

## أثر المحاكاة المحوسبة في التحصيل وعمليات الربط في التربية الإسلامية لدى الطلبة مختلفي الدافعية في المرحلة الأساسية العليا في الأردن

نسيبة الموسى، عدنان العابد \*

### ملخص

سعت الدراسة إلى تقصي أثر استخدام المحاكاة المحوسبة في تدريس التربية الإسلامية في التحصيل وعمليات الربط لدى الطلبة مختلفي الدافعية في المرحلة الأساسية العليا في الأردن. استُخدم في هذه الدراسة التصميم شبه التجريبي لمجموعتين: تجريبية، وعددها (29) طالبة، وضابطة، وعددها (32) طالبة. وطُبّق على المجموعة التجريبية برنامج المحاكاة المحوسبة، بينما طُبّق على المجموعة الضابطة التدريس الاعتيادي. ولتحقيق أهداف الدراسة تمّ استخدام برنامج المحاكاة المحوسبة، والاختبار التحصيلي، ومقياس عمليات الربط، ومقياس الدافعية. أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً في التحصيل يعزى للمحاكاة المحوسبة، كما أظهرت النتائج وجود تفاعل ذي دلالة إحصائية بين الطريقة والدافعية في التحصيل. وبيّنت النتائج وجود فرق دال إحصائياً في مقياس الربط يعزى للمحاكاة المحوسبة، كما أظهرت النتائج وجود تفاعل ذي دلالة إحصائية بين الطريقة والدافعية في عمليات الربط. وبناء على هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة الاستفادة من برنامجها التعليمي، وضرورة إتاحة الفرص للطلبة لتعلّم التربية الإسلامية من خلال برمجيات تعليمية تفاعلية جاهزة، يستطيع الطلبة من خلالها بناء مفاهيم التربية الإسلامية وتمثيلها. **الكلمات الدالة:** المحاكاة المحوسبة، التربية الإسلامية، التحصيل، عمليات الربط، الدافعية، المرحلة الأساسية العليا.

### المقدمة

خاصة بعد التوسع في التعليم كما ونوعاً نتيجة زيادة السكان، والانفجار المعرفي الكبير، والتقدّم التكنولوجي في شتى مجالات الحياة، واستخدام الحاسوب في التدريس والوسائط المتعدّدة بأشكالها المختلفة، من صوت، وصورة، وحركة، أسهمت في تطوير التعليم ومخرجاته (الزغانين ومهدي، 2006).

وقد شهد استخدام الحاسوب تطوراً نوعياً في خدمة العملية التعليمية، سواء باستخدام نمط التعليم المعان بالحاسوب، أم باستخدام نمط التعليم المدار بالحاسوب، الأمر الذي أدى إلى تزايد انتشار برامج الحاسوب التعليمية في الحقبة الأخيرة، إذ أصبحت الأساليب الاعتيادية طرقاً غير كافية لإحداث التغييرات المرجوة، وحلّ المشكلات المستعصية، وبناء شخصية المتعلّم الشاملة القادرة على التعامل مع التطور والحدّات، في حين جاءت الأساليب التعليمية الحديثة تركّز على استخدام تكنولوجيا تعليمية ذات مستوى عالٍ، وتسهم في إحداث تغييرات في معرفة التلاميذ (Huppert, Yaakobi, and Lezarovvitz, 2001).

ولعلّ من أبرز التحدّيات التي واجهت عملية التدريس المعاصر هو ازدياد أعداد الطلبة الملتحقين في المدارس والمعاهد والجامعات، وانتشار المعرفة السريع وازديادها، مع حدوث نقص في أعداد المعلمين المدربين أو المؤهلين تربوياً، وهو ما يحول دون تمكّن الكثير من المعلمين في الفصول ذات

تعدّ التربية الإسلامية تربية مستقلة بذاتها وكيانها، ولها أهدافها وخصائصها التي تميّزها عن غيرها من المواد التربوية الأخرى. ولم تكن أهداف التربية الإسلامية دينية أو دنيوية محضة، وإنما هي دينية ودنيوية معاً، فهي تقوم على الإيمان بالله جلّ وعلا، والعمل من أجل إعداد المسلم الصالح للدين والآخر.

ومفهوم "التربية الإسلامية" مفهوم حديث الولادة والتكوين، لم يعهد استخدامه في التراث الإسلامي، إلا أنه نشأ وانتشر للدلالة على معانٍ تربوية، كالمناهج الدراسية المتخصصة بتعليم العلوم الدينية وتدريسها، والتي تتكون من أهداف تعليمية ومحتوى وأنشطة وتقييم (الجلاد، 2004).

وهذه التطورات التي طرأت على التربية الإسلامية، شهدها العالم أيضاً في مختلف المجالات والميادين، وانعكست آثارها على التربية والتعليم، فزاد الاهتمام بالمنهاج الدراسي والمعلّم،

\* الجامعة الأردنية؛ جامعة العلوم الإسلامية، الأردن. تاريخ استلام البحث 2014/9/8، وتاريخ قبوله 2014/12/10.

في دراستهم، والتركيز على العوامل التي قد تسهم في تدني الدافعية لديهم نحو التعلّم، إذ تبين أن "الدافعية" Motivation نحو التعلّم هي من المتغيرات الفاعلة في إنجاز الطلبة وتحصيلهم، وقد تلعب الدافعية دوراً في التحصيل وفي المشكلات الصفية السلوكية، والاتجاهات نحو التعلّم (أبو جادو، 2005؛ علاونة، 2004)، لذلك تعدّ الدافعية إحدى العوامل المهمة التي تحرك أنشطة الطلبة الذهنية وتوجهها في عملية التعلّم (قطامي، 2003).

إن استخدام الحاسوب كمساعد في التدريس القائم على المحاكاة، وفي عمل النماذج، يعدّ من الجوانب المهمة في التدريس؛ حيث وجد نمط آخر للمحاكاة الحاسوبية، وهو ما يعرف بالألعاب التعليمية، التي تهدف إلى توفير مناخ تعليمي يمتزج فيه التحصيل العلمي مع التسلية وتحقيق عنصرى الإثارة والتشويق أثناء التعليم، وزيادة قدرات الطلبة ودافعتهم نحو التعليم؛ بغية الوصول إلى التعلّم الاستراتيجي القائم على الفهم (ميلر، 1994).

ويشير التربويون إلى أن أهمية دراسة العلاقات المتداخلة بين الأفكار والربط بينها connection، هي بقدر أهمية دراسة الأفكار نفسها، ويؤكد كل من هيبيرت وليفيغير أن التدريب على تطبيق أنواع مختلفة من الربط واستخدامها يجدر أن يكون أساسياً ضمن المادة التي يتعلّمها الطلبة (Hiebert and Lefevre, 1986)، وتساعد عمليات الربط في تعميق فهم الطلبة للأفكار وتزيد من دافعتهم للتعلّم (Wickett, 2000).

وعطفاً على ما سبق، يمكن الإشارة إلى أهمية توظيف التقنيات الحديثة والمتعدّدة في تعليم مادة التربية الإسلامية؛ لأهمية هذه المادة وتأثيرها في نواحي الحياة المختلفة، ودورها الواضح في توجيه أفراد المجتمع واتجاهاتهم، إذ ركزت التربية الإسلامية على الفرد والأسرة، ونوّهت بأدوار العلم والتعلّم، ونوّعت الآيات الكريمة في أساليب البحث والنقّصي؛ للوصول إلى المعلومة، فحثت على التفكّر والتدبّر والاستفادة من تجارب الآخرين في أخذ العبر والتعلّم منها.

وتتبع أهمية مادة التربية الإسلامية من أهمية الشريعة الإسلامية، ولذلك أصبح لزاماً على التربويين الاعتناء بمادة التربية الإسلامية، والعمل على تطوير وسائل تعليمها وتعلّمها؛ لتحقيق نتائج التعلّم المرغوبة فيها من إنتاج الفرد الصالح المنتج والمؤثر والمفيد للأمة بأسرها.

وعليه فلا بد من تطوير طرائق التدريس، واستخدام التقنيات الحديثة لتحسين المخرجات التعليمية، واستثارة دافعية الطلبة، وجعل التعلّم فعّالاً.

وفي ضوء ما سبق، تأتي هذه الدراسة لبحث وتحري دور

الأعداد الكبيرة من القيام بالأنشطة والتجارب العملية أثناء تنفيذ محتوى المنهاج. وفي ضوء هذه المعوقات التي تواجه عملية التدريس، فقد برزت الحاجة إلى استخدام التقنيات الحديثة في التعليم كالحاسوب والتلفاز والأفلام السينمائية؛ لتساعد المعلّم في تعزيز التعلّم، والتركيز على أنماط التعلّم الذاتي والتعلّم المفتوح والتعلّم عن بعد؛ وذلك للارتقاء بالتحصيل العلمي لدى الطلبة. ولعلّ من أفضل الوسائل التقنية الحديثة التي ظهرت في هذا العصر هي تقنية الحاسوب، التي أسهمت في توفير الوقت لدرجة جعلت المعلّم قادراً على تحقيق المزيد من الأهداف التي كثيراً ما كانت تُهمل بسبب ضيق الوقت، وكان يعجز المعلّم عن تحقيقها في الظروف العادية (العجلوني، 2009؛ نيك وفيل، 2003). أضف إلى ذلك أن الحاسوب يحثّ المتعلّم على التفكير، ويولّد لديه الدافعية للتعلّم، كما يمكنه من تعلّم ما قد يكون خطراً عليه عند مواجهته مباشرة، وتعلّم تلك العمليات المكلفة مادياً، أو التي تتطلب فترة زمنية طويلة لدراساتها، كما يزود الحاسوب المتعلّم بالتعزيز المناسب والتغذية الراجعة في مكانها الصحيح، ويجعل التعلّم أكثر إثارة وتشويقاً للمتعلّم من التعلّم الاعتيادي، ويشجّع التعلّم القائم على الاكتشاف (Lunetta, 1981; Mckenzie, 1988).

ويستخدم الحاسوب كمعين تعليمي له أنماط متعدّدة تخدم عمليتي التعليم والتعلّم، وفق طبيعة برمجياته؛ لخدمة أعراض تعليمية متعدّدة، كالتدريب، والمحاكاة، والاستقصاء، وبالتالي توفير أنماط من الخبرات الجديدة للعمليات العقلية المختلفة، ومن أهمها طريقة التدريب والممارسة، والتعليم الخصوصي الفردي، وحلّ المشكلات، والمحاكاة، والألعاب التعليمية والحوار والطريقة الاستقصائية (الموسى، 2001).

وتعدّ "المحاكاة الحاسوبية" Computer Simulation نموذجاً لبعض الظواهر أو الخبرات والأنشطة والفعاليات التي تمكّن المستخدم من التعلّم بصورة تفاعلية، عن طريق محاكاتها (Alessi and Trollip, 2001). و"المحاكاة" هي عملية استكشاف للظاهرة في سلسلة المحاولات التي يقوم بها الطلبة من أجل الإجابة عن الأسئلة والمناقشة التي تتولّد نتيجة محاولة اكتشاف هذه البيئة، ولقد وجد المعلّمون في هذا المنحى أن الطلبة يكونون أكثر قدرة على تذكر المفاهيم التي يكتشفونها بأنفسهم (Bruner, 2007). كما تعمل المحاكاة الحاسوبية على إعادة خلق للواقع الحقيقي، مما يزيد من مهارات الطلبة كلّ حسب قدراته، وانفعالاته، وقدرته على صنع القرار، وهو ما يساعد على تفاعل الطلبة وزيادة الدافعية والتحصيل لديهم (Alsultanny, Nouby, and Enazi, 2014).

هذا واهتم التربويون بمعرفة أسباب عدم نجاح بعض الطلبة

"المحاكاة المحوسبة" في تدريس التربية الإسلامية في كلٍ من التحصيل وعمليات الربط عند الطلبة مختلفي الدافعية.

### مشكلة الدراسة وأسئلتها

إن من أبرز الاستراتيجيات الحديثة في مجال التعليم، والذي يمثل الحاسوب عمودها الفقري، توظيف نظام الوسائط المتعدّدة، الذي أدت عمليات التطوير فيه إلى ظهور أجيال حديثة من الأجهزة والبرامج سميت بأجهزة الوسائط المتعدّدة وبرامجها، والتي تشير إلى تنظيم الموقف التعليمي المعتمد على استخدام عدد من الأجهزة التعليمية، سواء أكانت عرضاً سينمائياً أم فيديو أم تلفزيوناً أم عرضاً للشرائح، هذا الموقف يتسم بالمرونة في الاستخدام، فيتيح للمتعلّم استخدام الوسيلة التي تناسبه، في الوقت الذي يناسبه، وفقاً للتتابع الزمني الذي يريده.

ومن أهم البرامج التي توظف الحاسوب كمساعد للتدريس، والتي تتيح للمتعلّم فرصة التعلّم عن طريق الاكتشاف الافتراضي الرقمي هي "المحاكاة المحوسبة" Simulation، التي تمّ استخدامها في مجالات متعدّدة في العملية التربوية.

