فاعلية بيئة تعلم افتراضية قائمة علي التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد الباحث/ على السيد على سالم
طالب دكتوراه، بكلية التربية جامعة عين شمس

فاعلية بيئة تعلم افتراضية قائمة علي التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد الباحث/ على السيد على سالم

ملخص البحث: -

هدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى، **وطُبق هذا البحث على عينة** مكونة من (٥٢) تلميذة بالصف الأول الإعدادي بمدرسة الشاطبي الإعدادية بنات بمحافظة الإسكندرية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (٢٤) تلميذة ومجموعة ضابطة تكونت من (٢٨) تلميذة، **وفى التحليل الإحصائي للبيانات اعتمد الباحث على اختبار"ت" وحجم التأثير**(η^2)، **وكشفت نتائج البحث عن** وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى لمهارات التفكير الإبداعي ومجموعها الكلي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية. كذلك كشفت نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير الإبداعي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي. وتم تقديم مجموعة من التوصيات فى ضوء نتائج البحث.

الكلمات المفتاحية: -

- التعلم الافتراضى.
- بيئة التعلم الافتراضية.
- الاتجاه .

The effectiveness of Virtual Learning Environment Based on participatory learning for the Development of Trend towards the Curriculum of Information Technology for the Students of Preparatory Stage

Prepared by
Ali El-Sayed Ali Salem
PhD Students at Faculty of Education, Ain Shams University

Abstract: -

This Research aimed at Identifying the Effect of Virtual Learning Environment based on participatory learning for the development of the trend towards Computer Information Technology Course for the Students of Preparatory Stage, And this Research applied on a sample consists of (52) students in the first grade preparatory school in Al-Shatby Preparatory School for Girls in Alexandria Governorate divided into two groups, an experimental group consist of (24) students and a control group consist of (28) students. For Statistical Analysis researcher depends on t-Test and Effect Size (η^2). The Results of the Research indicated That There are statistically significant differences at the level of (0.01) between the average degrees of the experimental group and control group in the post test of creative thinking skills in computer and information technology course and the total degree for the benefit of experimental group students and There are statistically significant differences at the level of (0.01) between the average degrees of the experimental group in the pre-test and post-test of creative thinking skills in computer and information technology course and the total degree for the benefit of post-test. A number of recommendations were made in the light of the research Results.

Key words: -

- Virtual Learning.
- Virtual Learning Environment.
- Direction .

مقدمة: –

إن التقدم الذي تنشده الأمم والشعوب المختلفة تعي تماماً أنه لن يتحقق إلا بوجود نظام تعليمي متطور يأخذ من طبيعة العصر مصدراً ثرياً لآلياته وإمكاناته ووسائله، ويوظف المستحدثات التكنولوجية لتحقيق أهدافه بما تشمله من تنمية القدرات العقلية ومهارات التفكير المختلفة لدي المتعلمين في مختلف الصفوف والمراحل الدراسية.

وقد ظهرت في السنوات القليلة الماضية عديد من الآليات التكنولوجية التي كان لها أكبر الأثر المباشر أو غير المباشر على النظم التعليمية في مختلف دول العالم المتقدم منها والنامي؛ وعليه فيجب التوظيف الأمثل لهذه الآليات التكنولوجية من أجل الوصول إلى جودة النظام التعليمي.

وقد شهدت السنوات الأخيرة تطورات في شتى مناحي الحياة، وانتعشت تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات بشكل كبير، وتفرض هذه التطورات السريعة والمتلاحقة في مستحدثات وتقنيات الاتصال على المؤسسات التربوية أن تلاحق هذه التطورات بهدف إنتاج وتربية أجيال جديدة علي مستوى رفيع من التعليم والتدريب، وهذا يتطلب إعادة النظر في المناهج وأساليب التدريس واستخدام تقنيات التعلم الحديثة بتوظيف المدخل المنظومي بدلاً من المنهج الخطي في تخطيط المنهج وتصميمه وفي طرائق التدريس التي تعد الأداة في تنفيذ المنهج؛ حتى تتحقق الأهداف التربوية بصورة عملية وواقعية.

وقد ظهر مصطلح بيئات التعلم الافتراضية في التسعينيات من القرن العشرين، وهي نتاجات لبعض البرمجيات التي تهدف إلي دعم أنشطة التعلم والتعليم عبر الإنترنت، وهذه البيئات تُمكن المعلمين والمتعلمين من المشاركة بصورة تفاعلية عبر الشبكة، وتوفر هذه البيئات مجموعة متكاملة من أدوات الإنترنت التي يمكن تحميلها بطريقة سهلة وتسمح بالمرونة في التعامل معها من قبل المستخدمين. (O' Leary R., & Ramsden, A., 2010, p23)*[1]

ويُعرف "بابادوبولس" و "سابسيد" Papadopoulos, C,. & Sapsed, S., (2009, pp. 1-2) بيئة التعلم الافتراضية بأنها بيئة على الانترنت تتم فيها مجموعة من التفاعلات بين المعلمين والطلاب باستخدام تقنيات التعليم الإلكتروني المختلفة ، وتعتمد علي نظريات التعلم البنائية الاجتماعية ونماذجها المتنوعة، والتي تري أن التعلم سلوك اجتماعي مكتسب من خلال سلسلة من المراحل الخطية التي تؤدي إلى هدف محدد مسبقاً، مع التعزيز الدوري للتعلم ، وبالتالي يكتسب المتعلم المعرفة في إطار اجتماعي.

ويُعد تصميم بيئات التعلم الافتراضية ضرورة تفرضها ثورة المعلومات وما نتج عنها من مستحدثات في تقنيات الاتصال، فلم يعد المعلم هو الناقل الوحيد الذي يتلقى منه المتعلمون المعارف والخبرات والاتجاهات، ولذا أصبح المعلم ملزماً بتحقيق القدرة الفائقة والوعي المتجدد لدى المتعلم في التعامل مع المعلومات ومتطلباتها، فدور المعلم لم يعد قاصرًا على التلقين وقياس مدى تخزين هذه المعلومات في أذهان تلاميذه واستعادتهم لها في

---

[1] **تم التوثيق فى هذا البحث تبعاً للإصدار السادس APA 6 th للجمعية الأمريكية لعلم النفس حيث ترد المراجع كما يلي (إسم المؤلف أو المؤلفين، سنة النشر، رقم الصفحة أو الصفحات).**

الاختبار بل أصبح الميسر لعملية التعلم الذاتي للوصول إلى المعلومات وتدريب التلاميذ على البحث عنها بأسهل الطرق وأسرعها وأحدثها.

وتقدم البيئة الافتراضية صورة حية للأشكال والمناظر ممزوجة بالصوت والحركة في تفاعلات حسية متنوعة مرئية ومسموعة إضافة للتفاعلات الحركية فيها. وفي هذا الإطار يُشير "علي زهدي شقور" (٢٠٠٦، فقرة ٢١) إلى أن البيئة الافتراضية تستطيع خلق جو تعليمي تفاعلي يجذب الطالب، وإذا تم الإعداد لها بطريقة مناسبة فسيحصل الطالب على فرصة حقيقية للتعلم من شأنها تعزيز وصقل قدراته الاستكشافية فتبني لديه مفاهيم وإجراءات تساعده في تعلم وتنمية المهارات المطلوبة.

كما توفر بيئات التعلم الافتراضية مجموعة من الأدوات والبرمجيات لتطبيق نفس مبادئ التعليم والتعلم، لكن عبر الإنترنت في بيئات افتراضية، وذلك باستخدام تكنولوجيا الكمبيوتر التي لا تنطوي على نهج جديد كلياً لعملية التعلم، بل استخدام نفس الأساليب ولكن بطريقة مختلفة. (Chin , P., 2012, p5)

ويري " ديلنبرج" Dillenbourg P. (2000, p8) أن وجود فكرة أنشطة التعلم في بيئات التعلم الافتراضية يُشير إلى شيء أكثر ثراء من الفردية في المناهج التعليمية، وهي فكرة أقرب إلى مفهوم المشروع التعاوني، ولاسيما أن البيئات الافتراضية توفر للطالب المعلومات عن الجهات الفاعلة (الأعضاء والمساهمين في الفضاء الاجتماعي للبيئة الافتراضية).

وقد أشارت دراسات عديدة إلى أهمية بيئات التعلم الافتراضية في تحسين عمليتي التعليم والتعلم لدي المتعلمين منها ما يلي:

دراسة "ستيورات"، "إيزيل"، "داريل"، جاترسون" Stewart, B. L., Ezell, S., D., Darrell, R., R., & Gatterson, B., (2006) والتي توصلت إلي فعالية المحاكاة في بيئات التعلم الافتراضية كوسيلة لإشراك التلاميذ وتفعيلهم بطريقة جديدة ، وحيث إنها تساعدهم علي استكشاف وسائل تعليمية جديدة ، وتُقدم لهم تحفيزًا حقيقياً لعمليتي التعليم والتعلم، وتشجعهم على المشاركة بطرق متعددة لاستكشاف موضوعات وتطبيقات جديدة تتعلق بمحتوي البيئة الافتراضية.

ودراسة "جميلة شريف خالد" (٢٠٠٨) والتي هدفت إلى التعرّف على أثر استخدام بيئة تعلم افتراضية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس، وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائياً في التحصيل الدراسي في مستويات التحليل والتركيب والتقويم بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية مما يؤكد فعالية استخدام بيئات التعلم الافتراضية.

ودراسة "رامسي" Ramsey C, (2011) والتي توصلت إلي أن استخدام وتوظيف بيئات التعلم الافتراضية قد أدى إلي تحسين مهارات التعلم بالإضافة إلي تنمية العلاقات بين الوحدات المعرفية.

ودراسة "سحر محمود عبد الفتاح" (٢٠١١) والتي أوصت بضرورة توظيف تكنولوجيا بيئات التعلم الافتراضية لما لها من أثر إيجابي ووجداني ومعرفي يؤدي إلي تحسين مهارات التعلم الذاتي والاجتماعي لدي الطلاب وتحسين نتاجات العملية التعليمية بصفة عامة.

وبالنظر إلى الأهداف العامة لمقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الأول الإعدادي نجد أنه لا يخلو من التأكيد على أهمية توسيع معارف التلاميذ وتنمية مهاراتهم في التعامل مع منظومة التكنولوجيا في الوقت الذي نفتقر فيه إلى تعريف المُعلم وإمداده بالطرق التي تمكنه من تحقيق هذا الهدف.

ويُعد التعلم التشاركي من أهم الاستراتيجيات التي أثبتت تميزها وأهميتها، حيث إنها توفر للمشاركين فرصة للتعلم ومشاركة مصادر المعلومات المتنوعة، فضلاً عن إمكانية تبادل الخبرات فيما بينهم، حيث لا يقتصر الهدف الرئيس للتعلم التشاركي على اكتساب المعرفة ومشاركتها فحسب بل يتعدى ذلك إلى اكتساب الفرد القدرة على بناء المعرفة بطرق مبتكرة وجديدة.

(Cooper. L, Burford. S., 2010, p37)

ويتميز التعلم التشاركي كأحد مداخل التعلم الفعالة بقدرته علي انجاز مهام وأهداف تعليمية مشتركة، حيث يعمل المتعلمون فيه معاً في مجموعات صغيرة أو كبيرة ويتشاركون في اكتساب المعرفة والمهارات والاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة والمساهمة فيها وليس الاعتماد فقط على استقبالها، ويتم ذلك من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية ، وهو تعلم متمركز حول المتعلم ؛ حيث ينظر الى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم ، فالتشارك يعنى أن جميع المشاركين يتشاركون في مشروع واحد مشترك ، لتحقيق أهداف واحدة مع وجود تفاعل بين المتعلمين، ويتم من خلال هذه الاستراتيجية تعيين طالب من كل مجموعة بشكل دوري ليمثل الطلبة الآخرين عبر الويب ، ومن مميزات استراتيجية التعلم التشاركي ما يلي:

(Hung, V., Keppell, M., Jong, M. 2004, pp25-26)

١) تشجع الطلبة على التواصل وتبادل الأفكار والخبرات فيما بينهم.

٢) تستخدم في الجوانب النظرية والعملية معا.

٣) يحصل الطلبة من خلالها على تغذية راجعة مباشرة من المعلم عبر الويب.

٤) تعمل على تحسين تعلم الطلبة ضعاف التحصيل عند دمجهم مع الطلبة المتفوقين.

يتضح مما سبق أن التعليم التشاركي أسلوب تعليمي يعتمد على المشاركة في الأداء باعتبار المجموعة

كيان له أهداف واحدة وهي التعلم المنشود ومن مصلحة الجميع التشارك في إنتاج وبناء محتوى تعليمي ينمى لديهم المعارف والمهارات المطلوبة عبر قناة تواصل اجتماعية تتيح وسائل وأدوات تحقق المشاركة والتعاون والتفاعل للقيام بالمهام التعليمية.

وقد أشارت دراسات عديدة إلي فعالية التعلم التشاركي في تنمية اتجاه الطلاب، وفي هذا الإطار هدفت دراسة "لوي" و "مارك" Lou, Y., MacGregor, S. (2010) إلى الكشف عن تأثير التعلم استراتيجية التعلم بالمشاريع الالكترونية على تنمية اتجاه الطلاب نحو التعلم التشاركي، استخدم الباحثان المنهج التجريبي للوصول إلى النتائج المطلوبة، وبلغت عينة الدراسة (٣٢) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة الأولى درست باستخدام استراتيجية التعلم بالمشاريع الالكترونية والأخرى اتبعت استراتيجية التعلم خلال برنامج بلاك بوردBlack Board، أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير ايجابي لكلا الاستراتيجيتين على اتجاه الطلاب نحو التعلم التشاركي.

وأشارت نتائج دراسة داليا خيري عمر حبيشي(٢٠٠٩) إلى فعالية توظيف التعلم الإلكتروني التشاركي في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية.

