الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 مقدمة الدراسة

للتكنولوجيا أهمية كبيرة في الحياة بشكل عام، فقد دخلت إلى جميع ميادين الحياة المختلفة، وأصبحت ضرورة ومقياس لتطور الشعوب، وقد دخلت التكنولوجيا العملية التعليمية بصورة واضحة وأثرت عليها بشكل كبير، فللتكنولوجيا دور مهم وأساسي في العملية التعليمية؛ لما ما تتمتع به من مزايا وخصائص تعود على العملية التعليمية بنتائج وآثار ايجابية بالنسبة للمعلم وللمتعلم، وللتكنولوجيا دور كبير في دفع العملية التعليمية نحو التطور والتقدم الذي يوازي التقدم الذي يشهده العالم، فالوسائل التعليمية القديمة لا تتناسب مع متطلبات واحتياجات عصر التكنولوجيا الذي تتطور وتتغير فيه المعارف والمعلومات من وقت لآخر.

علم الرياضيات علم واسع يحتوي على كثير من المهارات المتنوعة، يتعامل مع العقل البشري بصورة مباشرة أو غير مباشرة مثير لدافعية المتعلمين لإطلاق العنان لتفكيرهم وتطوير القدرات العقلية بشكل تدريجي حسب المرحلة العمرية، ويستفيد منه المتعلم في تطبيقه على بعض مواقف الحياة اليومية.

تعد الرياضيات من أهم العلوم ومرتكزاً أساسياً في تطور العلوم المختلفة سواء أكانت طبيعية أم بيولوجية أم غيرها؛ فالعلم الحديث والقديم والمستقبلي يعتمد على الرياضيات فالمنجزات الحضارية انبثقت من الرياضيات حيث وصف العالم اسحق نيوتن الرياضيات بأنها "مملكة العلوم وخادمتها " إلا أن الكثير من الناس ينظرون إلى الرياضيات على أنها مجموعة من العمليات المعقدة المبهمة لذلك يرى علماء الرياضيات أن هناك حاجة لإخراج الرياضيات من الزاوية التي وضع بها من خلال البحث عن حلول واقعية لإظهار الوجه الحقيقي للرياضيات وتعديل ميول واتجاهات المتعلمين نحو الرياضيات (حسين، 2011). ويشير (الحميري، 2014) إلى أهمية الاتجاهات تربويا وتعليميا حيث ترتبط بالجوانب الانفعالية التي تحدد كره

وحب الأشياء والميل أو الابتعاد عنها وبالتالي لها تاثير على تشكيل دافعية الطلاب وقدرتهم على الاستيعاب.

تقع المسؤولية الكبيرة في ايصال المعلومات والمعارف المختلفة على قطاع التربية، ولابد من تقديمها بطريقة تتماشى مع عصر ثورة المعلومات الذي نعيش فيه (المواجده، 2010). ويشير (حامد، 2013) إلى أن نجاح التربية في تحقيق أهدافها يقاس من خلال سرعة استجابتها للمتغيرات الحاصلة في المجتمع وتفاعله معها ومواكبة التطور السريع الحاصل في العالم وينتج عن ذلك تغير في دور المعلم والكتاب والصف، بطريقة تتماشى مع عصر السرعة، وخير وسيلة تحقق هذا الهدف بصورة مناسبة توظيف الحاسوب بشكل عملي مناسب. والحاسوب من المصادر الهامة القادرة على إحداث التغيير المطلوب في منظومة التربية (الفار، 2002). ويتم استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية من خلال جعله مساعداً لعملية التعليم والتعلم بما يقدمه ليساعد الطالب على اكتساب المعارف المختلفة الموجودة في الموقف التعليمي؛ فقد يكون الحاسوب مساعداً للمعلم (عبود، 2007).

ويضيف (منصور، 2001) بأن أهم ما يميز الحاسوب كوسيلة تعليمية بأنه يوفر خاصية التفاعل؛ بحيث يقبل المتعلم على عملية التعلم بعيداً عن الطرق التقليدية المملة، ويقدم الموقف التعليمي بطريقة مشوقة؛ بحيث يشجع المتعلم على التعلم الذاتي ويصبح لديه الدافع للبحث عن المعلومات.

وتشير (الجراح وعاشور، 2009) بأنه قد ثبت لمعظم مستخدمي الحواسيب بالتجربة العملية في كثير من الدول المتقدمة أن التعلم بالحاسوب إذا ما استخدم في المكان والوقت المناسبين يمكن أن يحقق نتائج ممتازة في غرفة الصف.

فللوسائل التقنية الحديثة وعلى رأسها الحاسوب أهمية كبيرة في نقل التعلم من النظام التقليدي القائم على المعلم إلى النظام القائم على المتعلم الذي هو أساس ومحور العملية التعليمية التعلمية (قزق، 2014).

بالرغم من جميع المبررات والمميزات السابقة لاستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية إلا أنه لا يتم تفعيل دوره على أرض الواقع بالشكل المناسب، فلا بد من

البحث عن الأسباب التي تحول دون استخدامه وتفعيل دوره الايجابي، والوقوف عليها والحد منها قدر الإمكان حتى يتم تفعيل دوره بالشكل المناسب.

بناء على ما سبق تولد لدى الباحثة شعور بوجود معوقات تحول دون استخدام معلمي ومعلمات الرياضيات للحاسوب في تدريسهم لمادة الرياضيات، وهذه المعوقات تؤدي إلى حرمان الطلاب من الاستفادة من الدور الذي يقدمه الحاسوب لاكسابهم المهارات التعليمية المرجوة في تدريس الرياضيات.

2.1 مشكلة الدراسة و أسئلتها:

تعد مادة الرياضيات من المواد المجردة المعقدة التي يصعب على الطالب فهمها والتعامل معها، كما قد يجد المعلم صعوبة في إيصال المفاهيم المجردة والأفكار الموجودة في الرياضيات للطالب مما يؤدي إلى تدني تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات (الطراونة، 2012). فقد أشار (بل، 1986) إلى أن اعداداً كبيرةً من الطلاب يخشون مادة الرياضيات ولا يستطيعون فهم ما هو بسيط فيها. أي أنها مشكلة قديمة جديدة محلية عالمية.

نتيجة للتطور العلمي والتكنولوجي الكبير الذي يشهده الأردن والعالم بأكمله فلابد من تطور الوسائل المستخدمه في ايصال المعلومات للطلاب؛ بحيث تتماشى مع ميولهم ومع العصر الذي نعيش فيه، فالوسائل المستخدمه في السابق لا تعد وسائل محفزه للطلاب في هذا الوقت، فمن الأفضل تقديم المعلومات بشكل يحفز عقل الطالب وتجعله يقبل على عملية التعلم، وخير وسيلة تتماشى مع التطور الذي نعيشه هو الحاسوب، فقد أشارت عديد من الدراسات إلى أن استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية له أثر ونتائج إيجابية على تحصيل الطلاب في المواد الدراسية جميعها ومنها الرياضيات، كدراسة (بني يونس، 2007) ودراسة (الغرايبة، 2007) والتي أظهرت نتائجهما أن هناك آثار إيجابية لاستخدام الحاسوب في تدريس مادة الرياضيات.

وقد نادى الأردن مثل باقي دول العالم بضرورة استخدام الوسائل التكنولوجية المختلفة في عملية التدريس وأبرز هذه الوسائل هو الحاسوب، إلا أن الباحثة قد

لاحظت ضعف في استخدام الحاسوب في التعليم في منطقة الكرك حيث لا يتم تفعيل دوره على أرض الواقع إلا بنسبة ضئيلة، ومن هنا لا بد من وجود أسباب ومعوقات تحول دون استخدامه بالشكل المناسب، لذلك لابد من البحث عنها والوقوف عليها ومعالجتها بالطريقة المناسبة، حتى يتم تفعيل دوره بالشكل المناسب الذي يخدم العملية التعليمية التعلمية، وتحاول هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما معوقات استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات في منطقة الكرك ؟
2. هل تختلف معوقات استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات في منطقة الكرك باختلاف النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي والدورات التدريبية والتفاعل بينهما؟

3.1 أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

1. تعكس صورة حقيقية للواقع الذي يواجه المعلمين بشكل عام ومعلمي ومعلمات الرياضيات بشكل خاص من حيث الصعوبات التي تواجههم في استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية.
2. تحاول هذه الدراسة الكشف عن معوقات استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية للحد منها وعلاجها والاستفادة منها من قبل المسؤولين في إيجاد حلول لهذه المعوقات.
3. يمكن أن يستفيد المسؤولين في وزارة التربية والتعليم من هذه الدراسة من أجل وضع برامج وخطط لإيجاد حلول لهذه المعوقات، ووضع خطط تدريبية لتأهيل المعلمين ومساعدتهم على التعامل مع المعوقات التي قد تواجههم في أثناء عملهم.
4. تتناسب مع التطلعات القائمة على حوسبة التعليم وإدخال الحاسوب في العملية التعليمية بشكل فعال.

5. جاء تركيز معظم الدراسات على معوقات استخدام الحاسوب في التعليم بشكل عام إلا أن هذه الدراسة هدفت للتعرف على معوقات استخدام الحاسوب في التعليم كوسيلة تعليمية.

4.1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. تحديد معوقات استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية من وجهة نظر معلمي و معلمات الرياضيات في منطقة الكرك.
2. تحديد العوامل المؤثرة على درجة تقدير وجود المعوقات لاستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، والدورات التدريبية.
3. التوصل إلى مجموعة من الاقتراحات والتوصيات المناسبة التي تساعد في تحسين تفعيل استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية.

5.1 حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على:

المجال البشري:

اقتصرت الدراسة على معلمي ومعلمات الرياضيات في المدارس الحكومية التابعة لمنطقة الكرك.

المجال المكاني:

اقتصر المجال المكاني للدراسة على المدارس الواقعة في منطقة الكرك، المملكة الأردنية الهاشمية.

المجال الزماني:

تم جمع البيانات خلال الفصل الأول للعام الدراسي 2014-2015.

6.1 التعريفات المفاهيمية الإجرائية:

المعوقات: الأسباب المؤدية إلى التقليل أو التأثير سلباً على استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية.

وتقاس **إجرائياً** بدرجة استجابة المعلمين على فقرات الاستبانة المعدة لهذا الغرض.

الحاسوب كوسيلة تعليمية: استخدام الحاسوب في تقديم دروس تعليمية محوسبة في الرياضيات بشكل مشوق ومثير لدافعية المتعلمين نحو التعلم؛ لتحقيق الأهداف المطلوبة من الموقف التعليمي.

معلمو ومعلمات الرياضيات في منطقة الكرك: المعلم والمعلمة المؤهلين الذي يقومون بتدريس مادة الرياضيات في المدارس الحكومية خلال العام الدراسي 2014-2015.