

المهني، والمجال الوجداني حسب تأثير المؤهل العلمي (١,٥٢٣، ١,٤٥٢، ١,٩٥٢) على الترتيب وهي أقل

من قيمة (ف) الجدولية (٢,٠٧)، كما أن القيمة الاحتمالية أكبر من ٠,٠٥ بمعنى أنه غير دال إحصائياً.

مما يعني أنه لا يوجد اختلاف جوهري بين درجة تقديرات معلمين المرحلة الأساسية العليا في

المدارس الحكومية الفلسطينية لمحاو الكفايات التدريسية اللازمة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة

حسب تقسيمات فئات المؤهل العلمي، أي ليس هناك تأثير للمؤهل العلمي على درجة تقديرات

معلمين المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية الفلسطينية لمحاو الكفايات التدريسية اللازمة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

جدول (٤,١٠): تحليل التباين الأحادي؛ للفروق في المجال المعرفي، المجال المهني، المجال الوجداني تعزي

للمؤهل العلمي

الدلالة الإحصائية	قيمة اختبار (ف)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المتغير التابع	المتغير المستقل
*٠,١٠٥	١,٥٢٣	١,١١٥	٤	٣,٢٣٢	المجال المعرفي	المؤهل العلمي
*٠,١٣٦	١,٤٥٢	٠,٥٠٩	٤	٤,٠٢٨	المجال المهني	
*٠,٢٥٣	١,٩٥٢	٠,٢٣٤	٤	٥,٤٠٨	المجال الوجداني	
		٠,٤٤١	٩٨	٤٤,٧٢٤	المجال المعرفي	الخطأ
		٠,٣٦٣	٩٨	٣٩,٢٩٤	المجال المهني	
		٠,٢٢٣	٩٨	٤٥,٥٩٢	المجال الوجداني	
			١٠٠	٧٢,٠٥٢	المجال المعرفي	
			١٠٠	٦٧,٥٤٠	المجال المهني	الكلية
			١٠٠	٨٣,٤٥٧	المجال الوجداني	

\*غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥.

٤,٢,٣,٤ المديرية

يتضمن جدول (٤,٨) تحليل التباين الأحادي؛ للفروق في المجال المعرفي، والمجال المهني، والمجال الوجداني تعزي للمديرية، حيث تبين أن مستوى الدلالة الإحصائية لاختبار "ف" المجال المعرفي، والمجال المهني، والمجال الوجداني البالغة حسب تأثير سنوات الخدمة (١,٦٤٢، ٢,٠٠٧، ١,٥٠٤) وهي أقل من

قيمة (ف) الجدولية (٢,٥٧)، كما أن القيمة الاحتمالية أكبر من ٠,٠٥ بمعنى أنه غير دال إحصائياً.

مما يعني أنه لا يوجد اختلاف جوهري بين درجة تقديرات معلمين المرحلة الأساسية العليا في

المدارس الحكومية الفلسطينية لمحاو الكفايات التدريسية اللازمة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة

حسب تقسيمات فئات المؤهل العلمي، أي ليس هناك تأثير للتخصص العلمي على درجة تقديرات

معلمين المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية الفلسطينية لمحاور الكفايات التدريسية اللازمة في

ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

جدول (٤,١١): تحليل التباين الأحادي؛ للفروق في المجال المعرفي، المجال المهني، المجال الوجداني

تعزى للمديرية

المتغير المستقل	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار (ف)	الدلالة الإحصائية
	المجال المعرفي	١,٢٠٢	١	٠,٢٩٢	١,٦٤٢	*٠.٢٢٦
المديرية	المجال المهني	١,١٢٧	١	٠,١٨٧	٢,٠٠٧	*٠,٣٧٤
	المجال الوجداني	١,١٠٣	١	٠,١١٣	١,٥٠٤	*٠,٦٨٠
	المجال المعرفي	٤٤,٧٧٢	٩٨	٠,٤٥٦		
الخطأ	المجال المهني	٥٥.٠٧٥	٩٨	٠,٣٦٨		
	المجال الوجداني	٥٣.٩٩٣	٩٨	٠,٢٢٤		
	المجال المعرفي	٩٥,٠٥٣	١٠٠			
الكلية	المجال المهني	٨٢,٥٨٠	١٠٠			
	المجال الوجداني	٩٩,٤٢٧	١٠٠			

\*غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥.

