التفاعل بين أنماط التشارك الإلكتروني (التوازي/ التآزري) في بيئة الحوسبة السحابية ووجهة الضبط وأثره على تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية والذكاء الاجتماعي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

د. زينب ياسين محمد إبراهيم
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

مستخلص البحث:

تتمثل مشكلة البحث الحالي في أنه يوجد قصور في آداء طلاب قسم تكنولوجيا التعليم لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية، حيث وجد تباين في نتائج البحوث والدراسات بشأن أفضلية نمط التشارك بالتوازي والتآزري، ووجود حاجة لاستخدام بيئات التعلم التشاركي الإلكتروني (بيئة الحوسبة السحابية) لتنمية هذه المهارات وتمثلت أهمية البحث في أنه يقدم نمطين للتشارك الإلكتروني يمكن أن تعمل المؤسسات التعليمية على تطبيقهما والإفادة منهما وفقًا لطبيعة المؤسسة التعليمية التي سوف تتبنى بيئة الحوسبة السحابية، والقيود التنظيمية الخاصة بها، ونوعية المتعلمين وخلفيتهم وطبيعة الأهداف التعليمية المزمع تحقيقها وطبيعة المحتوى المقدم، وهدف البحث إلى تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية لدى الطلاب، من خلال بيئة الحوسبة السحابية باستخدام نمطي التشارك الإلكتروني (التوازي/ والتآزري). ومقارنة أثر نمطي التشارك لتحديد أيهما أفضل لتنمية كل من تحصيل الجانب المعرفي والآداء المهاري والذكاء الاجتماعي لدى الطلاب في بيئة الحوسبة السحابية. وتحديد النمط المعرفي (وجهة الضبط) الأكثر إفادة من استخدام بيئات الحوسبة السحابية. وكذلك تحديد أثر نمط التشارك الأنسب للتعلم ببيئات الحوسبة السحابية الملائمة للطلاب ذوي وجهتي الضبط. وأقتصرت عينة البحث على ٦٠ طالب من طلاب الفرقة الثانية تكنولوجيا التعليم بمقرر تصميم الكتاب المدرسي، اعتمد البحث على ثلاث أدوات بحثية وهي اختبار تحصيلي، بطاقة تقييم منتج، مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي، وقد أوصى البحث بالإفادة من نتائجه على المستوى التطبيقي، والإفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت دراسة أثر التفاعل بين متغيرات تصميم بيئات التعلم التشاركي الإلكتروني وإنتاجها والاستعدادات المختلفة للمتعلمين على نواتج التعلم المختلفة عند تصميم هذه البيئات وإنتاجها.

الكلمات المفتاحية:

أنماط التشارك الإلكتروني، التشارك بالتوازي، التشارك التآزري، الحوسبة السحابية، الضبط الداخلي، الضبط الخارجي.

Abstract:

The current research problem is that there is a lack of performance of EE students in e-book production skills. There is a disparity in the results of research and studies on the preference for a parallel and synergistic sharing pattern. There is a need to use e-learning environments (cloud computing environment) to develop these skills, The importance of the research is that it offers two types of e-sharing that educational institutions can apply and benefit from in accordance with the nature of the institution that will adopt the cloud computing environment, and its regulatory constraints, The quality of learners and their background, the nature of the educational objectives to be achieved and the nature of the content presented.

The aim of the research is to develop students' e-book production skills through a cloud computing environment using e-sharing (parallel / synergistic) models. And to compare the impact of participatory models to determine which is better for developing both the cognitive achievement, skill performance and social intelligence of students in a cloud computing environment. And identifying the knowledge pattern (destination of settings) that is most useful from the use of cloud computing environments. As well as determining the impact of the most appropriate learning pattern for learning in cloud computing environments suitable for students with two settings.

The research sample was limited to 60 students from the second year of the education technology in the design decision of the textbook. The research was based on three research tools: achievement test, product assessment card, social intelligence skills scale. The study recommended using the results at the applied level, and drawing on the results of previous studies and studies that examined the effect of the interaction between the design variables of the E-learning environments, their production and the different preparations of learners on different learning outcomes in designing and producing these environments.

Keywords :

Collaborative Patterns - Synergistic Collabotation - Parallel Collabotation - Internal Control - External Control - Social Intelligence

المقدمة:

جعلت ثورة المعلومات العالم أشبه بشاشة إلكترونية صغيرة في عصر الامتزاج بين التكنولوجيا والمعلومات والثقافة، وأصبح النمو الهائل في حجم البيانات والمعلومات يحد من قدرة المؤسسات التعليمية على إدارة هذه البيانات والمعلومات والتحكم بها بشكل فعّال، ومع استمرار ارتفاع تكاليف التخزين؛ فإن ذلك يجعل هذه المؤسسات تواجه في الوقت الحاضر مشكلة استرجاع البيانات وإعداد نسخ احتياطية؛ بالإضافة إلى العديد من المشكلات لمواكبة التغييرات في التقنيات السريعة للمعلومات والاتصالات، حيث يتطلّب تطوير تقنيات المعلومات المستخدمة في العملية التعليمية والتدريبية تكاليف كبيرة، بالإضافة إلى تكاليف الأجهزة والبرمجيات الجديدة.

ومن هذا المنطلق بات استخدام تقنيات المعلومات والتكنولوجيا الحديثة ضرورة، مثل تقنية الحوسبة السحابية (Cloud Computing)، التي تمثّل الحل الجديد لهذه المشكلات؛ إذ يستطيع المتعلم عن طريقها الوصول إلى التطبيقات من أي مكان، وزمان، ومن أي أجهزة متصلة بالإنترنت، كذلك الوصول إلى تطبيقات قواعد البيانات، والشبكات الاجتماعية، وأدوات التعلم الذاتية من خلال مجموعة متنوعة من أجهزة الحاسبات، وأجهزة الجوالات الخاصة به.

وتعدّ الحوسبة السحابية توجهاً جديدًا يعتمد على الحوسبة الشبكية، وتمثّل أيضًا الإتجاه التكنولوجي الجديد للأجيال القادمة، خاصة في مجال التعليم، حيث تعدّ الحوسبة السحابية البيئة والمنصة الأساسيتين لمستقبل التعليم الإلكتروني؛ لأنها توفر تخزينًا آمنًا للبيانات وخدمات إنترنت ملائمة، بالإضافة إلى قوة حوسبية هائلة (Hui, Zhongmei, Fei, & Sanhong, 2010)

وتضيف الحوسبة السحابية أيضًا ميزة لا توجد في أجهزة الحواسيب الشخصية، ألا وهي التعاون، فالموارد في السحابة يمكن الوصول إليها ومشاركتها من أي مكان، شريطة الاتصال بالإنترنت، كما تتميّز الحوسبة السحابية أيضًا بسهولة الاستخدام، وامكانية الوصول إليها من أي مكان، وقد أكدّت الكثير من المؤسسات التعليمية حول العالم أن الحوسبة السحابية تعدّ نظامًا جذّابًا للغاية للاستخدام، بل ومتكاملًا في الاستخدام التعليمي(Fox, 2009).

وتؤكد نتائج دراسات كل من تنكاي (Tuncay, 2010)؛ محمد وسرحات (Mehmet Serhat, 2010) أن الحوسبة السحابية حاليًا تعدُّ واحدة من اتجاهات التكنولوجيا الجديدة، ومن المحتمل أن يكون لها تأثير كبير على التدريس وبيئة التعلم، كما أكدوا على أهمية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الإلكتروني؛ للتغلب على مشاكل ارتفاع تكاليف بناء نظم المعلومات وتطويرها، وتحسين بيئة التعلم.

وهو ما ذهبت إليه دراسة العريني (Aloriny, 2013)، التي أكدت على أن المعلمين يوافقون بشدة على استخدام الحوسبة السحابية؛ إذ إنها فعّالة في التعليم؛ لأنها تزيد من المهارات التقنية للطلاب، والسماح لهم بمواكبة احتياجات الحياة المعاصرة وسوق العمل، كما أنها تُحسّن من فرص الطلاب في التعلم الذاتي، وتحسّن مهارات التعاون في التعلم، وتزيد من الحوافز لديهم للتعليم، وتسهّل عملية التوجيه بين المعلم والطالب.

وقد حاولت دراسة مروة زكي (٢٠١٢) تطوير نظام تعليم إلكتروني مقترح قائم على بعض تطبيقات السحب الحاسوبية لتنمية التفكير الإبتكاري والاتجاه نحو البرامج التي تعمل كخدمات لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز، وأشارت نتائج الدراسة إلى فعالية النظام، وقد أوصت الدراسة بضرورة التوجه نحو توظيف تطبيقات السحب في دعم عمليات التعلم المتنوعة، وتوظيف السحب الحاسوبية كبديلًا في حل مشكلات البنية التحتية المرتبطة بتوظيف التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية، وضرورة التوجه نحو تطوير الجامعات لسحب حاسوبية خاصة بها، وأخيرًا تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على توظيف السحب الحاسوبية في عمليات التعلم.

كما أوصت دراسة نصر وعوف (Nasr& Ouf,2011)؛ ودراسة ليث سعد الله، عبد الله خميس (٢٠١٢) بضرورة استخدام خدمات وتطبيقات الويب ٢.٠ المتوافقة مع تقنية الحوسبة السحابية لتصميم وتطوير نظم التعلم الالكتروني على الرغم من التحديات الكثيرة التى تعوق تصميم هذه النظم، وضرورة أن تقدم المنظمات التعليمية دعمًا متكاملاً لأفراد العاملين في مجال العملية التعليمية باعتماد الحوسبة السحابية، والعمل علي تطوير خطط واستراتيجيات العمل في مجال التعليم الالكتروني والتوسع باستخدام تقنية الحوسبة السحابية.

وأمام هذا التطور الذي تطرحه منظومة تطبيقات الحوسبة السحابية، نجد أن التشاركية تعتبر أحد المزايا المُقدمة بواسطتها، وأن شبكة الإنترنت صممت خصيصًا للعمل التعاوني الخاص بالمستندات المنتجة من قبل الباحثين والمتعاملين من خلالها والمتواجدين في مناطق متباعدة (محمد الهادي، ٢٠٠٥)، حيث يرى كلًا من اليجورت وويلسون(Wilson,2009 Elgort&) أن بيئات التعلم الإلكتروني ترتبط ارتباطًا وثيقًا بمفهوم التشارك وقد يطلق عليها التشاركية الإلكترونية، ويحتاج الطلاب في البيئات التشاركية إلى القيام بالعديد من الأنشطة مثل الاستفسار والعمل من أجل إنتاج منتج معرفي محدد، ويشير عثمان وعثمان (Othman&Othman,2012) إلى أن أهم التحديات التي تقابل مصممين بيئات التعلم التشاركي الإلكترونية تتمثل في القدرة على توفير الدعم والتوجيه للعمليات، وبالتالي يجب أن تحتوي تلك البيئات على الوسائل والأدوات التي تدعم عمليات التواصل والتشارك الإلكتروني.

وفي هذا الصدد نجد نتائج دراسة كوب وكارول (Kop& Carroll, 2011) التي هدفت إلى تطوير مقرر الكتروني عبر الحوسبة السحابية وقياس أثر ذلك على تنمية الإنتاج الإبداعي للمتعلمين والتعلم التعاوني، وقد أكدت نتائج الدراسة على فاعلية السحابة المقترحة في تنمية الإنتاج الإبداعي لدى الطلاب من خلال الأنشطة التشاركية وتبادل الوسائط بشكل تشاركي التي أتاحتها الحوسبة السحابية.

كما أكد كلًا من ألتينى وبارسكيفس (Altinay&Paraskevas,2007,644)؛ وسالوفارا (Salovaara,2005,52) أن توافر عنصر التشارك في بيئات التعلم عبر الويب يسهم في توفير بيئة مناسبة لتبادل الموارد والأفكار والمعارف والخبرات بين كافة المشاركين، مما قد يسهم في تحسين فهم المشاركين للمعرفة ويزيد من قدرتهم على تطبيقها في مواقف جديدة، وكذلك تنمية بعض مهارات التشارك والتفكير العليا لديهم.

وقد تناولت العديد من الدراسات أهمية التعلم الإلكتروني التشاركي في العملية التعليمية وتأثيره عليها، منها دراسة رانتس (Rienties,B.,et al,2009)؛ دراسة تشو وهسياو (Chiu,C.H.,& Hsiao,H.F.,2010)؛ دراسة همالنن وهكنن(Hamalainen,R.,& Hakkinen,P.,2010)؛ ودراسة وانج وهوانج (Wang,S.L.,& Hwang,G.J.,2012)؛ وبسروم (Bistrom,j.,2005,2)؛ وسالمون (Salmons,j.E.,2011,4-8)، وقد أكدت على أن التعلم الإلكتروني التشاركي يحدث داخل المجموعات من خلال عدة أنماط للتشارك تتضمن التشارك التآزري لأعضاء الفريق في جميع المهام، والتشارك بالتوازي الذي يتم من خلاله تقسيم الأعمال على الطلاب ليقوموا بأدائها في نفس الوقت، وكذلك التشارك التسلسلي الذي يتم من خلاله تقسيم المهام بطريقة تسلسلية على الطلاب وتكون المهام متسلسلة ومكملة لبعضها البعض، وكذلك أكد كارسفيديس (Karasavvidis,i.,2008,2)؛ وكرجوتي وآخرون (Carugati,F., et al,2008,2) على أنه يمكن توزيع الأنشطة على الطلاب من خلال نظرية النشاط التي تستخدم كأساس نظري لتفسير عمليات التشارك داخل بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.

وأكدت دراسة جستس (Justus, 2005) على أن بيئات التعلم التشاركي تساعد على تنمية الشعور المجتمعي بين الدارسين، وتكوين رؤى جديدة لما يقومون بطرحة من موضوعات، حيث أنها تدعم الطلاب بأساليب تعلم فعّالة تؤدي إلى تكوين معلومات وتعلم إيجابي في مجتمعات التعلم الإلكترونية، كما أوصت دراسة نبيل السيد (٢٠١٣) باستخدام التعلم التشاركي من خلال دمج تطبيقات جوجل التربوية في مقرر تقنيات التعليم، وتدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات أثناء الخدمة على استخدام التعلم التشاركي من خلال دمج تطبيقات جوجل التربوية في العملية التعليمية في تصميم المقررات الالكترونية، كما أثبتت دراسة "بورغيس وجونز" (Burgess & Jones, 2010) فعالية بيئات التعلم التشاركي في زيادة المعدل الإيجابي لتحصيل الطلاب، وزيادة معدل التفاعل بين الطلاب، ونمو المهارات الاجتماعية.

ومما هو جدير بالذكر أن الطلاب في العصر الحديث لا تحتاج فقط إلى تنمية تحصيلهم المعرفي، بل أنهم أيضًا في حاجة لتنمية مهارات التعامل والتفاعل مع الآخرين فيما يسمى بالذكاء الاجتماعي Intelligence Social ، حيث أكد "جولمان"(Goleman,2006,3) أن الذكاء الاجتماعي لا يتكون فقط من المكونات المعرفية، إنما يتكون من المكونات المعرفية والانفعالية التي تعمل مع بعضها البعض بشكل متزامن، إذ يشمل صنفين واسعين هما الوعي الاجتماعي والبراعة الاجتماعية، ويتحدد مقدار الوعي الاجتماعي لكل فرد من خلال أربع مهارات رئيسية، تتمثل بالتعاطف الأولي الذي يمثل القدرة على إدراك مشاعر الآخرين وعواطفهم غير اللفظية، والتناغم أو الملائمة الذي يمثل القدرة على تأسيس الوئام بين الفرد والآخرين من خلال الانتباه والاستمتاع أو غير ذلك بالإضافة إلى التعاطف الدقيق الذي يمثل القدرة على فهم مشاعر الآخرين وأفكارهم ونواياهم، وأخيرا المعرفة الاجتماعية التي تمثل قدرة الفرد على فهم آلية عمل المحيط الاجتماعي.

وكذلك أكد كل من بستورم (Bistorm,2005,2)؛ وهرشوك ومانتي(Hershock & Manty,2012) أن بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي بما تتضمنه من تطبيقات مثل تطبيقات الحوسبة السحابية تعمل على تعزيز التفاعل والتناقش والتشارك بين الطلاب بعضهم البعض، وكذلك أنماط التشارك (التآزري– التوازي– التسلسلي) تعمل على تعزيز العمل التشاركي الجماعي وتوزيع المهام على الطلاب، مما يؤدي إلى تأثيرهم على بعضهم البعض وتبادلهم الأفكار والآراء، مما ينمي قدرات الطلاب على التفاعل مع بعضهم البعض والتعامل مع المواقف الاجتماعية، مما يؤدي إلى تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي لديهم.

وفي ذلك الصدد تناولت العديد من الدراسات تأثير التعلم الإلكتروني التشاركي على تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي منها: دراسة تيفاروزك وبيليكوفا (Tvarozek & Bielikova,2009) والتي هدفت إلى تصميم نظام بأسم " الصديق The Friend" لإدارة العلاقات بين المتعلمين في بيئة التعلم التشاركي الإلكتروني ومراقبة سلوكهم الاجتماعي والعمل على تحفيز الطلاب وتحسين العملية التعليمية، وقد أكدت النتائج على أهمية استخدامه في تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي لدى الطلاب.

بالإضافة إلى دراسة كارديناس (Cardenas,C.,et al,2010) التي أكدت على فاعلية النظام التدريبي القائم على الذكاء الاجتماعي والتعلم التشاركي من خلال دورة تدريبية، وكذلك أكدت دراسة موريشيما(Morishima,Y., et al 2011) أن الذكاء الاجتماعي في نظام التعلم التشاركي الإلكتروني القائم على مساعدة افتراضية للمتعلم هو نتيجة للتطور في أنظمة الحاسوب والتفاعل بين الإنسان والحاسوب، ويوفر هذا النظام مساعدة لتدريب الطلاب على مهارات الذكاء الاجتماعي في بيئة التعلم التشاركي الإلكتروني.

وقد أشار هاريسون (Harrison, 2003, p. 25) في اطار حديثه عن أهمية مراعاة الأساليب المعرفية للمتعلمين وذلك عند تحليل خصائص المتعلمين؛ أن تلك الأساليب تؤثر على اختيار أنشطة وأساليب التعلم الملائمة لهم من خلال برامج التعلم، وبالتالي تؤثر على مدى ملاءمة برامج التعلم المقدمة إليهم، ومن أهم الأساليب المعرفية التي انبثقت من نظرية التعلم الاجتماعي ذلك النمط الخاص بوجهة الضبط والذي يشير إلى أن وجهة الضبط "Locus Of Control" "من سمات الشخصية التي حظيت باهتمام الباحثين في مجال علم النفس الاجتماعي والشخصية ولا سيماً في الآونة الأخيرة، إذ تبين ما لهذه السمة من قدرة على التنبؤ بدوافع الفرد وأداؤه وسلوكه في مواقف الحياة المتباينة، التجريبية منها والاجتماعية، كما أنها تعد أحد الجوانب المهمة في تنظيم التوقعات الإنسانية وتحديد مصادرها، فضلاً عن كونها أحد الجوانب البارزة في تحديد العلاقات الارتباطيه بين سلوك الفرد وما يرتبط به من نتائج تساعده على أن ينظر إلى إنجازاته وأعماله وعلى نجاحه أو فشله في ضوء قدراته وما يستطيع القيام به من مجهودات مبذولة ومثابرة في تحقيق أهدافه وما يرجوه من نتائج لسلوكه وما يتخذه من قرارات حيال هذا السلوك (معتز عبد الله، ١٩٩٧، ص١١٧) .

وبالتالي فهي ترتبط ارتباطًا مباشرًا بالتعلم، حيث يشير مفهوم وجهه الضبط إلى ادراك الفرد أن التدعيم أو التعزيز الذى يكون نتيجة أفعاله وتصرفاته تتحكم فيها قوى خارجية مثل الحظ والصدفة والقدر، أو تحت سيطرة الآخرين ذو السلطة، وأن هذه الأفعال والتصرفات لا تعتمد على سلوكه وأدائه تماماً، وعندما يفسر الفرد الحدث بهذه الطريقة فهو ذو اعتقاد خارجي الضبط، أما إذا إدرك الفرد أن الحدث يقع مرتبطاً مع سلوكه الشخصي أو خصائصه الدائمة نسبياً، فهذا الشخص ذو اعتقاد فى الضبط الداخلي (Rotter, 1966,19).

وتتفق جميع الدراسات التي تناولت وجهة الضبط على تقسيمه إلى نمطين أو اتجاهين وجهة الضبط الداخلي ووجهة الضبط الخارجي ولذلك فإن جميع تعريفات وجهة الضبط تشير إلى هذين الاتجاهين (سناء سليمان، ١٩٩٧، ١١٤)، فالأفراد ذوي وجهة الضبط الداخلي (Internal Control) الذين يفسرون نتائج أعمالهم وانجازاتهم الناجحة منها أو الفاشلة كنتيجة منطقية لذواتهم وقدراتهم الخاصة وخصائصهم الشخصية الداخلية. أما الافراد ذوي وجهة الضبط الخارجي (External Control) يفسرون عادة النتائج الايجابية أو السلبية التي تحدث في حياتهم كنتيجة للعوامل والظروف الخارجية كالحظ والصدفة والسلطة والتي يصعب عليهم السيطرة عليها.

لذلك ترى الباحثة وجود علاقة بين نمط التشارك (التوازي– التآزري) ووجهتى الضبط الداخلية والخارجية حيث يميل معظم المتعلمين ذو الضبط الداخلي لتفسير أعمالهم بناء على خصائصهم الفردية وهذا مرتبط بمتغير البحث الأول وهو نمط التشارك بالتوازي، كذلك يميل أصحاب الضبط الخارجي للظروف الخارجية وقد يناسب ذلك أصحاب نمط التشارك التآزري.

الإحساس بمشكلة البحث:

نبعت مشكلة البحث من خلال ملاحظة الباحثة تدني مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم، ونظرًا لأهمية الكتب الإلكترونية كمصادر هامة للتعلم بما تحتويه من مصادر تعلم تفاعلية، وهذا ما أكدت عليه كثير من الدراسات منها دراسة رو (Rowe, et al, 2013)؛ دراسة كاري(Carey, 2013)؛ دراسة كافكا (Kafka, 2013) فقد وجدت الباحثة أنه يمكن علاج هذه المشكلة من خلال تطبيقات الحوسبة السحابية مثل " +google، google drive" بما تحتويه من أدوات تشارك والتي تتميز بقدرتها على مساعدة الطلاب على التفاعل والاتصال مع بعضهم البعض ومع المعلم وتبادل الآراء وكذلك التكامل في تقديم المهام والمشروعات واتخاذ القرارات وتشارك الموارد والخبرات والمسئولية وتشجيع الطلاب على استكشاف المزيد من الحلول للمشكلات التعليمية والحصول على نتائج تعليمية أفضل في وقت أقصر، كما يمكن إجراء الأنشطة في بيئة الحوسبة السحابية من خلال عدة أنماط للتشارك (التآزري– التوازي– التسلسلي) حيث يتم من خلال كل نمط توزيع المهام والتشارك والتفاعل بطريقة مختلفة ويتم إنشاء اتفاق للجمع بين الأعمال الفردية في العمل الجماعي ولذلك وجدت الباحثة أنه يمكن استخدام نمطي التشارك(بالتوازي –التآزري) في بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي من خلال تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية والذكاء الاجتماعي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

وللتأكد من مشكلة البحث قامت الباحثة باجراء دراسة استكشافية على عينة من طلاب تكنولوجيا التعليم (٢٠) طالب من قسم تكنولوجيا التعليم (خارج عينة البحث الأساسية) حول استخدامهم تطبيقات الحوسبة السحابية (جوجل بلس، جوجل درايف) ووكذلك قدرتهم على انتاج الكتب الإلكترونية، وعن مدى ميلهم للتشارك والتفاعل من خلال تلك التطبيقات، وفيما يلي ملخص نتائج الاستبيان:

جدول (١) ملخص لنتائج استبيان التجربة الاستكشافية

م	العبارة	الاستجابة		
		نعم	لا	لا أدري
١	هل تمتلك حساب شخصي على " جوجل بلس، جوجل درايف"؟	٢٤%	٧٦%	صفر
٢	هل قمت بالتفاعل مع أحد زملائك من خلال مجموعة على جوجل بلس؟	١٧%	٨٣%	صفر
٣	هل قمت بالتفاعل مع أحد زملائك من خلال مجموعة على جوجل درايف؟	٣%	٩٧%	صفر
٤	هل يمكنك تصميم وإنتاج كتاب إلكتروني؟	٢	٩٨%	صفر
٥	هل يمكنك العمل ضمن مجموعة تشاركية؟	٥%	٩٥%	صفر
٦	هل يمكنك طرح أسئلة تثير تفاعلات للنقاش داخل مجموعة؟	٢%	٩٨%	صفر
٧	هل يمكنك حل مشكلة تعليمية من خلال مجموعة؟	٧%	٩٠%	صفر
٨	هل تستطيع تقبل وجهات نظر الآخرين؟	٥%	٩٥%	صفر
٩	هل تستطيع نقد آراء الآخرين نقدًا موضوعيًا؟	٩%	٩١%	صفر
١٠	هل لديك القدرة على فهم الاستجابات اللفظية وغير اللفظية للآخرين؟	٩%	٨٩%	صفر

وقد اتضح من نتائج الدراسة الاستكشافية أن نسبة ٩٠% من الطلاب ليس لديهم حساب شخصي على أحد تطبيقات الحوسبة السحابية وبالأخص(جوجل بلس، وجوجل درايف)، وكذلك افتقار نسبة ٨٠% من الطلاب للمهارات الأساسية لإنتاج كتاب إلكتروني كما أنهم في الغالب لا يسيطيعون العمل ضمن مجموعات أو تقبل وجهات نظر الآخرين أو حل مشكلاتهم التعليمية من خلال العمل الجماعي.

ومن هنا تأكد للباحثة وجود مشكلة، وأنه لابد من اتباع منهج تعليمي حديث يعمل على تنمية مهارات التفاعل والتشارك مع الآخرين، ودمج أدوات الاتصال والتفاعل التكنولوجية، وهذا ما أكدت عليه الكثير من توصيات المؤتمرات منها المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم " تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي" (٢٠٠٨)، المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد " صناعة التعلم للمستقبل" (٢٠٠٩)، وتحديات المؤتمر الدولي الثاني للتعليم لإلكتروني والتعليم عن بعد" تعلم فريد لجيل جديد" بالرياض (٢٠١١)، المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم " تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وطموحات التحديث في الوطن العربي" (٢٠١٣) بأهمية

التحول من التعلم المتمركز حول المعلم إلى التعلم المتمركز حول المتعلم وأهمية تطوير بيئات التعلم الإلكتروني وتوظيف تقنيات حديثة مثل تقنيات الويب 2.0 وتطبيقات جوجل لتعزيز التعلم النشط والتعلم التشاركي وتنمية مهارات التشارك والتفاعل بين الأقران.

