الفصل الأول

المقدمة

١.١ التمهيد

يتناول هذا الفصل نظرةً عامةً عن الدراسة وخلفيتها، إضافةً للمفاهيم الرئيسية، ومشكلة الدراسة، والأساس المنطقي لهذه الدراسة، وأسئلة وأهداف الدراسة، وكذلك يظهر أهمية هذه الدراسة من الجانب النظري العلمي والتطبيقي، وكذلك حدود ومكان الدراسة وينتهي بالخلاصة.

١.٢ خلفية الدراسة

يشهد العالم اليوم تطور في وسائل الاتصال المختلفة والتقنيات الحديثة، وما تؤثره تلك التقنيات من خلال توصيل المعلومات، والجودة والدقة العالية والسرعة المتناهية ليس فقط على المجال المادي والصناعي والإنتاجي، بل امتد أثرها حتى شمل جميع جوانب الحياة، وقد أدى التقدم في مجال التقنية والتكنولوجيا إلى التأثير البالغ على الفرد والمجتمع مما ينعكس على عملية التعلم من جميع جوانبها (المسلم، ٢٠١٣).

ولقد ارتفعت الأصوات التي تنادي بالتغيير في المؤسسات التعليمية بما يتوافق مع روح التطور ومتطلباته، فقد أسرعت جميع الدول المتقدمة ومنها النامية على حدٍ سواءٍ لدمج التكنولوجيا التعليمية في أنظمتها التعليمية، أملاً منها بدور التكنولوجيا التعليمية في رفع كفاءة وفعالية أنظمتها التربوية، لتضمن لهذه الأنظمة التربوية الاستمرار في ميدان السباق التكنولوجي، إن هذه المستجدات حتمت على معلم المستقبل

الإلمام بجميع الكفايات التكنولوجية التي تمكنه من إنتاج التعليم واختيار البرمجيات والمواد التعليمية واستخدامها، بالإضافة إلى تمكنه من الكفايات التدريسية التي تساعد على التجديدات التربوية في التعليم، ومزج التكنولوجية في المنهج من خلال استخدام أساليب تدريسية حديثة، مما يتطلب بذل المزيد من الجهود ليتمكن المعلم من القيام بدوره داخل غرفة الصف في إدارة العملية التعليمية بنجاح (مقبل، ٢٠١٢).

ومما لا شك فيه أهمية المستحدثات التكنولوجية ودورها في العملية التعليمية في جعل الخبرات أكثر واقعية وقابلة للتطبيق، كما أنها تسهم في تحسين العملية التعليمة بكافة مراحلها بداية من الحضانة حتى المرحلة العليا، إضافةً لدورها في توفير وقت المتعلم ومساعدته في التعلم الذاتي، وتوفير فرص ربط التعليم بمواقف الحياة المختلفة بطريقةٍ سهلةٍ واقتصاديةٍ، كما تساعد على التعلم الإبداعي، وتنمية جميع مهارات التفكير العليا.

ويرى مطاوع (٢٠٠٢) أهمية تطوير التعليم بجميع فروعة مع التركيز والعمل على المعارف والمهارات العلمية والتكنولوجية اللازمة للمشاركة بصورة فعالة في مجتمع المستقبل، وإن ظهور المستحدثات التكنولوجية عامةً والمستحدثات التكنولوجية التعليمية على وجه الخصوص قد أسهم في تعليم المواد العلمية بصفةٍ خاصةٍ وخصوصاً في مادة الرياضيات، فقد اشتملت التكنولوجيا الجديدة على أجهزة ومواد وأساليب حديثة ومتطورة ساهمت في تحسين عملية التدريس وخففت من الأعباء التي كانت على كاهل المعلم، وزادت من فاعلية المتعلم، ولقد أكد المجلس القومي لتكنولوجيا التربية NCET (1995) على أهمية وضرورة تدريس الرياضيات من خلال تكنولوجيا التعليم، لاسيما المرتبطة بالحاسوب والتي تقدم من خلال الأقراص المدمجة، وإذا كانت هناك حاجة في هذا العصر إلى تقنية الحاسوب والمعلومات في جميع المجالات، فإن الحاجة لها في تدريس مادة الرياضيات تكاد تكون ملحة، فبالإضافة لكونها وسيلة مساعدة في التعليم هناك ميزة أخرى

وهي التطبيق الواقعي لبعض النظريات البحتة، وإننا بحاجة لربط المتعلمين بواقعهم أثناء تدريسنا لمثل هذه النظريات، إذا تبدو لهم هذه النظريات في العالم المحسوس عندما نعرض تطبيقاتها في الحياة، وتمكنهم من الفهم و التعامل معها مباشرة.