### ٤,٣ تحليل المقابلات:

يعرض هذا القسم النتائج والتحليلات الإجمالية للبيانات النوعية التي تم جمعها من المقابلات،

للتعرف إلى معوقات توظيف مظاهر الثورة الصناعية الرابعة في المدارس الحكومية من قبل معلمي المرحلة

الأساسية العليا، وتحديد سبل تطوير كفايات معلمي المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في

ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ويتناول هذا القسم البيانات الخاصة بالمشاركين بالمقابلات،

وتصنيف البيانات التي تم الحصول عليها من المقابلات، كما يتناول تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من المقابلات.

بعد تحليل نصوص المقابلات بشكل موضوعي، تم تصنيف الأسئلة إلى موضوعين، وهما معوقات توظيف مظاهر الثورة الصناعية الرابعة في المدارس الحكومية من قبل معلمي المرحلة الأساسية العليا، وسبل تطوير كفايات معلمي المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. وقد لاحظ الباحث الدقة في إجابات الخبراء عند مقابلتهم من خلال تطرقهم إلى عبارات ذات دلالة على مفهوم الثورة الصناعية الرابعة وذلك لذكورهم المستمر لمصطلح التعليم اللامنهجي، والتكنولوجيا الحديثة والتحرر من التقييم الرقمي للاختبارات الورقية للأفراد واعتماد نظام تقييم يعتمد على الانجاز والمهارة، وتأهيل معلمي تكنولوجيا لتدريس المناهج وفقا لتكنولوجيا العصر من خلال برامج تأهيلية.

٤,٣,١ النتائج وتحليل البيانات:

أولاً: معوقات توظيف مظاهر الثورة الصناعية الرابعة في المدارس الحكومية من قبل معلمي المرحلة الأساسية العليا

من خلال تحليل المقابلات، بالتركيز على الموضوع الأول، وهو معوقات توظيف مظاهر الثورة الصناعية الرابعة في المدارس الحكومية من قبل معلمي المرحلة الأساسية العليا، فقد أشار الخبراء إلى وجود بعض المحاور السلبية التي تُشكل صعوبات أمام توظيف الثورة الصناعية الرابعة في المدارس الحكومية من قبل معلمي المرحلة الأساسية العليا، ومنها عدم معرفة مجموعة من معلمي المدارس الحكومية للدور الحقيقي لهم في المدرسة خلال هذا العصر التكنولوجي الرقمي، وعدم معرفتهم أو ادراكهم بأن دورهم في

المدرسة عبارة عن مشرف قبل أن يكون معلم في المدرسة، وكذلك الإجراءات البيروقراطية المعمول بها في وزارة التربية والتعليم والتي من شأنها الحد من التنوع في الأساليب التعليمية والإدارية.

وأشار الخبراء أيضاً إلى أن المناهج غير مصممة في التعليم عن بعد، وعدم توفير المساقات بشكل الكتروني، كما أن بعض المقررات التعليمية ليس لدى المعلمين القدرة على تعليمها إلا بصورة عملية ولا تصلح عن بعد، وأن مادة التكنولوجيا نفسها التي يتم تعليمها في المدارس لا يتم تحديثها بشكل منتظم، وقد أصبحت قديمة بالنسبة إلى عصر الثورة الصناعية الرابعة والتي من أهم ما تتميز به هذه الثورة هو سرعة ظهور مخرجاته التكنولوجية. ومن التحديات أيضاً سعي الكيان الصهيوني من خلال سياساته إلى عرقلة وهدم كل التعديلات والقرارات التطويرية على المناهج الدراسية الفلسطينية، وكذلك حرص بعض أولياء الأمور إلى منع أبنائهم من امتلاك بعض مظاهر الثورة الصناعية الرابعة (مثل الأجهزة المحمولة والخلاوية)، وكذلك انشغال مدرء المدارس في الجوانب الادارية والتربوية داخل المدرسة واهمال الجوانب التكنولوجية.

كما ويعتبر الجانب المالي من أهم التحديات التي تواجه القطاع التعليمي في توفير البنية التحتية لمظاهر الثورة الصناعية الرابعة في المدارس الفلسطينية، وكذلك يعتبر عامل الوقت أحد أهم المعوقات في مواجهة الثورة الصناعية الرابعة بسبب التطورات السريعة، وأيضاً صعوبة التوائم بين السياسات التربوية المعمول بها في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية ومظاهر الثورة الصناعية الرابعة، وعدم قدرة أولياء الأمور على متابعة تعليم أولادهم في البيت بسبب صعوبة المناهج الدراسية، ومنع الكيان الاسرائيلي وصول بعض التكنولوجيا التعليمية إلى المدارس الفلسطينية . بعض المحاور السلبية والتي استنبطها البحث من خلال مقابله مع المدرء ومنها، عدم توفر الإنترنت وارتفاع تكاليف اشتراكه بالنسبة إلى متوسط الدخل

الشهري للأسرة، وكذلك انقطاع الكهرباء المتكرر عن المحافظات بسبب السياسات الاسرائيلية على الضفة الغربية وعدم جدية الطالب في الحصول على المعلومة، وهو يرجع إلى غياب الوعي الأسري بضرورة متابعة أمور الطلاب في المدرسة من طريق التعليم الإلكتروني.