وبعد اطلاع الباحثة على نتائج الدراسات السابقة: دراسة ليث سعد الله، عبد الله خميس (٢٠١٢)؛ دراسة إيركانا(Ercana,2010)؛ دراسة فيتكار (Vitkar,2012)؛ دراسة كيرت (Kert, 2011)؛ دراسة مسعود وهونج (Masud& Huang,2012) والتي أشارت جميعها إلى اعتماد نجاح الحوسبة السحابية في المنظمات والمؤسسات التعليمية للتعليم العالي وأنها تعتبر حلاً جيداً لمعالجة بعض التحديات والمشكلات التعليمية في تلك المؤسسات وتوفير فرص جديدة للتعلم عن بعد والتعليم الالكتروني.

كما أكدت الدراسات السابقة أيضًا على أن الحوسبة السحابية هي بديل ممتاز للمؤسسات التعليمية خصوصاً في ظل النقص في الميزانية من أجل تشغيل نظم المعلومات على نحو فعال دون إنفاق أي مال أكثر لأجهزة الكمبيوتر وأجهزة الشبكة، ويمكن للمؤسسات الأكاديمية الاستفادة من التطبيقات المستندة إلى السحابة المقدمة من قبل مقدمي الخدمة، وتمكين الطلاب من أداء المهام الأكاديمية. والحوسبة السحابية لديها مكانة هامة في التعليم العالي، ويمكن للاستخدام المناسب لأدوات الحوسبة السحابية أن يعزز المشاركة بين الطلاب والمعلمين والباحثين بطريقة فعالة، ويمكن أيضا أن تدعم التعلم التعاوني ونظريات التعلم الاجتماعي(Vitkar,2012)، ويضيف ايركانا(Ercana, 2010) أن الحوسبة السحابية وتطبيقاتها حل مثالي للمؤسسات التعليمية التي ترغب في التوسع الديناميكي المرتبط بتقديم خدمات التعليم الإلكتروني في إطار من التشاركية والتكلفة المخفضة.

ولذلك ظهرت حاجة ملحة لاستخدام أنماط التشارك الإلكتروني داخل المجموعات في بيئة الحوسبة السحابية لتنمية الآداء المهاري ومهارات الذكاء الاجتماعي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

مشكلة البحث:

وفي ضوء العرض السابق أمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في العبارة التالية:

"يوجد قصور في آداء طلاب قسم تكنولوجيا التعليم جامعة المنوفية لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية، كما يوجد تباين في نتائج البحوث والدراسات بشان أفضلية نمطى التشارك الإلكتروني بالتوازي والتآزري، لذلك توجد حاجة لاستخدام بيئة الحوسبة السحابية لتنمية هذه المهارات لدى الطلاب".

وترى الباحثة فى ضوء ما سبق ضرورة دراسة أثر التفاعل بين نمط التشارك الإلكتروني (بالتوازي/ التآزري) في بيئة الحوسبة السحابية ووجهتى الضبط على تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية والذكاء الاجتماعي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وتحديد أنسب أنماط التشارك التى

تزيد من إقبال المتعلمين على التعلم، لإشباع رغباتهم وتلبية لحاجاتهم، ومراعاة لتفضيلاتهم، ومناسبة لأساليب تفكيرهم، مما يستوجب استخدام مداخل تعليمية تتناسب وأساليب تفكيرهم المتعددة والكشف عن أثرها فى تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية.

وللتوصل لحل مشكلة البحث، يسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

ما أثر التفاعل بين نمط التشارك الإلكتروني (بالتوازي /التآزري) في بيئة الحوسبة السحابية ووجهتي الضبط (الداخلية/ والخارجية) على تنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية والذكاء الاجتماعي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما المهارات الأساسية اللازمة لإنتاج الكتب الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟

٢- ما نموذج التصميم التعليمي لبيئة الحوسبة الإلكترونية الملائم لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية ؟

٣- ما أثر نمط التشارك الإلكتروني (التوازي مقابل التآزري) في بيئة الحوسبة السحابية على تنمية كل من:

أ- تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ب- مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ج- مهارات الذكاء الاجتماعي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٤- ما أثر النمط المعرفي وجه الضبط (الضبط الداخلي مقابل الضبط الخارجي) عند تقديم المحتوى من خلال بيئة الحوسبة السحابية على تنمية كل من:

أ- تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ب- مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ج-مهارات الذكاء الاجتماعي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٥-ما أثر التفاعل بين نمط التشارك الإلكتروني (بالتوازي مقابل التآزري) في بيئة الحوسبة السحابية والنمط المعرفي (الضبط الداخلي مقابل الضبط الخارجي) على تنمية كل من:

أ- تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ب- مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ج-مهارات الذكاء الاجتماعي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١-إعداد قائمة بالمهارات اللازمة لإنتاج الكتب الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢-تصميم وتطوير بيئة الحوسبة السحابية لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٣-الكشف عن أثر اختلاف نمط التشارك الإلكتروني (التوازي مقابل التآزري) في بيئة الحوسبة السحابية على تنمية كل من التحصيل المعرفي ومهارات إنتاج الكتب الإلكترونية وكذلك الذكاء الاجتماعي.

٤- تحديد النمط المعرفي (الضبط الداخلي مقابل الضبط الخارجي) الأكثر إفادة من استخدام بيئة الحوسبة السحابية مع طلاب قسم تكنولوجيا التعليم.

٥- الكشف عن نمط التشارك الإلكتروني الأنسب (التوازي مقابل التآزري) للتعلم في بيئة الحوسبة السحابية الملائمة لطلاب تكنولوجيا التعليم ذوي وجهتي الضبط الداخلية والخارجية فيما يتعلق بتأثيرهما على كل من الجانب المعرفي والآدائي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية وكذلك الذكاء الاجتماعي.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي في :

١. يقدم هذا البحث نمطين للتشارك الإلكتروني (التوازي – التآزري) يمكن أن تعمل المؤسسات التعليمية على تطبيقهما والافادة منهما وفقًا لطبيعة المؤسسة التعليمية أو التدريبية التي سوف تتبنى استخدام الحوسبة السحابية، والقيود التنظيمية الخاصة بها، ونوعية المتعلمين وخلفيتهم وطبيعة الأهداف التعليمية المزعم تحقيقها وطبيعة المحتوى المقدم.

٢. توظيف تكنولوجيا التعليم في تطوير وارتقاء مستوى التعليم في ضوء اتجاهات الفكر التربوي المعاصر والتقدم التكنولوجي.

٣. قد تسهم نتائج هذا البحث في قيام أبحاث أخرى تتناول جوانب أخرى مرتبطة بالحوسبة السحابية.

٤. تحديد الآليات المختلفة التي يمكن من خلالها التعرف على كيفية إسهام بيئة الحوسبة السحابية في تنمية المهارات العملية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٥. قد تفيد نتائج البحث الحالي – عند تكاملها مع نتائج البحوث الأخرى- بعض المسئولين فيما يتعلق باستخدام الحوسبة السحابية كأحد البيئات الإلكترونية الفعّالة بالمراحل التعليمية المختلفة.

حدود البحث:

أقتصر البحث الحالي على:

١-استخدام نمطين للتشارك الإلكتروني وهما (التوازي مقابل التآزري).

٢-استخدام تطبيقين من تطبيقات الحوسبة السحابية (جوجل بلس، جوجل درايف).

٣-النمط المعرفي وجه الضبط (الضبط الداخلي مقابل الخارجي).
٤-عينة من طلاب الفرقة الثانية قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية للعام الجامعي ٢٠١٥-٢٠١٦ وعددهم ٦٠ طالب .
٥-أقتصر المحتوى الدراسي على المهارات الأساسية لإنتاج الكتب الإلكترونية.

منهج البحث:

ينتمى البحث الحالى لفئة البحوث التطويرية Developmenat Research التي تستخدم المنهج الوصفى التحليلي فى مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبى في اختبار العلاقات السببية بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

أدوات البحث:

١. اختبار تحصيلي (من إعداد الباحثة)؛ لقياس تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية.
٢. بطاقة تقييم منتج (من إعداد الباحثة).
٣. اختبار لقياس الذكاء الإجتماعي (إعداد أحمد الغول، ١٩٩٣).
٤. مقياس رووتر لقياس وجهة الضبط.

مصطلحات البحث:

١- **أنماط التشارك** Collaborative Patterns:

عرّفها بسترو م(Bistrom ,2005,2) بأنها " الطرق المختلفة لتوزيع المهام على الأفراد داخل المجموعلت التشاركية وتتخذ ثلاثة أشكال وهي التجزئة التسلسلية، التجزئة بالتوازي، التشارك معا".

كما عرّفتها جانيت سالمون (Salmons,J, 2011,2) بأنها "أساليب التشارك المختلفة داخل المجموعات التشاركية تحدث في مراحل الثقة العالية بين الطلاب وتتخذ ثلاثة أشكال وهي التشارك التسلسلي، بالتوازي، التآزري"، وتتبنى الباحثة التعريف الثاني لأنه شامل ويتفق مع البحث الحالي.

٢-**نمط التشارك التآزري** Synergistic Collabotation: تعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه نمط يتشارك فيه أعضاء المجموعة في جميع المهام باستخدام تطبيق" جوجل درايف".

٣-**نمط التشارك بالتوازي** Parallel Collabotation: تعرفه الباحثة إجرائيا بأنه نمط يتم من خلاله تقسيم الأعمال على الطلاب ليقوموا بأدائها في نفس الوقت باستخدام تطبيق "جوجل بلس".

٤- **الضبط الداخلي:** Internal Control

أشارت (سناء محمد سليمان، ١٩٩٧، ص١١٤) على أن الأفراد ذوي وجهة الضبط الداخلي هم الذين يفسرون نتائج أعمالهم وانجازاتهم الناجحة منها أو الفاشلة كنتيجة منطقية لذواتهم وقدراتهم الخاصة وخصائصهم الشخصية الداخلية.

كما أكد (علاء الدين كفافي، ١٩٨٢، ٥) على أن الحصول على التعزيز سواء أكان سلبيًا أو ايجابيًا يرتبط بالقوى الداخلية أي بذواتهم فإن سمات هذه القوى المحتملة هي الذكاء أو المهارة أو الجهد أو سمات الشخصية المميزة

٥- **الضبط الخارجي**: External Control

أشار روتر (Rotter,1966,19) إلى أن مفهوم وجهه الضبط الخارجي يعني ادراك الفرد أن التدعيم أو التعزيز الذى يكون نتيجة أفعاله وتصرفاته تتحكم فيها قوى خارجية مثل الحظ والصدفة والقدر، أو تحت سيطرة الآخرين ذو السلطة، وأن هذه الأفعال والتصرفات لا تعتمد على سلوكه وأدائه تماماً، وعندما يفسر الفرد الحدث بهذه الطريقة فهو ذو اعتقاد خارجي الضبط، أما إذا إدرك الفرد أن الحدث يقع مرتبطاً مع سلوكه الشخصي أو خصائصه الدائمة نسبياً، فهذا الشخص ذو اعتقاد فى الضبط الخارجية

كما أكدت (سناء محمد سليمان، ١٩٩٧، ص١١٤) أن الافراد ذوي وجهة الضبط الخارجي (External Control) يفسرون عادة النتائج الايجابية أو السلبية التي تحدث في حياتهم كنتيجة للعوامل والظروف الخارجية كالحظ والصدفة والسلطة والتي يصعب عليهم السيطرة عليها.

٦- **الذكاء الاجتماعي**: Social Intelligence

يعرِّفه حامد زهران(٢٠٠٠، ٢٨١) بأنه "قدرة الفرد على إدراك العلاقات الاجتماعية، وفهم الناس والتفاعل معهم وحسن التصرف في المواقف الإجتماعية، مما يؤدي إلى التوافق الاجتماعي، ونجاح الفرد في حياته الاجتماعية".

كما أشار أحمد الزغبي(٢٠١١، ٦) بأنه " قدرات الطالب في الإدراك والاستجابة لأمزجة الآخرين، ودوافعهم، وحساسيتهم ورغباتهم".

وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه "قدرة الطالب على التواصل مع الآخرين، وفهمهم، والتعاون معهم، والتفاعل معهم بذكاء في المواقف الاجتماعية والاستجابة بطريقة ملائمة مما يؤدي إلى وعي الفرد وتوافقه اجتماعيًا".

الإطار النظري للبحث والدراسات المرتبطة:

ينقسم الإطار النظري في البحث الحالي إلى خمسة محاور أساسية هي:

- المحور الأول: أنماط التعلم الإلكتروني التشاركي القائم على الحوسبة السحابية.
- المحور الثاني: الحوسبة السحابية وأهمية استخدامها في التعليم.
- المحور الثالث: العلاقة بين الذكاء الاجتماعي وأنماط التعلم التشاركي السحابية.
- المحور الرابع: وجهة الضبط والعلاقة بينها وبين الحوسبة السحابية.
- المحور الخامس: الكتب الإلكترونية: أهميتها وخصائصها.

المحور الأول: أنماط التعلم الإلكترونى التشاركي E-Collbortive Learning **القائم على الحوسبة السحابية:**

قد ساعدت الشبكة علي الانتقال من مفهوم التعلم الذاتي إلى مفهوم التعلم التشاركي، مما أسهم في استخدام أنظمة تعليمية جديدة تمتاز بالإيجابية والفاعلية (عبد الرحمن إبراهيم، ٢٠٠٣، ٧٦-٧٧)، وإمكانية استخدام الكمبيوتر في العمل الجماعي والتشاركي يعطي فرصة الاستفادة القصوى في العملية التعليمية من خلال شبكة الإنترنت (الغريب زاهر، ٢٠٠٠، ١١٠).

ويصف "ويب وأخرون" (Webb, et al., 2008) الأنشطة التي يمكن للمعلم تصميمها لتشجيع التعلم التشاركي الإلكتروني، منها: التركيز على مهارات النشر ومشاركة الملفات والمواد التعليمية المختلفة، وتخصيص الطلاب للقيام بمهام محددة، وتصميم عملية التعلم بحيث تتطلب من الطلاب طرح الأسئلة وإعطاء الآراء لبعضهم البعض عن المحتوى التعليمي، تحفيز الطلاب لإعطاء تفسيرات واضحة عن الظواهر المتعلمة.

كما يشير كل من محمد خميس(٢٠٠٣، ٢٦٩)، ويونالا (Ünala, 2008) إلي مميزات التعلم التشاركى في أنها تساعد الطلاب على بناء أنشطتهم وتعلمهم، استخدام الطلاب لمصادر التعلم في بحثهم، توجيه جهودهم إلى التوصل إلى المعلومات من مصادر التعلم المختلفة، يحدث تعلم أكثر وأفضل في بيئة التعلم التي تدعم وتشجع الطلاب على العمل بحماس وجدية طوال الوقت، تشَارك الطلاب في جمع المعلومات والتواصل معاً والتنسيق فيما بينهم والتعاون في الأنشطة وبناء المعرفة، وأخيرًا الإحساس بالمسئولية الفردية والجماعية للطلاب عن تعلمهم ومشروعاتهم حيث يعمل كل طالب في عمل فرعي، ولكنه يكمل عمل الآخرين، والذي يُنجز في النهاية في تحقيق الهدف المنشود في صورة مشروع جماعي مشترك.

ويشير "بورغيس وجونز" (Burgess& Jones, 2010) إلى أن التشارك الإلكتروني يعتمد على عدة عناصر، وهي:

- تشاركية المعلومات: حيث أن تشارك المعلومات في تلك البيئات يعد السمة الأولى لها.
- اللاتزامنية: من خلال قدرة الأفراد على التواصل وتشارك وتقاسم المعلومات دون الحاجة إلى التواجد المشترك زمنيًا ومكانيًا في بيئات التشارك الإلكتروني.
- استخدام الأدوات الاجتماعية: مثل أدوات التحاور الكتابي والصوتي، والبريد الإلكتروني، رسائل SMS، ووثائق جوجل Google Docs لتسهيل عملية التعاون.

ومن العرض السابق حددت الباحثة كيفية تصميم الأنشطة وتحديد تطبيقات وأدوات Google التعليمية التي يمكن أن تشجع التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية، وكذلك حددت مهارات التعلم التشاركي.

وقد أكدت العديد من الدراسات على فاعلية التعلم التشاركي، حيث أكدت دراسة عبدالعزيز مطيران (٢٠١٤) علي أهمية استخدام التعلم التشاركي لتنمية مهارات البحث العلمي الرقمي والتفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية الاساسية في دولة الكويت .

وقد أستهدفت دراسة همت قاسم (٢٠١٣) الكشف عن فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الويب في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لطلاب تكنولوجيا التعليم وقد أسفرت نتائج البحث فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.

كما أثبتت دراسة دعاء لبيب (٢٠٠٧) فاعلية أستخدام التعلم التشاركي في مقرر مشكلات تشغيل الحاسوب على التحصيل المعرفي والمهاري والأتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي.

وقد أثبتت دراسة لي ووو (Woo & Li , 2011 , 43) فاعلية محررات الويب التشاركية في التعلم التشاركي عبر الويب، حيث هدفت هذه الدراسة الي استكشاف التحديات والامكانيات التي تميز استخدام الويكي للطلبة والمعلمين في خمس فصول دراسية من فصول اللغة الانجليزية في أحدي مدارس الصين، حيث أثبتت هذه الدراسة إيجابية استخدام محررات الويب التشاركية Wiki في تدريس اللغة الأنجليزية كلغة ثانية فتم استخدامها كسقالة مساعدة لتنمية مهارة الكتابة باللغة الأنجليزية كلغة ثانية في التعلم التشاركي، حيث ساعدت محررات الويب التشاركية Wiki بتسريع عمل المجموعات وتطوير مهارات الكتابة .

وقد تناولت دراسة غادة ربيع (٢٠١٥) عملية عرض بيئات التعليم الالكتروني على المدرسين والدارسين للعمل على تدعيم التعاون والتشارك من خلال برنامجًا لتدعيم أنشطة تشاركية تربوية متزامنه مع اختلاف الاماكن عبر الانترنت، وهذه الانشطة تركز على تعليم الدارسين كيفية تنظيم اكتشافاتهم من المعلومات، وتشارك هذه المعلومات بين أعضاء المجموعة، وكانت نتائج هذه الدراسة تتلخص فى تحديد نجاح العمل التشاركي فى بيئة التعلم الإلكتروني.

ويشير محمد عطية خميس(٢٠٠٣، ٢٦٩) إلى أن هناك مجموعة من الفعاليات للتعلم التشاركى الالكترونى وهى كالتالى:

- أن التعلم التشاركى والتعاونى ،إذا أحسن تصميمه واستخدامه يكون أفضل من نمط التعلم الجماعى التنافسى ، ومن التعلم الفردى لكل الأعمار، وفى المواد الدراسية.
- أنه أكثر فعالية من طرائق التعليم التقليدية الأخرى.
- زيادة التحصيل والتعلم فى كل المستويات، والمقررات الدراسية.
- مساعدة الطلاب على فهم المفاهيم الجديدة.
- زيادة دافعية الطلاب للتعلم وحب الاستطلاع.
- تحسين مهارات التفكير العليا، ومهارات التقويم الذاتى.
- تنمية الاتجاهات الإيجابية ، وزيادة رضا الطلاب عن التعلم ، والخبرات المقدمة.
- تنمية المهارات، والسلوك الاجتماعى المعرفى ، والاعتماد المتبادل، والاستقلالية.
- جعل التعلم أكثر متعة.

الأسس النظرية لبيئة التعلم الإلكتروني التشاركى:

أكد محمد خميس (٢٠٠٣، ٢٦٨)؛ إبراهيم الفار(٢٠١٢،٣٧)؛ هال (Hall, 2009,3)؛ بور وتاونسند (Boer& Townsend, 2012,7) على أن التعلم الإلكتروني التشاركى قائم على مجموعة من النظريات التربوية، يمكن استعراضها فيما يلي:

١-**نظرية النمو الإجتماعي Social Developmet Theory**: والتي تؤكد على تأثر الفرد بالبيئة المحيطة به، ودور التفاعل الإجتماعي في النمو المعرفي، وعلى أهمية التعلم التشاركي الجماعي في النمو الإجتماعي للأقران.

٢-**النظرية البنائية الإجتماعية Social Construction Theory** : التي تعتبر أن المعرفة يتم بنائها اجتماعيًا من خلال الإندماج في العمل التشاركي الذي يؤدي إلى بناء معرفة جديدة لدى الأقران.

٣-**نظرية النشاط Activity Theory** : أكد العديد من الباحثين على أهمية استخدام نظرية النشاط التي قام بوضعها فيوجوتسكي (Vygtsky,1978) في تفسير العمل التشاركي في بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي من خلال العناصر السبعة للنظرية، وهي كما يلي:

- الموضوع: يتم تحديده من الجهات المشاركة في النشاط.
- الأدوات: تتضمن تحديد النظريات والأساليب والموارد والدعم وأدوات الإنترنت وبيئات النشاط التشاركي.
- الكائن: هي المنتجات التعليمية المتوقع إنتاجها من خلال تنفيذ الأنشطة.
- المجتمع: السياق الإجتماعي الثقافي الذي يحدث فيه النشاط.
- القواعد: والمعايير الضمنية والصريحة التي تقيد النشاط في المجتمع.
- تقسيم المهام: تحديد الأدوار والعلاقات الأفقية والرأسية داخل المجتمع التي تؤثر على تقسيم المهمة.
- النتيجة: هي نتيجة تحول الكائنات التعليمية إلى منتجات تعليمية تم إنتاجها.

أنماط التعلم الإلكتروني التشاركي:

أكد جوني بيسترووم (Bistrom, J., 2005, 2) على أن التشارك داخل المجموعات في بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي يتم وفقًا لمجموعة من الأنماط، هي:

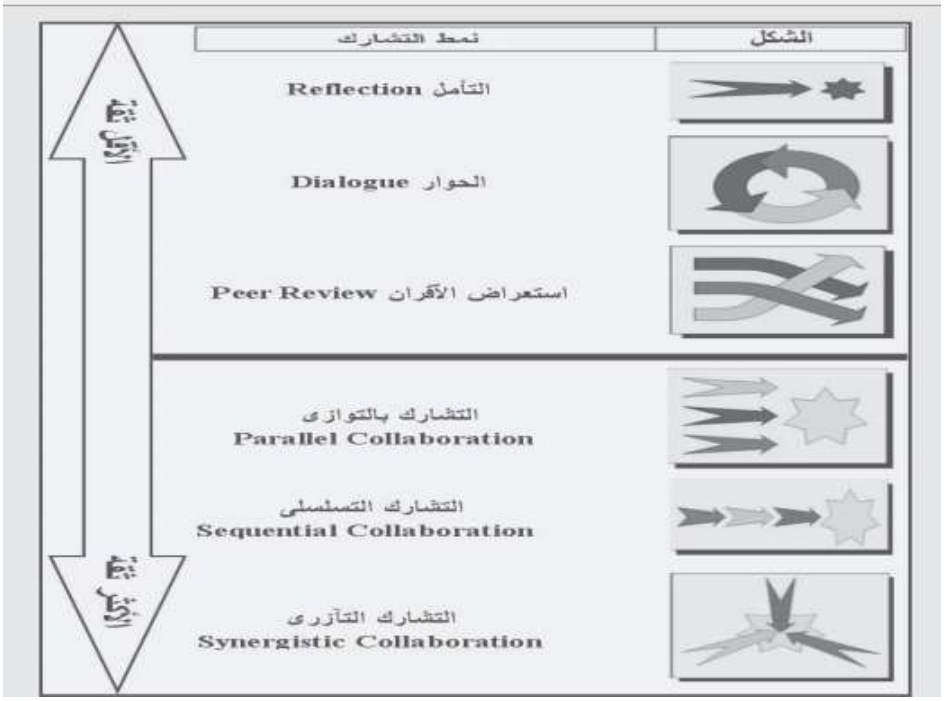
١-التجزئة المتسلسلة Sequential Segmentation: حيث يتم توزيع المهام على الطلاب بشكل متسلسل ومتتابع، فكل مهمة معتمدة على المهمة السابقة لها، حيث يقوم الطالب بأداء مهمته خلال مدة زمنية محددة، ثم تنتقل المهمة إلى الطالب التالي، وفي النهاية يكون الناتج العمل الجماعي التشاركي لجميع الطلاب.

٢-التجزئة بالتوازيParallel Segmentation : يتم توزيع المهام على الطلاب بشكل متوازي، حيث تسمح طبيعة المهام بقيام جميع الطلاب بأداء مهامهم في نفس الوقت، ويتم التجميع النهائي لجميع المهام بعد وقت محدد.

٣-الاختيار الطبيعي Natural Selection : يقوم كل طالب من خلال هذا النمط بوضع حل منفصل لمهمة النشاط، ثم يتم إجراء مناقشة أو حوار بين أعضاء المجموعة التشاركية ليتم إختيار أفضل حل لمهمة النشاط، واختيار الحل الأفضل بين جميع المهام.

٤-التشارك Collaboration: يتفاعل الطلاب ويتناقشون حول جميع المهام ويقومون بأداء كل المهام معًا.

كما أكدت جانيت سالمونز (Salmons, J. E., 2011) أن التشارك بين الطلاب داخل المجموعات التشاركية يحدث من خلال ستة أنماط، تتضح من خلال شكل (٢).



شكل (٢) أنماط التشارك (Salmons, J. E., 2011)

وقد أشارت جانيت سالمونز (Salmons, J. E., 2011) أن أنماط التشارك الستة يمكن تقسيمهم إلى مرحلتين وهما، المرحلة الأولى التي تشتمل الثلاث أنماط الأولى (الأقل ثقة) من حيث تشارك الطلاب مع بعضهم البعض، وتتضح فيما يلي:

١- التأمل: يقوم المعلم بتعريف الطلاب على موضوع العمل التشاركي وتجهيزهم للعمل التشاركي.

٢-الحوار: يقوم الطلاب بالحوار وتبادل الأفكار ووجهات النظر لإيجاد هدف مشترك وتكملة الأفكار المجزأة.

٣-استعراض الأقران: يقوم كل متشارك باستعراض أفكاره وما جمعه من معلومات أمام أقرانه الآخرين، وهنا يحدث عملية نقد متبادل بين الأقران، وهنا يظهر دور المعلم في إلزام الطلاب بالموضوعية، وكذلك يعمل على إفادة المتشاركين بالتغذية الراجعة.

كما أكدت جانيت سالمونز (Salmons, J. E., 2011) أيضًا على أن الثلاث أنماط الأخيرة للتشارك (الأكثر ثقة) حيث يتكون الطلاب قد أصبحوا جاهزين لعملية التشارك، تتضح فيما يلي:

١. التشارك بالتوازي Parallel Collaboration: يتم تقسيم النشاط التشاركي إلى مجموعة من المهام الفرعية، ويتم توزيعها على أعضاء الفريق التشاركي، حيث يقوم كل الأعضاء بآداء مهامهم في نفس الوقت، ويتم التجميع النهائي لجميع المهام بعد وقت محدد.
٢. التشارك التآزري Synergistic Collaboration: يقوم الفريق بتقسيم الأنشطة إلى مهام، ويتعاون ويتآزر أعضاء الفريق في أداء كل مهمة معًا، وفي النهاية يتم تجميع نتائج جميع المهام.