وفي الوقت الراهن خرجت على الساحة تقنية حديثة تم إدخالها في بعض مؤسسات التعليم ألا وهي السبورة التفاعلية (smart board) حيث تعتبر من أحدث الوسائل التعليمية المستخدمة في تكنولوجيا التعليم، وهي نوع خاص من السبورات أو اللوحات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها من خلال اللمس، ويتم استخدامها لعرض عمل ما على شاشة الكمبيوتر، ولها استخدامات وتطبيقات متعددة وكثيرة، ومن أكثر هذه المجالات التي تخدمها هذه السبورة هو المجال التعليمي، لتكون وسيلة معينة للمدرس في إيصال المعارف والمهارات والمعلومات لطلابه داخل الصف، كما تستخدم داخل القاعات والندوات والمؤتمرات والورش التدريبية، و تؤثر السبورة التفاعلية في العملية التربوية تأثيرًا واسع النطاق، فهي تعمل على تسهيل العملية التعليمية التعلمية من خلال إثارة الحوار والمناقشة أثناء العرض؛ لأنها تعمل على جذب الإنتباه، وتجعل تركيز التلاميذ منصبا على المادة العلمية التي يتم عرضها، كما أنها تعمل على مساعدة المعلمين في وضع خطة التدريب والتنظيم، وإضافة بعض الجماليات من الصوت والصورة، مما يزيد من تفاعل الطلبة وتلقيهم للمعلومات المطلوبة.(www.qou.edu).

ويبدو أن هناك رابطًا بين طرائق التعليم الحديثة كالسبورة التفاعلية وأساليب التقويم مثل التقويم الحقيقي، وقد ينتج عن هذا الرابط والعلاقة تكامل مكونات عملية التعليم، وقد يؤدي ذلك إلى إحداث تطوير نوعي في جميع برامج التعلم ووسائطه المختلفة والمتنوعة، فالتفاعل المتبادل الذي يعتمد إلى أداء التلاميذ التفصيلية والتفاعل مع الأفكار المطروحة وحصولهم على تغذية راجعة عن أدائهم كل ذلك يسهم في

رفع من مستوى التحصيل العلمي لديهم، وزيادة الدافعية نحو التعلم؛ لأن طرائق التدريس هذه تجعل مسارات التعلم أكثر وضوحًا وسهولة (أبو زينة، ٢٠١١).

ويعد توظيف تكنولوجيا التعليم أمرًا في غاية الضرورة والأهمية، ذلك أن استخدام السبورة التفاعلية في التعليم تجعل المعلمين والتلاميذ أكثر اندماجا، خاصة إذا ارتبط ذلك بتنوع طبيعة الأسئلة والأنشطة التي تدور بين المعلمين والطلبة، وقد أكد الأدب التربوي في ذلك السياق إلى أن ظهور السبورة التفاعلية واستراتيجيات التقويم الحقيقي يجعلان الطلبة والمتعلمين مشاركين إيجابيين في بناء المعرفة وليس مستقبلين سلبيين لها، كما أنهما يرفعان من توقعاتهم الأكاديمية، ويسهمان في دعم دافعيتهم وميولهم نحو التعلم والتكنولوجيا على حدٍ سواء، ومما لاشك فيه أن استخدام السبورة التفاعلية تسهل استخدام التقويم الحقيقي وتفعله، بحيث تجعل بإمكان التلاميذ تقويم أنفسهم ذاتيًا من خلال تفاعلهم معها، ومن ثم حصولهم على تغذية راجعة تفاعلية، كذلك يعد التحصيل الدراسي من أهداف العملية التربوية، بل هو هدف لمعظم العمليات الإصلاحية التربوية على المدى الطويل، وُتعد مادة الرياضيات من أهم المواد التعليمية التي تسعى حركات إصلاح المناهج إلى رفع التحصيل فيها، وقد بدأت الأنظار تتجه نحو تعليم الرياضيات بشكل خاص، فالتحصيل الدراسي الجيد هو أحد الجوانب المهمة في النشاط العقلي الذي يقوم به المتعلم إذ يظهر فيه التفوق الدراسي (زيتون، ٢٠٠٧).

إن الطلبة المدفوعين نحو التعلم يركزون على الأهداف التعلمية أكثر من تركيزهم على الأهداف الأدائية، وينشغلون بالأنشطة التي تساعدهم في التعلم، وتثير انتباههم داخل غرفة الصف، بالإضافة إلى أنهم يعالجون المعلومات التي يكتسبونها بطريقة تساعد في تخزينها في الذاكرة طويلة المدى، مما يترتب عليه الإنجاز المتميز الذي يقوم به الطلاب في غرفة الفصل.