علما بأن معظم الأسر الفلسطينية تمتلك أجهزة خلوية متطورة ويمكنهم المتابعة من خلالها ذلك لأن لديهم القدرة في التعامل مع هذه الأجهزة، وكذلك السياسات الإسرائيلية وأثرها على السياسات التربوية الفلسطينية ذلك لأنه ليس لدى السلطة الفلسطينية القدرة المطلقة في تحقيق وإيجاد تكنولوجيا التعليم أو مظاهر الثورة الصناعية الرابعة بشكل كبير في المدارس الفلسطينية بسبب أنها تحتاج إلى موافقة الجهات الاسرائيلية عند دخولها إلى المدن الفلسطينية وهو ما حصل في المدارس الصناعية فقد تم استيراد مجموعة من الآلات وأدوات صناعية وتكنولوجية متطورة ولكن تم منعها ومصادرتها من خلال الجانب الاسرائيلي.

ثانياً: سبل تطوير كفايات معلمي المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في ضوء متطلبات

#### الثورة الصناعية الرابعة

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال تحليل المقابلات، بالتركيز على الموضوع الثاني، وهو سبل تطوير كفايات معلمي المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

أشار الخبراء إلى عدد من الآليات والسبل لتطوير كفايات معلمي المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومنها: إعداد مبادرات تنموية تطويرية مستمدة من المناهج التعليمية بحيث تعكس المضمون المعرفي الكتاب إلى أدوات ملموسة ذات فائدة

عملية يشارك في تنفيذها الطلاب، وكذلك محاولة التوسع في توظيف تكنولوجيا التعليم والمشاركة في المؤتمرات والندوات التي توفرها وزارة التربية والتعليم على كافة المستويات المحلية والتكنولوجية، والتأكيد على عمل المعلمين من مهام إدارية وأكاديمية والعمل بروح الفريق، إعداد مبادرات تربوية في الميدان التعليمي بحيث تعكس أثر عملي في العملية التعليمية على المعلمين والنتائج التعليمية، وتطبيق الاشراف التطويري على معلمين المدارس من الجانب التقني بحيث يشعر المعلمين بضرورة تطبيق الجانب التكنولوجي في التعليم وذلك باستخدامه المناهج الإلكترونية والمناهج المحوسبة.

وكذلك اعتماده على الدمج بين الإطار النظري في الكتب المدرسية والواقع الذي نعيشه وذلك من خلال دورات تأهيلية للهيئة الإدارية والتدريسية لذلك، هذا بالإضافة إلى تشجيع المعلمين على تبادل الخبرات بين بعضهم البعض من خلال الزيارات التبادلية، وكذلك تقديم الحوافز للطلبة المتقدمين والموهوبين، وحث المعلمين كذلك على متابعة دوام الطلبة (غياب، تسرب، مغادرة أثناء الدوام، التأخير الصباحي) والاهتمام بالنظافة العامة للمدرسة، ومتابعة توظيف التكنولوجيا في التعليم.

وكذلك تطرق المدراء إلى بعض الاقتراحات، ومنها: الحرص على التنوع في استخدام وتوظيف النظريات والأساليب القيادية الحديثة خلال الموقف التعليمي، السعي إلى استخدام وتوظيف مشاغل ومختبرات مهنية وتقنية في المدرسة لتحقيق الموازنة بين مظاهر الثورة الصناعية الرابعة والمناهج التربوي.

وكذلك إجماع المدراء على ايجابية حوسبة المناهج الفلسطينية وتوفير نسخة إلكترونية منها لدى المعلم والطالب بحيث يستطيع الطالب الكسر الإطار التقليدي للتعليم وهو الكتاب الورقي المحصور بالنسبة للطلاب بأن التعليم مرتبط بالكتاب الورقي فقط، وكذلك من الأمور الايجابية التي أجمع عليها كذلك المدراء هو أن السياسات التعليمية الفلسطينية بدأت في الانفتاح على المجتمع الخارجي والتطلع

ومحاولة الاستفادة من العملية التعليمية الناجحة والتي تبنتها الدول الأخرى وكذلك الأخذ في توصيات الدراسات العليا المتخصصة في المجال التربوية ومحاولة الاستفادة منها، وهو ما أشار إليه في الاستبانة وهو توظيف مظاهر الثورة الصناعية الرابعة في التعليم من خلال التنوع في الأساليب التربوية ودمجها بتكنولوجيا التعليم داخل المدرسة مثل ( الإنترنت وأجهزة برمجيات الحاسوب والمواد والأجهزة العلمية و LCD ).