أنماط التعلم الإلكتروني التشاركي وعلاقتها بتطبيقات الحوسبة السحابية:

قامت الباحثة باختيار إثنان من تطبيقات جوجل وهي (جوجل درايف، جوجل بلس) لاستخدامها في البحث الحالي حيث أن كل أداة تتناسب مع نمط تشارك وذلك لعدة أسباب، هي:

١-تطبيق جوجل درايف: Google Drive : هو خدمة التخزين السحابي على خوادم جوجل، والتي تتيح تخزين ومشاركة الملفات الفردية أو المجلدات بالكامل مع أشخاص محددين أو مع جميع مجموعة العمل، وأيضًا فتح العديد من أنواع الملفات في متصفحك مباشرةً؛ بما في ذلك ملفات PDF وملفات Microsoft Office، حتى إذا لم يكن البرنامج الملائم مثبتًا على جهاز الكمبيوتر، كما يمكنك من إجراء تعديلات على ملفاتك والدخول إلى آخر نسخة من أي مكان، وأيضاً يمكن مشاركة الصور الرقمية وإنتاجها وتحريرها بشكل تزامني عبر السحابة ومقاطع الفيديو عالية الدقة وتحريرها.

وتوجد العديد من المميزات في جوجل درايف حددها مصطفى الفايد (٢٠١٤، ١)، كما يلي:

- سهولة التثبيت: يمكن تثبيت جوجل درايف على الهاتف الذكي والاجهزة اللوحية والكمبيوتر حتى يتسنى الاحتفاظ بالملفات في مكان آمن والوصول إليها بسهولة من أي مكان، فهذه الملفات متوفرة دائما.
- مشاركة الملفات والمجلدات: يمكن بسرعة دعوة الآخرين لعرض ومشاركة الملفات والمجلدات وتنزيلها والتعاون فيها بدون الحاجة إلى إرسال مرفقات عبر البريد الإلكتروني.
- حفظ مرفقات الجي ميل: يمكن التمرير فوق أحد المرفقات في الجي ميل، والبحث عن شعار جوجل درايف، ومن هنا يمكن حفظ أي مرفق في جوجل درايف لتنظيمه ومشاركته في مكان واحد آمن.
- سعة تخزينية مجانية قدرها ١٥ جيجا بايت: يتم استخدام سعة تخزينية مع Drive و Gmail وصور Google+ حتى يتسنى للمستخدم الاحتفاظ بالملفات وحفظ مرفقات البريد الإلكتروني والاحتفاظ بنسخة احتياطية من الصور في جوجل درايف بشكل مباشر، ويمكن أيضا شراء خطة تخزين للحصول على المزيد من السعة التخزينية.

- خدمة بحث فعالة: يستطيع جوجل درايف التعرف على الكائنات في صورك والنص في المستندات الممسوحة ضوئيا. لذلك يمكن البحث عن أي كلمة والحصول على مستندات نصية تتضمن هذه الكلمة بالإضافة إلى صور لها.
- إنشاء مستندات وجداول بيانات وعروض تقديمية: يمكن إنشاء مستندات والتعاون مع الآخرين. ويمكن مشاركة مستندات بما في ذلك ملفات PDF وملفاتMicrosoft Office ومقاطع الفيديو عالية الدقة والعديد من أنواع ملفات الصور حتى لو لم يكن البرنامج الملائم مثبتا على جهاز الكمبيوتر.
- الاطلاع على النسخ الأقدم: يمكن الاطلاع على النسخ السابقة التي يمتد عمرها إلى ٣٠ يومًا لمعظم أنواع الملفات، مما يسهل الاطلاع على من أجرى التغييرات والرجوع إلى النسخ السابقة.
- تتبع تاريخ المراجعات: في جوجل درايف من السهل على المعلم تتبع تأريخ المراجعات، وتتبع التعديلات التي قام بها المتعلمين، لذا سيكون لدى المعلم فكرة أفضل عن كيفية استجابة الطلاب للملاحظات وأيها أكثر فاعلية.
- إضافة تعليقات صوتية: فأداة التعليقات الصوتية Voice Comments هي أداة مناسبة جدًا لجوجل درايف، تمكن المعلم من تسجيل تعليقاته الصوتية ومشاركتها مع المتعلمين حول أعمالهم، كما يمكن للطلاب تبادل التعليقات الصوتية فيما بينهم بما يسهل ويدعم استراتيجية التغذية الراجعة .

مما سبق يمكن استنتاج أن استخدام مجموعة جوجل درايف يدعم نمط التشارك التآزري حيث يعمل على نقل التعليم إلى عملية تعلم ومشاركة فعالة وتساعد على طرح الآفكار والآراء والتناقش حولها بطريقة ميسرة وكذلك الحصول على تغذية راجعة فورية تساعد في تقويم المهام تقويم مستمر، من خلال أدوات الاتصال المتزامنة Chat، وغير المتزامنة Message والتعليقات Comments، حيث تعمل على تسهيل عمليات تبادل المعرفة ونقل الخبرات بين المتشاركين وكذلك عمليات حل المشكلات في جميع مراحل المشروع، ومن خلالها يقوم الطلاب بأداء المهام معًا، وممارسة المشاركة في صنع القرار، وتحقيق التوازن بين الاهتمامات الشخصية والهدف الجماعي.

٢- تطبيق جوجل بلس +google: هي خدمة للتواصل الاجتماعي وتقديم التشارك للملفات والصور الرقمية بالسحابة الإلكترونية.

خدمات موقع جوجل بلس :

-Circle: وهى عبارة عن تصنيف المعارف حيث نجعل كل قائمة معارف في دائرة خاصة بها فهناك دائرة خاصة بالأسرة ودائرة خاصة بالأصدقاء، وذلك عند إضافتك للشخص فما عليك إلا

أن تختار الدائرة المناسبة كما يوجد امكانية إجراء بعض التعديلات على الدوائر من إضافة أو حذف بعض الأسماء، وعند مشاركتك لموضوع كل ما عليك إلا أن تختار الدائرة التى تريدها أن ترى مشاركتك، كما تعمل خدمة Circle على توفير الوقت فمثلا عند البحث عن الأخبار الجديدة في الشركة تضغط على دائرة زملاء العمل فيظهر الأحداث الجديدة التى حدثت في الشركة، وإذا كنت تريد معرفة أخبار أحد من أقربائك تضغط على دائرة العائلة فنعرف أخبار عائلتك.

- Sparks: الاهتمامات: تهدف هذه الخدمة إلى تزويد الشخص بالموضوعات ذات الصلة باهتماماته من صور وفيديو وما إلى ذلك، وكل ما على المستخدم فعله هو الذهاب إلى sparks وإضافة اهتماماته من فن ورياضة وسياسة ثم يقوم المستخدم عن طريق موقع جوجل بتزويد المستخدم بكل ما هو جديد عن اهتماماته ورؤس مواضيعه المهمة، ثم بالإمكان مشاركة أصدقائه مع هذه الروابط.

-Hangouts: وهى عبارة عن دردشة جماعية تتيح الدردشة عن طريق الفيديو بكل سهولة كل ما عليك فعله هو أن تضغط على الدائرة التى تريدها وتقوم بالدردشة عن طريق الفيديو ويمكن أى شخص فى الدائرة التى اخترتها المشاركة عن طريق قبول طلب join hangouts والمشاركة بالصوت والصورة، والحد الأقصى لعمل الفيديو هو ١٠ أشخاص

https://www.ts3a.com/?p=3550.

مميزات جوجل بلس:

- اللغة العربية، فمنذ أول يوم وشبكة جوجل بلس متاحة باللغة العربية السليمة.
- خاصية دردشة الفيديو الجماعية هى اختراع عبقرى والاستفادة منه فى سوق الفيديو يتزايد.
- تكامل جوجل بلس ودمجها مع خدمات جوجل الأخرى، فخدمة الرسائل الخاصة داخل الشبكة هى نفسها بريد الجيميل، بالإضافة لخدمات عديدة، منها المحادثات(Talk) ، والفيديو(YouTube) ، والصور التى تتميز بالكثير من الخيارات والأدوات والمميزات.
- أضافت جوجل بلس زرها الخاص تحت اسم (+١) أو (+g) وهو شبيه بزر الإعجاب (Like) الموجود فى الفيس بوك، وكذلك زر (Tweet) الموجود فى تويتر والمستخدم فى المواقع أو المدونات لمشاركة الصفحات عبر الشبكات الاجتماعية .أما بالنسبة للتطبيقات فلا يوجد تطبيقات خاصة بـجوجل بلس كما هى موجودة فى الفيس بوك، الأمر الذى يعتبر من الايجابيات التى قامت جوجل بتجنبها لما تسببه من إزعاج كبير للمستخدمين.
- خدمة رفع الصور، فهذه الميزة مشابهة لتطبيق Dropbox وخدمة iCloud، فتستطيع من خلال هذا التطبيق أن تجعل هاتفك يقوم بتحميل جميع الصور والفيديو تلقائيا ومباشرة إلى حسابك الخاص، لا يمكن لأحد أن يقوم بمشاهدته سواك ثم الاختيار لاحقا من ما قمت

بتصويره لمشاركته فى الدوائر، كما يوفر محررا للتعديل على الصور قبل نشرها وإرسالها قد يكون مشابها لبرنامجى Instagram، Camera 360.

- خيارات الرفع الفوري للصور والفيديو Instant Upload ، أهم ما يميز هذه الخدمة على جوجل بلس أنها توفر لك مساحة لا نهائية لرفع الصور والفيديو، مع خاصية تعديل حجم الصور تلقائيا إذا لزم الأمر لمناسبة بقية الصور، كما يتيح الموقع رفع الفيديو لمدة تصل إلى ١٥٥ دقيقة للفيديو الواحد. كما يقوم جوجل بلس بعدة خيارات للرفع، حيث ستختار بين الرفع على شبكة الهاتف أو الرفع التلقائى عند الاتصال بشبكة الواى فاى أو عند التوصيل بالشاحن.
- ميزة المحادثة السريعة التى تمكنك من إنشاء محادثة جماعية عبر مجموعة بسرعة، لتحديد مكان للقاء على سبيل المثال.
- إمكانية التحكم فى الدعوات التى تصلك للمشاركة أو الانضمام للألعاب، والتي قد تكون مزعجة إلى حد كبير، فالمستخدم فى جوجل بلس له حرية الاختيار بين تلقى هذه الدعوات أو منع عرضها.
- من ضمن مميزات تطبيق الصور الجديد الخاص بجوجل، إمكانيه انشاء البوم – حكاية – صورة متحركة – صورة مجمعة.
- استنتجت الباحثة مما سبق أن جوجل بلس يدعم نمط التشارك بالتوازي حيث يدعم عمل الطلاب الفردي والجماعي، بطريقة منظمة تتيح لجميع الطلاب العمل بنفس الفاعلية في ذات الوقت. وتعمل على تطوير المساءلة المتبادلة بين أعضاء الفريق حول مهام كل فرد. ويستطيعوا من خلالها إنشاء اتفاق للجمع بين الأعمال الفردية في العمل الجماعي.

المحور الثاني: الحوسبة الإلكترونية وأهمية استخدامها في التعليم:

- **مفهوم الحوسبة الإلكترونية: Cloud Computing**

ساعدت التكنولوجيا الحديثة اليوم على تحسين البيئة التعليمية للسماح للطلاب بالوصول إلى مصادر التعلم في أي مكان وزمان (Changchit, 2014).

وفي إطار تحديد ماهية الحوسبة السحابية، يري بتري (Petri, 2010) أن السحابة ليست مجرد اختراع ولكنها ممارسة ابداعية تجمع بين مبتكرات حديثة وفكر متطور، فالحوسبة السحابية تدمج العتاد بالتكنولوجيا الحديثة من خلال شبكات ذات نطاق واسع للغاية بلاعتماد على واجهة المتصفح، والتفاعلية، ومشاركة الوقت، وتقنيات ويب ٢.٠ ، والتمثيل الافتراضي.

كما يذكر تشي وفرانكلين (Chee& Franklin,2010) بأنها نموذج لمعالجة المعلومات، والذي يتم فيه تسليم قدرات الحوسبة المدارة مركزياً كخدمات بحسب الحاجة عبر الشبكة إلى مجموعة متنوعة من أجهزة واجهات المستفيد.

ويعرّفها براين (Brian et al. ,2012) بأنها "خدمات شبكية تقدم منصات عمل رخيصة ومضمونة عند الطلب والتي يمكن الوصول إليها واستخدامها بطرق سهلة".

وهي أيضا مصطلح يشير إلى "المصادر والأنظمة الحاسوبية المتوافرة تحت الطلب عبر الشبكة والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات الحاسوبية المتكاملة دون التقيد بالموارد المحلية بهدف التيسير على المستخدم وتشمل تلك الموارد مساحة لتخزين البيانات، والنسخ الاحتياطي، والمزامنة الأوتوماتيكية، كما تشمل قدرات معالجة برمجية، وجدولة للمهام، ودفع البريد الإلكتروني، والطباعة عن بعد، ويستطيع المستخدم عند اتصاله بالشبكة التحكم في هذه الموارد عن طريق واجهة برمجية بسيطة تُبسط وتتجاهل الكثير من التفاصيل والعمليات الخارجية ·((Mell & Grance, 2011

وقد هدفت دراسة وفاء شريف، محمد حسن، سميرة كردى، وفاء اليافى (٢٠١٣) إلى دعم نظم التعليم الالكتروني بالمملكة العربية السعودية باستخدام استراتيجية لبناء فكر أوعية المعرفة السحابية مستخدمة فكر المحفظة الالكترونية لكل مقرر علمي ويتم رفعه على سحابة على الإنترنت، والتي تعني استخدام إمكانيات خوادم ذات قدرات كبيرة في القيام بمهام معينة لصالح المستخدم وتتم هذه الخدمات من خلال الإنترنت، ويتم تجاوز الإمكانات المحدودة للحواسيب في حفظ محفظة الكترونية فائقة السعة وتتضمن كم هائل من المعلومات الخاصة بمقرر معين، وبذلك يمكن صياغة استراتيجية متكاملة لبناء مجموعة من أوعية المعرفة السحابية التي توفر ما يطلبه المتعلم، وتوصلت نتائج الدراسة إلي أن أوعية المعرفة السحابية هي فكر مستحدث يهدف لتطوير الأداء الاكاديمي وإيجاد نظم مراقبة مفتوحة له، وتدعم استراتيجية أوعية المعرفة السحابية فكر التعليم الالكتروني والتعليم المستمر ونشر المعرفة، وتدعم أيضاً تطوير البحث العلمي والاستفادة من معارف الآخرين المتراكمة بالسحابة لتطوير أبحاث جديدة تخدم المجتمع، واحساس الطالب بعدالة وشفافية التقييم له.

من العرض السابق يتضح ظهور العديد من التعريفات للحوسبة السحابية، وكانت أغلبها تركز على أنها: تعتبر تكنولوجيا تعتمد على مساحة التخزين الخاصة بمجموعة كبيرة من المصادر المعرفية، ومعارف الآخرين المتراكمة التي يمكن استخدامها بسهولة، وأنها تلبي جميع احتياجات المستهلكين الحوسبية، وأنها تتضمن البنية التحتية والخدمات المدارة مركزيًا من خلال مراكز مشتركة مبنية على الخوادم.

الفوائد التعليمية لاستخدام الحوسبة الحسابية فى عمليتي التعلم والتعليم:

تمثل الحوسبة السحابية التوجه التقني الحديث في تقنيات التعليم وفي هذا الإطار لخص جاجونكار وكانوجيا (Jalgaonkar& Kanojia, 2013)، وفيتكار (Vitkar,2012) الفوائد الرئيسية لاستخدام الحوسبة السحابية في التعليم العالي والتعليم عن بعد كما يلي: الحد من التكلفة، والوصول إلى التطبيقات من أي مكان، ودعم التعليم والتعلم، وإدارة الحسابات، وتقديم البرمجيات مجانا أو الدفع لكل استخدام، والوصول إلى البنية التحتية والمحتوى طوال ٢٤

ساعة، وانفتاح الطلاب باستمرار على بيئة الأعمال والبحوث المتقدمة، وزيادة انفتاح الطلاب على التكنولوجيات الجديدة، وزيادة القدرات الوظيفية، وتوفير الاتصال المتزامن والغير متزامن.

كما يضيف كل من مسعود وهوانج (Masud& Huang,2012)، ونصر وعوف (Nasr& Ouf,2011)، وايركانا (Ercana, 2010) القيم المحتملة من الحوسبة السحابية للتعليم والتعلم كما يلي: عادة ما يستخدم الحوسبة السحابية للأكاديميين كمساحة عمل شخصي، وكأداة ملائمة لجعل التعليم والتعلم تفاعلي، وتوفر امكانات قوية للتفاعل الاجتماعي، ولا حاجة لعمل نسخ احتياطية ونقلها من جهاز واحد إلى آخر وهذا يعني إنشاء مستودع للمعلومات، ويوفر قوة معالجة كبيرة، ويوفر بيئات التعلم الشخصية (PLES) المستخدمة من قبل الكثير من الطلاب كبديل لبيئات التعلم الافتراضية مع أدوات شخصية مختلفة لتلبية احتياجاتهم الشخصية وتفضيلاتهم.

خصائص الحوسبة الحسابية:

حدد كل من بتري (Petri,2010)، وانيور وآخرون (Anuar,et al.,2013) ، وتشانغ وآخرون (Zhang,etal.,2010) ، وسينغ وهمالاثا (Singh& Hemalatha, 2012) الخصائص التالية للحوسبة السحابية:

- **متمركزة حول المستخدم:** فبمجرد اتصال المستخدم بالسحابة، يصبح ما هو مخزن فيها للمستخدم من مستندات، ورسائل، وصور، وتطبيقات، وهي ليست للمستخدم فقط، ولكن يمكنه أيضا مشاركتها مع الآخرين.
- **ذات نطاق مرن:** فهي توفر قدرات هائلة على نطاق مرن للحوسبة، حيث العديد من منصات تطوير التطبيقات المتاحة للمستخدم عبر الانترنت والسماح لمطوري التطبيقات بتطوير تطبيق جديد بالاعتماد على منصة السحابة، وأيضاً سهولة الوصول إليها من خلال العديد من الوسائط مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة، والهواتف الذكية والتابلت.
- **ذات مهمة مركزية:** ينصب التركيز على ما يحتاج المستخدم القيام به، وكيف يمكن للتطبيق أن يفعل ذلك بالنسبة له.
- **قوية:** هي تربط المئات أو آلاف من أجهزة الحاسب الآلي معاً في السحابة.
- **إمكانية الوصول إليها:** يتم تخزين البيانات في السحابة، ويمكن للمستخدمين الاسترداد الفوري للمعلومات من مستودعات متعددة، ولا تقتصر على مصدر واحد من البيانات.
- **التعددية:** الخدمات السحابية لا تقتصر على بعض التطبيقات. يمكن أن تخدم العديد من القطاعات في مختلف التخصصات التي توجد في نفس البيئة السحابية، ولذلك يمكن الوصول إلي كمية ضخمة من البيانات النصية والمعلومات بسهولة من الإنترنت.
- **في خدمة الطلب:** المستخدمين في السحابة قادرين على اختيار احتياجاتهم من الخدمات وفقاً لمهام أعمالهم.
- **ذكية:** يمكن استخراج البيانات وتحليلها بطريقة ذكية من البيانات المخزنة على مختلف أجهزة الحاسب الآلي في السحابة.

- **مبرمجة:** العديد من المهام الضرورية في الحوسبة السحابية يجب أن تكون آلية ومبرمجة؛ فعلى سبيل المثال، لحماية سلامة البيانات وتخزين المعلومات على جهاز حاسب آلي واحد في السحابة يجب أن يكون منسوخاً على أجهزة الحاسب الآلي الأخرى في السحابة، فإذا كان هذا جهاز الحاسب الآلي الواحد قد انتقل إلى خارج الشبكة، فإن السحابة تعيد البرمجة تلقائيًا من ذلك الحاسب الآلي إلى حاسب آلي آخر جديد في السحابة.

كما يضيف تشن وبراير (Chen& Bryer,2012) أن الحوسبة السحابية قائمة على الخدمة الذاتية حسب الرغبة، والقدرة على الوصول للشبكات الواسعة والمتباينة، وتجميع توحيد المصادر، والمرونة السريعة.

مزودي خدمات الحوسبة السحابية:

بالنسبة لمزودي خدمات الحوسبة الحسابية، هناك العديد من مزودي خدمات الحوسبة السحابية التي تقدم دعماً للأنظمة التعليمية، والتطبيقات المستندة إلى السحابة المقدمة من قبل مقدمي الخدمة تعمل على تمكين المستخدمين من الاستفادة من مجموعة الأدوات الإنتاجية والتطبيقات في السحابة مثل البريد الإلكتروني، وقوائم الاتصال، وتخزين الوثائق، والتقويم الزمني، ومشاركة الصور وإنشاء وتبادل جداول البيانات، ومعالجة المستندات والعروض التقديمية وغيرها، والقدرة على إنشاء المواقع (Nasr& Ouf,2011).

وقد ذكرت دراسة كابوس وآخرون (Cappos,et al., 2009) أن شركات مثل جوجل Google وغيرها تمول بشكل متزايد البنية التحتية والبحثية للحوسبة السحابية مع محرك تطبيقات، كمساعد لتعزيز قدرات البرمجيات المحلية، مما يجعل من المهم للطلاب اكتساب المهارات اللازمة للعمل مع المصادر المستندة إلى السحابة، والشكل (١) يوضح أفضل من يقدم خدمات الحوسبة السحابية(محمد شلتوت، ٢٠١٥):

شكل(١) أفضل مزودي خدمات الحوسبة السحابية

وتعد Google و Microsoft من أكبر المؤسسات التي تقدم نموذجا عمليا لخادمات الحوسبة السحابية عبر الويب، حيث تقدم كل منها العديد من التطبيقات والخدمات المجانية والترخيص للجميع التي يمكن توظيفها بفاعلية في المؤسسات التربوية، ومن بين هذه التطبيقات والخدمات إتاحة مساحات تخزينية كبيرة يمكن من خلالها للمستخدم تخزين كافة أنماط الكائنات الرقمية التي يرغب في حفظها بعيدا عن جهازه الشخصي، وإدارة التطبيقات والخدمات، مع إمكانية السماح بتشارك هذه الكائنات مع مستخدمين آخرين، وإمكانية إنشاء وتحرير الملفات والوثائق باستخدام البرامج التطبيقية المتاحة عبر الخادم، ثم إمكانية ربط كل هذه الخدمات بقوائم البريد الإلكتروني وجداول التقويم Calendar الخاصة بالمستخدم (Rao, et al,2010).

وتطبيقات جوجل التعليمية Google App Education (GAE) تمثل جيل جديد من سحابة منصة تطوير تطبيقات الويب، تمكن مستخدميها مثل أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب وغيرهم من تشغيل تطبيقات الويب ضمن البنية التحتية لجوجل، ويمكن للمعلمين والطلاب والموظفين تبادل الأفكار بشكل أسرع وانجاز الأعمال بصورة أنسب لوسائل الاتصال والتشارك(kumar, et al,2013).

وفي هذا الصدد هدفت دراسة الزويب (Al-Zoube, 2009) إلى استخدام تطبيقات البرامج المكتبية من خلال الحوسبة السحابية لبناء بيئة تعلم الكتروني افتراضية وبيئة تعلم شخصية والتي تضم نطاق واسع من التقنيات والأدوات التفاعلية، وتتضمن البيئة المقترحة نظام يسمح بمراقبة وتبادل المحتوى التعليمي ودمج العديد من المناهج التربوية للتعليم والتعلم في نفس البيئة، ويشمل تشغيل برامج التطبيقات كخدمات من خلال الانترنت في بنية تحتية واسعة النطاق، ويستخدم العديد من التطبيقات مثل برنامج معالجة النصوص، الجداول الالكترونية، العروض التقديمية، قواعد البيانات، ويمكن الوصول إليهم من خلال تطبيقات جوجل Google Apps، ويستطيع الطلاب والأساتذة الوصول لهذه التطبيقات من خلال العديد من أجهزة الحاسبات وأيضا أجهزة الجولات المحمولة.

وقد حددت الباحثة استخدام تطبيقات جوجل Google فى بحثها الحالي، واستخدام Googl + ، Google Drive في التخرين السحابي لأعمال مقرر تصميم الكتاب المدرسي، وذلك لسهولة التصميم والاستخدام، والمرونة، والمجانية بالكامل دون قيود، وسهولة النشر، وعملها على جميع الأجهزة وأنظمة التشغيل، ونظرا لما تقدمه هذه السحابة الحاسوبية من مزايا تتمثل في خدمات إتاحة مساحة تخزينية، استخدام البرامج التطبيقية على اختلاف أنواعها، إنشاء وتحرير الملفات

الرقمية عبر الإنترنت وتشاركها، وإنتاج النماذج والاستبيانات التفاعلية، وأدوات الأتصال التزامني والغير تزامني، ويؤكد كفكا (Kafka,2013) أن جوجل درايف من أفضل وأسهل التطبيقات لتقديم تغذية راجعة ولتبادل الملفات في أي وقت وأي مكان.

وتشير دراسة روي وآخرون (Rowe, et al,2013) إلى أن جوجل درايف فتحت فرصًا جديدة للتعلم، كما هدفت دراسة تيلور وهنسنجر (Taylor& HunSinger, 2011) إلى استخدام الطلاب لتطبيقات الحوسبة السحابية واتجاهاتهم نحوها، وتم تعريف الطلاب بتطبيق مستندات جوجل واستخدامه وتعرف الطلاب على أدواته وإمكانياته المختلفة، وتوصلت الدراسة إلى أن اتجاهات الطلاب كانت إيجابية جدًا تجاه استخدام مستندات جوجل، لأنه يسهم في العمل التعاوني ويسهل المشاركة ويمكن استخدامه من أي مكان وبأي زمان.

أما دراسة زهو (Zhou, et al, 2012) فقد اهتمت بمعرفة أثر استخدام مستندات جوجل على الكتابة التعاونية، وقد تم تقسيم الطلاب لمجموعتي عمل قاموا في المرة الاولى بكتابة بحث مشترك بالأسلوب التقليدي، وفي المرة الثانية باستخدام مستندات جوجل. وقد أظهرت النتائج أن غالبية الطلاب ذكروا بأن تجربتهم التعليمية كانت إيجابية وثرية جدًا لأن مستندات جوجل تساعد على التواصل والعمل التعاوني، وذكر ٧٩% أن لاستخدامهم مستندات جوجل أثر إيجابي على العمل التعاوني بالرغم من عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات الطلاب في كلا البحثين. كما أشار الطلاب إلى رغبتهم في تكرار التجربة مرة أخرى.

وفي تجربة كوردوفا (Cordova, 2012) تم استخدام اثنين من تطبيقات جوجل وهما مواقع ومستندات جوجل، وقد استخدم الموقع لعرض المحتوى التعليمي من نص وصور ومقاطع فيديو، في حين استخدمت مستندات جوجل لكتابة مواضيع حول مقاطع الفيديو المشاهدة حيث تم مشاركتها مع الأستاذ للحصول على تغذية راجعة فورية، وأظهرت النتائج أن اتجاهات الطلاب حول التجربة إيجابية لسهولة استخدام الموقع وإمكانيات المشاركة وتنسيق المحتوى في مستندات جوجل.

