

## تطوير وحدة تعليمية باستخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في تدريس مبحث التاريخ وقياس أثرها في تنمية مهارات التخيل التاريخي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي

رهام أحمد القرعان

وزارة التربية والتعليم- مديرية الزرقاء الثانية- الأردن  
rasqquran@gmail.com

سميح محمود الكراسنة

أستاذ في مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها- قسم المناهج والتدريس- جامعة اليرموك- الأردن  
S.M.Karasneh@yu.edu.jo

استلام البحث: ٢٠٢٠/٣/٨ مراجعة البحث: ٢٠٢٠/٣/١٧ قبول البحث: ٢٠٢٠/٤/٢ DOI: <https://doi.org/10.31559/EPS2021.9.1.4>

### الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير وحدة تعليمية باستخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في تدريس مبحث التاريخ وقياس أثرها في تنمية مهارات التخيل التاريخي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي على عينة قصصية مكونة من (١٦٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الزرقاء الثانية، وتطوير وحدة تعليمية باستخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد والتأكد من صدقها وثباتها، وتم بناء اختبار مهارات التخيل التاريخي (القبلي والبعدي)، والمكون من (١٥) سؤالاً من نوع المقالي، حيث تم تقسيم الطلبة إلى أربع مجموعات عشوائياً، مجموعتين تجريبيتين: إناث (٤٠) وذكور (٤٠)، ومجموعتين ضابطين: إناث (٤٠) وذكور (٤٠) في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠.

وأظهرت النتائج وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ ) تعزى لصالح المجموعة التجريبية التي تلقت الوحدة المطورة باستخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد مقارنة بالمجموعة الضابطة، فيما تبين عدم وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ ) تعزى لأثر الجنس والتفاعل بينهما في جميع مهارات اختبار التخيل التاريخي، كما تبين وجود فروقاً دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ ) في اختبار مهارات التخيل التاريخي ككل تبعاً لمتغير الجنس لصالح الذكور، ووجود فروقاً دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0,05$ ) في اختبار مهارات التخيل التاريخي تبعاً للتفاعل بين المجموعة والجنس لصالح الذكور في المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في تصميم مباحث الدراسات الاجتماعية وجميع المباحث الأخرى، والتنوع في استخدام التقنيات الحديثة في تدريس مبحث التاريخ وتنمية مهارات التخيل التاريخي لدى الطلبة.

الكلمات المفتاحية: تطوير وحدة، المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد، مبحث التاريخ، مهارات التخيل التاريخي، طلبة الصف الثامن الأساسي.

### المقدمة:

شهدت العقود الأخيرة من القرن الماضي وحتى القرن الحالي تقدماً وتطوراً سريعاً في المعرفة الإنسانية، وعلى جميع الصعد المحلية والعالمية، حيث كان لهذا التقدم الأثر الملموس بلا اعتبارات للحدود الزمانية والمكانية للتفاعل البشري والعلمي والتربوي، مما أدى إلى تغير الاحتياجات الإنسانية في جميع المجالات العلمية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والدولية والعالمية والثقافية والتاريخية، وبرزت الحاجة إلى النهوض بالتعليم في جميع

أنحاء العالم، وتطوير المؤسسات التربوية والمناهج التعليمية في ظل هذا التسارع الكبير واللامحدود في انتشار العلم والمعرفة؛ لهذا تعتبر المناهج التعليمية للمواد الدراسية المختلفة من أهم مكونات الأنظمة التعليمية التي تتأثر بهذا التطور، وربما الحاجة الماسة للتغيير المستمر.

وتعد مناهج الدراسات الاجتماعية من أكثر المناهج تأثراً بهذا التقدم العلمي المتسارع، وذلك لطبيعة محتواها والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها وتأثيراتها المتوقعة في مختلف مجالات حياة الفرد، سيما وأن الهدف الجوهرى لها هو إعداد المواطن الصالح القادر على فهم هذا الكم الهائل من المعلومات، والمكتسب لعدد من المهارات الحياتية والعقلية والأدائية المختلفة، علاوة على امتلاكه لمنظومة القيم التي تساعد في تحقيق الدور المطلوب منه في هذا العالم (خضر، ٢٠٠٦: ٢٧، ٢٨).

ويعتبر مبحث التاريخ من المباحث الأساسية في العملية التعليمية، إذ يدرس الماضي والثقافة وفهم الجذور التاريخية للإنسان، كما ويسهم التاريخ في تكوين شخصية الفرد، وتنمية القيم الأخلاقية وفهم المجتمع من خلال دراسته ومعرفة الحقائق التاريخية، وفهم العصور الماضية، واكتساب القدرة على تقييم النصوص التاريخية ونقدها، وبالتالي وعي الطلبة بدورهم الاجتماعي والسياسي والاقتصادي والثقافي والإنساني في مجتمعهم، والقدرة على فهم العالم وبموقع مجتمعهم وواقعهم السياسي والقومي وحقيقة التغيير الاجتماعي والاقتصادي والتكنولوجي والتقني، كما ويساعدهم على فهم الحاضر والتنبؤ بالمستقبل (الجمال، ٢٠٠٥: ٨).

وتعدّ المنظّمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد أدوات تعلم قوية، فهي مخططات رسومية تفاعلية تم إنشاؤها منذ أكثر من ثلاثين عامًا، وهي عبارة عن طيات وأشكال ومجسمات تشجع الطلاب على ملكية المواد الدراسية، وتوفير مكون الحركية لاستراتيجيات التدريس، وتشجيع الطلبة على الاحتفاظ بالدروس الأكاديمية على المدى الطويل، واستناداً إلى الأبحاث الحالية، فإن المنظمات الجرافيكية هي تمثيلات مرئية تجمع بين الشكل والفضاء والرموز لنقل الحقائق والمفاهيم أو لتنظيم المعلومات بيانياً، عند تصميمها واستخدامها بشكل مناسب؛ لتسريع الاتصال، والمساعدة في تنظيم المعلومات، وتسهيل الفهم، وإظهار العلاقات المعقدة، وتوضيح المفاهيم، ونقل الأفكار (Meyer & Wisker, 2011).

ولتحقيق أفضل المستويات من التفكير والدافعية نحو تعلم التاريخ وتنمية التخيل التاريخي لا بدّ من توظيف أفضل الإجراءات وإعادة صياغة المحتوى الذي يقدم للطلبة، ولعل من الطرق التي يمكن من خلالها تعديل المحتوى وإعادة تنظيمه هو توظيف المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد التي تساعد في تطوير محتوى مبحث التاريخ، من خلال تنظيم وترتيب الأحداث والنصوص التاريخية، وتصميم مجسمات بصرية وشخصيات تاريخية بطرق إبداعية، وربما تضيف منظمات الجرافيك ثلاثية الأبعاد بعداً جديداً لأداة تعليمية قوية، حيث يقوم الطلبة من خلالها بالتعامل مع المحتوى يشعرون بالإنجاز والفهم والاستيعاب والإبداع (Daniel, 2009).

ويستنتج الباحثان بأن المعلمين يستطيعون دمج المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في تطوير وحدة دراسية متكاملة في مبحث التاريخ من خلال الصور والرسومات والأشكال والمجسمات والشخصيات والخرائط التاريخية ثلاثية الأبعاد، والتي تساعد الطلبة في المقارنة والتمييز والتحليل والاستنتاج والتنبؤ والتسلسل الزمني في ترتيب الأحداث التاريخية وهم يتقدمون عبر الوحدات الدراسية.

وكذلك لتحقيق الأهداف التدريسية المرجوة بطريقة شائقة وأكثر متعة، فإن إعادة تنظيم وترتيب المحتوى في الكتاب المدرسي وعرضه بطريقة تحاكي الخيال وتنمي الإحساس لدى المتعلمين، يسهم بتوظيف محتوى التاريخ بطريقة تساعد المتعلمين على استيعاب الكلام المجرد عن الأشخاص والأبطال والأحداث، وبالتالي فإنها تحفز التفكير والتخيل والإحساس بالمتغيرات التي يتعاملوا معها، مما قد يعني أن تطوير المحتوى قد يقود إلى تنمية التخيل التاريخي لدى الطلبة، وإكساب الطلبة للتخيل يُخرجهم عن المألوف (الأساليب التقليدية)، ومن ثم الوصول إلى المعرفة التاريخية التي تساعد الطلبة وتحفزهم وتثير دافعيتهم نحو تعلم مادة التاريخ؛ لأنهم سيَشعرون أنهم يعرفون ويمارسون ويفكرون ويناقشون وينقدون، وبذلك يصبح التخيل جزءاً رئيساً من ثقافتهم (الحوالدة، ٢٠١٤: ٢٠، ٢١).

وتبرز أهمية تنمية التخيل التاريخي في أنه يتضمن قدرة مركبة، تتيح للدماغ فرصة إنتاج صور ذهنية مجردة، ترتبط بالأفكار والمعاني، والأشياء غير الحسية مدار التفكير والتداول، ولذا فإنها تقوم بوظيفة توليدية، تتجلى في إثارة وإنتاج متغيرات وبدائل متنوعة وعديدة، وهو من العوامل المؤثرة والمسؤولة عن التفكير الإبداعي والناقد والتخيلي الذي يمكن الفرد من دراسة الأحداث وتحليلها بعمق (نوفل وسعيفان، ٢٠١١).

وقد ذكر عبد الله وسليمان والجمال (٢٠١٢) أن تنمية مهارات التخيل التاريخي في مجال تدريس المواد الدراسية بصفة عامة، وفي تدريس مبحث التاريخ بصفة خاصة أصبحت من الاتجاهات الحديثة في التدريس، فإذا كان التخيل أمراً هاماً وضرورياً في تعلم جميع المواد الدراسية، فهو أكثر أهمية وضرورة في تعلم التاريخ، حيث ينفرد مبحث التاريخ باجتماع البُعد المكاني والبُعد الزمني فيه وكل ما يدرسه الطلبة من معلومات وحقائق تاريخية تركز على الماضي بأحداثه، ولكن تتغير الصورة بأن يتخيل الطلبة الأحداث والوقائع التاريخية عن طريق استخدام القصص التاريخية أو لعب الأدوار أو من خلال التطبيقات التكنولوجية أو غيرها من الأساليب التي تجعل من مبحث التاريخ مادة ممتعة وحية.

وقد بينت عدة دراسات الجزار وأحمد (٢٠٠٣)؛ والحنان (٢٠١٥)؛ ومعروف وسليمان ومراد (٢٠١٦) ضرورة تنمية مهارات التخيل التاريخي لدى الطلبة، وذلك لارتباطه الوثيق بالتفكير والإبداع، حيث يؤدي ذلك إلى تطوير قدرة الطلبة على إدراك المواقف والأحداث، وتخيل الحلول المتاحة للمشكلات التي تواجهه، وتحليل الأدوار والمواقف والشخصيات التاريخية، وذلك لفهم وتأسيس الموقف التاريخي، علاوة على أن ذلك يؤدي إلى نتائج منفتحة على الخبرة؛ لإنتاج أفكار ومقترحات واكتشافات أصلية.

ويعرف عبد الله وسليمان والجمل (٢٠١٢: ٥٤) التخيل التاريخي بأنه "تصور الطلبة لأحوال المجتمعات في الماضي وجوانب الحياة فيه، والأحداث التي مرت به في فترة زمنية محددة، واستحضار نفسه فيها لمعرفة أسباب وقوع تلك الأحداث والنتائج المترتبة عليها وتدوينها، وهو قدرة المتعلم على التمييز بين الماضي والحاضر والمستقبل، وترتيب الأحداث، وتحديد خصائص الفترة التاريخية، وربط الأحداث بجذورها، والتنبؤ بالأحداث المستقبلية في ضوء الماضي والحاضر، وإدراك العلاقة بين معرفة تسلسل الأحداث وبين أحداث وقعت في أماكن أخرى".

لذلك يرى الباحثان أن هذه الدراسة قد جاءت لتكشف النقاب عن أهمية استخدام المنظمات الجغرافية ثلاثية الأبعاد في تدريس مبحث التاريخ لجميع المراحل التعليمية، لأنها تساعد الطلبة على تنمية مهارات التخيل التاريخي لديهم.

