مدى توظيف مشرفي اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم

د. أحمد بن محمد النشـوان
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية العلوم الاجتماعية
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

مدى توظيف مشرفي اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم

د. أحمد بن محمد النشـوان
قسم المناهج وطرق التدريس – كلية العلوم الاجتماعية
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

ملخص البحث:

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى توظيف مشرفي اللغة العربية للحوسبة السحابية في توعية المعلمين بنواتج التعلم، كما تهدف أيضاً إلى تحديد المعوقات التي تواجه المشرفين التربويين لمناهج اللغة العربية في توظيف الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة من مادتهم، بالإضافة إلى الكشف عن الفروق الاحصائية بين متوسطات استجابات المشرفين التربويين لمناهج اللغة العربية حول محاور الاستبانة –المعدة لهذا الغرض– تعزى إلى اختلاف المؤهل الدراسي، أو سنوات الخبرة، أو درجة الالمام بالحاسب الآلي. وقد شملت الدراسة (٩٠) مشرفاً تربوياً للغة العربية في مدينتي الرياض وجدة التعليميتين بالتساوي.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أهمية تقنيات الجيل الثالث للويب ولاسيما الحوسبة السحابية لمشرفي اللغة العربية، وتوفيرها بيئة مناسبة وآمنه للتخزين المركزي للمعلومات والتطبيقات، مما يجعلها تشكل نظاماً جيداً لإدارة التعلم من خلال إنشاء المستندات الخاصة بنواتج تعلم مادة اللغة العربية، وتشير النتائج إلى حاجة المشرفين التربويين (٧٠%) للتدريب على كيفية تحقيق نواتج تعلم مادة اللغة العربية وحاجة معلميهم لنفس التدريب، وكذلك حاجة المشرفين التربويين (٧٤%) للتدريب على الحوسبة السحابية لتعريفهم بتطبيقاتها. وأخيراً بيّنت الدراسة أن متغيرات الخبرة والمؤهل الدراسي ليس لها تأثير على معرفة الحوسبة السحابية، وأن الإلمام المتوسط أو العالي للحاسب الآلي قد يؤثر أو لا يؤثر على استخدام الحوسبة السحابية وذلك يتوقف على مدى معرفته بالتخزين السحابي وكيفية توظيفها في عمليتي التعليم والتعلم.

المقدمة:

يشهد القرن الحادي والعشرين تطورات متلاحقة في مختلف المجالات العلمية والتربوية، نتيجة التطورات النوعية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما سمحت للجميع بالحصول على المعلومات في وقت قياسي، وأصبحت المعلومات جزءً رئيساً من الحياة اليومية للفرد وعليه يمكن القول بأن معلوماتية الألفية الثالثة بدأت تأخذ شكلها في مفهوم الحوسبة السحابية.

وتؤكد شريهان المنيري (٢٠١١م، ١-١١) على أن الحوسبة السحابية تُعد تقنية متطورة تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخرين الخاصة بالكمبيوتر إلى ما يسمى بالسحابة، والتي تُعد جهازاً خادماً يتم الوصول إليه عن طريق الانترنت، لتتحول تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات، وبذلك فهي تمكن المستخدم من الدخول على ملفاته وتطبيقاته من خلال هذه السحابة دون الحاجة إلى توافر التطبيق في جهاز المستخدم.

ومع تزايد رغبة المستخدمين في وضع معلوماتهم، وصورهم، وأفلامهم على الفيس بوك واليوتيوب، والفلكر يؤكد أن الحوسبة السحابية محملة بكميات هائلة من المعلومات المتنوعة، وهذا يشير إلى الدور الكبير الذي يمكن أن تقوم به الحوسبة السحابية في المستقبل؛ لأنها طريقة لزيادة السعة أو إضافة قدرات فورية دون استثمار في بيئة تحتية جديدة، أو ترخيص برمجيات جديدة، فيتم التعامل معها بوصفها خدمة أكثر من وصفها منتجاً، فيتم عبرها توفير الموارد والبرمجيات والمعلومات المشتركة لحواسيب أخرى أو أجهزة على أنها أداة عبر الانترنت (العمري، والرحيلي، ٢٠١٤م، ٤٨-٥٢).

وفي ظل التعلم الالكتروني يصبح من الضروري رسم استراتيجيه متميزة لتدفق أوعية المعرفة السحابية من خلال قنوات تدفق المحتوى التعليمي إلى الراغبين في التعلم في كافة المؤسسات التعليمية مستخدمة تقنية الحوسبة السحابية في بناء هذه الأوعية على الانترنت، وبحيث تتضمن كل سحابة مجموعة أوعية المعرفة الالكترونية

الخاصة بمضمون علمي محدد تمكن المستخدم من الحصول على كافة المعلومات والمعارف الخاصة بهذا المضمون، توفر للمعلم والمتعلم ما يطلبه، وتحقق عملية تقييم يتميز بشفافية ومصداقية (وفاء شريف وزملاؤها ٢٠١٣، ١-٤٨).

وتؤكد دراسة إيناس الشيتي (٢٠١٣م، ١٠٨-١٥٣) التي استهدفت التعرف على إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني في جامعة القصيم على فاعليتها في التعلم الالكتروني للمعلم والمتعلم والمشرف التربوي.

وأكدت دراسة مروة توفيق (٢٠١٣م، ١٠٢-١٤٤) التي استهدفت التعرف على تطوير نظام التدريب الإلكتروني القائم على بعض تطبيقات السحب الحاسوبية لتنمية التفكير الابتكاري والاتجاه نحو البرامج التي تعمل كخدمات لدى بعض المعلمات على أهمية استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في عمليتي التعليم والتعلم.

وأكدت دراسة سمر المكاوي (٢٠١٤م) التي استهدفت التعرف على فاعلية استخدام التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية في تنمية مهارات إنتاج الوسائط المتعددة لدى معلم الحاسب الآلي، على فاعلية الحوسبة السحابية في تنمية مهارات إنتاج الوسائط المتعددة.

وأشارت دراسة ازدهار الحجيلان (٢٠١٤م) التي استهدفت التعرف على فاعلية تدريس وحدة في الحاسب الآلي باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية التنور المعلوماتي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي، وأكدت على فاعلية الحوسبة السحابية في التدريس.

وأكدت دراسة توماس (Thomas,٢٠١١, P ٢١٤-٢٢٤) على أهمية الحوسبة السحابية كأداة حاسوبية متاحة في كل مكان كوسيلة اتصال افتراضية تشاركية، تمكن الجميع من ممارسة أفكار التعليم والتعلم، حيث يرى الباحث أن التعلم التشاركي الالكتروني بين المشرفين التربويين والمعلمين تساعد الطرفين على معرفة كل ما يخص مجال تعليم اللغة العربية وتعلمها، ولاسيما نواتج التعلم المستهدفة.

واكد ارون و رويش (Aaron & Roche, ٢٠١١) على أهمية استخدام الحوسبة السحابية في تفعيل عمليتي التعليم والتعلم، وتحقيق نواتج التعلم المستهدفة في كل مادة من المواد الدراسية باشتراك جميع عناصر العملية التعليمية، والتعاون بينهم.

وأوصت دراسة كسلر وآخرون (Kessler et al.,٢٠١٢) على أهمية العلاقة بين تقييم استخدام أدوات الحوسبة السحابية والتربية بهدف تشجيع الممارسات التربوية المرنة خاصة بين عناصر العملية التعليمية (المتعلم، والمعلم، والمشرف التربوي، ومدير المدرسة).

فالمشرف التربوي يساعد المعلم وإدارة المدرسة والمتعلم من خلال نشر نواتج التعلم على الحوسبة السحابية في تحقيق نواتج التعلم، لقدرتها على تنظيم المناهج، حيث أكدت دراسة هولمكيست (HoLmquost,٢٠١٠, P.٣٣) أن الحوسبة السحابية التشاركية مكنت المعلمين من تنظيم المناهج بنجاح، وشعور المعلمين بملكية أكبر لهذه المناهج.

وبناء على ما سبق تمثل بيئة الحوسبة السحابية مجالاً خصباً للتربويين لمسايرة التوجهات العالمية الحديثة في مجال التعلم، وذلك من خلال التعلم المتمركز حول المتعلم، والذي يسمى أيضاً بالتعلم المتمركز حول المخرجات أو نواتج التعلم (Learning Outcomes) والتي تقع مسئولية تحقيقها على الجميع من متعلم ومعلم ومدير المدرسة والمشرف التربوي.

مشكلة البحث:

إن ضعف نظام الإشراف التربوي الحالي على ملاحقة النمو المتسارع في حجم المعلومات ونوعها، وصعوبة تلبية الطلب المتزايد على متابعة المدارس وتطوير أداء العاملين فيها بالشكل المأمول، نتيجة زيادة عدد المدارس والمعلمين، ونقص أعداد المشرفين التربويين وارتفاع نصابهم في الإشراف على المعلمين –من واقع ما لاحظه الباحث في تدريسه لدورات المشرفين التربويين لسنوات– يجعل المسؤولين عن

تطوير العملية التعليمية يبحثون عن الحلول الالكترونية لمواجهة ذلك، فظهر الإشراف الالكتروني.

ويؤكد الهجران (٢٠٠٥م، ٩) على أن الإشراف الالكتروني أحد الحلول المناسبة لحل مشاكل الإشراف التقليدية المتمثلة في صعوبات الحركة والتنقل وزيادة أعداد المعلمين، وصعوبة الاتصال المباشر بينهم، كما أنه يوفر الوقت والجهد والتكلفة لكل من المشرف والمعلم، وإن الإشراف الالكتروني يمثل النموذج الأكثر شيوعاً في المستقبل.

وكان يتطلب ذلك بيئة الكترونية تتضمن عناصر لعملية الإشراف(المشرف، والمعلم، وطاقم الدعم الفني، والطاقم الإداري المركزي، والتجهيزات الأساسية من أجهزة حديثة، وشبكة انترنت قوية، وبرامج الكترونية تساعد على عمل هذه الأجهزة، وغيرها) مما يصعب معه تفعيل الإشراف التربوي الالكتروني فكان البحث عن الجيل الخامس من الحوسبة والمعروفة باسم الحوسبة السحابية (التركي، ٢٠١٠م، ١٥٦).

وفي منظومة الحوسبة السحابية يقل اعتماد مستخدمي الحاسب الآلي (المشرف التربوي والمعلم والمتعلم) على التطبيقات والبرامج، وكذلك إمكانيات الأجزاء المادية (Hardware)، ويتم الاعتماد على إمكانيات الأجهزة المكونة لنظام الحوسبة السحابية، وذلك بغض النظر عن مكونات الجهاز المستخدم المادية أو البرمجية أي أن منظومة العمل ستنتقل من أجهزة موجودة في مكان محدد إلى أجهزة أخرى تسبح في فضاء الانترنت، كما أنها تقدم خدماتها عبر أجهزة وبرامج متصلة بشبكة وخادم تحمل بياناتها في سحابة افتراضية تضمن اتصالها بشكل دائم دون انقطاع مع أجهزة مختلفة (كمبيوتر شخصي، هواتف ذكية وغيرها) بحيث يتم الدخول إليها من أي مكان وفي أي زمان، ولا تشترط مهارات محددة للتعامل معها، مما يدعم مخرجات العملية التعليمية. (Faten, & Gopdwin,. ٢٠١٣ P. ٦٥-٦٩)

وعلى الرغم من حداثة مفهوم الحوسبة السحابية (Cloud Computing) إلا أن المستخدمين -منهم المشرفين التربويين والمعلمين والمتعلمين- يميلون لوضع

معلومات ومعارف على الشبكة العالمية للمعلومات أو الانترنت باستمرار مما يعني أن السحابة المعلوماتية محملة بكميات هائلة من المعلومات التربوية والتعليمية أي أن المستقبل سيكون سحابي؛ لأنها قائمة على الخدمة الذاتية حسب رغبة المستخدمين (Han., ٢٠١١, P. ١٩٨–٢٠٦).

ويرى الباحث أن استخدام الحوسبة السحابية في التعليم ضرورة ملحة في ظل اتجاه المملكة العربية السعودية لجعل التعليم – والتعلم الالكتروني– متاح لجميع المواطنين، نظراً لوجود ندرة في الأبحاث التعليمية القائمة على الحوسبة السحابية التشاركية مما يؤكد أهمية البحث الحالي.

ويُعد البحث الحالي من باكورة الأبحاث التي تهتم باستخدام الحوسبة السحابية في مجال الإشراف التربوي وتفعيل أساليب الإشراف التربوي، وتوعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة من مادة تخصصهم (مادة اللغة العربية) –على حد علم الباحث– لاسيما مع ازدياد استخدام (المشرفين التربويين والمعلمين والمتعلمين) للحواسيب المحمولة (Laptop) والهواتف المحمولة (Smartphone) .

أسئلة البحث:

يجيب البحث الحالي عن الأسئلة التالية:

١- ما مدى توظيف الحوسبة السحابية في الإشراف التربوي؟.

٢- ما معوقات توظيف الحوسبة السحابية لمشرفي اللغة العربية في توعية المعلمين بنواتج تعلم اللغة العربية؟.

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٥) بين متوسطات استجابات المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية حول محاور الاستبيان تعزى إلى اختلاف متغيرات الدراسة (المؤهل الدراسي– سنوات الخبرة– درجة الإلمام بالحاسب الآلي)؟.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- معرفة درجة توظيف المشرفين التربويين لمناهج اللغة العربية للحوسبة السحابية في توعية المعلمين بنواتج التعلم.

٢- تحديد المعوقات التي تواجه المشرفين التربويين لمناهج اللغة العربية في توظيف الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة من مادتهم.

٣- الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية حول محاور الاستبيان تعزى إلى اختلاف متغيرات الدراسة (المؤهل الدراسي- سنوات الخبرة- درجة الإلمام بالحاسب الآلي).

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث الحالي إلى أنه:

١- يساير الاتجاهات الحديثة التي تنادي بضرورة توظيف تقنية الحاسبات الالكترونية في العملية التربوية والتعليمية.

٢- توعية المشرفين التربويين لمناهج اللغة العربية بأهمية توظيف تقنيات الويب الدلالي (Web ٣.٠)ولاسيما الحوسبة السحابية في تطوير ممارساتهم الإشرافية.

٣- إعطاء صورة واضحة لإمكانيات توظيف المشرفين التربويين لمناهج اللغة العربية للحوسبة السحابية في عملهم الإشرافي.

٤- توجه أنظار المسؤولين عن التعليم إلى المعوقات التي تعترض توظيف الحوسبة السحابية في الإشراف التربوي لمناهج اللغة العربية، ومحاولة وضع الحلول لها.

حدود البحث:

١- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على معرفة واقع توظيف المشرفين التربويين لمناهج اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج تعلم مادتهم، وكذلك المعوقات التي تحول دون استخدامها.

٢- الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على المشرفين التربويين لمناهج اللغة العربية (٩٠) مشرفاً.

٣- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على المشرفين التربويين لمناهج اللغة العربية بالرياض، وجدة.

٤- الحدود الزمانية: تم إجراء الدراسة الميدانية في نهاية الفصل الثاني للعام الدراسي (١٤٣٥-١٤٣٦هـ).