وهدفت دراسة روي (Rowe, et al, 2013) إلى التحقق من فاعلية جوجل درايف كبرنامج تأليف تعاوني في تنفيذ وإنجاز مهام التعلم، وتم استخدام خصائص جوجل درايف لتشجيع التفاعل والنقاش لتنمية التفكير الناقد في المحتوى الطبي. كما تم ملاحظة أن طريقة تفكير المتعلمين تغيرت للأفضل أثناء تنفيذ البرنامج، وأوصت الدراسة في حالة رغبة المعلمين في

تنمية التفكير الناقد لدى طلابهم، عليهم بالاهتمام باستخدام الأنشطة المناسبة التي تتكامل مع جو الفصل الدراسي والعمل على الإنترنت على حد سواء، وذلك باستخدام برامج وتطبيقات تقنية مناسبة.

وهدفت دراسة بورا وأحمد (Bora& Ahmed,2013)، إلى عرض فوائد الحوسبة السحابية وامكانياتها في عملية التعليم الإلكتروني، التي باتت تنمو خدماتها والتي جعلت لها شعبية كبيرة من خلال اقتصاديتها في توفير البرمجيات والموارد والتطبيقات والأجهزة، لتطوير المنظومات الإلكترونية في المؤسسات، التي لا تستطيع تحمل مثل هذه التجهيزات، وتعذ الحوسبة السحابية هى الحل الأمثل.

المبادئ النظرية التي يمكن الاستناد عليها عند تصميم بيئة الحوسبة السحابية:

يرتبط تصميم الحوسبة السحابية بمجموعة من النظريات التربوية، منها النظرية الاتصالية ConnectivismTheory، حيث يشير"داونز"(Downes, 2012) أنها تتبني فكرة الشبكات والمجتمعات التي تتكون من أفراد يريدون تبادل الأفكار والمعرفة وخلقها حول موضوع تعليمي مشترك، وذلك من خلال التواصل عبر الإنترنت والمواقع الاجتماعية، وأن المعرفة تتغير باستمرار، وفهم الطلاب يتغير باستمرار بتغير المعرفة المستمر، والاتصالية تعتمد على توافر العقد والشبكات التي يتفاعل الطالب معها.

كما يشير "باتنيشا وسيجوجني" (Pettenati& Cigognini, 2007) إلي أن النظرية الاتصالية تتضمن أن التعلم عملية تكوين شبكة تعمل على الربط بين مجموعة من نقاط الالتقاء أو مصادر المعلومات، وأنه لتيسير عملية التعلم المستمر توجد حاجة لبناء اتصالات والحفاظ عليها، وأن الحداثة من حصول الفرد علي معرفة دقيقة ومحدثة باستمرار بمثابة الهدف الرئيسي لأنشطة التعلم الاتصالية، وتعد القدرة على الارتباطات بين المجال والمفاهيم المخلتفة بمثابة مهارة للتعلم؛ نظرًا لأن الطالب يشارك كنقطة التقاء على شبكة يحدث لها التعلم ككل، تعد القدرة على التعلم أهم من محتوى التعلم.

كما يضيف "سيمنز" (Siemens, 2005) أن مفهوم الشبكة في النظرية الاتصالية يتألف من عدة نقاط التقاء واتصالات بين هذه النقاط، أما نقاط قد تكون بين أفراد مثل المتعلمين الآخرين أو خبراء في مجالات معرفية معينة أو معلمين، أو نقاط التقاء غير بشرية مثل مصادر المعلومات كالكتب الدراسية أو قواعد البيانات أو مواقع الويب أو المدونات أو مواقع الخدمات التفاعلية مثل محررات الويكي أو برامج الدردشة، والاتصالات بين نقاط الالتقاء قد تتمثل في عدة أشكال من التفاعل بين مجموعة من المتعلمين، أو إضافة الطالب لبعض التعليقات في مدونة، أو قراءة الطالب للمحتوى الأساسي لمقرر دراسي معين.

ويمكن أيضًا الاستناد على النظرية البنائية الاجتماعية social constructivism Theory ، التي تتبني مبدأ أن التعلم عملية اجتماعية وليست مجرد عملية فردية، وأنه تعلم فعال ودائم في سياق نشاط اجتماعي مع مجموعة من الآخرين، وتكون المدخلات فيها حسية جديدة أو متكررة (نصوص، صور، موسيقي، قصص) ذات الصلة بالمعرفة المسبقة، ويتم الوصول إلي المعني والفهم من خلال التفاعلات الاجتماعية وتفاعلهم مع البيئة (Woollard, Pritchard&2010).

ويحدث التعلم وفقًا للنظرية البنائية الاجتماعية من خلال التفاعل والتعاون بين الأقران والخبراء، ويحدث التعلم ذي المعنى عندما يكون هناك مهام أصيلة متصلة بالعالم الحقيقي، وفيها يتحمل الطلاب مسئولية تعلمهم عند تنفيذ المهام، ويتم التعامل مع المشكلة من خلال تناولها من زوايا متعددة، واشتراك الأقران بوجهات النظر المختلفة، ويتم خلق المعاني والحلول المشتركة (Bay,et al., 2012)، وينظر إلى عملية التعلم كنشاط بنائي اجتماعي موجه نحو إنجاز مهام تعليمية أو إكتساب خبرات جديدة في مجال دراسي معين، بحيث لا يمكن للطالب من الوصول إلي الهدف بالإعتماد فقط علي خلفيته المعرفية وتوجيهه الذاتي، ولكن يحتاج إلى دعم ومساعدة وتوجيه من قبل المعلم أو الأقران(Hmelo-Silver;et al, 2007).

ومن العرض السابق يتضح أن النظرية الاتصالية تعتبر نظرية مناسبة لتصميم تصميم بيئات الحوسبة السحابية لأنها تعتمد على النشاط الاجتماعي والتعلم الشبكي وتكوين الشبكات مع مجموعة من المعارف الآخرين للأشتراك في التعلم وتدعيم التواصل والتفاعل، وذلك بهدف انجاز مشروعاتهم وواجباتهم لمقرر دراسي، وتنوع الآراء وتبادل وجهات النظر المختلفة حول المهام التعليمية، وإمكانية إنشاء وتحرير الملفات والوثائق باستخدام البرامج التطبيقية المتاحة بشكل تشاركي، واستخدام أدوات التراسل والتعاون التزامني والغير تزامني في الاتصال بين الفرد والمعلم وأقرانه.

كذلك تُعد النظرية البنائية الاجتماعية مناسبة لطبيعة تصميم بيئات الحوسبة السحابية لأنها بيئة تعليمية تقوم علي أن تعلم الفرد يتم في إطار التعاون الاجتماعي والتشارك، وتوفر امكانات وأدوات قوية للتفاعل الاجتماعي، وتؤكد على الأنشطة التشاركية وتبادل الملفات الرقمية بشكل تشاركي والتفاعلات والمشاركات المثمرة بين الأفراد بعضهم البعض، حيث يساعد هذا التفاعل على نمو البنية المعرفية للفرد وتطوره باستمرار.

المحور الثالث: العلاقة بين الذكاء الاجتماعي وأنماط التعلم التشاركي السحابية:

يعرف الذكاء الاجتماعي في قاموس العلوم الاجتماعية بأنه " قدرة الفرد على التعامل في المواقف الجديدة التي تنطوي على علاقات متبادلة مع أعضاء الجماعة" (أحمد زكي،١٩٨٢، ٣٨٩).

وفي موسوعة علم النفس والتحليل النفسي تم تعريفه بأنه " القدرة على التصرف مع الناس بكياسة ولباقة" (خالد المطيري، ٢٠٠٠، ٩).

كما عرفه حامد زهران (٢٠٠٠، ٢٨١) بأنه قدرة الفرد على إدراك العلاقات الاجتماعية، وفهم الناس والتفاعل معهم وحسن التصرف في المواقف الاجتماعية، مما يؤدي إلى التوافق الاجتماعي، ونجاح الفرد في حياته الاجتماعية".

وبغض النظر عن تعدد تعريفات الذكاء الاجتماعي إلا إنه يمكن القول بأن الذكاء الاجتماعي يتجلى في مظاهر سلوكية موقفية، مثل:

- أن يألف الفرد الآخرين، وأن يؤلف منهم.
- أن يكون موضع الإعجاب أو التقدير من المحيطين.
- أن ينجح في التعاون مع الآخرين.
- أن يكون ذا حساسية اجتماعية عالية فيما يتصل بإدراك مشاعر الآخرين، وحالتهم النفسية، ومن خلال ما يصدر عنهم من سلوكيات أو تعبيرات.

أبعاد الذكاء الاجتماعي:

يرى "كايلستروم وكنتور" (Kihlstrom & Cantor, 2011, 564- 566) أن الذكاء الاجتماعي يتضمن الأبعاد التالية:

- الوعي الموقفي: وهو القدرة على قراءة المواقف وتفسير سلوكيات الآخرين في تلك المواقف وقفًا لأهدافهم المحتملة وحالتهم العاطفية وميلهم للتواصل.
- الحضور: وهو مجموعة من الأنماط اللفظية وغير اللفظية، ومنها الصوت والحركات الدقيقة فهو مجموعة كاملة من الإشارات التي يعالجها الآخرون ليتواصلوا منها إلى انطباع تقييمي للشخص.
- الأصالة: وهي الحكم من قبل الآخرين على الشخص كشخص صادق، وصريح، ذو أخلاق وأمانة، أو أن يكون الشخص النقيض من ذلك.
- الوضوح: وهو القدرة على تفسير الأفكار وصياغة الآراء، وإيصال المعلومات بسلاسة ودقة، وشرح وجهات النظر والأفعال والتصرفات المقترحة، بحيث يصبح بالإمكان كسب تشارك الآخرين.
- التعاطف: وهو إحساس مشترك بين شخصين، إزاءموقف محدد.

مبادئ الذكاء الاجتماعي:

أكد "جلومان" (Goleman, D., 2012, 190- 192) على أن الذكاء الاجتماعي يتضمن مجموعة من المبادئ، هي:

- تنظيم المجموعات: حيث تعتبر مهارة أساسية لازمة، وتشمل المبادرة وتنسيق الجهود بين شبكة من الأشخاص، فهي الموهبة التي يمكن أن تتجلى في المؤسسات التعليمية في المتعلمين الذين يتولون القيادة في تحديد طبيعة العمل، أو الذين يتولون قيادة الفريق.
- التفاوض وصولًا إلى الحلول: تعتبر الموهبة التي يتمتع بها الوسيط الذي يحول دون وقوع الخلافات أو يحسم الخلاف الذي وقع بالفعل.
- التحليل الإجتماعي: يشمل تحليل أفكار وآراء الآخرين، وتتبعها مما يؤدي إلى سهولة التعامل وإقامة العلاقات مع الآخرين.
- التواصل الشخصي: التواصل مع الآخرين يكون نتيجة للتحليل الاجتماعي لهم، مما يؤدي إلى إدراك الآخرين والتفاعل معهم.

العلاقة بين أنماط التعلم التشاركي الإلكتروني والذكاء الاجتماعي:

إن الذكاء الاجتماعي من أكثر المهارات التي يحتاج الطلاب إلى تنميتها في العصر الحديث وفي ظل تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، حيث أكد عديد من الباحثين (Li, Y., Dong, M.,& Huang, R., 2011; Ball, L.,& Desbrow, B., 2012; Silva, A., & Rocha, H., 2012) أن أدوات "ويب ٢.٠" وتطبيقات الحوسبة الإلكترونية ومن أهمها (جوجل بلس، جوجل درايف) بما تتضمنه من إمكانيات تعمل على تعزيز التفاعل والتناقش والتشارك بين الطلاب بعضهم البعض، وحيث أكد عدد آخر من الباحثين(Bistorm, J., 2005, 2; Aboulafia, A., et al, 2008, 7; Salmons, J. E., 2006, 4- 8; 2011, 2) أن أنماط التشارك (بالتوازي– التآزري) في ضوء نظرية النشاط تعمل على تعزيز التشارك بين الطلاب من خلال توزيع المهام عليهم، مما يؤدي إلى تشجيع الطلاب على العمل الجماعي وتأثيرهم على بعضهم البعض والاطلاع على أفكار بعضهم البعض مما يؤدي إلى تنمية قدراتهم على التفاعل مع بعضهم البعض والتعامل مع المواقف الاجتماعية، وهذا ما أكد عليه (Goleman, D., 2006; Zhuhadar L.,& Kruk, S. R., 2007; Cardenas, C., et al, 2010) ، مما يؤدي إلى تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي لدى الطلاب.

المحور الرابع: الكتاب الإلكتروني

من مصطلح التعليم الإلكتروني ظهر عديد من المصطلحات ومنها الكتاب الالكتروني حيث يعتبر العنصر الأساسي للمكتبة الالكترونية، ويعرّفه طارق عباس (٢٠٠٣، ٧٨) بأنه عبارة عن محتوى يوضع على شبكة الإنترنت ويمكن أن يُخزن على اسطوانات مدمجة، ويعتمد على أجهزة ذات تقنية حديثة وبرامج مخصصة لقراءة المحتوى المصمم لهذه الأجهزة كشكل من أشكال النشر.

كما عرّفه محمد عبد الهادي، أبو السعود إبراهيم (٢٠٠٣، ١٠٣) كمصطلح بأنه يستخدم لوصف نص مناظر أو مشابه لكتاب ولكنه في شكل رقمي ليعرض على شاشة الكمبيوتر، ويمكن للأقراص المدمجة تخزين كميات كبيرة من البيانات في شكل صورة رقمية ورسوم متحركة وتتابعات مرئية وكلمات منطوقة وموسيقى وغيرها من الوسائط.

أهمية استخدام الكتاب الإلكتروني في التعليم:

يُعد الكتاب الإلكتروني مهم جدًا في العملية التعليمية فهو متاح للطالب على مدار اليوم كاملاً وطيلة أيام الأسبوع والعطلات ولا يعيق استخدامه زمان أو مكان إذ يستطيع الطالب استخدامه في أي وقت شاء، ولا يحتاج الكتاب الإلكتروني إلى قاعات دراسية وليس من الضروري أن تتوفر أجهزة الحاسب في الجامعة حيث يمكن استخدامه من المنزل ويستطيع الطلاب استخدامه عدة مرات ويستطيعون الإطلاع على المادة العلمية للكتاب والمحاضرات باستمرار وقد يتفق الكتاب التقليدي مع الكتاب الإلكتروني في الصفات السابقة، ولكن ينفرد الكتاب الإلكتروني عن الكتاب التقليدي في عملية التفاعل والتواصل بين المعلم والطلاب، والطلاب بعضهم البعض، والطلاب وواجهات التفاعل الموجودة في الكتاب، وللطالب دور إيجابي وفاعل في الكتاب الإلكتروني حيث يساهم كل طالب في إعداد المادة العلمية للمقرر ويبدي رأيه فيها ويعلق على ما قدمه غيرة من الطلاب، ويتيح الكتاب الإلكتروني المعتمد على الإنترنت الفرصة للطلاب للاتصال بكم هائل من المعلومات (محمد الحسيني، ٢٠٠٥، ٤٥؛ ريما سعد الجرف، ٢٠٠٣، ١٩٧).

مميزات الكتاب الالكتروني:

يرى كلا من محمود علم الدين (٢٠٠٣)؛ فاطمة الزهراء محمود (٢٠٠٣)؛ محمد الحسيني (٢٠٠٥) أن الكتاب الإلكتروني له عديد من المميزات منها:

١. الاحتفاظ بمكتبة ضخمة في مكان صغير.
٢. إمكانية اختزان عالية للمعلومات حيث تستخدم الأقراص المدمجة لنشر الأعمال الكبيرة مثل الموسوعات وغيرها وهذا يؤدي إلى توفير كبير في الحيز المطلوب لتخزين مصادر المعلومات.
٣. إمكانية نقل المعلومات من مكان إلى آخر بعيد، ويمكن أن يتم الاتصال في اللحظة نفسها التي تطلب فيها المعلومات عن طريق وسائل الاتصال من بُعد.
٤. إمكانية الوصول السريع للعناوين الخاصة بالكتب وكذلك الموضوعات، حيث أنه أسرع من الطرق التقليدية لتزويد المكتبات بالعناوين فهي متاحة طوال اليوم.
٥. القابلية للبحث حيث يوفر الكتاب الإلكتروني إمكانيات البحث على الرغم من وجود كشافات في بعض الكتب إلا أن الأكثر فعالية هو البحث في النص بأكمله.
٦. الروابط النشطة حيث يمكن إبراز كلمة معينة بالنص وذلك بالذهاب إلى القاموس لمعرفة معناها أو الصفحات الأخرى التي ترتبط بهذه الكلمة.

٧. الاستفادة من إمكانيات الوسائط المتعددة التفاعلية والروابط الفائقة في تصميم وإنتاج محتويات الكتاب الإلكتروني بما يمكن البحث في عدة مصادر في وقت واحد.
٨. التحكم في شكل النص للكتاب الإلكتروني إذ يمكن للمستخدم التحكم عن طريق اختيار الحجم المناسب للخط وكذلك نمطه والقدرة على زيادة سمك ومقاس الحروف لسهولة القراءة في حالة ضعف البصر، وإعادة استخدام خاصية الضوء للقراءة في ضوء معتم لجعل النص المعروض أفضل وأكثر سهولة في القراءة أو كتابة الملحوظة وحفظها، وتظليل بعض الأجزاء لتمييزها أو عمل حواشي وهوامش للصفحات وإضافة الرسومات عليها.
٩. مرونة التفاعل والاتصال بين الطلاب والمعلم من خلال حلقة او ارتباط موقع المؤلف في الشبكة بالكتاب الالكتروني وذلك لإضافة الأشكال التوضيحية والرسومات والموسيقى التصويرية مع إمكانية استخدام عين ليزر Laser eye لقلب الصفحات أوتوماتيكيًا.
١٠. القابلية للنقل حيث يمكن حمل عديد من الكتب الالكترونية في وقت ومكان واحد بما يوفر المساحة المستغلة على الرفوف مع قلة تكاليف اختزانه واسترجاعه.

المحور الخامس: وجهة الضبط والعلاقة بينها وبين الحوسبة الإلكترونية:

أولا: مفهوم وجهة الضبط

اهتم الباحثون بدراسة وجهة الضبط بوصفها متغيرًا مهمًا لتفسير السلوك الإنساني وامكانية التنبؤ به في مختلف المواقف الحياتية المهمة، وقد قدموا تعريفات عديدة له، وقد اختلفت تبعًا لاختلاف الباحثين في طريقة تناولهم له بالدراسة، ومن بينها تعريف سناء محمد سليمان (١٩٩٧، ٦٣) حيث تعرف وجهة الضبط بأنها إدراك الفرد للعلاقة بين سلوكه وما يرتبط به من نتائج، وهي تتفق بذلك مع ما يراه رشاد عبد العزيز موسى (١٩٩٣، ٣١٩) في قوله أن بعض الأفراد يعزون النجاح في مواقف الحياة المختلفة إلى ذواتهم والبعض الآخر إلى قوى خارجية عن نطاق ذواتهم، ومن هنا نلتمس في التعريفين السابقين تركيزهما على مركز الضبط بوصفه إدراك الفرد للعلاقة السببية بين سلوكه وما يترتب عليه من نتائج، وفي سياق آخر يأتي تعريف "ستلويل Stillwell"، و"ووريل Worill" حيث يتفقان على أن وجهة الضبط تصف التوقع العام للفرد حول العلاقة بين مجهوده ومهاراته في النجاح والتفوق (رجاء الخطيب، ١٩٩٠، ٢٣٢).

والملاحظ أن التعريف السابق يقوم على أنه توقع معمم للفرد تجاه العلاقة بين مجهوداته ومهاراته في الحصول على نتائج إيجابية، ويرى روتر "Rotter" أنه إذا كان مركز الضبط الذي ينتج يعتمد على سلوك الفرد أو خصائصه الدائمة نسبيا فإنه يكون ذا تحكم داخلي؛ أما إذا أدرك الفرد أن التعزيز لا يعتمد على سلوكه أو خصائصه؛ فإنه يكون ذا تحكم خارجي (رجاء الخطيب، ١٩٩٠، ٢٣٢).

ومن خلال التطرق إلى بعض التعريفات الخاصة بمفهوم مركز الضبط يمكن الوصول إلى أن مركز الضبط هو عبارة عن مكون معرفي يقصد به مدى اعتقاد الفرد بأنه مسئول أو غير مسئول عن الأحداث بناء على ما تلقاه من تعزيزات لسلوكه وتوقعه للنتائج.

وينقسم الأفراد إلى فئتين بناءًا على مفهوم وجهة الضبط وفيما يلي توضيحًا لفئتي وجهة الضبط (محمد عبد الرحمن ومعتز عبد الله، ١٩٩٧، ١٢١):

- فئة الضبط الداخلي: هم الأفراد الذين يعتقدون أنهم مسئولون عما يحدث لهم وعلى ذلك فإن الفرد ذو الضبط الداخلي يعتقد بأنه المسئول عما يحدث له سواء أكان الحدث ايجابيًا أو سلبيًا، ناجحًا أو فاشلا.
- فئة الضبط الخارجي: هو اعتقاد الفرد بأن الأحداث الناجحة هي نتيجة حسن الحظ والقدر، ومساعدة الآخرين له وغير ذلك من القوى الخارجية، وإذا كانت الأحداث فاشلة فيرجع ذلك إلى سوء الحظ والقدر، أو إلى ظلم الآخرين له لأنهم الأقوياء، وعليه فالمقصود بفئة الضبط الخارجي اعتقاد الفرد بأنه غير مسئول عن الأحداث التي تحدث له سواء أكانت الأحداث ايجابية أم سلبية.

ويمثل هذين المصطلحين (فئة الضبط الداخلي/فئة الضبط الخارجي) طرفي متصل يحتل الأفراد نقاط معينة عليه، فمن يقترب من القطب الأول فهو من الفئة ذات الوجهة الداخلية في الضبط، ومن يقترب من القطب الثاني فهو من الفئة ذات الوجهة الخارجية في الضبط. والمقصود بذلك أنه من الخطأ أن نقع في الاعتقاد بأن كل فرد يجب أن يكون إما داخلي الضبط أو خارجي الضبط، وإنما الصواب ان لكل فرد نقطة على متصل يمتد بين النهايتين؛ نهاية فئة الضبط الداخلي ونهاية فئة الضبط الخارجي. وعليه فاعتقاد الفرد في مركز الضبط يختلف من شخص إلى أخر، ومن موقف إلى أخر، وذلك يعود إلى مواقف عديدة أهمهامعززات السلوك، وطبيعة الموقف، ومحددات الدور، والدافعية، وبمعنى أخر فإن الاختلاف في مركز الضبط هو اختلاف في الدرجة وليس في النوع (علاء الدين كفافي، ١٩٨٢، ٥).

ثانيًا: سمات فئتي وجهة الضبط:

يعد اختلاف الأفراد في مدى اعتقادهم بقدرتهم على التحكم في الأحداث ومدى تحملهم المسئولية تجاهها سواء أكانت الأحداث ناجحة أو فاشلة فإن ذلك لا بد ان يعكس فروقاً مهمة في أنماط سلوك الأفراد، ولكل فئة سمات عدة متمثلة في:

سمات فئة الضبط الداخلي: فالفرد الذي يعتقد أن الحصول على التعزيز سواء أكان سلبياً أو إيجابياً يرتبط بالقوى الداخلية أي بذواتهم فإن سمات هذه القوى المحتملة هي الذكاء أو المهارة أو الجهد او سمات الشخصية المميزة (علاء الدين كفافي، ١٩٨٢، ٥)، وفي ذات الإطار يذكر صلاح أبو ناهية (١٩٨٩، ٨٩) أن أفراد فئة الضبط الداخلي يتميزون بصفات إيجابية تساعدهم على تحقيق النجاح في حياتهم الخاصة وفي حياة مجتمعهم بصفة عامة، وبصفة عامة خصائص فئة الضبط الداخلي تجعل الفرد يحتفظ باعتقاد مؤداه أن مصادر النجاح أو الفشل تحركهما قوى ذاتية داخلية ومن ثم يقبل على مواجهة المواقف الحياتية، ويكون ذلك دافعاً قوياً نحو الإنجاز في مجالات حياته لأنه يدرك أنه بإمكانه الهيمنة والسيطرة على الأحداث وباستطاعته تغيير مجرياتها بيده.

سمات فئة الضبط الخارجي:

أشار محمد عبد الرحمن ومعتز عبد الله(١٩٩٧) أن أفراد فئة الضبط الداخلي يتسمون بالفاعلية مقارنة بفئة الضبط الخارجي، ولكن هذا لا ينفي أن لكل من الفئتين مميزات ومساوئ حيث أن ذوي الضبط الداخلي هم أقل تعاطفاً وميلاً في تقديم العون والمساعدة للآخرين وهذا نتيجة اعتقادهم بان الشخص الذي يواجه المشكلات أو المتاعب إنما هو المتسبب في تلك الوضعية المزرية وهو المسئول عنها وبالتالي عليه أن يتحمل نتائج أفعاله، كذلك يتميز الأفراد ذوي الضبط الخارجي بمهاراتهم النوعية التي لا تتوفر لذوي الضبط الداخلي، فهم يعتقدون أن الحصول على التعزيز يحدث شريطة أن يكون في الوقت المناسب والمكان المناسب

ثالثًا: العلاقة بين نمط التشارك (التآزري والموازي) في بيئة الحوسبة الإلكترونية ووجهة الضبط (الداخلي والخارجي):

يسعى البحث الحالي لدراسة العلاقة بين وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) والمتغير المستقل الأول موضع البحث وهو نمط التشارك (التآزري مقابل نمط التشارك بالتوازي) في بيئة الحوسبة الإلكترونية، ويشير البحث الحالي أيضا إلى احتمال وجود علاقة تفاعل بين وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) ونمط التشارك في بيئة الحوسبة الإلكترونية المستخدمة (التآزري مقابل التوازي)، وهذا الافتراض مصدره تناول هذا المتغير في إطار سمات كل من الأفراد ذوي الضبط الداخلي والافراد ذوي الضبط الخارجي، وهذا ما عبرت عنه نتائج دراسة محمد زيدان (٢٠٠٨).

وبصفة عامة يتميز أصحاب فئة الضبط الداخلي بصفات عدة تجعل الفرد يحتفظ باعتقاد مؤداه أن مصادر النجاح أو الفشل تحركهما قوى ذاتية داخلية ومن ثم يقبل على مواجهة المواقف الحياتية، ويكون ذلك دافعًا قويًا نحو الانجاز في مجالات حياته لأنه يدرك أن بإمكانه الهيمنة والسيطرة على الأحداث وباستطاعته تغيير مجرياتها بيده، كذلك يتميز أصحاب فئة الضبط الداخلي بالقدرة على التعامل مع المعالجات المختلفة لعرض المحتوى بينما قد يتناقص الأداء التعليمى للأفراد ذوي الضبط الخارجي إذا كانت المعالجة المستخدمة غير ملائمة لنمطهم المعرفى.