وهدفت دراسة هيفاء علي العتيبي، وعزيزة عبد الله طيب (٢٠١٠) إلي التعرف علي أثر استخدام وتوظيف البرمجيات الاجتماعية القائمة علي التعلم الشبكي التشاركي علي النمو المهني لدى المشرفات التربويات، وأكدت نتائج الدراسة علي فعالية البرمجيات الاجتماعية القائمة علي التعلم الشبكي التشاركي في زيادة التعلم الذاتي لدى عينة البحث.

وقام كل من كريبس وليدوج وميلر Krebs M., & Ludwig M., Muller, W (2010) (2010) بتطبيق تقنية الويكي Wiki لتعزيز التشارك بين التلاميذ لتعلم مادة الرياضيات؛ لأنها تسمح بإنشاء المحتوى التشاركي، وكذلك المشاركة في الكتابة، وإنشاء روابط جديدة لهذا المحتوى من قبل المتعلمين، فضلا عن إمكانية تطبيق الويكي لتحقيق المشاركة الجماعية لإدارة محتوى في التعلم الرسمي.

وأظهرت نتائج دراسة بولهيوبر وأندرسون Poellhuber. B.& Anderson, T. (2011) أن جزءاً كبيراً من الطلاب كانوا مهتمين بالتشارك مع الأقران، وأن لديهم تجارب أكثر إيجابية تتعلق بالعمل الجماعي وتفضيلاتهم القوية للتعاون، وأن الطلاب الأكبر سنا يظهرون المزيد من الاهتمام بأمر التعلم من خلال البرمجيات الاجتماعية.

كما أشارت نتائج دراسة ريهام محمد أحمد محمد الغول (٢٠١٢) إلى فعالية بعض استراتيجيات مجموعات العمل التشاركية لتصميم برامج للتدريب الإلكتروني في تنميه مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثاني للويب.

وتشير نتائج دراسة فلتسيانوس ونافاريت Veletsianos, G. & Navarrete, C (2012) إلى أن المتعلمين يتمتعون بتجربة التعلم التشاركي التي توفرها شبكة الإنترنت الاجتماعية ، ودعم بعضهم البعض في تعلمهم، وتعزيز خبرات الطلاب الخاصة مع الآخرين، وقد لاحظوا أن تجربتهم التعليمية كانت قد عُززت من خلال تفاعلهم الاجتماعي.

وخلصت دراسة همت عطية قاسم السيد (٢٠١٣) إلى فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام باستخدام بيئات التعلم التشاركي في تدريس المقررات التعليمية لما لها من مميزات عديدة في تنمية مهارات التفكير وحل المشكلات لضمان كفاءة العملية التعليمية وعملية التعلم المستمر.

وبالنظر إلى الأهداف العامة لمقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الأول الإعدادي نجد أنه لا يخلو من التأكيد على أهمية توسيع معارف التلاميذ وتنمية مهاراتهم في التعامل مع منظومة التكنولوجيا في الوقت الذي نفتقر فيه إلى تعريف المُعلم وإمداده بالطرق التي تمكنه من تحقيق هذا الهدف.

مشكلة البحث: -

تكون إحساس الباحث بالمشكلة من خلال ما يلي:

١) توصيات المؤتمرات المحلية والدولية (*) وتوصيات بعض الدراسات السابقة، والتي أوصت بضرورة الإهتمام بتصميم ونشر المحتوي الإلكتروني للمناهج والمقررات عبر شبكة الإنترنت وإعداد بيئات تعلم افتراضية وأهمية التحوّل إلى التعلم الإلكتروني E-learning، ومن هذه الدراسات على سبيل المثال: دراسة غادة العمودى (٢٠٠٩)، داليا خيري عمر حبيشى (٢٠٠٩)، ودراسة همت عطية قاسم السيد (٢٠١٣).

(*) مثل:
المؤتمر العلمي التاسع الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات (٢٠٠٢).
المؤتمر العلمى العاشر لتكنولوجيا التعليم الإلكترونى ومتطلبات الجودة الشاملة (٢٠٠٥).
مؤتمر تكنولوجيا التعليم الإلكترونى وتحديات التطوير التربوى فى الوطن العربى (٢٠٠٩).
المؤتمر الدولى الثانى للتعلم الإلكترونى والتعليم عن بعد (٢٠١١).

٢) الإطلاع علي نتائج الدراسات السابقة المتعلقة ببيئات التعلم الافتراضية والتى أوصت بضرورة دعم استخدام بيئات التعلم الافتراضية فى عمليتي التعليم والتعلم مثل دراسة ديلنبورج (2000) ,.Dillenbourg, P، ودراسة رامسي (2011) .Ramsey C، ودراسة فيليفسانوس ونافاريتي Veletsianos, G. & Navarrete, C. (2012)، ودراسة جميلة شريف محمد خالد (٢٠٠٨)، ودراسة سحر محمود عبد الفتاح (٢٠١١).

ويري على أحمد مدكور (٢٠٠٣، ص ٣٤٢) أن تعلم الكمبيوتر فى كثير من مدارسنا مقصور على القائمين بتدريسه كمادة، والمطلوب إعادة تصميم المناهج مستعينة بتقانة المعلومات والمعرفة.

ولما كانت بيئات التعلم الافتراضية لها أثر إيجابي لتنمية الجانب المعرفي والمهاري لدي التلاميذ لذا كانت ضرورة توظيف هذه البيئات، لما لها من أثر معرفي إيجابي في تحسين عمليتي التعليم والتعلم وهي نتيجة أكدتها دراسات عديدة منها علي سبيل المثال دراسة: "جميلة شريف خالد" (٢٠٠٨)، "رامسي" Ramsey C., (2011)، ودراسة سحر محمود عبد الفتاح" (٢٠١١).

ويشير رضا مسعد السعيد وناصر السيد عبد الحميد (٢٠١٠، ص٢٦) إلى أن معظم مشكلات المناهج الدراسية تتضح فى الفجوة الكبيرة بين ما يتعلمه التلميذ داخل المدرسة وخارجها حيث يتم التركيز على أعمال كتابية وعمليات تتسم بالتجريد لا يُدرك التلميذ مدى فائدتها خارج أسوار المدرسة ولا يستطيع الاستفادة بها فى حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار بشأن موقف فى حياته اليومية.

وعلي الرغم من التقدم الهائل في تقنيات التعليم إلا أن البحث في مجال بيئات التعلم الالكترونية لم يحظ بالاهتمام الكافي من قبل الباحثين ، وبيئات التعلم الافتراضية لها أهمية كبيرة في عمليتي التعليم والتعلم، ولاسيما إذا كان محتواها يتعلق بمقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، حيث تنقل العملية التعليمية من حيز الجمود والنظرية لحيز الحيوية والتطبيق وإتاحة الفرصة للمتعلم لأن يأخذ دوره الكامل كمحور للعملية التعليمية والتفاعل معها مستفيداً من التسارع التكنولوجي الهائل وذلك في أكثر المواد أهمية وحساسية وحاجة للتفاعل الايجابي معها وهي التكنولوجيا، وانطلاقاً من أن أهمية تنمية الاتجاه باعتبارها إحدى أهم الأهداف التربوية التي تسعى المجتمعات الراقية لتحقيقها لدي الناشئة ، ولما كان هناك انخفاض في معارف ومهارات واتجاهات تلاميذ المرحلة الإعدادية نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات. **<u>وبالتالي فإن البحث يجيب عن التساؤل الرئيس التالي:</u>**

ما فاعلية بيئة تعلم افتراضية قائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

<u>ويتفرع منه الأسئلة التالية:</u>

١- ما صورة بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي؟

٢- ما فاعلية استخدام بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

- **أهداف البحث: -**

١- تقديم بيئة تعلم افتراضية قائمة على التعلم التشاركي في مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٢- التعرف على فاعلية بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

أهمية البحث: -

- **أهمية البحث: -**

أولاً: الأهمية النظرية للبحث: -

١-يُعد هذا البحث بمثابة استجابة للعديد من توصيات الدراسات السابقة والتي أوصت بضرورة دعم استخدام بيئات التعلم الافتراضية في عمليتي التعليم والتعلم مثل دراسة ديلنبورج Dillenbourg, P., 2000))، ودراسة رامسي Ramsey C. (2011)، ودراسة فيليفسانوس ونافاريتي Veletsianos, G. & Navarrete, C. (2012) ، ودراسة جميلة شريف محمد خالد (٢٠٠٨)، ودراسة سحر محمود عبد الفتاح (٢٠١١).

٢-مما يضيف أهمية لهذا البحث توصيات المؤتمر العلمي التاسع للجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات (٢٠٠٢) بالاهتمام بتصميم ونشر المحتوي الإلكتروني للمناهج والمقررات عبر شبكة الإنترنت. وتوصيات المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٥) بالتوسع في تطبيق نظام التعلم الإلكتروني ليشمل كافة المقررات، والمناهج الدراسية في جميع المراحل والمستويات التعليمية.

٣-يُساعد البحث في توجيه نظر مؤسسات التعليم إلى تعديل برامجها التقليدية المباشرة التي تركز على مستويات متدنية من المعرفة، وتطويرها لتواكب الاتجاهات الحديثة في التربية، والتي تدعو إلى استخدام مستحدثات التكنولوجيا في التعليم والتعلم.

٤-يُساعد البحث في توجيه نظر المربين إلى توظيف مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

ثانياً: <u>الأهمية التطبيقية للبحث</u>: -

١- يُسهم البحث في اقتراح مخطط لبيئة تعلم افتراضية قائمة علي التعلم التشاركي في مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الأول من المرحلة الإعدادية باعتبارها ركيزة أساسية لمراحل التعليم اللاحقة.

٢- يُسهم البحث في تزويد الباحثين بمقياس للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

وكاستجابة لكل هذه التأكيدات، وانطلاقاً من تلك التوصيات ونتائج الدراسات السابقة؛ نجد الأهمية النظرية والتطبيقية لهذا البحث، التي تتجسد في كونها انعكاساً وترجمة لتلك التوصيات على أرض الواقع.

حدود البحث: -إن تعميم نتائج البحث يتوقف على الحدود التالية:

- **الحدود المكانية:** تم تطبيق البحث بمدرسة الشاطبي الإعدادية بنات بإدارة وسط التعليمية بمحافظة الإسكندرية.
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى ٢٠١٧م-٢٠١٨م
- **الحدود الموضوعية:** وحدة دراسية من مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الأول الإعدادي، بحيث يسهل توظيفهما في إطار بيئة التعلم الافتراضية المقترحة، وبما يتماشى مع خطة وزارة التربية والتعليم في المدي الزمني لتدريس الوحدة.

أدوات البحث: -

١- مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات (إعداد/ الباحث).

منهج البحث: -

اعتمد هذا البحث على المنهج شبه التجريبى والتصميم التجريبى ذو المجموعتين التجريبية والضابطة.

مصطلحات البحث: -

١- **بيئة التعّلم الافتراضية: -يعرفها** الباحث بأنها بيئة تعّلم تحاكي الواقع يتم برمجتها حاسوبياً، وتعتمد على استخدام الوسائط المتعددة (نصوص مكتوبة، نصوص منطوقة، صور ثابتة ومتحركة، رسوم خطية ومتحركة، مؤثرات صوتية وجميعها متكاملة ومتفاعلة معاً)، وتتيح هذه البيئة التفاعل بينها وبين المستخدم من خلال تمكينه من إدخال المتغيرات والحصول على النتائج بعد معالجتها، كما تسمح بالمشاركة بين المستخدمين في حالات التعلم التعاونية من أجل تحقيق الحد الأمثل من الفهم والاستيعاب.

٢- **التعلم التشاركي: -يعرف الباحث التعلم التشاركي بأنه** استراتيجية للتعليم يعمل فيها المتعلمون معاً في مجموعات صغيرة تتكون من (٢حتى٥) متعلمين يتشاركون في تحقيق أهداف ومهام تعليمية مشتركة ويشترط فيها مشاركة المتعلّم بفاعليّة في العمليّة التعليميّة.

٣- **الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات: -يُعرف الباحث الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات إجرائياً على أنه:** هو استعداد التلميذ نحو استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات ودراستها و التفاعل معها، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في المقياس الذي أعده الباحث لهذا الغرض.

الإطار النظرى والدراسات السابقة للبحث: -

أولاً: بيئات التعلم الافتراضية: - Virtual Learning Environment

تختلف طبيعة عملية التعلم فى بيئات التعلم الافتراضية عن طبيعتها فى بيئات التعلم التقليدية نظراً لإختلاف دور المعلم ودور المتعلم بين هاتين البيئتين فالمعلم لم يعد ملقناً فى هذه البيئات وإنما أصبح مرشداً وموجهاً وميسراً ومسهلاً كذلك الطالب لم يعد متلقياً سلبياً للمعلومات وإنما أصبح إيجابياً نشطاً يبني معرفته بنفسه ليصنع معني لما يتعلمه، وفيما يلي سيتناول الباحث طبيعة التعليم الافتراضي.

بداية التعليم الافتراضى عبارة عن كلمتين الأولى التعليم والكلمة الأخرى الافتراضى والتي هي عبارة عن ترجمة للمصطلح الأجنبي Virtual، وتعنى أن المؤسسة التعليمية بما فيها من محتوى وصفوف ومكتبات وأساتذة، وطلاب وتجمعات.إلخ جميعهم يشكلون قيمة حقيقية موجودة فعلاً لكن التواصل بينهم يكون من خلال شبكة الإنترنت. حيث يمكن أن يتألف الصف الافتراضى من طلاب موزعين ما بين مصر واستراليا وكندا والأردن والهند وماليزيا، ويحضرون لأستاذ ما في بريطانيا ويتفاعلون معه افتراضياً، إما مباشرة أو من خلال الخادم التقني الخاص بالمؤسسة، متحررين من حاجزي المكان والزمان. ومن أسباب اللجوء إلى التعليم الافتراضى: -

ويذكر السعيد عبد الرازق (٢٠١١) أن البيئات الافتراضية على شبكة الإنترنت تعد حالياً الأسلوب الأمثل للتدريب حيث توفر بيئة لامركزية تفاعلية متكاملة من الوسائط تراعى الفروق الفردية بين المتدربين كما تراعى الظروف الزمانية والمكانية لهم ولديها القدرة على نشر ثقافة التدريب الذاتى وجذب المتدربين وزيادة فاعليتهم ودافعيتهم للتعلم والتدريب، فنجاح أى تدريب وتحقيقه للعائد المرجو منه يستلزم توافقه مع قدرات واستعدادات المتدربين ومراعاتها عند التخطيط والإعداد للتدريب وتعد الأساليب المعرفية أحد أهم تلك الاستعدادات لأنها تتضمن المجالات الإدراكية والمعرفية والعقلية.