منهج البحث:

اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي الذي يصف واقع توظيف مشرفي اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم بالمملكة العربية السعودية عن طريق إجابة عينة البحث على أداة الدراسة (الاستبانة).

مصطلحات البحث:

يتم تعريف المصطلحات في عنوان الدراسة إجرائياً على النحو التالي:

١- المشرف التربوي للغة العربية:

خبير فني في مادة اللغة العربية ومعلم متميز تم تكليفه وفق ضوابط محددة، للمساعدة في تطوير وتقويم أداء معلمي اللغة العربية، وتقديم الخدمات الفنية لهم، لتحسين أساليب تدريسهم، وحل المشكلات التعليمية التي تواجههم، وتوجيه العملية التربوية الوجهة الصحيحة.

٢- الحوسبة السحابية.

مصدر أو عدة مصادر افتراضية متاحة على الشبكة العالمية للمعلومات أو الانترنت، و تعتمد على تكنولوجيا نقل المعالجة، ومساحة التخزين الخاصة بالكمبيوتر إلى جهاز خادم، وتستند في بنيتها التحتية إلى مراكز بيانات متطورة تقدم مساحات تخزين كبيرة للمشرفين التربويين لمادة اللغة العربية مستفيدة في ذلك من معطيات الويب الدلالي (web ٣.٠)، ويمكن الوصول إليها مجاناً من خلال أي جهاز محمول قادر على الاتصال بالانترنت في أي وقت ومن أي مكان.

٣- نواتج التعلم:

المنتج النهائي المتوقع اكتسابه من المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التي تسعى المؤسسة التعليمية إكسابها للمتعلمين من خلال مناهجها المقررة، وتعكس معايير عالمية في مستوى مناسب، يعبر عنها بنتائج تعليمية سلوكية.

الخلفية النظرية للبحث:

أولاً: الإشراف التربوي

تشهد المجتمعات الإنسانية تطورت سريعة ومتلاحقة في الألفية الثالثة، نتيجة تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أحدثتها تطور علوم الحاسبات وشبكة المعلومات الدولية "انترنت" (Internet)، وفرضت هذه التطورات نفسها على بقية مجالات الحياة السياسية، والاقتصادية، والثقافية، والاجتماعية، والتربوية، وذلك بما فيها عناصر العملية التعليمية (معلم، ومتعلم، ومشرف تربوي، وإدارة مدرسية).

١- ماهية الإشراف التربوي:

يُعرفه الأسدي وإبراهيم (٢٠٠٧م، ١٩) بأنه: "العملية التي يتم فيها تقويم وتطوير العملية التعليمية ومتابعة تنفيذ كل ما يتعلق بها؛ لتحقيق الأهداف التربوية، ويشمل الإشراف على جميع العمليات التي تجري في المدرسة سواء أكانت تدريسية أم إدارية أم تتعلق بأي نوع من أنواع النشاط التربوي في المدرسة وخارجها والعلاقات والتفاعلات الموجودة فيما بينها".

يُعرفه عربيات والعنزي (٢٠٠٨م، ١٤٩) بأنه: "العملية الإدارية التربوية المستمرة التي تتم من خلال الوقوف على ما يجري تنفيذه بما يحقق الأهداف المقررة في واقع الممارسات التربوية مع السعي إلى تحسين وتطوير العملية التربوية".

ويُعرفه الباحث بأنه: عملية قيادية تربوية ديمقراطية فنية شورية إنسانية شاملة تقوم على أساس من التخطيط السليم، لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة من تدريس المواد الدراسية المختلفة، مما يساهم في تحسين العملية التعليمية لرفع مستوى الأداء

المهني للمعلم، وتحقيق النمو المتكامل للمتعلم في مؤسسته التعليمية من خلال تحقيق نواتج التعلم المستهدفة.

فالمشرف التربوي شخص مؤهل علمياً وفنياً، وإدارياً، يتم تكليفه عن طريق وزارة التعليم بهدف نقل المعارف والمهارات والاتجاهات السليمة للمعلمين، وتنسيق هذه الجهود بين مختلف المدارس لإثراء العملية التربوية والتعليمية بما يحقق أهدافها.

٢- تاريخ الإشراف التربوي:

بدأ الإشراف التربوي لأول مرة في عام ١٦٥٤م في ولاية ماساتشوس بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث كان مجلس المدينة - يشمل أولياء أمور الطلاب- يهتم باختيار المعلمين من ذوي السمعة الطيبة، واستبعاد الآخرين الذين لا يتمتعون بالسمعة الطيبة، ثم تطور عام ١٩٠٧ حين سمح لبعض المواطنين بزيارة المدارس، وفحص المعلمين والتفتيش عليهم (العاجز، و حلس، ٢٠٠٩م، ١٥).

وساعد تطور التعليم وانتشار المدارس، وتعيين مدير للمدرسة أصبحت من ضمن مسئولياته الاهتمام بالإشراف على المعلمين وتوجيههم فنيا إضافة إلى إدارة المدرسة، وبعد ذلك أصبح للتوجيه الفني موجه مستقل عن الإدارة المدرسية له مسئولياته وواجباته المحددة له للقيام بها، وكان تطور الإشراف التربوي كالتالي: (الغفيلي، ٢٠١١م، ٢٦-٢٨)

أ- التفتيش:أقدم أنواع الإشراف التربوي إذ بدأت فكرته في البلاد العربية عام ١٨٣٦م، ويعتمد على أسلوب التفتيش على المعلمين من خلال الزيارات المفاجئة؛ لمعرفة مدى تنفيذ المعلمين للتعليمات والأوامر، ومعرفة العيوب والأخطاء لمحاسبتهم، وقد ظهر التفتيش في المملكة العربية السعودية ١٣٨٧هـ من خلال تعيين عدد من المفتشين مهمتهم الإشراف الفني وزيارة المدرسة ثلاث مرات في العام الدراسي.

ب- التفتيش الفني: أنشأت وزارة المعارف في عام ١٣٨٤هـ عمادة التفتيش الفني بها أربعة أقسام متخصصة للمواد الدراسية (اللغة العربية، اللغة الأجنبية، والمواد الاجتماعية، والرياضيات والعلوم)

ج- التوجيه التربوي: ظهر في الوطن العربي عام ١٩٦٢م، حيث أدى أسلوب التفتيش التسلطي إلى استبداله بالتوجيه التربوي، وعملية التوجيه تقوم على أساس المساعدة والنصح للمعلم بدلاً من التفتيش عليه، وأن يقوم على أساس الاحترام المتبادل والآراء المتبادلة، وظهر في السعودية في عام ١٣٨٧هـ، ثم حددت اختصاصات التوجيه التربوي في عام ١٣٩٤هـ في ثلاثة أسس: الاتجاه إلى اللامركزية، تشجيع التوجيه الذاتي، أعطاء المدارس مزيداً من المشاركة في التوجيه، ثم أنشئت الإدارة العامة للتوجيه التربوي في عام ١٤٠٠هـ.

د- الإشراف التربوي: حل الإشراف التربوي محل التوجيه التربوي في عام ١٤١٦هـ، وذلك بناء على توصيات المؤتمرات والندوات والبحوث التربوية، حيث يسعى الإشراف التربوي إلى تحليل العوامل المؤثرة على عمليتي التعليم والتعلم.

٣- أهمية الإشراف التربوي:

يكتسب الإشراف التربوي أهميته من خلال الخدمات الفنية التي يقدمها، والمتمثلة في الوظائف والأدوار التي يقوم بها المشرف التربوي، ومنها: (الحساوي وأخرون، ٢٠٠٥م، ٣-٦):

- حلقة الوصل بين الميدان والجهات الإدارية والفنية التي تشرف على عمليتي التعليم والتعلم.
- التنمية المهنية للمعلمين.
- تحسين العلاقات الإنسانية بين المعلمين والإدارة المدرسية.
- مساعدة المعلم على فهم خصائص نمو المتعلمين وحاجاتهم وطرق إشباعها.
- مساعدة المعلم على تشخيص حالات صعوبات التعلم والمتأخرين دراسيا وبطئ التعلم.
- تقويم أداء المتعلمين في المؤسسات التعليمية.

- يساعد المعلم المتميز على تطبيق أفكاره الإبداعية والابتكارية بطريقة أفضل من خلال قيامه بتكليفه بإعطاء درس تطبيقي أو توضيح إجراء عملي أمام المعلمين الآخرين للاستفادة من أفكاره في تطوير عمليتي التعليم والتعلم.

٤- أهداف الإشراف التربوي:

الهدف الرئيس للمشرف التربوي يتمثل في تحسين عمليتي التعليم والتعلم من خلال(حمدان، ١٤٢٩هـ، و مصلح، ٢٠١١م):

- مساعدة المعلم على تحسين مستوى أدائه ومتابعة كل جديد ومتطور في مادة تخصصه.
- اكتشاف مواهب وقدرات المعلمين والعمل على تنميتها.
- مساعدة المعلم في اكتشاف الموهوبين والمتفوقين من المتعلمين.
- العمل على حل المشكلات التي تواجه العملية التعليمية والمعلم .
- مساعدة المعلم على تنويع الأنشطة التعليمية، وتقويم جهود المعلمين.

٥- أنواع الإشراف التربوي:

يمكن تناول أنواع الإشراف التربوي على النحو التالي :(عبد الرحمن، ٢٠٠٨م، ٣٥-٤٠)

أ- الإشراف التربوي التشاركي (التعاوني): أسلوب يعتمد على مشاركة جميع الأطراف المعنية بعملية الإشراف التربوي من معلمون، ومتعلمين في التخطيط والتنفيذ والتقويم للتدريس من أجل تحقيق الأهداف، وتعتمد فلسفته على نظرية النظم التي تتألف منها عملية الإشراف التربوي حيث ينظر إليها على أنها تضم عدة نظم جزئية ينبغي أن تكون مفتوحة مع بعضها، وهذه الأنظمة تؤثر وتتأثر ببعضها البعض، ويتميز بالعمق في تناول القضايا التربوية، التواصل المفتوح بين المشرف التربوي والمعلم.

ب- الإشراف التربوي بالأهداف: نمط يركز على تحقيق الأهداف العامة والخاصة من خلال مجموعة من الخطوات تبدأ بتحديد الأهداف مع المعلمين، ثم تحديد الطرق والوسائل، ثم حصر المتطلبات التنفيذية الضرورية لتحقيقها، ثم تنفيذ المعلم للأهداف

السلوكية أو الإجرائية، ثم تدريبه على تنفيذها ذاتياً مع مراعاة كافة المعايير وملاحظه المعلم وتدوين للمشاهدات بتطبيق أدوات الملاحظة المتفق عليها، ثم تحليل البيانات وتبني استراتيجية تربوية ملائمة لرفع كفاية وكفاءة المعلم مهنياً، ثم وضع خطة مشتركة للتصحيح والتدريب.

ج- الإشراف التربوي التصحيحي: يعتمد على معالجة الأخطاء التي يقع فيها المعلمون أثناء عمليتي التعليم والتعلم.

د- الإشراف التربوي الإكلينيكي (العيادي): بدأ هذا الأسلوب في الخمسينات في جامعة هارفارد بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث يسعى لتحسين وتطوير المهارات التدريسية لدى المعلمين من خلال مشاركة المشرف التربوي والمعلم في تنفيذ كل خطوة من خطواته، ويتسم بالمرونة.

هـ- الإشراف التربوي الإرشادي: يعتمد على طريقتين الأولى: الإشراف التربوي الحالي: أثناء المواقف التعليمية حيث يتم إرشاد المعلمين من خلال بعض الوسائل التكنولوجية مثل التليفزيون وفيه يلاحظ المشرف التربوي المعلم من خلال حجرة تحكم بشاشة ترسل وتستقبل الرسالة لإرشاد المعلم أثناء فترة الملاحظة ومن عيوبه لا يحقق التوجيه الجيد، والثانية:الإشراف التربوي المؤجل:بعد انتهاء جلسة الملاحظة يرد المعلمين مباشرة على الملاحظات عبر الوسائط السمعية والبصرية بحيث يعرف نقاط القوة ونقاط الضعف وكيفية علاجها.

و- الإشراف التربوي التطوري (يهتم بالفروق الفردية بين المعلمين):يركز على المستويات التطويرية للمعلم وتأثيرها على الأداء حتى يصل إلى معلم كفء، وذلك لاختلاف المعلمين في مستوى دافعيتهم للعمل، واختلاف قدراتهم العقلية، والسعي الدائم لرفع مستوى التفكير لدى المعلمين من خلال زيادة قدرة المعلم على توجيه نفسه ذاتياً لحل المشكلات والعقبات التي تواجهه في مجال عمله.

ز- الإشراف التربوي التنوعي: يركز على عدة اختيارات الأول: تحديد احتياجات المعلم والتدريب عملياً على بعض المهارات وبطريقه موجهه مع تقديم تغذية راجعة

للمعلم عن تقدم أدائه، الثاني: النمو المهني التعاوني الذي يتم من خلال تعاون منظم بين الزملاء، الثالث: النمو الذاتي ويعمل فيها المعلم منفرداً لتنمية نفسه ولكن تحت توجيه المشرف التربوي.

ح- الإشراف التربوي الالكتروني: تُعد فكرة مبتكرة لمواكبة التطور السريع والهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويعتمد على استخدام الانترنت والتكنولوجيا الحديثة من برامج صوت وصورة بين المشرف التربوي والمعلمين من خلال عملية الإشراف التربوي.

ويعد الجيل الثاني للويب (web ٢.٠) بأدواته (المدونات، والويكي، واليوتيوب، والفيس بوك، تويتر، والبودكاست)، وتقنياته (الملخص الوافي للمواقع، والاجاكس)، مهمة في عملية الإشراف التربوي بالإضافة لتقنية الجيل الثالث للويب (web ٣.٠) "الويب الدلالي"، والحوسبة السحابية حيث تعتبر تقنيات مهمة في عملية الإشراف التربوي.

٦- أساليب الإشراف التربوي:

يستخدم المشرف التربوي مع المعلم أساليب متنوعة تختلف باختلاف الموقف التعليمي التعلمي، وتتمثل في: (عبد السلام، ٢٠٠٧م؛ أبو شملة، ٢٠٠٩م)

أ- الزيارات الصفية:الهدف منها جمع المعلومات لدراسة الموقف التعليمي التعلمي، ومن شروطها أن تكون مخططه، وتعتمد على معايير تقيس أداء المعلم وتكشف عن احتياجاته.

ب- الاجتماعات: من الأساليب الفعالة التي يستخدمها الموجه الفني، وتنقسم إلى:

أولاً: الاجتماعات الفردية : تأخذ شكلين:الأول: الاجتماع ما بعد الزيارة الصفية، الثاني: الاجتماع بدون زيارة صفية:يتم بناء على دعوة المعلم نفسه لتبادل الرأي في مشكلة تعليمية معينة أو مشكلة شخصية يعاني منها المعلم قد تؤثر على سير مهنته.

ثانياً: الاجتماعات الجماعية : تأخذ أشكالاً عديدة منها: الاستماع إلى محاضر من داخل الهيئة التعليمية أو خارجها، النقاش الحر بدون محاضر، الندوات والمؤتمرات وورش العمل التعليمية.

ج- الزيارات التبادلية:أسلوب يعتمد على زيارة المعلمين لزميل لهم أثناء تأدية عمله في الفصل، لتحقيق الأهداف التربوية، وتتم الزيارة وفق خطة محددة يتعاون في وضعها المشرف التربوي والمعلمون ومدير المدرسة، وتساهم الزيارات في تبادل الأفكار، وتحقيق علاقات اجتماعية جيدة، وتساعد على نمو المعلم مهنياً، يساعد في تحقيق نقاط القوة والضعف لدى المعلمين.

د- الدروس النموذجية:تستخدم في تنمية المعلمين مهنياً وإكسابهم خبرات جديدة في عملية التدريس، وتقوم فكرتها على تكليف المشرف التربوي لأحد المعلمين المتميزين في التدريس بإعداد درس نموذجي في موضوع ما وعرضه أمام زملائه، أو قيام الموجه نفسه بذلك بعد الإعداد الجيد للدرس.

ه- القراءات والنشرات التوجيهية: يختار المشرف التربوي القراءات المناسبة للمعلمين التي تساير كل جديد في مجال التربية، وتحقيق النمو المهني للمعلمين، كما يتم توزيع نشرات توجيهية للمعلمين في المدارس، لتعريف المعلمين على مختلف جوانب عمليتي التعليم والتعلم.

٧- مجالات عمل الإشراف التربوي:

يمكن حصر الجوانب الرئيسة الأكثر ارتباطاً بعمليتي التعليم والتعلم كمجالات عمل المشرف التربوي، وتتمثل في:(المزمومي ،١٤٣١هـ، أسعد، ٢٠٠٨م)

أ- المعلم: يُعد أحد الأركان الرئيسة في العملية التعليمية، ويقوم بدور كبير في تربية النشء وإعداده للحياة كمواطن صالح فى مجتمعه، لذا يجب تقويم المعلم والحرص على تنمية مهاراته وتوجيهه باستمرار، والعمل على تنميته مهنياً، فيتولى المشرف التربوي مهمة تطوير أدائه ومساعدته في التغلب على الصعوبات التي قد تواجهه أو تعترض عمليتي التعليم والتعلم التي يقوم بها.

ب- المتعلم: محور العملية التعليمية فكل معلومة فنية للمعلم هدفها المتعلم، من هنا يقع على الإشراف التربوي الاهتمام بكل ما يتعلق بالمتعلم ولاسيما نواتج التعلم المستهدفة.

ج- المنهج الدراسي: يمثل المنهج مادة التفاعل بين المعلم والمتعلم، وذلك لتحقيق النمو المتكامل للمتعلم، ويهتم المنهج بتحقيق نواتج التعلم المعرفية والمهارية والوجدانية للمتعلم من خلال عناصره المختلفة.

٨- معايير اختيار المشرف التربوي:يقترح عدداً من المعايير لاختيار المشرف التربوي منها: (حسين و عوض الله، ٢٠٠٦م، ٣٤)

- المستوى التعليمي: يُعد الحصول على دراسات عليا (التمهيدي أو الدبلوم الخاصة في التربية، درجة الماجستير، ودرجة الدكتوراه) مع الإلمام بأصول التربية وعلم النفس من المستوى التعليمي الملائم لوظائف الإشراف التربوي.
- السمات الشخصية.
- إجادة مهارات التعامل الحاسب الآلي والانترنت.
- الكفاية الإنتاجية:نشاط المعلم وانجازاته ومدى تعاونه مع زملائه وآرائه المنشورة في المجلات العلمية، وقدرته على التصرف في المشكلات الميدانية التي تواجهه، والتدريبات التي حصل عليها.

٩- أساليب اختيار المشرف التربوي:

هناك ثلاثة أساليب لاختيار المشرفين التربويين في المملكة العربية السعودية تتمثل في:(مصلح ،٢٠١١م ،١٢)

- أسلوب الأقدمية: يرى البعض أنه يحقق الموضوعية في شغل وظائف التوجيه، وتمتع صاحبه بالخبرة ويقلل من فرص إساءة استعمال السلطة.
- أسلوب الجدارة أو الكفاءة: يتم اختياره من خلال مؤهلاته الدراسية المناسبة لمتطلبات الوظيفة، وتقدير لجنة الاختيار من خلال المقابلة الشخصية، والامتحانات التحريرية.
- استخدام مقياس الرتب:يتم من خلال اختبار الإجراء الموقفي المتمثل في المقابلات الحية التفاعلية والمقابلات الجماعية، حيث يوضع الفرد تحت ظروف متباينة من الارتخاء والتوتر ثم يقوّم سلوكهم بمعرفة متخصصين.

ثانياً: الحوسبة السحابية

إن تقنية تحويل الموارد الحاسوبية إلى خدمات ضمن فضاء الانترنت أو ما يعرف بالحوسبة السحابية (Cloud Computing) دخلت كل ميادين الحياة بما فيها الجانب التربوي والتعليمي، والتي ظهرت كأحد أساليب الحوسبة، والتي يتم فيها تقديم الموارد الحاسوبية كخدمات يتاح للمشرفين التربويين والمعلمين والمتعلمين الوصول إليها عبر الشبكة العالمية للمعلومات أو الانترنت (السحابة) دون الحاجة إلى امتلاك المعرفة أو الخبرة أو حتى التحكم بالبنية التحتية التي تدعم هذه الخدمات.

١- مفهوم الحوسبة السحابية:

الحوسبة السحابية (Cloud computing) تتكون من كلمتين الأولى الحوسبة أي أنها مرتبطة بمجال الحاسبات، والثانية السحابية (السحابة) لفظ استخدم للإشارة إلى الانترنت في البداية التي كانت مخططات شبكاته تشبه السحابة يستخدم لتمثيل نقل البيانات من مراكز البيانات إلى موقعها النهائي في الجانب الآخر من السحابة(Cloud)، أي أنه اسم استنبط من رمز السحابة المستعمل لتصوير الشبكات في رسومات تخطيطية فنية.(Vaquero & Caceres., ٢٠٠٩, p. ٥٠—٥٥)

ويعرفها اردجومس (Erdomus.,٢٠٠٩,P.٤) بأنها: "نظام حوسبة متوازية وموزعة تتكون من مجموعة من الأجهزة الافتراضية المترابطة، والتي تقدم بشكل تلقائي كواحدة أو أكثر من موارد الحوسبة الواحدة والمستندة إلى اتفاقيات مستوى الخدمة التي تمت عن طريق التفاوض بين مقدم الخدمة والمستفيدين".

يعرفها هوزويتز وآخرون (Hurwitz. et al., ٢٠١٠, P. ٩) بأنها:" مجموعة من الأجهزة والشبكات والتخزين، والخدمات، وكافة الأوجه التي تمكن من تقديم الحوسبة كخدمة، وتشمل الخدمات السحابية تقديم برامج البنية الأساسية والتخزين على الإنترنت (إما كمكونات منفصلة أو منصة كاملة) بناء على طلب المستخدم".

يعرفها فرج وأخرون (Faraj, et al., ٢٠١٢,P.١) بأنها:" نمط للحوسبة تكون فيه تقنية المعلومات مرتبطة بالقدرات وقابلة للنمو بشكل كبير، والتي تقدم كخدمة عبر الانترنت إلى عدد من المستخدمين".

ويعرفه معهد المعايير والتكنولوجيا القومي (NIST ,٢٠١١, P٤): "أنموذج لتمكين الوصول الدائم والملائم للشبكة بناء على الطلب والمشاركة بمجموعة من موارد الحوسبة (الشبكات، الخوادم، وحدات النخرين، والتطبيقات والخدمات) والتي يمكن نشرها وتوفيرها بسرعة مع بذل أقل جهد من قبل الإدارة أو التفاعل مع مجهز الخدمة".

يعرفها الباحث بأنها: مصدر أو عدة مصادر افتراضية متاحة على شبكة الانترنت، وتعتمد على تكنولوجيا نقل المعالجة، ومساحة التخزين الخاصة بالكمبيوتر إلى جهاز خادم، وتستند في بنيتها التحتية إلى مراكز بيانات متطورة تقدم مساحات تخزين كبيرة للمشرفين التربويين لمادة اللغة العربية مستفيدة في ذلك من معطيات الويب الدلالي (web ٣.٠)، ويمكن الوصول إليها مجاناً من خلال أي جهاز أو محمول قادر على الاتصال بالانترنت في أي وقت ومن أي مكان.

٢- تاريخ الحوسبة السحابية:

أدى ابتكار الحاسب الآلي في الثمانينات من القرن العشرين إلى مرحلة جديدة من تاريخ البشرية عرفت بعصر المعلومات، والتي سرعان ما تطورت مع دخول الانترنت كافة مجالات الحياة اليومية في نهاية القرن العشرين، وبداية الألفية الثالثة بحيث أصبحت جزءً ضرورياً من حياة المجتمعات المتقدمة، ومع ظهور الجيل الثاني للويب (Web ٢.٠) مهد الطريق لظهور الحوسبة السحابية التي تتيح الوصول إلى المعلومات، والملفات الشخصية، والبرامج، وكل ما يحتاجه الشخص عبر السحابة من أي مكان أو جهاز يستطيع الدخول به إلى الانترنت.

ومنذ ستينيات القرن الماضي مر تطوير الحوسبة بعدة مراحل، وتنوعت التسميات والمصطلحات وفقاً لظروف كل مرحلة، وكان من بينها: الحوسبة باستخدام الحاسبات الكبيرة (Mainframe) والحوسبة عبر الأجهزة الطرفية خفيفة الإمكانات،

والحوسبة الشبكية أو الحوسبة المتوازية (Grid computing)، والحوسبة الموزعة (Disturbed computing)، والحوسبة العنقودية (Cluster computing)، الحوسبة المرافقية (Utility computing)، والحوسبة الافتراضية (Virtualization computing) التي تمثل القاعدة الرئيسة التي بنيت عليها الحوسبة السحابية (Rao et al., ٢٠٠٩, P.٧١-٧٦).

وتعود فكرة الحوسبة السحابية إلى جون مكارثي الذي كان أول من أشار إلى إمكانية تنظيم الحوسبة لكي تصبح خدمة عامة، إلا أن هذه الفكرة لم تخرج من إطارها النظري إلى حيز التطبيق الفعلي إلا مع بداية الألفية الثالثة على يد مهندس البرمجيات (كريستوف بيسغليا)، وكان أول استخدام لمفهوم الحوسبة السحابية في عام ١٩٩٧م من قبل الدكتور رامناث شلبا (Ramnath. chellapa) خلال مؤتمر لمعهد بحوث العمليات وعلوم الإدارة للإشارة إلى مفهوم الحوسبة السحابية (Cloud computing) (Voas, &, Zhang., ٢٠٠٩ , P. ١٦-١٨.).

وأطلقت جوجل في عام ٢٠٠٩م العديد من الخدمات التقنية الجديدة منها نظام تشغيل متكامل يعمل في نطاق مفهوم الحوسبة السحابية، وتمثلت تطبيقات الحوسبة السحابية التشاركية لجوجل التربوية (Google Apps For Education) في بريد جوجل Gmail، ومحرك جوجل Google Drive، مستندات جوجل (Google Docs).

٣- أنواع الحوسبة السحابية:

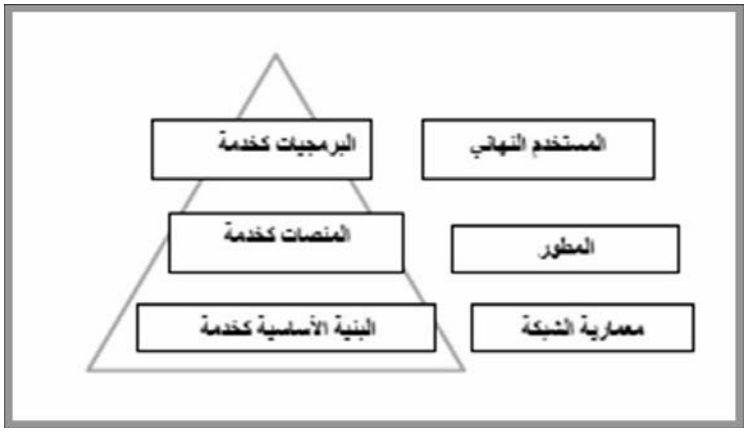
للحوسبة السحابية عدة أنواع، تتمثل في: (Hamid. ,٢٠١٠ ,P. ١٦ – ١٧)

أ- النوع الأول: البنية التحتية خدمة (IaaS)Infrastructure -as-a-Service: يقوم بتوفير خادم افتراضي بعناوين انترنت فريدة، والتخزين فيه عند الطلب، ويمكن الوصل إليه من خلال واجهة برنامج تطبيقي للمزود، وقد صممت عادة لزيادة أو استبدال وظائف مركز البيانات بالكامل، وهذا يوفر التكاليف من حيث الوقت والنفقات، مثل خدمة موقع

أمازون ("Amzon web Services "AWS")، ووينـدوز لايف سـكاي دريف (Windows Live Skydrive).

ب–النـوع الثاني:المنصة الحاسـوبية كخدمـة Platform-as-a Services(PaaS) : يقـوم بتوصيل بيانـات التطوير كخدمـة، فتعمـل كخـوادم افتراضية تمكـن العمـلاء مـن تشـغيل التطبيقات الموجـودة أو تطوير أخـرى جديـدة، ويسـتطيع المسـتخدمون أن يبنـوا تطبيقاتهم الخاصة بهم، والتي تعمـل على البنيـة التحتيـة للمـزود، ويتم تـوفير التطبيقـات إلى مسـتخدميها عبر الانترنت مثل ياهو بايبس (Yahoo pipes)، وفورس (Force).

ج– النـوع الثالـث:البرمجيـات كخدمـة Software-as-a Services(SaaS): يُعـد الأكثر انتشاراً على نطاق واسـع ضمن الحوسـبة السـحابية، يقـوم بتوصيل تطبيق مفـرد عبر المتصفح إلى العملاء، مثل البريـد الالكتروني المبني على الويـب الـذى يسـتخدم يومياً من قبـل المسـتخدمين النهائيين، ومنـه تطبيقـات جوجـل (البريـد الالكتروني المقـدم من جوجل)، وتسـاهم البرمجيات كخدمة فـي تقليـل مـصروفات المؤسـسـات التعليميـة فيما يتعلق بشـراء ونشـر وصيانة البرمجيات التعليمية.



شكل (١) مستويات تقديم خدمة الحوسبة السحابية

٤- خصائص الحوسبة السحابية:

تتمثل خصائص الحوسبة السحابية فيما يلي: (Patel. ,(.٧٤٥-٧٤١ P.,٢٠١٠,.Bala) & Chaube., ٢٠١٤, P. ٨٨٧- ٨٩٧)

- ذات مهمة مركزية حيث تركز على ما يحتاج المستخدم القيام به، وكيف يمكن للتطبيق أن يفعل ذلك بالنسبة له.
- تتمركز حول المستخدم: بمجرد اتصال المستخدم بالسحابة، ويصبح ما بها من مستندات، وجداول البيانات، وقواعد البيانات، ورسائل، وصور، وتطبيقات وغيرها للمستخدم، ويمكنه مشاركتها مع الآخرين.
- متشعبة:حيث تربط المئات أو الآلاف من أجهزة الحاسب معاً في السحابة، ولا تقتصر على مصدر واحد من البيانات.
- متعددة الإيجار:يمكن تقاسم الموارد والتكاليف عبر مجموعة كبيرة من المستخدمين.
- سهولة الوصول إليها:حيث يتم تخزين البيانات في السحابة، ويمكن للمستخدمين الاسترداد الفوري لمزيد من المعلومات من مستودعات متعددة.
- ذكية:مع تخزين البيانات يمكن استخراج البيانات وتحليلها للوصول إلى هذه المعلومات بطريقة ذكية.
- الحوسبة السحابية أرخص وأسرع وتتسم بالبيئة النظيفة، دون أي استثمارات في البنية الأساسية.
- المرونة في استخدام سعة الموارد والتطبيقات والتي تتطلب إمكانيات تحميل وتشغيل عالية.
- الامتدادية:استخدام الإصدارات الحديثة من البرمجيات والأجهزة والموارد المتاحة في السحب.

- التناغم مع الحواسيب الحالية:انتشر في الفترة الأخيرة استخدام(Notbook) أو ما يعرف بالحواسيب الذكية، والتي تتميز بالمعالجة المحدودة لها، ومن هنا تأتي فائدة الحوسبة السحابية لتوافق هذا التوجه.

٥- فوائد الحوسبة السحابية:

تتمثل فوائد الحوسبة السحابية فيما يلي: (Pocatliu., ٢٠١٠, P. ٩-١٣)

- تُمكن المستخدم من الدخول على ملفاته وتطبيقاته من خلال السحابة دون الحاجة لتوفر التطبيق في جهاز المستخدم ، وبالتالي تقل المخاطر الأمنية ومواد الأجهزة المطلوبة.
- توفر الكثير من الموارد المالية اللازمة لشراء البرمجيات التي يحتاجها المستخدم، وتقلل تكلفة شراء الأجهزة وعدد العاملين في صيانة الأجهزة والبرمجيات.
- تساعد المؤسسات التعليمية على استخدام الإصدارات الحديثة من الأجهزة والبرامج.
- تتضمن البنية المعمارية الحالية للحوسبة السحابية توافر مراكز للبيانات والتي تكون قادرة على تقديم الخدمة للمعلمين والمتعلمين على مستوى العالم.

٦- معوقات الحوسبة السحابية:

إن معوقات استخدام الحوسبة السحابية في بيئة المؤسسات التعليمية تتمثل في:(Armbrust, et al. ٢٠١٠, P. ٥٠-٥٨)

- توفير خدمة الانترنت بشكلٍ دائم أثناء استخدام الحوسبة السحابية.
- الاعتماد بشكل كامل على شركات أخرى تحد من التكنولوجيا المستخدمة وتقلل مرونة العمل للمستخدمين
- مشكلة حماية حقوق الملكية الفكرية، حيث لا توجد ضمانات بعدم انتهاك الملكية الفكرية للمستخدمين.

- مشكلة أمن وخصوصية المعلومات تفقد المؤسسات التعليمية درجة من الرقابة على بياناتها،كما قد تحذف البيانات أو جزء منها نتيجة التأجير المتعدد للحواسيب.
- مشاركة السعة التخزينية بين المستخدمين يمثل مخاطرة أساسية للحوسبة السحابية.

٧- نماذج تصميم تقنية الحوسبة السحابية:

تتمثل نماذج النشر لتقنية الحوسبة السحابية في التالي: .(Singh, & Jangwal, ٢٠١٢, P.١٧-٣١):

- سحابة عامة (Public Cloud) :يمثل هذه النموذج بيئة الوصول العامة، فالبنية التحتية للحوسبة السحابية متاحة للعامة، ويمكن لأي شخص الدخول إليها ومملوكة لمنظمة بيع خدمات سحابية.
- سحابة خاصة (Private Cloud) : تمثل شبكات خاصة، وتبني لاستخدام جهة معينة، وتوفر مراقبة كاملة للبيانات، وضمان الأمن وجودة البيانات.
- سحابة مختلطة (Hybrid Cloud):تتكون من سحابتين أو أكثر (عامة وخاصة أو عامة ومجتمعية) لها مكونات مميزة، ولكن ترتبط معاً بتقنية معينة تساعد على الوصول للبيانات والتطبيقات.
- سحابة مجتمعية (Community Cloud): تعتمد على مشاركة من عدة منظمات، وتدعم مجتمع معين له اهتمامات مشتركة مثل (متطلبات الأمن، الإتاحة، سهولة توافر وتدفق البيانات).

٨- تطبيقات الحوسبة السحابية في العملية التعليمية:

يمكن تحديد أهم تطبيقات الحوسبة السحابية في العملية التربوية فيما يلي: (Ahmed, & Bora, ,٢٠١٣, P. ٩-١٢)؛ (Rani, et al., ٢٠١٣, P. ١٧-٣٢)

- تساعد المتعلمين على إجراء الاختبارات على الخط(Online) وإلغاءها بعد نهاية الفصل.

- عمل حسابات للآلاف من المعلمين والمتعلمين لتدريبهم أو تنميتهم مهنياً أو استقبال مشاريعهم.
- سهولة إرسال التدريبات والمشروعات للمعلمين والمتعلمين.
- سهولة وصول المعلمين للتدريبات الخاصة بهم والمشروعات المقدمة لهم من المتعلمين.
- سهولة التواصل بين المشرفين التربويين والمعلمين والمتعلمين.
- تقديم تغذية راجعة Feedback من المشرفين التربويين للمعلمين، ومن المعلمين للمتعلمين.
- المساعدة في تعليم المتعلمين بطرق جديدة.
- تساعد المشرفين التربويين والمعلمين والمتعلمين من الوصول للملفات المخزنة بدون تحميل تطبيقاتها على أجهزتهم ومن أي حاسب بواسطة الاتصال بالانترنت.
- تطوير دورات تدريبية للمعلمين حسب طلبهم خلال العام الدراسي، وإجراء التمارين والأنشطة التعليمية من خلال الويب.

ثالثاً: نواتج التعلم:

تزايد الاهتمام بنواتج التعلم (Learning Outcomes) مع بداية القرن الحادي والعشرين، وأصبح قياس تقدم التعليم يعتمد على المخرجات (Output- Focused) وعلى نواتج التعلم (Learning Outcomes) والتقييم، وارتبط استخدام نواتج التعلم بتبني التعلم القائم على المتعلم، والذي يعد جزء من الأسلوب القائم على المخرجات، حيث يتم وضع نواتج التعلم بشكل معايير قياسية مرجعية.

- **خريطة المنهج وعلاقتها بنواتج التعلم:**

ماهية خريطة المنهج(Curriculum map) :

يقصد بخريطة المنهج: "أداة بنائية تهدف إلى تخطيط، وتنظيم، وإدارة عناصر المنهج التعليمي في منظومة متكاملة، ومتسقة حيث يتأثر كل عنصر فيها بالعناصر

الأخرى، ويتكامل معها، بغرض تحقيق نواتج التعلم المستهدفة". (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد التربوي، ٢٠١٠م، ٩).

مكونات خريطة المنهج: تتكون خريطة المنهج من العناصر التالية: الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد التربوي (٢٠١٠م، ١٥)

- المعايير القياسية (معايير المادة الدراسية).
- نواتج التعلم .
- موضوعات المنهج.
- طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم.
- الأنشطة التعليمية التعلمية.
- أساليب التقويم.
- الأدلة والشواهد على تحقق نواتج التعلم.

معايير المادة الدراسية:

معايير المحتوى تمثل الحد الأدنى من الكفايات المطلوب تحقيقها لغرض معين، ويُعد الحد الأدنى هو أقل الكفايات الواجب توفرها لدى المتعلم أو المؤسسة التعليمية؛ لكي تلحق بالمستوى الأعلى، وتؤدي وظيفتها في المجتمع، وتحدد المعايير مخرجات التعليم والتعلم المرغوبة متمثلة في ما ينبغي أن يعرفه المتعلم، ويقوم به من أداءات "معايير خريج التعليم قبل الجامعي" لذلك يجب: ترجمة المحتوى لنواتج التعلم، والتوازن بين الجوانب النظرية، والتطبيقية، والتكنولوجية، وتحقيق وحدة المعرفة وتنوعها، وارتباط المحتوى بالبعدين الشخصي والمجتمعي من حياة المتعلم.

نواتج التعلم:

يقصد بها: عبارات تحدّد ما سوف يعرفه المتعلم أو ما سيكون قادراً على القيام به نتيجة لنشاط تعلمي، وعادة ما يتم التعبير عنها من خلال المعارف والمهارات والميول.

موضوعات المنهج:

محتوى وحدات المقررات الدراسية التي يتحقق من خلالها نواتج التعلم المستهدفة، ويتم ذلك من خلال تحليل محتوى المنهج، لتحديد الوحدات الدراسية التي تحقق ناتج أو نواتج التعلم المقابلة لها في خريطة المنهج.

طرق واستراتيجيات التعليم والتعلم:

تمثل عنصراً مهماً للمعلم في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة، ويمكن من خلالها تقديم المعرفة للمتعلمين وإكسابهم المهارات المناسبة، لذلك يجب على المعلم أن يختار طرق التدريس المناسبة لكل موضوع، وتراعي أن يكون المتعلم محور هذه الطرق والاستراتيجيات مثل استراتيجيات التعلم النشط.

أنشطة التعليم والتعلم:

تمثل الأنشطة التربوية بنوعيها الصفية وغير الصفية الأداة الأكثر فاعلية لإكساب المتعلمين العديد من المعارف والمهارات والسلوكيات والقيم، فمن خلال ممارسة المتعلم لها يكتسب كل ذلك بالإضافة إلى المفاهيم، ويتم عرض النشاط في خريطة المنهج بشيء من الإيجاز في الخريطة بما يوضح طبيعته وكيفية تنفيذه.

وتتمثل معايير أنشطة التعليم والتعلم في تحقيق أهداف المنهج، وإتاحة بيئة ملائمة لتحقيق التعلم الفعال، وتنوع وتلاءم لتحقيق أهداف المنهج، وتوظيف التكنولوجيا المتقدمة، وتنمية مهارات التفكير، واتساق الأنشطة مع نواتج التعلم الخاصة بالمنهج ومحتواه، وتنوع الأنشطة وتكاملها، وتوفر الأنشطة فرصاً للتقويم.

أساليب التقويم:

تساعد على التأكد من تحقق الأهداف وتحديد نقاط القوة والضعف في الأداء، ولكي يحقق التقويم هدفه يجب استخدام أسلوب التقويم المناسب لكل ناتج تعلم أو الموضوع أو فئات المتعلمين، كما يتحقق المعلم بواسطتها من نواتج التعلم التي تحققت، ومدى نجاح المؤسسة التعليمية في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة، ولذلك فإن معايير التقويم تتمثل في صدق وموضوعية التعبير عن الأداء الواقعي للمتعلم،

واستمرارية التقويم، وشمول التقويم كافة جوانب التعلم (المعرفية، والمهارية، والوجدانية)، وتنوع أساليب التقويم وأدواته، وتعدد جهات ومستويات التقويم، استثمار التقويم؛ لتنمية وتطوير المتعلم.

الأدلة والشواهد على تحقق نواتج التعلم:

يقصد بها المصادر والأدلة المتاحة التي يمكن الاستناد إليها للتأكد من مدى تحقيق نواتج التعلم، والتي يمكن أن تتمثل في دفتر التحضير، سجل الدرجات، أوراق الامتحانات، وبطاقات الملاحظة، كراسات المتعلمين، وكل ما يساعد على الاستدلال على تحقق نواتج التعلم المستهدفة.

نواتج التعلم (Learning Outcomes):

ماهية نواتج التعلم:

يُعرفها زيليكاس وكاتيليت (Ziliukas, & Katiliute ,٢٠٠٨, P.٧٣) بأنها: "عبارات تصف ما ينبغي أن يعرفه المتعلم، ويكون قادراً على أدائه، ويتوقع من المتعلم انجازه في نهاية دراسته لمقرر دراسي أو برنامج تعليمي محدد".

يعرفها اسجارى وبورزوي (Asgari & Borzooei,٢٠١٣, P.١٣٤) بأنها: "ما يتوقع أن يعرفه المتعلم، ويستطيع عمله أو أدائه بعد انخراطهم في عملية التعليم في مقرر أو برنامج معين، ويكون مرغوباً فيها".

تعرفها إقبال درندري (٢٠١٠م، ١٤): "كل ما يتوقع أن يكتسبه المتعلم من المعارف، والمهارات، والاتجاهات، والقيم وفق معايير قياسية محددة، إضافة إلى ما خططت المؤسسة والمعلم لإكسابه للمتعلمين، ويكون قادراً على أدائه في نهاية مقرر دراسي أو برنامج تعليمي محدد".

ويعرفها الباحث بأنها: المنتج النهائي المتوقع اكتسابه من المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التي تسعى المؤسسة التعليمية إكسابها للمتعلمين من خلال مناهجها المقررة، وتعكس معايير عالمية في مستوى مناسب، يعبر عنها بنتائج تعليمية سلوكية.

نواتج التعلم غير المستهدفة (Unintended Learning Outcomes) :

يقصد بها إجرائياً: "ما يتعلمه المتعلم مما لم يخطط له في المقرر الدراسي أو البرنامج التعليمي، لكنه جاء مصادفة غير أنه جيد، لأنه ينمي موضوع أو أكثر في المقرر أو البرنامج التعليمي أبعد مما يتطلبه هذا المقرر أو البرنامج التعليمي، ويحقق مستوى أعلى من المتوقع منه".

مكونات نواتج التعلم المستهدفة:

تتكون نواتج التعلم من مجالين رئيسين هما: (قاسم، و حسن، ٢٠١٠م، ٥-٧٠)

أ- مجال البنية المعرفية للمواد الدراسية:تصف البنية المعرفية للمواد الدراسية قدرات ومهارات ومعارف وقيم واتجاهات خريج التعليم قبل الجامعي (نواتج تعلمه في المواد الدراسية المختلفة بنهاية مرحلة التعليم الأساسي "الصف الثالث الإعدادي أو الصف التاسع من المرحلة"، ونهاية مرحلة التعليم الثانوي العام والفني " أو "نهاية الصف الثاني عشر" في مواد اللغة العربية، واللغات الأجنبية، والعلوم، والرياضيات، والدراسات الاجتماعية، والمواد الدراسية الأساسية الأخرى في المرحلة الثانوية.

ب- المجالات العامة: يتضمن المجالات العامة لمعايير الخريج في مرحلة التعليم قبل الجامعي، وذلك على النحو التالي:

- مهارات التفكير: تشمل مجموعة من المهارات العقلية، والتي تمكن الفرد من التعامل مع المعلومات وتشغيلها، وإنتاج المعرفة، والنقد البناء، وتقديم الحلول الابتكارية للمشكلات غير النمطية.

- المهارات الحياتية وإدارة الحياة: تمثل السلوكيات والمهارات الشخصية والاجتماعية والأداءات اللازمة للخريجين، للتعامل بثقة واقتدار مع أنفسهم، مع الآخرين، ومع المجتمع، أما إدارة حياته تتمثل في قدرته على إدارة التيسيرات المتاحة في حياته، وقدرته على التخطيط لمستقبلة، وتوظيف الطرق لإنجاز العمل المكلف به.

- التهيئة لسوق العمل: يقصد بها ما لدى خريج التعليم قبل الجامعي من معارف ومهارات وقيم واتجاهات ايجابية نحو العمل عامة، والعمل اليدوي خاصة، والاستعداد

للتوظيف الذاتي وفق أساليب علمية تساعده في هذا الاختيار كالقدرة على تحديد احتياجات البيئة والخدمات والمنتجات.

- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تهدف لتزويد خريج التعليم قبل الجامعي بالمعارف النظرية والمهارات العملية التي تمكنه من التعامل مع أدوات ومصادر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدامها في التعلم وبناء المعرفة، والبحث عن المعلومات وإنتاجها وإدارتها.

- المواطنة والهوية الثقافية والعولمة: يمثل السلوكيات والممارسات والمهارات التي يكتسبها خريج التعليم قبل الجامعي والتي تجعله مواطناً صالحاً، ويعتز بوطنه وهويته الثقافية، ويفهم النظم السياسية والقانونية والنمط العالمي الجديد.

- التعلم مدى الحياة: يتضمن مجموعة الجوانب التي تحدد المعارف والمهارات والسلوكيات والوجدانيات التي تجعل خريج التعليم قبل الجامعي متعلماً يعرف كيف يتعلم، وكيف يكون، وكيف يعمل في عالم متغير، وكيف يتعايش مع الآخرين.

- القيم الروحية والأخلاقية:تمثل مجموعة المعايير التي تحكم علاقة الفرد بخالقه، وتكون لديه الوعي بحقيقة الكون والحياة والإنسان، وتحقق لديه التدين الصحيح، وتنمي لديه الضمير، والمسئولة الأخلاقية تجاه خالقه وتجاه نفسه وتجاه مجتمعه وبيئته والآخرين، وتوجه سلوكه وفق ثقافة مجتمعه وقيمه وعاداته وتقاليده.

- التنور العلمي والرياضياتى: يتضمن إدراك ووضوح فكري وحسي بالقضايا المتعلقة بجوانب العلم والرياضيات، والوعي بأساسياتها وإمكانات استخداماتها وتوقعاتها المستقبلية، ومواقع الاستفادة منها.

- الفنون الإبداعية: تضم الفنون البصرية والموسيقية والمسرح، والفنون الحركية والتصميم الجرافيكي الرقمي، وتشترك هذه المواد في أنها تمثل أنشطة إبداعية تعتمد على التوصل الفعال لتحقيق الأهداف التربوية المعاصرة، والاندماج مع المواد الدراسية الأخرى.

- التنور البيئي والصحي والرياضي: مدى وعي خريج التعليم قبل الجامعي بالقضايا البيئية المؤثرة في الفرد والمجتمع، ومهاراته في التعامل معها بكفاءة، ودوره في تطوير جودة البيئة وتنمية مواردها، ومدى وعيه بالمعارف والمهارات المتعلقة بالمحافظة على الصحة والأداء الرياضي، وقدرته على أداء الممارسات الصحية، والرياضية التي تؤدي إلى استمتاعه بالحياة.

مستويات نواتج التعلم:

تشمل مستويات نواتج التعلم المستهدفة المستويات التالية: (كينيدي، ١٤٣٤هـ، ٧٠-٨٠)

١- مستوى المؤسسة: يركز على خصائص الخريج المثالي للمؤسسة التعليمية في التعليم قبل الجامعي.

٢- مستوى المرحلة: يركز على نواتج التعلم المستهدفة بنهاية كل حلقة أو مرحلة تعليمية.

٣- مستوى البرنامج أو المقرر: يتناول نواتج التعلم المتوقعة للمتعلمين الذين يدرسون مادة دراسية أو منهج دراسي.

خصائص نواتج التعلم الجيدة:

نواتج التعلم الجيدة تعكس سلوكيات المتعلم ومهاراته بعد دراسة المنهج المدرسي، وتتمثل خصائص الناتج الجيد في- Rubin .&, Matthews. ٢٠١٣, P. ٦٧ (٨٠.):

١- أن يكون ناتج التعلم محدد أي يصف بشكل سليم ما الذي يمكن للمتعلم القيام به.

٢- أن يكون ناتج التعلم قابلة للقياس أي تصف ما الذي يمكن ملاحظته داخل الفصول الدراسية أو المعامل (الفعل الذي يستخدم يكون قابلاً للقياس والملاحظة).

٣- أن يكون محدد بوقت أي يتحقق الناتج بانتهاء تدريس الموضوع أو المنهج ، وبهذا يعكس الحد الأقصى لزمن اكتساب الناتج.

أهمية نواتج التعلم:

نواتج التعلم تمثل أهمية كبيرة لكافة الأطراف المشاركة في المنظومة التعليمية (المعلم، والمتعلم، والمؤسسة التعليمية، والمجتمع): (قاسم، وحسن، ٢٠١٠م، ٥-٧٠)

١- أهمية نواتج التعلم للمعلم:

إن صياغة نواتج التعلم بصورة محددة ودقيقة تعين المعلم على إنجاز مهام عديدة منها:

- وسيلة فعالة لمراجعة محتوى المقررات الدراسية.
- تنظيم أعماله بما ييسر اكتساب طلابه لنواتج التعلم المقصودة بعيداً عن العشوائية.
- تساعده في التركيز على الأولويات المهمة بما يتناسب واحتياجات المتعلمين.
- استخدام استراتيجيات التعليم والتعلم التي تمكن المتعلم من اكتساب نواتج التعلم.
- تحديد الأنشطة التعليمية التي تحقق الأهداف المنشودة، ووسيلة فعالة لتحديد وسائل التقويم المناسبة؛ للتحقق من اكتساب المتعلم لنواتج التعلم المستهدفة.
- التنمية المهنية المستدامة في ضوء نتائج تقويم نواتج التعلم لدى المتعلمين.

٢- أهمية نواتج التعلم للمتعلم:

- تحقيق تعلم أفضل، والارتقاء بمستوى خريج التعليم قبل الجامعي.
- التعاون النشط بين المعلم والمتعلم ،لتحقيق نواتج التعلم، يعطي للمتعلمين فرصة لتحمل مسؤولية أكبر في عملية تعلمهم الذاتي.
- اكتساب المتعلم مهارات التفكير العليا.
- تسهل عملية الانتقال من التعليم إلى التعلم أي ما يتوقع من المتعلم أن يكون قادراً على فعله.

- يُعرف المتعلم بوضوح ما يتوقع أن يتعلموه من المقرر أو البرنامج التعليمي، وكيف سيتم تقييم عملية تعلمهم.

٣- أهمية نواتج التعلم للمؤسسة التعليمية:

- ضمان الجودة الشاملة للمؤسسة التعليمية.
- توحيد جهود جميع العاملين بالمؤسسة نحو تحقيق أهداف محددة.
- التأكد من تحقيق رؤية ورسالة المؤسسة التعليمية في ضوء نواتج التعلم.
- تكافؤ الفرص بين المتعلمين في المؤسسات المتناظرة.
- تحديد نقاط القوة وتدعيمها وتحديد نقاط الضعف وعلاجها.

٤- أهمية نواتج التعلم للمجتمع:

- ثقة المجتمع في المؤسسة التعليمية بأن أبنائه يتلقون تعليماً جيداً.
- توفير فرص عمل لأبناء المجتمع لتوافر الحد الأدنى من المهارات المطلوبة في التعليم قبل الجامعي (التعليم الفني).
- نماء قيم المواطنة والانتماء والولاء لدى أبناء المجتمع.

فوائد نواتج التعلم:

يُعدد ماهر (Maher, ٢٠٠٤, p ٤٦-٥٤) فوائد نواتج التعلم فيما يلي:

١- تُعد جوهر عملية الجودة التعليمية.

٢- تساعد المتعلم على تحديد دوره ودرجة استفادته من المقرر أو المنهج الدراسي.

٣- تساعد في عملية التقويم.

٤- تساعد في عملية اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم، والوسائل التعليمية، مصادر التعلم.

صياغة نواتج التعلم:

هناك شروط لصياغة نواتج التعلم تتمثل في: (Prøitz,. ٢٠١٣, p ٣٣-٤٥)

- صياغتها بصورة واضحة ومفهومه للجميع (المتعلم، والموجه، والمؤسسة التعليمية).
- التركيز على المتعلم، وليس على المعلم.
- وصف ناتج التعلم بدلاً من عملية التعلم.
- تحديد مستوى (المعرفة أو المهارة أو الجانب الوجداني) المطلوب قياسه، والتمييز الدقيق بين كل جانب من الجوانب الثلاثة.
- معيار تحقيق ناتج التعلم لا يقل عن مستوى ٧٥% لدى المتعلم.
- أن يتضمن الناتج التعليمي السلوك المطلوب أدائه من جانب المتعلم متمثل في الفعل القابل للقياس والملاحظة (يفسر، يقارن، يعدد، يؤلف.....الخ، ومعايير قبول أداء السلوك مثل بدقة ٨٠%، بدقة تامة بدون أخطاء، في حدود (ثلاثة اسطر)، ويصاغ الناتج التعليمي كالتالي: الفعل السلوكي + المتعلم+ جزء من المادة التعليمية+ مستوى الأداء أو التحقق المطلوب (المحك أو معيار أداء السلوك).

مجالات نواتج التعلم و تصنيفاتها:

في إطار ضمان الجودة التعليمية يتطلب أن يكون المتعلم ملماً بأكثر من مجرد تذكر المعلومات، فمن المتوقع أن يكون لدى المتعلم القدرة على التعلم المستمر، ويتم ذلك من خلال تطوير استراتيجيات التعليم والتعلم، وأساليب تقويم المتعلمين لمعرفة مدى قدرتهم على تطبيق ما تعلموه في المواقف العملية بشكل مستمر.

وقد ظهرت عدة تصنيفات لتقسيم نواتج التعلم، منها ما هو متصل بطبيعة مجالات نواتج التعلم، ومنها ما يتصل بالعمليات أو الوظائف، ومن أشهر هذه التصنيفات تصنيف بلوم (Bloom,١٩٥٩) الذي يُعد أكثر ملائمة للتعليم قبل الجامعي وأفضلها حتى الآن ويحظى بقبول كبير لدى خبراء التعليم والجودة حيث تم تقسيم نواتج التعلم إلى

معرفية، ومهارية، ووجدانية، وبناء على ذلك تصنف نواتج التعلم المستهدفة (Intended Learning Outcomes) إلى: (كينيدي، ١٤٣٤هـ، ٧٠-٨٠)

أولاً: نواتج التعلم المعرفية(العقلية)(Cognitive Domain): يُعد تصنيف بلوم (Bloom,١٩٥٩) أحد المراجع الأساسية في عملية صياغة عبارات نواتج التعلم في المجال المعرفي والتي تتضمن المعارف، والعمليات العقلية أو الذهنية التي يقوم بها المتعلمين في ستة مستويات معرفية مختلفة والتي تتمثل في التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم، وتظهر في صورة سلوكية أو إجرائية تعبر عن التغيرات التي تطرأ على سلوك المتعلم، نتيجة مروره بخبرة تعليمية، ومن ثم يفيد المعلم، وخبراء المناهج، ومصممي الاختبارات في تحديد الخطوط الرئيسة لعملهم.

ثانياً: نواتج التعلم الوجدانية (العاطفي)(Psychomotor Domain) : يُعد تصنيف كراثول (Krathwohl,١٩٦٤) أحد المراجع الأساسية في عملية صياغة نواتج التعلم في المجال الوجداني، والتي تتضمن الاتجاهات والاهتمامات والميول والقيم وأوجه التقدير التي يحملها المتعلم معه نتيجة لما تلقاه من تعليم، وهذا المجال يشتمل على خمسة مستويات مرتبة ترتيباً هرمياً هي: الاستقبال أو التقبل، الاستجابة، التقييم، التنظيم، وتشكيل الذات.

ثالثاً: نواتج التعلم المهارية (النفسحركية)(Affective Domain) :

يهتم هذا المجال بالمهارات الحركية، وأفضل ترابط ممكن بين حركات العضلات أو أجزاء الجسم المختلفة، مثل حركة اليدين أو القدمين أو الجسم كله، ويلقى هذا المجال اهتماماً وتركيزاً فى مجالات التربية الرياضية وعلوم الصحة، والتربية الصناعية والموسيقى والاقتصاد المنزلي.

يُعد تصنيف اليزابيث سمبسون (Elizabeth Simpson) أحد المراجع الأساسية في عملية صياغة عبارات نواتج التعلم في المجال المهارى على الرغم من وجود تصنيفات أخرى مثل هارو (harrow)، جرونلند (Gronlund)، وكبلر(Kibler)، وتضمن تصنيف سمبسون سبعة مستويات في ترتيب هرمي يبدأ من المستويات السهلة ويتدرج

فـي صـعوبته للوصـول إلـى المـستويات المعقـدة، كالتـالي: (الإدراك، الميـل أو الاسـتعداد، الاستجابة الموجهة، الآلية أو التعود، الاستجابة الظاهرية المعقدة، التكيف أو التعديل، الابداع).

تقويم نواتج التعلم:

تستخدم المستويات القياسية لتقدير الأداء (روبريكس Rubrics) في تقييم نواتج التعلم، وتمثل ملخص واضح لمحكات وصفية لتقييم أعمال المتعلمين (أداء أو منتج)، وإعطاء تقديرات لهم، وتعتمد على تحديد مستويات أداء معينة مثل (ممتاز، جيد جداً، جيد، مقبول، ضعيف) مع موصّفات (Descriptors) للأداء داخل كل مستوى، كما يستخدم مفهوم إعطاء التقديرات (Grading) للإشارة لعملية تصحيح التقييم بهدف إعطاء تقدير للمتعلم في المقرر، أما مفهوم إعطاء الدرجات (Scoring) فهو عملية إعطاء درجات للتقييم للحصول على بيانات عن مستوى تحقيق المقرر لنواتج التعلم.

* * *

إجراءات البحث:

اتبع الباحث الإجراءات التالية :

أولاً: منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ لأنه الملائم لهذا البحث حيث يقوم بوصف ما هو كائن، وجمع البيانات عنه وتفسيره، ويحدد الظروف والعلاقات التي توجد فى الواقع، والممارسات السائدة أو الشائعة بين أفراد العينة.

ثانياً : عينة البحث: تتكون عينة الدراسة من (٩٠) مشرفاً تربوياً من مشرفي اللغة العربية في مدينتي الرياض وجدة التعليميتان، بواقع (٤٥) مشرفاً لكل مدينة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦هـ. علماً أنه تم توزيع (١٥٠) استبانة، وقد عاد منها (١١٣) استبانة، وتم استبعاد (٢٣) استبانة لعدم اكتمالها، وتم الاعتماد على (٩٠) استبانة مقسمة بالتساوي بين المدينتين. وتتصف العينة بعدد من الخصائص في ضوء متغيرات الدراسة، وفيما يلي وصف لعينة البحث من خلال الاستبانات المكتملة:

١- وصف عينة البحث من حيث سنوات الخبرة:

جدول رقم (١)

توزيع مجتمع البحث تبعاً لمتغير الخبرة

سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية
من ١-أقل من ٥ سنوات	١٠	%١١,٢
من ٥-أقل من ١٠ سنوات	٣٨	%٤٢,٢
من ١٠-أقل من ١٦ سنة	٢٢	%٢٤,٤
أكثر من ١٦ سنه	٢٠	%٢٢,٢
المجموع	٩٠	%١٠٠

يتضح من جدول (١) أن أفراد مجتمع البحث ذوو الخبرة من (١- ٥ سنوات) عددهم (١٠) بنسبة (١١,٢%)، أما ذوو الخبرة من (٦-١٠) سنوات عددهم (٣٨) بنسبة (٤٢,٢%)، وذوو الخبرة من (١١-١٦) فكان عددهم (٢٢) بنسبة (٢٤,٤%)، وذوو الخبرة من (أكثر من ١٦) فكان عددهم (٢٠) بنسبة (٢٢,٢%).

٢- وصف عينة البحث من حيث المؤهل الدراسي:

جدول رقم (٢)

توزيع مجتمع البحث تبعاً لمتغير المؤهل الدراسي

المؤهل الدراسي	التكرارات	النسبة المئوية
بكالوريوس	٦٥	%٧٢,٢
ماجستير	١٥	%١٦,٧
دكتوراه	١٠	%١١,١
المجموع	٩٠	%١٠٠

يتضح من جدول (٢) فيما يتعلق بتوزيع مجتمع البحث تبعاً لمتغير المؤهل أن الحاصلين على مؤهل البكالوريوس عددهم (٥٥) بنسبة (٧٢,٢%)، أما الحاصلين على درجة الماجستير عددهم (١٥) بنسبة (١٦,٧%)، أما الحاصلين على درجة الدكتوراه عددهم (١٠) بنسبة (١١,١%).

٢- وصف مجتمع البحث من حيث درجة الإلمام بالحاسب الآلي:

جدول رقم (٣)

توزيع مجتمع البحث تبعاً لمتغير درجة الإلمام بالحاسب الآلي

درجة الإلمام بالحاسب الآلي	التكرارات	النسبة المئوية
ضعيفة	٥	%٥,٧
متوسطه	٦٠	%٦٦,٦
عالية	٢٥	%٢٧,٧
المجموع	٩٠	%١٠٠

يتضح من جدول (٣) فيما يتعلق بتوزيع مجتمع البحث تبعاً لمتغير درجة الإلمام بالحاسب أن هناك مشرفين تربويين لديهم ضعف في درجة الإلمام بالحاسب الآلي، وعددهم (٥)، ويمثلون ما نسبته (٥,٧%)، والذين لديهم درجة متوسطة في الإلمام بالحاسب الآلي وعددهم (٦٠) ويمثلون ما نسبته (٦٦,٦%)، بينما الذين لديهم درجة عالية في الإلمام بالحاسب الآلي وعددهم (٢٥) ويمثلون ما نسبته (٢٧,٧%).

ثالثاً: أداة البحث (الاستبانة):

إن الأداة المناسبة لمثل هذا البحث تتمثل في الاستبانة نظراً للتباعد الجغرافي بين المشرفين التربويين، ولصعوبة حصر المشرفين التربويين في موقع محدد، وتكونت

الاستبانة من مجموعة عبارات تغطى أسئلة البحث، وقد تم بناء الاستبانة وفقاً للخطوات والقواعد التالية:

أ- تحديد أهداف الاستبانة:تم تحديد أهداف الاستبانة بناءً على البيانات التي يحتاجها الباحث لمعرفة واقع توظيف مشرفي اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة من تعلم مادتهم، وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

١- ما مدى توظيف الحوسبة السحابية في الإشراف التربوي؟.

٢- ما معوقات توظيف الحوسبة السحابية لمشرفي اللغة العربية في توعية المعلمين بنواتج تعلم مواد اللغة العربية؟.

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٥) بين متوسطات استجابات المشرفين التربويين لمناهج اللغة العربية حول محاور الاستبانة تعزى إلى اختلاف متغيرات الدراسة (المؤهل الدراسي- سنوات الخبرة- درجة الإلمام بالحاسب الآلي)؟.

ب- تحديد مصادر الاستبانة: اعتمد الباحث في بناء الاستبانة على المراجع العلمية الخاصة بالإشراف التربوي، بالإضافة إلى الإطلاع على المجلات التربوية، والدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة الدراسة الحالية، والاستفادة من الإطار النظري للبحث الحالى، ومقابلة مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص للاستفادة من خبراتهم.

ج- بناء الاستبانة: تم بناء الاستبانة في صورتها الأولية وعرضها على مجموعة من المشرفين التربويين للغة العربية، ومجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة و الاختصاص في المناهج وطرق التدريس لتحكيمها، وبعد إبداء آرائهم تم تعديل بعض فقرات الاستبانة، وأصبحت الاستبانة في صورتها النهائية (ملحق رقم ١) وتكونت من جزئيين أساسيين هما:

- الجزء الأول: معلومات عامة عن عينة البحث من حيث سنوات الخبرة، والمؤهل الدراسي، ودرجة الإلمام بالحاسب الآلي.

– الجزء الثاني: ويشمل مجموعة من العبارات (٣٠) عبارة وزعت على محورين الأول: توظيف الحوسبة السحابية في توعية المعلمين بنواتج تعلم مواد اللغة العربية، وتندرج تحت هذا المحور (١٥) عبارة، والمحور الثاني: معوقات توظيف الحوسبة السحابية في توعية المعلمين بنواتج تعلم مواد اللغة العربية، ويندرج تحت هذا المحور (١٥) عبارة ، واستخدم الباحث مقياس ليكرت الخماسي، وتم إعطاء كبيرة جدا (٥)، وكبيرة (٤)، ومتوسطة (٣)، وضعيفة (٢)، وضعيفة جداً (١).

د– صدق الاستبانة: بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة، تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين (الصدق الظاهري) لأخذ آرائهم وتعديلاتهم عليها من حيث ارتباط كل فقرة من فقراتها بالمحور الذي تنتمي إليه، ومدى وضوح كل فقرة وسلامة صياغتها اللغوية.

هـ– ثبات الاستبانة: للتأكد من ثبات الاستبانة في البحث الحالي قام الباحث بتوزيع بعض الاستبانات على عينة استطلاعية (٣٠) مشرفاً تربوياً لمادة اللغة العربية بمدينة الرياض حيث كانت نسب الثبات كالتالي:

جدول (٤) ثبات الاستبانة

المحور	عدد بنوده	الثبات
الأول	١٥	٠,٨٦
الثاني	١٥	٠,٨٣
المجموع	٣٠	٠,٨٤

و– الأساليب الإحصائية للبحث:

استخدم الباحث في هذا البحث الأساليب الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية في وصف مجتمع البحث.
- المتوسط الحسابي لكل عبارة والمتوسط الحسابي لكل محور.
- حساب الانحرافات المعيارية لجميع فقرات الاستبانة، وذلك للتعرف على مدى التشتت في إجابات أفراد مجتمع البحث.
- طريقة حساب المدى = (عدد العناصر–١) ÷ عدد العناصر = (٥–١) ÷ ٥= ٠,٨٠

ووفقاً للمقياس المتدرج الخماسي تم استخدام المعيار التالي للحكم على درجة الاستجابة:

- قيمة المتوسط الحسابي من (١) إلى أقل (١,٨) درجة تكون الاستجابة (ضعيفة جدا)
- قيمة المتوسط الحسابي من (١,٨) إلى أقل (٢,٦) درجة تكون الاستجابة (ضعيفة)
- قيمة المتوسط الحسابي من (٢,٦) إلى أقل (٣,٤) درجة تكون الاستجابة (متوسطة)
- قيمة المتوسط الحسابي من (٣,٤) إلى أقل (٤,٢) درجة تكون الاستجابة (كبيرة)
- قيمة المتوسط الحسابي من (٤,٢) إلى (٥) درجة تكون الاستجابة (كبيرة جدا)

نتائج الدراسة:

يشمل هذا الجزء من البحث عرض النتائج التى أسفرت عنها إجابات أفراد البحث على عبارات الاستبانة ومناقشتها، وذلك بالإجابة عن أسئلة الدراسة، على النحو التالي:

١- السؤال الأول: ما مدى توظيف الحوسبة السحابية في الإشراف التربوي؟

للإجابة على هذا السؤال قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد الدراسة ودرجة الانحراف المعيارى، ودرجة التوظيف

جدول (٥) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية توظيف المشرفين التربويين لمواد اللغة العربية للحوسبة السحابية في توعية المعلمين بنواتج تعلم اللغة العربية

ترتيب العبارة	العبـــــارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف	ترتيب العبارة
١	استخدم الحوسبة السحابية لتدريب المعلم على كيفية تصميم خريطة المنهج لمادة اللغة العربية.	١,٧٧	٠,٧٥	ضعيفة جداً	١٥
٢	استخدم الحوسبة السحابية لتدريب المعلم على كيفية صياغة نواتج التعلم المستهدفة لمادة اللغة العربية.	١,٩٥	٠,٧٩	ضعيفة	١٣

ترتيب العبارة	العبـــــارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف	ترتيب العبارة
٣	استخدم الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بأهم معايير مجال الاستماع(آداب الاستماع، تعرف الأصوات والكلمات والجمل في النص المسموع، فهم النص المسموع، تذوق المسموع ونقده).	١,٨٦	٠,٨٧	ضعيفة	١٤
٤	استخدم الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بأهم معايير مجال التحدث (آداب الحديث، نطق الأصوات والكلمات والجمل، اختيار محتوى الحديث وتنظيمه، تنويع أنماط التواصل الشفوي).	٣,١٣	٠,٨٦	متوسطة	٨
٥	استخدم الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بأهم معايير مجال القراءة(تعرف الرموز اللغوية المكتوبة وقراءتها، فهم المقروء واستيعابه، تذوق المقروء ونقده).	٤,١٩	٠,٩٨	كبيرة	٤
٦	استخدم الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بأهم معايير مجال الأدب والبلاغة (معرفة خصائص الأساليب الأدبية، فهم النص الأدبي، تحليل النص الأدبي وتذوقه)	٢,٦٢	٠,٨٢	متوسطة	١٢
٧	استخدم الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بأهم معايير مجال التراكيب اللغوية والقواعد (تعرف الجملة العربية، تعرف التراكيب الجزئية، تعرف الأساليب اللغوية، تعرف تغيرات بنية الكلمة).	٢,٧١	٠,٩٦	متوسطة	١١
٨	استخدم الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بأهم معايير مجال الكتابة (كتابة الحروف والكلمات والجمل، إتباع قواعد الإملاء، تكوين كلمات وجمل، إنتاج الأفكار وتنظيم كتابتها).	٤,٢٦	٠,٩٠	كبيرة جداً	١
٩	استخدم الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بأهم معايير مجال الثقافة العربية والعالمية .	٢,٩١	٠,٧٢	متوسطة	١٠

ترتيب العبارة	العبـــــارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف	ترتيب العبارة
١٠	استخدم الحوسبة بأهم معايير مجال تقنيات الاتصالات والمعلومات في خدمة اللغة العربية.	٣,١١	٠,٨٨	كبيرة	٩
١١	استخدم الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بأهم معايير مجال مهارات التفكير العليا في اللغة العربية.	٤,٢٠	٠,٨٩	كبيرة جداً	٣
١٢	توظيف الحوسبة العامة في توعية معلمي اللغة العربية بنواتج التعلم المستهدفة.	٤,١٧	٠,٧٧	كبيرة	٥
١٣	توظيف الحوسبة الخاصة في توعية معلمي كل مرحلة (ابتدائي– متوسط – ثانوي) بنواتج التعلم كل على حده.	٣,٤١	٠,٩٠	كبيرة	٧
١٤	توظيف ملفات (word- Excel- PowerPoint) بالحوسبة السحابية في توعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة.	٤,١٠	٠,٩٣	كبيرة	٦
١٥	تنشر نشرات وقرارات لها علاقة بنواتج تعلم اللغة العربية على الحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بها.	٤,٢٣	٠,٨٦	كبيرة جداً	٢

من الجدول السابق يتضح أن درجة توظيف الحوسبة السحابية كانت كما يلي:

- أن العبارات رقم (٨، ١٥، ١١) كانت درجة الاستجابة عليها كبيرة جداً، وبمتوسطات حسابية بالترتيب كالتالي (٤,٢٦، ٤,٢٣، ٤,٢٠).
- أن العبارات رقم (١٢،٥، ١٤، ١٣) كانت درجة الاستجابة عليها كبيرة، وبمتوسطات حسابية بالترتيب كالتالي (٤,١٧، ٤,١٩، ٤,١٠، ٣,٤١).
- أن العبارات رقم (٤، ١٠، ٩، ٧، ٦) كانت درجة الاستجابة عليها متوسطة، وبمتوسطات حسابية بالترتيب كالتالي (٣,١٣، ٣,١١، ٢,٩١، ٢,٧١، ٢,٦٢).
- أن العبارتين رقم (٣،٢) كانت درجة الاستجابة عليها ضعيفة ، وبمتوسطات حسابية بالترتيب كالتالي (١,٩٥، ١,٨٦).

- أن العبارة رقم (١) كانت درجة الاستجابة عليها ضعيفة جداً، وبمتوسط حسابي (١,٧٧).

مما سبق تشير نتائج الدراسة إلى أهمية تقنيات الجيل الثالث للويب ولاسيما الحوسبة السحابية للمشرفين التربويين؛ لتوافر خدمة الحوسبة السحابية في أي وقت وأي مكان، وتوفيرها بيئة مناسبة وآمنه والتخزين المركزي للمعلومات والتطبيقات، مما يجعلها تشكل نظاماً جيداً لإدارة التعلم من خلال إنشاء المستندات الخاصة بنواتج تعلم مواد اللغة العربية. كما تشير النتائج إلى حاجه المشرفين التربويين (٧٠%) للتدريب على كيفية تحقيق نواتج تعلم مواد اللغة العربية وحاجة معلميهم لنفس التدريب. وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة عبدالرحمن (٢٠٠٨م)، ودراسة الهجران (٢٠٠٥م) حول أهمية استخدام تقنيات الجيل الثالث (الحوسبة السحابية) في الاشراف التربوي.

٢- السؤال الثاني: ما معوقات توظيف الحوسبة السحابية لمشرفي اللغة العربية في توعية المعلمين بنواتج تعلم اللغة العربية؟.

للإجابة على هذا السؤال قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية لإجابات عينة الدراسة ودرجة الانحراف المعياري، ودرجة المعوقات

جدول (٦) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية في توعية المعلمين بنواتج التعلم

ترتيب العبارة	العبـــــارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المعوق	ترتيب العبارة
١	قصور في التعامل مع تقنيات الجيل الثالث للويب (٣,٠ web) ومنها الحوسبة السحابية في الإشراف التربوي.	٤,٢٤	١,١٦	كبيرة جداً	٥
٢	صعوبة الوصول إلى المعلومات عند وجود عطل في الموقع أو شبكة الاتصال.	٣,٢٠	٠,٩٧	متوسطة	٩
٣	عدم قناعة المشرفين التربويين للغة العربية استخدام الحوسبة السحابية في توعية المعلمين بنواتج التعلم لمادتهم.	٣,٩٢	٠,٩٠	كبيرة	٦

ترتيب العبارة	العبـــــارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المعوق	ترتيب العبارة
٤	التبعية (فقدان السيطرة):حيث تفرض الحوسبة السحابية الاعتماد التام على مزودي الخدمة في كل شيء يخصهم كون السحابة بيئة مغلقة برمجياً.	٣,٩٠	٠,٨٠	كبيرة	٧
٥	قصور بشأن الأمن والخصوصية، كون الملفات والمعلومات مخزنة لدى جهة أخرى، فليس هناك ضمان كامل بعدم هجوم لصوص اقتحام الملفات أو (الهاكرز)	٤,٢٨	٠,٨٨	كبيرة جدا	٣
٦	استخدام الحوسبة السحابية يتطلب وجود اتصال دائم وسريع بالإنترنت، ومشكلة توافر الانترنت احدى المشكلات الرئيسة في الدول النامية	١,٣٠	٠,٨٩	ضعيفة جدا	١٥
٧	قلة المرونة حيث لا تزال خدمة الحوسبة السحابية غير قادرة على توفير كل حاجات المستخدم، فقد يحدث فقدان للبيانات عند تحديث الأنظمة والبرمجيات للسحابة	٣,٢٢	٠,٩٦	متوسطة	٨
٨	حماية حقوق الملكية الفكرية احدى المشكلات التي تثير مخاوف مستخدمي خدمة الحوسبة السحابية، فلا يوجد ضمانات بعدم انتهاك حقوق الملكية الفكرية للمستخدمين.	٤,٣٥	٠,٩٢	كبيرة جدا	١
٩	عدم معرفتي بالتطبيقات السحابية مثل (Google Docs)	٢,٢٠	٠,٨٩	ضعيفة	١٣
١٠	عدم معرفتي بخدمات التخزين السحابى (Dropbox, Box, Sky Drive, Google Drive).	٢,٣٢	٠,٩٥	ضعيفة	١١
١١	قصور في معرفتي الفرق بين السحب العامة والخاصة والهجين.	٤,٢٦	١,٠٥	كبيرة جدا	٤
١٢	عدم معرفتي بالمواقع التي تقدم خدمة الحوسبة السحابية (Amazon)، (Vmware)، (Rackspace)، (Salesforce) (GoGrid).	٤,٣٠	٠,٨٤	كبيرة جداً	٢

ترتيب العبارة	العبـــــارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المعوق	ترتيب العبارة
١٣	عدم معرفتي بخدمات البريد الالكتروني التي تقدم خدمة الحوسبة السحابية (Gmail, Yahoo, Hotmail).	١,٧٧	٠,٨٣	ضعيفة جدا	١٤
١٤	عدم معرفتي بخدمات الموسيقي السحابية (Google Music, Amazon cloud Player, I tunes Cloud).	٢,٨٢	٠,٩٠	متوسطة	١٠
١٥	عدم معرفتي بأنظمة التشغيل السحابية (Google Chrome Os, Jolicloud) .	٢,٢٩	٠,٨٨	ضعيفة	١٢

من الجدول السابق يتضح أن درجة معوقات توظيف الحوسبة السحابية كانت كما يلي:

- أن العبارات رقم (٨، ١٢، ٥، ١١،١) كانت درجة الاستجابة عليها كبيرة جداً (أي أن المعوقات في توظيف الحوسبة السحابية كبيرة جداً)، وبمتوسطات حسابية بالترتيب كالتالي (٤,٣٥، ٤,٣٠، ٤,٢٨، ٤,٢٦، ٤,٢٤)

- أن العبارات رقم (٣,٤) كانت درجة الاستجابة عليها كبيرة (أي أن المعوقات في توظيف الحوسبة السحابية كبيرة)، وبمتوسطات حسابية بالترتيب كالتالي (٣,٩٢، ٣,٩٠)

- أن العبارات رقم (٧، ٢، ١٤) كانت درجة الاستجابة عليها متوسطة(أي أن المعوقات في توظيف الحوسبة السحابية متوسطة)، وبمتوسطات حسابية بالترتيب كالتالي (٣,٢٢، ٣,٢٠، ٢,٨٢).

- أن العبارات رقم (١٠، ١٥، ٩) كانت درجة الاستجابة عليها ضعيفة (أي أن المعوقات في توظيف الحوسبة السحابية ضعيفة)، وبمتوسطات حسابية بالترتيب كالتالي (٢,٣٢، ٢,٢٩، ٢,٢٠).

- أن العبارات رقم (١٣، ٦) كانت درجة الاستجابة عليها ضعيفة جدا (أي أن المعوقات في توظيف الحوسبة السحابية ضعيفة جداً)، وبمتوسطات حسابية بالترتيب كالتالي (٣,٢٢، ١,٧٧، ١,٣٠).

مما سبق تشير النتائج المتعلقة بالمعوقات لحاجه المشرفين التربويين (٧٤%) للتدريب على الحوسبة السحابية لتعريفهم بتطبيقات الحوسبة السحابية، وخدمات التخزين السحابي، والبريد الالكتروني الذي يقدم خدمة الحوسبة السحابية، وأوفيس وأنظمة تشغيل الحوسبة السحابية، وهذا ما أكدته دراسة (Armbrust et al. ٢٠١٠).

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٥) بين متوسطات استجابات المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية حول محاور الاستبيان تعزى إلى اختلاف متغيرات الدراسة (المؤهل الدراسي- سنوات الخبرة- درجة الإلمام بالحاسب الآلي)؟.

للإجابة على هذا السؤال جرى اتباع التالي:

أولاً:المؤهل الدراسي:

جدول (٦ -أ) يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة

في استجابات عينة البحث تبعاً لمتغير المؤهل الدراسي

م	متغير المؤهل الدراسي	بكالوريوس		دراسات عليا (ماجستير- دكتوراه)		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	عدد مجتمع البحث	٦٥		٢٥			
	محاور البحث	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	توظيف المشرفين التربويين اللغة العربية للحوسبة السحابية	٣,٧٩	٠,٨٧	٢,٩٣	٠,٦٢	٢,٨٨	٠,٠٦
٢	توظيف المشرفين التربويين اللغة العربية للحوسبة السحابية	٣,١٧	٠,٧١	٢,١٠	٠,٦٣	٠,٥٩	٠,٥٧

من الجدول (٦ -أ) يتضح التالي:

- المحور الأول: واقع توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية: نجد أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المشرفين التربويين كالتالي

(٣,٧٩، ٢,٩٣) بانحرافات معيارية (٠,٨٧، ٠,٦٢) على التوالي، وكانت قيمة (ت) هي(٢,٨٨) ومستوى الدلالة (٠,٠٦) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة البحث حول واقع توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة من مادتهم تبعاً لمتغير المؤهل الدراسي.

– المحور الثاني: معوقات توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية: نجد أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المشرفين التربويين كالتالي (٣,١٧، ٢,١٠) بانحرافات معيارية (٠,٧١، ٠,٦٣) على التوالي، وكانت قيمة (ت) هي(٠,٥٩) ومستوى الدلالة (٠,٥٧) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات مجتمع البحث حول معوقات توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة من مادتهم تبعاً لمتغير المؤهل الدراسي.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة العمري، والرحيلي(٢٠١٤م)، ودراسة وفاء شريف وزملاؤها (٢٠١٣م) حول أهمية الحوسبة السحابية في دعم التعليم الالكتروني والبحث العلمي بالسعودية.

ثانياً:سنوات الخبرة

جدول (٦– ب) يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة

في استجابات أفراد البحث تبعاً لسنوات الخبرة

م	متغير سنوات الخبرة	أقل من ١٠ سنوات		أكثر من ١٠ سنوات		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	عدد مجتمع البحث	٤٨		٤٢			
	محاور البحث	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	توظيف المشرفين التربويين اللغة العربية للحوسبة السحابية	٣,٦٠	٠,٧١	٣,٩٠	٠,٨٤	١,٤٠ –	٠,١٦
٢	توظيف المشرفين التربويين اللغة العربية للحوسبة السحابية	٣,١٧	٠,٦٤	٣,٢٩	٠,٧٦	٠,٤٦–	٠,٦٤

من الجدول (٦ –ب) يتضح التالي:

– المحور الأول: واقع توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية: نجد أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المشرفين التربويين كالتالي (٣,٦٠، ٣,٩٠) بانحرافات معيارية (٠,٧١، ٠,٨٤) علي التوالي، وكانت قيمة (ت) هي (–١,٤٠) ومستوى الدلالة (٠,١٦) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات مجتمع البحث حول واقع توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة من مادتهم" تبعاً لمتغير الخبرة.

– المحور الثاني: معوقات توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية: نجد أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المشرفين التربويين كالتالي (٣,١٧، ٣,٢٩) بانحرافات معيارية(٠,٦٤، ٠,٧٦) على التوالي، وكانت قيمة (ت) هي(–٠,٤٦) ومستوى الدلالة (٠,٦٤) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات مجتمع البحث حول معوقات توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة من مادتهم تبعاً لمتغير الخبرة.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة توفيق (٢٠١٣م)، ودراسة الشبيتي (٢٠١٣م) حول أهمية الحوسبة السحابية في عمليتي التعليم والتعلم دون تأثير سنوات الخبرة على ذلك.

ثالثاً :درجة الإلمام بالحاسب الآلي

جدول (٦– ج) يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة

في استجابات عينة البحث تبعاً للإلمام بالحاسب الآلي

م	متغير الإلمام بالحاسب الآلي	متوسطة فأقل		عالية		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	عدد مجتمع البحث	٦٥		٢٥			
	محاور البحث	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	توظيف المشرفين التربويين اللغة العربية للحوسبة السحابية	٣,٧٠	٠,٧٤	٣,١٨	٠,٧٣	٠,٤٠	٠,٤١
٢	توظيف المشرفين التربويين اللغة العربية للحوسبة السحابية	٣,٢٠	٠,٧٩	٣,٢٢	٠,٨١	١,٠٣	٠,٥١

من الجدول (٦ –ج) يتضح التالي:

– المحور الأول: واقع توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية: نجد أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المشرفين التربويين كالتالي (٣,٧٠، ٣,١٨) بانحرافات معيارية (٠,٧٤، ٠,٧٣) على التوالي، وكانت قيمة (ت) هي (٠,٤٠) ومستوى الدلالة (٠,٤١) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات مجتمع البحث حول واقع توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة من مادتهم" تبعاً لمتغير درجة الإلمام بالحاسب الآلي.

– المحور الثاني: معوقات توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية: نجد أن المتوسطات الحسابية لاستجابات المشرفين التربويين كالتالي (٣,٢٠، ٣,٢٢) بانحرافات معيارية(٠,٧٩، ٠,٨١) على التوالي، وكانت قيمة (ت) هي(١,٠٣) ومستوى الدلالة (٠,٥١) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات مجتمع البحث حول معوقات توظيف المشرفين التربويين لمادة اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم المستهدفة من مادتهم" تبعاً لمتغير درجة الإلمام بالحاسب الآلي، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة المكاوي(٢٠١٤م)، ودراسة الحجيلان (٢٠١٤م) حول أهمية الحوسبة السحابية في عمليتي التعليم والتعلم دون تأثير سنوات الخبرة على ذلك.

مما سبق تشير النتائج من الجداول الثلاثة أن متغيرات الخبرة والمؤهل الدراسي ليس لها تأثير على معرفة الحوسبة السحابية، وأن الإلمام المتوسط أو العالي للحاسب الآلي قد يؤثر أو لا يؤثر على استخدام الحوسبة السحابية وذلك يتوقف على مدى معرفته بالتخزين السحابي وكيفية توظيفها في عمليتي التعليم والتعلم.

* * *

توصيات البحث:

أبرز توصيات البحث ما يلي:

- التأكيد على أهمية الإشراف التربوي الالكتروني من خلال الجيل الثالث للويب، وبخاصة التطبيقات المستندة على تقنية الحوسبة السحابية.
- توظيف الحوسبة السحابية في تدعيم تعليم اللغة العربية وتعلمها عبر ملفات العروض التقديمية، والمستندات، وملفات الفيديو، لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة.
- تدريب المشرفين التربويين لمواد اللغة العربية ومعلميهم على تقنية الجيل الثالث للويب (الويب الدلالي) وخاصة تقنية الحوسبة السحابية في تعليم اللغة العربية وتعلمها.

مقترحات البحث:

- إمكانية التوسع في التعلم الالكتروني من خلال الحوسبة السحابية باستخدام أجهزة الجوال، وهذا يؤكد أهمية توعية المعلمين والمتعلمين بنواتج تعلم اللغة العربية باستخدام الهاتف الجوال، ويساعد في نفس الوقت على تطوير مناهج اللغة العربية.
- إعداد أدلة تدريبية لاستخدام المشرفين التربويين والمعلمين والمتعلمين لتطبيقات جوجل التربوية في التعليم قبل الجامعي، وكيفية تطبيق الحوسبة السحابية من خلاله.

* * *

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١- أبو شملة ،كامل عبد الفتاح (٢٠٠٩): فعالية الأساليب الإشرافية في تحسين أداء معلمي مدارس وكالة الغوث بغزة من وجهة نظرهم وسبل تطويرها، رسالة ماجستير، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة.

٢- أسعد، أسعد حسن (٢٠٠٨):درجة إدراك المشرفين التربويين في مديريات التربية والتعليم لتأثير العولمة في العملية التعليمية التعلمية في شمال الضفة الغربية ووسطها، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح.

٣- الأسدي، سعيد جاسم، إبراهيم، مروان عبد المجيد (٢٠٠٧): الإشراف التربوي، عمان، الأردن: دار الثقافة.

٤- الحجيلان، ازدهار (٢٠١٤): فاعلية تدريس وحدة في الحاسب الآلي باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية التنور المعلوماتي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة القصيم.

٥- الحساوي، فتوح، ومحمد، فريد، والروضان، عائشة (٢٠٠٥):دليل عمل التوجيه الفني، الكويت:وزارة التربية (مجلس التوجيهات العامة).

٦- التركي، عثمان (٢٠١٠)، "متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود" من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين كلية التربية، المجلد(١١)، العدد (١)، ص ص ١٥٦.

٧- الشيتي، إيناس محمد إبراهيم (٢٠١٣): إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني في جامعة القصيم، بحث قدم إلى المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد "الممارسة والأداء المنشود" في ٤-٧ فبراير ٢٠١٣، الرياض :وزارة التعليم العالي، ص ص ١٠٨-١٥٣.

٨- العاجز، فؤاد علي، وحلس، داود درويش (٢٠٠٩): دليل المشرف التربوي لتحسين عمليتي التعليم والتعلم ، الجامعة الإسلامية بغزة: كلية التربية.

٩- العمري، عائشة بليهش؛ والرحيلي، تغريد عبد الفتاح (٢٠١٤):فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على الحوسبة السحابية التشاركية في تعزيز الأداء التقني في جامعة طيبة، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، الأردن:الجمعية الأردنية لعلم النفس،المجلد (٣)، العدد(١١)، تشرين الثاني، ص ٣٦-٥٢.

١٠- الغفيلي، عبد الله بن جديع داهي (٢٠١١): واقع تطبيق مبادئ الجودة الشاملة في الإشراف التربوي من قبل المشرفين التربويين، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.

١١- المزمومي، سعد بن مضحي (١٤٣١هـ) مستوى أهمية وتطبيق بعض معايير الجودة الشاملة في برامج تدريب المشرفين التربويين بمراكز التدريب التربوي بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القري.

١٢- المكاوي، سمر سمير (٢٠١٤): فاعلية استخدام التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية في تنمية مهارات إنتاج الوسائط المتعددة لدي معلم الحاسب الآلي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بورسعيد.