وعلى ذلك يمكن أن نتوقع ألا يجد الأفراد ذوي الضبط الداخلي أية صعوبة فى تعلم مهارات انتاج الكتب الالكترونية بجانبيها الأدائى والمعرفى، كذلك الانخراط في بيئة الحوسبة الالكترونية من خلال نمط التشارك بالتوازي حيث يتميز هؤلاء الأفراد بقدرتهم علي البحث والاستكشاف للوصول إلى المعلومات، ثم استخدام هذه المعلومات بفاعلية في الوصول إلى حل

المشكلات التي تعترضهم في البيئة، كذلك يتميزون بقدرتهم على العمل والأداء المهني حيث تبين أن لديهم معرفة شاملة بالعمل الذين يعملون فيه والبيئة المحيطة بهم كما أنهم أكثر إشباعًا ورضا عن عملهم. كما يرتفع مستوى تحصيلهم الدارسي وتتنوع أساليبهم في حل المشكلات، كما أنهم أكثر تفتحًا ومرونة في التفكير، وأكثر إبداعًا، وأكثر تحملًا للمشكلات العامة.

وعلى العكس نجد أن الأفراد ذوي الضبط الخارجي قد يجدون صعوبة فى تعلم مهارات إنتاج الكتب الالكترونية بجانبيها الأدائى والمعرفى، كذلك الانخراط في بيئة الحوسبة الالكترونية في ظل بيئة تفرض عليهم (والمتمثلة في نمط التشارك التآزري) اعتقاداً بأنه لا جدوى من محاولة تغير الأحداث لأنها مقدرة سلفًا مما يؤكد اعتقادهم بأن مصادر النجاح والفشل تكمن خارجهم وهم بذلك يخضعون في تسيير شؤونهم لقوى خارجية فرضت عليهم فهم لا يستطيعون تغيير أي شئ في طريقة التدريب المفروضة عليهم التي تمثل اجراءات تعلم وأنشطة مفروضة عليهم من قبل المعلم حتى وإن كانت ملائمة لهم، وبالتالي فقد يؤدي ذلك، إلى سلبيتهم وقلة مشاركتهم، والافتقار إلى الإحساس بوجود سيطرة داخلية على الأحداث والفشل في توقعاتهم لهذه الأحداث وبالتالي فقد يتصرفون في الموقف بنمط غير ملائم (صلاح محمد أبو ناهية، ١٩٨٢، ١٨٥).

وعلى ضوء ما سبق يتضح مدى الارتباط بين وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) ونمط التشارك في بيئة الحوسبة الالكترونية موضع البحث الحالي (التوازي مقابل التآزري)؛ لذلك يفترض البحث الحالي وجود أثر للتفاعل بين نمط التشارك (التوازي / التآزري) في بيئة الحوسبة الإلكترونية ووجهتى الضبط على تنمية مهارات إنتاج الكتب الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

تعليق الباحثة على الإطار النظري للبحث:

ترى الباحثة أن بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي قد أثرت وطورت عناصر منظومة التعلم وهي المعلم والمتعلم وأدوات التعلم والتصميم التعليمي لبيئة التعلم، حيث تطور دور المعلم والمتعلم وأصبحت عملية التعلم متمركزة حول المتعلم، وتغيرت الأدوات المستخدمة في العملية التعليمية حيث أنها لابد من أن تكون أدوات سهلة الاستخدام تساعد المتعلم على الاتصال والتواصل مع زملاؤه والمعلم والتناقش وتبادل الآراء والأفكار، وكذلك أصبحت عملية التصميم تتمركز حول أهداف التعلم ومتطلباته الفردية والجماعية ليتم تدعيمها بالأدوات التكنولوجية، وكذلك تعمل تطبيقات الحوسبة السحابية وهي (جوجل درايف– جوجل بلس) بما تتضمنه من إمكانيات تعمل على تعزيز التفاعل والتناقش والتشارك بين الطلاب بعضهم البعض وذلك من خلال أنماط التشارك (التآزري– التوازي)، مما يؤدي إلى تنمية قدرات الطلاب على التعامل مع المواقف الاجتماعية ومهارات الذكاء الاجتماعي.

في ضوء الإطار النظري والدرسات المرتبطة تمت صياغة فروض البحث الحالي كالتالي :

١–لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند

الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لنمط التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري).

٢-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي.

٣-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية ترجع للتفاعل بين نمط التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي)".

٤-لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم المنتج النهائي المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لنمط التعلم التشاركي (التعلم التشاركي بالتوازي مقابل التعلم التشاركي التآزري).

٥-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم المنتج النهائي المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي".

٦-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في بطاقة تقييم المنتج النهائي المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية ترجع للتفاعل بين نمط التشارك (نمط التشارك بالتوازي مقابل نمط التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

٧-لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لنمط التشارك الإلكتروني (نمط التشارك بالتوازي مقابل نمط التشارك التآزري).

٨-يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي.

٩- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية ترجع للتفاعل بين نمطي التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي)".

الإجراءات المنهجية للبحث:

تتضمن الإجراءات المنهجية للبحث العناصر التالية:

أ- تحديد المنهج والتصميم التجريبي للبحث.
ب- بناء مادتي المعالجة التجريبية.
ج- بناء أدوات القياس واجازتها.
د- عينة البحث.
هـ- التجربة الاستطلاعية للبحث.
و- تنفيذ إجراءات التجربة الأساسية للبحث.

أولاً: منهج البحث ومتغيراته والتصميم التجريبي:

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التي تستخدم تصميمات المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي عند قياس أثر المتغيريين المستقلين للبحث على متغيراته التابعة في مرحلة التقويم.

وتكونت متغيرات البحث من:

المتغيرات المستقلة: اشتمل البحث على متغيرين مستقلين، هما:

أ- نمط التشارك في بيئة الحوسبة السحابية، ويشمل نمطين هما:
- التوازي.
- التآزري.

ب- الأسلوب المعرفي "وجهة الضبط " وتشمل: وجهة الضبط الداخلي، وجهة الضبط الخارجي.

ج- المتغيرات التابعة: اشتمل البحث الحالي على متغيرات تابعة هي:
- مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية- بجامعة المنوفية .
- تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية لدى الطلاب.
- الذكاء الاجتماعي لدى الطلاب.

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء المتغيرين المستقلين للبحث تم استخدام التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي (٢×٢) التحليل التباين ذو التصميم الثنائي "2 X 2 Factorial Design " (زكريا الشربيني، ١٩٩٥، ٣٩٠) ويوضح الجدول التالي التصميم التجريبي للبحث الحالي.

جدول (٢) التصميم التجريبي للبحث (التصميم العاملي ٢ × ٢)

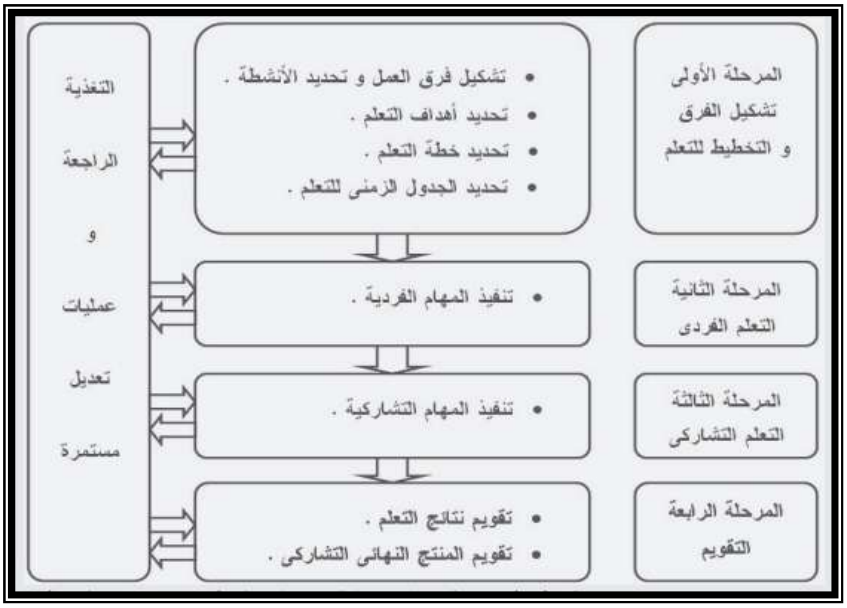
نمط التشارك / الأسلوب المعرفي	التوازي	التآزري
وجهة ضبط داخلية	مج١	مج٣
وجهة ضبط خارجية	مج٢	مج٤

ويتضح من التصميم التجريبي للبحث وجود أربع مجموعات تجريبية:

- المجموعة التجريبية الأولي: طلاب ذوي وجهة ضبط داخلية يدرسون باستخدام نمط التشارك بالتوازي من خلال مجموعة على جوجل بلس.
- المجموعة التجريبية الثانية: طلاب ذوي وجهة ضبط خارجية يدرسون باستخدام نمط التشارك بالتوازي من خلال مجموعة على جوجل بلس.
- المجموعة التجريبية الثالثة: طلاب ذوي وجهة ضبط داخلية يدرسون باستخدام نمط التشارك التآزري من خلال مجموعة على جوجل درايف.
- المجموعة التجريبية الرابعة: طلاب ذوي وجهة ضبط خارجية يدرسون باستخدام نمط التشارك التآزري من خلال مجموعة على جوجل درايف.

ثانيًا: التصميم التعليمي لمعالجات البحث:

تم التصميم التعليمي لبيئة الحوسبة السحابية من خلال نموذج كابلن (Kaplan,2012,14-16)، وهو نموذج يوضح خطوات وعمليات التعلم التشاركي عبر شبكة الإنترنت، كما يتضح من الشكل التالي:



شكل (٣) نموذج كابلن ٢٠١٢ (Kaplan,2012,14-16)

المرحلة الأولى: تشكيل الفرق والتخطيط للتعلم:

١. تشكيل فرق العمل وتحديد الأنشطة:

قامت الباحثة بتحديد النشاط الرئيس للتعلم وهو تصميم كتاب إلكتروني باستخدام برنامج Flipbook Maker، ولذلك تم تقسيم (٦٠) طالب على أربعة مجموعات حسب التصميم التجريبي للبحث وداخل كل مجموعة تم تقسيمهم إلى مجموعات بحيث لايزيد عدد الطلاب في كل مجموعة عن سبع طلاب، حيث أكد عدد من الباحثين (Lee,i.,2005,3;Iqual,M.j.,et al,2011,1) أن عدد الطلاب في مجموعات التشارك يتراوح ما بين ٢-٧ طلاب، كل مجموعة تؤدي النشاط من خلال نمط التشارك الخاص بها، كما سبق توضيحه في التصميم التحريبي للبحث.

٢. تحديد أهداف التعلم:

تم تحديد أهداف التعلم في أربعة أهداف عامة رئيسة، وكذلك تم وضع أهداف سلوكية قابلة للقياس(٤٣) هدف تعليمي، بحيث تصف سلوك المتعلم بشكل دقيق ويكون هذا السلوك قابلًا للقياس والملاحظة، ويمكن تحديد الأهداف العامة للتعلم، فيما يلي:

- الإلمام بمفهوم الكتاب الإلكتروني ومعايير ونماذج تصميمه.
- التعرف على المهارات التربوية لتصميم الكتاب الإلكتروني.
- الإلمام بالمهارات الفنية لإنتاج الكتاب الإلكتروني.
- استخدام برنامج "Flipbook Maker " في إنتاج الكتاب الإلكتروني.

٣- تحديد خطة التعلم:

تضمنت خطة التعلم ما يلي:

- تحديد البنية الأساسية: حيث يتم تحليل البنية الأساسية للبيئة التعليمية، التي تشمل:

- الأدوات والميزانية: حيث تم إنشاء حساب على التطبيقين "google + ، google drive"وهما من تطبيقات الحوسبة السحابية المجانية.

- تحديد استراتيجية التعلم: تمت الدراسة من خلال التطبيقين

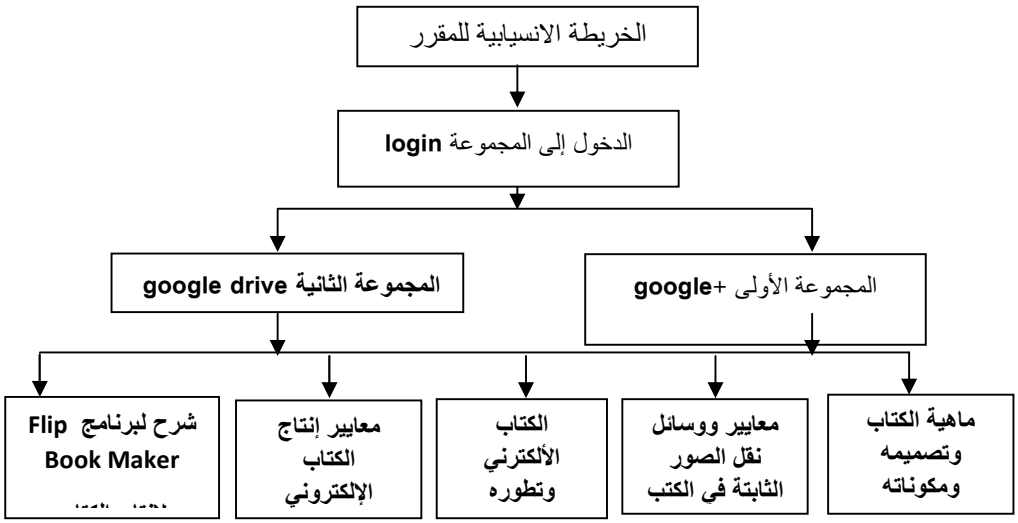
- https://plus.google.com/u/0/
- https://drive.google.com/drive/my-drive

وفقا لاستراتيجية التعلم معًا Learning Together، وتتضح خطوات الاستراتيجية المستخدمة مع كل نمط من أنماط التشارك وفي ضوء عناصر نظرية النشاط Activity Theory، من خلال الجدول (٣)

جدول (٣) استراتيجية التعلم المستخدمة في البحث

الحدث التعليمي	نمط التشارك	دور المعلم	دور المتعلم
مقابلة الطلاب	لا يوجد	تعريف الطلاب بمهمات تعليمهم وإنشاء إيميل على الجي ميل وإنشاء حساب على التطبيق الخاص به سواء جوجل بلس أو جوجل درايف.	الدخول إلى التطبيق الخاص به وتصفحه والتعرف على الدروس والأدوات المرتبطة به.
تطبيق الأدوات قبليا	لا يوجد	توزيع الاختبار التحصيلي المعرفي ورقيًا- مقياس الذكاء الاجتماعي.	حل الاختبار التحصيلي المعرفي ورقيًا- مقياس الذكاء الاجتماعي.
دراسة مقرر تصميم الكتاب المدرسي الإلكتروني	لا يوجد	توجيه الطلاب وتذليل الصعوبات الخاصة بدراسة المقرر .	يقوم كل طالب بالدخول إلى التطبيق الخاص بمجموعته ودراسة المقرر.
القيام بالنشاط التشاركي	التوازي للمجموعة الأولى التآزري للمجموعة الثانية	تحديد المهمة الرئيسة للطلاب، وتقسيمها إلى مهام فرعية صغيرة وتوزيعها على الطلاب.	قيام كل طالب بمهمته التي قام المعلم بتحديدها وتنفيذها وتسليمها في الوقت المناسب.
تقويم الطلاب	لا يوجد	تطبيق الاختبار التحصيلي المعرفي – مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي- بطاقة تقييم الكتاب الإلكتروني.	الإجابة على الاختبار التحصيلي المعرفي – مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي- تسليم المشروعات التشاركية.

- وضع الخريطة الانسيابية للمقرر:



شكل (٤) الخريطة الإنسيابية للمقرر

٤- تحديد الجدول الزمني للتعلم: تم تحديد الجدول الزمني للدراسة وأنشطة التعلم، كما يتضح فيما يلي:

جدول (٤) محتوى المقرر والخطة الزمنية لدراسته.

المجال	عنوانه	الموضوعات	محتوى الموضوعات	موعد لقاء الباحثة بالطلاب
التجربة الإستطلاعية للبحث وتطبيق أدوات القياس قبليًا			• مقابلة الطلاب وتعريفهم بموضوع الدراسة وتوزيعهم على المجموعات.	الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/٣/٨
			• تطبيق الاختبار التحصيلي قبليًا.	الأربعاء الموافق ٢٠١٦/٣/٩
			• تطبيق مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي قبليًا.	الخميس الموافق ٢٠١٦/٣/١٠
الأول	ماهية الكتاب وتصميمه ومكوناته	الأول	• ماهية الكتاب وتطور صناعته.	السبت الموافق ٢٠١٦/٣/١٢
		الثاني	• مكونات الكتاب معايير تصميمه.	السبت الموافق ٢٠١٦/٣/١٩
الثاني	معايير ووسائل نقل الصور الثابتة في الكتب		• معايير ووسائل نقل الصور الثابتة في الكتب	الأحد الموافق ٢٠١٦/٣/٢٠
الثالث	الكتاب الألكتروني وتطوره	الأول	مفهومه والفرق بينه وبين الكتاب التقليدي	الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/٤/٥
		الثاني	مميزاته وأنماط ونماذج تصميمه.	الأربعاء الموافق ٢٠١٦/٤/٦
الرابع	معايير إنتاج الكتاب الإلكتروني	الأول	المهارات التربوية لتصميم الكتاب الإلكتروني.	الإثنين الموافق ٢٠١٦/٤/١١
		الثاني	المهارات الفنية لإنتاج الكتاب الإلكتروني.	
		الثالث	برمجة الكتاب.	
الخامس	شرح لبرنامج Flip Book Maker لإنتاج الكتاب الإلكتروني		استخدام برنامج "Ncesoft Flip Book Maker " في إنتاج الكتاب الإلكتروني.	الخميس الموافق ٢٠١٦/٤/٢١
			إجراء النشاط التشاركي وهو تصميم كتاب إلكتروني: من خلال نمط التشارك بالتوازي للمجموعة التجريبية الأولى من خلال مجموعة جوجل بلس. من خلال نمط التشارك التآزري للمجموعة التجريبية الثانية من خلال مجموعة جوجل درايف.	من الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/٤/٢٦ إلى الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/٥/١٠
تطبيق أدوات القياس بعديًا			• تطبيق الاختبار التحصيلي بعديًا ورقيا.	الأربعاء الموافق ٢٠١٦/٥/١١
			• تطبيق مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي بعديًا ورقيا.	الخميس الموافق ٢٠١٦/٥/١٢
			• تطبيق بطاقة تقييم التا الإلكتروني ببرنامج Flip Book Maker	السبت الموافق ٢٠١٦/٥/١٤

المرحلة الثانية: التعلم الفردي:

- تنفيذ التعلم الفردي: حيث يقوم كل طالب بتنفيذ مهمته الفردية من خلال نمط تشاركه، وتتضح المهام الفردية في نمط التشارك بالتوازي بعد قيام المعلم بتحديد المهمة الرئيسية وهي (تصميم كتاب مدرسي إلكتروني)، ثم قام المعلم بتوزيع المهام الفرعية على مجموعة الطلاب الذين يقومون بالتشارك على التوازي من خلال جوجل بلس مع مراعاة قيام كل الطلاب بالمهام الفردية في نفس الوقت،حيث
- الطالب الأول: يقوم بكتابة نص الكتاب الإلكتروني على برنامج الوورد.
- الطالب الثاني: يقوم بإدخال الصور والرسوم الثابتة على ملف الوورد وتحويله إلى ملف PDF.
- الطالب الثالث: يقوم بتثبيت البرنامج Flip Book Maker على جهاز الكمبيوتر.
- الطالب الرابع: يقوم بفتح الشاشة الأفتتاحية للبرنامج لإضافة ملف الكتاب ولابد أن يكون بصيغة PDF.
- الطالب الخامس: يقوم بإضافة ملفات الصور والصوت والفيديو إلى البرنامج.
- الطالب السادس: يصمم غلاف الكتاب وأيقونات التفاعل.
- الطالب السابع:ينشر الكتاب بصورته النهائية في صيغة "EXE"، ويحدد مكان تخزين الكتاب في مجلدات جهازه ويعطي اسم له ليصبح كتاب الكتروني جاهز للتصفح.

المرحلة الثالثة: التعلم التشاركي:

- تنفيذ التعلم التشاركي: يظهر في هذه المرحلة عملية التشارك الفعلية بين أعضاء الفريق التشاركي، وتتضح عملية التشارك والتناقش بين أعضاء الفريق من أول مهمة لآخر مهمة بكل عناصرها في فريق العمل التشاركي لطلاب المجموعة التجريبية الثانية التي تقوم بالنشاط من خلال نمط التشارك التآزري على مجموعة جوجل درايف كما يتضح فيمل يلي:
  - كتابة نص الكتاب الإلكتروني على برنامج الوورد وتحويله إلى ملف PDF.
  - تثبيت البرنامج Flip Book Maker على جهاز الكمبيوتر.
  - فتح الشاشة الأفتتاحية للبرنامج لإضافة ملف الكتاب ولابد أن يكون بصيغة PDF.
  - إضافة ملفات الصور والصوت والفيديو إلى البرنامج.
  - تصميم غلاف الكتاب وأيقونات التفاعل.
  - نشر الكتاب بصورته النهائية في صيغة "EXE"، وتحديد مكان تخزين الكتاب في مجلدات جهازه وإعطاء اسم له ليصبح كتاب الكتروني جاهز للتصفح.

بينما يقوم الطلاب في المجموعة التجريبية الأولى (آداء النشاط بنمط التوازي من خلال جوجل بلس) بالتشارك بعد انتهاء جميع الطلاب من أداء المهام للتناقش حول المهام وتجميع العمل التشاركي النهائي.

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم:

- تقويم نتائج المتعلم: يتم تقويم نتائج التعلم للطلاب من خلال الاختبار التحصيلي المعرفي ومقياس مهارات الذكاء الاجتماعي وتسجيل نتائج التعلم.
- تقويم المنتج النهائي التشاركي: بعد قيام الطلاب بتجميع العمل التشاركي النهائي يقوم المعلم بتقييم المنتج النهائي باستخدام بطاقة تقييم المنتج الكتاب الإلكتروني ببرنامج Flip Book Maker، لتحديد مدى تأثير كل نمط من أنماط التعلم التشاركي على العمل النهائي.

ثالثًا: إعداد أدوات البحث:

١- مقياس وجهة الضبط:

لقياس وجهة الضبط الداخلي، ووجهة الضبط الخارجي استخدمت الباحثة مقياس رووتر (١٩٦٢- ١٩٦٦ Rotter) وهو مقياس قام بتقنينه وتطبيقه (علاء الدين كفافي) وذلك من حيث صدقه، وثبات استقراره، وثبات اتساقه، وصدقه الذاتي، وبذلك يعد المقياس صالحًا للتطبيق على الطلاب.

وصف المقياس: يتكون المقياس من (٢٣) فقرة، كل واحدة منها تتضمن عبارتين، أحداهما تشير إلى الوجهة الداخلية في الضبط والأخرى تشير إلى الوجهة الخارجية في الضبط، وقد أضيف إلى (٢٣) فقرة (٦) فقرات دخيلة وضعت حتى لا يكتشف المفحوص هدف القياس ولتقليل احتمال ظهور الإستعدادات للإستجابة بصورة معينة Respond Set مثل الإستجابة المتطرفة أو الإستجابة المستحسنة إجتماعيًا أو استجابة عدم الاكتراث، وقد اختيرت هذه الفقرات الدخيلة بحيثُ تمثل قضايا متقابلة مثل الوراثة مقابل قضايا البيئة، وعلى المفحوص أن يقرأ العبارتين معاً ثم يختار أيهما التي تتفق مع وجهة نظره، وإذا وافق على العبارتين فإنه يطالب باختيار أكثرهما قبولاً لديه، وتعطى درجة لكل اختيار من العبارات التي تشير إلى الوجهة الخارجية، ولذا فالدرجة العالية على المقياس تشير إلى الوجهة الخارجية للضبط، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى الوجهة الداخلية للضبط.

٢- اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية:

على ضوء الأهداف التعليمية وتحليل المهارات وتحديد المحتوى التعليمي، قامت الباحثة ببناء اختبار تحصيلي من نوع اختبارات التعرف" Recognition Tests ".

١/٢- تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي: يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس تحصيل طلاب الفرقة الثانية تخصص تكنولوجيا التعليم للمعارف المرتبطة بإنتاج الكتب الإلكترونية.

٢/٢- إعداد جدول مواصفات الاختبار: قامت الباحثة بإعداد جدول مواصفات للاختبار التحصيلي؛ لتحديد مدى ارتباط الاختبار بالأهداف المراد قياسها ملحق (٣).

٣/٢- تحديد نوع الاختبار وصياغة مفرداته: وقد تم صياغة مفرداته (٢٠) مفردة على شكل أسئلة موضوعية، وقد تضمن الاختبار نمطان من الأسئلة هما، نمط الاختيار من متعدد وكان عدد مفرداته (١٠) مفردات، ونمط اختبارات الصواب والخطأ وكان عدد مفرداته

(١٠) مفردات، وتم تقدير الإجابة الصحيحة لكل سؤال بدرجة واحدة، وصفر لكل إجابة خاطئة، وبالتالي تكون الدرجة الكلية للاختبار (٢٠ درجة).

٤/٢- وضع تعليمات الاختبار: بعد صياغة بنود الاختبار وضعت الباحثة تعليمات الاختبار بلغة سهلة، ومناسبة لمستوى الطلاب، حيث تضمنت بعض التوجيهات والإرشادات التي تمثلت في توضيح الهدف من الاختبار، عدد الأسئلة التي يشملها الاختبار، أهمية قراءة السؤال بدقة قبل الإجابة عنه، وكذلك الزمن المحدد للإجابة عن الاختبار.

٥/٢- حساب صدق الاختبار التحصيلي: للتحقق من صلاحية الاختبار للتطبيق تم حساب صدق الاختبار هو الصدق الظاهري أو صدق المحتوى، وحتى يتم التأكد من صدق المحتوى تم عرض الاختبار فى صورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، وقد أكدت نتائج التحكيم ارتباط أسئلة الاختبار بالأهداف التعليمية الموضوعة، حيث بلغت نسبة إجماع المحكمين على ارتباط الأهداف بالأسئلة أكبر من٨٠ % لكل هدف، وقد أخذت الباحثة بنسبة اتفاق ٨٠% ولم يُسفِر ذلك عن حذف أي مفردة من مفردات الاختبار، وبذلك أصبح الاختبار صالحًا للتطبيق على أفراد التجربة الاستطلاعية للبحث بهدف حساب الثوابت الإحصائية للاختبار.

٦/٢- التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي: تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي على عينة عشوائية من طلاب الفرقة الثانية قسم تكنولوجيا التعليم وبلغ قوامها (٢٠) طالب، وقد أسفر تطبيقها عن النتائج التالية:

١/٦/٢- حساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي:
قامت الباحثة بحساب معامل السهولة الخاص بكل مفردة من مفردات الاختبار طبقًا للمعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{ص}}{\text{ص + خ}}$$

وقد وجدت الباحثة أن معاملات السهولة تراوحت بين (٠.٢٥- ٠.٧٣) وبذلك تكون مفردات الاختبار التحصيلي جميعها تقع داخل النطاق المحدد (٠.٢٠- ٠.٨٠)، وبذلك فهي ليست شديدة السهولة، وليست شديدة الصعوبة.