ويشير الأدب التربوي في مجال التربية العملية وتدريس العلوم أن تغير أهداف تدريس الرياضيات تأتي استجابة للتغيرات والمستجدات في المجتمع، لذا فإن تحقيق الأهداف التدريسية للرياضيات يتطلب استراتيجيات وطرائق تدريسية وتقويمية مناسبة، تضمن تعليمًا ذو جودةٍ عاليةٍ، ومن أهم الاستراتيجيات وأكثرها فاعلية في مشاريع تطوير التدريس للرياضيات هي الطرائق القائمة على تفعيل التكنولوجيا والمستحدثات، بالإضافة إلى تفاعل جميع المتعلمين في تحقيق أكبر قدر من المعارف (عبد الله، ٢٠١٠).

لقد بدأت فكرة دخول السبورة التفاعلية المدارس الحكومية بجميع مدارس سلطنة عمان ضمن مشروع شركة تنمية نفط عمان من العام ٢٠٠٦ والتي تبرعت بعدد من السبورات التفاعلية بهدف الارتقاء بالعملية التعليمية، وتم توزيعها على مديريات التربية والتعليم بجميع المحافظات، والتي قامت بتوزيعها على جميع المدارس بواقع سبورة تفاعلية واحدة لكل مدرسة، في بادرة منها إلى إحلالها مكان السبورة العادية والطباشير ضمن حوسبة المناهج.

وقد سعت العديد من دول العالم إلى بناء المناهج التي تتناسب مع هذه التغيرات، وتوفير الوسائل التعليمية الفاعلة، وتلعب تكنولوجيا التعليم دورًا مهما في العملية التعليمية، ويتجسد هذا الدور في رفع مستوى التعليم والتعلم وتنمية التفكير، وتعد السبورة التفاعلية واحدة من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي ظهرت في الميدان التربوي حديثًا، والتي بدأ استخدامها ينتشر في المدارس العمانية في السنوات الأخيرة في تدريس مختلف المقررات، ومن المتوقع أن تسهم بفاعلية في توفير بيئة تعليمية جيدة، نظرًا لما تملكه من مميزات وخصائص ملائمة لنمط التعليم الذي توجهت له وزارة التربية والتعليم في السنوات الأخيرة، وهو ضرورة دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية، وتحقق السبورة التفاعلية مميزات السبورة العادية والسبورة الضوئية وتتلافى عيوبها من خلال تصميمها، لكونها تحتوي على عارض رقمي ثلاثي الأبعاد يسمح باستخدام تكنولوجيا

اللمس من دون الحاجة إلى الفأرة أو لوحة مفاتيح، حتى إنها تتيح للمدرس تحويل البيئة الصفية إلى بيئة تفاعلية إيجابية، كما يمكن استخدامها في التعلم عن بعد؛ نظرا لتوافر الكاميرا الرقمية وخاصية الصوت الرقمي (عبد الله، ٢٠٠٧).

وبالنظر إلى المهام الملقاة على كاهل معلم الرياضيات في العصر الحالي فإنه مطالب أن يقوم بأدوار تستدعي مهارات ومهام وكفايات تختلف كثيرًا عن تلك التي كان يمارسها معلم الأمس، من حيث الاستراتيجيات والوسائل وطرائق التدريس التي تتناسب مع التطور التكنولوجي والثورة المعلوماتية بما يخدم ويعمل على تحسين وتجويد العملية التعليمية التعلمية.

لذلك فإنه من المعول على الأهداف التي من الممكن أن يحققها استخدام السبورة التفاعلية في المدارس العمانية، حسب ما ذكرها (المياحي، ٢٠٠٧) ما يلي:

- ربط جميع المعلمين والمتعلمين بالتقنيات الحديثة والمتطورة في عملية التدريس.
- مواكبة التطور العلمي المتسارع والتقنيات الحديثة في التعليم.
- توفير الكثير من الوقت والجهد في إنتاج الوسائل التعليمية المختلفة.
- إيصال المعلومات والأفكار إلى شريحة كبيرة من المتعلمين بسهولة ويسر.
- ضمان استيعاب جميع المتعلمين من خلال أدوات التفاعل المختلفة في السبورة التفاعلية.
- التنويع في استخدام الوسائل التعليمية التعلمية باستخدام البرامج المصاحبة للسبورة، أو شبكة المعلومات، أو الوسائل التعليمية الالكترونية الحديثة التي من الممكن إضافتها ببساطة إلى السبورة التفاعلية.