والبيئات الافتراضية عند حسن زيتون (٢٠٠٥، ص ١٤٣) هي بيئات محاكية للواقع تنتج بواسطة برمجيات (أدوات) الواقع الافتراضي، وتوجد هذه البيئات على مواقع معينة على إحدى أنواع الشبكات (شبكة الإنترنت مثلاً) ومنها الفصول الافتراضية Virual Classroom والمعامل الافتراضية Virual Labs .

كما عرف عدى عطا (٢٠١١، ص١٦١) بيئة التعلم الافتراضية بأنها محيط للتعلم مأهول بأُناس حقيقيين يفكرون ويقرءون ويكتبون تعليقاتهم وأسئلتهم عبر المناقشة عن طريق الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت)، كما أنهم يضحكون ويشعرون بالسعادة وخيبة الأمل ويخططون لدراستهم وأحياناً يتنازعون ويختصمون مع بعضهم البعض. كذلك فإنها محيط يتعامل معه ويدخله الكثير من المتعلمين والمعلمين، دون أن يقتصر هذا التفاعل على التعليم عن بعد فقط.

وأخيراً عرفها أسامة هنداوي (٢٠١٣، ص٢٠) بأنها بيئة تشمل كافة أنشطة ومتطلبات عملية التعلم من مشاركة وتفاعل وتقديم للأنشطة، وإنشاء تقديم المحتوى، ونشر المصادر، ومراقبة مشاركة الطلاب وتقويم أدائهم، وتقديم التغذية الراجعة، مع توفير درجة عالية من الضبط والإدارة الفعالة لعملية التعلم.

وتوفر بيئات التعلم الافتراضية مجموعة من الأدوات والبرمجيات لتطبيق نفس مبادئ التعليم والتعلم، لكن عبر الإنترنت في بيئات افتراضية، باستخدام تكنولوجيا الكمبيوتر التي لا تنطوي على نهج جديد كلياً لعملية التعلم، بل استخدام نفس الأساليب ولكن بطريقة مختلفة. (Chin , P, 2012, p5)

ويري "شابلن" Chaplin, S. (2002, p. 38) أن من خصائص القاعات الدراسية في بيئات التعلم الافتراضية ما يلي:-

١- خاصية التخاطب المباشر بالصوت فقط، أو بالصوت والصورة عن طريق الكاميرات الرقمية التي تنقل التفاعل عبر الإنترنت.

٢- المشاركة المباشرة للتطبيقات والبرامج بين المعلم والمتعلمين Application Sharing .

٣- إرسال الملفات وتبادلها مباشرة بين المعلم والمتعلمين. File Transfer.

٤- متابعة المدرس وتواصله مع كل طالب على حده أو مع مجموعة من الطلبة في آن واحد Private Message.

٥- خاصية السماح بالطباعة Print Options وتسجيل المحاضرة (الصوتية والكتابية) . Lecture Recording

ومن أهم الأدوات التى يستخدمها التعليم الافتراضى هى: -

- **البريد الإلكترونى:** استخدام البريد الإلكترونى لتسهيل اتصال الطلاب فيما بينهم وتبادل المعلومات والأفكار التربوية والتواصل خارج الصف الدراسى بل والتواصل مع طلاب من دول أخرى. كذلك يستفيد المعلم من البريد الإلكترونى بالتواصل مع زملائه وطلابه.
- **إنشاء مواقع لمقررات دراسية معينة مثل الرياضيات، أو مواقع لدورات وورش تعليمية:** ويمكن للمعلم أن ينشىء موقعاً لطلابه فقط أو لطلاب البلد الذي يعيش فيه أو جميع الطلاب حول العالم. فالمعلم يستطيع التحكم بالموقع وتحديد المشاركين.
- **زيارة أدلة المواقع التربوية:** زيارة مواقع أدلة المواقع التربوية العربية والأجنبية والتى تضم أغلب المواقع التربوية تحت موقع واحد وتسهل الوصول إلى عدد كبير من المواقع التربوية مثل دليل المواقع التربوية العربية.
- **زيارة المواقع المتخصصة:** زيارة المواقع العربية والإنجليزية التى تتناسب مع تخصص الطالب.
- **استخدام مواقع البحث الشهيرة:** مثل محركات البحث التى تقدم خدمة البحث بعدد من اللغات بما فيها اللغة العربية.
- **إنشاء المواقع الشخصية:** يمكن لأي معلم أن ينشىء موقعاً شخصياً ومن خلال الموقع يستطيع أن يتواصل مع الآخرين. (ميس الصائغ، ٢٠٠٩، ص٨١)

ويذكر أوليرى ورامسدين (2002) .O'Leary, R& Ramsden, A أن ملامح بيئة التعلم الافتراضية تكمن فيما يلى:-

- **التواصل بين المعلمين والطلاب مثل:** البريد الإلكتروني، ومجالس النقاش وخدمات الدردشة الافتراضية التي تدعم أنواع مختلفة من الاتصالات المتزامنة وغير المتزامنة، من واحد إلى واحد، أو من واحد لكثير ومن كثير لكثير.
- **التقييم الذاتي والتقييم التجميعى مثل:** تقييم اختيار من متعدد مع وضع العلامات والتغذية الراجعة فورية.
- **توزيع الموارد والمواد التعليمية مثل:** تقديم المحاضرات والمواد الداعمة والصور ومقاطع الفيديو، وتوفير الروابط لمصادر الويب، والمناقشة عبر الإنترنت وأنشطة التقييم.
- **تقاسم المجالات بين فريق العمل:** السماح لمجموعات من الطلاب لتحميل وتبادل الملفات وكذلك التواصل مع بعضهم البعض.
- **تقديم الدعم للطلاب:** عن طريق التواصل مع المعلمين أو الطلاب الآخرين، وتوفير المواد الداعمة مثل معلومات عن المقرر والأسئلة والأجوبة (الأسئلة المتكررة).

- **إدارة مسار الطلاب مثل:** أسماء المستخدمين وكلمات السر لضمان أن الطلاب المسجلين فقط هم من يمكنهم الوصول إلى هذا المقرر، وتحليل التقييم الذي يقوم به الطلاب أو استخدام المواد داخل بيئة التعلم الافتراضية.
- **أدوات الطالب مثل:** صفحات الطالب على الويب، والصناديق المخصصة للتحميل من المقررات الدراسية، والمذكرات والتقويمات الإلكترونية. (O'Leary, R, Ramsden, 2002, pp2-3)

ويذكر مجدي المهدى (٢٠٠٦، ص ص٦٣-٦٧) أن للمعلم والمتعلم أدواراً داخل البيئات التعليمية الافتراضية وهذه الأدوار هى: -

١- **أدوار المعلم:** -

- قادر على تشغيل واستخدام أجهزة الحاسب الآلى.
- قادر على تعليم المبادئ الحاسوبية.
- يحسن استخدام الحاسوب فى جمع المعلومات ومعالجتها وعرضها.
- قادر على تصميم أنشطة الطلاب إلكترونياً.
- قادر على استخدام الوسائل المتعددة Multi Media والفائقة لدعم عمليات التعلم.
- يعرف المصادر التي تجعله مرتبطاً بالتطبيقات والتكنولوجيا الحديثة فى التعلم.
- يستطيع استخدام الوسائل والسبل التى تضمن الإنتاجية والتطور المهنى.

٢- **أدوار المتعلم:** -

- قادر على التعامل مع تعقيدات المستقبل القائم على التعليم الإلكتروني والذي يحتم عليه أن يكون مفكراً مستقلًا منتجاً قائداً.
- يفكر باستقلالية كاملة ولديه القدرة على التصور والتخيل والاتصال والتفاعل مع المجتمع.
- ينمو ذهنياً بطريقة تؤكد اكتساب مهارات التفكير الإبداعى والتفكير الناقد، قادر على فهم واستيعاب استراتيجيات التفكير.
- يستطيع الوصول إلى المعلومة بنفسه، ويستطيع التفاعل مع المواقف التعليمية المختلفة من حيث: التخطيط، والمتابعة، والتوجيه، والتقويم.
- لديه طموح للتعلم والتميز فيه، وهو ما يتطلب امتلاكه مهارة التنظيم الذاتي للتعلم، فالمتعلم الجيد في التعليم الافتراضي هو القادر على التنظيم الذاتي لتعلمه، ويمتلك خصائص تميزه عن غيره من المتعلمين، فهو معالج processor ومستخدم utilizer جيد للمعلومات في أثناء استخدام استراتيجيات التعلم، ويدير تعلمه من خلال عمليات ما وراء المعرفة وتنظيم أفضل للمصادر المتاحة، ولديه دافعية ذاتية self – motivator أو داخلية internal – motivator لاستخدام استراتيجيات التعلم وتنظيم الجهد اللازم لأداء مهام التعلم بشكل فاعل.

كما يذكر كوفمان وآخرون Kaufmann, H et al. (2000, PP263-276) أن أهمية الواقع الافتراضى فى البيئات التعليمية تتمثل فيما يلى:-

- الواقع الافتراضى تقنية قوية تستخدم فى بناء المعرفة بتحويل البيئات الحقيقية إلى معلومات تتوافق مع الحواس البشرية.
- تحسين أداء التعلم: حيث إن هناك احتمالاً كبيراً فى زيادة أداء المتعلمين لفهم المشكلات عند استكشافها بنظام ثلاثى الأبعاد.
- استخدام بيئات الواقع الافتراضى يعزز التفاعل من قبل المتعلم مع بيئة الواقع الافتراضى من خلال أدواته ومعداته.
- إحياء خبرات التعلم السابقة: يحفز مستويات عالية من المشاركة وإعطاء منظور متعدد للخبرات الحسية حيث يحفز ذلك على التعلم والفهم.
- يزيل عقبات الوصول للتعلم الخاصة بذوى الاحتياجات الخاصة وتحديداً الأطفال التوحديين.
- التحكم فى إدخال المثيرات أو المحفزات: البيئات الافتراضية تتسم بتبسيط المثيرات والمحفزات بحيث تكون مقبولة بالنسبة للأطفال الذين يعانون من التوحد، حيث إن الواقع الفعلى يتسم بوجود مشتتات من شأنها أن تحدث تشتيت بصري وتكون أكثر تعقيداً وبالتالى فإن بيئة الواقع الافتراضى تسمح بتبسيط الواقع وتنظيمه بطريقة تسمح بسهولة جذب الانتباه وتوجيه الاهتمام من قبل أطفال التوحد.
- سهولة التعميم: الواقع الافتراضى يحل قضية التعميم، حيث كان ما يتم التوصل إليه مع حالة ليس بالضرورة أن يعمم على حالات مماثلة إلا أن الواقع الافتراضى جعل التعميم سهلاً نظراً لأنه يحقق الواقعية لحالات المرض.

ثانياً: التعلم التشاركي: -Collaborative Learning

يُعد وتعد بيئة التعلم التشاركي من البيئات التي يمكن خلالها استخدام أدوات وإمكانات الانترنت المختلفة في تنمية مهارات حل المشكلات، وذلك إذا تم بناؤها بشكل مناسب وتوظيف أدوات الإنترنت التوظيف الأمثل لخدمة بيئة التعلم التشاركي. ويرى إبراهيم الفار أن التعلم التشاركي من الاتجاهات التربوية الحديثة، والمناظرة للتعلم الفردي من خلال المعلم أو التلفزيون التعليمي أو الكتاب المدرسي وذلك في أنماط التعلم التقليدية، أو من خلال البرمجيات التعليمية وأقراص الوسائط المتعددة المدمجة في النمط الحديث للتعلم، وأضافت شبكة الانترنت إمكانية مشاركة عدد كبير من أقران التعلم في بيئة تعليمية إيجابية ومنظمة، وذلك باشتراك الطلاب والمعلمين في المناقشة والتحاور والنقد وتبادل الآراء حول كافة القضايا والموضوعات الدراسية المستهدفة.

(Hake, m, 2006, P7)

كما يعد التعلم التشاركي إحدى طرائق التدريس التي جاءت بها الحركة التربوية المعاصرة والتي أثبتت الدراسات والبحوث أثرها الإيجابي في التحصيل الدراسي للتلاميذ. وتقوم فكرة العمل فيها على أساس العمل التعاوني الجماعي بين التلاميذ وبإشراف المعلم إذ يتم تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة تعمل معاً من أجل تحقيق هدف أو أهداف تعليمية معينة.

(مرعى، ٢٠٠٢، ص٨٤)

ويمثل التعلم التشاركي نوعاً من تعلم الطلاب ضمن مجموعات حيث يطلب إليهم بوصفهم فريقاً محاولة إنجاز مجموعة من المهمات على نحو تعاوني، ويحدد المعلم الطلبة انتقائياً على شكل مجموعات متكافئة بعضها مع بعض، وغير متجانسة في التحصيل في المجموعة الواحدة ويستطيع الطلبة في كل مجموعة تبادل الرأي فيما بينهم ومع المعلم كذلك ليصلوا إلى آراء مشتركة، وقرارات موحدة نابعة من الفهم الأفضل لموضوع الدراسة.

(يوسف الحباشنة، ٢٠٠٦، ص٢٣)

وقد عرفه محمد عطية خميس (٢٠٠٣) بأنه مدخل واستراتيجية للتعليم يعمل فيها المتعلمون معاً، في مجموعات صغيرة، ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة وليس استقبالها من خلال التفاعلات الاجتماعية، والمعرفية، كما أنه ممركز حول المتعلم وينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم.

(محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ص٢٦٨)

كما أنه يمثل فلسفة التعليم التي يعمل المتعلمون بها معاً على تحقيق هدف مشترك، وتبادل وجهات نظرهم حول موضوع معين، وتوضيح معاني المفاهيم أو الاشتراك في معالجة مشكلة ما.

