



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي ( المجلة العلمية )

=====

## **استخدام إستراتيجيتي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة بجامعة أسيوط**

إعداد

**أ.م.د/ عبير سروة عبد الحميد محمود**

أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الفنية المساعد

كلية التربية - جامعة أسيوط

﴿ المجلد السادس والثلاثون - العدد الثالث - مارس ٢٠٢٠م ﴾

[http://www.aun.edu.eg/faculty\\_education/arabic](http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic)

## مستخلص البحث:

هدف البحث الى تعرف أثر استخدام استراتيجيتي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي وذلك لطلبة الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة ، وتكونت عينة الدراسة من ٣٠ طالبا وطالبة . وتم تقسيمهم بطريقة عشوائية الى مجموعتين متكافئتين كالتالي:

- ١- المجموعة التجريبية الأولى: بلغ عددهم ١٥ طالب وطالبة حيث تم استخدام التعليم الإلكتروني التشاركي كمتغير مستقل ، وتم الدمج بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني لتنمية مهارات البحث العلمي.
- ٢- المجموعة التجريبية الثانية: بلغ عددهم ١٥ طالب وطالبة أيضا ، وتم استخدام المتغير المستقل وهو الحوسبة السحابية.

## وكانت أدوات البحث كالتالي: (من اعداد الباحثة)

- أ- قائمة بالمهارات البحثية التي تم دراستها في مقرر أصول ومناهج البحث لطلبة الدراسات العليا.
- ب- اختبار تحصيلي لقياس مدى تحصيل الطلاب للمعلومات الواردة بالمقرر.
- ت- برنامج الكتروني تضمن مقرر (أصول مناهج البحث العلمي).
- ث- بطاقة ملاحظة الأداء.

## وتوصلت نتائج الدراسة الى مايلي:

- ١- يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لقائمة المهارات البحثية وذلك لصالح التطبيق البعدي عند مستوى (٠.٠٠٥).
- ٢- يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وذلك لصالح التطبيق البعدي عند مستوى (٠.٠٠٥).
- ٣- وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء وذلك في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي.
- ٤- وجود أثر لاستخدام استراتيجيتي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي لطلاب الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة - جامعة أسيوط عند مستوى (٠.٠٠١).

وفي ضوء ماتوصلت اليه النتائج تم التوصية بالعديد من التوصيات والمقترحات.

## الكلمات المفتاحية:

- الاستراتيجية.
- التعلم الإلكتروني التشاركي.
- مهارات البحث العلمي.
- الحوسبة السحابية.
- الدراسات العليا.

## أولاً : الإطار التنظيمي للبحث :

### مقدمة :

إن التطور الهائل في مجال المعلومات ونظم الشبكات والاتصالات الذي أصبح في شتى مناحي الحياة وفي كل مجالات التعليم ومحاوره المختلفة ، مما أدى إلى ظهور التعلم الإلكتروني وأسهم بدوره عنصرًا فعالاً في مختلف المؤسسات التعليمية التي أصبح من الضرورة أن تغير هيكلها التعليمي في ضوء هذه المستجدات والمستحدثات التي اقتحمت مناحي ومجالات التعليم بسرعة هائلة ، وإحداث تغيير في مضمون وملامح التعليم والتعلم من تعلم مستند على المعلم إلى تعلم مستند على المتعلم ، ومن التعلم المعتمد على التلقين إلى التعلم الذاتي القائم على المتعلمين .

من أهم تطبيقات المستجدات التكنولوجية ظهر التعلم الإلكتروني متمثلاً في استخدام جهاز الكمبيوتر التعليمي والإنترنت بشبكاته المختلفة ، وشتى أنواع الوسائط المتعددة التي تم توظيفها في التعليم في شبكة المعلومات (محمد العطروري ، ٢٠٠١ ، ٦٥) .

التعلم الإلكتروني له أهدافاً ينبغي تحقيقها لكي يتم الاستفادة منه في العملية التعليمية بصورة كبيرة ، منها توفير بيئة تعليمية غنية بالمصادر التي تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها ، ونمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية مثل : الاستخدام الأمثل لتقنيات الوسائط المتعددة ، وبنوك الأسئلة النموذجية ، كما يسمح بنشر المستحدثات التكنولوجية في كافة المؤسسات التعليمية وإعداد جيل من المعلمين والمتعلمين قادرين على التعامل مع المستحدثات التكنولوجية الحديثة (مي الدهش ، ٢٠٠٧ ، ٤٣٩) .

والتعلم الإلكتروني التشاركي يتم فيه التعلم من خلال مجموعات تشاركية على الشبكة Online ، تتشارك كل مجموعة في تعلم الدرس أو حل مشكلات أو إنجاز مهام أو مشروعات ، وله صورتان (Loo. R, 2004, 100) :

١ - التعلم الإلكتروني التشاركي المتزامن .

٢ - التعلم التشاركي الإلكتروني غير المتزامن .

وتُعد إستراتيجية التعلم التشاركي من التقنيات التي يمكن خلالها استخدام أدوات وإمكانات الإنترنت في تنمية المهارات المختلفة ، وذلك إذا تم بناؤها بشكل مناسب وتوظيف أدوات الإنترنت التوظيف الأمثل لخدمة إستراتيجية التعلم التشاركي (Hopt, et al., 2009, 11) ، والحوسبة السحابية تُعد تقنية متطورة حيث تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين بالكمبيوتر إلى ما يسمى بالسحابة والتي تعتبر جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت لتحويل برامج تقنية المعلومات من منتجات إلى خدمات.

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على مدى أهمية وفعالية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية الجانب والناحية المعرفية لدى المتعلمين، كذلك في الأداء المهاري ، مثل دراسة دعاء لبيب (٢٠٠٧) ، داليا حبيش (٢٠٠٩) ، حيث أكدت دراسة دعاء لبيب على مدى فعالية إستراتيجية إلكترونية للتعلم التشاركي في مقرر مشكلات تشغيل الحاسب باستخدام الموقع التعليمي الإلكتروني التشاركي في الأداء المهاري الدراسي لطلبة الدبلوم العامة في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي ، أما دراسة داليا حبيش فقد هدفت إلى دراسة مدى توظيف التعلم الإلكتروني التشاركي في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة (إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية) ، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الاسس والمعايير اللازمة الهامة لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي (دراسة حسام عبد الرحيم خضر بدوي (٢٠١٣).

وُتعد المقررات الإلكترونية إحدى المستجدات التي ظهرت في مجال التعليم وتكنولوجيا التعليم ، والتي لها بالغ الأثر في ثبات أثر التعليم ، حيث تستخدم بشكل جماعي أو فردي ، ولعدد قليل من المتعلمين والمقررات الإلكترونية هي محتوى ووعاء معرفي يحتوي على وسائط تعليمية تعددية تفاعلية تعتمد على حاستي السمع والبصر ، وباستخدام برامج الوسائط المتعددة وبرامج المحاكاة أصبح بالإمكان تصميم مقررات تعليمية إلكترونية يستفيد منها المتعلم (محمد وجيه محمد سليمان ، ٢٠١٦ ، ٢١).

وتسعى الجامعات إلى تنمية مهارات وإعداد طلاب الدراسات العليا وتحسين قدراتهم ومهاراتهم البحثية وإكسابهم الكفايات والكفاءات التدريسية التي تؤهلهم كباحثين مهرة في مجال البحث العلمي ؛ مما يسهم في إنتاج بحوث علمية على مستوى مرموق وكفاء علمياً ومنهجياً ودقيقة وسليمة ، وبالتالي فإن عملية تأهيل وإعداد طلاب الدراسات العليا يتأتى في ضوء دراستهم لمقررات دراسية في مجال إعداد خطط بحثية وعداد وإنتاج دراسات وبحوث والحصول على النتائج وتحليلها وتفسيرها علمياً ، وبما أن البحث العلمي يُعد عملية تقصي وبحث واستخدام أساليب علمية محددة ، صياغة الأسئلة وفرض الفروض ، فأصبح من الضروري أن يتمكن الطالب من هذه المهارات البحثية ، ومما يؤكد هذا عدد من الدراسات والبحوث في هذا المضمار مثل دراسة الحاييس (٢٠١٠) ، عطواء والفليت (٢٠١١) ، جودة (٢٠٠٧) ، الديك (٢٠٠٩) ، علي الطاهر ومحمد عبد الرحمن (٢٠١١) ، العاجز ونشوان (٢٠٠٥) ، شعبان وخضر (٢٠١٢) ، المغربي (٢٠١٢) ، الكبيس (٢٠١١) .

وهذه الدراسات والبحوث السابقة تضمنت وأكدت على ضرورة الاهتمام بتنمية وتأهيل طلاب الدراسات العليا وإكسابهم مهارات بحثية في ضوء سمات العصر .

وتُعد جامعة أسيوط من الجامعات العريقة التي وجهت جهودها إلى ضرورة إعداد الطلاب في مجال الدراسات العليا ، حيث أصبح التعليم إلكترونيًا بحيث تحول التعليم في جامعة أسيوط من التدريس بالمقررات الورقية إلى التدريس بالمقررات الإلكترونية ؛ أي أنه أصبح طالب الدراسات العليا والطلبة المعلمين يدرسون مقررات بشكل إلكتروني وليس ورقياً، ويُعد هذا بمثابة نقلة حضارية للجامعات .

وفي ضوء تدريس الباحثة لطلبة الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة لمست قصورًا في مجال إعداد طلاب الدراسات العليا وإعداد البحوث ، وإيمانًا من الباحثة ، وفي ضوء ان كلية الفنون الجميلة من الكليات الناشئة في جامعة أسيوط ، وضرورة تخريج طلاب مؤهلين في مجال البحث العلمي لإعداد دراسات وبحوث ورسائل ماجستير ودكتوراه تترقى بالكلية .

وفي ضوء اطلاع الباحثة على الدراسات والبحوث في مجال البحث العلمي والتي أكدت على جانبين :

- وجود قصور في إعداد طلبة الدراسات العليا في مجال مهارات البحث العلمي .
- ضرورة الاهتمام والإعداد والتأهيل لطلاب الدراسات العليا .

جاءت هذه الدراسة كمحاولة لتحسين واقع إعداد طلاب الدراسات العليا من خلال استخدام إستراتيجيتي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي لطلبة الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة بجامعة أسيوط .

### مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث الحالي في وجود قصور في تصميم المقررات الإلكترونية واستخدام إستراتيجيات إلكترونية تكنولوجية في شتى الفرق التدريسية بالكلية على الرغم من اهتمام الجامعة بالتأكيد على التعليم والتعلم الإلكتروني .

مما يؤثر بدوره في تنمية مهارات البحث العلمي الطلاب ولا سيما طلاب الدراسات العليا بالكلية الناشئة، كذلك ندرة البحوث والدراسات التي تناولت بيئات التعلم التشاركية ومدى الاستفادة منها لتنمية مهارات البحث العلمي ، فضلاً عن عدم وضوح بيئات التعلم التشاركية كمستحدث تكنولوجي في العديد من المشروعات التعليمية والتربوية ، وفي ضوء ما سبق حاول البحث الحالي إلقاء الضوء على إستراتيجيتي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة بجامعة أسيوط .

## أسئلة البحث :

سعى البحث الحالي إلى الإجابة على سؤالي البحث كالتالي :

- ١ - ما المهارات البحثية اللازمة لطلاب الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة ؟
- ٢ - ما أثر إستراتيجياتي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب كلية الفنون الجميلة بجامعة أسيوط ؟

## فروض البحث :

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في تطبيق الاختبار التحصيلي في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي .
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في بطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي .

## مصطلحات البحث :

أ - الإستراتيجية : إجرائيًا هي مجموعة من الإجراءات والخطوات المترابطة مع بعضها البعض ممثلة في استخدام التعلم الإلكتروني وبعض تطبيقات الحوسبة السحابية (الإنترنت) في ضوء التعلم الجماعي بهدف تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب عينة البحث .

ب- إستراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي Collaborative learning strategies هي (ريهام الغول، ٢٠١٢، ٣١) :

- ١ - فكر - أقرن - شارك Think, pair, share .
- ٢ - تبادل التدريس Reciprocal teaching .
- ٣ - الطريقة الحلقية Round robin .
- ٤ - المنج التشاركي Collaborative production .
- ٥ - تفكير الأقران بصوت عالٍ لحل المشكلات Think aloud pair problem solving taps .
- ٦ - الرؤوس المرقمة معًا Numbered heads together .
- ٧ - الملف المتنقل The travelling file .

ج- التعلم الإلكتروني التشاركي : هو نمط من التعلم قائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين ، حيث يعملون في مجموعات صغيرة يتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية في جهد منسق باستخدام خدمات وأدوات الاتصال والتواصل المختلفة عبر الويب ، ومن ثم فهو يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها وبالتالي يتحول التعليم من نظام متمركز حول المعلم إلى نظام متمركز حول المتعلم ويشارك فيه المعلم (محمد وحيد محمد سليمان، ٢٠١٦ ، ٢٥) .

عرفته ماريا (Maria, 2001, 15) وكريجنز (Kargens, 2002) بأنه نوع من أنواع التعلم يبنى على خلق بيئة تعلم فعالة تزود المتعلمين بالفرصة للمناقشة والمجادلة والتفاوض في إيجاد المعرفة ، حيث يشارك المتعلم في بناء المعرفة من خلال تفاعله مع زملائه والخبرات ويجب أن يكون التعلم ذا مغزى لدى المتعلمين ويساعد على تسهيل التعاون بينهم .

عرفه رضا عسر (رضا عسر ، ٢٠٠٢ ، ٣٦٩) بأنه ذلك التعلم الذي يوفر للطالب الأنشطة التعليمية المتنوعة والخاصة بكل طالب ، وخبرات تعلم مفتوحة النهاية وغير محددة من قبل ، ويكون دور الطالب دور المشارك بفاعلية ونشاط ويستطيع أن يكون خبرات تعليمية مناسبة.

محمد خميس (٢٠٠٣) مدخل وإستراتيجية تعلم يصل فيها المتعلمون معاً في مجموعات صغيرة أو كبيرة ، ويشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة ، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك .

وعرفه والي (محمد والي ، ٢٠١٧ ، ١٧) أنه نمط من التعلم يتم تسييره بواسطة المعلم، وذلك لتدعيم أداء الطلاب عن طريق توظيف الويب كوسيط للاتصال وتناول الأفكار والخبرات .

وعرفه إيهاب سيد ، عبد العزيز طلبة ، جمال مصطفى ، منال شوقي (٢٠١٧ ، ١٣٠) بأنه نظام مصمم لتقديم المحتوى الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت من خلال العمليات التشاركية والتي تتسم بالتفاعلية التي تتم بين كل من المعلمين والمتعلمين وتتنوع في أشكال الدعم .

إجرائياً يعرف التعلم التشاركي الإلكتروني بأنه نوع من أنواع التعلم يقدم للطالب في ضوء بيئة إلكترونية فعالة تتيح له التفاعل والتواصل والمناقشة وتبادل الخبرات بما يحقق تعلم جماعي متضمناً مجموعات صغيرة لكل منها أهداف محددة مشتركة ، ويتم التعلم باستخدام إستراتيجيات تتواءم مع التعلم التشاركي الإلكتروني .

حدد حسام عبد الرحيم (٢٠١٣ ، ١١) أن التعلم الإلكتروني التشاركي هو نمط من التعلم قائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين حيث إنهم يعملوا في مجموعات صغيرة يتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية في جهد منسق باستخدام خدمات وأدوات الاتصال والتواصل المختلفة عبر الويب، ومن ثم فهو يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها ، وبالتالي يتحول التعليم من نظام ممرکز حول المعلم يسيطر عليه إلى نظام ممرکز حول المتعلم ويشارك فيه المعلم .

وذكر حسام أن التعلم الإلكتروني التشاركي هو أسلوب تعليمي يسمح لكل طالب أن يتعاون مع جميع الطلاب وتتشارك معهم في بناء تعلمهم للبرنامج الخاص بمهارات الجدولة الإلكترونية سواء في قاعات متزامنة أو غير متزامنة .

وإجرائيًا يعرف التعلم الإلكتروني التشاركي بأنه إستراتيجية أو أسلوب تعليمي قائم على التفاعل والتواصل والاتصال بين الطلاب وبعضهم البعض وبينهم وبين معلمهم بهدف التعاون والمشاركة وتبادل المعلومات والخبرات ، وذلك بشكل متزامن وغير متزامن ، وهذا عند دراسة مقرر أصول ومناهج البحث العلمي .

د - الحوسبة السحابية (المنيري (٢٠١١) ، الخليفة (٢٠٠٦) ، عمر وحيد محمد (٢٠١٧) : هي مجموعة كبيرة من المصادر الافتراضية التي يمكن استخدامها بسهولة ، وهي مجموعة الخدمات المقدمة من مراكز مشتركة ومبنية على خوادم، غالبًا ما تظهر بشكل نقاط وصول واحدة لجميع احتياجات المستهلكين للحوسبة، هي تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى بالسحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت .

إجرائيًا عرفت الحوسبة السحابية بأنها أحد المستجدات التكنولوجية التي تعتمد على نقل المعلومات والبيانات والتي يتم استخدامها في تدريس مقرر أصول ومناهج البحث العلمي كمقرر إلكتروني في بيئة شبكة الإنترنت بما يتيح لهم تبادل المعلومات ومعالجتها وتخزينها بسهولة ويسر .

هـ- المهارات البحثية (مها عبد الله أبو المجد ، أحلام محمد العرفج، ٢٠١٧): تعرف المهارات البحثية بأنها "كل ما تعلمه الفرد ليؤديه بسهولة ودقة ، وهي تنمو نتيجة لعملية التعليم القائم على السرعة والإتقان مع اقتصاد في الجهد المبذول ، وهو القدرة على تحسين مهاراته الذهنية والابتكارية بما يكفل له تقبل الجديد والإبداع والاكتشاف، هذه القدرة تتبع من مفهوم ما يسميه علم النفس المعرفي الإستراتيجيات المعرفية ، وهي عبارة عن طرق عامة يستخدمها الفرد لممارسة نشاطه لعمليات الإدراك والتذكر والتفكير وحل المشكلات واكتساب المهارات .



ويعرف البحث الحالي المهارات البحثية بأنها مدى قدرة وإتقان طلاب الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة في استخدام أدوات البحث العلمي وبراعتهم في التحليل والاستنتاج واتخاذ القرار ثم حل المشكلة البحثية والتوصل للنتائج بأسلوب علمي وتفسير النتائج إحصائياً في ضوء دراستهم لمقرر أصول ومناهج البحث العلمي.

و - **الدراسات العليا** : إجرائياً هي ذلك الكيان التعليمي الذي يلتحق به الطلاب بإرادتهم بعد الانتهاء من الدراسة الجامعية ، وذلك بهدف استمرار واستكمال دراستهم في مجال البحث العلمي ، ممثلاً في الدبلوم سواء العام أو الخاص أو الماجستير والدكتوراه .

### هدفاً البحث :

سعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية :

- تعرف أثر استخدام إستراتيجيتي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا في مقرر أصول ومناهج البحث العلمي .
- التوصل على قائمة بالمهارات البحثية اللازمة والضرورية لطلاب الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة .

### أهمية البحث :

تتبع أهمية البحث الحالي من :

- استخدام إستراتيجيتي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات طلبة الدراسات العليا بكلية التربية النوعية لتنمية مهارات البحث العلمي لديهم .
- مواكبة العصر وما يتسم به من تطور تكنولوجي وتوفر مستجدات ومستحدثات تكنولوجية في مجال تدريس التربية الفنية (الحوسبة السحابية - الإنترنت - التعلم المدمج) وذلك في مجال الدراسات العليا لتنمية مهارات البحث العلمي .
- إلقاء الضوء على مدى أهمية استخدام وتوظيف الكمبيوتر وتطبيقاته (تطبيقات الحوسبة السحابية) في تدريس وتنمية المهارات البيئية لدى الطلاب في مختلف المراحل العمرية .
- إلقاء الضوء على مستجدات وإستراتيجيات تدريسية حديثة يجب توظيفها في التعليم الجامعي .
- تحديد المهارات البحثية اللازمة والضرورية لطلبة الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة (عمارة ، تصوير ، تصوير جداري) .

### عينة البحث :

تمثلت عينة البحث في مجموعة من طلاب الدراسات العليا بقسم التربية الفنية بكلية الفنون الجميلة جامعة أسيوط للعام الدراسي الجامعي ٢٠١٨ - ٢٠١٩ خلال الفصل الدراسي الأول، وبلغ عددهم ٣٠ طالبًا وطالبة وتم تقسيمهم بطريقة عشوائية إلى مجموعتين بطريقة متكافئة كالتالي :

١ - المجموعة التجريبية الأولى : بلغ عددهم (١٥) طالبًا وطالبة حيث تم استخدام التعلم الإلكتروني كمتغير مستقل ، وتم الدمج بين التعلم التقليدي والإلكتروني التشاركي لتنمية مهارات البحث العلمي الإلكتروني التشاركي.

٢ - المجموعة التجريبية الثانية : بلغ عددهم (١٥) طالبًا وطالبة أيضًا من طلبة الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة ، وتم استخدام المتغير المستقل النهائي وهو استخدام إستراتيجية الحوسبة السحابية وتطبيقاتها المختلفة .

### أدوات البحث :

١ - قائمة بمهارات البحث العلمي التي تم تدريسها في مقرر أصول ومناهج البحث العلمي لطلبة الدراسات العليا في الفصل الدراسي الأول عام ....

٢ - بطاقة ملاحظة : بطاقة ملاحظة لأداء الطلاب عينة البحث أثناء استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في مجال البحث العلمي لتنمية مهاراتهم البحثية .

٣ - اختبار تحصيلي لقياس تحصيل واستيعاب الطلاب للمعلومات .

٤ - برنامج إلكتروني في مقرر أصول ومناهج البحث العلمي .

### حدود البحث :

١ - استخدام اثنين من إستراتيجيات التعلم التشاركي الإلكتروني (التعلم التشاركي المتزامن - التعلم التشاركي غير المتزامن) .

٢ - عينة من طلاب كلية الفنون الجميلة للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م تم التدريس لهم مقرر مناهج وأصول البحث العلمي ، وبلغ عددهم ٣٠ طالبًا وطالبة .

٣ - مقرر دراسي تم وضعه من قبل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية - جامعة أسيوط (مناهج وأصول البحث العلمي) .

٤ - اقتصر البحث الحالي على المعلومات والمعارف والمهارات البحثية المتضمنة في المقرر الدراسي الذي تم تدريسه للطلاب .

٥ - اقتصر البحث الحالي على تطبيقات الحوسبة السحابية الإنترنت و ال U teuB .