وتعد السبورة التفاعلية وسيلة مهمة وفعالة في تدريس مادة الرياضيات حسب ما توصلت له دراسة كليمنز ومور ونيلسون (Clemons, Moore & Nelson, 2001) والتي أكدت إنها وسيلة سهلة الدمج في أعمال التعليم والتعلم في مادة الرياضيات، وضرورة استخدامها لتعزيز التدريس في الفصول الدراسية، حتى أنها تجعل التعلم أكثر تشويقا وجاذبية، وتوفر طرائق جديدة لتدريس المفاهيم المعقدة والمجردة، وتساعد على تنمية التفكير، وتتضمن الممارسات التعليمية البصرية والتعاونية مما يعزز التعلم بين التلاميذ من جميع المستويات والقدرات.

لذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف على استخدام السبورة التفاعلية في تعليم الرياضيات من وجهة نظر معلمي مدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة ظفار بسلطنة عمان.

١.٣ مشكلة الدراسة

يشهد العالم في هذا العصر تطورات سريعة وهائلة في مجال التقنية المعلوماتية ووسائل الاتصال، من هنا كان لابد للدول النامية من بذل المزيد من الجهود لمواكبة هذه التطورات، والتغيرات للاستفادة القصوى من هذه التقنيات وما يرتبط بها من أساليب وأجهزة تعليمية في دعم العملية التعليمية والتربوية، ويبرز التعلم الإلكتروني كأسلوب من شأنه أن يدعم العملية التعليمية ويحولها من عملية التلقين إلى الإبداع والتفاعل، وتنمية المهارات، فيجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم، حيث تستخدم أحدث الطرائق من خلال الحواسيب ووسائطها التخزينية وشبكاتها (المسلم، ٢٠١٣).

ومن جانب آخر فقد استخدم الحاسوب في المؤسسات التربوية والتعليمية حتى أصبح من الوسائل المعينة والمساعدة على التعلم، إضافة للعديد من الأجهزة التقنية الحديثة، وتعد تقنية السبورة التفاعلية

(SMART BOARD) من أبرز هذه الأجهزة، فلا بد من الاستفادة منها واستثمارها لتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المنشودة (عودة، ٢٠١٤).

وتعد السبورة التقليدية وسيلة من الوسائل المهمة المباشرة التي يعتمد عليها المعلم منذ القدم في إيجاد بيئة تفاعلية بينه وبين طلابه، وقد كانت هناك محاولات جادة لتطوير وتحديث السبورة التقليدية أثمرت عن ظهور سبورات مختلفة كالسبورة التفاعلية (عبد الله، ٢٠٠٧).

فمن خلال نتائج المسابقة الدولية (الاختبارات العالمية في الرياضيات والعلوم TIMSS 2015) (كشفت تدنيًا ملحوظًا عند الطلاب في مادة الرياضيات حيث أحرزت سلطنة عمان مركزًا متأخرًا لسنة ٢٠١٥ في الاختبارات العالمية في الرياضيات والعلوم (TIMSS 2015) حيث كان ترتيبها (٣٩) من أصل (٤٩) دولة مشاركة بتحقيق (٤٢٥) نقطة في الرياضيات للصف الرابع، وكذلك حصولها على المركز (٢٨) عالميا بتحقيق (٤٠٣) نقطة في مادة الرياضيات للصف الثامن من أصل (٥٠٠) نقطة وهو المتوسط الدولي (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٨). من هنا لابد من الوقوف على تلك النتائج والتفكير في الأسباب التي أثرت سلبا وبشكل كبير في تدني المستوى التحصيلي في الرياضيات لهؤلاء الطلاب، والطلاب جميعاً بشكل عام في مدارس السلطنة، وهذا ما أكدته دراسة كلا من (الكلباني، ٢٠٠٨)، (المطاعني، ٢٠٠٩)، (الهاجري، ٢٠١٢) التي أشارت في نتائجها أن عدم استخدام الوسائل التعليمية والتكنولوجية المعينة في التدريس يؤثر في الدافعية لدى المتعلمين مما ينعكس سلبا على التحصيل للطلاب، وتشير نتائج دراسة (السعدي والشمري، ٢٠١١)، (الحراصي، ٢٠٠٨)، (الرواحية، ٢٠١٣) إلى أن توظيف الأدوات التقنية في التعليم يسهم إلى حدٍ كبيرٍ في تحسين العملية التعليمية وبقاء أثر التعلم.