(Hron, A& Friedrich, H, 2003)

ويعرفه ستال وكوسشمان وشاترز Stahl, G; Koschmann, T& Suthers, D (2006) بأنه علم من العلوم المعنية بدراسة كيف يتمكن المتعلمون من التعلم جنباً إلى جنب بمساعدة أجهزة الكمبيوتر أو بمساعدة التكنولوجيا لضمان تحسين عملية التعلم وتوظيف العمل الجماعي؛ حتى يستطيع المتعلمون مناقشة

أفكارهم وطرح آرائهم، مما يتيح عملية تبادل الأفكار والمعلومات Cross-Fertilization، ويعطى اهتماماً لوجهات النظر المتعددة والمختلفة والمتعلقة بموضوع التعلم.

(Stahl, G; Koschmann, T& Suthers, D, 2006, P5)

كما أن التعلم التشاركي هو مدخل تعليمي يتفاعل فيه عدد قليل من المتعلمين معاً ويتبادلون معارفهم ومهاراتهم من أجل الوصول إلى هدف تعليمي محدد. (So, H& Brush, Th, 2008, P322)

وهو شكل من أشكال التعلم عن طريق الأقران، والذي يضم أقراناً متعلمين يتفاعلون معاً للتعلم، ويعتمدون على بعضهم البعض للعمل على تحقيق هدف التعلم.

(McKeachie, 2009)

وعرف إدمان Edman, E (2010) التعلم التشاركي بأنه نمط من التعلم قائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين، في مجموعات صغيرة يتشاركون في تحقيق أهداف ومهام تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية منظمة ومخططة، باستخدام أدوات التواصل عبر الويب وخدماتها، وهو يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها، من خلال نشاط المتعلم وإيجابيته وتوجيهات المعلم وإرشاداته.

(Edman, E, 2010, P101)

وعرفه ذوقان عبيدات وسهيلة أبو السميد (٢٠٠٥، ص ص ١٢٩-١٣٠) بأنه استراتيجية من استراتيجيات التعلّم التي تقوم على مشاركة المتعلّم بفاعليّة في العمليّة التعليميّة، ولا تعتمد هذه الطريقة على المعلّم كمصدر وحيد للمعرفة، كما لا تعتمد على فئة قليلة من المتعلّمين يكون لها الفاعليّة والنشاط داخل غرفة الصفّ دون غيرهم، بل تعتمد على تفعيل جميع المتعلّمين بجميع قدراتهم العقليّة والدراسيّة.

كما عرفته حسناء الطباخ (٢٠١٤) بأنه استراتيجية للتعليم يعمل فيها المتعلمون معاً في مجموعات صغيرة تبدأ من(٢حتى٥) أفراد يتشاركون في إنجاز مهمة وبناء المعرفة من خلال تفاعل الطالب مع زملائه والخبراء من خلال أنشطة جماعية وتفاعلات جماعية اشتراكية فى جمع المعلومات وتحليلها والحصول على استجابات وحلول للمشكلات، وهو بذلك يتحول من نظام ممركز حول المعلم يسيطر عليه إلى نظام ممركز حول المتعلم ويشارك فيه المعلم، ويقوم على إيجاد بيئة تعليمية فعالة قائمة على النظرية المعرفية الاجتماعية.

(حسناء الطباخ، ٢٠١٤، ص١٠٠)

ومما تقدم يري الباحث أن التعلم التشاركي هو استراتيجية للتعليم يعمل فيها المتعلمون معاً في مجموعات صغيرة تتكون من (٢حتى٥) متعلمين يتشاركون في تحقيق أهداف ومهام تعليمية مشتركة ويشترط فيها مشاركة المتعلّم بفاعليّة في العمليّة التعليميّة.

ثالثاً: الاتجاه: -Attitude

تؤدي الاتجاهات دوراً كبيراً في حياة الفرد بوصفها دافعاً وموجهاً لسلوكه لا سيما في مجال التعلم والتعليم، فقد أوضحت البحوث أن الحصول على المعرفة ليس كافياً للفرد ولكن استعمال المعرفة وبناء الاتجاه نحوها هو الأهم لأن العلوم تخضع لعوامل النسيان بينما يظل أثر الاتجاه دائماً ومستمراً في حياة الفرد يحركه ويوجهه إلى نوع المعرفة التي تناسبه.

(وفاء القواص، ٢٠٠٦، ص٤٤)

ويحتل موضوع الاتجاهات مكانًا بارزًا في أغلب دراسات الشخصية وفى دراسة المجالات التطبيقية في الإدارة مثل الدعاية والإعلام والتدريب والتعليم عن بعد وتوجيه الرأي العام، كما ساعدت دراسة الاتجاهات في نشر مفهوم العولمة والسرعة في تطبيقها بصورة كبيرة، حيث قربت المسافات النفسية بين اتجاهات الناس رغم بعد المسافات الفيزيائية وأصبح التأثر بين الناس سريعاً؛ ويعرف الاتجاه بأنه نظام مكتسب ثابت نسبيًا لمشاعر الفرد، ومعلوماته، واستعداداته للقيام بأعمال معينه، نحو أي موضوع، ويتمثل في القبول والرفض تجاه هذا الموضوع ويعبر عنه لفظيًا أو سلوكيًا أو حتى الرفض أو القبول في الأحلام أو بإيماءات الوجه والعينين ويميل إلى الاستقرار إلى حد ما.

(محمد أبو دوابه، ٢٠١٢، ص١٥)

ويعد مفهوم الاتجاه من أكثر المفاهيم استخدامًا في علم النفس الاجتماعي وعلم الاجتماع حيث تنصب الاتجاهات على شتى مظاهر الحياة، وهى كثيرة ومتشعبة، فهناك اتجاهات نحو العديد من القضايا والموضوعات والظواهر، فالاتجاه هو تنظيم من الاعتقادات حول موضوع أو موقف معين، وهو ثابت نسبيًا ويجعل الفرد قابلاً لأن يستجيب بطريقة معينة، على الرغم من أنه مفهوم ليس له وجود مادي ملحوظ، بل هو مجرد تكوين فرضى يستدل على وجوده من آثاره، وعادة ما يعبر عنه بصورة لفظية، أو من خلال استجابات الفرد على العبارات التي تقيس الاتجاه.

(رفيق المصري، ٢٠٠٤، ص٦)

ويشير جوردن مارشال (٢٠٠٠) إلى أن الاتجاه في معناه الفضفاض هو توجه نحو شخص، أو موقف، أو نظام، أو عملية اجتماعية، ويعد مؤشراً على قيمة أو اعتقاد كامن وراءها، أو يعرف بشكل مختلف عند أولئك الذين يصرون على أن الاتجاهات لا يمكن أن تستنتج إلا من السلوك الملاحظ فقط، باعتبارها ميلاً للسلوك بطريقة ما (متسقة إلى حد ما) تجاه الأشخاص والمواقف.

(جوردن مارشال، ٢٠٠٠، ص ٧٩)

كما أنه تقييمات معرفية لدى الشخص سلباً كانت أم ايجاباً ومشاعر انفعالية وجدانية وميول للفعل تجاه شيء ما أو بيانات ما.

(Boone, L& Kurtz, D, 2002, P281)

ويري صلاح علام (٢٠٠٢) أن الاتجاه هو تكوين افتراضي يتضمن استجابة محفزة، عندما يواجه الفرد مثيرات اجتماعية بارزة، وتتميز هذه الاستجابات بخصائص تقييمية.

(صلاح علام، ٢٠٠٢، ص٢١٨)

وأخيراً عرف منير عوض وموسى حلس (٢٠١٥) الاتجاه بأنه عبارة عن استعداد نفسي أو تهيؤ عقلي متعلم للاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز في البيئة التي تثير هذه الاستجابة.

(منير عوض وموسى حلس، ٢٠١٥، ص٢٢٦)

ومما تقدم يُعرف الباحث الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات إجرائياً بأنه استعداد التلميذ نحو استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات ودراستها والتفاعل معها، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في المقياس الذي أعده الباحث لهذا الغرض.

عينة البحث: -

❖ **العينة الاستطلاعية:** تهدف العينة الاستطلاعية إلى التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق-الثبات)، وتكونت العينة الاستطلاعية فى هذا البحث من (١٦) تلميذة من تلاميذ الصف الأول

الإعدادى بالمرحلة الإعدادية بمدرسة الشاطبي الإعدادية بنات بإدارة وسط التعليمية التعليمية بمحافظة الأسكندرية.

- **العينة الأساسية:** تكونت العينة الأساسية فى هذا البحث من عدد (٥٢) تلميذة من تلاميذ الصف الأول الإعدادى بالمرحلة الإعدادية بمدرسة الشاطبي الإعدادية بنات بإدارة وسط التعليمية بمحافظة الأسكندرية بمتوسط عمر زمني قدره (١٣.٠٥) وبإنحراف معياري قدره (٠.٨٩) وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية تكونت من (٢٤) تلميذة ومجموعة ضابطة تكونت من (٢٨) تلميذة.

أدوات البحث: -

مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات(*). (إعداد/ الباحث)

١-الهدف من المقياس: -

يهدف هذا المقياس إلى قياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٢-وصف المقياس: -

لبناء هذا المقياس اطلع الباحث على العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الاتجاه مثل دراسة وفاء القواص (٢٠٠٦)، ودراسة يوسف عبد الله سليمان الحباشنة (٢٠٠٦)، ودراسة عبد الملك المالكي (٢٠١٠)، ودراسة سحر سمور (٢٠١١)، ودراسة منير عوض وموسى حلس (٢٠١٥)، كما اطلع الباحث على العديد من المقاييس والاستبيانات التي تم استخدامها في هذه الدراسات لقياس الاتجاه.

واعتمد الباحث في هذا المقياس على تعريف الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات بأنه استعداد التلميذ نحو استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات ودراستها و التفاعل معها، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في المقياس الذي أعده الباحث لهذا الغرض، ويوضح الجدول الاتي وصف مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات في صورته الأولية.

ويوضح الجدول الآتي وصف مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات في صورته الأولية.

مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

جدول (١) وصف مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات في صورته الأولية

الأبعاد	مدى وأرقام المفردات	عدد المفردات
سهولة دراسة المقرر.	١ - ١٠	١٠
أهمية دراسة المقرر.	١١ - ٢٠	١٠
الاهتمام والاستمتاع بالمقرر.	٢١ - ٣٠	١٠
المجموع		٣٠

كما قام الباحث بصياغة مجموعة متكاملة من التعليمات وهي: -

- ✓ يتكون المقياس من (٣٠) مفردةً، عليك أن تختار الإجابة المناسبة لكل مفردة.
- ✓ لا توجد إجابة صحيحة وإجابة خاطئة فالإجابة الصحيحة هي التي تُعبر عن رأيك بصدق.
- ✓ نرجو الدقة في الإجابة على جميع المفردات. إذا تركت مفردة نرجو الرجوع إليها مرة أخرى.
- ✓ نرجو وضع علامة (✓) أمام الإجابة التي تعبر عن رأيك.

وعند قيام الباحث بصياغة الأسئلة روعي: -

- ✓ وضوح تعليمات المقياس.
- ✓ وضوح صياغة مفردات المقياس.
- ✓ أن تكون المفردات محددة وقصيرة.
- ✓ أن تكون المفردات مرتبطة بالبعد الذي تنتمي إليه.
- ✓ أن تتلاءم المفردات مع طبيعة محتوى المقرر.
- ✓ أن تتكامل المفردات فيما بينها.

٣-صدق المقياس: -

أ- **صدق المحكمين وصدق (لاوشي)**Lawshe : -

تم عرض المقياس في صورته الأولية حيث اعتمد على عدد (١٧) أستاذاً من أساتذة تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وعلم النفس بالجامعات المصرية، بهدف التأكد من صلاحية المقياس وصدقه لقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، وإبداء ملاحظاتهم حول مدي: –

- ✓ وضوح وملائمة صياغة مفردات المقياس.
- ✓ وضوح تعليمات المقياس.
- ✓ وضوح ومناسبة خيارات الإجابة.
- ✓ الاتساق بين مفردات كل بعد من أبعاد المقياس مع ما يقيسه.
- ✓ تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج إلى ذلك.

وقد قام الباحث بحساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات المقياس من حيث: مدى تمثيل أبعاد المقياس ومفرداته لقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

كما قام الباحث بحساب صدق المحتوي باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المحتوى Content Validity Ratio (CVR) لكل مفردة من مفردات المقياس.