فقد ذكروا أن مجموعة من المعلمين خلال فقرة وجيزة على بداية التعليم الإلكتروني قاموا بأخذ دورات والاستعانة بأشخاص من ذويهم ولديهم الخبرة في التعليم الإلكتروني وعن طريق المواقع الإلكترونية استطاعوا بتعلم كل ما له علاقة بالتعليم الإلكتروني وهي من مظاهر الثورة الصناعية الرابعة الإلكترونية، وهو ما يفسره البحث بأن الدورات والندوات التي تقدمها وزارة التربية والتعليم قد تكون علاجاً لضعف التكنولوجيا لدى المدرء والمعلمين، وكذلك يذكر البحث بأن كل من لديه ضعف من المدرء والمعلمين في أي مجال كان يستطيع أن يرمم من قدراته ويعززها من خلال الدورات والندوات ولو كانت بشكل شخصي أو عن طريق الإنترنت.

من المحاور ايجابية ضمن هذا المحور ذكرها مدرء الميداء عند مقابلتهم هو أن الارتفاع في أعداد الطلبة داخل غرفة الصف يقلل من جودة التعليم بشكل كبير وأن التعليم الإلكتروني يقلل من حدية هذا المؤشر ذلك أن المعلم يستطيع المعلم أن يتنوع في أساليب الضبط للغرفة الصفية الإلكترونية الافتراضية، وكذلك يستطيع المدرء الذين يمتلكون معرفة جيدة باستخدام الحاسوب والإنترنت من السيطرة على الأعداد الكبيرة للمعلمين والمدرء حتى من خلال الغرف الصفية، وعند مناقشة عبارة قاموا بذكرها وهي، عدم قدرة المدير في السيطرة على جميع الجوانب المهنية والتقنية مطلوبة منه في إشراف على المعلمين في رفع درجة استعدادهم تكنولوجيا.

ومن سبل التطوير أيضاً، صياغة برامج تكوين وإعداد المعلمين والطلاب في المدارس، توفر البيئة التفاعلية الذكية في البيئة التعليمية تشمل كافة مظاهر الثورة الصناعية الرابعة، وهو ما أثبت من متوسط الاجابات في الاستبانة بناءً على اجابات المدرء والمعلمين.

وتركزت إجابات المدرء حول ضرورة إيجاد سياسات منهجية لدى النظام التربوي في فلسطين يضع في طياته جميع عناصر النظام التعليمي من كتاب ومعلم وطالب ومدير ومدرسة، وربطها بالمجتمع الخارجي، ضمن فعالية متناسقة يراعى من خلالها طرح متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والثورة الرقمية بحيث تطبق هذه المتطلبات لكافة عناصر المنهاج التعليمي ويكون تطوير اساليب استعداد مدرء المدارس الحكومية المستخدمة لمواجهة الثورة الصناعية الرابعة من خلال، الدورات التقنية والمهنية والتكنولوجية بناء على العمر، والتخصص، وسنوات الخبرة، والمستوى التعليمي.

محاور ايجابية تطرق لها مدرء الميدان عند المقابلة وسؤالهم كيف يمكن تطوير أساليب استعداد مدرء المدارس الحكومية المستخدمة لمواجهة الثورة الصناعية الرابعة، ضرورة السعي للانتقال من استخدام التكنولوجيا وتعلمها، إلى صنع التكنولوجيا وإعدادها، من خلال إعداد معلمين متخصصين، وتبني خطط تربوية ناجحة في مجال إعداد المعلمين وقد نفذت في بلدان اخرى مشابهة لظروفنا، وسعى، وزارة التربية والتعليم إلى استقطاب كفاءات وخبرات تعليمية من بلدان اخرى، ومشاركة الطلاب في الأنشطة المنهجية واللامنهجية داخل المدرسة، وحرص النظام التربوي على توفير الوسائل الالكترونية الرقمية لتعلمها لطلاب، وإيجاد طرق تعليمية حديثة للمقررات التعليمية تماشياً مع مظاهر الثورة الصناعية الرابعة، وإيجاد المرونة في القوانين والانظمة التي تحكم العمل الاداري في المدرسة، وتوفير البيئة الخصبية لتوظيف النظريات والأساليب القيادية المناسبة بالنسبة للمعلمين.