كما ظهرت مشكلة هذه الدراسة من الاتجاهات السلبية لمعلمي الرياضيات نحو استخدام الوسائل التعليمية والتقانة الحديثة في تدريس الرياضيات رغم وجودها في المدارس وعدم تفعيلها بالشكل المطلوب، وذلك من خلال الملاحظة المباشرة للباحث كونه مشرف تربوي لمبحث الرياضيات من خلال زياراته الميدانية للمعلمين، وحضور ورشات العمل والأيام الدراسية والمشاركة في مواضيع تدريب معلمي الرياضيات المختلفة، ومناقشاته مع زملائه مشرفي الرياضيات التربويين، وهذا ما أشارت إليه دراسة (Yildirim, 2000) أن الاتجاهات السلبية نحو تقنيات التعليم الحديثة، وضعف الإمكانات وعدم الرؤية حول متى يمكن استخدام التكنولوجيا من الأسباب التي تؤثر سلبا على التحصيل الأكاديمي لمادة الرياضيات.

كما برَزَت مشكلةُ الدراسة، من خلال أهمية أنّ دخولَ التكنولوجيا إلى العملية التعليمية؛ أمرٌ مهم لا يختلف عليه أحد، وحتى تتم العملية بشكل أفضل؛ لابد من معرفة اتجاهات الفئة المستهدفة أيًا كانت، ومن جهة أخرى؛ جاءت توصيات بعض الدراسات كدراسة (حسب الله، ٢٠٠٢)، ودراسة (الجوير، ٢٠٠٩)، ودراسة ريسكا (Riska, 2010) لتؤكد دور تقنيات التعليم الحديثة كأساس في التعليم، وليس كوسيط، ودعم وتشجيع عملية توظيف التقنيات الحديثة – ولاسيما السبورة التفاعلية– ، وضرورة تزويد كل فصل من فصول المدرسة بالسبورة التفاعلية نظرًا لأهميتها وتأثيرها على توفير جو إيجابي أثناء عملية التعلم، ولما لها من دور فعال في تعزيز عملية التعلم وتنمية الاتجاهات الايجابية للمعلمين نحو التدريس، كما أوصت تلك الدراسات بإجراء مزيد من الدراسات والبحوث حول استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية.

ونظرًا لحداثة السبورة التفاعلية في سلطنة عمان، ونتيجة لقلة الدراسات التي تناولت استخدام السبورة التفاعلية بسلطنة عمان في حدود علم الباحث، فقد جاءت هذه الدراسة لتستقصي استخدام السبورة التفاعلية في تعليم الرياضيات من وجهة نظر معلمي مدارس التعليم ما بعد الأساسي بسلطنة عمان

بولاية صلالة، وربما قد تسهم هذه الدراسة في سد النقص في هذا الجانب، أو تقدم من خلال ما تتوصل إليه من نتائج وتوصيات مساهمة في توجيه المعلمين في الميدان إلى تفعيل توظيف السبورة التفاعلية في التدريس.

١.٤ أسئلة الدراسة

تجيب الدراسة على الأسئلة الآتية:

١. ما أثر استخدام السبورة التفاعلية على عملية التعليم من وجهة نظر معلمي الرياضيات في مدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة ظفار؟

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول استخدام السبورة التفاعلية على عملية التعليم في مدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة ظفار تُعزى لمتغيري الجنس والخبرة؟

٣. ما الصعوبات التي يواجهها معلمي الرياضيات في استخدام السبورة التفاعلية من وجهة نظرهم؟

٤. ما درجة امتلاك معلمي الرياضيات بمدارس التعليم ما بعد الأساسي لمهارات التخطيط للدروس باستخدام السبورة التفاعلية من وجهة نظرهم؟

٥. ما اتجاهات معلمي الرياضيات بمدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة ظفار نحو استخدام السبورة التفاعلية؟

٦. ما مستوى دافعية طلبة أولائك المعلمين نحو التعلم باستخدام السبورة التفاعلية؟

١.٥ أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. التعرف على أثر استخدام السبورة التفاعلية على عملية التعليم للرياضيات من وجهة نظر معلمي الرياضيات بمدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة ظفار.

٢. الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في إستجابات عينة الدراسة حول استخدام السبورة التفاعلية وعملية التعليم للرياضيات في مدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة ظفار لمتغيري الجنس والخبرة.

٣. التعرف على الصعوبات التي يواجهها معلمي الرياضيات بمدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة ظفار في استخدام السبورة التفاعلية.