(In Johnston, P; Wilkinson, K, 2009, P5)

ويوضح الجدول الآتي نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق (لاوشي) Lawshe لمفردات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

جدول (٢) نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق (لاوشى) Lawshe لمفردات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات (ن=١٧)

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار
١	١٧	١٧	٠	١٠٠	١	تُقبل
٢	١٧	١٦	١	٩٤.١٢	٠.٨٨٢	تُعدل وتُقبل
٣	١٧	١٥	٢	٨٨.٢٤	٠.٧٦٥	تُعدل وتُقبل
٤	١٧	١٦	١	٩٤.١٢	٠.٨٨٢	تُعدل وتُقبل
٥	١٧	١٥	٢	٨٨.٢٤	٠.٧٦٥	تُعدل وتُقبل
٦	١٧	١٧	٠	١٠٠	١	تُقبل

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار
٧	١٧	١٤	٣	٨٢.٣٥	٠.٦٤٧	تُعدل وتُقبل
٨	١٧	١٦	١	٩٤.١٢	٠.٨٨٢	تُعدل وتُقبل
٩	١٧	١٥	٢	٨٨.٢٤	٠.٧٦٥	تُعدل وتُقبل
١٠	١٧	١٦	١	٩٤.١٢	٠.٨٨٢	تُعدل وتُقبل
١١	١٧	١٧	٠	١٠٠	١	تُقبل
١٢	١٧	١٥	٢	٨٨.٢٤	٠.٧٦٥	تُعدل وتُقبل
١٣	١٧	١٧	٠	١٠٠	١	تُقبل
١٤	١٧	١٧	٠	١٠٠	١	تُقبل
١٥	١٧	١٤	٣	٨٢.٣٥	٠.٦٤٧	تُعدل وتُقبل
١٦	١٧	١٦	١	٩٤.١٢	٠.٨٨٢	تُعدل وتُقبل
١٧	١٧	١٧	٠	١٠٠	١	تُقبل
١٨	١٧	١٤	٣	٨٢.٣٥	٠.٦٤٧	تُعدل وتُقبل
١٩	١٧	١٥	٢	٨٨.٢٤	٠.٧٦٥	تُعدل وتُقبل
٢٠	١٧	١٦	١	٩٤.١٢	٠.٨٨٢	تُعدل وتُقبل
٢١	١٧	١٧	٠	١٠٠	١	تُقبل
٢٢	١٧	١٦	١	٩٤.١٢	٠.٨٨٢	تُعدل وتُقبل
٢٣	١٧	١٦	١	٩٤.١٢	٠.٨٨٢	تُعدل وتُقبل
٢٤	١٧	١٥	٢	٨٨.٢٤	٠.٧٦٥	تُعدل وتُقبل
٢٥	١٧	١٧	٠	١٠٠	١	تُقبل
٢٦	١٧	١٦	١	٩٤.١٢	٠.٨٨٢	تُعدل وتُقبل
٢٧	١٧	١٥	٢	٨٨.٢٤	٠.٧٦٥	تُعدل وتُقبل
٢٨	١٧	١٧	٠	١٠٠	١	تُقبل
٢٩	١٧	١٥	٢	٨٨.٢٤	٠.٧٦٥	تُعدل وتُقبل
٣٠	١٧	١٦	١	٩٤.١٢	٠.٨٨٢	تُعدل وتُقبل
متوسط النسبة الكلية للاتفاق على المقياس					**٩٣.١٣٧ %**	
متوسط نسبة صدق لاوشى للمقياس ككل					**٠.٨٦٣**	

يتضح من الجدول السابق أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات تتراوح ما بين (٨٢.٣٥-١٠٠%).

كما يتضح من الجدول السابق اتفاق السادة المحكمين على مفردات المقياس بنسبة اتفاق كلية بلغت (٩٣.١٣٧%).

وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشى يتضح من الجدول السابق أن جميع مفردات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات تتمتع بقيم صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوي للمقياس ككل (٠.٨٦٣) وهي نسبة صدق مقبولة.

وقد استفاد الباحث من أراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال مجموعة من الملاحظات **يمكن تلخيصها فيما يلي:** -

- تعديل صياغة بعض مفردات المقياس لتصبح أكثر وضوحاً.
- إعادة ترتيب بعض المفردات بتقديم بعضها على البعض الآخر والعكس صحيح.

ومن خلال حساب صدق مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات بطريقتي صدق المحكمين وصدق "لاوشى"Lawshe يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل صدق مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

٤- ثبات المقياس:-

أ- حساب الثبات بطريقة ألفا "كرونباخ" Cronbach's alpha:-

قام الباحث بحساب ثبات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ والجدول التالي يوضح قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" Cronbach's alpha لمفردات المقياس.

جدول (٣) قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" Cronbach's alpha لمفردات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات (ن=١٦)

المفردة	معامل ثبات ألفا	المفردة	معامل ثبات ألفا	المفردة	معامل ثبات ألفا	المفردة	معامل ثبات ألفا
١	٠.٨١٦	٩	٠.٧٨٨	١٧	٠.٨٠٦	٢٥	٠.٨٠٩
٢	٠.٧٨٩	١٠	٠.٧٧٦	١٨	٠.٧٨٩	٢٦	٠.٨٠٤
٣	٠.٧٦٣	١١	٠.٨٠٦	١٩	٠.٨٠٦	٢٧	٠.٨٠٤
٤	٠.٦٧٤	١٢	٠.٨٠٩	٢٠	٠.٧٧٧	٢٨	٠.٧٧٣

المفردة	معامل ثبات ألفا	المفردة	معامل ثبات ألفا	المفردة	معامل ثبات ألفا	المفردة	معامل ثبات ألفا
٥	٠.٨٠٣	١٣	٠.٨٠٩	٢١	٠.٧٩٤	٢٩	٠.٧٩٤
٦	٠.٧٩٥	١٤	٠.٧٩٤	٢٢	٠.٧٨٩	٣٠	٠.٧٣٩
٧	٠.٨٠٩	١٥	٠.٧٩٣	٢٣	٠.٧٨٦		
٨	٠.٧٨٩	١٦	٠.٨١٥	٢٤	٠.٧٩١		
معامل ثبات المقياس ككل						٠.٨٢٣	

ومن الجدول السابق يتضح أن مفردات المقياس يقل معامل ثباتها عن قيمة معامل ثبات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات ككل حيث بلغ (٠.٨٢٣).

ب- <u>حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية</u>:-

قام الباحث بحساب ثبات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات باستخدام طريقة التجزئة النصفية، ويوضح الجدول الآتي معاملات ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية.

جدول (٤) معاملات ثبات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات بطريقة التجزئة النصفية (ن= ١٦)

م	الأبعاد	معامل الثبات قبل التصحيح	معامل الثبات بعد التصحيح
١	سهولة دراسة المقرر.	٠.٥٨٢	**٠.٧٣٦
٢	أهمية دراسة المقرر.	٠.٥٧٧	**٠.٧٣٢
٣	الاهتمام والاستمتاع بالمقرر.	٠.٥٨٣	**٠.٧٣٧
معامل ثبات المقياس ككل		٠.٧٦٧	**٠.٨٦٨

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ثبات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات ككل بطريقة التجزئة النصفية بلغ (٠,٨٦٨**).

ومن خلال حساب ثبات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات بطريقتي "ألفا كرونباخ" Cronbach's alpha والتجزئة النصفية يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل ثبات مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

٥- **طريقة تصحيح المقياس:-**

تم الاعتماد في تصحيح المقياس وفقاً لتدريج "ليكرت" Likert الخماسي، ويوضح الجدول الآتي طريقة التصحيح والدرجات المستحقة لمفردات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

جدول (٥) طريقة التصحيح والدرجات المستحقة لمفردات مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

المتغيرات	بدائل الإجابة والدرجات المُستحقة				
	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
المفردة.	٥	٤	٣	٢	١
النهاية العظمى للمقياس	١٥٠				
النهاية الصغرى للمقياس	٣٠				

- **مراحل إعداد بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي: -**

أوصت البحوث و الدراسات باستخدام نموذج ADDIE عند تصميم التعليم في العوالم الافتراضية وذلك لملائمة هذا النموذج للتصميم التعليمي لطبيعة وخصائص second life .

ولقد تبنى الباحث النموذج العام لتصميم التعليم ADDIE للمبررات الآتية:

- بمراجعة نماذج التصميم التعليمي المختلفة وجد الباحث أن النموذج يشتمل على كافة مراحل وخطوات التصميم التعليمي بما يتفق واجراءات مدخل التعلم فهو أساس كل نماذج التصميم التعليمي.
- صلاحية استخدامه وتطويعه مع مختلف المنظورات في التصميم التعليمي ومع مختلف البيئات التعليمية المستهدف تطويرها.
- مناسبة النموذج لطبيعة بيئات التعلم الافتراضية.

- مراعاة النموذج المتكامل بين نظريات ومداخل التعليم المختلفة حيث أنه يصلح للمدرسة السلوكية وللمدرسة المعرفية وللمدرسة البنائية.
- يتسم النموذج بالشمول والبساطة والوضوح.
- توصيات عديد من البحوث والدراسات باستخدامه عند التصميم عبر بيئة second life مثل(palmer et al(2008، (2009) soto(2013)،kingtonK (2011)،(kapp&ODRisoll(2010)،wang8hsu

استخدامه فى حوالي 75%من الدراسات التى هدفت لتصميم بيئات تعلم افتراضية داخل second life. (soto,2013).

وعلى ضوء ذلك تبنى الباحث النموذج العام لتصميم التعليم ADDlE Modle لتصميم بيئة التعليم الافتراضية ويتكون نموذج ADDLE من خمس مراحل رئيسة يستمد النموذج اسمه منها وهى كالآتي:

١.مرحلةالتحليل Analysis

٢.مرحلة التصميم Design

٣.مرحلة التطوير Development

٤.مرحلة التنفيذ Implementation

٥.مرحلة التقويم Evaluation

وفيما يلي تطبيق مراحل النموذج لتصميم بيئة التعليم الافتراضية والإجراءات التفصيلية المتبعة في كل مرحلة.

١.التحليلAnalysis

١/١ تحديد الاهداف العامة:

تم تحديد الهدف العام لبيئة التعلم الافتراضية "في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ".

1 / 2 تحليل خصائص الفئة المستهدفة

الفئة المستهدفة من البحث الحالي هم تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة الشاطبي الإعدادية بنات بإدارة وسط التعليمية بمحافظة الاسكندرية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ م.

وتم اختيار التلاميذ ممن تتوفر لديهم المهارات الاساسية لاستخدام الكمبيوتر فضلاً عن مهارات استخدام شبكة الانترنت حيت تتمثل هذه المهارات فيما يلي:

- استخدام اوامر Windows.
- تحميل البرامج من الانترنت وتنصيبها على الكمبيوتر.
- معرفة بعض المصطلحات الخاصة ببيئة الانترنت مثال: Install,Upload,Download
- التعامل مع متصفحات الانترنت .Internet Browsers
- استخدام غرف الحوار المباشر .Chatting Rooms .

ومن خلال المقابلات التي أجراها الباحث مع التلاميذ والمعلمين ونتائج الدراسة الاستطلاعية تبين ما يلي:

- محتوي مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لا يتفق مع توقعات كثير من السادة الموجهين والمعلمين بالمدارس بشكل عام.
- الأساليب التدريسية المستخدمة في تدريس مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لا تواكب استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة، حيث يتم التدريس بشكل نظري وهو ما يؤكد وجود مشكلة.
- وجود اتجاهات سلبية لدي التلاميذ نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات يعوق تعلمهم لهذا المقرر.
- انخفاض متوسط درجات التلاميذ في المجموع الكلي لمهارات التفكير الإبداعي في الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

3/1 تحليل بيئة التعلم و المصادر المتاحة:

تتمثل بيئة التعلم في بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تستخدم نظام Moodle لإدارة التعلم الذي يربط بموقع الكتروني عبر شبكة الانترنت ومتصل ببيئة التعلم الافتراضية المصممة داخل عالم second life الافتراضي ، وفيما يتعلق بالموارد والمصادر المتاحة للدراسة فلم تتطلب الوحدة المقرر دراستها توفير قاعات أو أجهزة نظرا لأنها قائمة علي التعلم عبر الانترنت ويتوفر لدي

جميع أفراد عينة البحث جهاز كمبيوتر متصل بشبكة الانترنت ، بحيث يتمكن كل تلميذ من الدخول إلي بيئة التعلم الافتراضية من أي مكان ، وبما أن تشغيل بيئات التعلم الافتراضية يحتاج لمواصفات تقنية خاصة في أجهزة الكمبيوتر والاتصال بشبكة الانترنت لزم القيام بإجراء تحليل لإمكانات كمبيوتر المتعلم، والمواصفات التقنية الأخرى لضمان أن بيئة التعلم الافتراضية ستعمل بشكل صحيح عند تشغيلها أوصت البحوث و الدراسات باستخدام نموذج ADDIE عند تصميم التعليم في العوالم الافتراضية وذلك لملائمة هذا النموذج للتصميم التعليمي لطبيعة وخصائص second life .

٢.مرحلة التصميم Design:

١/٢ الأهداف التعليمية للوحدة:

تم صياغة اهداف الوحدة التعليمية كما يلي:

يتوقع بعد انتهاء التلاميذ من دراسة هذه الوحدة أن يكونوا قادرين علي:

- يمارسوا أدوات التحديد المختلفة.
- يستخدموا المساعد للتعرف على مكونات واجهة التفاعل في برنامج Gimp
- يصمموا رسومات بسيطة.
- ينشئوا ملفات لصور جديدة وحفظها.
- يرسموا تدرجات لونيه.
- يقوموا بعمل انعكاس للصورة.
- يغيروا من مساحة ومظهر الصورة.
- يعالجوا الصور باستخدام طبقات الصورة.
- يدرجوا نصوص فوق الصورة وتصديرها بامتداد مناسب.
- يفرقوا بين أنواع الصور المختلفة.
- يتعرفوا على الأوضاع اللونية المختلفة للصورة
- يقترحوا أفكار متنوعة وبدائل جديدة في إنشاء ومعالجة الصور.
- يتفقوا ويختلفوا بشأن الآراء المتباينة حول إنشاء ومعالجة الصور.

٢/٢ تصميم مهام وأنشطة التعلم:

تم تصميم مهام وأنشطة التعلم بحيث تراعي الربط بين المحتوي المقدم في بيئة التعلم الافتراضية والتوظيف الجيد لإمكانيات أدوات العالم الافتراضي، حيث صممت أنشطة تعليمية توظف المحتوي من خلال استخدام امكانيات العالم الافتراضي ومن تلك الأنشطة:

- القيام بجولات افتراضية ثلاثية الأبعاد second life

- استخدام استراتيجية فكر – زاوج – شارك Think-pair-share ، حيث يطرح المعلم في هذه الاستراتيجية سؤالاً على التلاميذ، وهذا السؤال قد يحتاج إلى تحليل أو توليف، ويعطى المعلم الطلاب الوقت للتفكير (حوالي دقيقة). ثم يشارك التلاميذ ردودهم مع أزواجهم، كخطوة نهائية فإنهم يشتركون فيها ويشاركون ردودهم ضمن فريق أكبر من ثلاثة أو أربعة أو خمسة طلاب أو أكثر. وهذه طريقة مفيدة في زيادة المناقشة داخل الفصول الدراسية،
- استخدام استراتيجية الرؤوس المرقمة معاً Numbered Heads Together ،حيث يتم وضع التلاميذ في مجموعات وإعطاء كل تلميذة رقم (من واحد إلى الحد الأقصى في كل مجموعة). ويطرح المعلم سؤالاً والتلاميذ "يضعوا رؤوسهم معاً" لاكتشاف الإجابة. ثم ينادى المعلم عدد محدد من التلاميذ للرد كمتحدثين باسم المجموعة التي ينتمون لها. ومن خلال عمل التلاميذ معاً في مجموعة، تضمن هذه الاستراتيجية أن كل عضو في مجموعته يعرف حل المشكلات أو الأسئلة التي طرحت من قبل المعلم. لأن لا أحد يعرف ما هو الرقم الذي سوف ينادى عليه المعلم، فيجب أن يكون جميع أعضاء الفريق على استعداد.