وقد توفّر التربية الإسلامية مجالاً لتطبيق المحاكاة المحوسبة في مناهجها، وقد تمكّن الطالب من الممارسة المباشرة لمفاهيم عدّة، كمحاكاة أركان الحج ومواقفته، والتي منها الطواف حول الكعبة، والسعي بين الصفا والمروة، وغيرها، وهذا إيماناً بأهمية الممارسة والتطبيق المباشر من أجل الوصول لمفهوم التعليم الإيجابي، والبعد عن الحفظ والتلقين، وأساس هذا التعليم هو التجريب والمشاهدة والاستنتاج.

وعليه، فإن هذه الدراسة تسعى لنقصي أثر استخدام المحاكاة المحوسبة في تدريس التربية الإسلامية في التحصيل وعمليات الربط لدى الطلبة مختلفي الدافعية في المرحلة الأساسية العليا في الأردن. وتحديداً، فإن هذه الدراسة تحاول الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

"ما أثر المحاكاة المحوسبة في التحصيل وعمليات الربط في التربية الإسلامية لدى الطلبة مختلفي الدافعية في المرحلة الأساسية العليا في الأردن؟"

وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الآتية:

**السؤال الأول:** ما أثر استخدام المحاكاة المحوسبة في التحصيل في التربية الإسلامية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن؟

**السؤال الثاني:** هل يوجد أثر لاستخدام المحاكاة المحوسبة في التحصيل لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا يعزى للتفاعل بين الطريقة (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية (مرتفعة، منخفضة)؟

منخفضة)؟

**السؤال الثالث:** ما أثر استخدام المحاكاة المحوسبة في عمليات الربط في التربية الإسلامية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن؟

**السؤال الرابع:** هل يوجد أثر لاستخدام المحاكاة المحوسبة في عمليات الربط في التربية الإسلامية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا يعزى للتفاعل بين الطريقة (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية (مرتفعة، منخفضة)؟

### فرضيات الدراسة

وللإجابة عن أسئلة الدراسة، صيغت الفرضيات الصفرية الآتية:

**الفرضية الأولى:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$  بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية (استخدام المحاكاة المحوسبة) ودرجات طلبة المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية) في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية.

**الفرضية الثانية:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$  يعزى للتفاعل بين الطريقة (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية (مرتفعة، منخفضة) في التحصيل في التربية الإسلامية.

**الفرضية الثالثة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$  بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية (استخدام المحاكاة المحوسبة) ودرجات طلبة المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية) في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية.

**الفرضية الرابعة:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$  يعزى للتفاعل بين الطريقة (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية (مرتفعة، منخفضة) في عمليات الربط في التربية الإسلامية لدى طلبة المرحلة الأساسية.

### أهمية الدراسة ومبرراتها

تتجسد أهمية هذه الدراسة من أهمية مبحث التربية الإسلامية التي تعمل كموجهٍ للعملية التربوية والمناهج التعليمية والبرامج الإرشادية للفرد والجماعة، محققة ما يصبو إليه التربويون من إعداد الفرد الصالح الذي يعتبر قدوةً لغيره من البشر في الاستقامة والخلق، في المجتمع الصالح الذي يعدّ نموذجاً لغيره من المجتمعات البشرية في الحياة الفاضلة الكريمة.

بالإضافة إلى ذلك، فإن هذه الدراسة تعمل ضمن مواكبة

- **الدافعية:** هي مثير داخلي يحرك سلوك الفرد ويوجّهه للوصول إلى هدف معين (قطامي، 2000). ويعرّف الدافع على أنه: القوة التي تدفع الفرد لأن يقوم بسلوك؛ من أجل إشباع حاجة أو هدف وتحقيقه. ويعدّ الدافع شكلاً من أشكال الاستثارة الملحة، التي تخلق نوعاً من النشاط أو الفعالية (Petri and Govern, 2004). وتعرّف الدافعية إجرائياً في هذه الدراسة، بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس الدافعية المعدّ لذلك.

- **مختلفو الدافعية:** وتشير إلى الاختلاف في رغبة المتعلّمين للعمل أو المشاركة في التعلّم وتحمل مسؤولية تطوّرهم الخاص. وقد تمّ في هذه الدراسة اعتماد الرتب المئينية لتحديد الطالبات ذوات الدافعية المرتفعة والمنخفضة، إذ تمّ اعتماد الطالبات اللواتي حصلن على درجة تساوي أو أعلى من المئين الوسيط (50%) بأنهن من ذوات الدافعية المرتفعة، وممن حصلن على درجة أقل من المئين الوسيط (50%) بأنهن من ذوات الدافعية المنخفضة.

- **التحصيل:** هو قدرة معرفية للطالب على موضوع معين، وتقاس بأدائه في اختبار يتضمّن مجموعة من الأسئلة على هذا الموضوع، إضافة إلى كل أداء يقوم به الطالب في الموضوعات المدرسية المختلفة ويمكن إخضاعه للقياس (بركات، 2005، ونجن، 2014). ويعرّف التحصيل إجرائياً في هذه الدراسة بأنه الدرجة التي يحصل عليها المتعلّم في الاختبار التحصيلي المعدّ لذلك.

### الإطار النظري والدراسات ذات الصلة

#### أولاً: الإطار النظري

#### المحاكاة الحاسوبية

يمكن النظر إلى استخدام الحاسوب في العملية التعليمية من ثلاثة جوانب رئيسية، يمثل كل جانب منها شكلاً من أشكال استخدام الحاسوب في التدريس وهي (عبابنه والعبيني، 2005؛ Albastaki, 2003):

- التدريس المدار بالحاسوب ويقصد به استخدام الحاسوب لأغراض إدارية، كحفظ المعلومات والملفات والسجلات المتعلقة بالطالبة والمدرسة وتخزينها.

- التدريس القائم على الحاسوب (Computer Based Instruction CBI): ويقصد به دراسة المفاهيم المتعلقة بعلم الحاسوب وتقنياته، في مقررات دراسية مستقلة، في مراحل تعليمية مختلفة، يحدّد محتواها وفق مستوى الطلبة الذين سيدرسونها.

- التدريس المعان بالحاسوب (Computer Assisted

العصر الذي نعيشه، والذي أصبح من سماته حوسبة مختلف مجالات الحياة، ومنها: مجال التعليم. وربما يكون لنتائج هذه الدراسة الأثر الفعال في لفت انتباه القائمين على العملية التربوية بالجوانب الإيجابية والسلبية المرتبطة باستخدام المحاكاة الحاسوبية في تدريس مبحث التربية الإسلامية.

### حدود الدراسة ومحدّداتها

تتحدّد نتائج هذه الدراسة بما يأتي:

- اقتصارها على طلبة الصف الثامن الأساسي في المدارس الحكومية في الأردن.
- تتضمن هذه الدراسة ثلاثة أدوات هي: اختبار التحصيل في التربية الإسلامية، ومقياس اختبار عمليات الربط في التربية الإسلامية، ومقياس الدافعية، وقد أعدت هذه الأدوات لأغراض الدراسة، ويتحدّد تعميم النتائج المرتبطة بها في هذه الدراسة بدلالة صدقها وثباتها.
- تعتمد هذه الدراسة على استخدام المحاكاة Simulation في تعليم الفقه والسيرة النبوية.

### التعريفات الإجرائية

تتضمّن الدراسة التعريفات الإجرائية الآتية:

- **المحاكاة الحاسوبية:** المحاكاة هي طريقة أو أسلوب تعليمي، يستخدمه المعلّم عادة لتقريب الطلبة إلى العالم الواقعي الذي يصعب توفيره للمتعلّمين (استيتية وسرحان، 2007). وتعرّف المحاكاة الحاسوبية إجرائياً في هذه الدراسة، بأنها برامج تفاعلية متقدّمة، تجعل الموقف التعليمي أقرب ما يكون إلى الوضع الطبيعي الذي حدثت فيه أحداث السيرة النبوية والأمور المتعلقة بالفقه الإسلامي، في مبحث التربية الإسلامية، لطلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن، ويتم إعدادها بواسطة برامج حاسوبية متخصصة.

- **عمليات الربط:** هي تلك العمليات التي تمكّن الطالب من تعرّف العلاقات بين الأفكار واستخدامها، وفهم كيفية ارتباط الأفكار فيما بينها، وكيفية بنائها؛ لكي تصبح كلاً متكاملًا ومتربطًا ومنطقيًا، وتعرّف تطبيقاتها المادة في الواقع (السواعي، 2004). وتعرّف عمليات الربط إجرائياً في هذه الدراسة، بالدرجة التي يحققها الطالب في مقياس عمليات الربط المعدّ لذلك.

- **التربية الإسلامية:** هي عملية تفاعل بين الفرد والبيئة الاجتماعية المحيطة به، مستضيئة بنور الشريعة الإسلامية، بهدف بناء الشخصية الإنسانية المسلمة المتكاملة في جوانبها كلها، وبطريقة متوازنة (الحوالدة، 2003).

وتتفق أغلب التعريفات السابقة على أن المحاكاة عملية تقليد محكم لظاهرة أو موقف من الحياة الواقعية، يتم تبسيطه ونقله عن طريق الحاسب الآلي؛ وذلك لفهم النظام الحقيقي وتفسيره، دون التعرض لخطر المشاركة الفعلية، إضافة إلى توضيح الأشياء الدقيقة التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.

ويتوقف نجاح برنامج المحاكاة وفاعليته على كونه نمطاً دقيقاً للعملية التعليمية وللمواقف الواقعية التي يحاكيها. ويستطيع المتعلمون عن طريق المحاكاة أن يتعاونوا معاً داخل الحجرة الدراسية؛ من أجل الوصول إلى قرار صحيح بشأن المشكلات المطروحة، كما أنها تساعد المتعلمين على تحمل المسؤولية. وتعمل المحاكاة على توفير المال والتقليل من المخاطر التي قد يتعرض لها الطالب في الموقف الحقيقي؛ وهذا ما يقود إلى القول بأن المحاكاة هي إحدى أنواع لعب الأدوار التي يشعر فيها الأفراد كأنهم في الحياة الواقعية لتحقيق أهداف معينة ضمن قواعد وقوانين محددة (عبد الهادي، 2004؛ Jones, 1980).

#### تصنيفات المحاكاة

يذكر الأدب التربوي عدة تصنيفات للمحاكاة، إلا أن ما اعتمد عليه ألسي وتروليب (Alessi and Trollip, 2001) في تصنيف المحاكاة، بناء على الهدف الذي تسعى المحاكاة إلى تحقيقه، يعدّ تصنيفاً مناسباً يمكن أن يتضمّن أنواع المحاكاة التالية:

- محاكاة الظواهر، وتتضمّن الظواهر والأشياء، ويندرج تحتها نوعان من المحاكاة هما:
  - المحاكاة المادية (Physical Simulation) مثل الجاذبية، والروابط الكيميائية، والطقس.
  - المحاكاة العملية (Iterative Simulation) وتستخدم في العمليات التي يصعب مشاهدتها، كذلك التي تحدث في البيئة، وكذلك المرتبطة بتفاعل السكان.
- محاكاة الأشياء، وتُعنى بكيفية محاكاة الأشياء، وتهدف إلى آلية تدريس سلسلة من الأعمال لتحقيق بعض الأهداف، ويندرج تحتها نوعان من المحاكاة هما:
  - المحاكاة الإجرائية (Procedural Simulation) والتي من خلالها يكتسب المتعلم مهارات وقدرات ووظيفة معينة أو مهنة.
  - المحاكاة الوضعية (Situational Simulation) والتي ترتبط باتجاهات الأفراد وسلوكهم في أوضاع مختلفة، ومثال ذلك: كيفية التصرف في المواقف الحرجة، مثل رد فعل السائق عندما يعترض طريقه جسماً مادياً.

(Instruction CAI) ويقصد به توظيف الحاسوب كوسيلة مساعدة في التعليم، يتم من خلاله توجيه الطلبة إلى كيفية استخدام المعلومات وتطبيقها؛ للوصول إلى فهم أفضل للمادة التعليمية، أو يتم ذلك من خلال أساليب متعددة، منها: الممارسة أو التعمق، وحلّ المسائل أو المشكلات، والمحاكاة وعمل النماذج، والتحكّم في وسائط تعليمية متعددة.

وتعدّ المحاكاة من أهم التطبيقات على التدريس المعان بالحاسوب، فهي تتيح للطلبة فرصة التعلّم في تلك المواقف التي يصعب دراستها والتعرّف على خصائصها الواقعية في طبيعتها، فيتم محاكاتها دون التعرض للأخطار المرتبطة بالعالم الحقيقي لها، أو عندما يصعب الحصول عليها لبعدها مكانها أو زمان وقوع حدوثها (الفار، 2002).