#### الدراسات السابقة:

- وبمراجعة الأدب التربوي نجد بعض الدراسات التي تناولت موضوع المنظمات الجغرافية ثلاثية الأبعاد،
- كدراسة الزحلف (٢٠١٧) التي هدفت إلى تقصي أثر وسائل الإنترنت على مهارات مصمم الجرافيك في الأردن، حيث استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في إطار المسح الميداني لمجتمع الدراسة المكون من مصممي الجرافيك ذكوراً وإناثاً، طلبة وأساتذة وممارسي تصميم الجرافيك في الأردن، وطبقت الاستبانة على عينة بلغت مجموعها الإجمالي (٣٠٠) مصمم، تم توجيه أسئلة مغلقة لهم بالمحاور الخمسة للأداة، كما توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج، أبرزها: أنه تعد وسائل الإنترنت وسيلة تعليمية يمكن التعلم والإستفادة منها، وكما أظهرت النتائج وجود أثر لوسائل الإنترنت في رفع مستوى كفاءة ومهارة المصمم الجرافيكي، وأنه تساعد وسائل الإنترنت على توفير بيئة عمل يتم من خلالها التواصل بين عدد كبير من مصممين الجرافيك بغض النظر عن أجناسهم وأعمارهم وثقافتهم ومعتقداتهم الدينية وموقعهم الجغرافي تمكنهم من إيجاد أعمال مشتركة فيما بينهم، وكما تمكن وسائل الإنترنت العديد من المصممين بعرض ونشر مختلف تصاميمهم الإبداعية والمبتكرة، وأنه هناك بعض من وسائل الإنترنت قد تكون فيها الحماية قليلة أو معدومة بحيث تمكن بعض المستخدمين الوصول إلى التصاميم واستخدامها دون موافقة المصمم.
  - وهدفت دراسة القرعان (٢٠١٧) بعنوان (تأثير التنمية المجتمعية على مهنة التصميم الجرافيكي) إلى استكشاف أثر التطور الاجتماعي على مهنة التصميم الجرافيكي، والتحديات الأخلاقية والاجتماعية التي يواجهها المصمم بسبب التكنولوجيا التفاعلية الجديدة، كما تستكشف الدراسة بعض القضايا المتعلقة بمعنى التصميم الجرافيكي كإعتباره شكلاً من أشكال الفنون أحياناً، مقابل إعتباره شكلاً من أشكال علم الاجتماع أو الاتصال أحياناً أخرى، الهدف الرئيسي من الدراسة هو الوصول إلى فهم أفضل لمعنى التصميم الجرافيكي ودور مصمم الجرافيك في مجتمع اليوم.
  - هدفت دراسة ظاهر (٢٠١٨) إلى تعرف دور التصميم الجرافيكي والوسائط المتعددة في تطوير الكتب التعليمية الإلكترونية للصف الخامس الأساسي بمادة الرياضيات، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكوّن مجتمع الدراسة من جميع المدارس الخاصة العاملة والمكتملة المراحل في محافظة العاصمة وتكونت من (٤٣) مدرسة خاصة في العاصمة عمان، وتم أخذ (١٥) مدرسة كعينة وتم تطوير أدوات الدراسة (الاستبانة من قبل الباحث للحصول على البيانات الأولية تكونت من قسمين، الأول للحصول على بيانات تعريفية للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة) والقسم الثاني اشتمل على بيانات متعلقة بقياس علاقة المتغير المستقل للدراسة، وتم استخراج صدق وثبات الأداة، تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٦ - ٢٠١٧) م، وبعد إجراء التحليلات الإحصائية توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن هناك درجة عالية لدور التصميم الجرافيكي والوسائط المتعددة في تطوير الكتاب الإلكتروني، وبأن هناك درجة عالية لدور تصميم الكتاب الإلكتروني في تحسين إدراك الطلبة للمادة التعليمية، أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في دور التصميم الجرافيكي والوسائط المتعددة في تطوير الكتب التعليمية الإلكترونية للصف الخامس الأساسي حسب متغير الجنس وسنوات الخبرة كما واطهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) لدور التصميم الجرافيكي والوسائط المتعددة في تطوير الكتب التعليمية الإلكترونية للصف الخامس الأساسي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وأن غالبية أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس هم من الإناث وبنسبة مئوية (٨٥٪)، وأن غالبية أفراد عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة هم من الذين لديهم سنوات خبرة " ٥ سنوات فأقل " وبنسبة مئوية (٤٥٪)، وأن غالبية أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي من حملة البكالوريوس وبنسبة مئوية (٩٠٪)، وقد أثبتت هذه الدراسة دور التصميم الجرافيكي والوسائط المتعددة في إعطاء الطلبة خيارات متعددة لفهم المادة التعليمية بكل سهولة ويسر.
  - هدفت دراسة الشرايدة (٢٠١٨) إلى قياس درجة توافر معايير الجرافيكي في قصص الأطفال المطبوعة في الأردن، والكشف عن مراحل الإخراج الفني لقصص الأطفال المطبوعة بدءاً من مرحلة التصميم إلى مرحلة الطباعة، والتعرف على الأساليب والتقنيات المستخدمة في بناء قصص الأطفال، ولتحقيق هدف الدراسة تم تصميم أداة الدراسة وهي عبارة عن إستمارة أعدّها الباحث لجمع البيانات الخاصة بتطبيق معايير التصميم الجرافيكي في قصص الأطفال المطبوعة في الأردن، وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة والملاحظة والمقابلة مع الشخصيات المختصة تكونت هذه الأداة، حيث تم التأكد من صدق وتحكيم وثبات الأداة، التي تألفت من خمسة محاور رئيسية مما ترتب على ذلك تحليل ٥ قصص أطفال صادرة من

- وزارة الثقافة للعام ٢٠١٦/٢٠١٧ م بموافقة وإقرار من لجنة التحكيم، تبني الباحث المنهج الوصفي التحليلي وكانت أهم النتائج على النحو التالي:
- منخفضة للمحاور الثلاث الأولى، وفي المحور الرابع كان تصفيح الورق والطي متوافر في القصص، في حين أن بقية المعايير كانت غير متوافرة.
- هدفت دراسة نشوان (٢٠١٨) إلى التعرف على درجة تطبيق اتجاهات التصميم الجغرافي الحديثة على العلامة التجارية الرقمية في الأردن، ومعرفة أهمية اتجاهات التصميم الجغرافي الحديثة ودرجة اطلاع المصممين الأردنيين عليها، وتجب هذه الدراسة على التساؤل الأساسي: ما هي درجة تطبيق اتجاهات التصميم الجغرافي الحديثة على العلامة التجارية الرقمية في الأردن من قبل المصمم الجغرافي الأردني، وما هي درجة اطلاعه عليها؟ ولتحقيق أهداف الدراسة استخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام الباحث الاستبانة كأداة لجمع المعلومات وتكونت من محورين، وقد تم اختيار العينة بطريقة العينة العشوائية ومكونة من ٣٠ من المصممين الأردنيين ذوي الخبرة ٣ سنوات على الأقل، وتوصلت نتائج الدراسة أن الاطلاع على الاتجاهات الحديثة في التصميم الجغرافي أمراً هاماً لكل مصمم من وجهة نظر المصممين الأردنيين، وتشير النتائج إلى أن الاتجاهات الحديثة في التصميم الجغرافي على إعطاء التصميم صفة المعاصرة والحداثة وكانت بمستوى مرتفع من وجهة نظر المصممين الأردنيين، وتشير النتائج أيضاً إلى أن أهمية الاتجاهات الحديثة في التصميم الجغرافي تكمن في أنها تواكب التطور في عالم سريع التغيير، وكما أثبتت الدراسة أن الوعي لدى المصممين الأردنيين بالاتجاهات الحديثة كان متوسطاً، وتوصلت الدراسة إلى أن المصممين الأردنيين يتابعون الكثير من المصممين العالميين للاستفادة من خبراتهم في تطبيق الاتجاهات الحديثة في التصميم الجغرافي حيث كانت النتيجة مرتفعة.
  - تناولت دراسة عيسى (Eissa, 2012) أثر المنظمات الجغرافية المتقدمة في التدخل الاستراتيجي على التحصيل الأكاديمي، والفعالية الذاتية، والدافع لتعلم الدراسات الاجتماعية في تدريس معاقى طلبة الإعدادية، وقد تناولت هذه الدراسة تأثير استخدام المنظمات الجغرافية المتقدمة على التحصيل الدراسي، والفعالية الذاتية، والدافع لتعلم الدراسات الاجتماعية في تعلم الطلبة المعاقين في الإعدادية، حيث تمت دعوة ما مجموعه ٦٠ طالباً تم التعرف عليهم من ذوي صعوبات التعلم للمشاركة، وتم تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين تجريبيتين (ن = ٣٠، ٢٣ ذكور، ٧ إناث) وضابطة (ن = ٣٠، ٢١ ذكور و ٩ إناث)، واستخدم التحليل الإحصائي لتحليل البيانات، وقد بينت نتائج هذه الدراسة فاعلية البرنامج المستخدم في تحسين التحصيل الدراسي والفعالية الذاتية والدافع لتعلم الدراسات الاجتماعية لدى الطلبة المستهدفين، واستناداً إلى النتائج، دعت الدراسة إلى فعالية استخدام المنظمات الجغرافية على التحصيل الدراسي، والفعالية الذاتية، والدافع لتعلم الدراسات الاجتماعية في تعلم الطلبة المعاقين في السنة الثانية من الإعدادية.
  - أجرى كونلي (Conley, 2008) دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية هدفت إلى الكشف عن أثر المنظمات الجغرافية ثلاثية الأبعاد في تحصيل الطلبة في مادة التاريخ الأمريكي وفهمهم التاريخي. اتبعت الدراسة منهجية تجريبية من خلال عينة مكونة من (٦٠) طالباً قسموا عشوائياً إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية بلغ عدد أفرادها (٣٠) درست التاريخ الأمريكي لمدة فصل باستخدام تقنية المنظمات الجغرافية ثلاثية الأبعاد إلى جانب شرح المعلم، ومجموعة ضابطة بلغ عدد أفرادها (٣٠) درست بالطريقة الاعتيادية في الغرفة الصفية، ثم تم عقد اختبار تاريخي من نوع الاختيار من متعدد تكون من (٣٠) فقرة، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل لصالح أفراد المجموعة التجريبية تعزى لطريقة التدريس بالمنظمات الجغرافية ثلاثية الأبعاد، كما إن التفكير التاريخي والقدرة على التحليل والاستنتاج كانت أفضل لديهم من نظرائهم في المجموعة الضابطة.
  - وفي دراسة إلتير (İlter, 2016) بعنوان (قوة المنظمات الجغرافية: وأثرها على تعلم الطلبة والتحصيل وإثارة العواطف في الدراسات الاجتماعية) حيث كان الهدف من هذه الدراسة هو دراسة الفعالية لثلاثة أنواع من المنظمات الجغرافية لتعليم المفردات وتطوير العواطف المتعلقة بالإنجاز، وركزت على آثار لأنواع مختلفة من منظمي الجغرافيك على تعلم الكلمات ومختلف المشاعر في الدراسات الاجتماعية، وكانت هذه الدراسة مصممة بالمنهج شبه التجريبي من خلال مجموعات السيطرة غير المتكافئة باستخدام تصميم (الاختبار القبلي والاختبار البعدي)، حيث تعلمت المجموعة التجريبية مجموعة من المفردات باستخدام تعريف خريطة المفهوم، واستراتيجية استجواب الكلمة ودائرة خريطة التفكير، في حين تم تدريس المجموعة الضابطة لاستخدام (السياق (٢) - الاستجواب - الاستبانه) كعملية تعلم جديدة للمفردات من خلال السياق، وكان المشاركون في هذه الدراسة في المرتبة الرابعة من طلاب مدرسة حكومية في بايبورت في تركيا، وأظهرت النتائج أن مجموعة منظمي الرسوم الجغرافية كانت أكثر نجاحاً مما كانت عليه المجموعة الضابطة من حيث تحسين الاعتراف بالمعرفة والقفزات ذات المغزى في اكتساب معاني الكلمة والهدف منها، وبالإضافة إلى ذلك، تبين أن استخدام أنواع مختلفة من منظمات الرسوم الجغرافية لها إيجابية كبيرة في التعبير عن المشاعر والعواطف والتحصيل (أي التمتع، والأمل والفخر) أكثر من عملية التعلم السياقية في الدراسات الاجتماعية.
- وهناك أيضاً بعض الدراسات التي تناولت موضوع التخييل التاريخي:
- كدراسة الخوالدة (٢٠١١) التي هدفت للكشف عن أثر تطوير وحدة تعليمية باستخدام الخيال التاريخي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث التاريخ، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث اختبار التفكير الناقد الذي صممه واطسون - جليرز (Watson - Glazer, 1964) وطوره للنسخة العربية عبد السلام وسليمان (١٩٨٢)، وللبيئة الأردنية البرصان (٢٠٠١)، وقد تم تحويل فقرات

الاختبار إلى فقرات بمضمون تاريخي بعد التحقق من صدق الاختبار وثباته، تكون الاختبار من (١٠٠) فقرة موزعة على خمسة اختبارات فرعية تمثل مهارات التفكير الناقد: الاستنتاج، ومعرفة المسلمات والافتراضات، والاستنباط، والتفسير، وتقييم الحجج، وتكونت عينة الدراسة من (١٧٤) طالباً وطالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي من أربع مدارس حكومية تابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة عمان الثانية، اختيرت بالطريقة العشوائية العنقودية في العام الدراسي ٢٠١٠ / ٢٠١١م، قسم المشاركون في الدراسة عشوائياً إلى مجموعتين: (٨٨) طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية التي درست الوحدة التعليمية المطورة، و(٨٦) طالباً وطالبة في المجموعة الضابطة التي درست الوحدة الأصلية، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في مهارات التفكير الناقد ككل ولكل مهارة على حدة، تعزى للوحدة التعليمية لصالح المجموعة التجريبية التي درست الوحدة التعليمية المطورة، وعدم وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير الناقد تعزى للتفاعل بين متغيري الجنس والمجموعة.