٣/٢ تحديد المحتوي وتنظيمه:

يهدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

وقد تم تقسيم محتوي الوحدة إلي سبعة دروس يتضمن كل درس عدد من الخطوات التفصيلية والأنشطة والتدريبات .

٤/٢ تحديد استراتيجية التعلم Learning Strategies

يستخدم الباحث استراتيجية فكر–زاوج–شارك Think-pair-share وكذلك استراتيجية الرؤوس المرقمة معاً Numbered Heads Together ، وذلك لمناسبتهم لطبيعة بيئة التعلم الافتراضية والسماح للتلاميذ

بالتعبير عن أرائهم، والتأمل في تفكيرهم، والحصول على تغذية راجعة فورية على فهمهم، وإمكانية تعزيز اندماج التلاميذ معاً.

وبما أن تصميم بيئات التعلم الافتراضية يتطلب الدراسة الدقيقة لمهام وأنشطة التعلم فيمكن توضيح خط السير في التدريس كما يلي:

- يتعرف التلاميذ على ما يجب فعله من خلال الموقع الإلكتروني الخاص بالدروس والذي يحتوي على الوصف التفصيلي للوحدة متضمناً الأهداف والأنشطة والأماكن والمواعيد.
- تبدأ كل جلسة بالتجمع في المكان المحدد مسبقاً والتأكد من تواجد جميع التلاميذ ومن ثم يتم البدء في مرحلة ما قبل المهمة للدرس المراد تناوله وبعد ذلك تبدأ المجموعات في إنجاز مهام وأنشطة الدرس.
- يتم تفاعل التلاميذ من خلال المناقشة الكتابية والصوتية سواء في مجموعات أو بشكل مباشر مع المعلم أو مع أقرانهم.
- يتم مراقبة التلاميذ عن طريق تواجد الباحث داخل Second life أثناء التطبيق وعن طريق تسجيل البيئة أثناء الأنشطة بالصوت والصورة.

٥/٢ جمع وإعداد مصادر التعلم:

وفرت الإنترنت عديد من الوسائط الإلكترونية كالنصوص والصور سواء الثابتة أو المتحركة، ولقطات الفيديو والصوت وقد تم الاستعانة بها بما يحقق الأهداف التعليمية للوحدة الدراسية، وقد تم الاستعانة بمصادر التعلم التالية:

بيئة Moodle

والتي تم رفع المادة العلمية عليها والتي تمثل موقع إنترنت تعليمي متصل بالموقع الإلكتروني الخاص بالدروس التعليمية.

بيئة Second life

والتي تم التواصل مع الطلاب من خلالها وتنفيذ الاستراتيجية والوصول لأماكن الأنشطة المختلفة في شكل دروس تعليمية مدعومة بمنتديات مناقشة ووسائل دعم ومساندة ومحادثات مباشرة.

وتم الاستعانة ببرنامج Adobe Flash (CS6) لعمل الدروس وتصميمها، وبرنامج Camtasia لعمل الفيديوهات .

٦/٢ تصميم واجهة التفاعل:

واجهة التفاعل مع المستخدم User Interface " UI " تمثل الحدود بين المستخدم ونظام الكمبيوتر حيث يتفاعل المستخدم سواء كان شخصاً او مجموعة أشخاص مع الكمبيوتر من خلال قنوات الاتصال.

٧/٢ تصميم السيناريو Storyboard:

يعبر السيناريو عن وصف تفصيلي لبيئة التعلم الافتراضية ثلاثية وما تتضمنه من نصوص ،وصور، ورسومات، ومقاطع فيديو، كما يوضح السيناريو أساليب التفاعل بين التلاميذ والمهام والأنشطة داخل البيئة الافتراضية ككل، وقد تم تصميم السيناريو في صورته الأولية للعرض علي الخبراء و المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وقد تكون السيناريو المبدئي من ٥ أعمدة، بحيث يتوفر في كل عامود التفاصيل الخاصة بكل مكون من مكونات تصميم الشاشة مع مراعاة أن طبيعية بيئات التعلم الافتراضية تحتاج لسيناريو بخصائص معينة تفرضها طبيعة تصميم تلك البيئات؛ لذا فالسيناريو يختلف عن ذلك الخاص ببرنامج وسائط متعددة أو موقع إنترنت تعليمي، وعلي ذلك جاء السيناريو علي النحو التالي:

- الجانب المرئي: ويقصد به شكل الشاشة التي يراها المستخدم في بيئة التعلم الافتراضية.
- عناصر الوسائط: ويقصد بها وصف للصور والرسوم وأدوات وكائنات بيئة التعلم الافتراضية.
- وصف عمليات التفاعل: ويقصد بذلك وصف أساليب التفاعل المختلفة ببيئة التعلم الافتراضية، من حيث كونها التفاعل مع كائن ثلاثي الأبعاد أو الضغط على بعض الأزرار في لوحة المفاتيح للقيام بنشاط ما

١/١/٣ إنتاج الصور:

تم إعداد الصور الثابتة و الرسومات الخطية من خلال برنامج معالجة الصور Adobe Photoshop(CS) وبرنامج Adobe Flash (CS6) لعمل الدروس وتصميمها كما تم الاستعانة بالإنترنت للحصول علي عديد من الصور الثابتة أو الرسوم .

٣/١/٢ إنتاج الصوت:

تم الحصول على ملفات الصوت من الإنترنت ومعالجتها ببرامج MP3 splitter

٣/١/٣ إنتاج الفيديو:

تم الحصول علي مقاطع الفيديو من الانترنت من موقع YouTubeوتم تحريرها ببرنامج Camtasia studio مما يتيح قطع ولصق أجزاء الفيديو وإضافة أي تأثيرات خاصة مطلوبة .

٣/١/٤ كتابة النصوص:

تم استخدام برنامج معالج الكلمات Microsoft word لكتابة النصوص وتعديلها .كما استخدم برنامج العروض التقديمية Microsoft power point لعرض محتوى الدروس بشكل موجز .

٣/٢ بناء عناصر وكائنات البيئة الافتراضية:

٣/٢/١ الإعداد التقني:

وتم في هذه المرحلة تهيئة المتطلبات التقنية الخاصة بالبيئة تمهيداً لعملية الإنتاج الفعلي للبيئة، حيث تم اختيار عنوان للموقع معبر عن اسم برنامج معالجة الصور Gimp وهو www.Gimpsl.Com ولكي تظهر صفحات الموقع علي الانترنت لا بد من عمل استضافة Hosing لملفات الموقع علي المساحة المحددة التي قام البحث بحجزها بحيث يستضيف خادم ويب web server مواد ومحتويات الموقع ويربط النطاق الخاص بهذا الموقع بعنوان المعرف ليتم نشر الموقع على الإنترنت .

ويمكن الاطلاع على بيئة التعلم الافتراضية من خلال زيارة الرابط التالي:
https://secondlife.com/ support/downloads (رابط التحميل على جهاز الكمبيوتر الشخصي)

كما يمكن الاطلاع على الخصائص، والمكونات، والمصطلحات الرئيسية لبيئة التعلم الافتراضية من خلال زيارة الرابط التالي:
http://maps.secondlife.com/ second life/Microcosm/180/108/ 52

٣/٢/٢ إنتاج البيئة الافتراضية:

تكونت البيئة المصممة من عدة أجزاء تمثلت فيما يلي:

١/٢/٢/٣ منطقة التوجيه والترحيب:

وتحوي معلومات عن أساليب استخدام second life لمساعدة المتعلم على التدرب على الابحار داخل الأماكن المختلفة وعلى إعداد وضبط أدوات التواصل الصوتي والمحادثات الصوتية.

٢/٢/٢/٣ منطقة الدراسة الافتراضية:

وبها منطقة التسجيل والإعلانات يستخدمها التلاميذ لتسجيل شخصياتهم الافتراضية في برنامج Moodle عن طريق Moodle Registration التي تتيح للتلاميذ الدخول على الدروس التعليمية عن طريق بيانات الشخصية الافتراضية (Avatar) الخاصة به. كما يتم فيها استخدام السبورات ولوحات الإعلانات لتعريف التلاميذ بالأهداف التعليمية وأماكن الأنشطة، والتدريبات، والاختبارات.

٣/٢/٣ بناء دليل التعليمات والإرشادات الخاصة بالبيئة:

وتم في هذه المرحلة بناء دليل استخدام البيئة الذي يهدف إلى مساعدة المتعلم في التعرف على خطوات التعامل مع البيئة وأدواتها الأساسية وكيفية الإبحار والتعلم داخل البيئة ويحتوي على مقدمة عن بيئات التعلم ثلاثية الأبعاد وتعليمات الاستخدام لأدوات ومكونات البيئة.

٤/٢/٣ بناء دليل المتعلم والمعلم للدراسة في البيئة:

ويتضمن الدليل جميع الخطوات الخاصة باستخدام بيئة التعلم الافتراضية بداية من الدخول باسم المستخدم وكلمة المرور ثم ممارسة الأنشطة ومهام التعلم المفترض أن يقوم بها التلاميذ داخل البيئة الافتراضية، وصولاً للتدريبات في موعدها المحدد.

٤ – مرحلة التنفيذ (التطبيق) Implementation:

وتشمل تلك المرحلة في نموذج ADDIE تطبيق بيئات التعلم الافتراضية وتضم المراحل التالية:

١/٤ مرحلة التجريب:

١/١/٤: التجريب الأولي للبيئة:

تهدف تلك المرحلة إلى التأكد من صلاحية بيئة التعلم المصممة للتطبيق وإلى مراعاتها للأهداف التعليمية ومعايير التصميم؛ ولذا تم استخدام بطاقة المعايير التي صممت البيئة في ضوئها لعمل بطاقة تقييم بيئة التعلم الافتراضية وطرحها على عدد من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم لاستطلاع آرائهم حول:

١- مدي مراعاة البيئة المصممة لمعايير التصميم الواردة في بطاقة التقييم.

٢- إضافة / حذف ما يرونه مناسبا من عناصر ومكونات داخل بيئة التعلم الافتراضية

٣- مدي جودة تصميم البيئة من حيث (الصوت – النص – الصور – سهولة الابحار – الوضوح).

٤- مدي شمول البيئة لمتغيرات البحث.

٥- إبداء مقترحات عامة حول بيئة التعلم الافتراضية.

وتم تحكيم البيئة من عدد من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وقد أجمع المحكمون علي جودة تصميم البيئة ووضوح مكوناتها وصلاحيتها للتطبيق بعد اجراء بعض التعديلات التي شملت تعديل بعض النصوص ومراجعة بعض الأخطاء اللغوية وتعديل بعض العناصر داخل البيئة.

واستناداً لنتائج التحكيم تبين للباحث جودة تصميم البيئة وجاهزيتها للتطبيق على عينة البحث.

٢/١/٤ التجريب الأساسي للبيئة:

وفي هذه المرحلة تم تجريب بيئة التعلم الافتراضية على عينة البحث الأساسية.

٥ – مرحلة التقويم:

تستهدف مرحلة التقويم قياس فاعلية بيئة التعلم الافتراضية في تحقيق الأهداف المرجوة وكذلك فحص البرنامج بعد الاستخدام الفعلي من قبل التلاميذ تمهيدا لتطويره مستقبلا في ضوء النتائج الحالية كما يتم التقويم عن طريق البيانات التي يحصل عليها الباحث من تطبيق أدوات البحث على عينة البحث الأساسية.

- **صدق بيئة التعلم الافتراضية: -**

تم عرض بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في صورتها الأولية على عدد (١٠) من أساتذة تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس بالجامعات المصرية مصحوبة بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من

صلاحيتها وصدق بنائها وقدرتها على تنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وإبداء ملاحظاتهم حول مدي: -

- ✓ وضوح أهداف بيئة التعلم الافتراضية.
- ✓ الترابط بين أهداف بيئة التعلم الافتراضية.
- ✓ التسلسل المنطقي لمحتوى بيئة التعلم الافتراضية.
- ✓ الترابط بين جلسات بيئة التعلم الافتراضية.
- ✓ كفاية المدة الزمنية المُخططة لبيئة التعلم الافتراضية.
- ✓ فعالية الاستراتيجيات التدريسية ومدى ارتباطها بأهداف بيئة التعلم الافتراضية.
- ✓ فعالية الوسائل التعليمية المستخدمة ومدى ارتباطها بأهداف بيئة التعلم الافتراضية.
- ✓ فعالية الأنشطة المختلفة ومدى ارتباطها بأهداف بيئة التعلم الافتراضية.
- ✓ التكامل بين الأنشطة المختلفة داخل بيئة التعلم الافتراضية.
- ✓ كفاية وملائمة أساليب التقويم المستخدمة في بيئة التعلم الافتراضية.

ويوضح الجدول الآتي نسب اتفاق السادة المحكمين حول بيئة التعلم الافتراضية.