تركزت إجابة المدراء حول ضرورة وجود فريق من قبل الوزارة والمعلمين والمدراء كنوع من اللجان، الهدف منها متابعة كل مستحدثات تكنولوجيا التعليم العصرية وتعليم هذه التكنولوجيا لعناصر العملية التعليمية، وحسب ما أشار إليه يجب أن يتم الربط بين هذه الاحتياجات كما في السؤال الأول من الدراسة من خلال قسم متخصص يتم تشكيله بشكل موسع في مبنى خاص به تابع لوزارة التربية والتعليم وبشكل منهجي منظم وفق الاحتياجات والامكانيات المطلوبة، والسعي لتحويل دور معلمين إلى مشرف ويسهل نقل المعرفة الرقمية، وتنمية المهارات التقنية والفنية لديهم.

وقد تركزت بعض الإجابات إلى ضرورة حوسبة المقررات التعليمية وصياغتها بشكل إلكتروني، وذلك كتنعيز محور التعلم عن بعد، وادخال أسلوب متنوع في التعليم لتسهيل وصول الكم المعرفي لطلاب، ومحاوله ادماج أولياء الأمور في التعليم عن بعد لتغلب على التحديات الاجتماعية وقد ذكر البعض على عدم تقبل بعض الأسر لوجود الإنترنت في البيت من أجل التعليم عن بعد بحيث يكون تحت إشرافهم بالنسبة لطلاب المراحل الأساسية. كما ذكر البعض إلى اعتماد نظام التقييم بناء على الجوانب الابداعية كمبادرات تجربها المديرات فيما بينها وقد تكون على صعيد دولي يشارك فيها الطلاب والمعلمين وليس النظام التقليدي على الورق، كما تركزت الاجابات على امكانية تفاعل مدير المدرسة بالمجتمع المحلي من خلال تفعيل مهاراته في التواصل والاتصال مع بعض الأهالي ومحاوله جمع بعض مظاهر التكنولوجيا من إنترنت وأجهزة حاسوب وبعض اللوجستيات ذات التمويل الخفيف من المجتمع المحلي إن أمكن، وقد ذكر بعض المدراء إلى ضرورة تحرر النظام التعليمي من النزاعات السياسية والتي تقابلها تحديات اقتصادية.

كما ذكره بعض المدراء عند مقابلتهم بضرورة حرص وزارة التربية والتعليم على تحديث وتعديل المناهج بصورة مستمرة ومنتظمة، وضرورة السعي لتشكيل لجان متخصصة تهتم بإدخال كل مستحدثات التكنولوجيا العصرية للمناهج التعليمية، وتحويل دور مدراء المدارس من مراقبين وموجهين على المعلمين والطلبة إلى مشرفين مقيمين داخل المدرسة، وإعادة صياغة المقررات الدراسية لتكسب دارسيها مهارات مهنية، وتنمي لديهم ملكات التفكير والإبداع، والتقليص الفجوة بين المناهج التعليمية، (المنهجية واللامنهجية) وبين مظاهر الثورة الصناعية الرابعة، وتوفير احتياجات الهيئة التدريسية في المدرسة لطرق فنية جديدة للتعامل مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة (التكنولوجيا الحديثة)، وحوسبة جميع المقررات التعليمية بشكل الكتروني، وعقد برامج توعوية وارشاد أولياء الأمور على كيفية التعامل مع أبنائهم خلال التكنولوجيا الرقمية التي نعيشها حالياً، من خلال عقد برامج توعوية لأولياء الأمور بشكل منهجي ومنظم تنظمها مديريات التربية والتعليم، وكذلك التحرر من التقييم الرقمي للاختبارات الورقية للأفراد واعتماد نظام تقييم يعتمد على الانجاز والمهارة، وتأهيل معلمين تكنولوجيا لتدريس المناهج وفقاً لتكنولوجيا العصر من خلال برامج تأهيلية .

## الخلاصة:

قامت الدراسة من خلال هذا الفصل باستعراض جداول نتائج تحليل البيانات المستمدة من الاستبانة، والمقابلات، حيث تم تخصيص جدول لكل سؤال، ليصار على إجابته من خلال البيانات الواردة فيه، ومن ثم التعليق على الجداول بما يفسر البيانات الواردة فيها، والتعليق على إجابات الخبراء في المقابلات التي أجراها الباحث، والوصول أخيراً إلى تحقيق أهداف الدراسة.