- هدفت دراسة العون (٢٠١٢) بعنوان (أثر الألعاب التعليمية المحوسبة في تنمية مهارة التخيل لدى طلبة رياض الأطفال في البادية الشمالية الشرقية الأردنية) إلى التعرف على أثر الألعاب التعليمية المحوسبة في تنمية مهارة التخيل لدى طلبة رياض الأطفال في البادية الشمالية الشرقية. تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول على (٣١) طالباً وطالبة مثلوا المجموعة التجريبية، و(٢٥) طالباً وطالبة مثلوا المجموعة الضابطة، وقد اختيرت هذه المجموعات عشوائياً، ولأغراض الدراسة قام الباحث بتطوير برمجية الحاسب الآلي، وإعداد البرنامج التعليمي واختبار تنمية التخيل. وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام طرق إحصائية وصفية، تمثلت في المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وطرق إحصائية تحليلية تضمنت تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، وأظهرت الدراسة النتائج الآتية: عدم وجود فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الدراسية تعزى إلى جنس الطلبة، ووجود فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الدراسية التجريبية والضابطة لصالح التجريبية التي تعلمت بالألعاب التعليمية المحوسبة، وفي ضوء النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة يوصي الباحث بالآتي: التوسع في تبني استخدام برمجيات وألعاب الحاسب الآلي للتعليم والتعلم في رياض الأطفال، أن تتبنى وزارة التربية والتعليم إنتاج برمجيات حاسب آلي تعليمية تحت إشراف مختصين من أساتذة الجامعات وموجبي المقررات ومدرسيها، وإجراء دراسات أخرى للتعرف إلى تأثير الألعاب التعليمية المحوسبة وفاعليتها في المراحل الدراسية المختلفة.
- أجرى الحنان (٢٠١٥) دراسة في جمهورية مصر العربية هدفت إلى تعرف أثر وحدة مقترحة في التاريخ باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المكتبي (الكومبيوتر) والانغماري (الانغماسي) لتنمية مهارات التخيل التاريخي لدى طلبة الصف الأول الإعدادي، استخدم البحث المنهج شبه التجريبي في التجربة الميدانية للبحث، تكونت عينة الدراسة من (٤٤) طالباً، منهم (٢٢) شكلوا المجموعة التجريبية ودرسوا باستخدام التكنولوجيا و (٢٢) شكلوا المجموعة الضابطة ودرسوا بالطريقة التقليدية، وتم تطبيق أدوات البحث (مرجعي الوحدة المقترحة وكتاب الطالب للصف الأول الإعدادي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المكتبي والانغماسي- اختبار مهارات التخيل التاريخي)، وقد أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلبة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمجموعة البحث في اختبار مهارات التخيل التاريخي لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يؤكد تأثير الوحدة المقترحة في التاريخ باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المكتبي (الكومبيوتر) (لانغماري والانغماسي) لتنمية مهارات التخيل التاريخي لدى طلبة الصف الأول الإعدادي.
- هدفت دراسة عتيلى ونصر (٢٠١٥) بعنوان (أثر تدريس التربية الإسلامية باستراتيجيات السرد القصصي والإلكتروني في تحسين مهارات التخيل لدى طالبات المرحلة الأساسية في الأردن) إلى تقصي أثر تدريس التربية الإسلامية باستراتيجيات السرد القصصي الشفوي والسرد القصصي الإلكتروني في تحسين مهارات التخيل لدى طالبات المرحلة الأساسية في الأردن، تكونت عينة الدراسة من (٩٠) طالبة من الصف الخامس الأساسي في ثلاث مدارس اختيرت قصداً من منطقة ماركا التعليمية في عمان، واختير أفراد الدراسة عشوائياً بواقع شعبة من كل مدرسة. واستخدمت استراتيجيات السرد القصصي الشفوي في تدريس المجموعة التجريبية الأولى، واستراتيجيات السرد القصصي الإلكتروني في تدريس المجموعة التجريبية الثانية، في حين استخدمت الطريقة الاعتيادية في تدريس طالبات المجموعة الضابطة، لتحقيق هدف الدراسة استخدمت أداة من إعداد الباحثين، عبارة عن اختبار مقالي لقياس مهارات التخيل تكون من (٣٦) فقرة، واستخدمت ثلاث وحدات دراسية من منهاج التربية الإسلامية للصف الخامس، واعدت صياغة محتوياتها في ست قصص، روعي في بنائها قواعد كتابة القصة، عولجت القصص ذاتها إلكترونياً. أظهرت الدراسة وجود فروق دالة عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) بين أداء الطالبات على مهارات التخيل تعزى لاستراتيجية التدريس المستخدمة، لصالح استراتيجية السرد القصصي الشفوي، استراتيجية السرد القصصي الإلكتروني، ووجود فروق دالة إحصائياً بين أداء طالبات المجموعتين التجريبيتين على مهارات التخيل لصالح المجموعة التجريبية الأولى.
- تهدف دراسة الشمري (٢٠١٦) إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجيات التخيل في تدريس مادة الاجتماعيات على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الأول ثانوي في المملكة العربية السعودية، حيث تم اختيار عينة الدراسة قصدًا من ثانوية النعمان بن مقرن، وذلك بسبب تعدد الشعب، فتم اختيار شعبتين من أصل ثلاث شعب بمجموع (٥٤) طالب، وتم توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيري الدراسة إلى مجموعتين تجريبية وعددهم (٢٧)، وأخرى ضابطة وعددهم (٢٧)، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية



والضابطة عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ ) لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى وجود أثر دال إحصائياً لمدخل التدريس باستخدام استراتيجية التخيل مقارنة بالتدريس بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي للتحصيل ونظراً لفروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ ) لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى وجود أثر للتدريس باستخدام استراتيجية التخيل مقارنة بالتدريس بالطريقة التقليدية في تنمية التفكير الناقد.

• كما تبين في دراسة للباحثين معروف ومرواد وسليمان (٢٠١٦) بعنوان (برنامج مقترح قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتنمية التخيل التاريخي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي) أهمية توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تدريس التاريخ، نظراً لقدرتها على إعادة تمثيل الأحداث التاريخية وخلق بيئات تعلم افتراضية ممتعة، حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0,05$ ) بين متوسطي درجات الطلبة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التخيل التاريخي لصالح التطبيق البعدي للاختبار، كما وحقق البرنامج المقترح القائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي درجة كبيرة من التأثير في تنمية مهارات التخيل التاريخي لدى الطلبة مجموعة البحث.

• هدفت دراسة كمال (٢٠١٧) بعنوان (أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التخيل التاريخي والتفكير الجانبي لتلاميذ المرحلة الابتدائية) إلى التحقق من أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التخيل التاريخي والتفكير الجانبي لتلاميذ المرحلة الابتدائية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م، وتكونت عينة البحث من (٨٠) تلميذ من تلاميذ الصف السادس الابتدائي تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (٤٠) تلميذ ودرست باستخدام نظرية التعلم المستند للدماغ، ومجموعة ضابطة وتكونت من (٤٠) تلميذ ودرست بالطريقة العادية، وتم استخدام منهج التجريبي لتحقيق أهداف البحث وإعداد أدوات التي تمثلت في: اختبار مهارات التخيل التاريخي، واختبار مهارات التفكير الجانبي، وقد أوضحت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ( $0,05$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التخيل التاريخي واختبار مهارات التفكير الجانبي لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج وجود حجم تأثير كبير لتوظيف نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس التاريخ وفي تنمية مهارات التفكير الجانبي والتخيل التاريخي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وقد انتهى البحث بتقديم مجموعة من التوصيات من أهمها ضرورة توفير بيئة تعليمية آمنة خالية من التهديد والتوتر وملينة بالتحديات المتنوعة والمناسبة لمستويات لتلاميذ، ضرورة عقد ورش عمل لتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على كيفية التدريس باستخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، كما قدم البحث عدداً من البحوث المقترحة التي ترتبط بتوظيف نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، والتخيل التاريخي والتفكير الجانبي في تدريس التاريخ.

• استهدفت دراسة مرواد (٢٠١٧) التعرف على فاعلية تصور مقترح لاستخدام الشعر كمنظم متقدم في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التخيل البنائي للأحداث التاريخية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، حيث تم إعداد قائمة بمهارات التخيل البنائي للأحداث التاريخية إذ تضمنت القائمة سبعة مهارات رئيسة يندرج تحتها (٣٢) مهارة فرعية، كما تم إعداد تصور مقترح لاستخدام الشعر كمنظم متقدم في تدريس وحدة الخلفاء الراشدين وتطبيقه على عينة من طالبات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة بنت الشاطئ الإعدادية بدمياط والتي بلغ عددها (٧٠) طالبة حيث تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما ضابطة تم تدريس الوحدة لها باستخدام الطريقة التقليدية، والأخرى تجريبية تم تدريس الوحدة لها باستخدام الشعر كمنظم متقدم، كما تم إعداد اختبار مهارات التخيل البنائي للأحداث التاريخية وتطبيقه على طالبات عينة البحث ورصد النتائج ومعالجتها إحصائياً، وقد أظهرت نتائج البحث فاعلية التصور المقترح في تنمية مهارات التخيل البنائي للأحداث التاريخية لدى عينة البحث إذ بلغت قيمة الكسب المعدل لبلاك (١,٢٧)، وهي تدل طبقاً لبلاك (١,٢٧) على فاعلية التصور المقترح في تنمية مهارات التخيل البنائي للأحداث التاريخية لدى طالبات عينة البحث لأنها أكبر من الواحد الصحيح، كما تم قياس حجم التأثير للتصور المقترح حيث تم حساب قيمة (d) للمتغير المستقل (التصور المقترح) على المتغير التابع (مهارات التخيل البنائي للأحداث التاريخية) وذلك عن طريق حساب مربع إيتا ( $\eta^2$ )، وقد بلغت قيمة مربع إيتا ( $0,94$ ) ( $\eta^2$ ) كما بلغت قيمة (d) المقابلة لها والتي تعبر عن حجم التأثير (٧,٩٢) وبما أن قيمة (d) أكبر من (٠,٨) فإن ذلك يشير إلى حجم تأثير مرتفع أو كبير للتصور المقترح.

• أجرت ويليامز (Williams, 2013) دراسة في بريطانيا هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الخيال التاريخي في تنمية المهارات التاريخية والفهم عند طلاب المرحلة الأساسية. اتبعت الدراسة منهجية كمية ونوعية، حيث تم توزيع استبانة على معلمي الدراسات الاجتماعية في (١٥) مدرسة حول الخيال التاريخي، حيث بلغ عدد المعلمين والمعلمات (٣٠) فرداً، ثم تم إجراء مقابلات نوعية مع المعلمين، وتسجيل الملاحظات الصفية حول تفاعل الطلاب ودور الخيال التاريخي في الفهم. وقد أظهرت الدراسة أن غالبية المعلمين يوظفون الخيال التاريخي في حصصهم، كما بينت النتائج أن الخيال التاريخي يعمل على تنمية الاستقصاء والتفكير التاريخي والقدرة على التعاطف وبالتالي امتلاك الفهم التاريخي وازدياد التحصيل.

• وهدفت دراسة هورتون (Horton, 2014) "أنا كندا": استكشاف المسؤولية الاجتماعية في الدراسات الاجتماعية باستخدام الخيال التاريخي للشباب البالغين) تستكشف هذه الورقة تثقيف الشباب بمفهوم المواطنة والديمقراطية مع التركيز على التقاطع بين القراءة والقيم، وتحديد رعاية

المسؤولية الاجتماعية، واستخدام إطار مصمم مسبقاً لتعليم المسؤولية الاجتماعية، وأظهرت النتائج أن عدداً كبيراً من الشباب البالغين تستخدم سلسلة الخيال التاريخي للنظر في إمكانيات تعلم مواد الدراسات الاجتماعية وتدريس الخيال التاريخي في الفصول الدراسية.

- وفي دراسة ليميسكو (Lemisko, 2004) بعنوان (الخيال التاريخي: كولينغ وود Collingwood في الفصول الدراسية) الفيلسوف والمؤرخ آر جي (R.G. Collingwood) وضعت نظرية كولينغ وود كنهج لإعادة بناء المعرفة عن الماضي الذي يعتمد على الخيال التاريخي، تقول هذه الورقة أن نظرية كولينغ وود تقدم للمعلمين أسباب استخدام المقاربات البنائية في فصولهم وأنه يمكن تكييف نهجه لتطوير تعليم الاستراتيجيات التي تعترف بأهمية الخيال البشري في عملية التعلم، والجوانب الهامة لنهج كولينغ وود النظري، ووصفاً للطريقة المقترحة لها للتعامل معها وسيتم توفير المواد والمصدر الأساسي، واستراتيجية تعليمية لتخيل الماضي، على أساس طريقة خاصة بها.
- وقد أجريت دراسة أكتين (Aktin, 2016) بعنوان (تحليل سيميوتيك semiotic analysis لاستخدام مهارات التفكير التاريخي في مرحلة ما قبل المدرسة) لتحديد كيف يتعلم الأطفال ما قبل المدرسة خيالية الماضي باستخدام مهارات الخيال في عملية التفكير التاريخي، وكان المشاركون في الدراسة عددهم ١٤ طفلاً حضروا مرحلة ما قبل المدرسة، تم جمع بيانات الدراسة من خلال الصور التي رسمها الأطفال ومن خلال المقابلات التي أجريت معهم حول هذه الصور، ثم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها وفقاً لتقنية التحليل السيميوتيكية semiotic analysis ضمن إطار أسلوب البحث النوعي، ووفقاً لنتائج الدراسة، يمكن القول أن مهارات الخيال التاريخي في مرحلة ما قبل المدرسة للأطفال النامية مستقلة عن العمر، ويمكن القول أن المهارات الحركية غير المطورة للأطفال وجهودهم لتغيير مفهوم ينظر في رسوماتهم لتشكيل الماضي على تصور اليوم (المفارقة في التفكير) وهو ما يجعل من الصعب أن يؤلف الخيال الناجح، ومع ذلك فإن مدى التفاعل القصير للأطفال مع الأشياء التاريخية والأرقام؛ ومصالحهم وتصوراتهم غير كافية، وعامل الجنس له علاقة في اختلاف كيفية تخيل الأطفال للخيال التاريخي.

#### مشكلة الدراسة:

انبثقت مشكلة الدراسة الحالية من الحوارات واللقاءات التي أجراها الباحثان مع معلمين حول طرق تدريس مباحث الدراسات الاجتماعية للطلبة في المدارس، حيث لاحظ الباحثان أن هناك عدم رضا عند معظم معلمي الدراسات الاجتماعية عن قلة التنوع في استخدام استراتيجيات حديثة في تدريس مبحث التاريخ، بل إن البعض قد اشتكى من الطريقة التي يتم بها عرض المحتوى التعليمي في مناهج التاريخ الذي يقتصر على النصوص المجردة والأشكال والصور والخرائط التقليدية، وإن وجدت بعض الصور التوضيحية إلا أنها قد تكون مقتصرة أحياناً على بعض أنماط التفكير التاريخي ومهاراته.

كما أكد كثير من المعلمين أن المحتوى التعليمي لا يسعفهم في توظيف استراتيجيات تدريس حديثة تساعد على تحقيق مستويات تفكيرية عليا عند الطلبة، لذلك إرتأى الباحثان بأن يتم إدخال التكنولوجيا في تدريس مبحث التاريخ في الميدان التربوي والتعليمي، وتوظيف تقنيات متطورة وبرمجيات حديثة في تطوير وحدات تعليمية من مناهج وكتب التاريخ التي تم تأليفها من قبل وزارة التربية والتعليم والتي يتم تدريسها للطلبة في المدارس الحكومية في الأردن، ولوجود قصور في بعض الدراسات العربية والأجنبية في تطوير وحدات تعليمية باستخدام البرمجيات والتقنيات الحديثة ثلاثية الأبعاد في تدريس مبحث التاريخ وغيرها من المباحث الأخرى، لذلك جاءت هذه الدراسة لتعمل على تطوير وحدة تعليمية من كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي في ضوء توظيف المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد وقياس أثرها في تنمية مهارات التخيل التاريخي لدى الطلبة.

كما كان لاطلاع الباحثين على المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد والتي تم توظيفها في عدد من الدراسات مثل دراسة الطواها (٢٠١٤)، ودراسة الرواشدة (٢٠٠٩)، ودراسة ظاهر (٢٠١٨)، ودراسة بيتروس وميلديرد (Petros & Mildred, 2018)، ودراسة ماير وويسكر (Meyer, and Wisker, 2011)، ودراسة كونلي (Conley, 2008)، دوراً بإحساس الباحثين بأن إعادة تنظيم محتوى مبحث التاريخ في ضوء هذه المنظمات ربما يساهم في تحقيق الغايات والأهداف المرجوة التي من أجلها يدرس مبحث التاريخ.

#### فرضيات الدراسة:

لتحقق أهداف الدراسة تم صياغة الفرضيات الآتية:

- الفرضية الرئيسية للدراسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على اختبار مهارات التخيل التاريخي تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما)، ويتفرع عنها الفرضيات الفرعية الآتية:
- الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).
- الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = ., .05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل الشخصيات التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

الفرضية الفرعية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = ., .05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل السببية التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

الفرضية الفرعية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = ., .05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

الفرضية الفرعية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = ., .05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل الأحداث المستقبلية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

الفرضية الفرعية السابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = ., .05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة طرح البدائل التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

#### أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية: تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع الذي تناولته، حيث تفيد هذه الدراسة وزارة التربية والتعليم وكافة المؤسسات التربوية من مدارس وجامعات ومعاهد وكليات مجتمع وغيرها من المؤسسات التعليمية في تطوير كافة المناهج الدراسية بشكل عام، وكذلك يستفيد طلبة المدارس والجامعات، والمعلمين وأساتذة الجامعات في جميع المؤسسات التعليمية والتربوية، وكذلك المهندسين والمرممين والمصممين في كيفية تدريس وتصميم وبرمجة الدروس والوحدات الدراسية والمناهج التعليمية على اختلاف تخصصاتها والفئات العمرية التي تتعامل معها.

الأهمية التطبيقية: وتأتي أهمية تطبيق هذه الدراسة في التطوير والتحديث المستمر في طرق وأساليب استخدام التكنولوجيا في التعليم، وكذلك التدريب على كيفية تصميم البرمجيات الهندسية ثلاثية الأبعاد وإدخالها في التعليم، وبناء استراتيجيات تدريس حديثة ومواكبة للعصر الرقمي والتكنولوجي في تدريس الطلبة والدارسين والمتعلمين باستخدام هذه التقنيات الحديثة في تدريس المناهج الدراسية وإعادة تصميمها وتطويرها بقالب جديد، بحيث تتناسب مع جميع المستويات الثقافية، والتعليمية، والعمرية، وفي كافة التخصصات سواء في التعليم، أو الطب، أو الهندسة، أو علم التصميم الجرافيكي، أو علم الحاسوب، أو حتى في مناهج العلوم والرياضيات والفنون و الدراسات الاجتماعية وغيرها الكثير.

#### التعريفات الإجرائية:

المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد **3D Graphic Organizers**: هي مجموعة وسائل ورسومات وصور بصرية ومرئية منظمة ومصممة بأشكال هندسية ثلاثية الأبعاد يتم عرضها على الطلبة على شكل برمجية متطورة مقسمة إلى خمسة دروس لوحدة تاريخ الأندلس، حيث يتم عرضها على أجهزة الحواسيب لدى كل طالب للدخول إلى البرمجية بنفسه، وقراءة الدروس والإجابة على أسئلتها والتحرك داخل القصر المصمم لهذا الغرض بطريقة العرض التلفزيوني الثلاثي الأبعاد، من قبل مصممين ومهندسين معماريين مختصين في برمجية الأتوكاد وبرمجية 3D MAX وغيرها من البرمجيات المتطورة في الرسم الهندسي، وسوف يتم استخدامها في الدراسة الحالية لإعادة تنظيم المادة التاريخية وترتيبها بشكل واضح وسليم يتناسب مع القدرات العقلية ومستويات تفكير الطلبة والمرحلة العمرية، مما يساهم في تحقيق أهداف تدريس مبحث التاريخ.

مهارات التخيل التاريخي **Historical Imagination Skills**: هي مجموعة من المهارات والإجراءات التي يسلكها الطلبة أثناء مواقف التعلم المختلفة من أجل تحقيق الأهداف المنشودة من تدريس مبحث التاريخ والوحدة التعليمية المطورة باستخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد، ويمكن قياسها من خلال إختبار مهارات التخيل التاريخي، حيث تساعد هذه المهارات الطلبة على تخيل الأحداث والمواقف التاريخية، وتصور بدائل وتفصيلات للأحداث التاريخية، وتخطيه لمكان وزمان وقوع الأحداث التاريخية، وتخيل دور الشخصيات في وقوع الأحداث، واسترجاع الصور العقلية للمعلومات والخبرات السابقة حول الأحداث التاريخية وتنظيمها في صور جديدة، والتنبؤ بالأحداث المستقبلية واتخاذ القرار.

طلبة الصف الثامن الأساسي **Eighth Grade Primary students**: هم أفراد العينة الذين يدرسون مبحث التاريخ في هذه المرحلة العمرية في المدارس الحكومية كمنهاج خاص للصف الثامن الأساسي، والذين سيتم تطبيق أدوات الدراسة جميعها عليهم، وسيتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (سيتم تدريسها باستخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد)، وضابطة (سيتم تدريسها بالطريقة الاعتيادية الموصوفة في دليل المعلم) حسب إجراءات الدراسة، والأساليب الإحصائية المتبعة في الإجابة عن أسئلتها وفرضياتها.

تطوير وحدة **Developing an Instructional Unit**: ويقصد بها إضافة معلومات إثرائية وأنشطة تقنية وتصاميم هندسية ووسائل بصرية جرافيكية ثلاثية الأبعاد على وحدة (تاريخ الأندلس وحضارتها) من كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي، باستخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد والتي هي على شكل برمجية هندسية متطورة قائمة على المجسمات الهندسية ثلاثية الأبعاد، كما سيتم اعتماد أسلوب الإضافة والإثراء في عملية التطوير.



حدود الدراسة ومحدداتها:

الحدود الزمانية والمكانية: تم تطبيق هذه الدراسة على طلبة الصف الثامن الأساسي في مدارس مديرية تربية الزرقاء الثانية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠.

الحدود البشرية: طلبة الصف الثامن الأساسي الذكور والإناث.

الحدود الموضوعية: تتحدد نتائج الدراسة بما وفرته من شروط حول اختيار عينة الدراسة، وحجمها وأدواتها من حيث صدقها وفعاليتها ثباتها، كما تتحدد نتائج هذه الدراسة بالطريقة التي تم اعتمادها في تطبيق أدوات الدراسة بموجها، وكذلك طبيعة التحليل الإحصائي المستخدم في تحليل نتائجها للإجابة عن تساؤلاتها.

الطريقة والإجراءات:

تم اختيار طلبة الدراسة البالغ عددهم (١٦٠) طالبًا وطالبة بالطريقة القصدية من طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية الزرقاء الثانية والبالغ عددهم (٢٩٢٠) طالبًا وطالبة، موزعين على (٦٤) مدرسة، منها (٣٢) مدرسة للإناث، و (٣٢) مدرسة للذكور، وتضم (١٠٨) شعبة، منها (٥٤) شعبة للإناث وتضم (١٤٥٨) طالبة و (٥٦) شعبة للذكور وتضم (١٤٦٢) طالبًا، حيث قام الباحثان باختيار مدرستين تابعيتين لمدراس مديرية تربية وتعليم الزرقاء الثانية وهي: (مدرسة أم شريك الأنصارية الثانوية المختلطة للبنات، ومدرسة الشهيد راشد الزيود الثانوية للبنين)، وقام الباحثان باختيار أربع شعب بواقع شعبتين من كل مدرسة وبالطريقة العشوائية، ثم تم تقسيم الشعب الأربع إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية وتتألف من شعبة من الذكور، وشعبة إناث بحيث يتم تدريسهم الوحدة المطورة بناء على المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد، في حين تم تدريس الوحدة ذاتها لطلبة المجموعتين الضابطين بالطريقة الاعتيادية الموصوفة في دليل المعلم، ويوضح الجدول رقم (١) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيري (المجموعة والجنس).

جدول (١): توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيري (المجموعة والجنس)

العدد	الجنس	المجموعة
٤٠	ذكر	الضابطة
٤٠	أنثى	
٨٠	المجموع	
٤٠	ذكر	التجريبية
٤٠	أنثى	
٨٠	المجموع	

مادة الدراسة:

تطوير الوحدة التعليمية في ضوء المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد:

قام الباحثان بتطوير وحدة تعليمية في ضوء المنظمات الجرافيكية، وفق الإجراءات الآتية:

١. أطلع الباحثين على الأدب التربوي والدراسات السابقة العربية والأجنبية، والمتعلقة بكيفية تطبيق المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في التدريس، مثل: دراسة الطواها (٢٠١٤)، ودراسة الرواشدة (٢٠٠٩)، ودراسة ظاهر (٢٠١٨)، ودراسة بيتروس وميلدريد (Petros & Mildred, 2018)، ودراسة ماير وويسكر (Wiske & Meyer, 2011)، ودراسة كونلي (Conley, 2008).
٢. تحديد الهدف من تطوير الوحدة التعليمية، وهو تضمين المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي، وقياس أثرها في تنمية مهارات التخيل التاريخي.
٣. اختيار الوحدة الخامسة من كتاب التاريخ للصف الثامن، تحت عنوان (تاريخ الأندلس وحضارتها)، كوحدة دراسية مقترحة لأغراض التطوير، وإعادة صياغة الوحدة الدراسية المطورة في ضوء المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد.
٤. صياغة نتائج عامة للوحدة المطورة.
٥. اعتماد أسلوب الإضافة والإثراء في التطوير من خلال المعلومات الإثرائية والأنشطة والصور اللازمة، ومن ثم إضافة كل ذلك بما يتناسب مع طبيعة محتوى الوحدة مع المحافظة على المحتوى الرئيسي المتضمن في الكتاب المدرسي قبل التطوير.
٦. تم إعداد دليل المعلم، ويحتوي على ما يلي: إرشادات عامة للمعلم يتم مراعاتها أثناء تنفيذ الوحدة المطورة، والنتائج الخاصة لكل درس ومراعاة تنوعها (معرفية، وجدانية، ومهارية)، المفاهيم والمصطلحات، معلومات إضافية للطلاب، أساليب مراعاة الفروق الفردية، التكامل، الأنشطة والمواد اللازمة وزمن وأسلوب التنفيذ، إجابات الأسئلة المطورة، استراتيجيات التقويم، ومصادر التعلم.

٧. تم تضمين المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد من خلال أنشطة يتم تنفيذها في ضوء تصميم أدوات تعليمية مبتكرة وسهلة التعلم تعزز المفاهيم الأساسية وتحفز جميع الطلاب نحو التعلم، مثل: رسوم ثلاثية الأبعاد، وأشكال ومجسمات، وخرائط تاريخية، وصور شخصيات تاريخية ووسائل جرافيكية بصرية مختلفة الأشكال والمسميات.
٨. تم إضافة معلومات وصور ومجسمات ثلاثية الأبعاد وخرائط تاريخية، وكذلك صور لشخصيات تاريخية، وبما يتناسب مع محتوى الدروس والتصاميم الجرافيكية ثلاثية الأبعاد.
٩. تم وضع تقويم في نهاية كل درس من دروس الوحدة.

#### صدق الوحدة التعليمية المطورة:

للتأكد من صدق الوحدة المطورة، تم عرضها بصورتها الأولية على لجنة من المحكمين مؤلفة من (١٠) من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية في تخصصات مناهج تدريس عامة ومناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها وتقنيات تعليم، والقياس والتقويم، للتأكد من مدى مناسبة الأهداف التي وضعت لتحقيقها ومستوى المرحلة العمرية الموجهة لها، وما يتبع ذلك من إضافة وتعديل لمحتوى الوحدة ومضمونها من محتوى وأنشطة ومصادر التعلم وطرائق تدريس واستراتيجيات تقويم، وقد تم أخذ كافة ملاحظات وآراء المحكمين بعين الاعتبار وتم التعديل على الوحدة المطورة في ضوءها.

#### تجريب الوحدة التعليمية المطورة:

تم تجريب بعض دروس الوحدة التعليمية المطورة على عينة من طلبة الصف الثامن الأساسي في مدارس مجتمع المدارس المشابهة لظروف المدارس التي تم اختيارها كعينة للدراسة بهدف التأكد من وضوح محتواها وعباراتها وصياغاتها وأنشطتها وتسجيل الملاحظات التي أبدتها الطلبة أثناء تجريب تلك الدروس، والوقت المستغرق في شرح الدروس وأية ملاحظات مرتبطة بفهم واستيعاب الأدوار والمهام المطلوب تنفيذها من قبل الطلبة.

#### أدوات الدراسة:

##### اختبار مهارات التخيل التاريخي:

لتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بتطوير اختبار التخيل التاريخي اعتماداً على مراجعة الدراسات السابقة والأدب النظري ذات الارتباط بموضوع التخيل التاريخي ومنها: دراسة الخوالدة (٢٠١١)، والخوالدة (٢٠١٤)، ودراسة أكتين (Aktin, 2016)، ودراسة نوفل وسعيفان (٢٠١١)، ودراسة ويليامز (Williams, 2013)، ودراسة الحنان (٢٠١٥)، ودراسة عبد الله وسليمان والجمل (٢٠١٢)، ودراسة الجزائر وأحمد (٢٠٠٣)، ودراسة معروف وسليمان ومرواد (٢٠١٦)، وفي ضوء ذلك قام الباحثان ببناء اختبار مهارات التخيل التاريخي مؤلف من (٢٠) سؤال من نوع المقالي، وكل سؤال من أسئلة الاختبار هو عبارة عن مهارة من مهارات التخيل التاريخي، وستكون العلامات المرتفعة من نصيب الإجابات الإبداعية، موزعة على سبع مهارات فرعية (مهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية ولها سؤالان، ومهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية ولها ثلاثة أسئلة، ومهارة تخيل الشخصيات التاريخية ولها ثلاثة أسئلة، ومهارة تخيل السببية التاريخية ولها سؤال واحد، ومهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية ولها سؤالان، ومهارة تخيل الأحداث المستقبلية ولها سؤالان، ومهارة طرح البدائل التاريخية ولها سؤالان).

##### صدق اختبار التخيل التاريخي:

للتحقق من الصدق الظاهري لاختبار التخيل التاريخي ومهاراته الفرعية تم عرضه بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين مؤلفة من (١٣) مختصاً (من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية في تخصصات التاريخ، والقياس والتقويم، وأساليب التدريس، وتكنولوجيا التعليم، ومناهج الدراسات الاجتماعية، وتربية خاصة، وعلم النفس التربوي) حيث طلب منهم تحكيم أسئلة الاختبار، وتحديد مدى مناسبة الأهداف والمهارة التي تنتهي إليه، ومناسبة الصياغة اللغوية للفقرات، وما يتبع ذلك من حذف وإضافة وتعديل لأسئلتها، وقد تم أخذ كافة ملاحظات وآراء المحكمين بعين الاعتبار شريطة إجماع (7/8٠) من المحكمين على الفقرات التي تحتاج إلى تعديل أو حذف أو إضافة، إلا إذا كانت ملاحظات أحد المحكمين جوهرية ولا يمكن التغاضي عنها، وهذا تم حذف (٥) فقرات.

##### صدق البناء:

لاستخراج دلالات صدق البناء للاختبار، استخرجت معاملات ارتباط مهارات الاختبار مع الاختبار ككل في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من (٤٠) طالباً وطالبة، حيث تم تحليل مهارات الاختبار وحساب معامل ارتباط كل مهارة مع المقياس، حيث إن معامل الارتباط هنا يمثل دلالة للصدق بالنسبة لكل مهارة، وذلك كما في الجدول (٢).

جدول (٢): قيم معاملات الارتباط بين المهارات والاختبار ككل

المهارة	معامل الارتباط مع الاختبار ككل
مهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية	٠,٨٠
مهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية	٠,٧٥
مهارة تخيل الشخصيات التاريخية	٠,٧٣
مهارة تخيل السببية التاريخية	٠,٧٩
مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية	٠,٧٧
مهارة تخيل الأحداث المستقبلية	٠,٧٨
مهارة طرح البدائل التاريخية	٠,٧٥

يتبين من الجدول (٢) أن معاملات ارتباط المهارات مع الاختبار كل تراوحت ما بين (٠,٧٣-٠,٨٠)، ويلاحظ من القيم سالفة الذكر بصدق البناء: أن معامل ارتباط المهارات مع الاختبار ككل لم يقل عن معيار (٠,٢٠).

## ثبات اختبار مهارات التخيل التاريخي:

للتأكد من ثبات اختبار التخيل التاريخي، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test - retest) بتطبيق الاختبار، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكونة من (٤٠) طالباً وطالبة، ومن ثم تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون بين تقديراتهم في المرتين، الجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣): معامل الارتباط بطريقة بيرسون بين تقديرات أفراد العينة الاستطلاعية في اختبار التخيل التاريخي في المرتين

المهارة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
مهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية	٠,٧٥	٠,٠٠
مهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية	٠,٧٧	٠,٠٠
مهارة تخيل الشخصيات التاريخية	٠,٧٦	٠,٠٠
مهارة تخيل السببية التاريخية	٠,٧٣	٠,٠٠
مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية	٠,٧٩	٠,٠٠
مهارة تخيل الأحداث المستقبلية	٠,٧٤	٠,٠٠
مهارة طرح البدائل التاريخية	٠,٧٦	٠,٠٠
اختبار التخيل التاريخي ككل	٠,٧٧	٠,٠٠

وقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء طلبة الصف الثامن على اختبار مهارات التخيل التاريخي القبلي تبعاً لمتغير المجموعة (تجريبية، ضابطة)، وليبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام (ت)، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) تبعاً لمتغير المجموعة على أداء طلبة الصف الثامن الأساسي على اختبار مهارات التخيل

## التاريخي القبلي

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
تجريبية	١٠,٧٥	٧,٦٤	١,٣٨	١٥٨	٠,١٧
ضابطة	٩,١١	٧,٣٦			

يتبين من الجدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) تعزى إلى المجموعة (ضابطة، تجريبية) في مهارات التخيل التاريخي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مبحث التاريخ في القياس القبلي.

## تصحيح اختبار التخيل التاريخي:

ولتقدير مستويات أداء الطلبة على اختبار مهارات التخيل التاريخي المحددة بصورة موضوعية، استخدم الباحثان أسلوب التقدير الكمي (Rubric)، بحيث تم وضع مستويات أداء تقابل كل مهارة كما يلي:

أولاً: المستوى القوي (المرتفع) ويخصص له ثلاث درجات وله مؤشرات محددة تتمثل في صلة الأفكار الإبداعية والتخيلية ومدى ارتباطها بالموضوع، وأسلوب التعبير عن الإجابة بشكل سليم وصياغة فقرات أسئلة الاختبار بطريقة منظمة، وعرض الأفكار بتسلسل ومنطقية وإبداع، والترابط بين عناصر السؤال وبين الإجابة المتوقعة، وعرض الحقائق التاريخية بطريقة تخيلية وكافية والإجابة على فقرات الاختبار باحتراف وتميز.

ثانياً: المستوى المتوسط ويخصص له درجتان، وقد اشتمل على عدة مؤشرات أهمها عرض الأفكار بطريقة منظمة وتخيلية لكنها بشكل غير كاف مما يؤدي إلى إهمال بعض جوانب السؤال المطروح وغياب بعض التفاصيل.

ثالثاً: المستوى الضعيف ويخصص له درجة واحدة، ويتكون هذا المستوى من عدة مؤشرات أهمها التعبير عن بعض الأفكار المتعلقة بالسؤال المطروح ولكن دون وجود أية ترابط بين الأفكار مع غياب ذكر التفاصيل بشكل ملحوظ، ووجود بعض الحقائق والأفكار التي ليس لها علاقة بالسؤال المطروح ولا تنتمي لمهارات التخيل التاريخي.

رابعاً: المستوى الضعيف جداً ويخصص له صفر درجة، ويتكون هذا المستوى من وجود الأفكار التي ليس لها علاقة بالسؤال المطروح، ولا وجود لأية ترابط بين الأفكار الرئيسية وليس لها أي صلة بمهارات التخيل التاريخي، أو أنه لم يتم الإجابة نهائياً على السؤال لعدم القدرة على التخيل وتنظيم الأفكار بطريقة إبداعية.

#### المعالجات الإحصائية:

تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات المعدلة لأداء أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) على اختبار مهارات التخيل التاريخي، وتطبيق تحليل التباين ثنائي الاتجاه (2 way ANCOVA) للتعرف على الفروق في إجابات أفراد عينة الدراسة على اختبار مهارات التخيل التاريخي ككل تبعاً لمتغيري (الجنس، المجموعة) والتفاعل بينهما.

#### نتائج الدراسة ومناقشتها:

سيتم في هذا الجزء عرض نتائج الدراسة ومناقشتها المتعلقة بأثر الوحدة التعليمية المطورة باستخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في تدريس مبحث التاريخ في تنمية مهارات التخيل التاريخي لدى الصف الثامن الأساسي.

النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسية للدراسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = .05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على اختبار مهارات التخيل التاريخي تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لأداء طلبة الصف الثامن على اختبار مهارات التخيل التاريخي ككل وفقاً للوحدة التعليمية المطورة (تاريخ الأندلس وحضارتها) من كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي، الجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لمهارات التخيل التاريخي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية

#### الزرقاء الثانية

المتوسط المعدل	ضابطة				تجريبية				الجنس		
	المتوسط المعدل	البعدي		القبلي		المتوسط المعدل	البعدي			القبلي	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
٣٢,٣٣	٢٢,١٥	١١,٥٠	١٩,١٥	٤,١١	١٥,٠٥	٤١,٨٠	١,٦٨	٤١,٨٠	٤,٨٠	١٥,٨٠	ذكر
٢٠,١٦	٢١,٨٨	١٣,٠٥	٢١,٨٨	٤,٥٤	٣,١٨	١٩,١٥	٦,٣٢	٢٢,١٥	٦,٥٦	٥,٧٠	أنثى
	٢٢,٠١	١,٠١٩	٢٢,٠١	٧,٣٦	٩,١١	٣,٠٤٨	١٤,٠٢	٣,٠٤٨	٧,٦٤	١٠,٧٥	المجموع

يتبين من الجدول (5) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للقياس القبلي والبعدي لاختبار مهارات التخيل التاريخي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية الزرقاء الثانية ناتج عن اختلاف المجموعة التجريبية والجنس والتفاعل بينهما.

وللتحقق من الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية للقياس القبلي والبعدي لاختبار مهارات التخيل التاريخي؛ تم إجراء تحليل التباين المصاحب المتعدد (2 way MANCOVA) لدرجات تمثل مجموعتي الدراسة لطلبة الصف الثامن الأساسي لاختبار مهارات التخيل التاريخي، كما تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA)، وبين الجدول (6) هذه الإحصائيات.

جدول (6): تحليل التباين المصاحب للقياس القبلي والبعدي لاختبار التخيل التاريخي ككل تبعاً لمتغيري (المجموعة، الجنس) والتفاعل بينهما

المستقل	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
المجموعة	٢٩٦٧,٣٢	١	٢٩٦٧,٣٢	٣٤,١٩	٠,٠٠	٠,١٨
الجنس	٣٢٠٢,٠٧	١	٣٢٠٢,٠٧	٣٦,٨٩	٠,٠٠	٠,١٩
التفاعل (المجموعة × الجنس)	٤٩١٧,٦٢	١	٤٩١٧,٦٢	٥٦,٦٦	٠,٠٠	٠,٢٧
التخيل التاريخي / المصاحب	١٦,٣٨	١	١٦,٣٨	٠,١٩	٠,٦٦	٠,٠٠
الخطأ	٣٤٥٢,٦٠	١٥٥	٨٦,٧٩			
المجموع	١٣٦٧٩٣,٠٠	١٦٠				
المجموع مصحح	٢٦٥٩٥,٤٩	١٥٩				

يتبين من الجدول (٦)، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) على درجات مهارات التخيل التاريخي ككل تبعاً لمتغير المجموعة، وبالعودة إلى المتوسطات الحسابية يتبين أن هذه الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية. علماً أن حجم الأثر الذي تم استخراجه بواسطة مربع إيتا ( $\eta^2$ ) بلغ (0.18)، ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن استخدام الوحدة التعليمية المطورة في تدريس مادة التاريخ يساهم في تقديم مادة تعليمية معدة بشكل قادر على تنمية المهارات التخيلية للطلبة، كما يرى الباحثان أن استخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في تدريس التاريخ ساهم في خلق جو من الإيجابية والمتعة التي ساهمت بدورها في تنمية مهارات التخيل التاريخي.

كما يتبين من الجدول (٦)، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) على درجات مهارات التخيل التاريخي ككل تبعاً لمتغير الجنس، وبالعودة إلى المتوسطات الحسابية يتبين أن هذه الفروق كانت لصالح الذكور علماً أن حجم الأثر الذي تم استخراجه بواسطة مربع إيتا ( $\eta^2$ ) بلغ (0.19)، ووجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) على درجات مهارات التخيل التاريخي ككل تبعاً للتفاعل بين المجموعة والجنس، وبالعودة إلى المتوسطات الحسابية يتبين أن هذه الفروق كانت لصالح الذكور في المجموعة التجريبية، علماً أن حجم الأثر الذي تم استخراجه بواسطة مربع إيتا ( $\eta^2$ ) بلغ (0.27)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الوحدة المطورة ساهمت في تعزيز عملية التخيل الإبداعية من خلال إدراك الأشياء بأبعاد ثلاثية مثيرة للانتباه، ومحفزة على التفكير وتنشيط الذاكرة بشكل أكبر، فالطلبة يستخدمون من خلال الوحدة جميع عملياتهم العقلية في التفكير والتخيل والتذكر والفهم والاستيعاب والتحليل والتركيب والاستنتاج والربط بين الأحداث التاريخية بشكل منطقي، ويمكن تبرير هذه النتيجة بأن الذكور أكثر قدرة على التفاعل مع التكنولوجيا والبرمجيات والتقنيات الحديثة والمواقف التعليمية الإلكترونية مقارنةً بالإناث، واتفقت هذه النتائج مع دراسة الخوالدة (٢٠١١)، ودراسة أكتين (Aktin, 2016)، ودراسة نوفل وسعيفان (٢٠١١)، ودراسة ويليامز (Williams, 2013)، ودراسة الحنان (٢٠١٥)، ودراسة عبد الله وسليمان والجمل (٢٠١٢)، ودراسة الجزار، وأحمد (٢٠٠٣)، ودراسة معروف وسليمان ومرواد (٢٠١٦).

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لأداء طلبة الصف الثامن على مهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية المطورة (تاريخ الأندلس وحضارتها) من كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي، الجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لمهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس

والتفاعل بينهما

المتوسط المعدل	ضابطة				تجريبية				الجنس		
	المتوسط المعدل	البعدي		القبلي		المتوسط المعدل	البعدي			القبلي	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
٤,٦٩	٤,١٣	٢,٠٦	٤,٢٨	١,٣٨	٢,٤٨	٥,٤٥	٠,٤٩	٥,٧٥	١,٥٩	٢,٣٣	ذكر
٤,٣٤	٣,٩٣	٢,١٩	٣,٨٣	٠,٩٧	١,٠٣	٤,٥٧	٠,٦٢	٤,٢٣	١,٥٥	١,٤٠	أنثى
	٤,٠٣	١,٦١	٤,٠٣	١,٣٩	١,٧٥	٥,٠١	١,٦٦	٥,٠١	١,٦٣	١,٨٦	المجموع

يتبين من الجدول (٧) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للقياس القبلي والبعدي لمهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية الزرقاء الثانية ناتج عن اختلاف المجموعة والجنس والتفاعل بينهما. وللتحقق من الدلالة الإحصائية لهذه الفروق: تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما، وبين الجدول (٨) هذه الإحصائيات.



جدول (٨): تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية والجنس والتفاعل بينهما في

القياس البعدي بوجود القياس القبلي مصاحباً

المستقل	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
المجموعة	٣٠,٥٣	١	٣٠,٥٣	١٢,٤٤	٠,٠٠٠	٠,٠٨
الجنس	١,٤٥	١	١,٤٥	٠,٥٩	٠,٤٤	٠,٠٠٠
التفاعل (المجموعة × الجنس)	١٣,٣٨	١	١٣,٣٨	٥,٥٤	٠,٠٢	٠,٠٤
تخيّل زمان وقوع الأحداث التاريخية /مصاحب	١,١٥	١	١,١٥	٠,٤٧	٠,٥٠	٠,٠٠٠
الخطأ	٣٦٥,٥٤	١٤٩	٢,٤٥			
المجموع	٣٧٣١,٠٠	١٦٠				
المجموع مصحح	٤٦٣,٩٤	١٥٩				

يتبين من الجدول (٨)، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) بين درجات أفراد عينة الدراسة حول مهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية تبعاً لمتغير المجموعة، حيث بلغت قيمة (F) (١٢,٤٤) وهي قيمة دالة إحصائية وعند الرجوع للمتوسطات الحسابية تبين أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الوحدة التعليمية المطورة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في مستوى مهارة تخيل زمان وقوع الأحداث التاريخية تبعاً لمتغير الجنس، ووجود فروق بين المتوسطات الحسابية للمهارة تبعاً للتفاعل بين المجموعة والجنس لصالح الذكور في المجموعة التجريبية، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استراتيجيات وأساليب التدريس التقليدية لا تساعد الطلبة على تنمية قدراتهم التخيلية، حيث أن غالبية الطرق المتبعة في تدريس التاريخ تعتمد على أن يقوم المعلم بإلقاء الدرس على مسامع الطلبة على شكل معلومات نظرية؛ فيتلقها الطلبة حتى وإن كانت مجردة من التوضيح، أو على شكل مواد دراسية على الطلبة دراستها وحفظها، في حين أن استخدام الوحدة التعليمية المطورة باستخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد يتيح للطلبة القدرة على إنتاج صور ذهنية مجردة ترتبط بالأفكار والمعاني، والأشياء غير الحسية وذلك من خلال تحفيز العقل وإثارة للتفكير والتخيل لإنتاج بدائل متنوعة ومتجددة للأفكار.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لأداء طلبة الصف الثامن على مهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية المطورة (تاريخ الأندلس وحضارتها) من كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي، الجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لمهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

المتوسط المعدل	ضابطة				تجريبية				الجنس		
	المتوسط المعدل	البعدي		القبلي		المتوسط المعدل	البعدي			القبلي	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
٧,٢٩	٦,٧٧	٣,٤٣	٥,٨٨	١,٣٩	٣,٦٥	٨,٠٩	٠,٦٥	٨,٧٠	١,٢٨	٤,١٨	ذكر
٥,٤٨	٤,١٨	٢,٧٤	٤,٤٠	١,١٨	٠,٨٠	٦,٤٩	٠,٨٥	٦,٥٥	١,٥٤	١,١٣	أنثى
	٥,٤٨	٢,٢٩	٥,٤٨	٢,١٥	٢,٢٣	٧,٢٩	٢,٨٨	٧,٢٩	٢,٠٨	٢,٦٥	المجموع

يتبين من الجدول (٩) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للقياس القبلي والبعدي لمهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية الزرقاء الثانية ناتج عن اختلاف المجموعة والجنس والتفاعل بينهما. وللتحقق من الدلالة الإحصائية لهذه الفروق؛ تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما، وبين الجدول (١٠) هذه الإحصائيات.

جدول (١٠): تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية والجنس والتفاعل

بينهما في القياس البعدي بوجود القياس القبلي مصاحباً

المستقل	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
المجموعة	١١٠,٢٢	١	١١٠,٢٢	٢١,٧٠	٠,٠٠	٠,١٣
التفاعل (المجموعة × الجنس)	٨,٣٣	١	٨,٣٣	١,٦٤	٠,٢٠	٠,٠١
تخيّل مكان وقوع الأحداث التاريخية/مصاحب	٣,٦٨	١	٣,٦٨	٠,٧٢	٠,٤٠	٠,٠٠
الخطأ	٥٧٦,٩١	١	٥,٠٨			
المجموع	٧٦٩٥,٠٠	١٤٩				
المجموع مصحح	١١٧٩,٧٤	١٦٠				

يتبين من الجدول (١٠)، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين درجات أفراد عينة الدراسة حول مهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية تبعاً لمتغير المجموعة، حيث بلغت قيمة (F) (٢١,٧٠) وهي قيمة دالة إحصائية وعند الرجوع للمتوسطات الحسابية تبين أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الوحدة التعليمية المطورة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في مستوى مهارة تخيل مكان وقوع الأحداث التاريخية تبعاً لمتغير الجنس والتفاعل بين المجموعة والجنس، وبعزو الباحثان هذه النتيجة أيضاً إلى أن أفراد المجموعة التجريبية تعرضوا للوحدة التعليمية المطورة والتي تتضمن الكثير من الصور والمشاهد، والدروس، والأشكال، والمجسمات ثلاثية الأبعاد، والتي تساهم في تمكين الطلبة من ترسيخ المعلومات التاريخية من خلال التأمل والملاحظة والاستنتاج والتحليل والربط بين الأحداث التاريخية، والقدرة على اتخاذ القرار؛ مما يعزز قدرته على تخيل الأحداث التاريخية وتحليلها والتعرف على عناصرها ومكوناتها ومعرفة أسبابها ونتائجها، الأمر الذي ينعكس على زيادة قدرته على التخيّل التاريخي للشخصيات والأماكن التاريخية وطرح البدائل وتخيّل زمان ومكان الأحداث التاريخية، واكتشاف التسلسل الزمني والتاريخي الموجود بصرياً بتأمل وتفكير إبداعي ومنطقي لكل الأحداث التي مرّ بها تاريخ الأندلس، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة كونلي (Conley, 2008) التي أظهرت وجود أثر إيجابي للمنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في تحصيل الطلبة في مبحث التاريخ الأمريكي وفهمهم التاريخي.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيّل الشخصيات التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لأداء طلبة الصف الثامن على مهارة تخيّل الشخصيات التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية المطورة (تاريخ الأندلس وحضارتها) من كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي، الجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لمهارة تخيّل الشخصيات التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس

والتفاعل بينهما

المتوسط المعدل	ضابطة				تجريبية				الجنس		
	القبلي		البعدي		القبلي		البعدي				
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
٥,٨٣	٤,٠١	٢,٧٢	٢,٥٨	١,١٣	٢,٤٨	٨,٢٢	٠,٨٥	٨,٠٥	١,٩٣	٢,٠٨	ذكر
٣,٠٠	٣,٠٤	٣,٣٢	٢,٩٠	٠,٩٥	٠,٣٥	٢,٤١	٣,٧٣	٤,١٥	٢,٢٥	١,٢٥	أنثى
	٣,٥٣	٣,٥٦	٢,٧٤	١,٤٩	١,٤١	٥,٣١	٣,٤٠	٦,١٠	٢,١٢	١,٦٦	المجموع

يتبين من الجدول (١١) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للقياس القبلي والبعدي لمهارة تخيّل الشخصيات التاريخية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية الزرقاء الثانية ناتج عن اختلاف المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.

وللتحقق من الدلالة الإحصائية لهذه الفروق؛ تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيّل الشخصيات التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما، وبين الجدول (١٢) هذه الإحصائيات.

جدول (١٢): تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل الشخصيات التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية والجنس والتفاعل بينهما

في القياس البعدي بوجود القياس القبلي مصاحباً

المستقل	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
المجموعة	١٤٣,٤٦	١	١٤٣,٤٦	١٨,٣٩	٠,٠٠	٠,١١
الجنس	٩٨,٦٣	١	٩٨,٦٣	١٢,٦٤	٠,٠٠	٠,٠٨
التفاعل (المجموعة × الجنس)	٤١٧,٦٠	١	٤١٧,٦٠	٥٣,٥٣	٠,٠٠	٠,٢٦
تخيل الشخصيات التاريخية/مصاحب	٠,٦٦	١	٠,٦٦	٠,٠٩	٠,٧٧	٠,٠٠
الخطأ	١١٦٢,٤٦	١٤٩	٧,٨٠			
المجموع	٥١٧١,٠٠	١٦٠				
المجموع مصحح	٢٠٤٦,٩٤	١٥٩				

يتبين من الجدول (١٢). وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) بين درجات أفراد عينة الدراسة حول مهارة تخيل الشخصيات التاريخية تبعاً لمتغير المجموعة، حيث بلغت قيمة (F) (١٨,٣٩) وهي قيمة دالة إحصائية وعند الرجوع للمتوسطات الحسابية تبين أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الوحدة التعليمية المطورة، كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى مهارة تخيل الشخصيات التاريخية تبعاً لمتغير الجنس والتفاعل بين المجموعة والجنس لصالح الذكور في المجموعة التجريبية، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استخدام الوحدة المطورة ساهم في تكون الروايات التاريخية من خلال القدرة على الكشف عن نوايا الأشخاص المعنيين، والصعوبات التي واجهتهم، والعالم المعقد الذي مثل هذه الشخصيات التاريخية، فمن الممكن تفسير هذه النتيجة بأن الطلبة الذكور يمتلكون ثقة أكبر أثناء سير الحصة والاندماج بعملية التعلم بشكل أفضل، ولديهم مهارة أعلى على التخيل بحيث يرون أنفسهم أقدر على التفاعل مع المعلم وطريقة تدريسه وأسلوبه، والبيئة التي يجري فيها التعلم والتعليم، وطريقة عرض الوحدة التعليمية باستخدام برمجية ثلاثية الأبعاد تحاكي خياله وتحفزه على الإتيان والفتن والتصميم والإبداع؛ إذ إن الطالب خلال الدرس يقوم بدور المفكر والباحث عن المعلومة بنفسه، بينما المعلم يقوم بدور المسهل والميسر للتعلم والتفكير، مما يجعل البيئة التعليمية مناسبة للتعلم ومثيرة للتخيل التاريخي، وكذلك تجعل تنمية التخيل التاريخي واكتساب مهاراته أمراً واقعاً وواضحاً وسهلاً وميسراً.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل السببية التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لأداء طلبة الصف الثامن على مهارة تخيل السببية التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية المطورة (تاريخ الأندلس وحضارتها) من كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي، الجدول (١٣) يوضح ذلك.

جدول (١٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لمهارة تخيل السببية التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل

بينهما

المتوسط المعدل	ضابطة				تجريبية				الجنس		
	المتوسط المعدل	البعدي		القبلي		المتوسط المعدل	البعدي			القبلي	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
٢,٣٦	٢,٢٤	١,٢٠	١,٣٠	٠,٥٥	١,٠٠	٢,٥٩	٠,٣٠	٢,٩٠	٠,٥٠	١,٥٠	ذكر
١,٢٦	٠,٨١	١,٣٠	٠,٩٠	٠,٣٣	٠,١٣	١,٦١	٠,٤٣	٢,١٥	٠,٩٣	٠,٤٣	أنثى
	١,٥٣	١,١٥	١,٥٣	٠,٦٣	٠,٥٦	٢,١٠	١,١٩	٢,١٠	٠,٨١	٠,٧٤	المجموع

يتبين من الجدول (١٣) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للقياس القبلي والبعدي لمهارة تخيل السببية التاريخية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية الزرقاء الثانية ناتج عن اختلاف المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.

وللتحقق من الدلالة الإحصائية لهذه الفروق؛ تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل السببية التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما، وبين الجدول (١٤) هذه الإحصائيات.

جدول (١٤): تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل السببية التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية والجنس والتفاعل بينهما في

القياس البعدي بوجود القياس القبلي مصاحباً

المستقل	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
المجموعة	١٠,٥١	١	١٠,٥١	١٣,١٥	٠,٠٠	٠,٠٨
الجنس	١٥,٩٥	١	١٥,٩٥	١٩,٩٦	٠,٠٠	٠,١٢
التفاعل (المجموعة × الجنس)	٢,٤١	١	٢,٤١	٣,٠٢	٠,٠٨	٠,٠٢
تخيل السببية التاريخية/مصاحب	٠,٠٣	١	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٨٥	٠,٠٠
الخطأ	١١٩,٠٩	١٤٩	٠,٨٠			
المجموع	١٧٤,٠٠	١٦٠				
المجموع مصحح	٢٢٨,٣٨	١٥٩				

يتبين من الجدول (١٤)، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) بين درجات أفراد عينة الدراسة حول مهارة تخيل السببية التاريخية تبعاً لمتغير المجموعة، حيث بلغت قيمة (F) (١٣,١٥) وهي قيمة دالة إحصائية وعند الرجوع للمتوسطات الحسابية تبين أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الوحدة التعليمية المطورة، كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى مهارة تخيل الشخصيات التاريخية تبعاً لمتغير الجنس لصالح الذكور، بينما لا توجد فروق تعزى للتفاعل بين المجموعة والجنس، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في تدريس التاريخ يساهم في تنمية قدرة الطلبة على اكتساب أطر معرفية متنوعة من خلال تفسير مجريات التاريخ وأحداثه؛ وتعريف الطلبة بالمرحلة التاريخية وإكسابهم مهارة التحليل وتأمل الأحداث والأفكار، والوعي بأهمية التعبير عن الأفكار بطريقة إبداعية ومنطقية، سواء من خلال الكلام أو الكتابة أو الرسم، وهذا ما انعكس إيجاباً على آدائهم في مهارة تخيل السببية التاريخية، وهذا يتوافق مع ما ورد في دراسة ويليامز (Williams, 2013) التي أشارت إلى أن استخدام الخيال التاريخي يساهم في تنمية المهارات التاريخية والفهم عند الطلبة.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لأداء طلبة الصف الثامن على مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية المطورة (تاريخ الأندلس وحضارتها) من كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي، الجدول (١٥) يوضح ذلك.

جدول (١٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لمهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس

والتفاعل بينهما

المتوسط المعدل	ضابطة				تجريبية				الجنس		
	القبلي		البعدي		القبلي		البعدي				
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
٣,٨٩	٢,٣٠	١,٧٨	١,٦٥	٠,٧١	١,٨٣	٥,٦٤	٠,٥٩	٥,٤٠	٠,٨٨	٢,٢٠	ذكر
٢,١٥	٢,٧٣	١,٩٠	١,٣٨	٠,٥٩	٠,٢٥	١,٤١	٢,٣٠	٢,٢٨	٣,١٣	٠,٥٨	أنثى
	٢,٥١	٢,٣٥	١,٥٢	١,٠٢	١,٠٤	٣,٥٣	٢,٣٠	٣,٨٤	١,٤١	١,٣٩	المجموع

يتبين من الجدول (١٥) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للقياس القبلي والبعدي لمهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية الزرقاء الثانية ناتج عن اختلاف المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.

وللتحقق من الدلالة الإحصائية لهذه الفروق؛ تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما، وبين الجدول (١٦) هذه الإحصائيات.

جدول (١٦): تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية والجنس والتفاعل بينهما في القياس

البعدي بوجود القياس القبلي مصاحباً

المستقل	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
المجموعة	٤١,٧٩	١	٤١,٧٩	١٢,١٧	٠,٠٠	٠,٠٨
الجنس	٣٦,٦٥	١	٣٦,٦٥	١٠,٦٧	٠,٠٠	٠,٠٧
التفاعل (المجموعة × الجنس)	٢٤٩,١١	١	٢٤٩,١١	٧٢,٥٤	٠,٠٠	٠,٣٣
تخيل نتائج الأحداث التاريخية/مصاحب	٦,٩٣	١	٦,٩٣	٢,٠٢	٠,١٦	٠,٠١
الخطأ	٦١١,٦٤	١٤٩	٣,٤٣			
المجموع	٢٣٥٥,٠٠	١٦٠				
المجموع مصحح	٨٩٦,٦٤	١٥٩				

يتبين من الجدول (١٦)، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ ) بين درجات أفراد عينة الدراسة حول مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية تبعاً لمتغير المجموعة، حيث بلغت قيمة (F) (١٢,١٧) وهي قيمة دالة إحصائية وعند الرجوع للمتوسطات الحسابية تبين أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الوحدة التعليمية المطورة، كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية تبعاً لمتغير الجنس والتفاعل بين المجموعة والجنس لصالح الذكور في المجموعة التجريبية، ويرى الباحثان أن استخدام الوحدة التعليمية المطورة ساهم في حل المشكلة الأساسية التي تواجه تدريس مادة التاريخ المتمثلة بالطريقة التقليدية المتبعة في تدريس مادة التاريخ، والتي تعتمد على حفظ المعلومات وتلقيها من حيث الكمية وليس الكيفية، مما أدى إلى شكوى الطلبة وشعورهم بضعف جدوى دراستهم، فضعفت مشاركتهم في العملية التعليمية، ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن استخدام الوحدة التعليمية المطورة في تدريس مبحث التاريخ يسهم في تقديم مادة تعليمية معدة بطريقة تقنية تساعد في تنمية المهارات التخيلية للطلبة الذكور والإناث، ولكن عند الذكور بشكل أكبر وقد يعود ذلك لطبيعة شخصية الذكور في قدرتهم على التخيل، أو إتقان استخدام التقنية ثلاثية الأبعاد والتكنولوجيا ومهاراتها في التنقل بين الدروس داخل القصر وتحريك المجسمات والأشكال والخرائط والصور، والتفاعل مع المعلومة والإجابة عن الأسئلة بكل يسر وسهولة، كما أن استخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد في تدريس التاريخ ساهم في إيجاد جو من الإيجابية والمتعة في التعلم، وكذلك القدرة على تنمية مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية لديهم.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0,05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة تخيل الأحداث المستقبلية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لأداء طلبة الصف الثامن على مهارة تخيل الأحداث المستقبلية وفقاً للوحدة التعليمية المطورة (تاريخ الأندلس وحضارتها) من كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي، الجدول (١٧) يوضح ذلك.

جدول (١٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لمهارة تخيل الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

المتوسط المعدل	ضابطة				تجريبية				الجنس		
	القبلي		البعدي		القبلي		البعدي				
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
٤,٢١	٢,٥٨	٢,١٨	٢,٠٣	١,١٣	٢,٣٨	٦,٠٠	٠,٥٥	٥,٦٠	١,١٤	٢,٦٥	ذكر
٢,٤١	٣,٠٢	٢,٢١	٢,٠٥	١,٠١	٠,٥٨	١,٦٢	٢,٤٠	٣,٥٥	١,٥٨	٠,٨٣	أنثى
	٢,٨٠	٢,٤٦	٢,٠٤	١,٤٠	١,٤٨	٣,٨١	٢,٣٩	٤,٥٨	١,٦٥	١,٧٤	المجموع

يتبين من الجدول (١٧) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للقياس القبلي والبعدي لمهارة تخيل الأحداث المستقبلية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية الزرقاء الثانية ناتج عن اختلاف المجموعة والجنس والتفاعل بينهما. وللتحقق من الدلالة الإحصائية لهذه الفروق؛ تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما، وبين الجدول (١٨) هذه الإحصائيات.

جدول (١٨): تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة تخيل الأحداث المستقبلية وفقاً للوحدة التعليمية والجنس والتفاعل بينهما في القياس

البعدي بوجود القياس القبلي مصاحباً

المستقل	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
المجموعة	٤٤,١٢	١	٤٤,١٢	١١,٢٩	٠,٠٠	٠,٠٧
الجنس	٣٩,١٣	١	٣٩,١٣	١,٠٢	٠,٠٠	٠,٠٦
التفاعل (المجموعة × الجنس)	٢٤٦,٨٤	١	٢٤٦,٨٤	٦٣,١٩	٠,٠٠	٠,٣٠
تخيل الأحداث المستقبلية/مصاحب	١٠,١٤	١	١٠,١٤	٢,٥٩	٠,١١	٠,٠٢
الخطأ	٥٨٢,٠٨	١٤٩	٣,٩١			
المجموع	٢٢٠,١٠٠	١٦٠				
المجموع مصحح	٩٥١,٩٩	١٥٩				

يتبين من الجدول (١٨)، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ ) بين درجات أفراد عينة الدراسة حول مهارة تخيل الأحداث المستقبلية تبعاً لمتغير المجموعة، حيث بلغت قيمة (F) (١١,٢٩) وهي قيمة دالة إحصائية وعند الرجوع للمتوسطات الحسابية تبين أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الوحدة التعليمية المطورة، كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى مهارة تخيل نتائج الأحداث التاريخية



تبعاً لمتغير الجنس والتفاعل بين المجموعة والجنس لصالح الذكور في المجموعة التجريبية، ويرى الباحثان أن استخدام الوحدة التعليمية المطورة هدف إلى تعميق فهم مجريات الأحداث التاريخية في أذهان الطلبة من خلال جذبهم إلى المعلومات، مما ساهم في تنمية التخيل التاريخي لدى الطالب، مما يجعله أكثر قدرة على فهم الحاضر وتصور المستقبل بناءً على هذا الفهم، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن الوحدة المطورة باستخدام المنظمات الجرافيكية ثلاثية الأبعاد تؤدي إلى تبسيط المعلومات، مما يسهل إدراكها واستيعابها، وهذا يؤدي إلى تحسين قدرة الطلبة على إدراك المهارات الخاصة بالتخيل بشكل أفضل؛ لأن الطالب يستخدم في هذه الوحدة المطورة أكثر من حاسة في تشكيل المعلومات وتحليلها في الدماغ عند مشاهدة البرمجية ثلاثية الأبعاد، والتنقل بين الدروس داخل القصر للتعرف على تاريخ الأندلس من خلال الصور والمجسمات والمعلومات المنتشرة على الجدران في كل غرفة من غرف القصر وباحاته، والأسئلة الإثرائية والإضافية والإبداعية والتقويمية لكل درس من دروس الوحدة المطورة، مما يؤدي إلى إدامتها في ذاكرته حيث يشارك الطالب في التعلم المستقل والذاتي وحب الاستطلاع والبحث عن المعلومة بنفسه، ويزيد من مشاركته الإيجابية في الموقف التعليمي، وهي بذلك تحسن من مستويات الفهم والاستيعاب والتخيل التاريخي لدى الطلبة.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية السابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0,05$ ) بين متوسطات أداء الطلبة على مهارة طرح البدائل التاريخية تعزى لكل من (الوحدة المطورة، والجنس، والتفاعل بينهما).

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لأداء طلبة الصف الثامن على مهارة طرح البدائل التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية المطورة (تاريخ الأندلس وحضارتها) من كتاب التاريخ للصف الثامن الأساسي، الجدول (١٩) يوضح ذلك.

جدول (١٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لمهارة طرح البدائل التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل

بينهما

المتوسط المعدل	ضابطة				تجريبية				الجنس		
	المتوسط المعدل	القبلي		البعدي		المتوسط المعدل	القبلي			المتوسط المعدل	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
٤,٠١	٢,٦٠	١,٩٣	١,٤٥	٠,٨١	١,٢٥	٥,٥٧	٠,٦٧	٥,٤٠	٠,٧٦	١,٣٣	ذكر
١,٥٦	١,٧٠	٢,١٠	١,٩٣	٠,٢٢	٠,٠٥	١,٢٨	٢,٣٧	٢,٣٨	٠,٥٠	٠,١٠	أنثى
	٢,١٥	٢,٢٤	٢,١٥	٠,٨٤	٠,٦٥	٣,٤٣	٢,٤٥	٣,٤٣	٠,٨٩	٠,٧١	المجموع

يتبين من الجدول (١٩) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للقياس القبلي والبعدي لمهارة طرح البدائل التاريخية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية الزرقاء الثانية ناتج عن اختلاف المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.

وللتحقق من الدلالة الإحصائية لهذه الفروق؛ تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة طرح البدائل التاريخية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما، وبين الجدول (٢٠) هذه الإحصائيات.

جدول (٢٠): تحليل التباين المصاحب (2 way ANCOVA) على مهارة طرح البدائل التاريخية وفقاً للوحدة التعليمية والجنس والتفاعل بينهما في

القياس البعدي بوجود القياس القبلي مصاحباً

حجم الأثر	الدلالة الإحصائية	قيمة F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المستقل
٠,١١	٠,٠٠	١٨,٩٢	٦٦,٥٨	١	٦٦,٥٨	المجموعة
٠,١٣	٠,٠٠	٢١,٧٠	٧٦,٣٧	١	٧٦,٣٧	الجنس
٠,١٨	٠,٠٠	٣١,٨٣	١١٢,٠٢	١	١١٢,٠٢	التفاعل (المجموعة × الجنس)
٠,٠٢	٠,١٣	٢,٣٠	٨,١٠	١	٨,١٠	طرح البدائل التاريخية/مصاحب
			٣,٥٢	١٤٩	٥٢٤,٣٥	الخطأ
				١٦٠	٢١٨٠,٠٠	المجموع
				١٥٩	٩٣٦,٧٨	المجموع مصحح

يتبين من الجدول (٢٠)، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ ) بين درجات أفراد عينة الدراسة حول مهارة طرح البدائل التاريخية تبعاً لمتغير المجموعة، حيث بلغت قيمة (F) (١٨,٩٢) وهي قيمة دالة إحصائياً وعند الرجوع للمتوسطات الحسابية تبين أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الوحدة التعليمية المطورة، كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى مهارة تخيل البدائل التاريخية تبعاً لمتغير الجنس والتفاعل بين المجموعة والجنس لصالح الذكور في المجموعة التجريبية، ويفسر الباحثان هذه النتيجة بأن الوحدة المطورة تساهم في تنمية قدرة الطالب على استكشاف قدر ما من الخبرات من أجل الوصول إلى هدف، وقد يكون هذا الهدف الفهم، أو اتخاذ القرار أو التخطيط أو حل المشكلات أو الحكم على شيء ما؛ مما ساهم في تنمية مهارة طرح البدائل التاريخية، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن الوحدة المطورة زادت من فاعلية

دور الطلبة في إتقان وفهم واستيعاب المحتوى التعليمي، وكان لها الأثر في تحسين القدرات العقلية وربطها بالخبرات السابقة وتنمية الميول والمواهب الإبداعية لديهم، مما نتج عنه تحسن في العمليات الإدراكية من خلال قدرتهم على التركيز والتذكر واسترجاع المعلومات، والتفاعل مع النص التاريخي وفهمه، مما نتج عنه تطور جوانب مهمة في شخصية الطلبة من جميع النواحي، المعرفية والمهارية والوجدانية والاجتماعية، وغيرها. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة كونلي (Conley, 2008) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل لصالح أفراد المجموعة التجريبية تعزى لطريقة التدريس بالمنظمات الجغرافية ثلاثية الأبعاد، كما أنها اتفقت مع دراسة الحنان (٢٠١٥) التي أشارت إلى وجود أثر وحدة مقترحة في التاريخ باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المكتبي (الكومبيوتر) والانغماري (الانغماسي) لتنمية مهارات التخيل التاريخي.

#### التوصيات:

بناءً على ما سبق توصي الدراسة بما يلي:

١. أن يهتم المعلمون باستخدام المنظمات الجغرافية ثلاثية الأبعاد في تدريسهم لمبحث التاريخ في الصفوف المختلفة، واستخدامها في كافة المباحث التعليمية.
٢. أن تهتم وزارة التربية والتعليم في الأردن بتطوير كتب التاريخ بما يتناسب مع المنظمات الجغرافية ثلاثية الأبعاد باستخدام البرمجيات والتقنيات التفاعلية المتطورة.
٣. ضرورة تدريب المعلمين على آليات المنظمات الجغرافية ثلاثية الأبعاد وفنياتها وكيفية الإعداد لها لتطبيقها بصورة فاعلة، من خلال عقد دورات تدريبية وتأهيلية لهم في جميع المراحل التعليمية، وإجراء ندوات ومناقشات على مستوى الوزارة ومديريات التربية والتعليم والمدارس.
٤. إجراء دراسات مشابهة في مناطق تعليمية أخرى في الأردن، لمعرفة أثر المنظمات الجغرافية ثلاثية الأبعاد على متغيرات أخرى، وفي مراحل عمرية مختلفة، وتطبيقها على مباحث تعليمية أخرى غير مبحث التاريخ مثل، مبحث العلوم والرياضيات واللغة العربية، وغيرها.

#### المراجع:

##### أولاً: المراجع العربية:

١. الجزائر، نجفة وأحمد، والي (٢٠٠٣). "فاعلية بعض استراتيجيات التدريس في تنمية مهارة التخيل في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية". مجلة البحوث النفسية والتربوية: ١٨ (٣): ١١٧-١٥٣.
٢. حجاجة، صالح، والعلوان، أحمد، ومحاسنة، أحمد (٢٠١٥). "فاعلية استراتيجية البناء الدائري في تدريس وحدة النظام البيئي لطلاب الصف الثامن على التحصيل الآني والمؤجل وتحسين اتجاهاتهم نحو العلوم". المجلة الأردنية في العلوم التربوية: ١١ (٤): ١٨٧-٢٠٠.
٣. الحنان، طاهر (٢٠١٥). "وحدة مقترحة في التاريخ باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المكتبي الكومبيوتر لتنمية مهارات التخيل التاريخي لدى طلاب الصف الأول الإعدادي". مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: مصر: ٦٦ (٣): ١٩٠-٢٧١.
٤. الخوالدة، محمد (٢٠١٤). الخيال التاريخي والتفكير النقدي بين النظرية والتطبيق. ط٢. عمان، الأردن: دار الخليج للنشر والتوزيع.
٥. الخوالدة، محمد (٢٠١١). "أثر تطوير وحدة تعليمية باستخدام الخيال التاريخي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث التاريخ". رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة اليرموك. الأردن.
٦. الزحلف، لندا (٢٠١٧). "أثر وسائل الإنترنت على مهارات مصمم الجرافيك في الأردن". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الشرق الأوسط. عمان. الأردن.
٧. الشرايدة، علي (٢٠١٨). "درجة توافر معايير التصميم الجرافيكي في بناء قصص الأطفال المطبوعة في الأردن". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الشرق الأوسط. عمان. الأردن.
٨. الشمري، محمد (٢٠١٦). "أثر استخدام استراتيجية التخيل في تدريس مادة الاجتماعيات على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الأول ثانوي في المملكة العربية السعودية". مجلة العلوم التربوية: ٢ (٢): ٣٩٥-٤٢٤.
٩. الطواها، باسل (٢٠١٤). "فاعلية تدريس فن الجرافيك في المدارس وفق رؤية الاقتصاد المعرفي: الطباعة بالشاشة الحبرية والاستنسل أنموذجاً". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك. إربد. الأردن.
١٠. ظاهر، إيهاب (٢٠١٨). "دور التصميم الجرافيكي في تطوير الكتب التعليمية الإلكترونية للصف الخامس الأساسي". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الشرق الأوسط. عمان. الأردن.
١١. عتيبي، تقوى، ونصر، حمدان (٢٠١٥). "أثر تدريس التربية الإسلامية باستراتيجيات السرد القصصي والإلكتروني في تحسين مهارات التخيل لدى طالبات المرحلة الأساسية في الأردن". مجلة الأردنية في العلوم التربوية: ١١ (٤): ٥٢٥ - ٥٢٧.
١٢. العربي، رمزي (٢٠٠٨). التصميم الجرافيكي. عمان. تم الدخول إلى الرابط: [www.pdfactory.com](http://www.pdfactory.com).

١٣. عبد الله، تامر، وسليمان، يحيى، والجمل، علي. (٢٠١٢). "مهارات التخيل التاريخي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي". مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: مصر. ٤٤(٣): ٥٠-٧١.
١٤. العون، إسماعيل. (٢٠١٢). "أثر الألعاب التعليمية المحوسبة في تنمية مهارة التخيل لدى طلبة رياض الاطفال في البادية الشمالية الشرقية الأردنية". دراسات العلوم التربوية - الجامعة الأردنية: الأردن. ٣٩(١): ٦١ - ٦٩.
١٥. غيث، خلود. (٢٠١١). مدخل إلى التصميم الجرافيكي. ط١. عمان. الأردن: دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع. ص ١٥.
١٦. كمال، أحمد. (٢٠١٧). "أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التخيل التاريخي والتفكير الجانبي لتلاميذ المرحلة الابتدائية". مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية: ع(٩٥): ٣٤ - ٧٦.
١٧. مرواد، علاء. (٢٠١٧). "فاعلية تصور مقترح لاستخدام الشعور كمنظم متقدم في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التخيل البنائي للحدوث التاريخية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية". دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP). مصر. ع٨٣: ١٧١-٢١٠.
١٨. معروف، شيماء، ومرواد، علاء، وسليمان، يحيى. (٢٠١٦). برنامج مقترح قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتنمية التخيل التاريخي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر. ٨٥(٤)، ١٧٠-١٨٩.
١٩. نشوان، أحمد. (٢٠١٨). "درجة تطبيق اتجاهات التصميم الجرافيكي الحديثة على العلامة التجارية الرقمية في الأردن". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
٢٠. نوفل، محمد وسعيفان، محمد. (٢٠١١). دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي. عمان. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

- [1] Aktin, K, (2016). "A semiotic analysis on the utilization of historical thinking skills in pre-school period". ERR Educational Research and Reviews, 11(15):1355-1366. <https://doi.org/10.5897/err2016.2815>.
- [2] Conley, G. (2008). "The Effect of Graphic Organizers on the Academic Achievement of High School Students in United States History Who Receive Instruction in A Blended, Computer-Based Learning Environment". PhD Dissertation, The Faculty of the School of Education. Liberty University.
- [3] Daniel, J. (2009). "3D Graphic Organizers Scholastic Teaching Resources". Published by Scholastic Inc. Printed in the U.S.A.
- [4] Eissa, M. (2012). "The Effects of Advance Graphic Organizers Strategy Intervention on Academic Achievement, Self-efficacy, and Motivation to learn Social Studies in Learning Disabled second year Prep Students". International Journal of Psycho-Educational Sciences, 1(1): 13-26.
- [5] Horton, T.(2014). "I am Canada': Exploring Social Responsibility in Social Studies Using Young Adult Historical Fiction". Schulich School of Education, Nipissing University: Canadian Social Studies, 47(1).
- [6] İltir, İ .(2016). "The Power of Graphic Organizers: Effects on Students' Word-Learning and Achievement Emotions in Social Studies". Australian Journal of Teacher Education, 41(1). Retrieved from <http://ro.ecu.edu.au/ajte/vol41/iss1/3>.
- [7] Lemisko, L.(2004). "The Historical Imagination: Collingwood in the Classroom", University of Saskatchewan, CANADIAN SOCIAL STUDIES, VOLUME 38 NUMBER 2, [www.quasar.ualberta.ca/css](http://www.quasar.ualberta.ca/css)
- [8] Meyer, R & Wisker, N .(2011). "Research to Support Foldables in the Classroom", Dinah Zike Academy; do not reproduce without permission.
- [9] Al Qur'an, H .(2017). "The Effects of Social Development on Graphic Design Practice". An - Najah Univ. J. Res. (Humanities), 31(8). <https://doi.org/10.35552/0247-031-008-007>.
- [10] Petros, J. Katsioloudis & Mildred V.(2018). "Jones A Comparative Analysis of Holographic, 3D-Printed, and Computer-Generated Models: Implications for Engineering Technology Students' Spatial Visualization Ability", Journal of Technology Education, 29(2).
- [11] Wiliams, D. (2013). "An Investigation into Historical Fiction in the Primary Classroom and its Impact on Children's Historical Skills and Understanding". PhD Dissertation, North Hampshire, UK.



## Developing an instructional unit by using 3D graphic organizers in teaching history and measuring its effect on improving historical imagination skills among eighth grade primary students

Reham Ahmed Al-Quraan

Ministry of Education, Second Zarqa District, Jordan  
rasqquran@gmail.com

Samih Mahmoud Al-Karasneh

Professor of Social Studies Curricula and Teaching Methods, Curriculum and Instruction Department, Yarmouk University, Jordan  
S.M.Karasneh@yu.edu.jo

Received : 8/3/2020 Revised : 17/3/2020 Accepted : 2/4/2020 DOI : <https://doi.org/10.31559/EPS2021.9.1.4>

**Abstract:** This study aimed to develop a teaching unit using 3D graphic Organizers in teaching history and measure its impact on developing the historical imagination skills among the students of the eighth grade. To achieve the objectives of the study, the researcher adopted that quasi- experimental approach as well as developing a unit according to using 3D graphic organizers and checking its validity and reliability, and was developed a test in applying the pre-test and the post-test of the historical imagination skills, contains (15) questions, The researcher administrated the unit on eighth grade students in second Zarqa educational directorate totaling (160) male and female students; divided into four groups; two experimental groups, one for girls (40), and the other for boys (40), and two control groups, one for girls totaling (40), and one for boys (40) students in schooling year 2019\ 2020.

The results showed that there was a positive impact for developing a teaching unit through using the 3D graphic Organizers in the teaching of history on developing the historical imagination skills among the eighth grade. The results also concluded statistically significant differences in the level of the historical imagination skills as a whole depending on the variable of gender in favor of males, and statistically significant differences at sig. ( $\alpha=0.05$ ) in the historical imagination skills according to the interaction between the group and the gender in favor of the males in the experimental group. The study recommended the need to conduct more studies in order to develop school curricula according to using the 3D graphic Organizers in the teaching of all curriculums, and on developing the historical imagination skills among the students.

**Keywords:** Developing an Instructional Unit; 3D Graphic Organizers; History; Historical imagination Skills; eighth Grade.

### References:

- [1] 'bd Allh, Tamr, Wslyman, Yhya, Waljml, 'ly. (2012). "Mharat Altkhyl Altarykhy Lda Tlmyd Alsf Althany Ale'dady". Mjlt Aljm'yh Altrbwyh Lldrasat Alajtma'yh: Msr. 44(3): 50-71.
- [2] Al'rby, Rmzy. (2008). Altsmym Aljrafyky. 'man. Tm Aldkhwl Ela Alrabt: [www.pdfactory.com](http://www.pdfactory.com).
- [3] 'tyly, Tqwa, Wnsr, Hmdan. (2015). "Athr Tdrys Altrbyh Aleslamyh Bastratyjy Alsr Alqssy Walelktrwny Fy Thsyn Mharat Altkhyl Lda Talbat Almrhlh Alasasyh Fy Alardn". Mjlt Alardnyh Fy Al'lwm Altrbwyh: 11(4): 525 - 527.
- [4] Al'wn, Esma'eyl. (2012). "Athr Alal'ab Alt'lymyh Almhwshb Fy Tnmyt Mhart Altkhyl Lda Tlbt Ryad Alatfal Fy Albadyh Alshmaryh Alshrqyh Alardnyh". Drasat Al'lwm Altrbwyh - Aljam'h Alardnyh: Alardn. 39(1): 61 - 69.

- [5] Ghyth, Khlwd. (2011). Mdkhl Ela Altsmym Aljrafyky. T1. 'man. Alardn: Dar Ale'sar Al'lmy Llnshr Waltwzy'. S15.
- [6] Hjahh, Salh, Wal'lwan, Ahmd, Wmhasnh, Ahmd .(2015). "Fa'lyt Astratyjyh Albna' Alda'ry Fy Tdrys Whdt Alnzam Alby'y Ltlab Als Althamn 'la Althsyl Alany Walm'jl Wthsyn Atjahathm Nhw Al'lwm". Almjhl Alardnyh Fy Al'lwm Altrbwyh: 11(4): 187-200 .
- [7] Alhnan, Tahr. (2015). "Whdt Mqtrhh Fa Altarykh Bastkhdam Tknwlvjya Alwaq' Alaftrady Almkty Alkwmbwywtry Ltnmyt Mharat Altkhyl Altarykhy Lda Tlab Als Alawl Ale'dady". Mjlt Aljm'yh Altrbwyh Lldrasat Alajtma'yh: Msr: 66(3): 190-271.
- [8] Aljzar, Njfh Wahmd, Waly. (2003). "Fa'lyt B'd Astratyjyat Altdrys Fy Tnmyt Mhart Altkhyl Fy Aldrasat Alajtma'yh Lda Tlamyd Almrhlh Alabtda'yh". Mjlt Albhwh Alnfsyh Waltrbwyh: 18(3): 117-153.
- [9] Alkhwaldh, Mhmd. (2014). Alkhyal Altarykhy Waltfkyr Alnqdy Byn Alnzryh Waltrbwyh. T2. 'man, Alardn: Dar Alkhlyj Llnshr Waltwzy'.
- [10] Alkhwaldh, Mhmd.(2011). "Athr Ttwyr Whdh T'lymyh Bastkhdam Alkhyal Altarykhy Fy Tnmyt Mharat Altkfkyr Alnaqd Lda Tlbt Als Al'ashr Alasasy Fy Mbhth Altarykh". Rsalt Dktwrah Ghyr Mnshwrh. Jam't Alyrmwk. Alardn.
- [11] Kmal, Ahmd. (2017). "Athr Astkhdam Nzryh Alt'lm Almstnd Ela Aldmagh Fy Tdrys Altarykh 'la Tnmyt Mharat Altkhyl Altarykhy Waltfkyr Aljanby Ltlamyd Almrhlh Alabtda'yh". Mjlt Aljm'yh Altrbwyh Lldrasat Alajtma'yh: '(95): 34 - 76.
- [12] M'erwf, Shyma', Wmrwad, 'la', Wslyman, Yhya. (2016). Brnamj Mqtrh Qa'm 'la Tknwlvjya Alwaq' Alaftrady Ltnmyh Altkhyl Altarykhy Lda Tlamyd Als Alawl Ale'dady. Mjlt Aljm'yh Altrbwyh Lldrasat Alajtma'yh, Msr, 85(4), 170-189.
- [13] Mrwad, 'la'. (2017). "Fa'lyt Tswr Mqtrh Lastkhdam Alsh'r Kmnmz Mtqdm Fy Tdrys Altarykh Ltnmyt Mharat Altkhyl Albna'y Llahdath Altarykhyh Lda Tlamyd Almrhlh Ale'dadyh". Drasat 'rbyh Fy Altrbyh W'lm Alnfs (Asep). Msr. '83: 171-210.
- [14] Nshwan, Ahmd. (2018). "Drjt Ttbyq Atjahat Altsmym Aljrafyky Alhdythh 'la Al'lamh Altjaryh Alrqmyh Fy Alardn". Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh, Jam't Alshrq Alawst, 'man, Alardn.
- [15] Nwfl, Mhmd Ws'yfan, Mhmd .(2011). Dmj Mharat Altkfkyr Fy Almhtwa Aldrasy. 'man. Alardn: Dar Almsyryh Llnshr Waltwzy'.
- [16] Alshmry, Mhmd.(2016). "Athr Astkhdam Astratyjyh Altkhyl Fy Tdrys Madt Alajtma'yat 'la Althsyl Wtnmyh Mharat Altkfkyr Alnaqd Lda Tlhb Als Alawl Thanwy Fy Almmkh Al'rbyh Als'wdyh". Mjlt Al'lwm Altrbwyh: (2)2: 395-424.
- [17] Alshraydh, 'ly. (2018). "Drjh Twafr M'ayyr Altsmym Aljrafyky Fy Bna' Qss Alafal Almtbw'h Fy Alardn". Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh. Jam't Alshrq Alawst. 'man. Alardn.
- [18] Altwaha, Basl. (2014). "Fa'lyt Tdrys Fn Aljrafyk Fy Almdars Wfq R'yt Alaqtasad Alm'erfy: Altba'h Balshashh Alhryryh Walastnsl Anmwdjana". Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh. Jam't Alyrmwk. Erbd. Alardn.
- [19] Zahr, Eyhab. (2018). "Dwr Altsmym Aljrafyky Fy Ttwyr Alktb Alt'lymyh Alelktwryh Llsf Alkhams Alasasy". Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh. Jam't Alshrq Alawst. 'man. Alardn.
- [20] Alzhlf, Lnda. (2017). "Athr Wsa'l Alentrnt 'la Mharat Msmm Aljrafyk Fy Alardn. Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh". Jam't Alshrq Alawst. 'man. Alardn.