٤. تحديد درجة امتلاك معلمي الرياضيات بمدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة ظفار لمهارة التخطيط باستخدام السبورة التفاعلية.

٥. تحديد اتجاهات معلمي الرياضيات بمدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة ظفار نحو استخدام السبورة التفاعلية.

٦. الكشف عن مستوى دافعية طلبة أولئك المعلمين نحو التعلم باستخدام السبورة التفاعلية.

١.٦ أهمية الدراسة

تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تبرز وتسلط الضوء على وسيلة جديدة وفعالة معينة للمعلم، التي تساعده على أداء مهمته بكفاءة ومهارة مرتفعة، ويلاحظ أن الأسس النفسية والتربوية لاستخدام الوسائل

التعليمية والمتمثلة في الادراك باستخدام الحواس المختلفة، والدافعية المرتبطة باتجاهات المتعلمين وميولهم، وإثارة النشاط العقلي بما يحمله من تشويق وإثارة كلها تتجلى في استخدام الحاسوب سلامة (٢٠٠٦)،كل ذلك في ظل شح وقلة الوسائل الخاصة بتدريس مادة الرياضيات كلما ارتفع مستوى تجريديتها، وتذمر المدرسين من قلة توافرها.

إن استخدام السبورة التفاعلية كوسيلة في عملية التدريس يضيف طريقة جديدة إلى طرائق التدريس التي يتبعها المعلم، حيث تمتاز طريقة التدريس الجيدة بمواصفات نجدها تتجلى في استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس، ومن مواصفات الوسيلة التعليمية الفاعلة، قدرتها على جذب انتباه الطلاب، ومقدرتها على تبسيط المعلومات وترسيخها في ذاكرة المتعلم طويلة الأمد لاسترجاع الخبرات والمهارات وتوظيفها في مواقف تعليمية وحياتية مشابهة أو جديدة، وهذا ما تمتاز به السبورة التفاعلية كوسيلة تعليمية.

وتكمن أهمية هذا البحث كذلك بأنه يلقي الضوء لدى لمعلمين على أهمية استخدام الوسائل التعليمية في تدريس الرياضيات، مما يساعد المعلمين على اختيار وسيلة تعليمية نافعة إذا ما وظفت بطريقة فاعلة.

وإذا كانت الحاجة إلى مثل هذه الدراسات قائمة في كل المراحل التعليمية، فإنها تبدو أكثر أهمية في مرحلة التعليم ما بعد الأساسي، وذلك لأنه كلما زادت المرحلة التعليمية أصبح المنهج أكثر تجريداً وتعقيداً، لذا من الضروري استخدام مثل هذه التقنيات التعليمية لتبسيط المفاهيم والمعلومات بشكل أكثر وبصورة تساعد الطلبة على فهمها وتخزينها لاسترجاعها عند الحاجة.

كما أشارت العديد من الدراسات أن المعلمين يميلون إلى استخدام الطرائق التقليدية في تدريس الرياضيات، فضلا عن استخدام الطرائق البديلة التي تنمي مهارات عديدة عند الطلبة وهذه الطرائق التقليدية

تقوم على نقل المعلومات والقوانين الرياضية إلى عقول الطلبة بأسلوب التلقين، وقد تبين أن هذه الطرائق جعلت الكثير من الطلبة يعانون من مشاكل حقيقية في تعلم الرياضيات، فقد يعتمد الطالب على الحفظ وفي الاختبار لا يستطيع التذكر أو التفكير بالسؤال إذا تم تغيير صيغته، فلوحظ أن هناك تدني واضح في امتلاكهم للمهارات الرياضية الأساسية، وفي مستوى أدائهم الرياضي (البلاصي وبرهم، ٢٠١٠)، (العلي، ٢٠٠١)، (Moon, 2007).

ويشير فرج الله (٢٠٠٢) أن هناك مجموعة من الصعوبات لتعليم وتعلم الرياضيات، من أهمها استخدام المعلمين لطرائق غير فاعلة في تدريس مادة الرياضيات قائمة على التلقين والحفظ دون توفير فرص للتدريب والممارسة، كما تبرز أهمية السبورة التفاعلية من خلال تأثيرها في سير العملية التعليمية، فهي تساعد على تسهيل العملية التعليمية في المدارس من خلال إثارة الحوار والمناقشة أثناء العرض للدرس، لأنها تستطيع أن تجذب الانتباه، وتجعل تركيز الطلاب قائم طول المدة الزمنية للحصة الدراسية، فهذا يسمح للطلاب في زيادة النشاط والتعامل، كما أنها تساعد المعلمين على وضع الخطة قبل البدء بالحصة من خلال الترتيب والتنظيم، واضافة بعض الجماليات من الصوت والصورة، فهي تخدم جميع محتويات الدروس والمقررات الدراسية.