٢/٦/٢- معاملات التمييز لمفردات الاختبار: ولحساب معامل التمييز استخدمت الباحثة المعادلة التالية :

معامل التمييز = معامل السهولة × معامل الصعوبة.

ويتضح من النتائج التي تم التوصل إليها أن أسئلة الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة تتيح استخدام الاختبار كأداة للقياس.

٣/٦/٢- معامل ثبات الاختبار: تم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية لكل من سبيرمان وبراون، باستخدام المعادلة التالية:

$$ر = \frac{ن مجـ س ص - مجـ س \times مجـ ص}{\sqrt{[ن مجـ س ٢ - (مجـ س)٢][ن مجـ ص ٢ - (مجـ ص)٢]}}$$

وباستخدام برنامج SPSS تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الفردية والدرجات الزوجية لمفردات الاختبار وقد بلغ (٠.٨٢)، وبحساب معامل الثبات باستخدام المعادلة التالية:

$$رأأ = \frac{٢ ر}{١ + ر}$$

يتضح كذلك أن معامل الثبات للاختبار بلغ حوالي (٠.٩٠) وهذه النتيجة تعني أن الاختبار ثابت إلى حد كبير، مما يعني أن الاختبار يمكن أن يُعطي نفس النتائج إذا أُعيد تطبيقه على نفس العينة في نفس الظروف، كما يعني خلو الاختبار من الأخطاء التي تغير من أداء الفرد من وقت لآخر على نفس الاختبار.

وللتأكد من صدق الاختبار استخدمت الباحثة الطريقتين التاليتين:

أ- الصدق الظاهري (صدق المحكمين): وهو المظهر العام للاختبار أو الصورة الخارجية له من حيث نوع المفردات وصياغتها ومدى وضوح هذه المفردات وتعليمات الاختبار ومدى دقتها ودرجة ما تتمتع به من موضوعية، وتم تناوله مسبقًا.

ب- الصدق الذاتي: قد تم حساب الصدق الذاتي للاختبار من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار، وحيث إن معامل ثبات الاختبار يساوي (٠.٩٠) فإن:

معامل الصدق = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$ = $\sqrt{٠.٩٠}$ = ٠.٩٥

فإن معامل الصدق الذاتي للاختبار = ٠.٩٥ وهي نسبة صدق عالية مما يدل على ارتفاع معامل صدق الاختبار، أي أن نتيجة الاختبار لا تتأثر بأي عوامل أخرى.

ولحساب الزمن المناسب للإجابة عن أسئلة الاختبار تُرِكت الحرية لأفراد المجموعة الإستطلاعية لأخذ الوقت الكافي، وتم حساب الزمن الكلي الذي استغرقه الطلاب عند الإجابة عن الأسئلة من خلال المعادلة التالية:

$$\text{زمن الإجابة} = \frac{\text{زمن إجابة أسرع متعلم + زمن إجابة المتعلم الأخير}}{٢}$$

وبعد إجراء الخطوات السابقة أصبح الاختبار التحصيلي في صورته النهائية وجاهز للتطبيق (ملحق٤).

٣- مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي:

٣/١- تحديد الهدف من المقياس: قياس قدرة طلاب العينة على ممارسة مهارات الذكاء الاجتماعي.

٣/٢- اختيار المقياس: تم احتيار مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي المقنن (أحمد الغول، ١٩٩٣).

٣/٣- أبعاد المقياس: يتكون المقياس من مقياسيين فرعيين، وهما:

٣/٣/١- المقياس الفرعي الأول: يتعلق بالمواقف السلوكية لأفراد العينة (حسن التصرف في المواقف الاجتماعية).

٣/٣/٢- المقياس الفرعي الثاني: المواقف السلوكية اللفظية (القدرة على التفاعل مع الآخرين).

٣/٤- ثبات المقياس: استخدمت الباحثة معادلة Cooper لحساب ثبات المقياس، حيث بلغت نسبة معامل الثبات (٠.٨٧) وهي قيمة عالية مما يمكن للباحثة الوثوق بالنتائج التي يزودها بها المقياس.

٣/٥- صدق المقياس: اتبعت الباحثة طريقة صدق المحتوى الظاهري (صدق المحكمين) وذلك بعرض المقياس على مجموعة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد اتفقوا على صلاحية المقياس للتطبيق بنسبة أعلى من (٨٥%).

٤- بطاقة تقييم المنتج (الكتاب الإلكتروني) :

٤/١- تحديد الهدف من بطاقة تقييم المنتج: تقييم المشروعات التشاركية وهي الكتب الإلكترونية التي قامت كل مجموعة من الطلاب بإنتاجها باستخدام برنامج Flip Book Make.

٤/٢- أبعاد بطاقة التقييم: تم بناء بطاقة التقييم لتشمل أهم المعايير المطلوب توافرها في الكتب الإلكترونية، وتتكون بطاقة التقييم من بعدين، وهما:

- أولًا: المعايير التربوية.
- ثانيًا: المعايير الفنية والتقنية.

٤/٣- ثبات بطاقة تقييم الكتب الإلكترونية: استخدمت الباحثة أسلوب اتفاق الملاحظين أو تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد، وقد استعانت الباحثة باثنين من الزملاء في القسم، وقامت بتدريبهم على استخدام بطاقة التقييم، وتعريفهم بمحتواها وارتباطها بالأهداف التي تقيسها، ثم تم حساب معامل اتفاق الملاحظين على أداء كل طالب على حدة وفقًا لمعادلة كوبر لحساب نسبة الاتفاق.

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق – عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

ويوضح الجدول التالي معامل الاتفاق بين الملاحظين في حالات الطلاب الثلاثة.

جدول (٥) نسبة الاتفاق بين الملاحظين لبطاقة تقييم المنتج

معامل الاتفاق في حالة الطالب الأول	معامل الاتفاق في حالة الطالب الثاني	معامل الاتفاق في حالة الطالب الثالث	متوسط معامل الاتفاق
%٩١.٥٠	%٩٣.٥٠	%٩٢.٥٠	%٩٢.٥٠

ويتضح من الجدول (٥) السابق أن بطاقة تقييم المنتج التي تم تجريبها صالحة للقياس حيث بلغ متوسط اتفاق الملاحظين (٩٢.٥٠) مما يعني أنها ثابتة إلى حد كبير .

٤/٤- صدق بطاقة تقييم الكتب الإلكترونية : اعتمدت الباحثة على طريقة الصدق الظاهري (صدق المحكمين) وذلك بعرض المقياس على مجموعة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد اتفقوا على صلاحية المقياس للتطبيق بنسبة أعلى من (٩٠%).

رابعًا: التجربة الأساسية للبحث:

سارت إجراءات التجربة الأساسية خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١٦/١٠١٥) في الفترة من ٢٠١٦/٣/١٢ إلى ٢٠١٦/٥/١٤ وفقًا للخطوات التالية:

(١) تحديد عينة البحث:

تكونت عينة البحث من بعض طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية ويبلغ عددهم (٦٠) طالبًا فى العام الدراسي (٢٠١٦/٢٠١٥) بخلاف الطلاب الذين تمت الاستعانة بهم في التجربة الاستطلاعية.

(٢) تطبيق مقياس وجهة الضبط:

وذلك بهدف تقسيم الطلاب (عينة البحث) إلى مجموعتين وفقًا لوجهة الضبط (داخلية وخارجية)، ثم تقسيم كل مجموعة إلى مجموعتين وفقًا للمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي نمط التشارك(بالتوازي مقابل التآزري).

وبالتالي أصبحت عينة البحث النهائية تتكون من (٦٠) طالبًا تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات وفقًا للتصميم التجريبي للبحث.

(٣) تطبيق أدوات البحث قبليًا:

قامت الباحثة بالتطبيق القبلي لأدوات البحث للتحقق من تكافؤ المجموعات الأربعة للبحث.

(٤) تنفيذ التجربة الأساسية للبحث:

بعد التأكد من تكافؤ مجموعات البحث تم البدء في تنفيذ تجربة البحث، وفقًا لما يلي:

- استثارة دافعية واستعداد الطلاب: من خلال عقد لقاء وجهاً لوجه التقت فيه الباحثة مع الطلاب في بداية التطبيق وذلك بهدف تعريف طلاب كل مجموعة على بعضهم البعض، وتعريف الطلاب بصورة موجزة بطبيعة البحث والهدف منه والفائدة التي قد تعود عليهم جراء تطبيق البحث بهدف تحفيزهم على المشاركة والتفاعل.
- تقسيم الطلاب إلى مجموعات حسب التصميم التجريبي لعمل الأنشطة الجماعية والفردية .
- تعريف طلاب كل مجموعة بأساليب وتطبيقات التفاعل عبر تطبيقات الحوسبة السحابية وتدريبهم عليها، وتعريفهم بأساليب التعلم واستراتيجياته المستخدمة.
- اتجاه الطلاب إلى الإنترنت للدخول على تطبيق جوجل الخاص بكل منهم حسب مجموعته التجريب والإطلاع على المحتوى ودراسته.

ثم قامت الباحثة بتوزيع المهام على طلاب كل مجموعة لأداء النشاط التشاركي، حيث قامت الباحثة بمقابلة طلاب المجموعة التجريبية الأولى وذلك لتعريفهم على كيفية أداء النشاط بنمط التشارك على التوازي من خلال مجموعة جوجل بلس ومهام النشاط، والتفاعل مع بعضهم

مـن خـلال أداة الاتـصال المتزامنـة Hungouts، وأداة الإتـصال غيـر المتزامنـة Message، بالإضافة إلى رفع الملفات والصور والفيديوهات، وإضافة التعليقات، وقام الطلاب بإنجاز المهام المطلوبة منهم.

ثم قامت الباحثة بتوزيع المهام على طلاب كل مجموعة لأداء النشاط التشاركي، حيث قامت الباحثة بمقابلة طلاب المجموعة التجريبية الثانية وذلك لتعريفهم على كيفية أداء النشاط بنمط التشارك التآزري من خلال مجموعة جوجل درايف ومهام النشاط، والتفاعل مع بعضهم من خلال أداة الاتصالchat، ومشاركة الملفات على doc google بالإضافة الى الصور والعروض التقديمية، وقام الطلاب بإنجاز المهام المطلوبة منهم.

قامت الباحثة بالمتابعة المستمرة لطلاب كل مجموعة وإفادتهم بالتغذية الراجعة على أعمالهم واستفساراتهم.

قام طلاب المجموعات الأربعة بتجميع المهام في منتج نهائي " كتاب مدرسي إلكتروني" وتسليمة من خلال أدوات التشارك عبر شبكة الإنترنت.

(٥) تطبيق أدوات البحث بعديًا: بعد الانتهاء من تنفيذ تجربة البحث ودراسة المحتوى المقرر والقيام بالتكليفات المطلوبة، قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث بعديًا في الفترة من ٢٠١٦/٥/١١إلى٢٠١٦/٥/١٤ على مجموعات البحث ورصد الدرجات وتجهيزها للمعالجة الاحصائية.

(٦) التحليل الإحصائي للبيانات: بعد إتمام إجراءات التجربة الأساسية للبحث، قامت الباحثتان بتفريغ درجات الطلاب فى الاختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاهات (قبليًا – بعديًا) في جداول مُعدة لذلك تمهيدًا لمعالجتها إحصائيًا واستخراج النتائج، واستخدمت الباحثتان الحزمة الإحصائية SPSS V19 في المعالجات الإحصائية.

الإجابة عن أسئلة البحث وعرض نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات:

أولًا: إجابة السؤال الأول:

وينص السؤال الأول على: ما المهارات الأساسية اللازمة لإنتاج الكتب الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟ وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال بالتوصل إلى قائمة المهام في صورتها النهائية وذلك في الاطار النظري بالبحث.

ثانيًا: إجابة السؤال الثاني:

وينص السؤال الثاني على: ما نموذج التصميم التعليمي لبيئة الحوسبة الإلكترونية الملائم لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية ؟

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال باستخدام نموذج كابلن (٢٠١٢) للتصميم والتطوير التعليمي وتطبيق جميع خطواته في المحور الخاص ببناء مادتي المعالجة التجريبية.

الإجابة عن الأسئلة من الثالث إلى الخامس:

(١) تكافؤ المجموعات التجريبية:

تم تحليل نتائج الاختبار التحصيلي القبلي المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات انتاج الكتب الإلكترونية وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ هذه المجموعات فيما قبل التجربة

الأساسية للبحث، بالإضافة إلى دلالة الفروق بين المجموعات فيما يتعلق بدرجات الاختبار القبلي، وذلك لتحديد أسلوب التحليل الإحصائي المناسب.

وقد تم استخدام أسلوب تحليل التباين في اتجاه واحد " One Way Analysis of Variance" للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات في درجات الاختبار القبلي، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، ويوضح جدول (٦) التالي المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات الأربعة في الاختبار القبلي.

جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية الأربعة للبحث في الاختبار القبلي

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المجموع الكلي
المتوسط	٣.٠٦٦٧	٣.١٣٣٣	٣.٥٣٣٣	٢.٨٠٠	٣.١٣٣٣
الانحراف المعياري	١.٣٨٧	١.٤٠٧	١.٥٠٥٥	٠.٩٤١١	١.٣٢٠

ويوضح الجدول (٧) التالي نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه للمجموعات الأربعة للتأكد من تكافؤ المجموعات

جدول (٧) دلالة الفروق بين المجموعات في القياس القبلي لتحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات انتاج الكتب الإلكترونية للتحقق من تكافؤ المجموعات التجريبية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند(٠.٠٥)
بين المجموعات	٤.١٣٣	٣	١.٣٧٨	٠٠.٧٨١	٠.٥١٠	غير دال
داخل المجموعات	٩٨.٨٠٠	٥٦	١.٧٦٤			
الكلي	١٠٢.٩٣٣	٥٩				

تشير قيمة (ف) في الجدول السابق لعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعات التجريبية، مما يشير إلى أن المستويات المعرفية للطلاب متماثلة قبل التجربة، وبالتالي يمكن اعتبار المجموعات متكافئة قبل إجراء التجربة، وأن أية فروق تظهر بعد التجربة تعود إلى الاختلافات في المتغيرات المستقلة، وليست إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة فيما بين المجموعات.

(٢) تكافؤ المجموعات التجريبية:

تم تحليل نتائج القياس القبلي لمقياس مهارات الذكاء الاجتماعي وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ هذه المجموعات فيما قبل التجربة الأساسية للبحث، بالإضافة إلى دلالة الفروق بين المجموعات فيما يتعلق بدرجات مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي القبلي، وذلك لتحديد أسلوب التحليل الإحصائي المناسب.

وقد تم استخدام أسلوب تحليل التباين في اتجاه واحد "One Way Analysis of Variance" للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات في درجات مقياس الذكاء الاجتماعي القبلي، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، ويوضح الجدول (٨) التالي المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات الأربعة في القياس القبلي لمقياس مهارات الذكاء الاجتماعي.

جدول (٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية الأربعة للبحث في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي القبلي

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المجموع الكلي
المتوسط	٤٩.٣٣٣	٤٨.٧٣٣	٤٩.٤٦٦	٤٩.٥٣٣	٤٩.٢٦٦
الانحراف المعياري	٢.٨٩٤	٢.١٥٣	٢.١٦٦	١.٩٥٩	٢.٢٨٣

ويوضح الجدول (٩) التالي نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه للمجموعات الأربعة للتأكد من تكافؤ المجموعات

جدول (٩) دلالة الفروق بين المجموعات في القياس القبلي لمقياس الذكاء الاجتماعي المرتبط بمهارات انتاج الكتب الإلكترونية للتحقق من تكافؤ المجموعات التجريبية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند(٠.٠٥)
بين المجموعات	٦.٠٠٠	٣	٢.٠٠٠	٠٠.٣٧١	٠.٧٧٤	غير دال
داخل المجموعات	٣٠١.٧٣٣	٥٦	٥.٣٨٨			
الكلي	٣٠٧.٧٣٣	٥٩				

تشير قيمة (ف) في الجدول السابق لعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعات التجريبية، مما يشير إلى أن درجات مقياس الذكاء الاجتماعي للطلاب متماثلة قبل التجربة، وبالتالي يمكن اعتبار المجموعات متكافئة قبل إجراء التجربة، وأن أية فروق تظهر بعد التجربة تعود إلى الاختلافات في المتغيرات المستقلة، وليست إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة فيما بين المجموعات.

(٣) عرض النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي لمهارات انتاج الكتب الإلكترونية وتفسيرها:

١/٣- الإحصاء الوصفي للتحصيل المعرفي لمهارات انتاج الكتب الإلكترونية:

تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة بالتحصيل المعرفي لمهارات انتاج الكتب الإلكترونية، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وطبقًا لمتغيري البحث الحالي، وجدول (١٠) التالي يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (١٠) المتوسطات والإنحرافات المعيارية لتحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات انتاج الكتب الإلكترونية

المجموعة		نمط التشارك		المجموع
		بالتوازي	تآزري	
الأسلوب المعرفي	وجهة ضبط داخلية	م=١٦.٧١ ع=١.٣٢٥	م=١٨.٥٠ ع=١.٠٣٢	م=١٧.٦٦ ع=١.٤٧
	وجهة ضبط خارجية	م=١٦.٨٧٥ ع=٢.٢١٧	م=١٨.٠٠ ع=١.٤٦٧	م=١٧.٤٠ ع=١.٩٥٨
	المجموع	م=١٦.٨٠٠ ع=١.٨٢٧	م=١٨.٢٦٦ ع=١.٢٥٧	م=١٧.٥٣٣ ع=١.٧٢١

يوضح جدول (١٠) نتائج الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربعة بالنسبة لتحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات انتاج الكتب الإلكترونية، ويُلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن كان هناك فرق بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة لنمط التشارك موضع المتغير المستقل الأول للبحث (التوازي مقابل التآزري) ، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في التحصيل لمجموعة نمط التشارك بالتوازي (١٦.٨٠٠) وبلغ متوسط درجة الكسب في التحصيل لمجموعة نمط التشارك التآزري (١٨.٢٦٦)، بينما كان الفرق بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي متقارب جدًا ولا يختلف كثيرًا ، وهو وجهة الضبط (داخلي، مقابل خارجي)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في التحصيل لمجموعة الضبط الداخلي (١٧.٦٦) وبلغ متوسط درجة الكسب في التحصيل لمجموعة الضبط الخارجي (١٧.٤٠).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن اختلاف متوسطات المجموعات الأربعة في إطار التفاعل بينها وهي كما يلي: تعلم تشاركي بالتوازي مع وجهة ضبط داخلية بلغ متوسطها (١٦.٧١٤)، تعلم تشاركي متوازي مع وجهة ضبط خارجية بلغ متوسطها (١٦.٨٧٥) ، تعلم تشاركي تآزري مع وجهة ضبط داخلية بلغ متوسطها (١٨.٥٠٠) ، تعلم تشاركي تآزري مع وجهة ضبط خارجية بلغ متوسطها (١٨.٠٠).

٢/٣- عرض النتائج الاستدلالية للتحصيل المعرفي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية وتفسيرها:

يوضح الجدول (١١) التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة للتحصيل المعرفي لمهارات انتاج الكتاب الالكتروني

جدول (١١) نتائج تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين نمط التعلم التشاركي ووجهة الضبط على التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند≤ (٠.٠٥)
(أ) نمطي التعلم التشاركي	٣١.٦٣٠	١	٣١.٦٣٠	١٢.٥٩٧	٠.٠٠١	دال
(ب) وجهة الضبط	٠.٤٣٠	١	٠.٤٣٠	٠.١٧١	٠.٦٨١	غير دال
(أ) × (ب)	١.٦٣٠	١	١.٦٣٠	٠.٦٤٩	٠.٤٢٤	غير دال
الخطأ	١٤٠.٦٠٧	٥٦	٢.٥١١			
المجموع	١٨٦٢٠.٠٠	٦٠				

وباستخدام نتائج جدول (١١) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث؛ والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض الثلاثة الأول للبحث وهي كالتالي:

الفرض الأول:

ينص على أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لنمط التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري).

وباستقراء النتائج في جدول(١١) في السطر الأول، يتضح وجود فرق دالة إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الكسب في التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية نتيجة الاختلاف في نمط التعلم التشاركي.

ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (١٠) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة (نمط التشارك التآزري) حيث جاء متوسط درجات الطلاب لها (١٨٠٢٦٦) أم المجموعة التجريبية (نمط التشارك بالتوازي) جاء متوسط درجات الطلاب لها (١٦.٨٠٠). وبالتالي يتم رفض الفرض الأول، أي أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لنمط التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) لصالح مجموعة التشارك التآزري.

تفسير نتيجة الفرض الأول:

تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث الحالى إلى أن نمط التشارك التآزري حقق أفضل نتائج في الجانب التحصيلي المرتبط بالمهارة عن نمط التشارك بالتوازي، وذلك نتيجة لأن الطلاب (مجموعة التشارك التآزري) قاموا بالتشارك والتفاعل وحل المشكلات واتخاذ القرارات حول كل مهمة، مما أدى إلى قيامهم بأداة كل مهمة معا، ونتج عن ذلك تنمية التحصيل المعرفي ، وتتفق نتيجة البحث الحالي مع نتائج عديد من الدراسات ; (Cerda& (Planas, 2010);(Irwin, Ball& Desbrow, 2012 Ataie, 2012);(Ruth, 2012);(Wilk, S. et al, 2012).

في حين أن هذه النتيجة تختلف مع نتائج نتائج عديد من الدراسات منها (Birney& Barry, 2006);(Tretiakov, A., et al, 2007); (wang, Shih, 2012); (Silva & Rocha, 2012)، والتي أكدت على فاعلية نمط التشارك بالتوازي في تنمية التحصيل المعرفي.

وتفسر الباحثة ذلك نتيجة لما تم استخدامه من أساليب وأدوات تعلم، حيث قام طلاب المجموعة التجريبية الثانية بالتشارك التآزري وقاموا بأداء جميع المهام معا والتناقش والتشارك منذ بداية النشاط التشاركي عبر جوجل درايف، حيث قاموا بما يلي:

١. التناقش مع المعلم حول المهمة الرئيسية والمهام الفرعية للنشاط من خلال التعليقات وإرسال الرسائل Messages وغرفة المحادثة Chat.

٢. قام الطلاب بأداء كل مهمة في الوقت الذي قامت بتحديده الباحثة.
٣. قام كل طالب بوضع تصور لتنفيذ كل مهمة وتجميع العناصر التي يمكن استخدامها لتنفيذ المهمة.
٤. قام الطلاب بالتفاعل مع المعلم والتناقش حول كل مهمة والحصول على تغذية راجعة مستمرة لتعديل العمل وتقويمه.
٥. قام مجموعة الطلاب بعمل توافق للآراء والوصول إلى حل المهمة وهكذا حتى آخر مهمة في النشاط والتوصل إلى المنتج النهائي.

وقد ساعد الطلاب على ذلك ما يوفره جوجل درايف من أدوات تساعد على العمل الجماعي التآزري؛ وهي:

١. إمكانية إضافة التعليقات.
٢. إمكانية الرد على الموضوعات.
٣. إضافة ومشاركة الصور والتعليق عليها.
٤. إضافة ومشاركة مقاطع الصوت والفيديو وإمكانية التعليق عليها.
٥. مشاركة الروابط مع الأقران.
٦. إرسال رسائل Messages للاتصال غير المتزامن.
٧. الاتصال المتزامن من خلال غرفة المحادثة Chat.
٨. إضافة تقويم لتحديد مواعيد للمناقشات المتزامنة.

وبذلك قام طلاب المجموعة التجريبية الثانية بالتشارك بالنمط التآزري من خلال جوجل درايف، والذي ساعدهم على مناقشة جميع الأفكار والآراء والتوصل لحلول واتخاذ قرارات حول كل مهمة معًا.

الفرض الثاني:

ينص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي."

وباستقراء النتائج (في جدول١١) في السطر الثاني، يتضح أنه ليس هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية نتيجة الاختلاف في وجهة الضبط.

وبالتالي تم رفض الفرض الثاني حيث " لايوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي)".

تفسير نتائج الفرض الثاني:

تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث الحالي إلى أن الأثر الأساسي لوجهة الضبط يكاد يكون متساويًا، وهو الأمر الذى يتيح سعة ومرونة في استخدام كلا نمطي التشارك الإلكتروني في بيئة الحوسبة السحابية مع جميع الطلاب (ذوي الضبط الداخلي، ذوي الضبط الخارجي) على حد سواء، والتي تركز بصفة خاصة على التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارة، خاصة إذا ما دعمت نتائج البحوث المستقبلية هذه النتيجة.

وتفسر الباحثة هذه النتيجة في ضوء خصائص فئتي وجهة الضبط، فبصفة عامة يتميز أصحاب فئة الضبط الداخلي بصفات عدة تجعل الفرد يحتفظ باعتقاد مؤداه أن مصادر النجاح أو الفشل تحركهما قوى ذاتية داخلية ومن ثم يقبل على مواجهة المواقف الحياتية، ويكون ذلك دافعًا قويًا نحو الانجاز في مجالات حياته لأنه يدرك أنه بإمكانه الهيمنة والسيطرة على الأحداث وباستطاعته تغيير مجرياتها بيده. لذلك يتميز أصحاب فئة الضبط الداخلي بالقدرة على التعامل مع المعالجات المختلفة لعرض المحتوى بينما قد يتناقص الأداء التعليمى للأفراد ذوي الضبط الخارجي إذا كانت المعالجة المستخدمة غير ملائمة لأسلوبهم المعرفى ولكن هذا لم يحدث في البحث الحالي حيث كان الأثر الأساسي لوجهة الضبط يكاد يكون متساويًا.

الفرض الثالث:

ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية ترجع للتفاعل بين نمط التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي)".

وباستقراء النتائج (في جدول ١١) في السطر الثالث، يتضح أنه ليس هناك فروقًا دالة إحصائيًا عند مستوى(٠.٠٥) فيما بين متوسطات درجات الطلاب في التحصيل المعرفي نتيجة التفاعل بين نمط التشارك الإلكتروني (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) والأسلوب المعرفي وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

وبالتالي يتم رفض الفرض الثالث، حيث " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية ترجع للتفاعل بين نمط التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي)".

وهو الأمر الذى يتيح سعة ومرونة في استخدام كلا النمطين عند تصميم بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي للطلاب (ذوي الضبط الداخلي، وكذلك ذوي الضبط الخارجي)، والتي تركز بصفة خاصة على التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارة.

تفسير نتائج الفرض الثالث:

حملت نتائج هذا الفرض نفس توجهات نتائج الفرض السابق حيث لا توجد فروق بين مجموعتي الطلاب (ذوي الضبط الداخلي مقارنة بذوي الضبط الخارجي) مع نمطي التشارك (بالتوازي مقابل التآزري) بصفة عامة، وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة وليد يوسف ودواليا شوقي (٢٠١٢) في أنه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التصميم التعليمي .

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة محمد زيدان (٢٠١٥) والتي أشارت نتائجها لوجود تفاعل بين نمطي التعلم (الفردي، والتشاركي) في بيئة التعلم المدمج ووجهة الضبط (داخلية، خارجية) لصالح "وجهة الضبط الداخلي" مع نمط التعلم التشاركي.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

ترى الباحثة أنه من أهم أسباب تساوي تأثير نمطي التشارك الإلكتروني موضع المتغير المستقل الأول للبحث الحالي هو قلة خبرة الطلاب (عينة البحث) وقلة تألفهم مع المحتوى المقدم، حيث يتكون المحتوى المقدم في معظمه من مهارات معرفية تحتاج من الطالب إعمال العمليات المعرفية العليا لديه كالتركيب والتحليل والتقويم والابداع، لذلك اعتمد الطلاب بشكل أساسي على رأي (الباحثة) في تحديد طبيعة الأنشطة وتنفيذها، وهذا ما لاحظته الباحثة في أثناء مناقشة الطلاب مجموعة نمط التشارك بالتوازي في اختيار نوع الأنشطة ومصادر التعلم الملائمة. كذلك ارتبط بالسبب الأول الذي أشارت إليه الباحثة قلة خبرة المتعلمين بأنماط التعلم التشاركي الإلكتروني، وبسؤال طلاب المجموعات التجريبية عينة البحث تبين أنهم لم يتعرضوا طوال سنوات دراستهم بمراحل التعليم المختلفة لخبرة تضعهم في موقف اختيار للنشاط أو مصادر التعلم أو حتى موقف قائم على المشاركات الالكترونية عبر موقع ويب تعليمي.

٤- عرض النتائج الخاصة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية وتفسيرها:

٤/١- الإحصاء الوصفي للجانب المهاري المرتبط بمهارات انتاج الكتب الإلكترونية:

تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة للجانب المهاري المرتبط بمهارات انتاج الكتب الإلكترونية، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وطبقًا لمتغيري البحث الحالي، وجدول (١٢) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (١٢) المتوسطات والإنحرافات المعيارية للجانب المهاري المرتبط بمهارات انتاج الكتب الإلكترونية

المجموعة		نمط التشارك		المجموع
		موازي	تآزري	
الأسلوب المعرفي	وجهة ضبط داخلية	م=٥٤.٢٨ ع=١.٥٤٠	م=٥٥.٣٧ ع=٢.٦٨٠	م=٥٤.٨٦ ع=٢.٢٥٥
	وجهة ضبط خارجية	م=٥٦.٣٧٥ ع=٢.٢٤٧	م=٥٦.٥٧١ ع=٢.٨٢٠	م=٥٦.٤٦ ع=٢.٤٨٧
المجموع		م=٥٥.٤٠٠ ع=٢.١٩٠	م=٥٥.٩٣٣ ع=٢.٧٦٥	م=٥٥.٦٦٦ ع=٢.٤٨٨

يوضح جدول (١٢) نتائج الإحصاء الوصفي للمجموعات الأربعة بالنسبة للجانب المهاري المرتبط بمهارات انتاج الكتب الإلكترونية، ويُلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن متوسطي درجات الكسب بالنسبة لنمط التشارك موضع المتغير المستقل الأول للبحث (التوازي مقابل التآزري) متقارب جدًا ولا يختلف كثيرًا، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في بطاقة تقييم المنتج لمجموعة نمط التشارك الموازي (٥٥.٤٠٠) وبلغ متوسط درجة الكسب في بطاقة تقييم المنتج لمجموعة نمط التشارك التآزري (٥٥.٩٣٣)، بينما كان هناك فرق واضح بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي، وهو وجهة الضبط (داخلي، مقابل خارجي)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في بطاقة تقييم المنتج لمجموعة الضبط الداخلي (٥٤.٨٦٦) وبلغ متوسط درجة الكسب لمجموعة الضبط الخارجي (٥٦.٤٦٦).

كما يُلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن اختلاف متوسطات المجموعات الأربعة في إطار التفاعل بينها وهي كما يلي: تعلم تشاركي متوازي مع وجهة ضبط داخلية بلغ متوسطها (٥٤.٢٨٥)، تعلم تشاركي متوازي مع وجهة ضبط خارجية بلغ متوسطها (٥٦.٣٧٥) ، تعلم تشاركي تآزري مع وجهة ضبط داخلية بلغ متوسطها (٥٥.٣٧٥) ، تعلم تشاركي تآزري مع وجهة ضبط خارجية بلغ متوسطها (٥٦.٥٧١).

٢/٤- عرض النتائج الاستدلالية الخاصة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية :

يوضح الجدول (١٣) التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة لبطاقة تقييم المنتج (الكتب الإلكترونية)

جدول (١٣) نتائج تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين نمط التعلم التشاركي ووجهة الضبط على بطاقة تقييم المنتج (الكتب الإلكترونية)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند≤ (٠.٠٥)
(أ) نمطي التعلم التشاركي	٦.١٧١	١	٦.١٧١	١.٠٨٨	٠.٣٠٢	غير دال
(ب) وجهة الضبط	٤٠.٣٠٥	١	٤٠.٣٠٥	٧.١٠٢	٠.٠١٠	دال
(أ) × (ب)	٢.٩٧٦	١	٢.٩٧٦	٠.٥٢٤	٠.٤٧٢	غير دال
الخطأ	٣١٧.٧٨٦	٥٦	٥.٦٧٥			
المجموع	١٨٦٢٩٢.٠٠	٦٠				

وباستخدام نتائج جدول (١٣) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث؛ والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض من الرابع إلى السادس وهي كالتالي:

الفرض الرابع:

ينص على أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم المنتج النهائي المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لنمط التعلم التشاركي (التعلم التشاركي بالتوازي مقابل التعلم التشاركي التآزري).

وباستقراء النتائج (في جدول ١٣) في السطر الأول، يتضح أنه ليس هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الكسب في بطاقة تقييم المنتج نتيجة الاختلاف في نمط التعلم التشاركي.

وبالتالي يتم قبول الفرض الرابع، أي أنه: " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم المنتج النهائي المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام التعلم التشاركي يرجع للأثر الأساسي لنمط التعلم التشاركي (التعلم التشاركي بالتوازي مقابل التعلم التشاركي التآزري).

تفسير نتائج الفرض الرابع:

تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث الحالى إلى أن الأثر الأساسي لنمطي التشارك الإلكتروني يكاد يكون متساويًا وهو الأمر الذي يتيح سعة ومرونة في استخدام كلا النمطين عند تصميم بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي وإنتاجها التي تركز بصفة خاصة على مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية، خاصة إذا ما دعمت نتائج البحوث المستقبلية هذه النتيجة، ويرجع البحث هذه النتيجة لذات الأسباب التي ذكرت في تفسير الفرض الثالث للبحث، نظرا لاتفاق التوجهات التي أدت لهذه النتيجة من وجهة نظر الباحثة.

الفرض الخامس:

وينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم المنتج النهائي المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي".

وباستقراء النتائج (في جدول ١٣) السطر الثاني ، يتضح أنه هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في بطاقة تقييم المنتج النهائي المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية نتيجة الاختلاف في وجهة الضبط.

ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (١٢) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي تضم طلابًا ذوي الضبط الخارجي حيث جاء متوسط درجات الطلاب لها (٥٦.٤٦٦) أما المجموعات التي تضم طلابًا ذوي الضبط الداخلي حيث جاء متوسط درجات الطلاب لها (٥٤.٨٦٦).

وبالتالي تم رفض الفرض الخامس حيث "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم المنتج النهائي المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الخارجي".

تفسير نتائج الفرض الخامس:

تشير هذه النتيجة إلى أن الطلاب ذوي الضبط الخارجي كانوا أكثر إيجابية مقارنة مع الطلاب ذوي وجهة الضبط الداخلي مع نمطي التشارك الإلكتروني بصفة عامة، وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم بيئات التعلم التشاركي خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة إبراهيم مبروك (٢٠٠٨) والتي أشارت نتائجها لوجود تفاعل بين أسلوبي التحكم (تحكم المتعلم، وتحكم البرنامج) ووجهة الضبط (داخلية، خارجية) لصالح "وجهة الضبط الخارجي" مع البرنامج الذي يستخدم "نمط تحكم المتعلم في عرض نوع الأمثلة.

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة محمد زيدان (٢٠١٥) والتي أشارت نتائجها لوجود تفاعل بين نمطي التعلم (الفردي، والتشاركي) في بيئة التعلم المدمج ووجهة الضبط (داخلية، خارجية) لصالح "وجهة الضبط الداخلي" مع نمط التعلم التشاركي.

ويرجع البحث هذه النتيجة لذات الأسباب التي ذكرت في تفسير الفرض الثاني للبحث، نظرا لاتفاق التوجهات التي أدت لهذه النتيجة من وجهة نظر الباحث وارتباط التفسير بخصائص فئتي وجهة الضبط موضع البحث الحالي.

الفرض السادس:

ينص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في بطاقة تقييم المنتج النهائي المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية ترجع للتفاعل بين نمط التشارك (نمط التشارك بالتوازي مقابل نمط التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

وباستقراء النتائج (في جدول ١٣) في السطر الثالث، يتضح أنه ليست هناك فروقًا دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) فيما بين متوسطات درجات أداء الطلاب لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية نتيجة التفاعل بين نمط التشارك الإلكتروني (نمط التشارك بالتوازي مقابل نمط التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

وبالتالي تم رفض الفرض السادس، حيث أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في بطاقة تقييم المنتج النهائي المرتبطة بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية ترجع للتفاعل بين نمط التشارك (نمط التشارك بالتوازي مقابل نمط التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

تفسير نتائج الفرض السادس:

تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث الحالي إلى أن الأثر الأساسي لنمطي التشارك الإلكتروني في إطار تفاعلها مع وجهة الضبط يكاد يكون متساويًا، وهو الأمر الذى يتيح سعة ومرونة في استخدام كلا النمطين مع الأفراد ذوي وجهتي الضبط عند تصميم بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي التي تركز بصفة خاصة على تعلم المهارات، خاصة إذا ما دعمت نتائج البحوث المستقبلية هذه النتيجة، لذا يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم تلك البيئات خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة وليد يوسف ودواليا شوقي (٢٠١٢) في أنه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين يرجع للأثر الأساسي للتفاعل بين إستراتيجية الدمج (التعلم المدمج التقدمي مقابل التعلم المدمج الرجعي) ووجهة الضبط (الداخلي مقابل الخارجي).

وكذلك تتفق مع نتائج دراسة عبدالعليم الغرباوى (٢٠٠٥) التي أشارت نتائجها عدم وجود تأثير للتفاعل بين أسلوبي التحكم (تحكم المتعلم، وتحكم المتعلم مع الإرشاد) ووجهة الضبط (داخلية، خارجية) في بطاقة ملاحظة أداء الطلاب للمهارات المرتبطة بالبرنامج.

وهذه النتيجة تختلف مع نتائج دراسة إبراهيم مبروك (٢٠٠٨) والتي أشارت نتائجها لوجود تفاعل بين أسلوبي التحكم (تحكم المتعلم، وتحكم البرنامج) ووجهة الضبط (داخلية، خارجية) لصالح "وجهة الضبط الخارجي" مع البرنامج الذي يستخدم نمط تحكم المتعلم في عرض نوع الأمثلة.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أنه:

من أهم أسباب تساوي تأثير نمطي التشارك الإلكتروني في إطار تفاعلهما مع وجهتي الضبط قد يرجع إلى اهتمام الباحثة بتوفير قدر مناسب من التغذية الراجعة والدعم والتعزيز الايجابي على مدار فترة تنفيذ الأنشطة من خلال طرح كثير من الأمثلة والنماذج التي ارتبطت بالجانب الأدائي لمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية، كذلك اتباع أسلوب الدعم الفوري للطلاب، وقد أدى كل ماسبق إلى تحقيق الطلاب ذوي الضبط الخارجي مستوى يقارب الطلاب ذوي الضبط الداخلي فيما يتعلق بالمهارات رغم قلة مشاركاتهم في الانشطة مقارنة بذوي الضبط الداخلي حيث يتميز الأفراد ذوي الضبط الخارجي كما أشار محمد السيد عبد الرحمن ومعتز سيد عبد الله (١٩٩٧، ١٨٥) بمهارات نوعية لا تتوافر لذوي الضبط الداخلي، فهم يعتقدون أن الحصول على التعزيز يحدث شرط أن يكون في الوقت المناسب والمكان، وبالتالي غير مندفعين في الآداء اعتماداً على انتظام التعزيز وهذا يفسر قله مشاركاتهم مقارنة بذوي الضبط الداخلي.

كذلك يبدو للباحثة أن اتباع استراتيجية التعلم التشاركي وحسن تنظيمها كأساس لممارسة الأنشطة والتدريب على المهارات أدى إلى التقليل من الصفات السلبية لأفراد هذه الفئة حيث

يتصفون بصفة عامة من أهمها السلبية وقلة المشاركة، والافتقار إلى الإحساس بوجود سيطرة داخلية على الأحداث ويفشلون في توقعاتهم لهذه الأحداث وبالتالي يتصرفون في الموقف بأسلوب غير ملائم.

٥- عرض النتائج الخاصة بمقياس مهارات الذكاء الاجتماعي:

٥/١- الإحصاء الوصفي الخاص بمقياس مهارات الذكاء الاجتماعي:

تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة لمقياس *مهارات الذكاء الاجتماعي*، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وطبقًا لمتغيري البحث الحالي، وجدول (١٤) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (١٤) المتوسطات والإنحرافات المعيارية لمقياس مهارات الذكاء الاجتماعي

المجموعة		نمط التشارك		المجموع
		موازي	تآزري	
الأسلوب المعرفي	وجهة ضبط داخلية	م=١٥٢.٨٥٧ ع=٣.٠٠٩	م=١٥٧.٣٧٥ ع=٢.٩٦٣	م=١٥٥.٢٦٦ ع=٣.٧٢٢
	وجهة ضبط خارجية	م=١٥٧.٣٧٥ ع=٢.٦٨٠	م=١٥٧.١٤٢ ع=٣.٦٩٧	م=١٥٧.٢٦٦ ع=٣.١٣٩
المجموع		م=١٥٥.٢٦٦ ع=٣.٦٠٩	م=١٥٧.٢٦٦ ع=٣.٢٦٨	م=١٥٦.٢٦٦ ع=٣.٥٥٩

يوضح جدول (١٤) نتائج الإحصاء الوصفى للمجموعات الأربعة بالنسبة *لمقياس مهارات الذكاء الاجتماعي*، ويُلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن هناك فرق واضح متوسطي درجات الكسب بالنسبة لنمط التشارك موضع المتغير المستقل الأول للبحث (التوازي مقابل التآزري)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في *مقياس الذكاء الاجتماعي* لمجموعة نمط التشارك الموازي (١٥٥.٢٦٦) وبلغ متوسط درجة الكسب في *مقياس الذكاء الاجتماعي* لمجموعة نمط التشارك التآزري (١٥٧.٢٦٦)، وكذلك كان هناك فرق واضح بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي، وهو وجهة الضبط (داخلي، مقابل خارجي)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في *مقياس الذكاء الاجتماعي* لمجموعة الضبط الداخلي (١٥٥.٢٦٦) وبلغ متوسط درجة الكسب في التحصيل لمجموعة الضبط الخارجي (١٥٧.٢٦٦).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن اختلاف متوسطات المجموعات الأربعة في إطار التفاعل بينها وهي كما يلي: تعلم تشاركي متوازي مع وجهة ضبط داخلية بلغ متوسطها (١٥٢.٨٥٧)، تعلم تشاركي متوازي مع وجهة ضبط خارجية بلغ متوسطها (١٥٧.٣٧٥) ، تعلم تشاركي تآزري مع وجهة ضبط داخلية بلغ متوسطها (١٥٧.٣٧٥) ، تعلم تشاركي تآزري مع وجهة ضبط خارجية بلغ متوسطها (١٥٧.١٤٢).

٢/٥- عرض النتائج الاستدلالية لمقياس مهارات الذكاء الاجتماعي وتفسيرها:

يوضح الجدول (١٥) التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة لمقياس مهارات الذكاء الاجتماعي للطلاب

جدول (١٥) نتائج تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين نمط التعلم التشاركي ووجهة الضبط على مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند≤ (٠.٠٥)
(أ) نمطي التعلم التشاركي	٦٨.٥٧١	١	٦٨.٥٧١	٧.١٧٩	٠.٠١٠	دال
(ب) وجهة الضبط	٦٨.٥٧١	١	٦٨.٥٧١	٧.١٧٩	٠.٠١٠	دال
(أ) × (ب)	٨٤.٢٣٣	١	٨٤.٢٣٣	٨.٨١٨	٠.٠٠٤	دال
الخطأ	٥٣٤.٩٢٩	٥٦	٩.٥٥٢			
المجموع	١٤٦٥٩٠٤.٠٠	٦٠				

وباستخدام نتائج جدول (١٥) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث؛ والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض من السابع إلى التاسع للبحث وهي كالتالي:

الفرض السابع:

ينص على أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لنمط التشارك الإلكتروني (نمط التشارك بالتوازي مقابل نمط التشارك التآزري).

وباستقراء النتائج (في جدول ١٥) في السطر الأول، يتضح أن هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي نتيجة الاختلاف في نمط التشارك.

ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (١٤) فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح مجموعة نمط التشارك التآزري حيث جاء متوسط درجات طلابها(١٥٧.٢٦٦) أما مجموعة نمط التشارك بالتوازي فقد جاء متوسط درجات طلابها (١٥٥.٢٦٦).

وبالتالي يتم رفض الفرض السابع، حيث أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لنمط التشارك الإلكتروني (نمط التشارك بالتوازي مقابل نمط التشارك التآزري) لصالح نمط التشارك التآزري".

تفسير نتائج الفرض السابع:

تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث إلى أن الطلاب الذين درسوا باستخدام نمط التشارك التأزري كانوا أكثر إيجابية في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي في بيئة الحوسبة السحابية مقارنة بالطلاب الذين درسوا باستخدام نمط التشارك بالتوازي، وذلك نتيجة لما تم استخدامه من أساليب وأدوات تعلم، حيث قام طلاب المجموعة التجريبية الثانية بالتشارك التآزري وقاموا بأداء جميع المهام معًا والتناقش والتشارك منذ بداية النشاط التشاركي عبر جوجل درايف، والذي ساعدهم على مناقشة جميع الأفكار والآراء والتوصل لحلول واتخاذ قرارات حول كل مهمة معًا، حيث قاموا بما يلي:

١. التناقش مع المعلم حول المهمة الرئيسية والمهام الفرعية للنشاط من خلال التعليقات وإرسال الرسائل Messages وغرفة المحادثة Chat.
٢. قام الطلاب بأداء كل مهمة في الوقت الذي قام بتحديده الباحثان.
٣. قام كل طالب بوضع تصور لتنفيذ كل مهمة وتجميع العناصر التي يمكن استخدامها لتنفيذ المهمة.
٤. قام الطلاب بالتفاعل مع المعلم والتناقش حول كل مهمة والحصول على تغذية راجعة مستمرة لتعديل العمل وتقويمه.
٥. قام مجموعة الطلاب بعمل توافق للآراء والوصول إلى حل المهمة وهكذا حتى آخر مهمة في النشاط والتوصل إلى المنتج النهائي.

ونتيجة لما سبق قام الطلاب بالتشارك والتفاعل وحل المشكلات واتخاذ القرارات حول كل مهمة، مما أدى إلى قيامهم بأداة كل مهمة معًا، ونتج عن ذلك تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي لديهم، وتتفق نتيجة البحث الحالي مع نتائج عديد من الدراسات (Cerda& Planas, 2010);(Irwin, Ball& Desbrow, 2012);(Ataie, 2012); Ruth, 2012);(Wilk, S. et al, (2012).بينما قام طلاب المجموعة التجريبية الأولى بالتشارك بنمط التشارك على التوازي من خلال جوجل بلس، حيث قاموا برفع المهام في ذات الوقت وكل مهمة منفصلة عن المهمة الأخرى، حيث إن المهام لا يعتمد إنشائها على بعضها البعض، وكذلك قاموا بالتناقش حول كل مهمة والوصول إلى اتفاق للجمع بين الأعمال الفردية في شكل منتج جماعي.

مما أدى إلى تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي بمستوى أقل من المجموعة التجريبية الثانية (نمط التشارك التآزري)، وذلك حيث إن عملية التفاعل بين طلاب المجموعة التجريبية الثانية من خلال مجموعة جوجل درايف بدأت من بداية العمل التشاركي حتى إنهائه وتم الاتصال المتزامن وغير المتزامن بين جميع أعضاء المجموعة في جميع مراحل العمل.

بينما قام الطلاب في المجموعة التجريبية الأولى (أداء النشاط بنمط التوازي من خلال جوجل بلس) بالتشارك بعد انتهاء جميع الطلاب من أداء المهام للتناقش حول المهام وتجميع العمل التشاركي النهائي. مما أدى إلى تفوق المجموعة التجريبية الثانية في مهارات الذكاء الاجتماعي على المجموعة الأولى وهذا ما أكد عليه نتائج دراسات (Bistrom, 2005, 2); (Salmons, 2006, 4; 2011, 2);(Rambe, 2012, 4).

وترجع الباحثة تفوق نمط التشارك التآزري على نمط التشارك بالتوازي في تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي لما يتميز به هذا النمط من إتاحة فرص التفاعل والمشاركة بين الطلاب بشكل أوسع من النمط الآخر لتزويد طلاب التعليم الإلكتروني التشاركي بمجموعة متنوعة من أدوات ووسائط التعلم- سواء التزامنية، أو غير التزامنية بهدف التكيف مع تفضيلاتهم الذاتية لأساليب الاتصال المستخدمة في عملية التعلم.

الفرض الثامن:

ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي.

وباستقراء النتائج (في جدول ١٥) في السطر الثاني، يتضح أن هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس مهارات الذكاء الإجتماعي نتيجة الاختلاف في وجهة الضبط ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (١٤) فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي تضم طلابًا ذوي وجهة الضبط الخارجي حيث متوسط درجات طلابها (١٥٧.٢٦٦) أما المجموعات التي تضم طلابًا ذوي وجهة الضبط الداخلي جاء متوسط درجات طلابها (١٥٥.٢٦٦). وبالتالي يتم رفض الفرض الثامن، حيث "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس مهارات الذكاء الإجتماعي يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الخارجي.

تفسير نتائج الفرض الثامن:

وتشير هذه النتيجة إلى أن الطلاب ذوي وجهة الضبط الخارجية كانوا أكثر إيجابية مقارنة مع الطلاب ذوي وجهة الضبط الداخلية مع نمطي التشارك في بيئة الحوسبة السحابية بصفة عامة، وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة وترجع الباحثة هذه النتيجة لذات الاسباب التي ذكرت في تفسير الفرض الثاني للبحث، نظرا لاتفاق التوجهات التي أدت لهذه النتيجة من وجهة نظر الباحث وارتباط التفسير بخصائص فئتي وجهة الضبط موضع البحث الحالي.

الفرض التاسع:

ينص على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي عند الدراسة باستخدام بيئة

الحوسبة السحابية ترجع للتفاعل بين نمطي التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي)".

وباستقراء النتائج (في جدول١٥) في السطر الثالث، يتضح أن هناك فروقًا دالة إحصائيًا عند مستوى(٠.٠٥) فيما بين متوسطات درجات الطلاب في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي نتيجة التفاعل بين نمط التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) والأسلوب المعرفي وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

وبالتالي تم قبول الفرض التاسع، أي أنه: يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي في بيئة الحوسبة السحابية عند الدراسة باستخدام نمطي التشارك يرجع للتفاعل بين نمطي التشارك، (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) وذلك لصالح مجموعة نمطي التعلم التشاركي بالتوازي والتآزري مع الضبط الخارجي في مقابل كل من مجموعة التشارك بالتوازي مع الضبط الداخلي، ومجموعة التشارك التآزري مع الضبط الداخلي.

تفسير نتائج الفرض التاسع:

حملت نتائج هذا الفرض نفس توجهات نتائج الفرض الثاني حيث تفوقت المجموعة التي تضم الطلاب ذوي الضبط الخارجي مقارنة بالمجموعة التي ضمت الطلاب ذوي الضبط الداخلي مع نمطي التشارك بصفة عامة، كذلك تفوقت مجموعة نمط التشارك التآزري مع الضبط الخارجي على مجموعة نمط التشارك بالتوازي مع الضبط الداخلي. وتدل هذه النتيجة على التأثير الكبير لخصائص المتعلمين مقارنة بالمعالجة؛ فعلى الرغم من مشاركة مجموعة نمط التشارك بالتوازي في اختيار الأنشطة ومصادر التعلم إلا أن خصائص أفرادها من ذوي الضبط الداخلي أثرت على حجم مشاركاتهم بصفة عامة، وبالتالي ذكائهم الاجتماعي في التفاعل مع زملائهم في بيئة التعلم مقارنة بزملائهم ذوي الضبط الخارجي الذين درسوا بنمط التشارك التآزري الذين فرضت عليهم الأنشطة والمصادر والذين كانوا أفضل من حيث المشاركات وبالتالي حققوا ذكاء اجتماعي أفضل في بيئة الحوسبة السحابية، وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى ذات الأسباب التي ترتبط بخصائص فئتي وجهة الضبط والتي ذكرت في تفسير الفرض الثاني للبحث.

نتائج البحث: بعد اختبار فروض البحث، توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

١. تفوق نمطي التشارك التآزري على نمط التشارك بالتوازي في تنمية التحصيل المعرفي.
٢. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع الأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) في تنمية التحصيل المعرفي.

٣. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين نمط التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الكتب الإلكترونية عند الدراسة باستخدام بيئة الحوسبة السحابية.
٤. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الكسب في بطاقة تقييم المنتج نتيجة الاختلاف في نمط التعلم التشاركي.
٥. تفوق الطلاب ذوي الضبط الخارجي على الطلاب ذوي وجهة الضبط الداخلي مع نمطي التشارك الإلكتروني بصفة عامة في بطاقة تقييم المنتج.
٦. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين نمط التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) في بطاقة تقييم المنتج.
٧. تفوق نمط التشارك (التآزري) على نمط التشارك بالتوازي في تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي.
٨. تفوق الطلاب ذوي الضبط الخارجي على الطلاب ذوي وجهة الضبط الداخلي مع نمطي التشارك الإلكتروني بصفة عامة في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي.
٩. وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما بين متوسطات درجات الطلاب في مقياس مهارات الذكاء الاجتماعي نتيجة التفاعل بين نمط التشارك (التشارك بالتوازي مقابل التشارك التآزري) والأسلوب المعرفي وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح نمط التشارك التآزري مع الضبط الخارجي.

رابعاً: توصيات البحث:

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها فإنه يمكننا استخلاص التوصيات التالية:

- الإفادة من نتائج البحث الحالي على المستوى التطبيقي، خاصة إذا ما دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج.
- الاهتمام باستخدام أنماط التشارك لدعم التعلم النشط للطلاب في بيئة الحوسبة السحابية.
- ضرورة تنمية المهارات التي تتطلب أعمال مهارات التفكير مثل مهارات التفكير الإبداعي الناقد، الذكاء الاجتماعي.
- الاهتمام باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية التي تعمل على تفاعل الطلاب وتشاركهم.
- الاهتمام بتوظيف استراتيجيات التشارك في بيئة الحوسبة السحابية.
- الاهتمام بتنوع مصادر التعلم وأساليب التفاعل في بيئة الحوسبة السحابية.

مقترحات ببحوث مستقبلية:

- الاهتمام بدراسة فعالية تطبيقات الحوسبة السحابية غير المستخدمة في البحث الحالي في تنمية مهارات الذكاء الاجتماعي والتفكير الناقد والابتكاري.
- دراسة أثر استخدام نظرية النشاط مع تطبيقات أخرى للحوسبة السحابية.
- دراسة أثر الاختلاف بين استخدام استراتيجيات التشارك في بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.
- دراسة فعالية نظرية النشاط مع استراتيجيات التشارك.
- اقتصر البحث الحالي على تناول تأثير متغيراته المستقلة على مرحلة التعليم الجامعي، لذلك فمن الممكن أن تتناول البحوث المستقبلية هذه المتغيرات في إطار مراحل تعليمية أخرى، او من المحتمل اختلاف النتائج نظرًا لاختلاف العمر ومستوى الخبرة.
- اقتصر البحث الحالي على تناول تأثير معالجاته في ضوء تفاعلها مع وجهة الضبط (داخلي/خارجي)، لذلك فمن الممكن أن تتناول البحوث المستقبلية نفس المتغيرات المستقلة في إطار تفاعلها مع أساليب معرفية أخرى أو استعدادات أخرى لدى المتعلمين ذات صلة بتعلم المهارات منها على سبيل المثال الأسلوب المعرفي الاستقلال مقابل الاعتماد والأسلوب المعرفي تحمل الغموض أو الخبرة غير الواقعية أو أسلوب التركيب التكاملي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١- إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين: تكنولوجيات (ويب٢.٠)،(ط.١).طنطا.

٢- إبراهيم مبروك إبراهيم مبروك (٢٠٠٨). فعالية أساليب التحكم في عرض برامج الكمبيوتر ٠التعليمية لتنمية التفكير العلمي لطلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.

٣- إيناس محمد الشيتي (٢٠١٣). إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الإلكتروني في جامعة القصيم، ورقة مقدمة إلى المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.

٤- الغريب زاهر إسماعيل(٢٠٠٠). الإنترنت للتعليم، المنصورة، دار الوفاء للنشر.

٥- أحمد الزغبي (٢٠١١). العلاقة بين الذكاء الإجتماعي والسلوك العدواني لدى الطلبة العاديين والمتفوقين، عمان: الأردن. كلية الأميرة عالية الجامعية، جامعة البلقاء التطبيقية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد٧، عدد٤١٩،٤-٤٣١.

٦- أحمد زكي بدوي (١٩٨٢). معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، بيروت، مكتبة لبنان.

٧- أحمد عبد المنعم الغول (١٩٩٣). الكفاءة الذاتية والذكاء الاجتماعي وعلاقتهما ببعض العوامل الوجدانية لدى المعلمين التربويين وغير التربويين وإنجاز طلابهم الأكاديمي. رسالة دكتوراه. جامعة أسيوط. كلية التربية.

٨- حامد عبد السلام زهران (٢٠٠٠). علم النفس الإجتماعي.ط٦. القاهرة: عالم الكتب.

٩- حسن حسين زيتون (٢٠٠٣). استراتيجيات التدريس: رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، القاهرة، دار عالم الكتب.

١٠- خالد المطيري (٢٠٠٠). الذكاء الاجتماعي لدى المتفوقين دراسة استكشافية مقارنة بين الطلاب المتفوقين عقليًا وغير المتفوقين في المرحلة الثانوية بمدارس الكويت، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، البحرين.

١١- دعاء محمد لبيب ابراهيم لبيب (٢٠٠٧) . استراتيجية الكترونية للتعلم التشاركي في مقرر تشغيل الحاسوب علي التحصيل المعرفي والمهاري والاتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

١٢- رجاء عبد الرحمن الخطيب (١٩٩٠) . الضبط الداخلي – الخارجي وعلاقته ببعض المتغيرات الشخصية ، مجلة علم النفس- الهيئة العامة للكتاب ، ١٨ .

١٣- رشاد على عبد العزيز موسى (١٩٩٣). دراسات في علم النفس الاجتماعي سيكولوجية الفروق بين الجنسين. القاهرة. مؤسسة مختار للنشر ودار المعرفة.

١٤- ريما سعادة الجرف (٢٠٠١). المقرر الالكتروني، المؤتمر العلمي الثالث عشر" مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة "، الجمعية المصرية للمناهج، جامعة عين شمس، المجلد الأول، ٢٤-٢٥ يوليو ٢٠٠١.

١٥- سناء محمد سليمان (١٩٩٧) الانضباط لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية وعلاقته بالمستوى الاجتماعي الثقافي ووجهة الضبط والاتجاهات الدراسية. مجلة علم النفس – الهيئة المصرية للكتاب. ع٦ .

١٦- صلاح الدين محمد أبو ناهية (١٩٨٢). الفروق في الضبط الخارجي لدى الاطفال والمراهقين والشباب والمسنين بقطاع غزة. دراسات تربوية، ٢ (٩)

١٧- طارق محمود عباس (٢٠٠٣). المكتبات الرقمية وشبكة الانترنت، القاهرة، المركز الأصيل للنشر والتوزيع.
١٨- عبد الرحمن إبراهيم الشاعر(٢٠٠٣). المدرسة الإلكترونية، مجلة المنهاج، وزارة التربية والتعليم، الرياض، ع ٢٣١.
١٩- عبدالعزيز مطيران السويط (٢٠١٤) . أثر استخدام التعلم التشاركي علي الشبكة العالمية لتنمية مهارات البحث العلمي الرقمي لدي طلبة كلية التربية الأساسية في الكويت وتفكيرهم الناقد ،رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة.
٢٠- عبدالعليم أحمد عبدالعليم الغرباوى (٢٠٠٥). فاعلية اختلاف بعض أساليب التحكم و وجهة الضبط في برنامج كمبيوترى مقترح لتنمية مهارات تدريس الكمبيوتر لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر.
٢١- علاء الدين كفافي (١٩٨٢). وجهة الضبط والمسايرة ، بعض الدراسات حول وجهة الضبط وعدد من المتغيرات النفسية. القاهرة ، مكتبة الانجلو مصرية.
٢٢- غادة ربيع خليفة (٢٠١٥). فاعلية إستراتيجيتين للتعلم التشاركي باستخدام محرر مستندات جوجل والتدوين المصغر في تنمية بعض مهارات تحليل وتصميم نظم المعلومات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية .
٢٣- ليث سعد الله، عبد الله عبدالحق خميس(٢٠١٢). تطبيقات الحوسبة السحابية العامة في المنظمات: نموذج مقترح للمنظمات التعليمية العراقية، تنمية الرافدين، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، ١١٠(٣٤).
٢٤- محمد أحمد الحسيني (٢٠٠٥). استخدام الكتاب الالكتروني في التعليم الجامعي وقياس فعاليته في اكتساب مهارة صيانة الحاسب الآلي، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
٢٥- محمد السيد عبد الرحمن ومعتز سيد عبد الله (١٩٩٧). الأفكار اللاعقلانية لدى الأطفال والمراهقين وعلاقتهما مع كل من حالة وسمة القلق ومركز التحكم ، بحوث في علم النفس الاجتماعي، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
٢٦- محمد زيدان عبد الحميد (يناير ٢٠١٥). أثر التفاعل بين نمط التعلم (الفردى/ التشاركي) في بيئة التدريب المدمج ووجهة الضبط على تنمية مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية الحديثة والاتجاهات لدى الطلاب/المعلمين بكلية التربية. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، العدد ٣، الجزء الأول،٣٣-٤٢٨.
٢٧- محمد شوقي شلتوت (٢٠١٥). الحوسبة السحابية Cloud Computing بين الفهم والتطبيق، مجلة التعليم الالكتروني، جامعة المنصورة، ع١١، متاح في: id=365&task=show&http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news
٢٨- محمد عطية خميس (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم، القاهرة: دار الكلمة.
٢٩- محمد محمد الهادي(٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدر المصرية اللبنانية.
٣٠- معتز سيد عبد الله (١٩٩٧) . الأفكار العقلانية لدى الأطفال والمراهقين وعلاقتهما بكل من حالة وسمة القلق ومركز التحكم ، بحوث في علم النفس الاجتماعي، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع .

٣١- نبيل السيد محمد حسن (٢٠١٣). أثر استخدام التعلم التشاركى القائم على تطبيقات جوجل التربوية فى تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوه لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري، كلية التربية، جامعة بنها.

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

٣٣- وفاء عبد العزيز شريف، محمد عبد الهادى حسن، سميرة عبد الله كردى & وفاء عبد البديع اليافى (٢٠١٣). فاعلية أوعية المعرفة السحابية ودورها في دعم نظم التعليم الإلكتروني وتنمية البحث العلمي بالمملكة العربية السعودية، المؤتمر الدولى الثالث للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.

٣٤- وليد يوسف محمد، داليا أحمد شوقى (يوليو، ٢٠١٢). أثر التفاعل بين استراتيجيين للتعلم المدمج" التقدمى/ الرجعى" ووجهتى الضبط فى اكساب مهارات التصميم التعليمى للطلاب/ المعلمين بكلية التربية وانخراطهم فى بيئة التعلم المدمج. مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، العدد ٢٧، الجزء الثالث،١٦٠- ٢٤٥.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

35- Aboulafia,A. ; Gould,E., and Spyrou,Th.,(2008).Activity Theory vs Cognitive Science in the Study of Human-Computer Interaction , Northfields , University of Wollongong.

36- Aloriny, S. (2013). Using Cloud Computing in Public High School: from the point of view of Computer Teachers. Paper presented at the meeting of the International Technology, Education and Development Conference ، Valencia, Spain.

37- Altinay.L., and Paraskevas,A., (2007). A Computer- Supported Collaborative Learning (CSCL) Approach in Teaching Research Methods, International Journal of Hospitality Management.26(3),623-644.

38- Al-Zoube, Mohamed (2009) .E-Learning on the Cloud, International Arab Journal of Technology,1(2),Retrievedfrom:http://www.iajet.org/iajet_files/vol.1/no.2 /ELearning%20on%20the%20Cloud.pdf.

39- Anuar,Shamsul; Haryani, Siti; Abdulkarem, Al-Sharafi & Aborujilah,Abdulaziz (2013). Cloud Computing in Academic Institutions, The 7th International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication, New York, 2, NY, USA,doi:10.1145/2448556.2448558,Retrievedfrom :http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2448558&dl=ACM&coll=DL&CFID= 676526403&CFTOKEN=69649148.

40- 40-Ataie,F.,(2012).Facebook 's Potential for Collaborative Learning : An Emerging Educational Trend in Promoting Lifelong Learning in Iium , International Journal of Information Technology & Computer Science, Vol.7(l).

41- 41-Bay, Erdal ; Bagceci, Birsen & Cetin , Bayram (2012). The Effects of Social Constructivist Approach on the Learners' Problem Solving and Metacognitive Levels, Journal of Social Sciences, 8 (3), ISSN: 1549-3652, 343-349.

42- 42-Birney,R., and Barry,M.,(2006).Blogs-Collaborative Learning for the Next Generation , Waterford Institute of Technology , Ireland , Computing , Mathematics and Physics Department.

43- Bistrom,j.,(2005). Peer -to- Peer Networks as collaborative learning Environments, Helsinki University of Technology, Seminar on Internetworking.
44- Boer , M. D., and Townsend , S., (2012).Tool-mediated Collaborative Learning : Peer - assessment workshop case Study , Iwate University , The JALT CALL Journal.
45- Bora ،J.U & .Ahmed.M. (2013). E-learning using cloud computing. Int. J. Sci. Mod. Eng ،1(2), 9-13.
46- Brian, O., Brunschwiler, T., Dill, H., Christ, H., Falsafi ،B., Fischer, M & ،. Zollinger, M. (2012).Cloud Computing. White Paper SATW.
47- Burgess, Lois & Jones, Michael L. (2010).The mechanics of e-Collaboration and why it works- an empirical assessment of Australian SMEs. In H. Y eatman (Eds.), The SInet 2010 eBook (pp. 13-24), Wollongong, Australia: Social Innovation Network (SInet), University of Wollongong ,Retrievedfrom:http://ro.uow.edu.au/commpapers/776/.
48- Cappos, Justin; Beschastnikh, Ivan; Krishnamurthy, Arvind& Anderson, Tom(2009). Seattle: A Platform for Educational Cloud Computing, ACM SIGCSE Bulletin, New York, USA. 41(1),111-115,Retrievedfrom :https://isis.poly.edu/~jcappos/papers/cappos_seattle_sigcse_2009.pdf.
49- Cardenas , C. ; Moysen , R.; Palma,D.; Loya,E., and Signoret , Ch. (2010) . A Multidisciplinary Course Based on Social Intelligence Design and Collaborative Learning , Proceedings of the Seventh International Workshop on Social Intelligence Design in San Juan de Puerio Rico on December 3-5.
50- Carey ،J.(2013). Google Drive: A Better Method for Giving Students Feedback Powerful Learning Practice, 9 Sep 2013.Web. 28 Oct 2013 : http://plpnetwork.com/2013/09/09/give-studentsfrequent-feedback-google-drive/
51- Carugati,F.; Selleri, P.; Matteucci, M.C; Tomasetto, C.;Mazzonu, E. and Gaffuri, P.(2008).Monitoring and Analyzing collaboration in E-Learning Environment: Tow case Studies Applied to Vocational Training, University of Bologna: Alma Mater Studiorum, Faculty of Psychology, SEFORA Lab.
52- Cerda, F.L., and Planas, N.C., (2010) .Facebook's Potential for Collaborative e-Learning, University of Social Commuication, Vol.8 (2).
53- Changchit, Chuleeporn (2014). Students' Perceptions of Cloud Computing, Issues in Information Systems, 15(1), 312-322, Retrieved from: http://iacis.org/iis/2014/60_iis_2014_312-322.pdf.
54- Chee, Brian J.S. & Franklin Jr., Curtis (2010).Cloud Computing: Technologies and Strategies of the Ubiquitous Data Center, CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informa business, USA, ISBN: 978-1-4398-0612-8, Retrieved from: http://www. crcnetbase.com/isbn/9781439806173.
55- Chen, Baiyun& Bryer, Thomas (2012).Investigating Instructional Strategies for Using Social Media in Formal and Informal Learning, International Review of Research in Open & Distance Learning, University of Central Florida, USA, 13(1), 87-104, Retrieved from :http://www.irrodl.org /index.php/irrodl /article/viewFile/1027/2115.
56- Chiu,C.H.,& Hsiao,H.F.,(2010). Group difference in computer supported collaborative learning: Evidence from patterns of Taiwanese students ' online communication, Computer& Education, Vol.(54):427-435.
57- Cordova ،M. (2012).Using Google Apps to Teach an Online Course. Library Faculty Publications and Presentations. Accessed 17 June 2014 .Error! Hyperlink reference not valid.

58- Downes, Stephen (2012).Connectivism and Connective Knowledge: Essays on meaning and learning networks, National Research Council Canada, 1-616, ISBN. 978-1-105-77846-9, Retrieved from: http://www.downes.ca /files/Connective_Knowledge-19May2012.pdf.
59- Elgort, Irina & Wilson, Tony (2009).e-Collaboration in Learning, Teaching and Research: Literature Review Report, Ako Aotearoa Central Regional Hub Project Fund, retrieved from http:// akoaotearoa.ac.nz/sites /default /files/u14/eCollaboration_-_Literature_Review.pdf.
60- Ercana, Tuncay (2010). Effective use of cloud computing in educational institutions, Procedia Social and Behavioral Sciences, 2(2), 938–942, doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.130, Retrieved from: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810001709.
61- Fox, A. (2009). Cloud computing in education. Retrieved fromhttp://goo.gl/3uvwTM
62- Goleman,D., (2006). Social Intelligence: The New Science of Human Relationships, New York, A Division of Random House, Inc.
63- Goleman,D.,(2006).Social Intelligence, New York : Bantam Dell.
64- Goleman,D.,(2012).Emotional Intelligence focus the hidden driver of excellence , Harper Collins Publishers.
65- Hall,R.(2009). Can Higher Education Enable Its Learners ' Digital Autonomy ? , De Montfort University.
66- Hamalainen,R.,& Hakkinen,P.,(2010). Teacher' instructional planning for computer- supported collaborative learning: Macro-scripts as a pedagogical method to facilitate collaborative learning. Teaching and Teacher Education (26):871-877.
67- Harrison ,M (2003). Blended Learning II Blended Learning In Practice. Available at hyyp://www.epic.co.uk/content Papers/Epic Whtp blended Practi ce 18073 Resources/White
68- Hmelo-Silver, Cindy E.;Duncan, Ravit Golan & Chinn, Clark A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006),Educational Psychologist, Lawrence Erlbaum Associates, Rutgers University ,42(2), 99–107, Retrieved from: http://eric.ed. gov/?id=EJ772220.
69- http:// www.vision2lead.com/Taxonomy.pdf.
70- Hui, M., Zhongmei, Z., Fei, Y& ،.Sanhong, T. (2010). The Applied Research of Cloud Computing in the Construction of Collaborative Learning Platform Under E-Learning Environment. Paper presented atthe meeting of the Science System, Engineering Design&Manufacturing Informatization (ICSEM،(Yichang, China.
71- Irwin,Ch., Ball,L., and Desbrow,B.,(2012). Students' perceptions of using Facebook as an interactive learning resource at university, Australisan Journal of Educational Technology, Vol.28(7).
72- Jalgaonkar, Meghana& Kanojia, Ashok (2013).Adoption of Cloud Computing in Distance Learning, International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, 2(1), 17-20, Retrieved from: http://www.warse.org/pdfs/2013/icacsesp04.pdf.
73- Jalgaonkar, Meghana& Kanojia, Ashok (2013).Adoption of Cloud Computing in Distance Learning, International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, 2(1), 17-20, Retrieved from: http://www.warse.org/pdfs/2013/icacsesp04.pdf.
74- Jan Austen: Robooted any good booka totely, Neww york Times on the web-January 4th2003.
75- Justus, Marianne Dianne (2005). Where Online Learning Community and Culture Intersect: Toward an Understanding of Knowledge-Building

Communities in Virtual Environments, PhD, George Mason University, USA., ISBN.0496984764.
76- Kafka, Chad.(2013). Google Driving With Students. Retrieved AUGUST 20, 2014, from :http://www.devstu.org/blogs/google -driving-with-students.
77- Kafka, Chad.(2013). Google Driving With Students. Retrieved AUGUST 20, 2014, from :http://www.devstu.org/blogs/google -driving-with-students.
78- Karasavvidis,i.,(2008). Activity Theory as a Theoretical framework for the study of blended learning: a case study, Greece, University of Thessaly, Department of preschool Education, Proceedings of the 6th International Conference on Networked Learning.
79- Kihlstrom,J., and Cantor,N.,(2011). The Cambridge Handbook of Intelligence , Cambridge University Press.
80- kumar, BV Pranay; kommareddy, Sumitha & Rani, N.Uma (2013). Effective Ways Cloud Computing can Contribute to Education Success, Advanced Computing: An International Journal (ACIJ), 4(4), Retrieved from: http://airccse.org/journal/acij/papers/4413acij 02.pdf.
81- Li, Y., Dong, M., and Huang, R. (2011). Designing Collaborative E-Learning Environments based upon Semantic Wiki: From Design Models to Application Scenarios , Educational Technology & Society, 14 (4), 49-63.
82- Masud, Anwar Hossain& Huang, Xiaodi (2012).Cloud computing for Higher Education: A Roadmap, IEEE 16th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (CSCWD), 552-557, Retrieved from: www.researchgate.net/... /234801620_Cloud_Computin...
83- Mehmet, F& ،.Serhat, B. (2010).Cloud Computing For Distributed University Campus: A Prototype Suggestion) .Unpublished master thesis), Yildiz Technical University, Turkey.
84- Mell, P & ،.Grance ،T. (2011). The NIST definition of cloud computing. Available at : http://faculty.winthrop.edu/domanm/cscié11/Handouts/NIST.pdf.
85- Nasr, Mona& Ouf, Shimaa (2011).An Ecosystem in e-Learning Using Cloud Computing as platform and Web2.0, The Research Bulletin of Jordan ACM, II(IV), Retrieved from: http://ijj. acm.org/volumes/volume2/no4/ijjvol2no4p3.pdf.
86- Othman, Mahfudzah & Othman, Muhaini (2012).The Proposed Model of Collaborative Virtual Learning Environment for Introductory Programming Course, Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, ISSN. 1302-6488, 13(1), Article 5, Retrieved from: www.researchgate.net/.../261064198_THE_PROPOSED...
87- ournalsonline.com/ijeat/VOL%20III/IJAET%20VOL%20III%20ISSUE%20IV%20%20OCTBER%20DECEMBER%202012/Article%209%20Vol%20III%20issue%20IV%202012.pdf.
88- Petri, Gregor (2010). Primer Shedding Light on Cloud Computing, Retrieved from: http://www.ca.com/us/~/media/files/ whitepapers/ mpe_cloud_primer_0110_226890.aspx.
89- Pettenati, M.C.& Cigognini, M.E. (2007) Social Networking Theories and Tools to Support Connectivist Learning Activities. Special issue of the International Journal of Web-based Learning and Teaching Technologiesd, Italy, 2(3), Retrieved from: http://citeseerx. ist.psu.edu/ viewdoc/download?doi...1...
90- Pritchard, Alan & Woollard, John (2010).Psychology for the Classroom: Constructivism and Social Learning, Routledge, Milton Park, Abingdon, Oxon, ISBN: 0-203-85517-5, Retrieved from http://psycnet.apa.org/psycinfo/1999-02783-000/.
91- Rambe,P.(2012).Activity theory and technology mediated interaction : Cognitive Scaffolding Using Question - Based Consultation on Facebook , University of the Free State , Australasian Journal of Educational Technology , 28(8),1333-1361.

92- Rao, N.Mallikharjuna; Sasidhar, C.& Kumar, V. Satyendra (2010).Cloud Computing Through Mobile - Learning. International, Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), 4(1), 11-17, Retrieved from: http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1204/ 1204.1594.pdf.
93- Rienties, B.; Tempelaar, D.; Bossche, P.;Gijselaers, W.,& Segers, M.,(2009). The role of academic motivation in Computer- Supported Collaborative Llearning, Computers in Human Behavior (25):1195-1206.
94- Rowe, M, Bozalek, V & Frantz ،J.J.(2013). Using Google Drive to facilitate a blended approach to authentic learning. British Journal of Educational Technology,44 (4): 594 - 606.
95- Rowe, M, Bozalek, V & Frantz ،J.J.(2013). Using Google Drive to facilitate a blended approach to authentic learning. British Journal of Educational Technology,44 (4): 594 - 606.
96- Ruth.M.R.,(2012).Evaluation of a Collaborative Learning Environment on a Facebook Forum , The Electronic Journal Information Systems Evaluation , Vol.l6(l).
97- Salovaara,H.,(2005). An exploration of Students' Strategy Use in Inquiry-Based Computer Supported Collaborative Learning, Journal of Computer Assisted Learning, 21(1),39-52.
98- Siemens, George (2005). Connectivism: Learning as network-creation, Journal of ASTD Learning News, Retrieved from http:// www. elearnspace.org/Articles/networks.htm.
99- Silva,A., and Rocha,H.,(2012). InkBlog : A Pen-Based Blog Tool for e-learning Environments , Issues in Informing Science and Information Technology , Vol.(lO).
100- Singh, Ajith & Hemalatha, M. (2012).Cloud computing for Academic Environment, International Journal of Information and Communication Technology Research, 2(2), Retrieved from: http://esjournals.org/journaloftechnology/archive/vol2no2/vol2no2_1.pdf.
101- Taylor, C & .Hunsinger, D. (2011).A. Study Of Student Use Of Cloud Computing Applications. Journal of Information Technology Management, Volume XXII, Number 3.
102- Tretiakov,A.,Kaschek,R., and El-Qawasmeh,E.,(2007).Using blogs as design primitives in implementing collaborative e-learning systems , Proceedings ascilite Singapore.
103- Tuncay, E. (2010). Effective use of cloud computing in educational institutions.Social and Behavioral Sciences,2(1) 938-942.
104- ÜNALAN, H. Turgay (2008). The Effectiveness of Collaborative Learning Appllcations in Art Education, International Conferance on Social and Organizational Informatics and Cybernetics, Anadolu University, Turkey, Retrieved from: http://www.sosyalarastirmalar. com/cilt1/sayi5/sayi5pdf/unalan_turgay.pdf
105- Vitkar, Swati(2012).Cloud Based Model for E-Learning IN Higher Education, International Journal of Advanced Engineering Technology, III(IV), 38-42, Retrieved from: http://www.Technicalj
106- Vitkar, Swati(2012).Cloud Based Model for E-Learning IN Higher Education, International Journal of Advanced Engineering Technology, III(IV), 38-42, Retrievedfrom: http://www.Technicalj ournalsonline.com/ijeat/VOL %20 III/IJAET %20VOL%20III%20ISSUE%20IV%20 %20OCTBER %20DECEMBER%202012/Article%209%20Vol%20III%20issue%20IV %202012.pdf.
107- Wang ,Y.Sh., Shih,Y.W., Li,C.R.,(2012). Assessing User Satisfaction with e-Learning Blog Systems , International Journal OF E-Education , E-Business , E- Management AND E-Learning , Vol.2(6).

108- Wang,S.L.,& Hwang,G.J.,(2012). The role of collective efficacy, cognitive quality, and task cohesion in computer- supported collaborative learning (CSCL). Computer& Education (58):679-687.

109- Webb, Noreen M. ; Franke, Megan L.; Ing ,Marsha;Chan, Angela;De, Tondra;Freund, Deanna; & Battey,Dan (2008).The role of teacher instructional practices in student collaboration, Contemporary Educational Psychology, 33(3), 360-381, Retrieved from:http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361476X0 8000 26X.

110- Wilk , S. ; Kopf , S., and Effelsberg , W.(2012). social Video : A Collaborative Video Annotation Environment to Support E-Learning , Proc. of World Conference on Educational Multimedia .

111- Woo, M., Chu, S., Ho, A., & Li, X. (2011). Using a Wiki to Scaffold Primary-School Students' Collaborative Writing. Educational Technology & Society, 14 (1), 43–54.

112- Zhang, Shuai; Zhang, Shufen; Chen, Xuebin & Huo, Xiuzhen (2010).Cloud Computing Research and Development Trend, Second International Conference on Future Networks, DOI 10.1109 /ICFN.2010.58, 93–97, Retrieved from: http://dl.acm.org/ citation. cfm?id=1748887.

113- Zhou, W.; Simpson, E & ؛.Domizi, D.P. (2012). Google Docs in an Out- of-Class Collaborative Writing Activity. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, Volume 24 ،Number 3, 359- 375.

114- Zhuhadar , L., and Kruk , S. R.,(2007). Intelligent Social Semantic Collaborative Filtering Tools in an E-Learning Contexts ,Poland : University of Computer Engineering : Department of Computer Engineering and Computer Science.