جدول (٦) نسب إتفاق السادة المحكمين حول بيئة التعلم الافتراضية (ن=١٠)

م	البند	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق
١	وضوح أهداف بيئة التعلم الافتراضية.	١٠	---	١٠٠
٢	الترابط بين أهداف بيئة التعلم الافتراضية.	٩	١	٩٠
٣	التسلسل المنطقي لمحتوي بيئة التعلم الافتراضية.	١٠	---	١٠٠
٤	الترابط بين جلسات بيئة التعلم الافتراضية.	٩	١	٩٠
٥	كفاية المدة الزمنية المُخططة لبيئة التعلم الافتراضية.	١٠	---	١٠٠
٦	فعالية الاستراتيجيات التدريسية ومدي ارتباطها بأهداف بيئة التعلم الافتراضية.	٩	١	٩٠
٧	فعالية الوسائل التعليمية المستخدمة ومدي ارتباطها بأهداف بيئة التعلم الافتراضية.	٨	٢	٨٠
٨	فعالية الأنشطة المختلفة ومدي ارتباطها بأهداف بيئة التعلم الافتراضية.	٨	٢	٨٠
٩	التكامل بين الأنشطة المختلفة داخل بيئة التعلم الافتراضية.	١٠	---	١٠٠

١٠	كفاية وملائمة أساليب التقويم المستخدمة فى بيئة التعلم الافتراضية.	٩	١	٩٠
النسبة الكلية للإتفاق على بيئة التعلم الافتراضية		**%٩٢**		

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الاتفاق الكلية من قبل السادة المحكمين علي صلاحية بيئة التعلم الافتراضية بلغت (٩٢%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة؛ مما يُشير إلى صلاحية بيئة التعلم الافتراضية للتطبيق والوثوق بالنتائج التى سيُسفر عنها البحث.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث: -

استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتوافق مع أهداف ومنهج وعينة البحث وهذه الأساليب هي: -

١- المتوسط، والانحراف المعياري.

٢- معامل ارتباط بيرسون.

٣- معامل ألفا كرونباخ. Cronbach's Alpha.

٤- اختبار "ت" t_Test.

٥- حجم التأثير مربع إيتا (η^2).

إجراءات البحث: -

للإجابة على الأسئلة اتبع الباحث الإجراءات الآتية: -

١) تصميم بيئة التعلم الافتراضية، وعرضها على مجموعة من المحكمين للتأكد من صلاحيتها لتحقيق الأهداف التي أعدت من أجلها كذلك صلاحيتها للتطبيق والاستخدام.

٢) بناء مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والتأكد من خصائصه السيكومترية (الصدق – الثبات – الاتساق الداخلي).

٣) قياس فاعلية بيئة التعلم الافتراضية في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وذلك من خلال:

- اشتقاق عينة البحث الأساسية من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمحافظة الإسكندرية
- تطبيق مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات قبلياً على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

- تطبيق بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي على تلاميذ المجموعة التجريبية فقط (التلاميذ الذين تم اختيارهم بناء على امتلاكهم أجهزة كمبيوتر في المنزل وأساسيات للتعامل مع بيئة ويندوز وشبكة الانترنت).
- تطبيق مقياس الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات بعدياً على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.
- تحليل البيانات وإجراء المعالجات الإحصائية لها باستخدام الطرق الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة البحث والهدف منه.
- تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء الإطار النظري للبحث ونتائج الدراسات السابقة.
- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء ما تسفر عنه نتائج البحث.

نتائج البحث: –

اعتمد الباحث في التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من صحة فروض البحث من عدمها على الأساليب الإحصائية الأتية: –

١- اختبار "ت" t_Test لمقارنة المتوسطات ويتضمن:-

- اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent-samples t-test ويستخدم لمقارنة متوسطات درجات مجموعتين مختلفتين من المفحوصين.
- اختبار "ت" للعينات المرتبطة Paired-samples t-test ويستخدم لمقارنة متوسطات الدرجات لنفس المجموعة في مناسبتين مختلفتين.

(Pallant, J, 2007, P232)

٢- حجم التأثير مربع إيتا (η2) للتعرف على حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر-١)، حيث يري كوهين (1988) Cohen أن القيمة (٠.١) تعني حجم تأثير منخفض، بينما تعني القيمة (٠.٣) حجم تأثير متوسط، في حين تعني القيمة (٠.٥) حجم تأثير مرتفع.
(Corder, G; Foreman, D, 2009, p59)

وقد استخدم الباحث في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية **(SPSS 20)** وذلك لإجراء المعالجات الإحصائية، **وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:** -

١- اختبار صحة الفرض الأول: -

ينص على أنه " **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" t_Test للمجموعات غير المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات. كما قام الباحث بحساب حجم التأثير مربع إيتا (η2) للتعرف على حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

ويوضح الجدول الآتي نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

جدول (٧) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات (ن=٥٢)

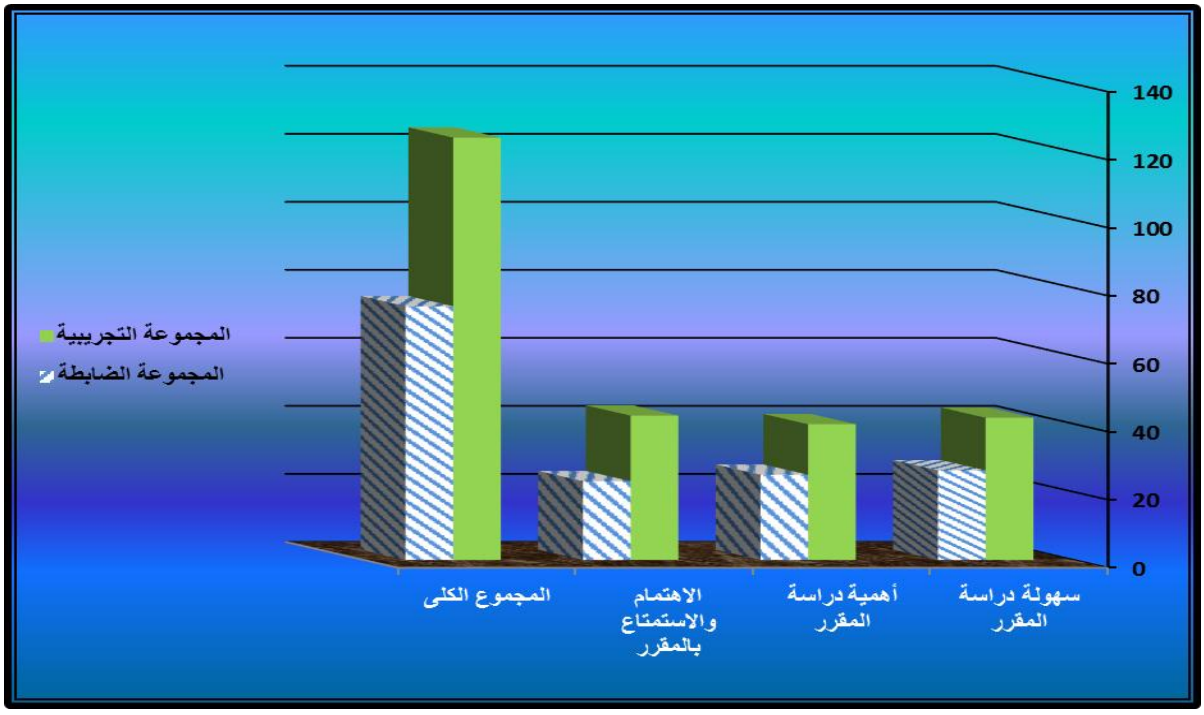
المتغيرات	المجموعة التجريبية (ن = ٢٤)		المجموعة الضابطة (ن = ٢٨)		دلالة الفروق		حجم التأثير (η2)	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدلالة
سهولة دراسة المقرر.	41.83	3.27	26.36	2.83	18.307	٠.٠١	٠.٨٧٠	مرتفع
أهمية دراسة المقرر.	39.92	4.36	25.07	2.72	14.943	٠.٠١	٠.٨١٧	مرتفع
الاهتمام والاستمتاع بالمقرر.	42.46	3.45	23.18	2.96	21.700	٠.٠١	٠.٩٠٤	مرتفع
المجموع الكلي للاتجاه نحو المقرر	124.21	4.02	74.61	6.94	30.829	٠.٠١	٠.٩٥٠	مرتفع

يتضح من الجدول السابق أنه: -

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي **لبعد سهولة دراسة المقرر** لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٨.٣٠٧) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي **لبعد أهمية دراسة المقرر** لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٤.٩٤٣) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي **لبعد الاهتمام والاستمتاع بالمقرر** لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢١.٧٠٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي **للمجموع الكلى للاتجاه نحو المقرر** لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣٠.٨٢٩) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.



شكل (١) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

وعن حجم تأثير (η2) بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية يتضح من الجدول السابق أن: -

- ❖ حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية **بُعد سهولة دراسة المقرر** بلغ (٠.٨٧٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **بُعد سهولة دراسة المقرر** والتي ترجع بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي هي (٨٧%).
- ❖ حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية **بُعد أهمية دراسة المقرر** بلغ (٠.٨١٧) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **بُعد أهمية دراسة المقرر** والتي ترجع بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي هي (٨١.٧%).
- ❖ حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية **بُعد الاهتمام والاستمتاع بالمقرر** بلغ (٠.٩٠٤) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **بُعد الاهتمام والاستمتاع بالمقرر** والتي ترجع بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي هي (٩٠.٤%).
- ❖ حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية **بُعد المجموع الكلى للاتجاه نحو المقرر** بلغ (٠.٩٥٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **بُعد المجموع الكلى للاتجاه نحو المقرر** والتي ترجع بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي هي (٩٥%).

٢- اختبار صحة الفرض الثاني: -

ينص على أنه " **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لصالح القياس البعدي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات. كما قام الباحث بحساب حجم التأثير مربع إيتا (η2) للتعرف على حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

ويوضح الجدول الآتي نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

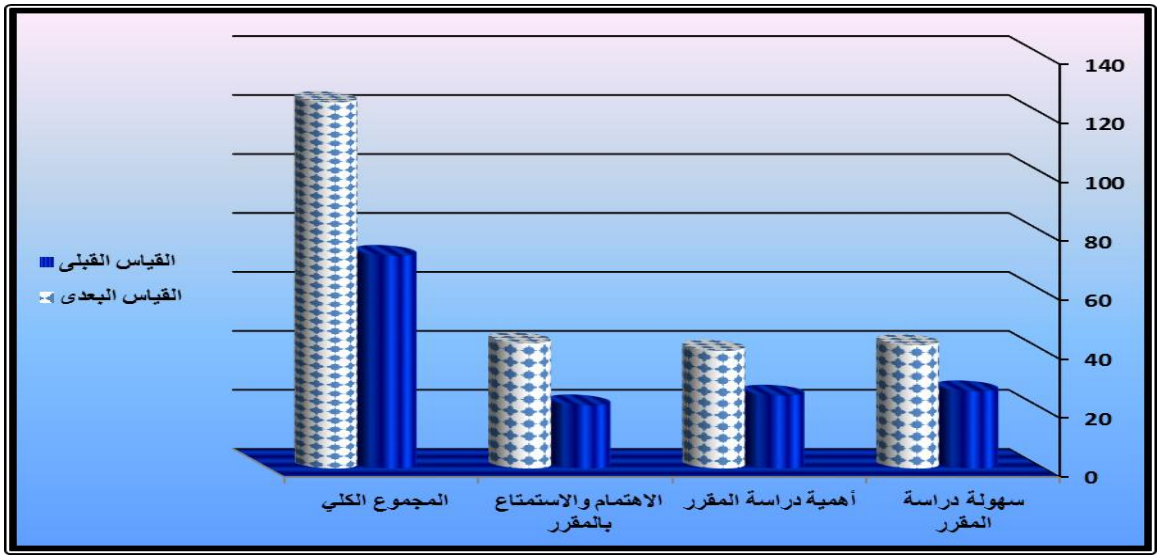
جدول (٨) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات (ن= ٢٤)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		دلالة الفروق		حجم التأثير (η2)	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدلالة
سهولة دراسة المقرر.	26.08	1.98	41.83	3.27	20.933	٠.٠١	٠.٩٥٠	مرتفع
أهمية دراسة المقرر.	24.63	1.28	39.92	4.36	16.281	٠.٠١	٠.٩٢٠	مرتفع
الاهتمام والاستمتاع بالمقرر.	21.33	1.63	42.46	3.45	28.916	٠.٠١	٠.٩٧٣	مرتفع
المجموع الكلي للاتجاه نحو المقرر	72.04	3.21	124.21	4.02	55.520	٠.٠١	٠.٩٩٣	مرتفع

يتضح من الجدول السابق أنه: –

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي **لبُعد سهولة دراسة المقرر** لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٠.٩٣٣) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي **لبُعد أهمية دراسة المقرر** لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٦.٢٨١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي **لبُعد الاهتمام والاستمتاع بالمقرر** لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٨.٩١٦) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي **للمجموع الكلى للاتجاه نحو المقرر** لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٥٥.٥٢٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ويوضح الشكل الآتي الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.



شكل (٢) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

وعن حجم تأثير (η2) بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية يتضح من الجدول السابق أن: –

- حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية **بُعد سهولة دراسة المقرر** بلغ (٠.٩٥٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **بُعد سهولة دراسة المقرر** والتي ترجع بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي هي (٩٥%).
- حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية **بُعد أهمية دراسة المقرر** بلغ (٠.٩٢٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **بُعد أهمية دراسة المقرر** والتي ترجع بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي هي (٩٢%).
- حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية **بُعد الاهتمام والاستمتاع بالمقرر** بلغ (٠.٩٧٣) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **بُعد الاهتمام والاستمتاع بالمقرر** والتي ترجع بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي هي (٩٧.٣%).
- حجم تأثير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي في تنمية **بُعد المجموع الكلى للاتجاه نحو المقرر** بلغ (٠.٩٩٣) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في **بُعد المجموع الكلى للاتجاه نحو المقرر** والتي ترجع بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التعلم التشاركي هي (٩٩.٣%).