كما تكمن أهمية الدراسة في كونها تأتي استجابة للاهتمام العالمي والمحلي بتوظيف التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية (البوسعيدي،٢٠٠٩)، (يوسف، ٢٠٠٩)، (عبدالله،٢٠٠٨)، (همام،٢٠٠٨)، (Cotton, 2005).

١.٦.١ الأهمية العلمية النظرية

تناولت الدراسة السبورة التفاعلية وما لها من تأثيرات على الحقل التربوي والعملية التعليمية بشكل عام، ومن المأمول توجيه أنظار الباحثين لاجراء المزيد من الدراسات الميدانية في هذا المجال الهام والحيوي بما يشكل إضافة للأدب التربوي، لأنه المجال الذي يعتمد عليه في بناء أجيال تخدم أوطانها مزودة بالعلم والمعرفة والمهارات، مواكبة للتطورات التقنية والمستحدثات التكنولوجية الجديدة على الساحة، حيث أن تكنولوجيات التعليم والوسائل التعليمية لها أهمية كبيرة في تنمية الادراك الحسي، من خلال استخدام الرسوم التوضيحية، والأشكال التي تعمل بصورة فعّالة في توضيح المعاني للطالب، كما أن التقنيات التعليمية تساعد على تدريب الطلاب على التفكير المنطقي المنظم وحل المشكلات التي تواجهه.

بالإضافة إلى تنويع الخبرات والمهارات، ونمو الثروة اللغوية، وبناء المفاهيم السليمة، وتنويع أساليب التقويم لمواجهة الفروقات الفردية بين التلاميذ، وتساعد على بقاء أثر التعلم عند الطالب لفترات زمنية طويلة، وتنمي الميول والحاجات والاتجاهات عند الطالب للتعلم بصورة إيجابية (الحيلة، ١٩٩٨) .

كما تكمن المساهمة العلمية للدراسة في تحديد اتجاهات معلمو الرياضيات بمدارس التعليم ما بعد الأساسي بمحافظة ظفار نحو المستحدثات التكنولوجية الجديدة الموجودة على الساحة التربوية (السبورة التفاعلية)، واتجاهات طلبة أولئك المعلمين، وكذلك من المأمول أن تساهم الدراسة في حل وعلاج مشكلة المعوقات والصعوبات التي قد يواجهها المعلمون عند استخدامهم للسبورة التفاعلية، وذلك من خلال ما ستوفره الدراسة من نتائج وتوصيات يمكن أن يستفيد منها المسؤولون على الصفوف التفاعلية وكذلك مدراء المدارس بالإضافة إلى معلمو الرياضيات وطلابهم على الصعيدين النظري والعملي، وكذلك اضافة جديدة من الاثراء المعرفي والبحوث العلمية في مجال تكنولوجيا التعليم إلى المكتبة العربية والإسلامية، والمساهمة في سد

بعض من النقص الذي تعاني منه المكتبة العربية في مجال الدراسة، في حين تعد هذه الدراسة هي الأولى التي تناولت استخدام السبورة التفاعلية في تعليم الرياضيات من وجهة نظر معلمي محافظة ظفار في سلطنة عمان والتي تناولت مرحلة التعليم ما بعد الأساسي في مبحث الرياضيات في حدود علم الباحث.

١.٦.٢ الأهمية العلمية التطبيقية

تتمثل الأهمية العلمية التطبيقية لهذه الدراسة في أن المسؤولين عن الفصول التفاعلية في المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة ظفار خصوصا، والمسؤولين بوزارة التربية والتعليم عامة من الاستفادة من نتائج وتوصيات مستمدة من دراسة ميدانية عن أهمية استخدام السبورة التفاعلية وما لها من أهمية في التأثير على عملية التعليم والتحصيل الدراسي للطلبة، ما يساعد في نشر ثقافة السبورة التفاعلية، والعمل على كيفية إعداد الدورات التدريبية التي تلائم احتياجات الحقل التربوي بما يعمل على الرفع من ايجابية اتجاه المعلمين نحو السبورة التفاعلية، والاستفادة من هذه التكنولوجيا الحديثة بما يخدم العملية التربوية ككل بشك عام.