وتعرّف المحاكاة بأنها نظام بديل يستعمل لتعليم الأنشطة، بحيث تجعل المواد والتدريبات المستخدمة أقرب ما تكون إلى الوضع الطبيعي الذي تمارس فيه هذه العمليات (الصوفي، 1997)، كما تُعرّف بأنها تقنية تعليمية تتم بمحاكاة موقف من الحياة الحقيقية، إذ يقوم الطلبة والمعلمون بأداء مواقف تدريسية كمحاولة تهدف إلى جعل النظرية موجهة عملياً وواقعياً (حنا، 1998). ويمكن تعريفها بأنها أنشطة صُمّمت لتمثيل الحياة الحقيقية، وغالباً ما تكون على هيئة تمارين تعليمية يقصد منها تمثيل الأنشطة الحياتية بشكل كبير (المشيقح، 1992). وتعرّف المحاكاة كذلك بأنها أداة مهمة في العملية التعليمية، إذ إنها تقوم بشرح المعلومة التي يصعب تخيلها بطريقة سهلة، متخفية بذلك عنصري الزمان والمكان وعناصر الخطورة، وذلك من خلال برامج فاعلة مستخدمة عناصر الصوت والحركة والصورة والنص وغيرها (يونس، 1999). ويرى إسماعيل (2001) أن المحاكاة عبارة عن برامج حاسوبية تتصف بالديناميكية والتفاعلية مع مستخدميها، ويتم تصميمها لتكون نموذجاً مماثلاً لأصل المعلومات والتجارب التعليمية ليدرسها المتعلم من خلال المشاركة والاكتشاف.

وفي البرامج التعليمية المعززة بالحاسوب تمثل المحاكاة تكراراً لظاهرة ما في الطبيعة، بحيث يصعب تنفيذها داخل غرفة الصف أو خارجها، نظراً لخطورتها أو لارتفاع تكلفتها، ففي هذه البرامج يواجه المتعلم بمواقف واقعية تقدّم له بطريقة مشابهة، فهي بذلك تقنية فاعلة للتعلّم، أو تدريس مفهوم من الحياة بوساطة تقليد هذا المفهوم أو استحضار شيء يشبهه، ولا ينظر للمحاكاة باعتبارها حافزاً للمتعلمين فحسب بل ينظر إليها على أنها قادرة على جعل المتعلمين يتعلمون بطريقه مشابهة للطريقة التي سيتعرضون لها في حياتهم العملية الحقيقية (عبد الهادي، 2004).

**مستويات المحاكاة**

في هذا السياق يضع شوفيلد (1995) المحاكاة في مستويات، تبعاً للغاية من استخدامها، ويمكن إجمالها فيما يلي:

- المحاكاة للوصف: وتستخدم لتعزيز الحقائق والمبادئ الأساسية التي يتم تعليمها بالطرق التقليدية، وتهتم أهدافها عادة بنقل المعلومات المعروفة أو إيصالها في سياق محدد، وتمكين المتعلمين أو المتدربين من وصف هذه المعرفة وتطبيقها في المواقف المناسبة لها، ومن أمثلتها الاختبارات التشخيصية الحاسوبية.

- المحاكاة للبرهنة: يمكن استخدامها لإظهار مدى إمكانية الفئة المستهدفة من المتعلمين أو المتدربين في تطبيق المهارات التي أدركوا جوانبها المعرفية. والقصد من هذا النوع من المحاكاة، توفير نماذج يمكن أن يقارن المتعلمون أو المتدربون فعاليتهم أو سلوكهم، ويكون إمدادهم بالمعلومات مباشرة. ويعتمد نجاح هذه المحاكاة على مدى التوقع الدقيق لأهداف الأداء ومعاييرها.

- المحاكاة للممارسة: تعتمد طبيعة هذه المحاكاة بوضوح على نوع المهارة المستهدفة، فعلى سبيل المثال يستخدم تمثيل الأدوار دوماً لتحسين مهارات العلاقات الإنسانية، كما يجب توفير التغذية الراجعة للأداء وتقديمها بانتظام للمتدربين مع فرص تكرار الممارسة والتغذية الراجعة، لحين وصول المتدرب إلى المستوى المهاري المطلوب.

- المحاكاة التي تشجع التفكير والتطبيق: يرتبط استخدام هذه المحاكاة بالمستوى السابق، ويعتمد التمييز بينهما على أساس نية المعلم والمتعلم، فالتفكير لا يكفي وحده، ولا الممارسة تكفي وحدها، ولا مجال لنجاح أي منها دون الآخر، فالتفكير أو التأمل فقط بغير ممارسة يقود إلى التضليل وعدم الواقعية، كذلك الممارسة بدون تأمل لا يحتمل نجاحها في التطبيق.

وباستخدام المحاكاة يمكن تحقيق جوانب أخرى منها: تنمية قدرة الطالب على اتخاذ القرارات، وحل المشكلات، ومهارات التعامل مع الآخرين بشكل فاعل، وزيادة الإثارة للتعلم والدافعية (Motivation)، وذلك من خلال وضع المتعلم في موقف شبه حقيقي، وتوجيهه لحلّ المشكلات ومعالجتها، كما تزداد فاعلية التعلم بالمحاكاة من خلال التكرار الهادف إلى تدريب الطلبة على القيام ببعض التمارين والأنشطة (استينية وسرحان، 2007؛ عبد الهادي، 2004).

وقد يحدث من خلال المحاكاة انتقال أثر التعلم، إذ يمكن من خلالها نقل ما تعلمه الطالب في موقف ما وتطبيقه على مواقف مشابهة في الحياة العملية، وهذا يعني أن فكرة نقل

وتطبيق التعلم تساعد المتعلم على قياس مدى فاعلية المعرفة والمهارة وتطبيق المعلومات المكتسبة في مواقف جديدة، هذا بالإضافة إلى أنها قد تساعد على زيادة الكفاءة الحاصلة في التعلم، إذ يمكن أن يوفر استخدام المحاكاة جواً مساعداً على التعلم بشكل أفضل من الجو الحقيقي المشوب بالمشتتات، كما أنها قد تقلل الوقت اللازم للتعلم (Heinich and Molenda, 1986).

ومنذ ظهور التطبيقات التعليمية للحاسوب بدأ استعمال برمجيات المحاكاة والألعاب التربوية الحاسوبية في تحسين استيعاب الطلبة للمفاهيم العلمية، وأصبح بالإمكان عمل محاكاة قريبة للمواقف الحقيقية باستخدام النماذج وتقنيات الصور الثابتة والمتحركة، والبرمجيات التعليمية الحاسوبية، التي يمكن من خلالها إجراء تجارب علمية يصعب إجراؤها عملياً، وهو ما قد يشعر المتعلم بالإثارة، وما قد يزيد من دافعيته نحو التعلم الذي يصبح أكثر واقعية (عبابنه والعيبي، 2005؛ نيك وفيل، 2003).

**خصائص المحاكاة الحاسوبية**

- تتميز المحاكاة الحاسوبية بمجموعة من الخصائص، يمكن ذكرها فيما يلي (Brade, 2003; Bellinger, 2004):
- تعبّر المحاكاة الحاسوبية عن أنشطة محدّدة الأهداف.
- يتم بناء البرامج القائمة على المحاكاة على أساس من المرونة وسهولة التحكم.
- تسمح برامج المحاكاة الحاسوبية للطلبة بتغيير أوضاعهم وطريقة تعلمهم بما يناسبهم من خلال هذه البرامج.
- يختلف مستوى الأداء من متدرب إلى آخر، ولكن في النهاية قد تضمن هذه البرامج تحقق الأهداف التي وضعت من أجلها.
- تسمح المحاكاة الحاسوبية بالتنوع في أساليب التقويم والاستفادة من نتائج التقويم كتغذية راجعة للمعلم والمتعلم على حد سواء.
- وقد تحتوي برامج المحاكاة على خصائص عدّة، تتمثل فيما يلي (Shelly, Gunter, and Gunter, 2010):
- إثارة اهتمام الطلبة والوقوف على الكثير من مشاكل الحياة الاجتماعية.
- تشجّع على البحث وتمثيل الأدوار لدى الطلبة.
- توفر عناصر التشويق والإثارة والتي تعمل على جذب الانتباه والمحافظة عليه.
- تسمح بمواصلة التعليم أو التدريب في جلسات منفصلة.
- تساعد على تحقيق الأهداف بوقت معقول.

ترتبط بالعالم الحقيقي الذي يعيشه الطلبة، فابتعاد المادة عن الواقع يجعل فهمها صعباً، فعند تقديم فكرة جديدة يجب أن يتم التركيز على استخدامها وربطها مع اهتمامات الطلبة المستمدة من العالم الحقيقي، وهذا بدوره يحفز تعلم الطلبة ويزيد من دافعيتهم لتعلم الفكرة الجديدة.

هذا ومن الممكن أن يمكن معيار الربط Connections الطلبة في البرامج التعليمية المختلفة من تعرف العلاقات بين الأفكار واستخدامها، وفهم كيفية ارتباطها ببعضها البعض، وكيفية بنائها على بعضها لتصبح كلاً متكاملًا ومتراصة بشكل منطقي، وتعرف المادة التعليمية وتطبيقاتها في سياقات جديدة، وتوظيفها في واقع الحياة العملية، ويجب أن تتخلل فكرة ربط الأفكار جميع مستويات الطلبة في مراحلهم المختلفة (NCTM, 2000 National Council of Teachers of Mathematics).

ويساعد معيار الربط في التربية الإسلامية الطلبة في تكوين ميول لديهم نحو المادة لاستخدامها ككل متكامل بدل النظر إليها على أنها موضوعات منفصلة، وبذلك يمكن النظر إلى الأفكار الجديدة في التربية الإسلامية على أنها امتداد للأفكار السابقة التي سبق تعلمها.

#### الدافعية Motivation

تشكل الدافعية ملقياً اهتمام جميع العاملين في العملية التربوية من طلبة ومعلمين ومرشدين ومديرين، وكل من له علاقة أو صلة بالعملية التعليمية. وذلك لما تلعبه الدوافع من دور رئيس في مجال عملية التعلم والتعليم، حيث تعتبر الدافعية من أهم العوامل المسؤولة عن اختلاف مستويات النشاطات التي يظنها الطلبة نحو المواد الدراسية والنشاطات المدرسية المختلفة، كما يشكل انخفاضها عائقاً للتعلم (علاونة، 2004؛ أبو جادو، 2005).

وتكمن أهمية الدافعية في الحقل التربوي كونها هدفاً تربوياً بحد ذاته، فاستثارة دافعية الطلبة وتوجيهها، تجعلهم يقبلون على التعلم وهي من الأهداف التربوية الهامة، وهي مهمة لخلق الرغبة للتعلم، وهو ما يدعى تشويق الطلبة أو تحفيزهم.

وتعرف الدافعية بأنها حاجة تستدعي استجابات فسيولوجية وسيكولوجية داخل الفرد تجعله يندفع إلى القيام بأنواع معينة من السلوك في اتجاه معين، وتهدف إلى خفض حالات التوتر لدى الكائن الحي وتخليصه من حالة عدم التوازن قطامي (2003). وهي مجموعة الظروف الداخلية والظروف الخارجية التي تعمل على تحريك سلوك الإنسان والحيوان على حد سواء (أبو رياش والصافي وعمور وشريف، 2006).

- تحاكي الواقع، أو على الأقل يكون النموذج جديراً بالتصديق.  
- تعمل على تحديد أهداف عملية التعليم والتي تتفق مع المنهاج الدراسي بوضوح.

**الصعوبات التي تواجه استخدام المحاكاة المحوسبة في التعليم**  
هناك العديد من المعوقات والصعوبات في استخدام المحاكاة في التعليم منها (الموسى، 2001؛ Gudworth, 1994):

- تطلبها قدرًا كبيرًا من التخطيط والبرمجة لتصبح فعالة ومؤثرة وشبيهة بالظروف الطبيعية.  
- ضرورة توفير أجهزة حاسوب ومعدات ذات مواصفات خاصة، وذلك لتمثيل الظواهر بشكل واضح.  
- تحتاج إلى كادر عمل مؤهل من المعلمين والمبرمجين وخبراء المناهج وطرق التدريس وخبراء المادة التعليمية، وهذا كله يحتاج إلى وقت وجهد وتكلفة مادية كبيرة.

#### عمليات الربط Connection Processes في التربية الإسلامية

التربية الإسلامية ليست مجموعة منفصلة من المواضيع بل هي مجال متكامل للدراسة، والنظر إلى التربية الإسلامية ككل متكامل يبرز الحاجة إلى دراسة العلاقات بينها والتفكير بها ضمن المبحث وارتباطها بغيرها من العلوم من جهة، وارتباطها مع الواقع المعاش من جهة أخرى.

ويمكن تعريف عمليات الربط بأنها تلك العمليات التي تمكن الطالب من تعرف العلاقات بين الأفكار واستخدامها، وفهم كيفية ارتباط الأفكار، وكيفية بنائها على بعضها بعضاً؛ لكي تصبح كلاً متكاملًا ومتراصةً منطقيًا (السواحي، 2004).