## ثانياً : الإطار النظري :

وتضمن:

أ- التعلم الإلكتروني التشاركي، ب- الحوسبة السحابية، ج- مهارات البحث العلمي.

### المحور الأول : التعلم الإلكتروني التشاركي :

- أ - مفهوم التعلم الإلكتروني التشاركي .
- ب- أسس التعلم الإلكتروني التشاركي .
- ج- مميزات التعلم الإلكتروني التشاركي .
- د - إستراتيجيات التعليم الإلكتروني التشاركي .
- هـ- دور المعلم والمتعلم في التعلم الإلكتروني التشاركي .
- و - دراسات تناولت التعلم الإلكتروني التشاركي .

### المحور الثاني : الحوسبة السحابية

- أ - مفهوم الحوسبة السحابية .
  - ب- خدمات الحوسبة السحابية .
  - ج- برامج وتطبيقات الحوسبة السحابية .
- ### المحور الثالث : مهارات البحث العلمي .

### E. Collaborative Learning : التعلم الإلكتروني التشاركي

مقدمة :

ظهر مصطلح التعلم الإلكتروني التشاركي نظرًا لحاجة المتعلمين للتفاعل الاجتماعي، حيث أوضح داوونز (Dawnes, 2005, 1) أن السمة الاجتماعية والتشاركية هي الميزة لبرمجيات التعلم الإلكتروني التشاركي باعتباره الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني .

ويركز التعلم الإلكتروني التشاركي على المجالات التربوية ، ويستخدم من قبل متعلمين مختلفين أو متباينين يعملون في نفس موضوع التعلم عبر أجهزة الكمبيوتر المتفرعة من مكتب رئيسي أو عن طريق الشبكات المختلفة ، حيث يهدف إلى تدعيم المتعلمين وبناء المعارف الجديدة بشكل فعال أثناء عملية العلم (الخالدي، ٢٠٠٧، ٩٥) .

وذكر ستريجيوس وكيرشنر ومارتنز (Strijbos, et al., 2001, 38) أن طبيعة التعلم الإلكتروني التشاركي حيث يتيح للمتعلمين من مختلف أنحاء العالم المشاركة فيما بينهم من خلال التفاعل الاجتماعي المصاحب لهذا النوع من التعلم، وهذا يتطلب من المعلمين إثارة دافعية المتعلمين والتخطيط الجيد للمناهج الدراسية وطرق التدريس، كما تكون المشاركة تفاعلية مباشرة عبر الإنترنت ، مما يساعد المتعلمين على بناء المعارف الجديدة وإتاحة الفرصة للاستفسار على أسئلتهم والتعلم من بعضهم البعض بإتاحة ما تعلمه المتعلمون تشاركيًا، ويمكن توضيح مفهوم التعلم الإلكتروني التشاركي .

وعرف (McKeachie, 2009,2) التعلم الإلكتروني التشاركي بأنه شكل من أشكال التعلم عن طريق الأقران ، والذي يضم أقران متعلمين يتفاعلون معًا للتعلم ويعتمدون على بعضهم البعض للعمل على تحقيق هدف التعلم .

### أسس التعلم التشاركي :

حيث يقوم التعلم التشاركي على مجموعة من الأسس والمبادئ التي يجب توافرها، حتى يتحقق التعلم بشكل أفضل ، وهذه الأسس يمكن إيجازها فيما يلي (داليا حبيش، ٢٠١٢، إبراهيم الفار ، ٢٠١٢):

- ١ - اختبار أدوات وتكنولوجيات وتوظيفها باستخدام طرق تدريس مناسبة .
- ٢ - جودة التعلم التشاركي تتم من خلال التنفيذ الناجح لطرق التدريس الحديثة والذي بدوره يزيد من فهم الطلاب .
- ٣ - تخزين ونشر المحتوى التشاركي في صورة رقمية .
- ٤ - تحفيز الطلاب وأنشطة التعلم من أهم العناصر التي يجب مراعاتها في تصميم برامج التعلم التشاركي .

### مميزات التعلم التشاركي :

- تتعد مميزاته كالتالي (محمد رفعت السعيد محمد ، داليا خيري ، ٢٠١٢):
- استخدام المتعلمين لمصادر المعلومات في بحثهم وتوجيه جهودهم نحو التوصل على المعلومات من مصادر التعلم المختلفة وفهمها وتنظيمها .
  - إضافة قيمة لهذه المصادر من خلال تداول المتدربين أو الطلاب لها وتمثيلات لمعارفهم الخاصة لتحقيق أهداف تعليمية محددة .

- مسئولية المتدربين فرادى وجماعات عن مشروعاتهم حيث يعمل كل متدرب في عمل فرعي محد ولكنه يكمل عمل الآخرين والذي يؤدي في النهاية إلى مشروع جماعي تشاركي .
- الدمج بين معرفة المتدربين ومعرفة الخبراء في المجال ، مما يساعد على تخطي الحواجز أثناء عملية التعلم ومواكبة التطورات العلمية في المجال .
- منح المتدربين فرادى وجماعات مسئولية عن إنجازاتهم مما يبرز دور كل متدرب على حده ، ويساعد على تقويم دوره فردياً بالإضافة إلى تقويم دور كل المتدربين ككل.
- **ومن مميزات التعلم التشاركي الآتي (Turgay, 2008, 6) :**

- ١ - مساعدة الطلاب على بناء أنشطتهم وتعلمهم .
- ٢ - استخدام الطلاب لمصادر التعلم في بحثهم وتوجيه جهودهم للتوصل إلى المعلومات من مصادر التعلم المختلفة وتفصيلها .
- ٣ - اكتساب المهارات الفردية ومهارات المجموعات الصغيرة .
- ٤ - يشارك الطلاب في جمع المعلومات فيتواصلون معاً في الأنشطة ويتعاونون في بناء المعرفة .
- ٥ - يحدث تعلم أكثر وأفضل في إستراتيجية التعلم التي تدعم وتشجع الطلاب على العمل بحماس وجدية طوال الوقت .
- ٦ - يعزز تنمية مهارات التفكير الناقد وإستراتيجيات حل المشكلات (Light, 2010, 50) .
- ٧ - أنه تعلم ممرکز حول المتعلم ، حيث يشتمل أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون (واجبات منزلية - دراسة حالة - بحوث تعليمية) .
- ٨ - التفاعل والاعتماد المتبادل بين المتعلمين .
- ٩ - ينمي الاتجاه الإيجابي نحو المادة الدراسية .

### **خصائص بيئة التعلم التشاركي :**

- التفاعلية والتشاركية : التفاعل الثنائي الاتجاه بين المتدربين والمدرّب، أو بين المتدرب وأقرانه ، وأيضاً التشارك في إنجاز المهام .
- التكاملية : تكامل جميع عناصر ومكونات التعلم التشاركي الإلكتروني .
- حرية التعليم والتعلم والتحكم . - الاستمرارية . - التنوع . - الخصوصية .

إستراتيجيات التعلم التشاركي (حسن مهدي، عبد اللطيف الجزائر، محمود الأستاذ  
، ٢٠١٢، ٣٠):

١ - إستراتيجية التعلم التشاركي داخل المجموعة : تعرف بانها مجموعة من الإجراءات المتداخلة المتكاملة التي تتم عبر الويب ، بهدف إدارة المشاركات التعليمية بين أعضاء مجموعة التعلم .

٢ - إستراتيجية التعلم التشاركي بين المجموعات : تعرف بأنها منظومة من الإجراءات المتداخلة المتكاملة التي تتم عبر الويب بهدف إدارة المشاركات التعليمية بين أعضاء مجموعة التعلم داخلياً عن طريق أدوات محددة من الويب 0.2 مع الاطلاع على مخرجات أعضاء المجموعات الأخرى ، بحيث تعمل كل مجموعة داخلياً مع منحها سلامة الاستفادة من خبرات المجموعات الأخرى من خلال مشاهدة التفاعلات التشاركية بين أعضاء المجموعات المختلفة بدون الظهور أو التحرير أو التعديل منها ، عن طريق أدوات ويب 0.2 المحددة مع وجود توجيهي وإرشادي للمدرب وصولاً لتحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها .

٣ - المنتج التشاركي.

٤ - محاكاة الويب للفصل الدراسي.

وفي هذا البحث كان التعريف الإجرائي لإستراتيجيات التعلم التشاركي هي الطريقة أو الكيفية التي سيتم بها عرض المادة العلمية متمثلة في إستراتيجيات التعلم التشاركي داخل المجموعة والتعلم التشاركي بين المجموعات .

قد حددت سحر علي عبد العزيز دور كل من المعلم والمتعلم في التعلم التشاركي الإلكتروني كالتالي :

**دور المتعلمين في التعلم الإلكتروني التشاركي :**

- المساهمة بفاعلية في بناء المحتوى التعليمي بالإضافة أو التعديل أو الحذف .
- اختبار مصادر المعرفة التي يحتاجون إليها دون تدخل المعلم .
- الربط بين مصادر المعرفة في بناء المعلومات والمعارف والمهارات .

- تبادل المهارات والمعارف من خلال العمل التشاركي .

- تنمية مهارات الاستماع والمناقشة وتبادل الآراء .

### دور المعلم في التعلم التشاركي الإلكتروني :

- تهيئة المتعلمين وتعريفهم بالتعلم التشاركي .

- تحديد حجم مجموعات العمل وتقسيم الطلاب وتوزيعهم .

- تحفيز الطلبة على تبادل المعرفة والتشارك .

- شرح بطبيعة المهام التشاركية المطلوبة من قبل الطلاب .

- تشجيع مهارات التواصل من خلال العمل التشاركي .

- متابعة عمل المجموعات والاستماع إلى المناقشات والخبرات .

- التدخل في الوقت المناسب وتقديم المساعدة والتوجيه للطلاب .

ولا يقتصر دور التعلم الإلكتروني التشاركي على تنمية المعارف النظرية فقط وإنما تعداه

إلى تنمية الجوانب المهارية كالتالي :

- مشاركة المحتوى والأنشطة .

- الفهم الجيد للمحتوى .

- تنفيذ الأنشطة المحتوى بالمقرر .

- تبادل المعارف الجيدة .

- التشارك في بناء المحتوى .

- النقاشات المتزامنة وغير المتزامنة .

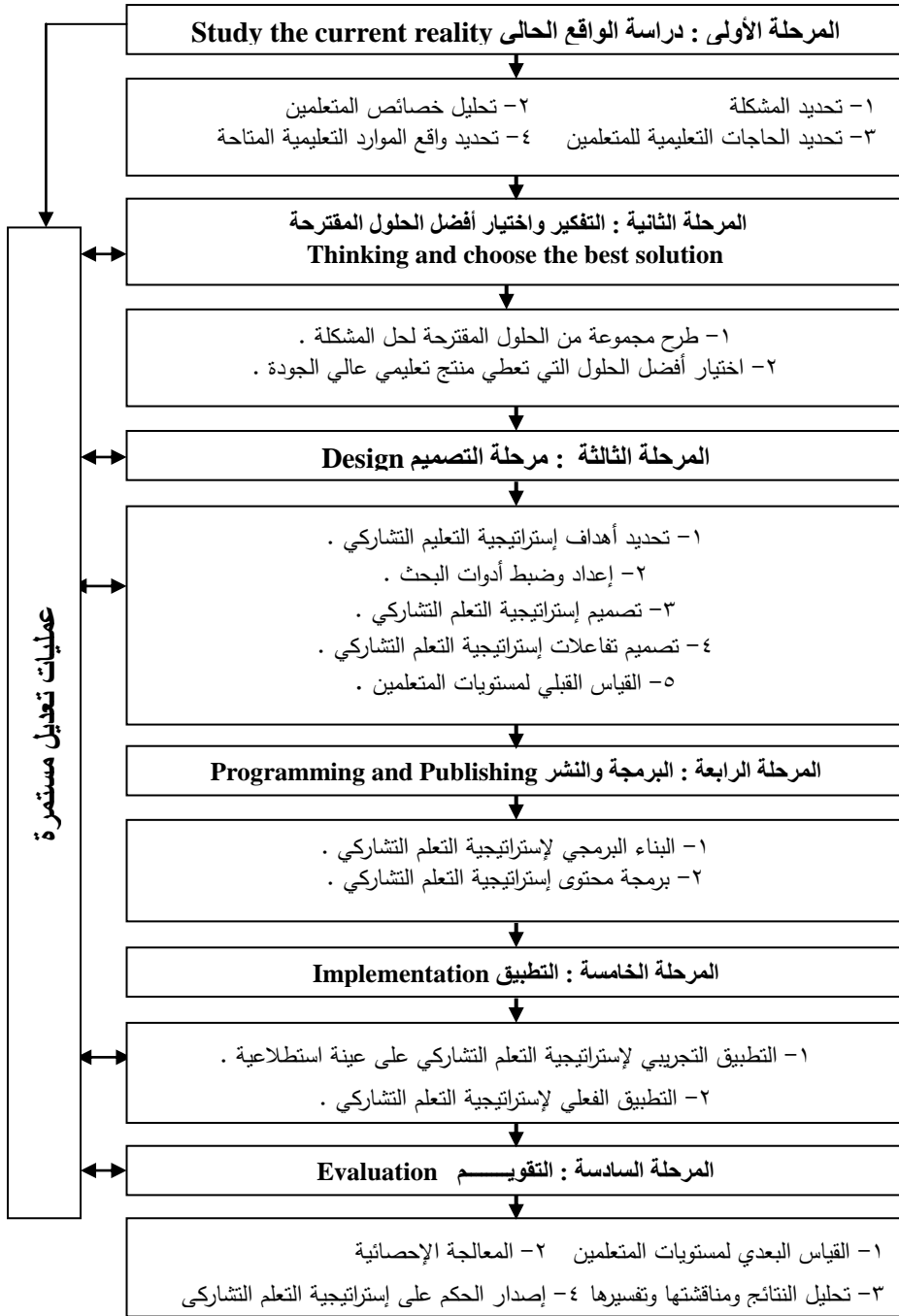
- المعينات التعليمية ومصادر المعرفة .

- البحث عن معارف مرتبطة بما تمت دراسته .

- النقاش مع أراء المجموعة .

- تبادل الخبرات والمعارف والأفكار .

- قنوات الاتصال بين المعلم والطلاب .



نموذج (البسيوني وآخرين، ٢٠١٢) لتصميم إستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي



في ضوء النموذج السابق تم التعرف وتحديد المشكلة تحديداً دقيقاً ، وهي افتقار طلاب الدراسات العليا بكلية النون الجميلة إلى مهارات البحث العلمي ، وعدم التدريس لهم باستخدام إستراتيجيات مستحدثة (التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية) ، وتم التعرف على خصائص المتعلمين وتحديد هذه الخصائص تحديداً دقيقاً وتعرف احتياجاتهم التدريسية من مهارات بحثية ، قائمة المهارات البحثية ملحق (٣) ، ثم بعد ذلك تم تحديد وتعرف واقع الموارد التعليمية المتاحة بالكلية ، وذلك من توفر قاعة للتدريس الغلكتروني وأجهزة كمبيوتر وشبكات إنترنت محلية ودولية ، ثم جاءت خطوة تعريف الطلاب بإستراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية وكيف سيتم التدريس لهم في مقرر أصول ومناهج البحث العلمي وعمل برنامج تدريسي إلكتروني تشاركي وتعريف الطلاب بأهداف هذه الإستراتيجيات التدريسية وتقسيم الأدوار وتقسيم الطلاب إلى مجموعات وتعريفهم بدورهم في العملية التعليمية .

ثم التطبيق القبلي لأدوات البحث (الاختبار التحصيلي ، وبطاقة ملاحظة الأداء) وذلك لتعرف مدى التحصيل والاستيعاب وقدرة الطلاب على تطبيق الإطار النظري المعرفي عملياً.

ثم بعد ذلك تدريس بالتعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية ، وبعد الانتهاء من عملية التدريس يتم التطبيق البعدي للأدوات .

## المحور الثاني : الحوسبة السحابية :

### مفهوم الحوسبة السحابية :

لم تكن كلمة الحوسبة السحابية واسعة الانتشار حتى عام ٢٠٠٦م عندما بدأ إريك شميت Eric Schmeth الرئيس التنفيذي لجوجل في ذلك الوقت استخدام هذا المصطلح، وقد أصبحت لها شعبية منذ ذلك الحين بمعناها الحالي ، حيث يتم استخدامها بأكثر من عشرين طريقة مختلفة ، وقد انتشرت في السنوات القليلة الماضية مصطلحات كثيرة ترتبط بالحوسبة ، وبعده أشكال ، فهناك : خدمات التخزين السحابي ، الموسيقى السحابية ، التطبيقات السحابية ، أنظمة التشغيل السحابية ، والحوسبة السحابية هي تكنولوجيا متطورة تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى بالسحابة Cloud وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت لتتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات (رحاب فايز أحمد ، ٢٠١٣ ، ٣١).

يطلق الكثير على كلمة حوسبة سحابية كلمة السحابة فقط إذ هي تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومسحابة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى بالسحابية وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت ، وبهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات حيث توفر العديد من النواحي الإيجابية والتسهيل إلى الوصول إلى البيانات والتطبيقات عن بعد (محمد عبد الحميد معوض ، ٢٠١٣ ، ٤٨).

ذكر محمد شلتوت (٢٠١٦، ١٨) أن الحوسبة هي استخدام المصادر الحوسبية (Hardware) عن طريق الإنترنت لتقديمها إلى المستخدم كخدمة ، أما مهند قلعيه (٢٠١٠ ، ١٨) قد عرف الحوسبة السحابية بأنها بدل لمصادر مماثلة لمركز البيانات من خلال مصادره الخارجية ، وعلى الرغم من أن هناك بعض التشابه بين أنواع السحابات إلا أنها تختلف حسب الخصائص الأساسية المتمثلة في الطلب على الخدمة الذاتية وتجميع الموارد والمرونة السريعة ودفع الاستحقاقات أولاً بأول .

### إستراتيجية الحوسبة السحابية :

هي خدمة تقدم عن طريق الإنترنت من قبل شركات عالمية لديها خادمت عملاقة وموارد ومبرمجين، وتستثمر هذه الإمكانيات في توفير واستخدام هذه الموارد والتطبيقات والبرامج ومساحات التخزين عبر الإنترنت للمستخدمين مجاناً أو بمقابل مادي دون الحاجة إلى تحديث أو تطوير لهذه الخدمات مثل : Google Drive, Google Forms, Google Sheets, Gmail, Google. وبذلك فإن الحوسبة السحابية واسعة الانتشار حتى عام ٢٠٠٦ فيما بدأ إريك شميت Eric Schmith الرئيس التنفيذي لجوجل في ذلك الوقت استخدام هذا المصطلح، وقد أصبحت لها شعبية منذ ذلك الحين بمعناها الحالي ، حيث يتم استخدامها بأكثر من عشرين طريقة مختلفة ، وقد انتشرت في السنوات القليلة الماضية مصطلحات كثيرة ترتبط بالحوسبة ، وبعده أشكال ، فهناك : خدمات التخزين السحابي ، الموسيقى السحابية ، التطبيقات السحابية ، أنظمة التشغيل السحابية ، والحوسبة السحابية هي تكنولوجيا متطورة تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى بالسحابة Cloud وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت لتتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات (رحاب فايز أحمد ، ٢٠١٣ ، ٣١)، وعلى عكس ما تحتاجه الحوسبة التقليدية من وجود كل البيانات والبرامج والتطبيقات التي تستعمل وينشئها المستخدم على أجهزته الخاصة ، فإن الحوسبة السحابية تقوم على عدم حاجة المستخدم لتخزين أي من بياناته على أجهزته الخاصة أو على برامج متنوعة أو معقدة ربما يحتاج لبعض منها فقط ، لذا كل ما يستخدم أو يحدث من عمليات وبرامج يتم من خلال وصوله إلى ملفاته وبياناته المخزنة ، وتطبيقات على حاسبات عبر الشبكات بعيدة عنه (Ratten, 2012, 25) .

ويُطلق الكثير على كلمة حوسبة سحابية كلمة السحابة فقط إذ هي تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومسحابة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى بالسحابية وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت ، وبهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات حيث توفر العديد من النواحي الإيجابية والتسهيل إلى الوصول إلى البيانات والتطبيقات عن بعد (محمد عبد الحميد معوض ، ٢٠١٣ ، ٤٨).

### خصائص الحوسبة السحابية :

أشارت كل من (إيناس الشيتي، ٢٠١٣) ، باول (Paul Patilu, 2010) أن من خصائص الحوسبة السحابية الآتي :

- ١ - الخدمة الذاتية .
- ٢ - الإتاحة .
- ٣ - الإيجار .
- ٤ - مركزية البنية التحتية في المواقع مع انخفاض التكاليف .
- ٥ - تخفيض التكاليف للصيانة والأجهزة والبرمجيات .
- ٦ - تحسين كافة استخدام الطاقة الكهربائية في تشغيل أجهزة تقنية المعلومات .
- ٧ - المرونة في استخدام سعة الموارد والتطبيقات والتي تتطلب إمكانيات تحميل وتشغيل عالمية.
- ٨ - الامتدادية : استخدام الإصدارات الحديثة من البرمجيات .

وأشارت وفاء عبد العزيز ، محمد عبد الهادي ، سمير عبد الله ، وفاء عبد البديع ، (٢٠١٣ ، ٧) ، أن بيانات السحابية تتميز بعدد من الخصائص ، وهي :

- أ - إمكانية استضافة البيانات والملفات مهما كان حجمها .
- ب- تماثل خدمة حفظ البيانات سحابياً للخدمات التقليدية للكهرباء والماء .

أما أحمد أمين أبو سعدة (٢٠١٢ ، ٩٥٤-٩٥٥) ، (Mell, P., O. Grance, T., ، 2009) ، فقد حددا خصائص الحوسبة السحابية في الآتي :

- ١ - الخدمة الذاتية حسب الطلب .
- ٢ - توفر الوصول الجيد للحوسبة .
- ٣ - تجميع الموارد .
- ٤ - المرونة والسرعة .
- ٥ - خدمة قياس نظم السحابية .

### تطبيقات وأنواع خدمات الحوسبة السحابية :

أوضح هاروث (Harouth, 2012, 11) ورحاب فايز (٢٠١٢ ، ٢٣) أن الغالبية تستخدم بالفعل بعض جوانب الحوسبة السحابية سواء كانت من نوع تطبيقات البرمجيات كخدمة (SAAS) أو (Software as a service) حيث المطلوب فقط أن يشترك المستخدم بالخدمة عن طريق الإنترنت بواسطة متصفح محدد ، وهي مجانية في بعض البرمجيات الكبيرة مثل

Gmail, Google, Docs وبعض البرمجيات الأصغر مثل Fresh Books ، أما المنصة البنية الحاسوبية كخدمة Platform as a paas فهي مجموعة من البرمجيات يتم استضافتها على البنية التحتية لمزود Provider وتعتبر Microsoft Azure, Force.com أمثلة لها والبنية التحتية كخدمة (Laas) Infrastructur as service يستطيع العميل نشر وتشغيل البرمجيات بما في ذلك أنظمة التشغيل والتطبيقات الموزعة مثل Amazon Web Service AWS .

### برامج وتطبيقات الحوسبة السحابية (وفاء عبد العزيز ، ٢٠١٣ ، ١١) :

وهناك العديد من الخدمات والتطبيقات التي توفرها الحوسبة السحابية منها كمثال لشركة جوجل التطبيقات التالية :

- ١ - خدمات البريد الإلكتروني Gmail .
- ٢ - خدمات التخزين السحابي Google Drive .
- ٣ - خدمات الموسيقى السحابية Google music .
- ٤ - التطبيقات السحابية Google Doc, Google sheet, Google forms .
- ٥ - أنظمة التشغيل السحابية Google chrome os
- ٦ - تشغيل الفيديوهات You tube .
- ٧ - المحادثة الفورية Google talk .
- ٨ - شبكة الاجتماعيات Google + .

اتفق عدد كبير من المتخصصين في الميدان التكنولوجي والتربوي على أن الغالبية تستخدم بالفعل بعض جوانب الحوسبة السحابية سواء كانت من نوع تطبيقات البرمجيات كخدمة (SAAS) أو (Software as a service) ويقصد بها الاشتراك في الإنترنت عن طريق بعض الخدمات مثل Gmail, Google, Docs وبعض البرمجيات الأصغر مثل Fresh Books، أما المنصة البنية الحاسوبية كخدمة Platform as a paas فهي مجموعة من البرمجيات.

وبالتالي فإن الحوسبة السحابية هي خدمات تقدم عن طريق الإنترنت من قبل شركات عالمية لديها خدمات عملاقة وموارد ومبرمجين وتستثمر هذه الإمكانيات في توفير استخدام هذه الموارد والتطبيقات والبرامج ومساحات التخزين عبر الإنترنت للمستخدمين مجانًا أو بمقابل ودون الحاجة إلى تحديث أو تطوير لهذه الخدمات (محمد السيد أحمد سلمان ، ٢٠١٦ ، ١٩٢) .

هناك عدد من الدراسات السابقة تناولت الحوسبة السحابية منها :

١ - دراسة جايا كوماار (Gaiya Komaar, 2014) :

بعنوان الحوسبة السحابية في التعلم الإلكتروني من خلال التصورات المتنوعة لتعليم المتعلمين ، مقالة نظرية وصفية توضح أهمية الحوسبة السحابية في التعليم الجامعي وأهميتها في إعداد المعلمين التكنولوجيا .

٢ - دراسة سودوكو شينيكو (Sorokoo, Scheneeko, 2013) :

بعنوان استخدام الحوسبة السحابية من أجل تطوير وتنمية كفايات المعلمين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

٣ - دراسة جاني كوماار ، سوميثا كاماردي

(Brany, Komaour & Somethaa, Kamareydye, 2013)

طرق فعالة في الحوسبة السحابية يمكنها المساهمة في نجاح التعليم .

٤ - دراسة ألفريدا بلو (Alfrydaa Beleu, 2011)

٥ - دراسة نسيبانا يمبينزي (Nesybaa Nagmbeezyee, 2014)

رسالة دكتوراه بعنوان محددات الحوسبة السحابية : التبرني والتطبيق لدى طلاب المدارس الثانوية ، جامعة مورت خير - جنوب أفريقيا ، ٢٠١٤ .

٦ - دراسة كريس تايلور

بعنوان الحوسبة السحابية في مستوى الجامعات : دراسة استخدام الطلبة لتطبيقات الحوسبة السحابية ، رسالة ماجستير ، جامعة كلية وولكر للأعمال ، الولايات المتحدة ، ٢٠١١ .

هناك العديد من الدراسات الأجنبية التي تناولت الحوسبة السحابية مثل دراسة جاياكوماار (٢٠١٤) والتي تضمنت أهمية الحوسبة السحابية في التعلم الجامعي وأهميتها في إعداد الخريجين من المعلمين مجال تكنولوجيا التعليم (مقالة نظرية وصفية) ، ثم دراسة سوروكو (٢٠١٣) والتي تناولت استخدام الحوسبة السحابية من أجل تطوير وتنمية كفايات المعلمين في تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات ، وكذلك دراسة براني لومار (٢٠١٢) والتي تضمنت طرق فعالة في الحوسبة السحابية يمكنها المساهمة في نجاح التعليم ، ودراسة ألفريدا (٢٠١١) ، وتناولت فوائد ومعيقات دمج الحوسبة السحابية واللوح الذكي في إعداد المعلمين .

ودراسة كريس تايلور (٢٠١١) والتي تناولت الحوسبة السحابية في مستوى الجامعات (دراسة استخدام الطلبة تطبيقات الحوسبة السحابية) .

### فوائد استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي :

- ١ - تشجيع التعاون والتواصل .
- ٢ - توفير وخفض التكاليف .
- ٣ - حفظ السجلات .
- ٤ - سهولة التنفيذ .
- ٥ - كسر حاجز الزمان والمكان .
- ٦ - الإفادة من البنية التحتية الصحيحة .
- ٧ - المرونة والتعدد .
- ٨ - قابلية التوسع .
- ٩ - الدقة والكفاءة .
- ١٠ - الاستدامة .

دراسة محمد السيد أحمد (٢٠١٦) التي تضمنت استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التعلم النقال لمعلمي الحاسب الآلي، ثم استخدام ١٠ تطبيقات للحوسبة السحابية: البريد الإلكتروني ، مستندات جوجل ، محرك البحث ، وسيط التخزين جوجل درايف ، قناة الفيديو ، وأدوات نشر المدونات ، الفصول الافتراضية، دراسة محمد وحيد محمد (٢٠١٦) هدفت إلى تطوير إستراتيجية التعلم التشاركي القائمة على تطبيقات جوجل التربوية (بريد جوجل Gmail) وتقويم جوجل (Google calcalat) ، محرر المستندات شبكة التواصل الاجتماعية ، المحادثات الجماعية ، ودراسة ماريان ميلاد (٢٠١٦) .

### استخدامات الحوسبة السحابية والبحث العلمي :

تباينت اتجاهات البحوث والدراسات السابقة في تناول الحوسبة واستخداماتها كبيئة تعليمية أو كتطبيقات يمكن الاستفادة منها :

سعت دراسة إبراهيم فرج عبد العزيز (٢٠١٥) إلى بيان فاعلية نظام قائم على الحوسبة السحابية ومعايير الإدارة الغلكترونية في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية للمهام الغلكترونية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة ، وتبين من نتائج الدراسة أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين التطبيقين القبلي والبعدي لعينة البحث على الاختبار الإلكتروني وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه المعرفي لصالح التطبيق البعدي. كما أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) لبطاقة تقييم أداء المهام الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس وبين مستوى التمكن الفرضي (٨٠%) لصالح أداء أعضاء هيئة التدريس .

أما دراسة عماد جمعان عبد الله (٢٠١٣) فقد كشفت عن فاعلية التعلم الذاتي القائم على إحدى تطبيقات الحوسبة السحابية في تحصيل وحدة مستحدثات تكنولوجيا التعلم لدى طلاب كلية التربية بجامعة الباحة؛ حيث تبين ارتفاع تحصيل أفراد المجموعة التجريبية لمحتويات الوحدة ذاتياً مدعوماً بخدمات Google Drive، مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة الذين تعلموا محتويات الوحدة ذاتياً بالطريقة الاعتيادية كما هدفت دراسة محمد عبد الحكيم أحمد (٢٠١٦) إلى قياس فاعلية تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام الوسائط الفائقة لدى معلمي المرحلة الإعدادية وتبين أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة أداء مهارات استخدام الوسائط الفائقة لصالح التطبيق البعدي .

وبينت دراسة محمد السيد أحمد (٢٠١٦) فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التعلم النقال لمعلمي الحاسب الآلي ، حيث تم استخدام عشرة تطبيقات من تطبيقات الحوسبة السحابية .

### المحور الثالث : المهارات البحثية :

حددت (خديجة خان، حنان النمري ٢٠١٢) المهارات البحثية في أربع مهارات رئيسة كالتالي:

١ - **التنظيم** : وهي قدرة الباحث على تنظيم عناصر البحث ومستوياته تنظيمًا جيدًا يقوم على أسس علمية محددة وتتضمن مهارة التنظيم المهارات الفرعية التالية (المقدمة "مقدمة البحث" ، إجراءات البحث ، عرض النتائج وتفسيرها، ملخص النتائج، التوصيات ، المقترحات ، الملاحق ، المراجع) ، بالإضافة إلى صفحة الغلاف والصفحات الأولى للبحث .

٢ - **التحديد** : المهارة الثانية التي يجب أن يحرص على اكتسابها كل الباحثين وهي التي تمكنه من اكتساب المهارات المندرجة تحتها ، واللازمة لإعداد البحث العلمي على الوجه المطلوب ، وهي تعني القدرة على تحديد عناصر البحث العلمي كافة تحديداً دقيقاً يؤكد على أصالة الفكرة وتميزها وتجدها .

٣ - **التنظيم المنطقي** : وهي المهارة الثالثة التي يحرص الباحث على الإلمام بها إماماً يمكنه من اكتساب المهارات المندرجة تحتها ، واللازمة لإعداد البحث العلمي على الوجه المطلوب وهي تعني قدرة الباحث على التقديم والاستهلال والعرض المنطقي لعناصر ومحتويات وأفكار وبيانات ونتائج البحث العلمي كافة ، تقديمًا يبنى على فكر واضح ومتميز ، ورؤية ثاقبة ، وفهم وإبداع .

٤ - الوضوح : وهي المهارة الرابعة ، وهي تعني قدرة الباحث على توضيح أفكاره ومنهجه، وخطواته ، ومقارنتها بأفكار السابقين ، ومناهجهم ، وخطواتهم ، وإبراز النقاط سواء الاتفاق أو الاختلاف ، وتبديرها بوضوح وموضوعية ومنطقية .

وأضاف كل من علي الطاهر ومحمد عبد الرحمن (٢٠١١ ، ٤) المهارات البحثية التالية:

أ - طرح الأسئلة **Ask Questions** :

طرح الأسئلة عن ما هي تلك الظاهرة ولماذا تحدث .. وغيرها من التساؤلات ، وهي مرحلة مهمة جداً لأن كلما تساءلت بشكل صحيح يمكنك الحصول على العديد من البيانات والمعلومات التي تساعدك للوصول إلى النتائج الأكثر صحة ومنطقية .

ب- الملاحظة **Observation** :

حيث يمكن تتبع الظاهرة وملاحظتها بشكل أكثر دقة لجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عنها وعن وصفها بشكل علمي .

ج- التجارب **Experiments** :

في هذه المرحلة نستطيع استخدام البيانات التي تم تجميعها في المراحل السابقة ، وإدخال بعض مكونات الطبيعة الأخرى وإجراء التجارب المختلفة للوصول لأقرب النتائج الممكنة .

د- المحتمل - المطلق **A probable - Absolute** :

وبعد إجراء التجارب السابقة نصل إلى نتائج قد تكون احتمالية أو مطلقة لتفسير تلك الظاهرة ، بالتالي البحث العلمي هو طريقة منظمة لدراسة ظاهرة ما ، عن طريق صياغة الفرضيات والحقائق أو جمع المعلومات ، عن طريق مصادر مثل :

- المصادر البصرية : (صور ، رسوم توضيحية ، رسوم بيانية) .

- وسائل الإعلام : (محطات التلفزيون والإذاعة ، الشرائط السمعية والبصرية ، أقراص الحاسوب المدمجة، المجالات ، الكتب) .

وذكر (علي الطاهر ومحمد عبد الرحمن ، ٢٠١١ ، ٥) أن المهارات البحثية أيضاً تتضمن:

ب - مهارات إعدادية

أ - مهارات أساسية



ويُقصد بالمهارات البحثية مجموعة من القدرات المتعلقة بالبحث بما في ذلك إستراتيجيات وأدوات الوصول إلى المعلومات وتقييمها ، وعرفت بأنها استخدام أدوات البحث من معرفة الحقيقة والقدرة على النقد، والقدرة على التحليل والاستنتاج ، واتخاذ القرار ، وتوظيف المعلومات لحل المشكلات (الديك، ٢٠٠٩، ١٠).

- ١ - المهارات اللغوية .
- ٢ - المهارات الإعدادية . ٣ - المهارات الشخصية .
- ٤ - المهارات العلمية .
- ٥ - المهارات الفنية الإجرائية .

## البحث العلمي : Scientific research

ما هو البحث العلمي ؟

هو عبارة عن دراسة ظاهرة ما من قبل علماء متخصصين يعتمدوا على جمع المعلومات والبيانات الخاصة بتلك الظاهرة ، بطريقة منظمة للتأكد من حقيقة معينة أو إثبات حقيقة جديدة، وذلك وفق أساليب ومناهج علمية لإعداد التقارير العلمية والنتائج الخاصة بتلك الظاهرة (مثلاً ظاهرة البرق والرعد) .

تعريف البحث العلمي : (طارق محمد ، ٢٠١٨ ، ٣٦) هو عملية نقص منطقية ومنهجية بقصد التأكد من صحة الحقائق أو إثبات حقائق جديدة ، بشرط اتباع الأساليب والمناهج العلمية اثناء القيام بالبحث العلمي وإعداد تقاريره ونتائجه وهو دراسة منهجية مبنية لتلبية نقص معرفي ما ، أو لتجميع وربط أمور ومفاهيم متفرقة أو مختلطة في الفهم أو التطبيق أو لتحقيق إضافة معرفية وعلمية جديدة مستدامة من إجراءات البحث العلمي ونتائجه (وفاق ، ٢٠١٨)

## أنواع البحث العلمي Types of Scientific research :

تختلف أنواع البحث العلمي حسب الهدف المراد من هذا البحث ، والهدف منه كالتالي :

أولاً : على حسب الهدف من البحث : وينقسم إلى :

### البحوث النظرية Theoretical research

يهتم بالجانب العلمي للوصول على مجموعة من القوانين والنظريات الهامة المؤكدة والتي تمثل دور كبير في جمع المعلومات التي تساعد الباحث في بحثه بشكل دقيق .

### البحوث التطبيقية Applied research

يهتم بالجانب العملي والتطبيقي الفعلي للمعلومات المتوفرة ، بهدف الوصول إلى نتائج جديدة أكثر فاعلية ودقة ، أثناء عملية التجربة الفعلية لدراسة الظاهرة على أرض الواقع والوصول إلى نتائج متقدمة تفسرها بشكل علمي .

## ثانياً : وفقاً للمنهجية أو الأسلوب المستخدم في البحث :

- ١ - بحوث تاريخية Historical research : دراسة دقيقة للوقائع والأحداث في الماضي وتحليلها .
- ٢ - بحوث تجريبية Experimental research : يهتم بالتطبيق العملي لكل المعارف .  
وهناك العديد من المصطلحات خاصة ومرتبطة بالبحث العلمي كالتالي :
- ١ - المنهج التجريبي Experimental method .
- ٢ - العينة العشوائية Simple random sampling .
- ٣ - المتغير المستقل The dependent variable .
- ٤ - الإطار النظري conceptive probability .
- ٥ - احتمال نسبي Relative probability .
- ٦ - إحصاءات الاستقراء Inferential statistics .
- ٧ - اختبار الاستجابة المتطرفة Extreme reactions test .
- ٨ - مقارنة متعددة Multiple comparison .
- ٩ - استدلال استنباطي Deductive interence .
- ١٠ - الملاحظة بالمشاركة Participant observation .
- ١١ - مقدمة البحث Research introduction .
- ١٢ - خطة البحث Research plan .
- ١٣ - عنوان البحث Research title .
- ١٤ - الدراسة المرتبطة Review of the related .
- ١٥ - المنهج الوصفي Descriptive method .
- ١٦ - المنهج التاريخي Historical method .
- ١٧ - النظرية الافتراضية Null hypothesis .
- ١٨ - المفاهيم Concepts .
- ١٩ - تحليل المضمون Content analysis .
- ٢٠ - تحليل البيانات Data analysis .
- ٢١ - الدراسة الاستطلاعية Pilot study .
- ٢٢ - نتائج البحث Research results .

### فالبحث العلمي له أهدافه :

- ١ - تقصي الحقائق من خلال التأمل .
- ٢ - التفكير .
- ٣ - الملاحظة .
- ٤ - إجراء التجارب .
- ٥ - دراسة الظواهر الطبيعية والنواحي الحياتية .
- ٦ - له دور هام في التكنولوجيا الحديثة واكتشاف الاختراعات الحديثة وتطويرها بشكل مذهل .

EF English Education first, englishlive.ef.com

### عناصر البحث العلمي (فاطمة وناس ، ٢٠١٦ ، ١٢ ، حسن شحاته ، ٢٠٠١ ، ١٨)

- ١ - المدخلات : معرفة الباحث لتفاصيل مشكلة والإحساس بالمشكلة وأهميتها والسعي لحلها .
- ٢ - العمليات : تسمى منهجية البحث للمشكلة والتصميم الإحصائي المناسب لها والأجهزة والأدوات والطرق الفنية وأساليب التحليل الإحصائي .
- ٣ - الضوابط التعليمية : تقييم البحث العلمي وعناصره الثلاثة السابقة ومراحله ومن قبل لجنة متخصصة في مجال البحث ليتم اعتماد البحث والتأكد من صلاحيته لحل المشكلة وبيان الإسهامات العلمية الجديدة التي يقدمها البحث للمعرفة .

### أهمية البحث العلمي :

#### للبحث العلمي أهمية كبيرة تنعكس على الباحث والمجتمع من أبرزها التالي :

- الوصول إلى حقائق جديدة .
- الوصف العلمي .
- التنبؤ بالمستقبل .
- تقديم حلول منطقية للمشكلات .
- الابتكار والتجديد .
- المعرفة .

وذكرت (أسماء أحمد ، ٢٠٢٠) أن مهارات البحث العلمي بمثابة مهارات ومعلومات الباحث تزداد مما ينعكس عليه بالإيجاب ، وفرصة للباحث للحصول على وظيفة مرموقة ، كما أنها تطور المجتمع وتقدمه وهو الهدف الاساس الذي نسعى إلى تحقيقه، ويحدث ذلك بعد الوصول إلى حلول مبتكرة وجديدة تعالج عدة مشكلات وصعوبات تواجه المجتمع بالإضافة إلى تسهيل العديد من الأمور على الأمم .

### ثالثاً : إجراءات البحث:

- ١ - الاطلاع على البحوث والدراسات التي تناولت كل من التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية ومهارات البحث العلمي.

- ٢ - عمل قائمة مبدئية بإستراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي وعرضها على المحكمين .
- ٣ - التوصيل للقائمة النهائية من إستراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي الملائمة لطلبة الدراسات العليا وتتناسب مع مقرر أصول ومناهج البحث العلمي ، ذلك في ضوء آراء المحكمين .
- ٤ - تحليل لمحتوى مقرر أصول ومناهج البحث العلمي للتوصل وتحديد مهارات البحث العلمي المتضمنة في مقرر أصول ومناهج البحث العلمي .
- ٥ - عمل قائمة مبدئية بمجموعة مهارات البحث العلمي المتضمنة في المقرر (أصول ومناهج البحث العلمي).
- ٦ - التوصل للصورة النهائية لقائمة المهارات البحثية اللازمة لطلبة الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة في ضوء آراء المحكمين .
- ٧ - عمل قائمة بتطبيقات الحوسبة السحابية وعرضها على المختصين في مجال المناهج والتكنولوجيا لاختيار وتحديد أنسب التطبيقات في الحوسبة السحابية المناسبة لاستخدامها في التدريس ، ثم التوصل للصورة النهائية لقائمة تطبيقات الحوسبة السحابية المناسبة واللازمة لطلبة الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة .
- ٨ - تصميم البرنامج الإلكتروني في مقرر أصول ومناهج البحث العلمي .
- ٩ - تصميم الاختبار التحصيلي في المعلومات الواردة بالبرنامج وعرضه على المحكمين وعمل التعديلات اللازمة ثم التوصل للصورة النهائية للاختبار .
- ١٠ - تصميم اختبار الأداء لمهارات البحث العلمي والتوصل للصورة النهائية في ضوء آراء المتخصصين من المحكمين .
- ١١ - التطبيق القبلي للأدوات (الاختبار التحصيلي - اختبار الأداء).
- ١٤ - تدريس البرنامج الإلكتروني المقترح باستخدام إستراتيجيتي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية .
- ١٥ - التطبيق البعدي للأدوات .
- ١٦ - المعالجة الإحصائية للبيانات والمقارنة بين التطبيقين القبلي والبعدي .
- ١٧ - معالجة البيانات وتفسير النتائج .
- ١٨ - كتابة التوصيات والبحوث المقترحة .

رابعاً : نتائج تطبيق التجربة الميدانية :

جدول (١)

نتائج التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

اختبار ت ازواج في الاختبار التحصيل قبلي/بعدي		
م	قبلي	بعدي
١	٤	٣٨
٢	٥	٣٧
٣	٥	٣٥
٤	٦	٣٥
٥	١٠	٣٨
٦	٨	٣٦
٧	٥	٣٧
٨	٤	٣٨
٩	٥	٣٨
١٠	٥	٣٦
١١	٨	٣٧
١٢	٧	٣٥
١٣	٨	٣٧
١٤	١٠	٣٣
١٥	٩	٣٨
١٦	٨	٣٧
١٧	٨	٣٨
١٨	٥	٣٨
١٩	٥	٣٩
٢٠	٤	٣٨
٢١	٥	٣٣
٢٢	٣	٣٤
٢٣	٢	٣٥
٢٤	٥	٣٧
٢٥	٥	٣٧
٢٦	٤	٣٩
٢٧	٥	٣٨
٢٨	٦	٣٨
٢٩	٨	٣٩
٣٠	٩	٣٨
المتوسط	٥.٨١	٣٦.٨٤
الانحراف (ع)	١.٧٨	١.٦٦
ت في ازواج	٦٤.٦	
الدلالة	** داله عند ٠.٠١	
	الكسب	١.٧
	التحسن %	٧٧.٥٨

## عرض النتائج وتفسيرها :

تتحقق أهداف البحث فى الاجابة على سؤال البحث فى ضوء اعداد قائمة بالمهارات البحثية وتصميم برنامج فى مقرر أصول ومناهج البحث العلمى وعمل اختبار تحصيلى لتعرف مدى اكتساب الطلاب للجانب المعرفى بالبرنامج المقترح .

## الفرض الأول :

للتحقق من صحة الفرض الأول والذي نص على أنه يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة فى التطبيقين القبلى والبعدى فى الاختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدى . تم استخدام اختبار (ت) فى أزواج من خلال البرنامج الاحصائى SPSS16 والجدول رقم (1) يوضح ذلك .

كان المتوسط الحسابى = ٥.٨١ فى التطبيق القبلى ، وفى التطبيق البعدى = ٣٦.٨٤.

وكان الانحراف المعياري فى التطبيق القبلى هو ١.٧٨ وفى التطبيق البعدى ١.٦٦. وقيمة (ت) فى أزواج كانت ٦٤.٦ وكانت الدلالة عند ٠.٠١ ، بينما الكسب = ١.٧ و نسبة التحسن = ٧٧.٥٨ %.

وفى ضوء ماسبق يتضح مدى الأثر الواضح فى التدريس باستخدام استراتيجيتي التعلم الالكترونى التشاركى والحوسبة السحابيةظهر ذلك فى الفارق بين الدرجات حيث تم تحصيل الطلاب للجانب المعرفى الذى تم تدريسه .

وبذلك تم التأكد من صحة الفرض الأول بأنه يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين التطبيق القبلى والبعدى فى الاختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدى .

جدول (٢)

نتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الاداء التطبيقي

اختبار ت ازواج فى الاختبار التحصيل قبلى/بعدى		
م	قبلى	بعدى
١	٢	١٢
٢	١	١٤
٣	٢	١٣
٤	٠	١٤
٥	١	١٢
٦	٢	١١
٧	١	١٣
٨	١	١٤
٩	٣	١٣
١٠	٢	١٣
١١	٤	١٢
١٢	١	١١
١٣	٢	١٤
١٤	٠	١٣
١٥	٣	١٢
١٦	٢	١٣
١٧	٢	١٤
١٨	١	١٤
١٩	٢	١٣
٢٠	٣	١٣
٢١	٢	١٢
٢٢	٢	١١
٢٣	٣	١١
٢٤	٣	٩
٢٥	٤	١١
٢٦	١	١٢
٢٧	٢	١٣
٢٨	٢	١٣
٢٩	١	١١
٣٠	٣	١٤
المتوسط	٧.٢	١٢.٥١
الانحراف (ع)	١.٠٠	١.٢٣
ت فى ازواج	٣١.٢٧	
الدلالة	** داله عند ٠.٠١	
الكسب	٠.٥٤	
التحسن %	٢٦.١٢	

جدول (٣)

نتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء

معدل التحسن	معدل الكسب	اختبارات في ازواج بين الاختبر القبلي والبعدي					المهارات البحثية
		الدلالة	ت	الانحراف (ع)	المتوسط	الاختبار	
٠.٦٣	١.٣٨	**	٢٢.٧٧	١.٠٤٨١	١.٧٣	قبلي	١
				٠.٧٥٥٩٣	٨.٠٠	بعدي	
٠.٦٢	١.٣٥	**	٢٥.٣٤	٠.٨٠٦٣٨	١.٦٣	قبلي	٢
				١.٣٥٠٥٨	٧.٧٩	بعدي	
٠.٥٢	١.١٧	**	١٨.١٩	١.٠٣٥١	٢.٠٧	قبلي	٣
				١.٣١٩٦١	٧.٢٣	بعدي	
٠.٦٠	١.٣٢	**	٢٠.٨٩	١.٠١٣٤٦	١.٨٠	قبلي	٤
				٠.٩١٢٤٢	٧.٧٧	بعدي	
٠.٥٦	١.٢٨	**	٢١.٣١	٠.٩١٢٤٢	٢.٢٧	قبلي	٥
				١.١٢٥١٧	٧.٨٣	بعدي	
٠.٥٨	١.٣٣	**	٢٧.٨٣	٠.٨٤٩٥١	٢.٣٠	قبلي	٦
				٠.٦١٧٨٨	٨.٠٧	بعدي	
٠.٥٧	١.٣٢	**	٢٤.٣٤	٠.٩١١٠٧	٢.٤٣	قبلي	٧
				٠.٧٢٤٣١	٨.١٣	بعدي	
٠.٦٣	١.٣٧	**	١٠.٦٧	٠.٩٤٩٤٦	١.٥٠	قبلي	٨
				١.٠١٣٤٦	٧.٨٠	بعدي	
٠.٦٥	١.٤١	**	٢٢.٨٤	٠.٨٦٦٧٤	١.٤٠	قبلي	٩
				٠.٧٥٢٦٦	٧.٩٣	بعدي	
٠.٥٩	١.٣١	**	٢١.٩	١.١٢٢٩٨	١.٨٣	قبلي	١٠
				١.٠٤٤٥٧	٧.٧٠	بعدي	
٠.٥٩	١.٣٢	**	٢٢.١١	١.١٢٢٩٨	١.٨٣	قبلي	١١
				١.٠٥٧٤٦	٧.٧٧	بعدي	
٠.٦٣	١.٣٨	**	٢٥.٧	١.١٣٧١٥	١.٦٧	قبلي	١٢
				٠.٨٤٢٢٣	٧.٩٣	بعدي	
٠.٦٣	١.٣٨	**	٢٣.٢٣	٠.٩٧٨٨٤	١.٦٣	قبلي	١٣
				٠.٩٢٣١٦	٧.٩٣	بعدي	
٠.٥٦	١.٢٧	**	١٧.٨٢	١.١٢٥١٧	٢.٠٧	قبلي	١٤
				١.٠٠٣٦٩	٧.٧٠	بعدي	
٠.٥٩	١.٣٤	**	٢٤.٩٤	٠.٩٩٤٨	٢.١٠	قبلي	١٥
				٠.٨٨٦٤١	٨.٠٠	بعدي	



### الفرض الثانى :

للتحقق من صحة الفرض الثانى والذى نص على : يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب فى التطبيقين القبلى والبعدى فى اختبار الأداء التطبيقى لصالح التطبيق البعدى.

### تم التوصل للنتائج التالية :

فى ضوء الجدول رقم (٢) كان المتوسط فى التطبيق القبلى = ٢.٧ وفى التطبيق البعدى = ١٢.٥١ بينما كان الانحراف المعياري قبلها = ١.٠٠ وبعديا = ١.٢٣ وقيمة ت فى أزواج = ٣١.٢٣ والدلالة عند ٠.٠١ بينما الكسب = ٠.٥٤ ونسبة التحسن = ٢٦.١٢ %.

وهذه النتائج تؤكد مدى الأثر الواضح للتدريس باستخدام استراتيجيتى التعلم الالكترونى التشاركى والحوسبة السحابية فى التدريس لطلبة الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة مما يؤكد صحة الفرض الثانى .

## التوصيات :

بما أن التوصيات يتم صياغتها في ضوء نتائج البحث ، فإن الباحثة توصلت إلى التوصيات التالية :

- ١- ضرورة تدريس المهارات البحثية لطلبة كلية الفنون الجميلة ضمن المقررات الدراسية التي يتم دراستها خلال سنوات الدراسة الخمس .
- ٢- يجب أن يحرص أعضاء هيئة التدريس على تنمية المهارات البحثية لدى الطلاب من خلال مناهج البحث العلمي .
- ٣- استخدام إستراتيجيات التدريس الإلكترونية المعاصرة في التدريس لطلبة الجامعة .
- ٤- تعميم التدريس الإلكتروني بكل الجامعات المصرية .
- ٥- استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في التدريس .
- ٦- تدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات الجامعة على التدريس باستخدام التعلم الإلكتروني التشاركي .
- ٧- تدريب الطلاب على التعلم الإلكتروني التشاركي .
- ٨- تدريب أعضاء هيئة التدريس على التدريس باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية .

## البحوث المقترحة :

على ضوء نتائج البحث تم التوصل للبحوث المقترحة التالية :

- تطبيق وعمل دراسات على غرار هذا البحث على طلاب المراحل التعليمية المختلفة.
- فعالية برنامج مقترح قائم على استخدام التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية مهارات بناء وتصميم المقررات الدراسية الإلكترونية لدى طلبة كلية التربية .
- أثر استخدام الحوسبة السحابية والتعلم الإلكتروني في تدريس التربية الفنية لطلبة كلية التربية النوعية وتنمية مهارات التعبير الفني لديهم .
- دراسة وصفية في تناول متطلبات ومعايير استخدام إستراتيجيتي التعلم الإلكتروني التشاركي والتعلم المدمج .
- استخدام الحوسبة السحابية لتنمية مهارات التعبير الفني والتصميم الابتكاري لدى طلاب كلية التربية النوعية .

## قائمة المرجع

### أولاً : المراجع العربية :

- يسري مصطفى السيد (٢٠١١) ، اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية نحو التعلم المدمج في التدريس ، مجلة الجامعة الخليجية ، كلية التربية ، جامعة البحرين ، المجلد الثاني ، العدد الثالث ، ص ص ٨٣٤ ، ٨٧٥ .
- سحر علي عبد العزيز عبد الرحمن (٢٠٠٧) ، التعلم الإلكتروني التشاركي القائم على تطبيقات الويب ٢.٠ ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة قناة السويس .
- محمد رفعت البسيوني ، السعيد محمد عبد الرازق ، دالي خيري حبيش (٢٠١٢) ، فاعلية بيئة مقترحة للتعلم الإلكتروني التشاركي قائمة على بعض أدوات الويب، لتطوير التدريب الميداني لدى الطلاب معلمي الحاسب الآلي ، المجلة العلمية ، كلية التربية بالمنصورة ، فبراير ٢٠١٢ ، ص ٥٢ .
- محمد فوزي رياض والي (٢٠١٠) ، فعالية برنامج تدريبي قائم على التشاركي عبر الويب في تنمية كفايات المعلمين في توظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في التدريس ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، فرع دمهور ، جامعة الإسكندرية .
- محمد وحيد محمد سليمان (٢٠١٦) ، تطوير إستراتيجية تعلم تشاركي قائمة على تطبيقات جوجل التربوية وأثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة ببشة ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP) ، العدد (٧) ، مارس .
- خديجة خان ، حنان النمري (٢٠١٠) المهارات اللازمة لإعداد البحوث العلمية للماجستير والدكتوراه في قسم المناهج وطرق التدريس التابع لكلية التربية بجامعة أم القرى بمكة ، بحث مقدم لمؤتمر البحث العلمي في العالم الإسلامي : الواقع للكلية والآفاق في الفترة ٧ - ٨ يوليو ٢٠١٠ ، الجامعة الإسلامية بماليزيا .
- علي الطاهر محمد عبد الرحمن الخرساني (٢٠١١) ، تجويد الرسائل والأطروحات العلمية وتفعيل دورها في التنمية الشاملة والمستدامة ، بحث مقدم للملتقى بعنوان : دور مهارات الباحثين وخبرات المشرفين في إعداد الرسائل الجامعية خلال الفترة من ١٢ - ١٤/١١/١٤هـ ، الموافق ١٠ - ١٢/١٠/٢٠١١م ، الرياض : المملكة العربية السعودية ، عمادة الدراسات العليا ، (٢٠١٢) بوابة التعليم الإعدادي.

- سامية عمر الديك (٢٠٠٩) ، مدى فاعلية مسافات الدراسات العليا في تنمية المهارات والقيم البحثية لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية ورشة عمل مقدمة إلى مؤتمر استشراف الدراسات العليا في فلسطين ، غزة /١٦ يوليو (تموز) ٢٠٠٩ م .
- أبو علام ، رجاء محمود (٢٠٠٧) مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ط٦ ، دار النشر للجامعات : القاهرة ، مصر .
- حسام عبد الرحيم خضر بدوي (٢٠١٣) أثر استخدام التعلم التشاركي على التحصيل الدراسي والأداء المهاري لطلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي في مادة الحاسوب .
- دعاء محمد لبيب (٢٠٠٧) إستراتيجية إلكترونية للتعلم التشاركي في مقرر مشكلات تشغيل الحاسوب على التحصيل المعرفي والمهاري والاتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، معهد الدراسات التربوية .
- داليا خيرى عمر حبيش (٢٠٠٩) توظيف التعلم الإلكتروني التشاركي في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية، رسالة ماجستير ، جامعة المنصورة ، كلية التربية النوعية .
- أشرف رجب عطا علي (٢٠١٧) أثر استخدام إستراتيجيتي التعلم المدمج على المشكلات في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا ، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية ، العدد الثامن ، أكتوبر ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنيا .
- حسن حسين زيتون (٢٠٠٥) رؤية جديدة في التعليم والتعلم الإلكتروني المفهوم ، القضايا ، التطبيق ، التقويم ، الرياض ، الدار الصولتية للتربية ، السعودية .
- ريهام مصطفى عيسى علي (٢٠١٤) فاعلية التعلم المدمج التشاركي القائم على أدوات الجلب الثاني من الويب في مقرر شبكات الحاسب في تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية لطلاب شعبة علوم الحاسب ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، معهد الدراسات التربوية ، قسم تكنولوجيا التعليم .
- سارة محمد زويد الشتوي (٢٠١٥) فاعلية إستراتيجية حل المشكلات في تدريس مادة الفقه على تحصيل تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، السعودية .
- السعيد محمود السعيد عراقي ، برهان نمر (٢٠١٠) فاعلية استخدام إستراتيجية حل المشكلات في تدريس مبحث الثقافة الإسلامية في تنمية القدرة على حل المشكلات لدى طالبات الجامعة ، مجلة بحوث التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، العدد الثامن عشر ، شهر سبتمبر .

- عصام إدريس كمنود الحسن (٢٠١٣) فاعلية استعمال التعلم المدمج على التحصيل الدراسي في مقرر الأحياء لدى طلاب الصف الثاني الثانوي بالمدارس الثانوية الخاصة بجامعة أم درمان واتجاهاتهم نحوه ، بحث منشور بمجلة كلية التربية ، جامعة بنها ، الجزء الأول ، المجلد ٣٥ العدد ٩٨ ، ص ص ٣٧٥ - ٤٣٠ .
- علياء سامح ذهني علي (٢٠١٦) فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات إنتاج ملف الإنجاز الإلكتروني عبر الويب وقياس أثر استخدامه في تنمية مهارات التدريس لدى الطالب المعلم بشعبة الحاسب الآلي ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنيا .
- غادة محمد حسني النوبي (٢٠١٤) فاعلية برنامج تدريس قائم على التعلم المدمج في تنمية الذكاء التقني وبعض مهارات التدريس الأدائية لدى طالبات شعبة الاقتصاد المنزلي ، كلية التربية النوعية ، بحث منشور ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، رابطة التربويين العرب ، مصر ، المجلد ٥٠ ، العدد الثاني ، ص ص ١٩٩ - ٢٢٩ .
- وفاء عبد العزيز ، محمد عبد الهادي ، سمير عبد الله ، وعماذ عبد البديع (٢٠١٣) فاعلية أوعية المعرفة السحابية ودورها في دعم نظم التعلم الإلكتروني وتنمية البحث العلمي بالمملكة العربية السعودية ، المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد ، الرياض : المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد .
- وفاء مصطفى كفاي (٢٠٠٧) المناهج التعليمية وتحقيق الحصانة الإلكترونية تصوير مستقبلي ، المؤتمر السنوي الثالث ، التعليم عن بعد ومجتمع المعرفة ، متطلبات الجودة واستراتيجيات التطوير في الفترة من ٥ - ٧ مايو ٢٠٠٧ ، مركز التعليم المفتوح ، جامعة عين شمس .
- محمد السيد أحمد سليمان (٢٠١٦) فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التعلم النقال لمعلمي الحاسب الآلي ، ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .
- رحاب فايز أحمد (٢٠١٣) نظم الحوسبة السحابية مفتوحة المصدر ، دراسة تحليلية مقارنة ، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات ، المجلد الخامس (العدد الثاني).
- محمد شلتوت (٢٠١٥) الحوسبة السحابية Clouding computer بين الفهم والتطبيق ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة .
- محمد شلتوت (٢٠١٥) نموذج لتوظيف شبكات التواصل الاجتماعي في المقررات الدراسية والبرامج التدريبية ، منصة رواق التعليمية <https://google/s/qq> .
- محمد عبد الحميد (٢٠٠٥) فلسفة التعليم الإلكتروني عبر الشبكات (محمد عبد الحميد، المحرر) منظومة التعليم عبر الشبكات : عالم الكتب ، القاهرة .

- حسن مهدي ، عبد اللطيف الجزائر ، محمود الأستاذ (٢٠١٢) إستراتيجية التشارك داخل المجموعات وبينها ، في مقرر إلكتروني لمناهج البحث العلمي عن بعد عبر الويب ، وأثرهما على جودة المشاركات ، كلية التربية ، جامعة الأقصى، مؤتمر تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ، اتجاهات وقضايا معاصرة ، في الفترة من ١١ - ١٢ ابريل ٢٠١٢ ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة .
- لمياء محمود عبد الحميد (٢٠١٦) تصميم إستراتيجية قائمة على التعلم المدمج لتنمية بعض المهارات العملية وميول التلاميذ بالمرحلة الإعدادية نحو مادة التربية الزراعية، رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس ، كلية التربية .
- محمد السيد أحمد محمد سلمان (٢٠١٦) قياس فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التعلم النقال لمعلمي الحاسب الآلي ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة.
- هشام أحمد غراب ، جمال خليل الخالدي ، أحمد صلاح غراب (٢٠١٣) تقويم برنامج التعلم المدمج في الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية من وجهة نظر المدرسين والطلبة ، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الأول للعلوم التطبيقية .
- يسري مصطفى السيد (٢٠١١) اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية نحو التعلم المدمج في التدريس ، مجلة الجامعة الخليجية ، كلية التربية ، جامعة البحرين، المجلد الثالث ، العدد الثالث ، ص ص ٨٢٤ - ٨٧٥ .
- محمد ضاحي محمد التوني (٢٠٠٩) أثر برنامج كمبيوتر في إكساب الطلاب قسم تكنولوجيا التعليم بعض المهارات الأساسية لتصميم وإنتاج المقررات الغلكترونية ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ، مصر .
- أحمد محمد أحمد سالم (٢٠٠٤) تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني ، ط ١ ، مكتبة الرشد ناشرون ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- عبد الكريم عبد الله يحيي البكري (٢٠٠٣) برنامج فيديو تعليمي في مادة التاريخ ومعرفة أثره في التحصيل والاحتفاظ لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الجمهورية اليمنية ، دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، أيمن رشد ، جامعة بغداد، العراق .
- محمد عطية خميس (٢٠٠٣) منتوجات تكنولوجيا التعليم ، مكتبة دار الحكمة ، القاهرة.
- محمد فوزي والي (٢٠١٠) فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية كفايات المعلمين في توظيف تكنولوجيايات التعليم الإلكتروني في التدريس ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، فرع دمنهور ، جامعة الإسكندرية .

- أحمد حسين اللقاني ، علي أحمد الجمل (٢٠٠٣) معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس ، ط٣ ، القاهرة ، عالم الكتب .
- هدى مبارك سمان مبارك (٢٠١٠) فاعلية استخدام ألعاب الكمبيوتر التعليمية على تنمية المهارات والتحصيل والاتجاه لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لمادة الكمبيوتر، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .
- حسام عبد الرحيم خضر بدوي عافية (٢٠١٠) أثر استخدام التعلم التشاركي الإلكتروني على التحصيل الدراسي والأداء المهاري لطلاب الصف الثانوي الصناعي في مادة الحاسوب ، ، .
- دعاء محمد لبيب إبراهيم لبيب (٢٠٠٧) إستراتيجية إلكترونية للتعلم التشاركي في مقرر مشكلات تشغيل الحاسوب على التحصيل المعرفي والمهاري والاتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، معهد الدراسات التربوية .
- حسن شحاته (٢٠٠١) البحوث العلمية والتربوية بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، ص ١٣ .
- فاطمة وناس (٢٠١٦) مدخل إلى مناهج البحث العلمي ، القاهرة ، دار المعارف .
- واثق المطوري (٢٠٠٦) أنواع البحوث العلمية وكيفية إنجازها .
- طارق محمد (٢٠١٨) تعريف البحث العلمي [www.mawdoo.com](http://www.mawdoo.com) .

### المراجع الأجنبية :

- Alfrydaa Belauw, 2011, The Benefets & Drauhuoks of integrating cloud computing and interactive whoandrats in teacher paraparation, volume 55, Number 3 techtrends, May/June 2011.
- Light R.J. (2010). The Harvard assessement, Cambridge M.A.: Harvard Univesity (2010) Avaialable at : [http://openlibrary.org/book/oL19917065M/Harvard\\_Assessment.2010](http://openlibrary.org/book/oL19917065M/Harvard_Assessment.2010).
- McKeachie (2004). Available at: Classes Kume.edu/son/nursed/nrsg873/content/modules/concepts/definiton.ht.
- Michailidou Anna and Anastasions A. (2002). E.Learn: A Collaborative Educational virtual environment E.Learn 2002 world conference on E-Learning in corporatae, Government, Health ar, & Higher Education proceeding (7 Montrealy Canada. October 15 -19, 2002) p.13, Eric, database.
- Turgay, H. Unalan (2008). The effectiveness of collaborative learning application in art education, the Journal of Enternational social research, volume 1, 5 fal 2008, Available at: [www.sosyalarastimalar.com1eilt5/say5pdf/unalanturgy.pdf.2010](http://www.sosyalarastimalar.com1eilt5/say5pdf/unalanturgy.pdf.2010).
- Milheim, W.D. (2006) strategies for the delivery of blended learning courses, educational and delivery technology, 46(6).
- Mee, Gong Wange (2014) the current practice of integration of information communication technology to English teaching and the emotions invdved in blended learning.



- Tchiew shenge shange (2014) Blended e-learning by an achievement test and self assesment better than traditional classroom, the international recie, e of research of open and distance eduation, vol. 15, no. 2, 20/41.
- Gason sheemeet (2013) Blended learning K-12 Mathmatics and intstruction an exploratory study.
- Stassi Boolly (2013) Examining the effects of blended learning for ninth grade students who struggle with math.
- Mai Gong wang (2014) the current practice of integration of information communication technology to English teaching and the emotions involved in blended learning, the larkish online Journal of Educational Teachnology. July 2014, vol.13 issuez.
- Omr, Deperleukleo, (2013) the effectivneness and experiences of blended learning appoadies to computer programming education, comput app. Eng. Educ. 21: 328 – 342.
- Tchee, sheng shand (2014) Is blended e.learning ad Measured by and achievement test and self- assessment better than traditional classroom? Learning for vocational high school students, the international review of research of open and distance education, vol.15, No.2