كما تعد هذه الدراسة استجابة لمتطلبات عصر العولمة من أجل تمكينها من تحقيق أدوارها وتنفيذ مهماتها بأقصى درجة من الفعالية، وما يسوده من متغيرات متلاحقة تسهم في إمداد المسؤولين ومتخذي القرارات باتجاهات وآراء العاملين في الحقل التربوي عند تنفيذ وتعميم مثل هذه التقنيات والمستحدثات التكنولوجية الجديدة من أجل اعادة صياغة الأدوار في الطريقة التي تتم بها عملية التعليم والتعلم بما يتوافق مع مستجدات الفكر التربوي الحديث، بما يحقق الإبداع والتميز، وبالتالي توفير الكثير من الجهد والوقت والأموال التي تبذل على برامج وتقنيات لم يتم التعرف على رأي واتجاهات العاملين في الحقل التربوي.

كما تسهم هذه الدراسة في تشجيع التواصل بين منظومة العملية التعليمية، وتنمية مهارات الطلاب وإعدادهم إعداداً جيداً يتناسب مع المتطلبات المستقبلية باستخدام التقنيات الحديثة في التعليم والاستفادة منها.

كما يمكن أن تسهم الدراسة في رفع مستوى قدرات المعلمين في توظيف التقنيات الحديثة في الأنشطة التعليمية كافة ونمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية، وتطوير دور المعلم والطالب في العملية التعليمية حتى يتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.

كما يمكن أن تسهم هذه الدراسة في المساعدة على نشر التقنية الحديثة في المجتمع وجعله مجتمعاً مثقفاً إلكترونياً ومواكباً للتطورات الحديثة، اضافة إلى ازالة العقبات التي تقف في وجه التحصيل والانجاز بتوفير طرق ابداعية جديدة تساعد على اثارة دافعية المتعلم.

١.٧ حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على ما يلي:

أ. الحد المكاني: مدارس التعليم ما بعد الأساسي بولاية صلالة في محافظة ظفار، سلطنة عمان وذلك لأن أكثرها تتركز في هذه الولاية، بالإضافة إلى توافر السبورة التفاعلية في جميع فصول هذه المدارس.

ب. الحد البشري: معلمي ومعلمات الرياضيات بتلك المدارس.

ج. الحد الزماني: العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

د. الحد الموضوعي: استخدام السبورة التفاعلية في تعليم الرياضيات من وجهة نظر معلمي محافظة ظفار بسلطنة عمان.

١.٨ مصطلحات الدراسة

أ. السبورة التفاعلية:

هي نوع خاص من السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس والبعض الآخر بالقلم وتتم الكتابة عليها بطريقة الكترونية، كما يمكن الاستفادة منها وعرض ما على شاشة الحاسوب من تطبيقات متنوعة عليها (رشيد، ٢٠١٢).

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها: عبارة عن سبورة بيضاء نشطة تعمل باللمس أو بأقلام خاصة (أقلام الحبر الرقمي) وهي وسيلة للتفاعل بين المعلم وتلاميذه في مادة الرياضيات بمدارس التعليم ما بعد الأساسي بطريقة شيقة وممتعة، ويمكن للمعلم بالتحكم بجميع تطبيقات الحاسوب وأن يمحو ما كتبه عن طريق ممحاة كما يمكن استخدامها لعرض ما على شاشة الحاسوب.

١.٩ الخلاصة

تناول هذا الفصل في بدايته بالتعرف على خلفيات الدراسة المرتبطة بموضوع البحث وما يتعلق بالتقانة الحديثة وأهميتها في عملية التعلم والتعليم، وما ينتج من استخدامها في عملية التعلم، ومن ثم التطرق إلى المشكلة البحثية الخاصة ألا وهي قلة استخدام التقانة الحديثة في العملية التعليمية رغم توافرها بالمدارس العمانية، والاتجاهات السلبية نحو استخدامها، وكيف يمكن غرس الايجابية في الاتجاهات لدى المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة (السبورة التفاعلية)، ومنها تم التعرف على أهداف الدراسة، ومنها أيضاً تم التطرق إلى أهمية هذه الدراسة مستقبلا وكانت تحت محورين وهما الأهمية العلمية النظرية، والأهمية العلمية التطبيقية، وبعدها تم التطرق إلى حدود الدراسة وكانت حدود مكانيه وتمثلت مدارس التعليم ما بعد

الأساسي بسلطنة عمان، وحدود زمانيه حيث كانت للفترة من (٢٠١٨ / ٢٠١٩)، وأخيراً تم التطرق إلى مصطلح الدراسة (السبورة التفاعلية).

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA