المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والإجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN 2790-1254
العـــدد 17 أيـار 2025
No.17 May 2025

تصميم وحدة تعليمية باستعمال برنامج (Articulate Storyline3) وأثرها في التفكير التنسيقي لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي

حمزه صالح مهدي البياتي
جامعة القادسية – كلية التربية - قسم العلوم التربوية والنفسية/ تكنولوجيا التعليم
edu-sycho.post686@qu.edu.iq
أ.م.د اسامة مجيد هلال
جامعة القادسية -مركز الحاسبة الالكتروني
osama.m@qu.edu.iq

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي التعرف على تصميم وحدة تعليمية باستعمال برنامج (Articulate Storyline3) وأثرها في التفكير التنسيقي لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي وللتحقق منه فقد قام الباحثان بوضع فرضية صفرية لا يوجد فرق ذو دلاله إحصائية عند مستوى دلاله (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون بالوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التنسيقي، وتمثل مجتمع البحث بطلاب الصف الرابع الاعدادي في المدارس التابعة لقسم تربية عفك واختيرت اعدادية الشعلة للبنين قصديا حيث ضمت اربع شعب حيث ثم اختيار شعبة (د) عشوائيا لتمثل المجموعة التجريبية وشعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة حيث تكون عينة البحث من (64) طالب من طلاب الصف الرابع الاعدادي، وكافئا الباحثان مجموعتي البحث ب المتغيرات (العمر، التحصيل الدراسي السابق، ، اختبار الذكاء للقدرات العامة، اختبار التفكير التنسيقي) وقام الباحثان بتصميم بالوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) واعداد قائمة بالأهداف السلوكية وتهيئة الخطط الدراسية لمجموعتي البحث(الضابطة،التجريبية) وبناء اختبار التفكير التنسيقي وفق تصنيف (Bartlett, 2001) وللتحقق من الخصائص السايكومترية للاختبار تم استخراج الصدق بطريقتين هما الصدق الظاهري وصدق البناء، وطبق الباحثان اختبار التفكير التنسيقي على عينة من طلاب الرابع الاعدادي وبأتباع الاساليب الاحصائية الملائمة تم تحليل البيانات باستخدام الوسائل الاحصائية وتوصل البحث الى جملة من النتائج منه وفي ضوء هذه النتائج خلص البحث الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

كلمات المفتاحية: تصميم، وحدة تعليمية، (Articulate Storyline3)، التفكير التنسيقي

Designing an educational unit using Articulate Storyline3 and its impact on the coordinative thinking of fourth-grade middle school students

Researcher Hamza Saleh Mahdi Al-Bayati
University of Al-Qadisiyah / College of Education/ Department of Educational and Psychological Sciences / Educational Technology
Assistant Professor Dr. Osama Majid Hilal
University of Al-Qadisiyah/ Electronic Computing Center

Abstract:

The current research aims to identify the design of an educational unit using the Articulate Storyline3 program and its effect on the coordination thinking of fourth-grade middle school students. To verify this, the researchers set a null hypothesis that there is no statistically significant difference at a significance level of (0.05) between the average scores of the students of the experimental group who will

study the educational unit designed with the (Articulate Storyline3) program and the average scores of the students of the control group who will study in the usual way in the coordination thinking test. The research community is represented by fourth-grade middle school students in the schools affiliated with the Afak Education Department. Al-Sha'la Secondary School for Boys was chosen intentionally, as it included four classes. Class (D) was chosen randomly to represent the experimental group and Class (A) to represent the control group. The research sample consists of (64) students from the fourth-grade middle school students. The researchers rewarded the two research groups with the variables (age, previous academic achievement, general abilities intelligence test, coordination thinking test). The researchers designed the educational unit designed with the (Articulate Storyline3) program and prepared a list of objectives. The behavioral and preparing study plans for the two research groups (control, experimental) and building a test of coordination thinking according to the classification (Bartlett, 2001) and to verify the psychometric properties of the test, validity was extracted in two ways: apparent validity and construct validity. The researchers applied the test of coordination thinking on a sample of fourth-year middle school students and, by following appropriate statistical methods, the data were analyzed using statistical means and the research reached a set of results from it. In light of these results, the research concluded with a set of conclusions, recommendations and proposals.

Keywords: Design, Instructional Unit, (Articulate Storyline3), Coordination Thinking

التعريف بالبحث:

أولا: مشكلة البحث Problem of The Research

إن التطور العلمي والتقني الذي يشهده العالم اليوم جعل الإنسان يستفيد منه ويستخدمه لتلبية متطلبات العصر، وأصبحت هناك العديد من الاكتشافات والابتكارات الحديثة في جميع نواحي الحياة، وهذا ما يدفع المجتمعات البشرية إلى تنمية وتطوير مؤسساتها التعليمية، وبالرغم من التطورات التي حدثت في مجالات العلم والمعرفة، ما يزال العديد من المدرسين يتبنون ممارسات وطرائق تدريس اعتيادية، ويقتصر دورهم فيها على الجانب المعرفي فقط، أي حفظ المعلومات وتلقينها للطلبة وإهمال الجوانب المهارية والوجدانية لديهم، وبهذا يصبح تفكير الطلبة مشكلة قائمة بحد ذاتها، وتتمحور حول عدد من الأسباب منها ما يتعلق بالطالب نفسه ، ومنها ما يتعلق بطرائق التدريس المستخدمة، وللتغلب على هذه المشكلة لابد من توظيف الطرائق الحديثة التي تواكب التطورات العلمية غير المسبوقة في كافة المجالات، بالإفادة من التقنيات الحديثة والأساليب المبتكرة في التدريس التي تنعكس انعكاسات إيجابية على زيادة جودة التعلم والتعليم، ومن ثم فإن الابتعاد عن الاساليب الكلاسيكية المستخدمة في التدريس، والاعتماد على الطرق الحديثة يكون لها نتائج ايجابية في أن يصبح التعليم نشطا في العملية التعليمية، لذلك تحاول المجتمعات النهوض بقدرات أبنائها بمختلف الطرق والأساليب ، لتحقيق هذا الهدف السامي، ومما لاشك فإن تطوير المؤسسات التعليمية يأتي في مقدمة هذه الطرق والأساليب، ويمكن تحقيق ذلك من خلال وسائل مختلفة ، وفي مقدمة هذه الوسائل هو

تطوير المناهج والوسائل التعليمية ، لأنها الأكثر تأثراً بالتقنيات الحديثة التي أصبحت من أهم سمات هذا العصر.

ومن خلال خبرة الباحث المتواضعة في مجال تدريس مادة الحاسوب لمدة خمس سنوات في المدارس الإعدادية والثانوية ، لاحظ أن هناك تدنياً واضحاً في تحصيل مادة الحاسوب ، وضعفاً في عملية طرح الرأي عند الإجابة عن الأسئلة التي يطرح داخل الصف ، لأن الطلاب يفضلون الأسئلة التي تعتمد على الحفظ والتلقين أي التي لا تتطلب التفكير، مما دفع الباحث إلى مناقشة عدد من مدرسين ومدرسات مادة الحاسوب والبالغ عددهم (20) في المدارس التابعة إلى مديرية تربية القادسية وكانت الإجابات متفاوتة، فقام الباحث بتقديم استبانة للتأكد من هذا الضعف لاستطلاع آرائهم وكانت النسب كالآتي :

1. 75% لم يستعملوا تقنيات حديثة في التدريس ومنها برنامج (Articulate Storyline3).
2. 82% لم يكن لديهم معرفة دقيقة بالتفكير التنسيقي ودور كل مهارة من مهاراته وتأثيرها على اذهان الطلاب.

وبناءً على ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في الإجابة على السؤال التالي:

ما تصميم وحدة تعليمية باستعمال برنامج (Articulate Storyline3) وأثرها في التفكير التنسيقي لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي؟

ثانيا: أهمية البحث Importance of The Research

يتميز العصر الذي نحيا فيه بخصائص مثل الانتشار والنمو المعرفي التغيرات المفاجئة والتقدم التكنولوجي السريع الهائل، وكل هذا يشكل تحديات حقيقية أمام المنظومة التعليمية، والتربوي الذي يعد نظاماً مفتوحاً يواكب التحولات التي تحدث في العالم، وإن ذلك التطور والتغير الذي طال كل نواحي الحياة في أكثر قطاعات المجتمع ومؤسساته ومنها المؤسسة التربوية التي ما تزال تبذل جهوداً كبيرة من أجل إحداث نقلات نوعية في التعليم ومخرجاته بهدف إنتاج جيل لديه القدرة على التعامل مع العقبات التي تواجه مجتمع المعرفة وذلك بتزويد هذا الجيل بمهارات ومعارف وخبرات تلبي حاجاته الحقيقية بما يحقق التعايش بقدرة وهادفة في المجتمع العربي. (حسن، 2010: 2)

ولو لا التربية لاندثر العلم ولم يصل الى الاجيال اللاحقة لان التربية تؤكد على نقل العلم والمعرفة من خلال اكتساب الافراد من بعضهم البعض الخبرات والمعارف والمعلومات. (الخزاعلة، 2012: 14)، وأصبحت النظرة الحديثة للتربية في انها عملية تهدف الى توفير البيئة المناسبة التي تساعد على تشكيل الشخصية الانسانية لأبناء المجتمع، وتمكنهم من اكتساب الصفات الاجتماعية من خلال النمو المتوازن جسميا وعقليا ونفسيا على وفق الإطار الايديولوجي للمجتمع، فنجد ان للتربية دور رئيسا في تكوين الانسان عن طريق ترقية اوجه الكمال جميعها التي يمكن ترقيتها فيه عملية مخططة ومنظمة تهدف الى مساعدة الفرد على النمو السوي والسليم ليصبح قادرا على التكيف مع نفسه ومع ما يحيط به.

(Reiser,2012:275)

يُعد دمج التكنولوجيا في التعليم من الموضوعات الأكثر أهمية حالياً بالنسبة للمهتمين بالتربية والتعليم، إذ تشهد طفرة هائلة في هذا المجال وظهور التقنيات الحديثة والبرامج التعليمية والمختبرات الافتراضية وكذلك ظهور المدارس الذكية، كل هذا التطور الهدف منه هو الحصول على تحسين نواتج التعليم، ولذلك أصبح من الحتمي أن يواكب المدرس هذا التطور ولتحقيق ذلك هناك متطلبات مادية، وبرمجية، وتدريبية. (الخزرجي، 2011: 41)

وتم إدخال الحاسوب إلى التعليم نظراً للضغوطات الكثيرة، والتحديات الصعبة التي تواجهها العملية التعليمية التعلمية، لزيادة المعارف والعلوم، وتزايد أعداد الطلبة وما يرتبط بها من سرعة تبادل المعلومات، كعوامل دفعت المؤسسات التعليمية لاستحداث طرائق وأساليب التدريس لقيادة التغيرات الفكرية، ولحل المشكلات

التربوية، ونظراً لتميز الحاسوب التعليمي الكثيرة من غيره من الوسائل، بات من الضروري توظيفه بنحو يكفل تزويد الطلبة بقدر من المعرفة، ومن المهارات الضرورية، وتنمية تفكيره ورفع مستوى تحصيله. (الصجري، 2018: 13).

بعد ادخال الحاسوب في العملية التعليمية وجد ان البرامج التعليمية التابعة الى أجزاء الحاسوب الغير مادية (Software) تشكل اللبنة الأساسية للتعلم، بل إن نجاح تلك البرامج التعليمية يعد نجاحاً مستقلاً في حد ذاته، لما تشكله البرامج التعليمية من أهمية تسد بها ثغرات في العملية التعليمية، وقد اهتم القائمون على التعليم بمجال انتاج العديد من البرامج التعليمية التي تخدم جميع المباحث الدراسية للارتقاء بمستوى المتعلمين نحو الأفضل لتحقيق الأهداف المنشودة. (محمود، 2013: 7)

ومن المؤتمرات التي أكدت أهمية البرامج التعليمية ، المؤتمر العلمي العربي الثاني الذي عقد في المملكة الاردنية الهاشمية سنة (2000) والذي أوصى بوضع برامج تعليمية موسعة للنهوض بالواقع التعليمي انطلاقاً من التوجهات الحديثة ، وإن تساعد البرامج المدرس على تنمية التفكير العلمي عند الطلاب ليتمكنوا من مواكبة المجتمعات المتطورة ، كذلك أوصى المؤتمر العلمي الخامس الذي عقد في جامعة بابل كلية التربية الاساسية (2012)، باستخدام وسائل وطرائق تدريس ، وبرامج حديثة تجعل التعليم أكثر فاعلية من خلال الانتقال بالمتعلمين من منهج المذاكرة والحفظ الى منهج التفكير.

(الكناني، 2019: 29)

ولبرنامج (Articulate Storyline3) اهمية في تأليف ونشر الدروس الالكترونية والمساهمة في بناء المحتوى الالكتروني والمقررات الالكترونية التفاعلية التي تتصف بالمهنية العالية بالإضافة الى العروض التقديمية المتطورة وكذلك الاختبارات الالكترونية. (خليف، 2015: 12)

تتفق البحوث والدراسات السابقة على أهمية برنامج (Articulate Storyline3) في العملية التعليمية ومنها دراسة (بيت حريض، 2015)، ودراسة (العواسا، 2016)، ودراسة (عسلان، 2017)، ودراسة (Mumtahana et al , 2020)، ودراسة (Arum Nissa et al 2021)، التي ذكرت أهم ما يميز برنامج (Articulate Storyline3) هو سهوله الاستخدام واجهة البرنامج شبيهة الى حد كبير بواجهة برنامج العروض التقديمية Power Point، والقدرة على استيراد المحتوى من المشاريع والتطبيقات الأخرى، وتوفير قوالب جاهزة كثيرة وشخصيات يمكن الاستعانة بها اثناء الشرح، وتسجيل الشاشة مباشرة عبر البرنامج دون الحاجة الى أدوات وبرامج إضافية، والمرونة في انتاج المقررات الالكترونية، وتوفر خيارات عديدة ومتنوعة للأسئلة والاختبارات الالكترونية إضافة الى توفر التغذية الراجعة الفورية، والقدرة على تحرير ملفات الفيديو والصوت داخل البرنامج إضافة الى المرونة العالية في التعامل مع خاصية السحب والافلات، وربط الشرائح بعضها مع البعض الاخر وسهولة التنقل من والى عن طريق وضع ازرار وبرمجت الازرار، بالإضافة الى إمكانية حفظ ونشر المحتوى الذي تم انتاجه بواسطة البرنامج، وإمكانية ادراج الصور داخل الشرائح والتعديل عليها. (خليف، 2015: 15)

ولقد حدثت زيادة ملحوظة الاهتمام العالمي بموضوع التفكير، وقد انعكس هذا الاهتمام في العديد من أنواعه ومناهجه التدريبية وبحوثه ودراساته والإجماع على تعزيز وتطوير هذا المجال المهم، لان التفكير يعد أرقى أشكال النشاط العقلي لدى الانسان، يتم التفكير بسلسلة من الانشطة الفكرية التي يقوم بها الدماغ عند الخضوع للمثيرات الواردة من خلال حساسة واحدة أو عدد من الحواس.

(عطية، 2015: 131)

ان التفكير التنسيقي مهم جداً في الواقع والحياة العلمية، لما يساعد في التشجيع والمشاركة أثناء حل المشكلات والدمج بين اتخاذ القرار والإدارة، وجعل المتعلم أكثر وعياً بالفروض والحدود التي يستعملها للتعرف على الأشياء، تحديد العلاقات والتأثيرات المتعددة بين الأجزاء المكونة للمشكلة أو الموقف، تحليل المشكلة والعمل

المبكر لحلها والتحسين المستمر للواقع والتأكيد على الجودة الشاملة، تنمية التفوق والإبداع عن طريق تحفيز الطلاب على استعمال مهارات التفكير التنسيقي بوصفها إحدى المهارات الضرورية للتعامل مع أنواع المعرفة المختلفة التي تساعدهم على تنمية القدرات الإبداعية.

(شقير، 2006: 48)

كما للتفكير التنسيقي دوراً هاماً في تحقيق العديد من الأهداف التربوية، لما له القدرة على تنمية الرؤية المتكاملة لأي موقف دون أن يفقد جزئياته، أي يرى الجزئيات في إطار كلي مترابط، ودراسة الأسباب الجذرية للمشكلة وتقديم نظرة شاملة لها، من أجل التوصل للحلول الإبداعية للمشكلة، وتنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء نفسها مما يؤدي إلى تحسين الرؤية المتعمقة للأمور، وتنمية القدرة على التحليل والتركيب وصولاً للإبداع الذي يُعد من المخرجات الهامة لأي نظام تعليمي ناجح، وفهم العالم المعقد والذي بدوره يساعد الفرد لينظر إلى العالم بما فيه من مؤسسات نظرة كلية تمكنه من معرفة الأسباب الحقيقية، تنمية التفكير العلمي والفهم السليم والاتفاق مع النظم العلمية والتربوية والاجتماعية بوصفها نظم متكاملة ومترابطة يتطلب فهمها وإدراكها التفكير بطريقة متكاملة بصورتها الكلية الشاملة.

(بهجات واخرون، 2012: 51)

وبناء على ما سبق تتجلى أهمية البحث الحالي بما يأتي:

1. لا توجد دراسة سابقة استخدمت الوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) في مادة الحاسوب على المستوى المحلي والعربي على حد علم الباحث، لذلك تعد هذه الدراسة ضرورة ملحة في ظل التطور التربوي.
2. أهمية استعمال الوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) بوصفه طريقة حديثة في تدريس مادة الحاسوب للمرحلة الإعدادية، والتي قد تسهم في زيادة تحصيل مادة الحاسوب والتفكير التنسيقي لدى طلاب الصف الرابع الإعدادي.
3. إمكانية الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تطوير طرائق التدريس، وفي تدريب المدرسين وإعدادهم على الطرائق والاستراتيجيات التعليمية الحديثة.
4. إمكانية الاستفادة من الوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) في حال ثبوت أثرها في التدريس وذلك باستخدامها من مدرسي مادة الحاسوب للمراحل الدراسية المختلفة بطريقة أكثر فاعلية وتشويقاً.
5. قد تساعد هذه الدراسة في التغلب على مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب وذلك من خلال التعلم بحسب استعداداتهم وقدراتهم.

ثالثاً: هدف البحث The aim of the research

❖ تصميم وحدة تعليمية باستعمال برنامج (Articulate Storyline3) وأثرها في التفكير التنسيقي لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي

رابعاً: حدود البحث The Limitation of the Research

يقتصر البحث الحالي بطلاب الصف الرابع الاعدادي في مدارس البينين الحكومية الاعدادية والثانوية النهارية التابعة لقسم تربية عفك/ في محافظة القادسية للعام الدراسي (2024 – 2025).

خامساً: فرضية البحث The Hypotheses of The Research

لا يوجد فرق ذو دلاله إحصائية عند مستوى دلاله (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون بالوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سيدرسون بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التنسيقي.

سادساً: تحديد المصطلحات The Terms of Definition

1. التصميم (The design)

عرفة (سالم، 2004): "هو عملية تتخلص في وصف أجزاء تتعلق باختيار المادة التعليمية المراد تصميمها وتحليلها وتنظيمها وتطويرها، وتنفيذها وتقويمها وذلك من اجل مساعدة الطلبة على التعلم بطريقة أفضل وأسرع وتساعد المدرس باتباع أفضل الاستراتيجيات التعليمية في اقل وقت وجهد ممكنين".

(سالم، 2004: 124)

التعريف الاجرائي: هو الإجراءات المتعلقة بتصميم موضوعات الوحدتين (الثالثة، والرابعة) من كتاب الحاسوب للصف الرابع الاعدادي على شكل وحدة تعليمية وفق خطوات منظمة ومتتابعة باستخدام برنامج (Articulate Storyline3) ومعرفة اثر تصميم الوحدة التعليمية على تفكيرهم التنسيقي.

2. الوحدة التعليمية (Educational Units)

عرفها (العجلان وبن سميح، 2014): بأنها "تنظيم للمنهج عن طريق الربط الكامل بين المعارف في صورة وحدة دراسية تشمل أنشطة تعليمية متنوعة تلبي احتياجات المتعلمين وتربطهم بالبيئة وتؤدي الى تحقيق الأهداف المنشودة". (العجلان وبن سميح، 2014: 6)

التعريف الاجرائي: هي تنظيم مخطط له مسبقا يتضمن المادة التعليمية التي قام الباحث بتصميمها من المنهج المقرر للصف الرابع الاعدادي من كتاب الحاسوب (الوحدة الثالثة، والرابعة) باستخدام برنامج **Articulate Storyline3** وعرضها على المجموعة التجريبية التي تؤدي الى بلوغ الأهداف التعليمية، وقياس أثرها في تفكيرهم التنسيقي.

3. برنامج (Articulate Storyline3):

عرفة (خليف، 2015): "هو أحد البرامج المهمة في تأليف ونشر الدروس الالكترونية والمحتوى الالكتروني التفاعلي فهو مناسب للمبتدئين والمحترفين في تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية وكذلك يساعد على بناء محتوى الكتروني التي تتصف بالمهنية العالية بالإضافة الى العروض التقديمية المتطورة والاختبارات الالكترونية". (خليف، 2015: 11)

التعريف الاجرائي: ويعرفه الباحث اجرائيا بأنه: عبارة عن برمجية حاسوبية تستخدم في تصميم دروس تفاعلية وعروض تقديمية تفاعلية لتصميم محتوى تعليمي حسب خطوات متتابعة ومنتظمة بشكل شرائح وعروض تقديمية ويعد من أسهل البرامج التعليمية المستخدمة في انشاء الدروس التفاعلية حيث يتم انتاج وتخزين الدروس التفاعلية بصيغة HTML5، حيث قام الباحث بتصميم وحدة تعليمية ببرنامج Articulate Storyline3 في مادة الحاسوب لطلاب الرابع الاعدادي وللوحدتين الثالثة والرابعة.

4. التفكير التنسيقي (Coordinated Thinking):

عرفة بارتليت (Bartlett, 2001): بأنه "قدرة الفرد على فهم أجزاء الموقف محل الاهتمام، وتجزئته الى مكوناته الأصغر بما يسمح بإجراء عمليات أخرى على هذه الأجزاء مثل التحليل، التصنيف، الترتيب، التنظيم، ثم إعادة التركيب، ومن ثم فهو يجمع بين نمطي التفكير التحليلي والتركيبي".

(Bartlett, 2001: 7)

التعريف الاجرائي: الدرجة التي يحصل عليها المستجيب عند الإجابة على اختبار التفكير التنسيقي المعد لأغراض هذا البحث.

خلفية نظرية:

أولا: مفهوم الوحدة تعليمية Educational units:

وتعرف الوحدة التعليمية بأنها دراسة مخطط لها مسبقا تقدم الى الطالب علي شكل سلسلة من النشاطات التعليمية المختلفة تحت اشراف وتوجيه المدرس، وتركز على احتياجات ومشكلات الطلبة التي يوجهونها في حياتهم، كذلك تزود الطلبة بالمعلومات والحقائق والمفاهيم في بعض الجوانب المعرفية، واكتساب بعض المهارات والقدرات اللازمة. (محضر،2015: 28)

مميزات الوحدة التعليمية: تتمتع الوحدات التعليمية ببعض المميزات ومنها

- ❖ تراعي الفروق الفردية بين الطلبة.
- ❖ تساعد المدرس بوضع خطة تفصيلية لكل وحدة وهدف محدد وأنشطة داعمة.
- ❖ وجود ترابط بين الوحدات يمكن المدرس والطلبة من الوصول الى الأهداف المنشودة.
- ❖ تعزز العلاقة بين المدرس والطلبة من خلال المشاركة وتزرع الثقة في نفوس الطلبة.
- ❖ تراعي الاسلوبين المنطقي والسيكولوجي، حيث تزود الطلبة بالمفاهيم والحقائق التي يحتاجون اليها.

(Masson & Foisy,2014:30)

معايير الوحدة التعليمية: روعي في محتوى الوحدة التعليمية توافر مجموعة من المعايير تمثلت في الاتي:

- ❖ بناء الوحدة التعليمية يكون على اهداف واضحة ومحددة.
- ❖ مراعاة التنظيم السيكولوجي والمنطقي عند اعدادها.
- ❖ اتصافها بالتوازن من حيث العمق والاتساع بما يتناسب مع مستوى الطلاب.
- ❖ الاستفادة من تقنيات التعليم الحديثة.
- ❖ تصف الأنشطة المطلوبة من الطلبة مع إيضاح كيفية القيام بها ودرجة تكرارها ومستوى أدائها.

(حسن، 2024: 37)

أنواع الوحدات التعليمية: تصنف الوحدات التعليمية الى نوعين اساسين:

1. **الوحدات القائمة على المادة الدراسية:** يرتبط هذا النوع من الوحدات التعليمية ارتباطاً وثيقاً بالمواد الدراسية وليس معنى ذلك ان هذه الوحدات تجعل المادة الدراسية، هدفاً لها وأنما تجعل منها نقطة انطلاق لتحقيق اهداف أخرى مثل تكوين العادات والاتجاهات وتنمية القدرات.

(محضر، 2015: 29)

2. **الوحدات القائمة على الخبرة:** تتكون هذه الوحدات من حاجات الطلبة او مجتمعهم أي تستوحى أساسا من المواقف والمشكلات التي ترتبط برغبة الطلبة وميولهم واتجاهاته في حلها، وتكون عبارة عن سلسلة من الخبرات التي يشارك بيها الطلبة بحيوية،

(منشد وداوود، 2016: 92)

ثانيا: برنامج (Articulate Storyline3):

ان (Articulate) هي شركة متخصصة في تطوير البرمجيات التعليمية، تركز على إنشاء أدوات لتصميم وتطوير المحتوى التعليمي التفاعلي. تأسست الشركة في عام 2002، وحققت شهرة واسعة في مجال التعليم الإلكتروني، تعتبر من الشركات عالمية لبرامج الإنتاج وهي احدى أدوات تأليف وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية في شكل مزيج من النصوص والصور والصوت الرسوم المتحركة والفيديو.

(ارسيلي، 2021: 25)

(Articulate Storyline3) هو برنامج تعليمي لأنشاء برمجية تفاعلية تمكن المدرس او المؤلف من نشرها بعدة صيغ، يحتوي البرنامج على مميزات مثل الفلاش في صنع الرسوم ويحتوي على واجهه بسيطة سهلة الاستخدام ويحتوي على قوالب جاهزة، التي تعتمد خاصية التفاعلية والتسلسل الزمني للحدث، وتشير كلمة (Articulate) من حيث المعنى الى (الوضوح) وهو الاسم الذي تشتهر به الشركة المنتجة للبرنامج والتي

افردت موقعا خاصا بها، في حين تشير كلمة (Storyline) الى (القصة او الحدث) المتعلق بالموضوع المصمم. (العبدلله، 2022: 787)

مميزات برنامج (Articulate Storyline3): هناك مميزات برنامج (Articulate Storyline3) منها:

1. سهوله الاستخدام واجهة البرنامج شبيهة الى حد كبير بواجهة برنامج العروض التقديمية Power Point.
2. القدرة على استيراد المحتوى من المشاريع والتطبيقات الأخرى.
3. يوفر قوالب جاهزة كثيرة وشخصيات يمكن الاستعانة بها اثناء الشرح.
4. تسجيل الشاشة مباشرة عبر البرنامج دون الحاجة الى أدوات وبرامج إضافية.
5. المرونة في انتاج المقررات الالكترونية.
6. توفر خيارات عديدة ومتنوعة للأسئلة والاختبارات الالكترونية.
7. توفر التغذية الراجعة.
8. القدرة على تحرير ملفات الفيديو والصوت داخل البرنامج.

(عسلان، 2017: 45)

ثالثا: التفكير التنسيقي Coordination Thinking:

اختلفت الأدبيات التربوية في تحديد مفهوم التفكير التنسيقي من حيث طبيعته ومهامه ووسائله ونتائجه، حيث تزخر أدبيات التربية بمرادفات كثيرة للتفكير التنسيقي، منها: التفكير الدينامي والتفكير المراجع والتفكير المنهجي والمصطلح الأكثر شيوعاً في المجالات التربوية هو التفكير التنسيقي، اما من حيث دلالة المفهوم هناك من يرى ان التفكير التنسيقي هو نظام كلي. (Ackoff & Gharajedaghi, 1996:13)

عرف (Bartlett,2001) في تحديد مفهوم التفكير التنسيقي بأنه "**بأنه "قدرة الفرد على فهم أجزاء الموقف محل الاهتمام، وتجزئته الى مكوناته الأصغر بما يسمح بإجراء عمليات أخرى على هذه الأجزاء مثل التحليل، التصنيف، الترتيب، التنظيم، ثم إعادة التركيب، ومن ثم فهو يجمع بين نمطي التفكير التحليلي والتركيبي**". (Bartlett, 2001: 7)

أهمية التفكير التنسيقي: وبين (بهجات واخرون، 2012) أهمية التفكير التنسيقي في النقاط التالية:

1. تنمية الرؤية المتكاملة لأي موقف دون ان يفقد جزئياته، أي يرى الجزئيات في أطار كلي مترابط.
2. رؤية الأسباب الجذرية للمشكلة، وتقديم النظرة الشاملة لها، فيؤدي ذلك الى انتاج الحلو الإبداعية للمشكلة او الموقف.
3. تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء نفسها، مما يؤدي الى تحسين الرؤية المتعمقة للأمور.
4. تنمية القدرة على التحليل والتركيب وصولاً للإبداع الذي يعد من المخرجات الهامة لأي نظام تعليمي ناجح.
5. تنمية القدرة الإبداعية من خلال وضع حلول جديدة، ومبتكرة للمشكلة او الظاهرة او الموقف الموجود.

(بهجات واخرون، 2012: 52)

نمطا التفكير التنسيقي:

قسم بارتليت (Bartlett,2001) التفكير التنسيقي الى نمطين هما (التفكير التحليلي، التفكير التركيبي) من خلال تعريف مفهوم التفكير التنسيقي إذ عرفه بأنه " قدرة الفرد على فهم أجزاء الموقف محل الاهتمام وتجزئته الى مكوناته الأصغر بما يسمح بأجراء عمليات أخرى على هذه الأجزاء مثل التحليل، التصنيف، الترتيب، التنظيم، ثم إعادة التركيب، فهو يجمع بين نمطي التفكيرين التحليلي والتركيبي".

(Bartlett,2001:7)

1. التفكير التحليلي Analytical Thinking: حصل التفكير التحليلي على اهتمام من العديد من علماء النفس، في مختلف المدارس النفسية، ومن ذلك المدرسة السلوكية التي تعتبر التفكير التحليلي سلوكاً متضمنا المحاولة والخطأ، يؤكد السلوكيين ان التكوين العقلي يتم عن طريق التفاعل مع البيئة والتطور العقلي يحدث بين المثيرات والاستجابات. (عبد الهادي،2007: 89)

مهارات التفكير التحليلي: ذكر (بهجات واخرون،2012) مهارات التفكير التحليلي بما يأتي:

أ. الفحص الدقيق للأفكار والوقائع والظواهر
ب. تحليل الأفكار الى اجزائها الفرعية
ت. تحديد العلاقات بين الأفكار
ث. ترتيب الأفكار في مجموعات
ج. استخدام الملاحظات في التواصل الى أفكار خارج أطار الملاحظة
ح. اجراء عمليات التصنيف والترتيب والتنظيم

(بهجات واخرون، 2012: 58)

2.التفكير التركيبي Synthetical Thinking: ويعرفه (عامر،2007) بأنه "عملية ذهنية يتطور فيها الفرد بتفاعل عقلي مع التجارب المكتسبة بين الفرد وما يكسبه من خبرات بهدف تطوير البنية المعرفية والوصول الى افتراضات وتنبؤات حديثة وتمثل أسلوب تفكير يذهب بالفرد الى إيجاد حلول مختلفة عما اقترحه الاخرون". (عامر، 2007: 9)

مهارات التفكير التركيبي: ذكر (بهجات واخرون،2012) مهارات التفكير التركيبي وكلاتي:

أ. التفكير في علاقات جديدة بين أجزاء الموقف.
ب. التوصل الى منتج جديد.
ت. انتاج وظائف جديدة غير مألوفة للأشياء.
ث. وضع خطة لحل مشكلة.
ج. الربط بين الأفكار للتوصل الى فكرة جديدة.
ح. التوصل الى عدة حلول للمشكلة.

(بهجات واخرون، 2012: 60)

نظرية بارتليت (Bartlett,2001):

اكدت هذه النظرية على ان التفكير التنسيقي يبنى على أساس مسلمة أساسية مفادها أن كل شيء يعمل في نسق، وأن كل نسق في علاقة دينامية بباقي الانساق، إي أن كل شيء يتفاعل مع كل شيء مما حوله يؤثر فيه ويتأثر به، ونحن بصدد كل شيء لا تستطيع أن نتعامل مع أجزاء الموقف بشكل مستقيم، بل يجب أن نتعامل معها بتناغم. وأن نتعامل مع كل عناصر الموقف ونعرف كيف يتفاعل كل منها مع الآخر. ويرى بارتليت التفكير التنسيقي على انه قدرة عقلية من اجل الحصول على رؤية منهجية لحل المشكلات والمواقف المعقدة، فهو تفكير يجمع بين التفكير التحليلي الذي يمكن الفرد من فهم أجزاء الموقف او المشكلة، والتفكير التركيبي الذي يعطي القدرة على فهم الوظيفة الكلية لعمل تلك الأجزاء المتجمعة، حيث يصعب التعامل مع أي جزء من أجزاء النظام بمعزل عن بقية الأجزاء نظرا لوجود علاقة متشابكة فيما بينهم.(Bartlett,2001:7)

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث:Search Curriculum

اختار الباحث أحد التصاميم التجريبية الحقيقية / ذات الضبط الجزئي الملائم لأغراض البحث وهو تصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبار ألبعدي، وكما موضح في الجدول (1) يمثل التصميم التجريبي للبحث الحالي وكالاتي:

المجموعة	مغيرات التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	قياس المتغير التابع
التجريبية	- العمر الزمني بالأشهر. - المعلومات السابقة في مادة الحاسوب - اختبار الذكاء (اوتيس – لينون) - اختبار التفكير التنسيقي.	الوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3)	- التفكير التنسيقي	- اختبار التفكير التنسيقي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

ثانياً: مجتمع وعينة البحث Population & Sample of Research

شمل مجتمع البحث جميع طلاب الصف الرابع الاعدادي الدراسة النهارية في المدارس التابعة لقسم تربية عفك وهي (قضاء البدير / قضاء عفك / ناحية نفر / ناحية سومر) في محافظة القادسية وللعام الدراسي 2024 – 2025 البالغ عددهم (1253) طالب في (10) مدارس ثانوية واعدادية وقد قام الباحثان باختيار العينة بطريقة التعيين (القصدية) من بين عدد من المدارس اختارت الباحثان مدرسة اعدادية الشعلة للبنين والتي تحتوي على اربع شعب تم اختيار شعبة (أ) عشوائيا لتمثل المجموعة الضابطة وضمت (32) طالباً، وتم اختيار شعبة (د) لتمثل المجموعة التجريبية ضمت (32) طالب.

ثالثاً: إجراءات الضبط:

المتغيرات المرتبطة بمجتمع البحث (السلامة الداخلية للتصميم البحثي): كافأ الباحثان بعدد من المتغيّرات وهي حسب الجدول التالي:

المتغيّر	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
							المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	التجريبية	32	193.88	3.01	9.08	62	1.848	2	غير دالة احصائياً
	الضابطة	32	195.19	2.66	7.06				
اختبار التفكير التنسيقي	التجريبية	32	22.31	4.48	20.03		1.140		
	الضابطة	32	21.19	3.34	11.13				
اختبار الذكاء	التجريبية	32	23.81	5.53	30.54		1.619		
	الضابطة	32	21.53	5.74	32.9				

رابعا: أداة البحث Tools of Research

استخدم الباحثان اختبار التفكير التنسيقي كأداة للبحث قام الباحث بمجموعة من الخطوات لإعداد اختبار التفكير التنسيقي وعلى النحو الآتي:

أ. تحديد الهدف من الاختبار: ان الهدف من اختبار التفكير التنسيقي هو قياس قدرة طلاب عينة البحث على استخدام مهارات التفكير التنسيقي.

ب. تحديد مهارات التفكير التنسيقي: بعد اطلاع الباحث على مجموعة من الدراسات السابقة والمصادر العلمية التي تناولت التفكير التنسيقي قام الباحث بأعداد مجموعة من مهارات التفكير التنسيقي، وعرض مجموعة من تصنيفات تلك المهارات على المحكمين من الأساتذة من اختصاص طرائق التدريس وعلم النفس التربوي والسيد المشرف، وبناء على آراء المحكمين والخبراء اعتمد الباحث تصنيف بارتليت (Bartlett، 2001) ونظريته في التفكير التنسيقي، قسم بارتليت التفكير التنسيقي الى نمطين هما التفكير التحليلي، والتفكير التركيبي ولكل تفكير ستة مهارات كما مبين في الجدول (2).

ت	مهارات التفكير التحليلي	مهارات التفكير التركيبي
1	الفحص الدقيق للأفكار والوقائع والظواهر	التفكير في علاقة جديدة بين أجزاء المواقف
2	تحليل الأفكار الى اجزائها الفرعية	التوصل الى كل منتج وجديد
3	تحديد العلاقات بين الأفكار	انتاج وظائف جديدة غير مألوفة للأشياء
4	ترتيب الأفكار في مجموعات	وضع خطة لحل المشكلة
5	استخدام الملاحظات في التوصل الى أفكار خارج اطار الملاحظة	الربط بين الأفكار للتوصل الى فكرة جديدة
6	اجراء عمليات التصنيف والترتيب والتنظيم	التوصل الى عدة حلول للمشكلة

(بهجات واخرون، 2012: 50)

ت. صياغة فقرات الاختبار بصورته الأولية: صاغ الباحثان فقرات الاختبار بلغة سهلة وواضحة لتناسب عينة البحث (طلاب الصف الرابع الاعدادي) حيث تألف الاختبار من (36) فقرة بصورته الأولية موزعة على نمطين (تحليلي، تركيبي) لكل نمط (6) مهارات ولكل مهارة (3) فقرات.

التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار: قام الباحثان بخطوات التحليل الإحصائي الآتية:

1. الصدق الظاهري: للتأكد من صدق المقياس عرضت الباحثان اختبار التفكير التنسيقي ومهاراته والتعليمات الواردة فيه على عدد من المحكمين والخبراء في مجال طرائق التدريس وعلم النفس التربوي والقياس والتقويم من اجل الإبداء بآرائهم حول عدد فقرات الاختبار ومدى ملائمة فقرات الاختبار للطلاب ومدى تمثيل كل الفقرات لمهارتها ومدى صحة فقرات الاختبار لغويا وعلمياً، وبالاعتماد على قيمة مربع كاي (كا^2) ومقارنتها بالقيمة الجدولية (3,84) بدرجة حرية(1)؛أظهرت النتائج انها دالة جميعها عند مستوى (0.05)، حيث نسبة الاتفاق تراوحت بين (87% - 100%) ، وبالتالي عدم حذف أي فقرة، وعُدلت صياغة فقرات أخرى، فأصبح المقياس مكون من (36) فقرة،

2. صدق البناء (التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار): قام الباحثان بخطوات التحليل الإحصائي الآتية:

❖ **العينة الاستطلاعية الأولى:** ولبيان مدى وضوح التعليمات للطلاب وفهمهم للعبارات والفقرات وتحديد الزمن الازم للإجابة طبق الباحث اختبار التفكير التنسيقي على عينة من مجتمع بحث الدراسة في يوم الاثنين الموافق2024/12/2 وتألفت العينة الاستطلاعية من (30) طالب اختيرت عشوائيا من مجتمع البحث

لطلاب الصف الرابع العلمي في (إعدادية نفر للبنين) التابعة لقسم تربية عفك / في لمحافظة القادسية ، وبعد أن تم تطبيق الاختبار قام الباحث بحساب وقت الإجابة ولكل طالب، ثم استخراج المتوسط الحسابي للوقت، إذ كان وقت التقريبي للإجابة على الاختبار هو (40) دقيقة حسبت لأول خمس طلاب واخر خمس،

❖ **العينة الاستطلاعية الثانية (عينة التحليل الإحصائي):** طبق الباحثان اختبار التفكير التنسيقي مرة ثانية على عينة عشوائية استطلاعية أخرى من مجتمع البحث ومن خارج عينته وذلك في يوم الثلاثاء الموافق 2024/12/3 حيث تكونت العينة من (100) طالب من طلاب الصف الرابع العلمي في (إعدادية عفك للبنين) والتابعة لقسم تربية عفك / في لمحافظة القادسية وهي كالآتي:

أ. معامل التمييز لفقرات الاختبار: ونعني بها مدى القدرة للفقرة على تمييز الطلاب من ذوي المستويات العليا والمستويات الدنيا، وذلك بالنسبة للسمة التي يقيسها الاختبار حيث أن الفقرات ذات التمييز العالي تكون هي المفضلة على وجه العموم. (المياحي، 2011: 178)

وعليه تم تحديد (27 %) من الإجابات التي تمثل الدرجات العليا و (27 %) من الإجابات التي تمثل الدرجات الدنيا، عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (52) لاختبار الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرة، وعند المقارنة تبين أنَّ القيم معامل التميز تراوح بين (0.30 – 0.74)، وبذلك تُعد الفقرات جميعها مميزة.

ب. معامل الصعوبة لفقرات اختبار التفكير التنسيقي:

لمعامل صعوبة الفقرات أهمية خاصة في معرفة نسبة الذين يجيبون اجابة صحيحة والذين يجيبون اجابة خاطئة وطريقة توزيع كلُ من الخطأ والصواب بالنسبة للمجتمع أو للعينة التي تمثله .

(الامام واخرون، 2016: 107)

وجد الباحثان ان قيمة معامل الصعوبة لفقرات اختبار التفكير التنسيقي تراوحت ما بين (0.28 – 0.57)، وبهذا تعد فقرات الاختبار مقبولة ومعامل صعوبتها ملائماً.

ت. الاتساق الداخلي:

تم احتساب قيم معاملات الارتباط لعلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار، وذلك باستخدام معامل ارتباط بوينت بايسيريال، واظهرت نتائج التحليل الاحصائي ان قيم معامل الارتباط تتراوح بين (0,232-0,683)، وعند حساب القيمة التائية لمعامل الارتباط ومقارنتها مع الجدولية والبالغة (0,197) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (98) وجد ان القيمة المحسوبة تكون اعلى من القيمة الجدولية، وبذلك تكون معاملات الارتباط دالة إحصائية.

ج. ثبات اختبار التفكير التنسيقي (الثبات Reliability):

ويقصد بثبات الاختبار ان يعطي الاختبار النتائج ذاتها، إذا ما اعيد الاختبار على افراد المجموعة نفسها وتحت الظروف نفسها، ويقاس احصائيا بإيجاد معامل للارتباط بين الدرجات في المرتين وهذا يعني تقليل تأثير عوامل الصدفة أو العشوائية على نتائج الاختبار. (Coaley,2010:100)

قام الباحثان باستخدام معادلة (كيودر - ريتشاردسون KR-20) وذلك من اجل حساب ثبات فقرات اختبار التفكير التنسيقي، حيث تعد هذه الطريقة الأكثر شيوعاً لأجل استخراج الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار، فهي تعطي (1) درجة للإجابة الصحيحة وصفراً للإجابة غير الصحيحة أو المتروكة، وقد بلغ معامل الثبات (0,89) وهو معامل ثبات جيد ومقبول، وبهذا الإجراء فقد أصبح اختبار التفكير التنسيقي جاهزاً وبصيغته النهائية من اجل التطبيق على عينة البحث.

خامسا: الصيغة النهائية للاختبار:

اشتمل اختبار التفكير التنسيقي بصيغته النهائية على (36) فقرة موزعة على نمطين (التحليلي، التركيبي) لكل نمط (18) فقرة موزعة على (6) مهارات لكل نمط، وكل مهارة (3) فقرات وكل فقرة أربع بدائل أحدهما تمثل التفكير التنسيقي وهي الصحيحة، وثلاث بدائل خاطئة، اذ ان درجات الإجابة على الاختبار تتراوح بين (0 – 36)، أي ان الدرجة العليا للاختبار هي (36)، والدرجة الدنيا للاختبار هي (صفر)، وكان المتوسط الفرضي للاختبار (18).

سادسا: إجراءات تطبيق التجربة Experiment Application Procedures

1. تصميم وحدة تعليمية ببرنامج (Articulate Storyline3).
2. طبق الباحثان اختبار التفكير التنسيقي على عينة البحث (الرابع العلمي) مدرسة (اعدادية الشعلة) وعلى المجموعتين التجريبية والضابطة يوم الأربعاء الموافق 2025 /4/30

عرض النتائج وتفسيرها:

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت اليها الباحثان وتفسيرها ومناقشتها تبعاً لأهداف البحث وفرضياته، من خلال مقارنة نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التفكير التنسيقي. **أولاً: عرض النتائج Results Presentation**

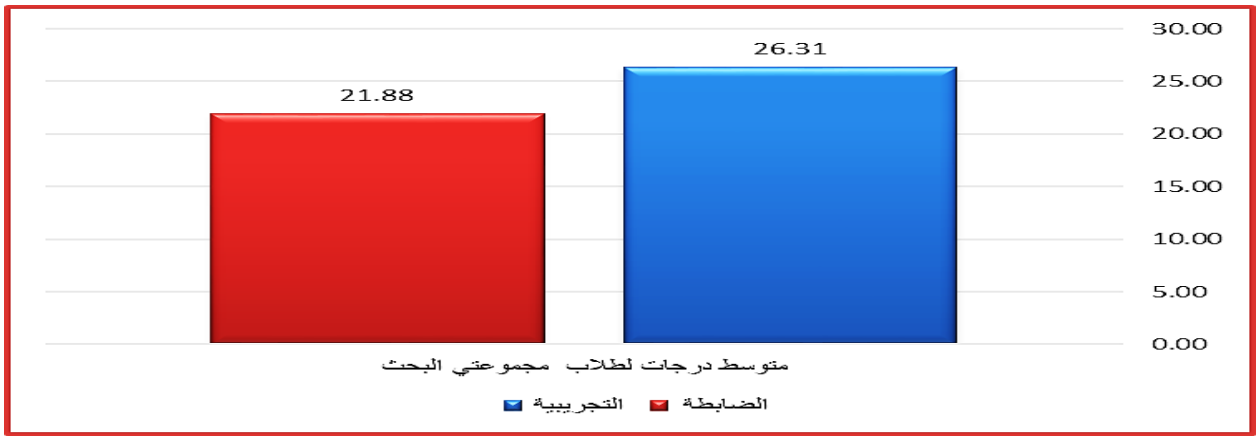
"لا يوجد فرق ذو دلاله إحصائية عند مستوى دلاله (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون بالوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التنسيقي"

يتضح، من بيانات الجدول (1) والشكل البياني (1)، تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في درجات اختبار التفكير التنسيقي إذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية (26,31) بإنحراف قدره (5,09) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة (21,88) بإنحراف قدره (6,04) وعند استخدام الإختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة أشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة، لصالح المجموعة التجريبية، بلغت القيمة التائية المحسوبة (3,178) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (62) مما يدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بالوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التنسيقي، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بالوحدة التعليمية المصممة ببرنامج Articulate Storyline3 و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التنسيقي".

جدول (3) نتائج اختبار (t-Test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير التنسيقي

ت	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى 0,05
						المحسوبة	الجدولية	
1	التجريبية	32	26.31	5.09	62	3.178	2	دالة

2	الضابطة	32	21.88	6.04				



الشكل البياني (1) يوضح نتائج طلاب مجموعتي البحث في اختبار التفكير التنسيقي

بيان حجم إثر المتغير المستقل في متغير التفكير التنسيقي:

استخدم الباحثان مقياس مربع اتيا (η^2)، وباعتماد الأساليب الإحصائية تم حساب قيمتي (d ,η^2) والجدول () يوضح ذلك

جدول (1) قيمة (η^2) وقيمة (d) المقابلة لها ومقدار حجم التأثير في الاختبار التفكير التنسيقي

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة T	درجة الحرية	قيمة إيتاη^2	قيمة d	مقدار حجم الأثر
الوحدة التعليمية المصممة ببرنامج Articulate Storyline3	التفكير التنسيقي	3.178	62	0.140	0.807	كبير

وباستخراج قيمة (d) التي تعكس مقدار حجم الأثر الذي بلغ (0.807) وقيمة (^{2}) التي تساوي (0.140) وهي قيمة كبيرة عند تفسيرها نسبة للمتغير المستقل (الوحدة التعليمية المصممة ببرنامج Articulate Storyline3) في المتغير التابع (التفكير التنسيقي) على وفق التدرج الذي وضعة (cohen, 1988) والذي يرى بأن حجم التأثير يكون كبيراً عندما يكون (0.80) فأكثر.

ثانياً: تفسير النتائج Results Interpretation

إظهرت إلنتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبيه الذين درسوأ بالوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في التفكير التنسيقي، ويرى الباحثان أن هذه النتيجة تُعزى للأسباب التالية.

- ❖ إن التنويع في طرائق التدريس الحديثة، واستخدام أساليب متعددة في شرح المواضيع، قد تسهم في تنمية التفكير التنسيقي، من خلال تعزيز الدافعية الذاتية لدى الطلاب.
- ❖ إن أسلوب التدريس على وفق برنامج (Articulate Storyline3) يساعد على تنمية مهارات التقييم الذاتي من خلال الحصول على تغذية راجعة فورية حول أدائهم، مما يساعدهم في تحديد نقاط القوة والضعف في فهمهم للمادة.

❖ ساعدت الوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) على توفير بيئة تعليمية تفاعلية ومشوقة ومتنوعة من خلال الدمج المتوازن بين الأنشطة التفاعلية والمحتوى الأكاديمي.

ثالثاً: الاستنتاجات Conclusions: في ضوء نتائج البحث الحالي تمكن استنتج الباحثان الآتي :

❖ إثر الوحدة التعليمية المصممة ببرنامج (Articulate Storyline3) في رفع التفكير التنسيقي لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي.

رابعاً: التوصيات Recommendations

❖ عقد دورات تدريبية لتدريب مدرسي الحاسوب للمراحل المختلفة على استعمال برنامج Articulate Storyline3 في تدريس مادة الحاسوب، وذلك لأثره في التحصيل الدراسي وتنمية التفكير التنسيقي .

❖ من وجهة نظر الباحث فإن تزويد اختبار التفكير التنسيقي للصف الرابع الاعدادي في كتاب الحاسوب يساعد مدرسي الحاسوب للمرحلة الإعدادية في إعداد هذا الاختبار.

❖ التأكيد على اعتماد مدرسي مادة الحاسوب مستحدثات تكنولوجية حديثة والتدريس عبر البرامج التطبيقية والمواقع إذ يكون فيها الطالب محور العملية التعليمية، ولا سيما برنامج Articulate Storyline3 الذي أثبت فعاليته في رفع المستوى التحصيلي للطلاب.

خامساً: المقترحات Suggestions

وفي الختام تقترح الباحثان اجراء البحوث الاتية:

1. تصميم وحدة تعليمية باستعمال برنامج (Articulate Storyline3) وأثرها في تحصيل مادة الحاسوب لدى طلاب الصف الخامس الاعدادي وتفكيرهم التنسيقي.
2. تصميم وحدة تعليمية باستعمال برنامج (Articulate Storyline3) وأثرها في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي وتفكيرهم الإبداعي
3. تصميم وحدة تعليمية باستخدام لغة (python) وأثرها في تحصيل مادة الحاسوب لدى طلاب الصف الخامس الاعدادي وتفكيرهم المعلوماتي

المصادر:

أولا: المصادر العربية:

❖ ارسيلي، ايفسا ويندي (2021): تطوير الوسائل التفاعلية القائمة على ارتكوليت ستوري لاين (Articulate Storyline) لترقية استعاب المفردات العربية لدى طلبة الصف السابع بالمدرسة المتوسطة الاسلامية، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية والتعليم، جامعة رادين إنتان الإسلامية، لامبونج، إندونيسيا.

❖ الامام، مصطفى محمود وآخرون (2016): **القياس والتقويم**، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.

❖ بهجات، رفعت محمود، واحمد، منصور عبد الفتاح، واحمد، اماني رأفت (2012): **الدراسات المستقلة نموذج مقترح لحفز التفكير التنسيقي لدى التلاميذ المتفوقين**، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر.

❖ بيت حريض، زهرة (2015): فاعلية تدريس مادة التربية الإسلامية باستخدام برنامج ارتيكوليت ستوري لاين (Articulate Storyline) في التحصيل والاحتفاظ بالتعلم لدى طالبات الصف الحادي عشر بسلطنة عمان، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.

❖ حسن، مهدي جاسم (2010): العبء المعرفي وعلاقته بالانتباه الاختياري المبكر والمتأخر لدى طلبة الإعدادية، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد.

❖ حسن، هدى محسن (2024): تصميم وحدة تعليمية لمادة علم الاحياء للصف الخامس العلمي وفقاً لمعايير التصميم الشامل (UDL) ودليل ارشادي لتدريسها، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة القادسية، العراق.

❖ الخزاعلة، محمد سلمان فياض (2012): **مبادئ في علم التربية**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

❖ الخزرجي، ريام سليم بدير (2011): **تعلم كيف تفكر وعلم اولادك التفكير**، ط1، دار الهادي للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

❖ خليف، زهير ناجي (2015): **تعلم برنامج Articulate Storyline**، ط2، جامعة انديانا، الولايات المتحدة الامريكية.

❖ سالم، احمد (2004): **اتجاهات جديدة في المناهج وطرائق التدريس**، دار الوفاء للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر.

❖ شقير، زينب (2006): **الاكتشاف المبكر والرعاية المتكاملة للتفوق والموهبة والابداع**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.

❖ الصجري، رحيم كامل خضير (2018): فاعلية برنامج تعليمي قائم على البنائية الاجتماعية في التحصيل وتنمية التفكير الحاذق والتسامح الاجتماعي لدى طلبة كلية دراسات القرآنية جامعة بابل، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة.

❖ عامر، ايمن (2007): **التفكير التحليلي القدرة والمهارة والاسلوب**، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر.

❖ العبد الله، محمود احمد (2022): فاعلية برمجية تعليمية مصممة وفق Articulate Storyline في تحصيل تلاميذ الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، جامعة دمشق، العدد (3)، ص 775 – 801.

❖ عبد الهادي، جودت (2007): **نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

❖ العجلان، مها بن صالح، وبن سميح، نورة بنت يحيى (2014): **المناهج الحديثة في مجال التعليم قبل المدرسي**، كلية العلوم الاجتماعية، السعودية.

❖ عسلان، ماجد احمد علي (2017): أثر تتابع أساليب التدريب في تنمية مهارات انتاج البرامج التعليمية باستخدام برنامج Articulate Storyline لدى طلبة قسم معلم الحاسوب، **رسالة ماجستير غير منشورة**، بكلية التربية جامعة الحديدة، صنعاء، اليمن.

❖ عطية، محسن علي (2015): **التفكير أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعلمه**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

❖ علام ، صلاح الدين محمود (2010): **القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة** ، ط3، دار المسيرة، عمان، الاردن.

❖ العواسا، دعاء إبراهيم (2016): أثر تصميم محتوى تعليمي الكتروني تفاعلي باستخدام Articulate Storyline على تنمية مهارات القراءة لدى طلبة رياض الأطفال في مدارس لواء المزار الجنوبي، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة مؤتة، الأردن.

❖ الكناني، سلوان خلف جاسم (2019): فاعلية بناء برنامج تعليمي على وفق التعليم الالكتروني في تحصيل قواعد اللغة العربية لطلاب المرحلة الإعدادية، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية الأساسية، جامعة ديالى، العراق.

❖ محضر، هديل بنت طلال بن حسين (2015): تصميم وحدة تعليمية الكترونية مقترحة لرفع كفاءة أداء طالبات قسم التربية الفنية في مقرر الرسم الهندسي، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية.

❖ محمود، سارة إبراهيم (2013): أثر برنامج تعليمي وفق نظرية تريسي في الدافعية العقلية لدى طالبات المرحلة الإعدادية، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة ديالى.

❖ منشد، فيصل عبد، وداوود، عبد السلام صبري (2016): **مناهج المواد الاجتماعية وطرائق تدريسها**، ط1، دار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

❖ المياحي، جعفر عبد كاظم(2011): **القياس النفسي والتقويم التربوي**، ط1، دار كنوز المعرفة، عمان، الاردن.

ثانيا: المصادر الأجنبية:

❖ A rum Nissa, Amanda et al (2021). **Development of Learning Media Using Android-Based Articulate Storyline Software for Teaching Algebra in Junior High School.** journal of Physics: Conference Series, Volume 1720, The 5th Profunedu, Indonesia

❖ Ackoff, R. L. & Gharajedaghi, J. (1996): **Reflections on systems and their models**. Systems Research, 13(1), 13 – 23.

❖ Bartlett, G. (2001). **Systemic thinking: a simple thinking technique for gaining systemic focus. In The International Conference on Thinking**" Breakthroughts. The International Conference on Thinking, Break Thr OUGHS, Available at (pp. 1-14).

❖ Coaley, K. (2010): **An Introduction to Psychological Assessment and Psychometrics,** SAGE Publications Ltd.

❖ Cohen , J , (1988) : **Statistical power analysis for the behavioral sciences** , New York , Academic Press.

❖ Masson, S., & Foisy, L. B. (2014). Fundamental Concepts Bridging Education and the Brain. McGill Journal of Education.

❖ Mumtahana, anna & Roesminingsih, Maria Veronika & Suyanto, Totok (2020). **Development of Learning Content in Computer Based Media with Articulate Storyline to Improve Civiccs Learning Outcomes in Third Grade Elementary School Students.** State University of Surabaya. International Journal of Innovative Science and Research Technology. Volume 5, Issue 2. Indonesia.

❖ Reiser Brian J. (2012): **Scaffolding complex learning: The Mechanisms of Structuring and problematizing student work**, Lawrence Erbaum Associates Inc. Publisher, North western, U.S.A.

❖