ويركز معيار الربط على إتاحة الفرصة للطلبة للتعلم من خلال العمل على حل مشكلات تنشأ في سياقات مختلفة، ويحتاج الطلبة عبر الصفوف إلى تطوير فهمهم للعلاقة بين مادة التربية الإسلامية والمواد الأخرى التي يدرسونها (خشان وأبو ريا، 2008)

وبيّن ديلسيل (2001) أن المادة الدراسية يجب أن تكون متصلة بتجارب الطلاب وخبراتهم، وقد تأتي الخبرات من ثقافات الطلبة أو بيوتهم أو من مجموعات الأقران، وكلما كانت الأفكار أكثر صلة بحياة الطلبة اليومية وبشيء يهتمون به، زاد اجتهادهم في العمل عليها. ومما يعزز أهمية الربط في التدريس أن الطلبة يبذلون محاولات أكثر للتذكر والفهم عندما يرون علاقة بين المادة التي يدرسونها وحياتهم الحقيقية (خشان وأبو ريا، 2008).

ويضيف ماوسلي (Mously, 2004) أن المادة يجب أن

عرض لهذه الدراسات.

أجرت الشديفات (2011) دراسة لتقصّي أثر استخدام الحاسوب في تحصيل طلبة مساق مناهج وأساليب تدريس التربية الإسلامية في جامعة آل البيت. تكونت عينة البحث من جميع الطلبة المسجلين في مساق مناهج التربية الإسلامية وتدرسيها في جامعة آل البيت في الفصل الدراسي الصيفي للعام الدراسي (2006/2007)، وعددهم (80) طالباً وطالبة. وتكونت المجموعة التجريبية من (12) طالباً و(28) طالبة درسوا باستخدام الحاسوب، وضمت المجموعة الضابطة (13) طالباً و(27) طالبة درسوا بالطريقة الاعتيادية. وبعد إخضاع المجموعتين لاختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدّد، وجد فرق ذو دلالة إحصائية يعزى إلى طريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية، ولم يوجد فرق ذو دلالة إحصائية يعزى لجنس الطلبة، أو للتفاعل بين طريقة التدريس وجنس الطلبة.

وهدف دراسة المباشر (2009) إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التعلّم المختلط باستخدام الحاسوب في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث التربية الإسلامية، ودافعية الإنجاز لديهم في المدارس الخاصة، وبيان اختلاف هذا الأثر باختلاف الجنس. طبقت هذه الدراسة على (121) طالباً وطالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي، تم اختيارهم وتعيينهم عشوائياً في أربعة شعب، شعبتان للذكور وشعبتان للإناث. واستخدم الباحث برنامجاً محوسباً قائماً على استراتيجية التعلّم المختلط، كما طور الباحث أداتين هما الاختبار التحصيلي ومقياس لدافعية الإنجاز. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر لاستخدام استراتيجية التعلّم المختلط على تحصيل الطلبة ودافعية الإنجاز لديهم لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة يعزى إلى التفاعل بين استراتيجية التعلّم والجنس، ولصالح المجموعة التجريبية، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في دافعية الإنجاز لدى طلبة الصف العاشر الأساسي يعزى إلى التفاعل بين استراتيجية التعلّم والجنس.

وأجرى جونين (Gonen, 2006) دراسة هدفت إلى تقصي أثر التدريس بمساعدة الحاسوب بنمط المحاكاة والتعلّم البنائي على تحصيل طلبة المدارس الثانوية واتجاهاتهم نحو مبحث الفيزياء، وأثبتت نتائج الدراسة تحسن مستوي المعرفة والفهم عند استخدام طريقة التدريس بمساعدة الحاسوب (المحاكاة)، وعدم وجود فرق دال إحصائياً في مستوى التطبيق. أما اتجاهات الطلبة نحو الفيزياء فلم تتأثر بطريقة التدريس.

وفي دراسة العمري (2006) التي هدفت إلى استقصاء فاعلية برنامج محوسب في التربية الإسلامية على التحصيل

وظائف الدافعية وفوائدها في تعليم التربية الإسلامية وتعلّمها

تؤدي الدافعية دوراً مهماً في اجتهاد الفرد على إنجاز عمل ما، وربما كانت المثابرة من أفضل المقاييس المستخدمة في تقدير مستوى الدافعية عند هذا الإنسان، ولعلّ الدافعية بهذا المعنى تحقق أربع وظائف رئيسية، هي (علاوة، 2004):

- استثارة السلوك: إذ تحفز الفرد على القيام بسلوك معين. وقد تبين أن أفضل مستوى من الدافعية لتحقيق نتائج إيجابية هو المستوى المتوسط، وذلك لأن المستوى المنخفض من الدافعية يؤدي في العادة إلى الملل وعدم الاهتمام، كما أن المستوى المرتفع عن الحد المعقول يؤدي إلى ارتفاع القلق والتوتر.

- التأثير في نوعية التوقعات ومستوى الطموح الذي يختلف من فرد لآخر عند الطلاب تبعاً لأفعالهم ونشاطاتهم، والتوقعات على علاقة وثيقة بالخبرات الناجحة والفاشلة التي قد تعرض لها الطالب.

- التأثير في توجيه السلوك نحو المعلومات المهمة التي يتوجب على الطالب الاهتمام بها ومعالجتها، وتدلتنا على الطريقة المناسبة لفعل ذلك.

- تؤدي الدافعية إلى حصول الطالب على أداء جيد عندما يكون مدفوعاً نحوه. ومن الملاحظ أن الطلبة المدفوعين للتعلّم في التربية الإسلامية هم أكثر الطلاب تحصيلاً وأفضلهم أداءً.

وتعدّ الدافعية من أكثر المتطلبات القلبية أهمية للتعلّم، فعلى الرغم من أن هناك اهتماماً سنوياً في إنشاء الأبنية المدرسية، وتوظيف الكوادر التعليمية، وتجهيز المدارس والغرفة الصفية، إلا أن هذا كله يحتاج إلى طلبة راغبين في التعلّم ومدفوعين نحوه لتحقيق الفائدة المرجوة.

وينظر العديد من العلماء والباحثين للدوافع على أنها مصدر للطاقة البشرية، وأنها الأساس الذي يعتمد عليه في تكوين العادات والممارسات للأفراد، وهي القوى التي تقف وراء تعديل السلوك وتحقيق الأهداف المنشودة. وتعدّ إثارة الدافعية للتعلّم إحدى القضايا الحاسمة في التعلّم، إذ وجد العلماء أن هناك علاقة وثيقة إيجابية بين الدافعية ومستوى التحصيل، وأكدوا أن دافعية الطلبة تسهم في تكوين اتجاهات إيجابية نحو المدرسة (أبو جادو، 2005).

#### ثانياً: الدراسات ذات الصلة

تمّ الاطلاع على عدد من الدراسات ذات الصلة باستخدام برمجيات حاسوبية في تعليم التربية الإسلامية وتعلّمها، والدراسات التي أجريت على المحاكاة الحاسوبية، وفيما يلي



لمجموعتين تجريبية اختيرت عشوائياً، وتكونت من تسعة وثلاثين طالباً، والأخرى ضابطة، وتكونت من ثمانية وثلاثين طالباً. وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين درجات التحصيل الأكاديمي للمجموعتين التجريبية والضابطة، ولصالح التجريبية، كما تبين وجود فرق بين اتجاهات الطلاب نحو محتوى الثقافة الإسلامية بين المجموعتين، ولصالح التجريبية، وكذلك وجود فرق بين اتجاهات الطلاب نحو التعليم المحوسب، ولصالح التجريبية.

وأجرت كينيفول (Kennephol, 2001) دراسة استخدمت فيها برامج المحاكاة لتدريس الكيمياء بهدف التعرف إلى دور البرامج الحاسوبية في إجراء التجارب المخبرية، وتحديد أثرها في تحصيل الطلبة وإدراكهم لموضوعات الكيمياء، واكتسابهم للمهارات العملية المخبرية، ومدى تفاعلهم مع هذا النوع من البرامج. تكونت عينة الدراسة من طلبة السنة الأولى المسجلين في مساق في الكيمياء في إحدى الجامعات الكندية، حيث قام أفراد المجموعة التجريبية بإجراء التجارب العملية من خلال برامج المحاكاة الحاسوبية في مختبر الحاسوب في الجامعة، وأجرى طلبة المجموعة الضابطة التجارب العملية في المختبر العادي. وأشارت نتائج الدراسة إلى تعلم طلبة المجموعة التجريبية بدرجة تفوق تعلم طلبة المجموعة الضابطة، كما أشارت النتائج إلى أن استخدام برامج المحاكاة الحاسوبية يوفر الوقت اللازم لإجراء التجارب المخبرية.

وأجرى عياصرة وصالح (2001) دراسة في إحدى مدارس سلطنة عمان بهدف معرفة أثر استخدام الحاسوب في تعليم التلاوة، ومعرفة ما إذا كان استخدام الحاسوب في التلاوة يترك أثراً باختلاف المستوى التحصيلي العام أو في المستوى التحصيلي في التربية الإسلامية. وقام الباحثان باختيار عينة البحث بشكل عشوائي تكونت من مجموعتين تجريبية وضابطة من تلامذة الصف الثالث الإعدادي في إحدى مدارس سلطنة عمان، ثم قاما بتعريض مجموعتي الدراسة لاختبار تحصيلي، بعدها تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام الحاسوب ثم تم تقويم تحصيل الطلبة. وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية في المعدل العام للتلاوة لصالح المجموعة التجريبية، بينما لم يترك استخدام الحاسوب أثراً يختلف باختلاف المستوى التحصيلي العام، أو المستوى التحصيلي في التربية الإسلامية.

وأجرى رذرفورد (Rutherford, 1999) دراسة هدفت إلى تقصي أثر استخدام ثلاث طرائق تدريسية هي: المحاكاة بالحاسوب، والطريقة الشارحة (المفسرة)، ودورة التعلم، في استيعاب الطلبة لقوانين نيوتن في الحركة. تم اختيار ثلاث شعب في المرحلة الثانوية ممن يدرسون مادة قوانين نيوتن في

والاتجاهات لدى طلبة الصف السابع الأساسي في المدارس الأردنية، فقد تكونت عينة الدراسة من (116) طالباً وطالبة في الصف السابع الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في لواء المزار الجنوبي للعام الدراسي 2006/2005، حيث تم توزيعهم في ثلاث مجموعات: مجموعة ضابطة تكونت من (40) طالباً وطالبة درست مادة الفقه بالطريقة الاعتيادية، ومجموعتين تجريبيتين، الأولى درست مادة الفقه بطريقة التعلم التعاوني المحوسب، وبلغ عددها (38) طالباً وطالبة، والثانية درست المادة التعليمية ذاتها بطريقة التعلم الفردي المحوسب، وبلغ عددها (38) طالباً وطالبة. ولأغراض الدراسة، تم إعداد مقياس لاتجاهات التلاميذ نحو البرنامج التعليمي المحوسب. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً في التحصيل لدى المجموعتين التجريبيتين يعزى للبرنامج المحوسب، وإلى وجود اتجاهات إيجابية لدى المجموعتين التجريبيتين نحو البرنامج التعليمي المحوسب، وعدم وجود فرق في اتجاهات التلاميذ يعزى لمتغير الجنس.

وأجرى الداود (2004) دراسة في لواء الرمثا، هدفت معرفة أثر استخدام برمجية تعليمية محوسبة في تدريس التربية الإسلامية لوحدي القرآن الكريم، والفقه في التحصيل الفوري والمؤجل لتلاميذ الصف السابع، وتكونت عينة الدراسة من (148) تلميذاً، و(157) تلميذة، حيث اختيرت أربع شعب من مدرستي البنين والبنات بالطريقة العشوائية، ودرست الشعبتان الأخريان بالطريقة الاعتيادية. وقام الباحث بإعداد برمجية تعليمية مستخدماً البروينت لوحدي القرآن الكريم والفقه للصف السابع وفق الأسس المتبعة في تصميم البرمجيات التعليمية، وكذلك من قبل معلمي التربية الإسلامية ومشرفيها. وصمم الباحث اختباراً تحصيلياً مكوناً من (50) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وقد تم التحقق من صدق الأداة وثباتها، وطبق الاختبار التحصيلي على عينة الدراسة تطبيقاً مباشراً ومؤجلاً. وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية يعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التي استخدمت البرمجية المحوسبة في التحصيل المباشر، وكذلك المؤجل، بينما لم يكن هناك أي فرق يعزى للجنس أو للتفاعل بين الطريقة وجنس التلاميذ سواء في التحصيل الفوري أم المؤجل.

وأجرت عوجان (2004) دراسة في كليات جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن، هدفت إلى بناء برنامج محوسب في الثقافة الإسلامية وبيان أثره في تحصيل الطلبة واتجاهاتهم، وقد طبقت الباحثة البرنامج على عينة مكونة من سبعة وسبعين طالباً في الفصل الدراسي الأول 2004/2003، وزعوا

المدرسة لأسباب منها: تعاون الإدارة المدرسية فيها وتسهيلهم مهمة عقد الدراسة، ووجود أكثر من شعبة للصف الثامن الأساسي فيها، ووجود معلمات متعدّدات يدرّسن التربية الإسلاميّة، ويتمتّعن بالخبرة في تدريس الصف الثامن الأساسي. أضف إلى ذلك توفر الأدوات والإمكانات اللازمة لتطبيق الدراسة، وقرب المدرسة؛ مما ييسّر تطبيق إجراءات الدراسة ومتابعتها.

وقد تمّ اختيار شعبي الصف الثامن الأساسي، وهما: الثامن الأساسي (أ)، وعدد الطالبات فيه (32) طالبة، والثامن الأساسي (ب)، وعدد الطالبات فيه (29) طالبة، وقد تمّ استخدام التعيين العشوائي لتوزيع الشعبتين في المجموعتين: الضابطة والتجريبية، حيث جاءت الشعبة (ب) لتمثّل المجموعة التجريبية، بينما جاءت الشعبة (أ) لتمثّل المجموعة الضابطة.

#### أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تمّ إعداد ثلاثة أدوات، هي: اختبار التحصيل في التربية الإسلاميّة، ومقياس عمليات الربط في التربية الإسلاميّة، ومقياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلاميّة. وفيما يأتي عرض لهذه الأدوات.

#### أولاً: اختبار التحصيل في التربية الإسلاميّة

تمّ إعداد الاختبار التحصيلي كما يلي:

- تمّ تحليل محتوى المواضيع الدراسية في وحدة الفقه والسيره النبوية الواردة في كتاب التربية الإسلاميّة للصف الثامن الأساسي؛ من أجل تحديد المفاهيم والحقائق والقيم والاتجاهات التي يتضمّنها المحتوى.

- تمت صياغة فقرات الاختبار في صورته الأولى، إذ تكون في صورته الأولى من (20) فقرة على شكل اختيار من متعدّد.

#### صدق اختبار التحصيل في التربية الإسلاميّة

لأغراض التحقّق من صدق اختبار التحصيل في الفقه والسيره النبوية، تمّ عرض الاختبار بصورته الأولى على مجموعة من المحكّمين من ذوي الاختصاص في المناهج العامة والتدريس، والقياس والتقويم التربوي، ومناهج التربية الإسلاميّة وأساليب تدريسها، في الجامعات الأردنيّة، وكذلك من المشرفين التربويين، والمعلّمين لمادة التربية الإسلاميّة، وطُلب إليهم إبداء رأيهم في مدى وضوح الفقرات وصحتها من الناحية العلمية، ومدى صحة صياغتها من الناحية اللغوية، ومدى شمول فقرات الاختبار للمادة العلمية الواردة في وحدة الفقه والسيره النبوية، ومناسبة الاختبار لطالبات الصف الثامن

الحركة في مبحث الفيزياء، ودرّست كل شعبة بإحدى هذه الاستراتيجيات عبر خرائط المفاهيم. وتمّ تعريف المجموعات الثلاث لاختبار من نوع الإجابات المنتقاة في استيعاب قوانين نيوتن في الحركة قبل التجربة وبعدها. وأشارت نتائج الاختبار إلى عدم وجود فروق بين الطلبة في المجموعات الثلاث في استيعاب قوانين نيوتن في الحركة، وأن هؤلاء الطلبة مازالوا يحتفظون بفهم خاطئ شائع فيما يتعلق بهذه القوانين.

#### تعقيب على الدراسات السابقة

أشارت الدراسات ذات الصلة في جلّها إلى الأثر الذي تتركه برامج الحاسوب على المتغيرات المتعلّقة بالطلّاب، فمن الملاحظ أن النتائج التي توصلت إليها كانت تشير إلى أثر إيجابي على تحصيل الطلبة في التربية الإسلاميّة والمواد المختلفة التي تمّ استخدام الحاسوب في تدريسها، وتلك التي استخدم برنامج المحاكاة فيها. كما أشارت بعض الدراسات إلى الأثر الإيجابي في الدافعية عند الطلبة، واتجاهاتهم، واستيعاب المفاهيم، والقدرة على حلّ المسائل. وقد أوصت معظم الدراسات باستخدام الحاسوب، واستخدام برامج المحاكاة في التدريس، مما قد يكون له أثر إيجابي في تحسين التحصيل لدى الطلبة ودافعيتهم واتجاهاتهم نحو المادة.

وأفادت هذه الدراسة من الدراسات السابقة ذات الصلة بالتعرّف على جوانب الإطار النظري، والمتغيرات التي تمت دراستها باستخدام برامج الحاسوب في تعليم التربية الإسلاميّة. وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة ذات الصلة بما يأتي:

- استقصاؤها لأثر المحاكاة المحوسبة في تعليم التربية الإسلاميّة على وجه الخصوص.
- تصميمها لوحدي السيرة النبوية والفقه الإسلامي للصف الثامن الأساسي وفق برنامج المحاكاة المحوسبة.
- تركيزها على متغيرين مهمين في تعلّم التربية الإسلاميّة وتعليمها، وهما التحصيل وعمليات الربط في التربية الإسلاميّة.
- تناولها هذه المتغيرات في ضوء اختلاف الدافعية لدى الطلبة نحو تعلّم التربية الإسلاميّة.

#### الطريقة والإجراءات

##### أفراد الدراسة

تمّ اختيار أفراد الدراسة من طالبات الصف الثامن الأساسي في مدرسة الملك عبد الله الأساسيّة المختلطة، في محافظة المفرق، بالطريقة القصدية. وقد وقع الاختيار على هذه

أخرى، وحذف الفقرات غير المناسبة، واقتراح فقرات يراها ضرورية. وبعد استعادة نسخ المقياس الأولية من المحكمين تمّ تفريغ الملاحظات الواردة، ودراستها بدقة، والأخذ بآراء المحكمين وإجراء التعديلات الضرورية. وبناءً عليه تمّ إجراء بعض التعديلات التي تتعلّق بتعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، وحذف فقرتين من فقراته، وأصبح المقياس في صورته المعدّلة متضمناً (15) فقرة من نوع الاختيار من متعدّد.

#### ثبات مقياس عمليات الربط

تمّ تطبيق مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية على العينة الاستطلاعية المكونة من (32) طالبة؛ للتحقق من ثبات الاختبار باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) للاتساق الداخلي، وقد بلغت قيمة معامل (0.87). وتعدّ هذه القيمة مناسبة لأغراض الدراسة. وبهذا يكون مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية بصورته النهائية مكوناً من (15) فقرة. وقد أعطيت كل طالبة درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة، فيما أعطيت الدرجة صفر عن كل إجابة خاطئة، وعليه، فإن مدى الدرجات تراوح بين (صفر) إلى (15) درجة.

#### مقياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية

لأغراض تحديد الطالبات ذوات الدافعية المرتفعة والمنخفضة نحو تعلّم التربية الإسلامية، تمّت مراجعة الأدب التربوي المتعلّق بمتغير الدافعية نحو التعلّم، والاطّلاع على مقياس للدافعية نحو التعلّم (العابد، 2012؛ المباشر، 2009؛ Tsigilis and Theodosiou, 2003; Waugh, 2002)، وقد تمّ صياغة عدد من الفقرات التي تتفق وموضوع الدراسة الحالية وأهدافها، والتي تقيس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية.

#### صدق مقياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية

تمّ التحقق من صدق المحتوى للمقياس من خلال عرضه على مجموعة المحكمين من ذوي الاختصاص في المناهج العامة والتدريس، وعلم النفس التربوي، والقياس والتقييم التربوي، ومناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها، في الجامعات الأردنية؛ وذلك لتحديد مدى ملاءمة كل فقرة لقياس الدافع الذي تعبّر عنه الفقرة. كما طُلب إليهم تحديد قدرة فقرات المقياس على قياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، ومدى سلامة الصياغة اللغوية للفقرات، وكذلك ذكر أية ملاحظات أخرى، وحذف الفقرات غير المناسبة، واقتراح فقرات يرونها ضرورية. وقد قامت الباحثة بالأخذ بآراء المحكمين وإجراء التعديلات

الأساسي، وأية ملحوظات واقتراحات يرونها مناسبة للتعديل أو الحذف.

وبعد استعادة نسخ الاختبار الأولي من المحكمين تمّ تفريغ الملاحظات الواردة، ودراستها، والأخذ بآراء المحكمين وإجراء التعديلات الضرورية. وبناءً عليه تمّ إجراء بعض التعديلات التي تتعلّق بتعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، حيث بقي الاختبار في صورته المعدّلة مكوناً من (20) فقرة.

#### ثبات اختبار التحصيل في التربية الإسلامية

تمّ تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية من طالبات الصف الثامن الأساسي، من خارج عينة الدراسة بلغ عددها (32) طالبة في مدرسة العليمات الثانوية، في محافظة المفرق؛ وذلك للتحقق من ثبات الاختبار باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) للاتساق الداخلي، وقد بلغت قيمة معامل الثبات بهذه الطريقة (0.91)، وتعدّ هذه القيمة مناسبة لأغراض الدراسة. وبهذا يكون اختبار التحصيل في الفقه والسيرة النبوية بصورته النهائية مكوناً من (20) فقرة. وقد أعطيت كل طالبة درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة، فيما أعطيت الدرجة صفر عن كل إجابة خاطئة، وعليه، فإن مدى الدرجات تراوح بين (صفر) إلى (20) درجة.

#### ثانياً: مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية

لتحقيق غرض الدراسة، تمّ تطوير مقياس عمليات الربط في الفقه والسيرة النبوية، وقد تمّ الاستناد في تطوير هذا المقياس إلى الاطّلاع على ماجاء في الأدب التربوي، كدراسة خشان وأبو ريان (2008)، ودراسة ديلسيل (2003). وتكوّن المقياس في صورته الأولية من (17) فقرة على شكل اختيار من متعدّد، وهي فقرات يمكن بموجبها التوصل إلى الربط الصحيح لكل موقف.

#### صدق مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية

لأغراض التحقق من صدق مقياس عمليات الربط، تمّ عرضه بصورته الأولية على مجموعة المحكمين من ذوي الاختصاص في المناهج العامة والتدريس، والقياس والتقييم التربوي، ومناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها، في الجامعات الأردنية، وكذلك من المشرفين التربويين والمعلمين لمادة التربية الإسلامية، حيث طُلب إليهم إبداء رأيهم في فقرات المقياس من حيث مدى تحقيقه لأغراض الدراسة، ومناسبته لطالبات الصف الثامن الأساسي، ومدى سلامة الصياغة اللغوية للفقرات ووضوحها ودقتها، وكذلك ذكر أية ملاحظات

أقل من المئين الوسيط (50%) بأنهن من نوات الدافعية المنخفضة، وذلك في ضوء آراء المحكّمين.

**إعداد برمجية المحاكاة المحوسبة في تدريس التربية الإسلامية**  
بعد الإطلاع على الدراسات ذات الصلة، والأدبيات المتعلقة بموضوع التدريس بالمحاكاة المحوسبة، قامت الباحثة وبمساعدة من متخصصين في تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية، بإعداد برنامج لتدريس وحدتي الفقه والسيرة النبوية، وهما الودعتان الرابعة والخامسة في مادة التربية الإسلامية لطلبة الصف الثامن الأساسي، وتم اتخاذ مجموعة من الخطوات في إعداد برنامج المحاكاة المحوسبة في وحدتي الفقه والسيرة النبوية كالتالي:

**أولاً:** اختيار الودعتين الدراسيتين، وهما: الوحدة الرابعة (السيرة النبوية)، والوحدة الخامسة (الفقه الإسلامي)، من كتاب التربية الإسلامية المقرر للصف الثامن الأساسي في الأردن. وتتكون كل وحدة من الموضوعات التالية:

- وحدة السيرة النبوية: بيعتا العقبة الأولى والثانية، والهجرة النبوية (1)، والهجرة النبوية (2)، وأسس بناء المجتمع الإسلامي، والسرايا، وغزوة بدر الكبرى (1)، وغزوة بدر الكبرى (2).
- وحدة الفقه الإسلامي: الخطبة، والغسل، والحج (1)، والحج (2)، وصلاتنا الاستخارة والحاجة.

ولعلّ سبب اختيار هاتين الودعتين يعود إلى شمولهما العديد من المفاهيم والتعميمات التي توصف بأنها مهمة في المجال المعرفي، ولتطبيقاتها المهمة في الحياة اليومية. وعند إعادة بناء الوحدة الدراسية باستخدام المحاكاة المحوسبة، روعي استخدام استراتيجية (تروليب، أليسي، 2001) التي تصف مراحل المحاكاة المحوسبة، كما أخذ بمجموعة من الأمور في إعداد الودعتين الدراسيتين، أهمها وضوح عناوين الدروس، وتحديد نتائج التعلّم، وترجمة المحتوى التعليمي إلى مواقف وتجارب عملية، وتحديد أدوار الطلبة، والأنشطة التعليمية، والتعزيز.

**ثانياً:** اختيار برامج حاسوبية ديناميكية مرنة تمكّن الطلبة من رسم الأشكال، ومحاكاة العديد من المجسمات والأشياء، التي يعايشها الطلبة في واقعهم.