١٣- المنيري، شريهان نشأت (٢٠١١): الحوسبة السحابية: سلسلة مفاهيم استراتيجية، القاهرة: المركز العربي لأبحاث الفضاء الالكتروني.

١٤- الهجران، عبد الله (٢٠٠٥): نماذج حديثة وتطبيقات في الإشراف التربوي، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأردن.

١٥- الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد التربوي (٢٠١٠):برنامج نواتج التعلم وخرائط المنهج، القاهرة: إدارة التدريب بالهيئة.

١٦- حسين، سلامة عبد العزيز، عوض الله، عوض الله سليمان (٢٠٠٦): اتجاهات حديثة في الإشراف التربوي، القاهرة :دار الفكر للنشر والتوزيع.

١٧- حمدان، عبد الله بن مبارك (١٤٢٩هـ):دور المشرف التربوي في تطوير أداء معلمي المواد الاجتماعية في مجال استخدام الوسائل التعليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.

١٨- توفيق، مروة زكي (٢٠١٣): تطوير نظام تدريب الإلكتروني قائم على بعض تطبيقات السحب الحاسوبية لتنمية التفكير الابتكاري والاتجاه نحو البرامج التي تعمل كخدمات لدى بعض المعلمات، بحث قدم إلى المؤتمر السنوي الثالث لإصلاح التعليم "المعلم الناجح متعلم دائم" ٢٣ – ٢٤ مارس، الدوحة: جامعة قطر، ص ١٠٢– ١٤٤.

١٩- درندي، إقبال زين العابدين (٢٠١٠):تقييم نواتج التعلم :نحو إطار مفاهيمي حديث في ضوء الاتجاهات المعاصرة للتقييم وجودة التعليم، جامعة الملك سعود:مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر العلمي.

٢٠- شريف، وفاء عبد العزيز؛ حسن، محمد عبد الهادي؛ كردي، سميرة عبد الله؛ اليافي، وفاء عبد البديع (٢٠١٣): فاعلية أوعية المعرفة السحابية، ودورها في دعم نظم التعليم الالكتروني والبحث العلمي بالمملكة العربية السعودية، بحث قدم إلى المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد "الممارسة والأداء المنشود" في ٤–٧ فبراير ٢٠١٣، الرياض :وزارة التعليم العالي، ص ١–٢٤.

٢١- عبد السلام، محمد بدر (٢٠٠٧):دور أساليب الإشراف التربوي في تطوير الأداء المهني للمعلمين في المدارس الثانوية في محافظة غزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

٢٢- عبد الرحمن، دينا يوسف (٢٠٠٨):متطلبات تطوير الإشراف التربوي في المرحلة الثانوية بمحافظات غزة في ضوء الاتجاهات المعاصرة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر بغزة.

٢٣- عربيات، بشير محمد، العنزي، ظاهر (٢٠٠٨):معوقات التوجيه الفني في المدارس الابتدائية في محافظة الأحمدي بدولة الكويت من وجهة نظر الموجهين الفنيين ومديري المدارس، بحث قدم للمؤتمر السنوي الثالث بكلية التربية النوعية بالمنصورة بعنوان"تطوير التعليم النوعي في مصر والوطن العربي لمواجهة متطلبات سوق العمل في عصر العولمة(رؤى إستراتيجية) في الفترة من ٩– ١٠أبريل ، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، ص ١٤١– ١٦٢.

٢٤- قاسم، مجدي عبد الوهاب؛ حسن، أحلام الباز (٢٠١٠):نواتج التعلم وضمان جودة المؤسسة التعليمية، القاهرة:الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.

٢٥- كينيدي، ديكلان (١٤٣٤هـ):صياغة مخرجات التعلم واستخدامها (دليل تطبيقي)، ترجمة:سعيد بن محمد الزهراني، عبد الحميد بن محمد أجبار، وزارة التعليم العالي: مركز البحوث والدراسات.

٢٦- مصلح، إيمان علي (٢٠١١): تطوير معايير اختيار المشرفين التربويين في ضوء تجارب بعض الدول، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

27- Aaron, L., & Roche, C. (2011). Teaching, Learning, and Collaborating in the Cloud: Applications of Cloud Computing for Educators in Post-Secondary Institution, Journal Of Educational Technology Systems ,Vol.(40), No.(2),PP. 95-111

28- Armbrust, M., et al. (2010):A view of cloud computing. Communications of the ACM, Vol.(53), No.(4), April , PP. 50-58.

29- Asgari, M., Borzooei, M.(2013): Evaluating the Learning Outcomes of International Students as Educational Tourists, Journal of Business Studies Quarterly, Vol.(5), No(2), PP. 130-140.

30- Ahmed, M., Bora, U.(2013): E-Learning using Cloud Computing, International Journal of Science and Modern Engineering, Vol.(1), No.(2), January, PP. 9-12.

31- Bala, P.(2010):Intensification of Educational Cloud Computing and Crisis of Data security in Public Clouds, International Journal on Computer Science and Engineering, Vol. (2), No. (3), PP.741-745.

32- Erdogmus, H.(2009): Cloud Computing: Does Nirvana Hide Behind the Nebula, IEEE Software, Vol.(26), No.(2), PP.4-6.

33- Faraj, S., Awad, W., Kifayat, K.(2012):Trusted Cloud Computing, Journal of University for Pure Science, Vol.(6), No.(2), PP.1-8.

34- Faten, K., Gopdwin, R.(2013):Using Cloud Computing in E-Learning Systems, International Journal of Advanced Research in Computer Science & Technology , Vol.(1), No.(1), PP. 65-69.

35- Hamid, T. (2010): Cloud Computing, Technology World Magazine, Vol. (2), PP. 16 – 17.

36- Han,Y.(2011):Cloud Computing :Case Studies and Total Costs of Ownership ,Information Technology &Libraries, vol.(30), No.(4), PP. 198-206.

37- Holmquist, P. (2010). Enhancing Teacher Collaboration of a Mathematics Program Through The Use of Google Docs. master's thesis, California State University, Long Beach, USA.

38- Hurwitz, J. et al.(2010): Cloud Computing for Dummies ,Indiana, Wiley Publishing, Inc, P. 9 .

39- Kessler, G, Bikowski, D., & Boggs, J.(2012.) Collaborative Writing among Second Language Learners in Academic Web-Based Projects. Language Learning & Technology, Vol.(16), No. (1), PP. 91-109.

40- Maher, A. (2004): Learning Outcomes in Higher Education: Implications for Curriculum Design and Student Learning ,Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education ,Vol.(3), No.(2), PP.46-54.

41- NIST(2011):Cloud Computing Standards Roadmap, Gaithersburg, MD: NIST.

42- Patel,M., Chaube,A.(2014): Literature review of recent research on Cloud Computing in Education, International Journal of Research Vol(1), No.(6), July, PP. 887- 897.

43- Pocatliu,P.(2010):Cloud Computing Benefits For E-Learning Solutions, Oeconomics of Knowledge, Vol.(2), No.(1), PP. 9-13.

44- Prøitz, T. S. (2013):Conceptualisations of Learning Outcomes in Education -an explorative cross-case analysis of policymakers, teachers and scholars, Thesis Doctor, Faculty of Educational Sciences, University of Oslo.

45- Rani, N., kommareddy,S., kumar,P.(2013):Effective Ways Cloud Computing Can contribute to Education Success ,Advanced Computing: An International Journal , Vol.(4), No.(4), July, PP. 17-32.

46- Rao, S., Raonk, N., Kumar, E.(2009):Cloud Computing: An Overview, Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Vol.(6), No.(2), PP.71-76.

47- Rubin, D., Matthews, P.(2013):Learning Outcomes Assessment :Extrapolating forms study Abroad to international service-Learning , Journal of Higher Education Outreach and Engagement , Vol.(17), No(2), PP. 67-80.

48- Singh, S., Jangwal, T. (2012): Cost breakdown of Public Cloud Computing and Private Cloud Computing and Security Issues,

International Journal of Computer Science & Information Technology, Vol.(4) , No.(2), April, PP.17-31.

49- Thomas, P. (2011). Cloud Computing: a Potential Paradigm for Practicing the Scholarship of Teaching and Learning, Electronic Library, Vol.(29),No. (2),PP. 214–224.

50- Vaquero, L., and Caceres, J. (2009):A break in the clouds: towards a cloud definition". SIGCOMM Comp. Communications Review, vol. (39), No.(1), January , pp. 50—55.

51- Voas, J., Zhang, J. (2009):Cloud Computing: New Wine or Just a New Bottle?, Journal of It Professional , Vol.(11), No.(21), PP. 16-18.

52- Ziliukas, P., Katiliute, E.(2008): Writing and Using Learning Outcomes in Economic Programmers, Engineering Economics, Vol.(5), No(60), PP. 72-76.

* * *

- Hamdaan, A. (1429).The role of the educational supervisor in the development of the performance of social studies teachers in theuse of teaching means (Master's thesis). Umm Al-Qura University.
- Hussayn, S., & AwaDH-Allah, A. (2006). Recent trends in educational supervision. Cairo: Daar Al-Fikr.
- Kennedy, D. (1434). Formulation of learning outcomes and their uses: An applied manual. (S. Al-Zahraani & A. Ajbaar, Trans.). Ministry of Higher Education: Research and Studies Center.
- MuSliH, I. (2011). The development of selecting educational supervisors' criteria in light of experiences of some countries (Master's thesis). Islamic University of Gaza.
- National Authority for Quality Assurance and Accreditation in Education. (2010). Program of learning outcomes and curriculum maps. Cairo: The Authority's Training Department.
- Qaasim,M., & Hassan, A. (2010). Learning outcomes and quality assuranceof the educational institution. Cairo: National Authority for Quality Assurance and Accreditation in Education.
- Shareef,W., Hassan, M., Kurdi, S., & Al-Yaafi, W. (2013). The effectiveness of knowledge cloud containers and their role in supporting e-learning systems and scientific research in Saudi Arabia (A paper presented at the Third International Conference on E-Learning and Distance Education "The Practice and Desired Performance"). Ministry of Higher Education, Riyadh.
- Tawfeeq, M. (2013). Development of e-training system based on some cloud computing applications to improve innovative thinking and orientation towards programs serving some female teachers. (A paper presented at the Third Annual Conference of Education Reform "A Successful Teacher is a Permanent Learner"). Doha: Qatar University.

* * *

- Al-Makkawi, S. (2014). The effectiveness of using participatory learning in cloud computing environment to develop skills of multimedia production for the computer teacher (Master's thesis). Port Said University.
- Al-Mazmoomi, S. (1431). The degree of importance and application of selected total quality standards in supervisors' training programs at educational training centers in Makkah (Master's thesis). Umm Al-Qura University.
- Al-Muneeri, Sh. (2011). Cloud computing: A series of strategic concepts. Cairo: Arab Center for Cyberspace Research.
- Al-Sheeti, I. (2013).The possibility of using cloud computing technology in e-learning at Qassim University (Apaper presented at the Third International Conference for E-Learning and Distance Education "The Practice and Desired Performance"). Ministry of Higher Education, Riyadh.
- Al-Turki, U. (2010). Requirements of using e-learning in colleges of King Saud University from the perspective of faculty members.Journal of Educational and Psychological Sciences, 11(1), 156.
- Arabiyaat, B., & Al-Inzi, Zh. (2008). Obstacles of technical guidance in primary schools at Al-Ahmadi province in Kuwait from the perspective of technical guides and school principals (A paper presented at the Third Annual Conference "The Development of Quality Education in Egypt and the Arab World to Meet Labor Market Requirements in the Globalization Era: Strategic Visions"). Mansoura University.
- As`ad, A. (2008). The degree of supervisors' awareness in the educational directoratesof globalization impact on the teaching-learning process in the Northern and Central West Bank (Master's thesis). An-Najah National University.
- Darandy, I. (2010). Evaluation of learning outcomes: Towards a modern conceptual framework in light of contemporary trends of evaluation and quality of education. King Fahad National Library for Scientific Publication.

List of References:

- AbdulraHmaan, D. (2008). Requirements for educational supervision development in provinces of Gaza's secondary schools in light of contemporary trends (Master's thesis). Al-Azhar University of Gaza.
- Abdulsalaam, M. (2007). The role of educational supervision methods in improving teachers' professional performance at secondary schools in the province of Gaza (Master's thesis). Islamic University of Gaza.
- Abu Shamlah, K. (2009). The effectiveness of supervisory methods in improving performance of teachers at UNRWA schools in Gaza from their perspective and the ways of developing these methods (Master's thesis). Islamic University of Gaza.
- Al-Aajiz, F.,&Halas, D. (2009).Educational supervisor's manual to improve teaching and learning processes. Islamic University of Gaza.
- Al-Amri, A., & Al-RuHayli, T. (2014). The effectiveness of a proposed training program based on participatory cloud computing in promoting technical performance at Taibah University. The International Interdisciplinary Journal of Education, 3(11), 36-52.
- Al-Asadi, S., & Ibraaheem, M. (2007). Educational supervision. Amman: Daar Al-Thaqaafah.
- Al-Ghufayli, A. (2011). The reality of totalquality principles implementation in educational supervision by educational supervisors (Master's thesis). Umm Al-Qura University.
- Al-Hasaawi,F., MuHammad, F.,&Al-RawDHaan, A. (2005). Technical guidance manual. Kuwait:Ministry of Education (Council of General Guidance).
- Al-Hijaylaan, I. (2014).The effectiveness of teaching a unit in computer subject using cloud computing applications for the development of information literacy of 2nd year secondary femalestudents (Master's thesis). Qassim University.
- Al-Hijraan, A. (2005). Modern models and applications in educational supervision (Doctoral dissertation). University of Jordan.

The Extent to which Arabic Language SupervisorsEmploy Cloud Computing to sensitize Teachers aboutLearning Outcomes

Dr. AHmad Ibn MuHammad Al-Nashwaan
Associate Professor
Curriculum and Instruction of Arabic Language
College of Social Sciences
Al-Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University

Abstract:

The study aims to identify the extent to which Arabic language supervisors employ cloud computing to sensitize teachers about learning outcomes. It also aims to specifythe obstacles faced by educational supervisors of Arabic language curricula in employing cloud computing to sensitize teachers about the targeted learning outcomesof their subjects. Furthermore, this research detects statistical differences between the mean responses of the educational supervisors of Arabic language curricula to the questionnaire themes prepared for this purpose. They are attributed to the difference in academic qualifications, years of experience, or the degree of familiarity with computers. The study includes 90 educational supervisors of the Arabic language from the cities of Riyadh and Jeddah, evenly distributed.

The results of the study reveal the importance of the third-generation Web technology "Web 3.0", particularly cloud computing, to the supervisors of Arabic language. The results also show that the third-generation Web provides asuitable and safe environment for central storage of information and applications, which makes it a good learning management system by creating documents of learning outcomes of Arabic language. In addition, the results indicate that (70%) of the supervisors need training in how to achieve the leaning outcomes of the Arabic language, and so do the teachers. The supervisors (74%) also need training in cloud computing to introduce them to its applications. Finally, the study shows that academic qualifications and years of experiencevariables have no effect on the knowledge of cloud computing. It is the medium or high degree of familiarity with computers that may have an effect on the use of cloud computing. This depends on the extent of one's knowledge of cloud storage and how to employ them in teaching and learning processes.