❖ **مناقشة نتائج الفرضين الأول والثاني والخاصين بفاعلية بيئة التعلم الافتراضية القائمة علي التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات: –**

تتفق نتائج هذين الفرضين مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة كورتيس ولوسون (٢٠٠١) والتي كشفت عن أن تعلم الطلاب في مجموعات صغيرة باستخدام التعلم التشاركي ساهم في ارتفاع نسبة رضا الطلاب، ودراسة كابريرا وآخرون Cabrera et al (2002) والتي كشفت عن وجود آثار إيجابية للتعلم التشاركي على تفضيل المتعلم، كما تتفق مع نتائج دراسة جينج وتشوى وليم ولييم Jung, I., Choi, S., Lim, C, & Leem, J (2002) والتي كشفت عن أن الطلاب الذين شاركوا في المهام التعاونية عبر الإنترنت حصلوا على مستويات أعلى من الرضا عن عملية التعلم، كذلك تتفق مع نتائج دراسة لوى ومارك Lou, Y, MacGregor, S (2010) والتي كشفت عن تأثير إستراتيجية التعلم بالمشاريع الالكترونية على تنمية اتجاه الطلاب نحو التعلم التشاركي، وتتفق مع نتائج دراسة سحر محمود عبد الفتاح سمور (٢٠١١) والتي كشفت عن أثر توظيف الصفوف الافتراضية في الاتجاه نحوها، وأخيراً تتفق مع نتائج دراسة همت عطية قاسم السيد (٢٠١٣) والتي كشفت عن فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية الاتجاهات نحو بيئة التعلم.

ويُرجع الباحث هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية: –

- التغذية الراجعة المباشرة التي يحصل عليها التلاميذ من خلال التعلم التشاركي من المعلم عبر الويب.
- جعلت بيئة التعلم الافتراضية التلاميذ قادرين على فهم واستيعاب المقرر الدراسي فازداد اتجاههم نحو المقرر.
- يشجع التعلم التشاركي التلاميذ على التواصل وتبادل الأفكار والخبرات بينهم.
- إن قدرة بيئة التعلم الافتراضية على دمج التلاميذ في عملية التعلم وضمان مشاركتهم الإيجابية فيها من شأنها أن تزيد من اتجاههم الإيجابي نحو التعلم بهذه البيئات.
- إن الاتجاه في طبيعته مكتسب ومتعلم وليس وراثياً مما أمكن من تنمية اتجاهات التلاميذ نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

➢ <u>توصيات البحث</u>: –

١- الاهتمام بدعم استخدام بيئات التعلم الافتراضية في عمليتي التعليم والتعلم.

٢- الاهتمام بالبحث الدائم عن أحدث التوجهات العالمية والخاصة بمعايير تصميم بيئات التعلم الافتراضية.

٣- الاهتمام بتدريب معلمي المواد المختلفة على كيفية استخدام بيئات التعلم الافتراضية في عمليتي التعليم والتعلم.

٤- ضرورة استخدام بيئات تعلم افتراضية في تعليم الكمبيوتر للمراحل التعليمية المختلفة.

٥- ضرورة القيام بحملة تعريفية عن التعلم بواسطة بيئة التعلم الافتراضية وأهميته.

٦- ضرورة الاهتمام بتوظيف بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد في مادة الكمبيوتر لتنمية التحصيل الدراسي لدى الطلاب.

٧- ضرورة إنشاء موقع لبيئات التعلم الافتراضية بما يمكن الطلاب من الاستفادة من تلك المواقع.

٨- ضرورة تقييم بيئة التعلم الافتراضي بصفة مستمرة للتغلب على السلبيات التي تعوق استخدام تلك البيئات في العملية التعليمية.

➢ <u>البحوث المقترحة</u>:-

١- بحث تأثير بيئة تعلم افتراضية في تنمية مهارات التفكير المنظومى في مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

٢- بحث تأثير التفاعل بين نمط الإبحار في بيئة التعلم الافتراضية والأسلوب المعرفي (الاستقلال/ الاعتماد) عن المجال المعرفي في تنمية التحصيل الدراسي في مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتجاه نحو المادة.

٣- بحث تأثير المعامل الافتراضية في تنمية الاتجاه نحو هذه المعامل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٤- بحث تأثير نمط عرض الخرائط الذهنية الإلكترونية ببيئة التعلم الافتراضية على التحصيل الدراسي ومهارات التفكير البصري.

٥- بحث تأثير الفصول الافتراضية في تنمية الأداء الأكاديمي والاتجاه نحو هذه الفصول لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٦- بحث تأثير التفاعل بين نمط التفاعل في بيئة التعلم الافتراضية والأسلوب المعرفي (الاستقلال/ الاعتماد) عن المجال المعرفي في تنمية التحصيل الدراسي في مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتجاه نحو المادة.

المراجـــع

أولاً: المراجع العربية: -

١- أسامة هنداوي (٢٠١٣). أثر بعض متغيرات عرض الخرائط الذهنية الإلكترونية بالمحتوى المقدم عبر بيئة التعلم الافتراضية على التحصيل المعرفي والتمثيل البصرى للمعلومات اللفظية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، ع (٣٧)، ص ص١٣-٦٥.

٢- توفيق مرعى (٢٠٠٢). **طرائق التدريس العامة**. الأردن: دار المسير.

٣- جميلة شريف محمد خالد (٢٠٠٨). أثر استخدام بيئة تعّلم افتراضية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس، **رسالة ماجستير**، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.

٤- جوردون مارشال (٢٠٠٠). **موسوعة علم الاجتماع**، مراجعة وتقديم محمد محمود الجوهري. القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة.

٥- حسن حسين زيتون (٢٠٠٥). **رؤية جديدة في التعليم التعلم الإلكتروني -المفهوم – القضايا – التطبيق – التقييم** . الرياض: الدار الصوتية للتربية.

٦- حسناء الطباخ (٢٠١٤). أثر اختلاف أنماط الشبكات الاجتماعية في بيئات التدريب الافتراضية القائمة على استراتيجية التعلم التشاركي على تنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدى طلاب الدراسة العليا. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، ع (٤٦)، ص ص٨٣-١٤٥.

٧- داليا خيرى عمر حبيشي(٢٠٠٩) . توظيف التعلم الإلكتروني التشاركي في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية. **رسالة ماجستير**، جامعة المنصورة، كلية التربية النوعية.

٨- رفيق المصري (٢٠٠٤). اتجاهات طلبة جامعات قطاع غزة نحو العملية السلمية الفلسطينية-الإسرائيلية في ظل انتفاضة الأقصى. جامعة الأقصى، **مجلة جامعة الأقصى**، مج (٨)، ع (٢).

٩- ريهام محمد أحمد محمد الغول (٢٠١٢). أثر بعض استراتيجيات مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكتروني على تنميه مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثاني للويب. **رسالة دكتوراه**، جامعة المنصورة، كلية التربية.

١٠-سحر محمود عبد الفتاح سمور (٢٠١١). أثر توظيف الصفوف الافتراضية في اكتساب مفاهيم الفقه الإسلامي لدى طالبات الدبلوم المتوسط واتجاهاتهم نحوها. **رسالة ماجستير**، كلية التربية–الجامعة الإسلامية بغزة.

١١-السعيد عبد الرازق (٢٠١١). اختلاف أنماط التفاعل في بيئات التدريب الافتراضي باستخدام الشبكات الاجتماعية وأثره على اكتساب الجوانب المعرفية والأدائية لبعض مهارات التحضير الإلكتروني للتدريس لدى معلمي الحاسب الآلي بمدارس التعليم العام. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، **مجلة تكنولوجيا التعليم**، مج (٢١)، ع (٢)، ص ص١٩٩-٢٤٩.

١٢-عدي عطا (٢٠١١). **معايير الجودة والأداء والتقييم في مؤسسات التعليم العالي في ضوء التجارب المعاصرة للجامعات الرصينة في العالم**. عمان: دار البداية ناشرون.

١٣- عزيزة طيب وهياء العتيبي (٢٠١٠). أثر استخدام البرمجيات الاجتماعية القائمة على التعلم الشبكي التشاركي على النمو المهني لدى المشرفات التربويات. المركز العربي للتعليم والتنمية، **مستقبل إصلاح الوطن العربي لمجتمع المعرفة "تجارب ومعايير ورؤى"**، ص ص٨٣٨-٩٠٨.

١٤-علي زهدي شقور (2006). **البيئة الافتراضية والتعليم**. تم استرداده في ٢٠١٥/٤/٢٠ من الموقع الالكتروني.

www.moufoud.jeeran.com/archive/2006/9/99104.html

١٥-غادة عبد الله العمودي (٢٠٠٩). البرمجيات الاجتماعية في منظومة التعلم المعتمد على الويب: الشبكات الاجتماعية نموذجا. **قدّم إلى المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد صناعة التعلم للمستقبل**، الرياض، المملكة العربية السعودية. أُسترجعت في ١٧ نوفمبر،٢٠١٤ من الموقع الالكتروني:

http://www.scribd.com/full/27064715?access_key=key- 2gcnjflqsoqqicnhqk09

١٦-مجدي المهدي (٢٠٠٦). **التعليم الافتراضي: فلسفته – مقوماته – فرص تطبيقه.** الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

١٧-محمد أبو دوابه (٢٠١٢). الاتجاه نحو التطرف وعلاقته بالحاجات النفسية لدى طلبة جامعة الأزهر بغزة. **رسالة ماجستير غير منشورة،** جامعة الأزهر، غزة.

١٨-محمد عطية خميس (٢٠٠٣). **تكنولوجيا التعليم والتعلم.** القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع، ط٢.

١٩-منير عوض وموسى حلس (٢٠١٥). الاتجاه نحو تكنولوجيا التعلم عن بعد وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية. **مجلة جامعة الأقصى،** مج (١٩)، ع (١)، ص ص٢٢٠-٢٥٦.

٢٠-همت عطية قاسم السيد (٢٠١٣). فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، **رسالة دكتوراه،** كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

٢١-هيفاء علي العتيبي، وعزيزة عبد الله طيب(٢٠١٠). أثر استخدام البرمجيات الاجتماعية القائمة على التعلم الشبكي التشاركي على النمو المهني لدى المشرفات التربويات. **المؤتمر العربي للتعليم والتنمية-مستقبل إصلاح التعليم العربي مجتمع المعرفة "تجارب ومعايير ورؤى"**، (١)، ص ص ٨٣٧-٩٠٨.

٢٢-وفاء القواص (٢٠٠٦). اتجاهات معلمي التعليم الأساسي نحو ممارسة اللغة العربية الفصيحة في التعليم الصفي وعلاقة هذه الاتجاهات بممارساتهم وبممارسات التلاميذ الصفية، **رسالة ماجستير غير منشورة،** كلية التربية-جامعة دمشق.

٢٣-يوسف عبد الله سليمان الحباشنة (٢٠٠٦). أثر التدريس باستخدام التعلم الفردي والتعلم التعاوني القائمين على استراتيجية الخرائط المفاهيمية في التعبير الكتابي واتجاهات طالبات المرحلة الأساسية في الأردن نحوه. **رسالة دكتوراه غير منشورة،** جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

ثانياً: المراجع الأجنبية: –

24- Boon, L. and Kurtz, D. (2002). Contemporary Marketing. Orlando, **FL: Harcourt, Inc**.

25- Chaplin, S., (2002). Cyberisuality: Recording Perception. (in Neil, L., ed.) **Designing for a Digital**, Italy: John Wiley and Sons Ltd.

26- Chin, P. (2012).**Virtual Learning Environments**. London: LTSN Physical Sciences Centre Publications.

27- Cooper. L, Burford. S. (2010). **Collaborative Learning Using Group Work: Concepts for Online Teaching**. New York: CRC Press.

28- Dillenbourg, P& Schneider, D. (1995). **Collaborative Learning and the Internet**.ICCAI95,Online: http://tecfa.unige.ch/tecfa/research/CMC/colla/iccai95_1.html.

29- Edman, E. (2010). Implementation of formative assessment in the classroom. A thesis submitted to fulfillment of the requirement for the **degree of Doctor**, Saint Louis University.

30- Haken, m. (2006). Closing the loop - learning from assessment. Presentation made at the University of Maryland Eastern Shore Assessment Workshop. **Princess Anne: MD**.

31- Hron, A& Friedrich, H. (2003). A review of web-based collaborative learning: Factors beyond technology. **Journal of Computer Assisted Learning**, 19(1), 70-79.

32- Hung, V., Keppell, M., Jong, M. (2004).**Using project based learning to enhance meaningful learning through digital video production**. Retrieved in 30.10-2010, from: http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/pdf/hung.pdf

33- Kaufmann, H; Schmalstieg, D& Wagner, M. (2000). Construct3D: A Virtual Reality Application for Mathematics and Geometry Education. **Education and Information Technologies**, 5(4), 263 - 276.

34- Krebs M., & Ludwig M., Muller W. (2010). Learning mathematics using a wiki. Procedia, **Social and Behavioral Sciences**, 2, pp.1469-1476.

35- Lou, Y., MacGregor, S.(2004).Enhancing Project-Based Learning Through Online Between-Group Collaboration. **Educational Research and Evaluation**, 10(4), PP. 419-140.

36- McKeachie (2009). **Available at: classes. kumc.edu/son/nursedu/nrsg873/content/modules/concepts/definitions**.htm

37- O' Leary R., & Ramsden, A. (2010). Virtual learning environments (Davies, P., Ed.). **The handbook for economics lecturers**, NY: SAS Publshers.

38- Papadopoulos, C,. & Sapsed, S. (2009).VLE segregation or integration? How should distance learning and taught modes be treated?. **Journal of Pedagogic Development**, Vol(2), Issue (2). PP. 1-7.

39- Poellhuber. B. & Anderson, T. (2011). Distance students' readiness for social media and collaboration. **The International Review of Research in Open and Distance Learning**. 12(6). 102-125.

40- Ramsey C. (2011).Using virtual learning environments to facilitate new learning Relationships. **The International Journal of Management Education**, PP. 31-41.

41- Stahl, G; Koschmann, T& Suthers, D. (2006). Computer- Supported Collaborative Learning: An Historical Persective. In R. K. Sawyer (Ed), Cambridge handbook of the Learning Sciences, Cambridge, UK: **Cambridge University Press**, PP409-426.

42- Stewart, B. L., Ezell, S., D., Darrell, R., R., & Gatterson, B., (2006)."Virtual technology and education a collaborative a pilot case, **The Quarterly Review of Distance Education**, Vol.(7), No (4). PP. 377-385.

43- Veletsianos, G. & Navarrete, C. (2012). Online Social Networks as Formal Learning Environments: Learner Experiences and Activities. **The International Review of Research in Open and Distance** Learning, 13(1), 144-166.