**ثالثاً:** تحديد الإجراءات التدريسية، وقد قسمت إلى قسمين: نظري، ويشمل عرضاً مباشراً للمادة التعليمية باستخدام البرمجية، ويكون هنا الدور للمعلّم؛ بحيث لا يتجاوز هذا الدور في كل حصة (10) دقائق، أما القسم العملي، ويتضمن دور الطلبة في العمل والاستكشاف والمحاكاة؛ حيث يقوم المعلّم

الضرورية، والتي تمثلت في حذف (3) فقرات بسبب التكرار، أو بسبب عدم مناسبتها لقياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية، وكذلك إعادة الصياغة اللغوية لبعض فقرات المقياس، حيث خرج المقياس بصورته النهائية مكوناً من (23) فقرة.

### ثبات مقياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية

تمّ تطبيق مقياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية على العينة الاستطلاعية المكونة من (32) طالبة، ومن ثمّ تمّ التحقق من ثبات هذا المقياس باستخدام طريقة الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وقد بلغت قيمة معامل الثبات بهذه الطريقة (0.88)، وتعدّ هذه القيمة مناسبة لأغراض الدراسة.

هذا وتمّ تصميم الاستجابة على مقياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية وفق التدرج الخماسي حسب مقياس ليكرت (Likert Scale) كما يلي:

- أوافق بشدة ولها 5 درجات.
- أوافق ولها 4 درجات.
- غير متأكد ولها 3 درجات.
- لا أوافق ولها درجتان.
- لا أوافق بشدة ولها درجة واحدة.

وقد احتوى مقياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية على فقرات إيجابية وأخرى سلبية الاتجاه، وكانت الفقرات السلبية، وعددها (9) فقرات، هي الفقرات: 4، 6، 9، 10، 11، 12، 13، 20، 22. أما باقي الفقرات، وعددها (14) فقرة، فكانت صياغتها موجبة الاتجاه. وقد تمّ مراعاة الصياغة السالبة للفقرات الواردة في المقياس عند التصحيح، بحيث تأخذ الفقرات الموجبة الاتجاه الدرجة كما يلي:

- أوافق بشدة = 5      أوافق = 4      غير متأكد = 3      لا أوافق = 2      لا أوافق بشدة = 1
- أما الفقرات سالبة الاتجاه فتأخذ الدرجة على النحو التالي:
- أوافق بشدة = 1      أوافق = 2      غير متأكد = 3      لا أوافق = 4      لا أوافق بشدة = 5

وقد بلغت الدرجة الدنيا لمقياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية (23) في حين بلغت الدرجة القصوى على المقياس (115). وقد تمّ اعتماد الرتب المئينية لتحديد الطالبات نوات الدافعية المرتفعة والمنخفضة، حيث تمّ اعتماد الطالبات اللواتي حصلن على درجة تساوي أو أعلى من المئين الوسيط (50%) بأنهن من نوات الدافعية المرتفعة، وممن حصلن على درجة

الإسلامية بهدف تحديد الطالبات ذوات الدافعية المرتفعة والمنخفضة في المجموعتين التجريبية والضابطة.

- **خامساً:** عقد لقاءات مع المعلمة التي قامت بتنفيذ برمجية المحاكاة المحوسبة بهدف تعريفها وتدريبها على تطبيق التدريس باستخدام المحاكاة المحوسبة المعدة لأغراض هذه الدراسة.

- **سادساً:** القيام بالتطبيق القبلي لاختبار التحصيل، ومقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية على الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة لأغراض الضبط الإحصائي.
- **سابعاً:** تنفيذ المعالجتين التجريبية (استخدام طريقة المحاكاة المحوسبة)، والضابطة (استخدام الطريقة الاعتيادية). وللتأكد من ضبط التجربة تمّ تدريس المجموعة التجريبية الدرس الأول كتطبيق فعلي، بشكل تستطيع من خلاله معلمة التربية الإسلامية الإفادة منه في عملية تدريسها بقية دروس الفقه والسيرة النبوية باستخدام طريقة المحاكاة المحوسبة، ومن ثمّ تولّت معلمة التربية الإسلامية عملية تطبيق الدروس على المجموعة التجريبية. أما المجموعة الضابطة فقد تولّت معلمة التربية الإسلامية تدريسهم وفق الطريقة الاعتيادية، وقد استغرق تطبيق المعالجتين ستة أسابيع بواقع حصتين أسبوعياً.
- **ثامناً:** بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة تمّ إعادة تطبيق اختبار التحصيل، ومقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية على الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة (التطبيق البعدي).
- **تاسعاً:** تمّ تصحيح إجابات الطالبات، ونفيها في جداول خاصة بذلك، ثمّ تمّ إدخال البيانات في الحاسوب ومعالجتها إحصائياً باستخدام "الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية" (SPSS).
- **عاشراً:** استخراج النتائج وتفسيرها ومناقشتها، وتقديم المقترحات والتوصيات.

#### نتائج الدراسة ومناقشتها

##### أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها

نصّ السؤال الأول على ما يلي: "ما أثر استخدام المحاكاة المحوسبة في التحصيل في التربية الإسلامية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن؟"، وللإجابة عن هذا السؤال صيغت الفرضية الأولى، والتي تنصّ على ما يلي: "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية (استخدام المحاكاة المحوسبة) ودرجات طلبة المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية) في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية".

بتعرضهم إلى أسئلة تكوينية تدريبية على المادة المطروحة، ويقوم الطلبة بحفظ أعمالهم بملفات خاصة ليتسنى لهم الرجوع إليها، وتمكين المعلم من متابعتهم. وأخيراً يتأكد كل طالب من فهمه للمفاهيم الواردة في الدرس من خلال تعرّضه لاختبار إلكتروني وممارسته لنشاطات إثرائية.

#### صدق برنامج المحاكاة المحوسبة

تضمّن صدق البرنامج التعليمي نوعين من التحكيم، أولهما تحكيم فني تقني، للتحقق من أنّ البرنامج التعليمي يحقق مواصفات البرمجية التعليمية من حيث المواصفات التربوية والفنية. وتأكيداً لذلك فقد استخدم صحيفة تقييم للبرمجية التعليمية مرفقة بقرص مدمج يتضمّن البرنامج التعليمي وتحليلاً لمحتوى وحدتي الفقه والسيرة النبوية؛ كي يستطيع المحكمّ من عرض البرنامج التعليمي ودراسته عن كثب. وقد تمّ مقابلة محكمي البرمجية التعليمية بعد دراستهم لها، وتمّ التعرف منهم على التحسينات التي يجب تضمينها فيها؛ لتحقيق المواصفات الفنية والتربوية في البرمجية التعليمية. وقد تمّ الأخذ بجميع الملحوظات التي أبدتها المقيّمون التقنيون؛ لتوافقها واتساقها في معظم الأحيان.

أما النوع الثاني لصدق البرمجية التعليمية فتمّ من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين، ممثلة في متخصصّ في تكنولوجيا التعليم، ومتخصصّ في تعليم مناهج التربية الإسلامية، ومشرف التربية الإسلامية، ومعلمين للتربية الإسلامية للصف الثامن الأساسي. وقد أبدى المحكمون قبولهم لبرنامج التجربة.

#### إجراءات الدراسة

لتحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة، تمّ القيام بالخطوات التالية:

- **أولاً:** الحصول على الموافقات اللازمة لإجراء الدراسة إعداد برمجية المحاكاة المحوسبة في تدريس التربية الإسلامية، والتحقّق من صدقها.
- **ثانياً:** إعداد أدوات الدراسة وهي: اختبار التحصيل في التربية الإسلامية، ومقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية، ومقياس الدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية، والقيام بإجراءات التأكد من صدق الأدوات وثباتها.
- **ثالثاً:** اختيار أفراد الدراسة وتعيينها تبعاً لخضوع الشعبة لطريقة التعلّم في مجموعتين: مجموعة تجريبية (طريقة المحاكاة المحوسبة)، ومجموعة ضابطة (الطريقة الاعتيادية).
- **رابعاً:** القيام بتطبيق مقياس الدافعية نحو تعلّم التربية

ولاختبار هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في المجموعتين: التجريبية (التي خضعت للتعلّم باستخدام طريقة المحاكاة المحوسبة)، والضابطة (التي خضعت للتعلّم باستخدام الطريقة الاعتيادية) في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية القبلي والبعدى، وكانت النتائج كما في الجدول (1).

### الجدول (1)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية (القبلي والبعدى)

المجموعة	اختبار التحصيل القبلي		اختبار التحصيل البعدى	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	6.97	2.98	15.59	3.83
الضابطة	7.31	3.61	12.13	3.61

يتّضح من الجدول (1) وجود فرق ظاهري بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل في التربية الإسلامية، وقد تم ضبط هذا الفرق إحصائياً باستخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب (ANCOVA)، وكانت النتائج كما في الجدول (2).

### الجدول (2)

نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب لدرجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية البعدى

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
القياس القبلي	41.555	1	41.555	3.158	0.081
طريقة التدريس	192.104	1	192.104	14.601	0.000
الخطأ	763.127	58	13.157		
الكلي	996.787	60			

المتعلّم، وهذا قد يمنح المتعلّم فرصة كافية لمعالجة المعلومات، ليصل إلى درجة عالية من الفهم.

ولعلّ إمكانات المحاكاة المحوسبة في استثمار أكبر عدد من حواس المتعلّم في التعلّم، قد ألقى بظلاله على التحصيل، فالطالب تعدّى دور المتفرّج، وأصبح يعالج المعلومات بأكثر من حاسة، واندمج في التعلّم بشكل نشط، مما يدعو إلى تخطي تحديّ تحسين التحصيل لديه. وهذا يتفق مع ما ذكره جلوبريث (Galbreath, 1992) على أن تكنولوجيا الوسائط المتعدّدة تتسجم وطبيعة المتعلّم كإنسان متعدّد الحواس multi sensory، وتبرز خصوصيتها في نقل المعلومات وعرضها في أشكال وصيغ متنوعة، الأمر الذي يسهّل من عمليتي التعليم والتعلّم، وفي هذا الصدد أشار عبد المنعم إلى أن "تكنولوجيا الوسائط المتعدّدة هي ترميز المحتوى التعليمي ترميزاً عقلياً عن طريق اللفظ أو البصر مما يسهّل عملية التعلّم لدى المتعلّم" (عبد المنعم، 1998، ص 175).

تبين النتائج في الجدول (2) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية البعدى، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (14.601)، وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ )، أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) في متوسط درجات الطالبات في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة. وتشير هذه النتيجة إلى أن المحاكاة المحوسبة قد تؤثر في التحصيل لدى طلبة الصف الثامن في التربية الإسلامية، مما يشير إلى رفض الفرضية الأولى.

ويمكن إرجاع الأثر الإيجابي لاستخدام المحاكاة المحوسبة في التحصيل إلى عدد من الأسباب، منها طبيعة المحاكاة المحوسبة في عرض مادة التربية الإسلامية، فهي تعرض المادة والأحداث في السيرة النبوية بطريقة ديناميكية وحيوية، وتفصلها وتنتقل وفق السرعة ومستوى الفهم الذي يرغب بهما

يختصّ بها الجانب الأيسر ويقوم بها، وأن فكرة اختصاص كل جانب بنمط معين لا يلغي فكرة تكامل الجزئين معاً في حلّ المشكلات ومعالجتها التي يعرض لها المتعلّم.

وقد تتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسات سابقة في الأثر الإيجابي الذي تتركه البرامج الحاسوبية على التحصيل في التربية الإسلامية وغيرها من المواد الدراسية، وقدرتها على استثارة الدافعية لديهم، وتحسين اتجاهاتهم نحو المادة (عياصرة وصالح، 2001؛ الداود، 2004؛ عوجان، 2004؛ العمري، 2006؛ المباشر، 2009؛ الشديفات، 2011؛ Gonen, 2006; Kennephol, 2001).

### ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها

نصّ السؤال الثاني على ما يلي: "هل يوجد أثر لاستخدام المحاكاة الحاسوبية في التحصيل لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا يعزى إلى التفاعل بين الطريقة (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية (مرتفعة، منخفضة)؟"، وللإجابة عن هذا السؤال، صيغت الفرضية الثانية لهذه الدراسة، والتي تنصّ على ما يلي: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$  يعزى إلى التفاعل بين الطريقة (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية (مرتفعة، منخفضة) في التحصيل في التربية الإسلامية".

وبهدف التحقق من صحة هذه الفرضية، ولإختبار دلالة الفروق في درجات الطالبات على اختبار التحصيل في التربية الإسلامية، في ضوء التفاعل بين متغيري طريقة التدريس بمستوياتها (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلم التربية الإسلامية بمستوياتها (مرتفعة، منخفضة)، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية القبلي والبعدي، وذلك تبعاً لطريقة التدريس (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلم التربية الإسلامية (مرتفعة، منخفضة)، وكانت النتائج كما في الجدول (3).

### الجدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية (القبلي والبعدي) تبعاً لطريقة التدريس والدافعية

التطبيق	الإحصاءات الوصفية	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
		دافعية مرتفعة	دافعية منخفضة	المجموع	دافعية مرتفعة	دافعية منخفضة	المجموع
القبلي	المتوسط الحسابي	00.8	69.5	97.6	53.7	07.7	31.7
	الانحراف المعياري	85.2	72.2	98.2	03.4	20.3	61.3
البعدي	المتوسط الحسابي	06.18	54.12	59.15	53.12	67.11	13.12
	الانحراف المعياري	49.2	88.2	83.3	81.3	44.3	61.3

تعلم التربية الإسلامية (مرتفعة، منخفضة). ولمعرفة ما إذا كانت تلك الفروق في المتوسطات الحسابية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في التربية الإسلامية ذات دلالة إحصائية وفقاً للتفاعل بين متغيري طريقة التدريس (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلم التربية الإسلامية (مرتفعة، منخفضة)، ويهدف عزل الفروق في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل في التربية الإسلامية، تم إجراء اختبار تحليل التباين الثنائي المصاحب (Two Wa ANCOVA)، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول (4).

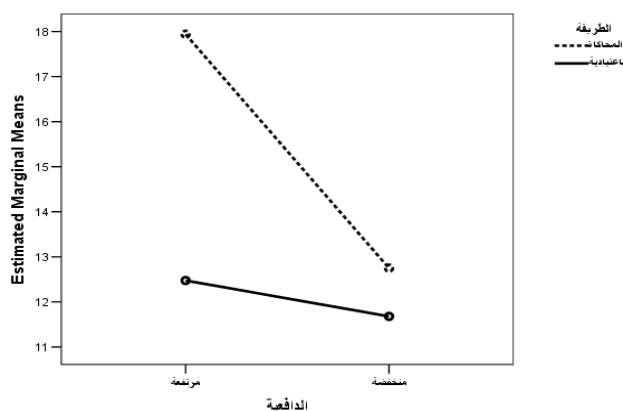
#### الجدول (4)

نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب للكشف عن دلالة الفرق بين درجات الطالبات في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية تبعاً للتفاعل بين متغيري طريقة التدريس والدافعية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
القياس القبلي	41.555	1	41.555	4.034	0.049
طريقة التدريس	192.104	1	192.104	18.647	0.000
الدافعية	114.803	1	114.803	11.144	0.002
الطريقة × الدافعية	71.409	1	71.409	6.932	0.011
الخطأ	576.915	56	10.302		
الكلي	996.787	60			

المحسوبة للتفاعل بين المتغيرين (6.932)، وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )، مما يشير إلى رفض الفرضية الثانية. والشكل (1) يوضح التفاعل بين طريقة التدريس والدافعية نحو تعلم التربية الإسلامية في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية.

تشير النتائج في الجدول (4) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين المتوسطات الحسابية لدرجات الطالبات في اختبار التحصيل البعدي في التربية الإسلامية تعزى إلى التفاعل بين متغيري طريقة التدريس بمستويها (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلم التربية الإسلامية بمستويها (مرتفعة، منخفضة)، إذ بلغت قيمة (ف)



الشكل 1. رسم يوضح التفاعل بين طريقة التدريس والدافعية في اختبار التحصيل في التربية الإسلامية



المرحلة الأساسية العليا في الأردن؟"، وللإجابة عن السؤال الثاني، صيغت الفرضية الثانية لهذه الدراسة، والتي تنص على ما يلي: "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية (المحاكاة المحوسبة) ودرجات طلبة المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية) في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية".

ولاختبار هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في المجموعتين: التجريبية (التي خضعت للتعليم باستخدام طريقة المحاكاة المحوسبة)، والضابطة (التي خضعت للتعليم باستخدام الطريقة الاعتيادية) في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية القلبي والبعدي، وكانت النتائج كما في الجدول (5).

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية (القلبي والبعدي)

المجموعة	الإحصائيات الوصفية	التطبيق القبلي لمقياس عمليات الربط	التطبيق البعدي لمقياس عمليات الربط
التجريبية	المتوسط الحسابي	4.62	10.97
	الانحراف المعياري	2.03	2.35
الضابطة	المتوسط الحسابي	4.88	8.03
	الانحراف المعياري	1.91	2.53

عمليات الربط في التربية الإسلامية ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05 ≤ α)، ويهدف عزل الفرق بين المجموعتين على مقياس عمليات الربط القبلي إحصائياً، استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي المصاحب (One Way ANCOVA)، وكانت النتائج كما في الجدول (6).

#### الجدول (6)

نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب لدرجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
المقياس القبلي	38.856	1	38.856	7.390	0.009
طريقة التدريس	141.102	1	141.102	26.836	0.000
الخطأ	304.960	58	5.258		
الكلية	484.918	60			

المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية البعدي، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة

وتشير هذه النتيجة، المرتبطة بالتفاعل كما في الشكل (1)، إلى أن طريقة المحاكاة المحوسبة قد تؤثر بشكل عام في تحسن مستوى التحصيل لدى الطالبات ذوات الدافعية المرتفعة بصورة واضحة، في حين أن طريقة المحاكاة المحوسبة قد تؤثر في تحسن مستوى التحصيل لدى الطالبات ذوات الدافعية المنخفضة بصورة قد تبدو قليلة. وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن كل متغير له دلالة بصورة متصلة مع الآخر، فاستخدام المحاكاة المحوسبة مع الطالبات مرتفعات الدافعية آل إلى نتائج أفضل في التحصيل من استخدامها مع الطالبات من ذوات الدافعية المنخفضة.

#### ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها

نص السؤال الثالث على ما يلي: "ما أثر المحاكاة المحوسبة في عمليات الربط في التربية الإسلامية لدى طلبة

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية (القلبي والبعدي)

يتضح من الجدول (5) وجود فرق ظاهري بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية. ولمعرفة ما إذا كان الفرق في المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس

تبيين النتائج في الجدول (6) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05 ≤ α) بين متوسطي درجات الطالبات في

اتجاهاتهم (العمرى 2006؛ عوجان 2004؛ Kennephol, 2001; Gonen, 2006).

#### رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ومناقشتها

نصّ السؤال الرابع على مايلي: "هل يوجد أثر لاستخدام المحاكاة المحوسبة في عمليات الربط في التربية الإسلامية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا يعزى إلى التفاعل بين الطريقة (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية (مرتفعة، منخفضة)؟"، وللإجابة عن السؤال الرابع، صيغت الفرضية الرابعة لهذه الدراسة، التي تنصّ على ما يلي: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) يعزى إلى التفاعل بين الطريقة (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية (مرتفعة، منخفضة) في عمليات الربط في التربية الإسلامية لدى طلبة المرحلة الأساسية".

وبهدف التحقّق من صحة هذه الفرضية، واختبار دلالة الفروق في درجات الطالبات في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية تبعاً للتفاعل بين متغيري طريقة التدريس بمستوياتها (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية بمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية القبلي والبعدي، وذلك تبعاً لطريقة التدريس (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية (مرتفعة، منخفضة)، وكانت النتائج كما في الجدول (7).

#### الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية (القبلي والبعدي) تبعاً لطريقة التدريس والدافعية

التطبيق	الإحصاءات الوصفية	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
		دافعية مرتفعة	دافعية منخفضة	المجموع	دافعية مرتفعة	دافعية منخفضة	المجموع
القبلي	المتوسط الحسابي	4.50	4.77	4.62	4.94	4.80	4.88
	الانحراف المعياري	2.31	1.69	2.03	2.22	1.57	1.91
البعدي	المتوسط الحسابي	12.63	8.92	10.97	8.71	7.27	8.03
	الانحراف المعياري	1.50	1.38	2.35	2.66	2.22	2.53

الفروق إحصائياً باستخدام تحليل التباين الثنائي المصاحب (Two Way ANCOVA).

كما تظهر النتائج في الجدول (7) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لدرجات الطالبات في التطبيق القبلي لمقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية تبعاً لمتغيري طريقة التدريس (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية (مرتفعة، منخفضة)، حيث تمّ ضبط هذه

وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى ( $0.05 \leq \alpha$ )؛ أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( $0.05 \leq \alpha$ ) في متوسط درجات الطالبات على مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية يعزى إلى طريقة التدريس المستخدمة، مما يشير إلى رفض الفرضية الثالثة.

هذا وأشارت النتائج المرتبطة بالسؤال الثالث إلى وجود أثر إيجابي للمحاكاة المحوسبة في عمليات الربط، ويمكن إرجاع هذا الأثر الإيجابي في عمليات الربط إلى إمكانات المحاكاة المحوسبة في تمثيل الكلمات المجردة والرموز وتجسيدها إلى نماذج تحاكي الواقع، وتجسد التخيل الذهني أمام عيني المتعلّم من جوانب متعدّدة؛ مما يثبت المعلومة ويرسخها في أذهان المتعلّمين ويتيح لهم فرصة ربط المعلومة بغيرها، وربط المعلومة مع الواقع الذي قد يعرض له. ولا يخفى أن تحكّم المتعلّم وتفاعله مع المادة في ظلّ المحاكاة المحوسبة، يمنحه فرصاً غنية للاستكشاف والتقصّي؛ مما يساعد في تعميق الفهم وتكوين اتجاهات إيجابية نحو المادة، إذ إن استخدام الحاسوب وبرامجه يساعد في إمكانية الربط بين المادة النظرية والتطبيق العملي، كما تسهم في زيادة قدرة الطالب على حلّ المشكلات، وإعداد الطلبة لفرص العمل المستقبلية، في ظلّ تقنيات العصر (Alessi and Trollip, 2001; Kennephol, 2001; Shelly et al., 2003; Soderberg and Price, 2012).

وتتسجم هذه النتائج مع نتائج دراسات سابقة، وتتفق إلى حد ما معها، في فاعلية البرمجيات الحاسوبية في تنمية عمليات الربط واستيعاب المفاهيم لدى الطلبة والتحسين من

تظهر النتائج في الجدول (7) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لدرجات الطالبات في التطبيق القبلي لمقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية تبعاً لمتغيري طريقة التدريس (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلّم التربية الإسلامية (مرتفعة، منخفضة)، حيث تمّ ضبط هذه

(مرتفعة، منخفضة)، ويهدف عزل الفروق في التطبيق القبلي لمقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية، تم إجراء اختبار تحليل التباين الثنائي المصاحب (Two Way ANCOVA)، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول (8).

طريقة التدريس (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلم التربية الإسلامية (مرتفعة، منخفضة). ولمعرفة ما إذا كانت تلك الفروق في المتوسطات الحسابية في التطبيق البعدي ذات دلالة إحصائية وفقاً للتفاعل بين متغيري طريقة التدريس (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلم التربية الإسلامية

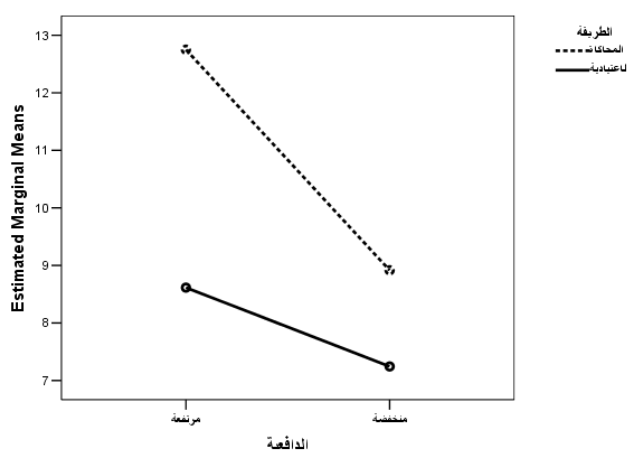
### الجدول (8)

نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب للكشف عن دلالة الفرق بين درجات الطالبات في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية البعدي تبعاً للتفاعل بين متغيري طريقة التدريس والدافعية

مستوى الدلالة	قيمة ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
001.0	778.11	856.38	1	856.38	المقياس القبلي
000.0	771.42	102.141	1	102.141	طريقة التدريس
000.0	516.29	374.97	1	374.97	الدافعية
011.0	924.6	842.22	1	842.22	الطريقة × الدافعية
		299.3	56	744.184	الخطأ
			60	918.484	الكلي

(ف) المحسوبة للتفاعل بين المتغيرين (6.924)، وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ )، مما يشير إلى رفض الفرضية الرابعة. والشكل (2) يوضح التفاعل بين طريقة التدريس والدافعية نحو تعلم التربية الإسلامية في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية.

تشير النتائج في الجدول (8) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين المتوسطات الحسابية لدرجات الطالبات في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية البعدي تعزى إلى التفاعل بين متغيري طريقة التدريس بمستوييها (المحاكاة، الاعتيادية) والدافعية نحو تعلم التربية الإسلامية بمستوييها (مرتفعة، منخفضة)، إذ بلغت قيمة



الشكل 2. رسم يوضح التفاعل بين طريقة التدريس والدافعية في مقياس عمليات الربط في التربية الإسلامية

عمليات الربط لدى الطالبات ذوات الدافعية المرتفعة بشكل واضح، في حين أن طريقة المحاكاة المحوسبة قد تؤثر في

وتشير هذه النتيجة، المرتبطة بالتفاعل كما في الشكل (2)، إلى أن طريقة المحاكاة المحوسبة قد تؤثر في تحسين القدرة في

**التوصيات**

- في ضوء ما آلت إليه نتائج الدراسة، يمكن الخروج بالتوصيات الآتية:
- الاستفادة من نتائج هذه الدراسة وتوصياتها وبرنامجها التعليمي؛ لما أظهرته من أثر للمحاكاة الحاسوبية في تحسين التحصيل وعمليات الربط لدى الطلبة.
  - ضرورة تدريب معلّمي التربية الإسلامية على استخدام البرامج الحاسوبية، وخصوصاً برامج المحاكاة منها؛ لما توفّره من دعم حقيقي لمنهاج التربية الإسلامية، أو ما تبنيه من فهم لدى المتعلّم.
  - إجراء دراسات تتقصّى فاعلية المحاكاة الحاسوبية على متغيرات أخرى تتعلّق بالطالب والمعلّم.

تحسين القدرة على عمليات الربط لدى الطالبات ذوات الدافعية المنخفضة بصورة أقل. وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الدافعية ترتبط مع عمليات الربط لدى الطالب، فتكوين الحافز والدافع لديه يعمل على استثارة قدراته العقلية العليا، وبالتالي عمل روابط بين موضوعات المادة وروابط بين المادة والواقع؛ مما أدى إلى ظهور أثر الدافعية في عمليات الربط في المجموعتين التجريبية والضابطة مع اختلاف المستوى بينهما. ولعلّ هذا الرأي ينسجم مع القول بأن وجود الطلبة في مناخ صفّي يشجع حلّ المشكلات ويدعمها، ويكسبهم الثقة في التعامل مع المادة، قد يؤدي إلى تنمية المثابرة، والعقول الباحثة، فتنمو بدورها مقدرتهم على استخدام عمليات التفكير عالية المستوى (National Council of Teachers of Mathematics, 2000).

**المصادر والمراجع**

- الداود، فراس فالج (2004). أثر استخدام برمجية تعليمية حاسوبية في تدريس التربية الإسلامية في التحصيل الفوري والمؤجل لطلبة الصف السابع الأساسي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- ديلسيل، روبرت (2001). كيف تستخدم التعلّم المستند إلى مشكلة في غرفة الصف، ترجمة: مدارس الظهران الأهلية، الدمام، المملكة العربية السعودية: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.
- الزغاني، جمال ومهدي، حسن (2006). المواقف التعليمية الحاسوبية، غزة: آفاق للنشر.
- السواعي، عثمان نايف (2004). تعليم الرياضيات للقرن الحادي والعشرين، دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.
- الشديقات، جمانة حمد (2011). أثر استخدام الحاسوب في التحصيل الدراسي لدى طلبة مساق مناهج وأساليب تدريس التربية الإسلامية في جامعة آل البيت، مجلة جامعة دمشق، 27 (2+1): 775-802.
- شوفيلد، آن (1995) المحاكاة في التدريب الإداري، ترجمة محمّد حربي حسن، القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
- الصوفي، عبد الله إسماعيل (1997). معجم التقنيات التربوية، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العابد، عدنان (2012). أثر استخدام أنموذج التعلّم التوليديّ في حلّ المسألة الرياضية والدافعية نحو تعلّم الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس، مسقط، سلطنة عُمان، 6 (2): 1-16.
- عبابنة، زياد والعبيني، وحيد (2005). الألعاب التعليمية قديماً وفي
- أبو جادو، صالح محمّد (2005). علم النفس التربوي، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو رياش، حسين؛ والصابي، عبد الكريم؛ وعمّور، أميمة؛ وشريف، سليم (2006). الدافعية والذكاء العاطفي، عمان: دار الفكر.
- استيتية، دلال وسرحان، عمر (2007). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، عمان: دار وائل للنشر.
- إسماعيل، الغريب زاهر (2004). تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة: عالم الكتب.
- بركات، زياد (2005). العلاقة بين التفكير التأملي والتحصيل لدى عينة من الطلاب الجامعيين وطلاب الثانوية العامة في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6 (4)، 98-126.
- الجلاد، ماجد زكي (2004). تدريس التربية الإسلامية: الأسس النظرية والأساليب العملية، الأردن: دار المسيرة.
- حنا، رمزي؛ وجرجس، ميشيل (1998). معجم المصطلحات التربوية، بيروت، مكتبة لبنان.
- خشان، خالد وأبو ريا، محمّد (2008). أثر استخدام نشاطات قائمة على معيار الربط في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات. إربد للبحوث والدراسات، 11(2)، 175-203.
- الخالدة، ناصر (2003). طرائق تدريس التربية الإسلامية وأساليبها وتطبيقاتها العملية، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

- عصر الحاسوب، الأردن: وزارة التربية والتعليم.  
 عبد المنعم، علي (1998). المدخل إلى تكنولوجيا التعليم، الإسكندرية: دار البشري.  
 عبد الهادي، نبيل (2004). سيكولوجية اللعب وأثرها في تعلم الأطفال، عمان: دار وائل للنشر.  
 العجلوني، خالد؛ والمجالي، محمد؛ والعبادي، حامد (2009). تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها، عمان: منشورات الجامعة العربية المفتوحة.  
 علاونة، شفيق (2004). الدافعية. علم النفس العام، تحرير محمد الريماوي، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.  
 العمري، عمر حسين (2006). فاعلية برنامج محوسب في التربية الإسلامية للمدارس الأردنية واتجاهات التلاميذ نحوه. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان: الأردن.  
 عوجان، وفاء سليمان (2004). بناء برنامج محوسب في الثقافة الإسلامية وبيان أثره في تحصيل المتعلمين واتجاهاتهم في كليات جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن، أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.  
 عياصره، محمد وصالح، عبد الرحمن (2001). أثر استخدام الحاسوب في تعليم التلاوة، أبحاث اليرموك: سلسلة العلوم الإنسانية، 3(1): 43-60.  
 العيسوي، عبد الرحمن والزعبلوي، محمد، والجسماني، عبد العلي (2006). القدرات العقلية وعلاقتها الجدلية بالتحصيل العلمي، مجلة مدرسة الوطنية الخاصة، منشورات وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان.  
 الفار، إبراهيم (2002). بحوث رائدة في تربيوات الحاسوب (استخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في عمليتي التعليم والتعلم)، القاهرة: دار الفكر العربي.  
 قطامي، يوسف (2003). أسس علم النفس التربوي، ط 3، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.  
 قطامي، يوسف؛ وقطامي، نايبة (2000). سيكولوجية التعلم الصفي، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.  
 المباشر، زكريا محمود (2009)، أثر استخدام استراتيجيات التعلم المختلط على تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث التربية الإسلامية ودافعية الإنجاز لديهم في المدارس الخاصة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية. عمان، الأردن.  
 المشيقح، محمد سليمان (1992). الألعاب والمحاكاة في التعليم والتدريب، مجلة الدراسات التربوية، 39 (7): 12-25.  
 الموسى، عبد الله عبد العزيز (2001). استخدام الحاسب الآلي في التعليم. الرياض: مكتبة الشقري.  
 ميلر، سوزانا (1994). سيكولوجية اللعب عند الإنسان (حسن عيسى، مترجم)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.  
 نيك، باركاراد وفيل، ريس (2003). توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس، (تيب توب لخدمات التعريب والترجمة شعبة الدراسات التربوية، مترجم)، عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.  
 ونجن، سميرة (2014). التحصيل الدراسي بين التأثيرات الصفية و
- ومتغيرات الوسط الاجتماعي، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، (4)، 50-73.  
 يونس، محمد إبراهيم (1999). نظم التعليم بواسطة الحاسب، تكنولوجيا التعليم- دراسات عربية، تحرير: مصطفى عبد السميع محمد، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.  
 Al-Bastaki, A. (2003). Learning Basic sciences via the web a simulation Based Approach, *Journal of Science Educational and Psychology*, 12(2): 215-232.  
 Alessi, S. A. and Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for Learning*, Boston: Allyn and Bacon.  
 Alsultanny, Y., Nouby, A. and Enazi, T. (2014). Effect of Simulation in e-learning Programs on misconceptions and Motivations towards Learning, *Academic Journal*. 5(2): 40-51.  
 Bellinger, G. (2004). Modeling and simulation: An introduction. URL: <http://www.systems-thinking.org/simulation/model.htm>.  
 Brade, D. (2003). A generalized process for the verification and validation of models and simulation results, *Neubiberg*, 29-51.  
 Bruner, J. (2007). *Discovery Learning*, <http://copland.udel.edu/~jconway/EDST666.htm#dislm>.  
 Gabreath, J. (1992-a). Educational video production: Welcome to the desk top, *Educational Technology*. 32(10): 29-34.  
 Gonen, S. (2006). The Effect of the computer assisted teaching the constructivist learning methods on the achievements and attitudes of high school student, the Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET. 5(4-11), 30-52.  
 Gudworth, A.L (1994). Simulations and Games In: Husen, Torsten and Postlethwaite, T. Neville (eds): *The International Encyclopedia of Education*, 9. Oxford: Pergamon, P. 5472.  
 Heinich, R. Molenda, M. and Russel, J. (1986). *Instructional Media*, Macmillan Publishing, London, 323-350.  
 Hibert, J. and Lefevre, P. (1986). Conceptual and Procedural Knowledge in Mathematics: An Introductory Analysis. In J.Hiebert (ed.) *Conceptual and Procedural Knowledge: The Case of athematical*. Hillsdale (NJ): LEA.  
 Huppert, J., Yaakobi, J, and Lezarovvitz, R. (2001). Learning Microbiology with Computer Simulations: Students' Academic Achievement by Method and Gender, *Research in Science and Technological Education*, 16(2): 231-246.  
 Jones, K. (1980). *Simulation A Handbook for Technology*, Kogan page, London, Nichols publishing company, New York.

- Missouri, Dissertation Abstracts International U.S.A, No. 69105.
- Shelly, G., Gunter, G. and Gunter, R. (2012). Teachers Discovering Computers: Intergrating Technology in the Classroom, Shelly Cashman Series, Course Technology, Boston, MA. USA. ISBN-13: 978-1- 4390- 7925- 6.
- Soderberg, P. and price, E. (2003). An examination of problem-based teaching and learning in population genetics an evolution using evolve a computer simulation, International Journal of Science Education, 4(9): 25-55.
- Tsigilis, N. and Theodosiou, A. (2003). Temporal stability of the Intrinsic Motivation Inventory, Perceptual and Motor Skills, 97: 271-280.
- Waugh, R.F. (2002). Creating a scale to measure motivation to achieve academically: Linking attitudes and behaviours using Rasch measurement, British Journal of Educational Psychology, 72(Pt 1): 65-86.
- Wickett, M. (2000). Amanda Bean and the Gator Girls: Writing and Solving Multiplications Stories, Teaching Children mathematics, 6(5): 282-285.
- Kennephol, D. (2001). Using Computer Simulations to Supplement Teaching Laboratories in Chemistry for Distance Delivery, Journal of Distance Education, ISSN: 830-845.
- Lunetta, V. (1981). Simulation in Science Education, Science Education, 65(3): 243-252.
- McKenzie, M. (1988). Interactive computer graphics in science, Ellis Harwood Publishes New York .
- Mously, J. (2004). An Aspect of Mathematical Understanding: The Notion of Connected Knowing. Paper Presented to the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). Principles and Standards for School Mathematics, Reston, VA: NCTM.
- Petri, H. and Govern, J. (2004). Motivation: Theory, Research, and Applications. Thomson -Wadsworth, Australia.
- Rutherford, P. (1999). The Effect of Computer Simulation and the Learning Cycle on Students Conceptual Understanding of Newton's Three Laws of Motion (sir Isaac Newton, Concept Mapping), Doctorate Dissertation, University of

## The Impact of Using Computerized Simulation in Achievement and Connection Processes in Teaching Islamic Education for Students of Different Motivation levels at High Elementary Stage in Jordan

*Nusaiba Almousa, Adnan Al-Abed \**

### ABSTRACT

This study aims at investigating the effect of using computerized simulation in teaching Islamic Education on achievement and connection processes of 8th grade students in Jordan.

The Quasi-experimental design based on experimental (29 students), and control (32 students) groups was used in the study. The experimental group was exposed to the educational program based on computerized simulation, while the control group was exposed to the ordinary instructional program. To achieve the aims of the study, an educational program based on simulation was used, as well as, a test for measuring students achievement, a scale for measuring connection processes, and a scale for motivation toward Islamic education.

The results showed a statistically significant difference in achievement attributed to the computerized simulation, and results showed a statistically significant interaction between method and motivation in the achievement. The results, also, showed a statistically significant difference in connections scale due to the computerized simulation, and results showed a statistically significant interaction between method and motivation in connections.

Based on these results, the study recommends the need to take advantage of the educational program, and the need to provide opportunities for students to learn Islamic education through interactive educational ready software, through which students can build the concepts of Islamic education and representation.

**Keywords:** Computerized Simulation, Islamic Education, Achievement, Connections, Motivation, Upper Basic Stage.

---

\* The University of Jordan; Islamic Sciences University, Jordan. Received on 8/9/2014 and Accepted for Publication on 10/12/2014.