فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات حل المشكلات الإدارية لدي مديري مدارس التعليم الثانوي *

إعداد

أ.د. عبدالعزيز طلبة عبدالحميد
أستاذ تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة المنصورة

د. رشا احمد ابراهيم
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة المنصورة

وائل محمد أحمد نجيب
باحث ماجستير بقسم تكنولوجيا التعليم

مجلة بحوث التربية النوعية ـ جامعة المنصورة
عدد (٤٥) ـ يناير ٢٠١٧

* بحث مستل من رسالة ماجستير

فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات حل المشكلات الإدارية لدي مديري مدارس التعليم الثانوي

إعداد

أ.د. عبدالعزيز طلبة عبدالحميد * د. رشا احمد ابراهيم ** وائل محمد أحمد نجيب ***

مقدمة:

إن التطورات التكنولوجية المعاصرة والتي انعكست علي العملية التعليمية والتدريبية في مختلف المؤسسات التربوية، أدت الي إحداث نقلة نوعيه في النواتج التعليمية التي تسعي إلي تحقيقها هذه المؤسسات خاصة ما يتعلق منها بطرائق التعليم واستراتيجيات التدريب. ولقد أدت هذه التطورات الي ظهور آليات حديثة في طرق اكتساب المعارف والمهارات وفي وسائل نقلها واستراتيجيات توليدها، والتركيز علي تنمية مهارات الاستفادة من المعلومات وفحصها وتحليلها وتنظيمها مما تطلب ضرورة تصميم استراتيجيات وخطط تعليمية وتدريبية جيدة تمكن المتعلمين من التعامل مع المعلومات والاستفادة منها في حل المشكلات واتخاذ القرارات.

ولما كان التدريب التقليدي بصفة عامة ضرورة ملحة للتطوير المهني وهو ما تسعي اليه المؤسسات التعليمية من خلال مشاريعها المتعددة لمواكبة التقدم التكنولوجي، فإن التدريب الإلكتروني اصبح أكثر الحاحا باعتباره أكثر كفاءة وفاعلية وعصرية عن التدريب التقليدي في تنمية موارد المؤسسة البشرية وتهيئة المتدربين لإنتاجية أكبر ومجالاً خصباً للتنمية المهنية المستمرة وذلك لما يحققه من مرونة في مكان وزمان التدريب وتنوع كبير في مصادره، وتوفير قدر من التفاعلية والنشاط أثناء التدريب، وتحقيق قدر من خفض التكلفة في التدريب، وتلاشي ضعف الإمكانيات، بالإضافة الي مواكبة التحديث المتسارع في مناهج التدريب، وإعطاء تغذية راجعه فورية للمتدرب حول تقدمه التعليمي.

ويعد التدريب القائم علي الويب أحد انماط التعليم الالكتروني كما يعد من أهم الخدمات التي تقدمها شبكة الانترنت، والتي تمكن المتدرب من ممارسة كافة الأنشطة والمواقف التعليمية والتدريبية ؛ فهي توفر للمتدرب مصادر متعددة للمعلومات تتيح له التعلم الحر، وتقديم برامج تدريبية دون اعتبارات للوقت والمسافة والمكان، بالإضافة الي إمكانية الاتصال سواء المتزامن أو غير المتزامن بالخبراء والمختصين والتفاعل مع الزملاء في أي وقت يشاء وتحديث مواد التعلم باستمرار وتقديم المساعدات والتوجيهات لمن يحتاجها.(Ally,2004)

* أستاذ تكنولوجيا التعليم - كلية التربية – جامعة المنصورة
** مدرس تكنولوجيا التعليم - كلية التربية – جامعة المنصورة
*** باحث ماجستير بقسم تكنولوجيا التعليم

ولذا تتطلب التطورات التكنولوجية المعاصرة استخدام كافة الإمكانات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، وتوظيفها وإدماجها في كافة أبعاد المنظومة التعليمية وتأهيل الطلاب والمعلمين والإداريين وفقا لمتطلبات العصر، وتنمية المهارات التكنولوجية لديهم من خلال تفعيل تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني.

كما يعد التدريب القائم علي الويب من أهم نظم التدريب المتطورة والتي توفر بيئة تعليمية تدريبية تفاعلية تسهم في زيادة معدلات إنجاز المتدرب وتطور من اتجاهاته وشخصيته المهنية وتهيئة الأفراد لمواجهه مشكلاتهم المهنية من خلال توفير مصادر للمعلومات والمعارف وتحقيق التفاعل بمختلف مستوياته، ومواكبة التطورات المتسارعة للمبتكرات واستخدام التطبيقات التكنولوجية أثناء عملية التدريب ؛ مما قد يسهم في مساعدتهم علي اتخاذ القرارات إلكترونياً باستخدام التقنيات التكنولوجية، وتحقيق التعاون والتفاعل وتبادل الخبرات مع الآخرين باستخدام أدوات وتطبيقات الاتصال المتزامن وغير المتزامن والمنتشرة علي الويب (محمد عطية خميس ٢٠٠٩، Elshair, 2002).

ويتسم التدريب القائم علي تطبيقات الويب التفاعلية بالعديد من الخصائص والتي حددها كل من (محمد عبدالحميد ٢٠٠٥ ؛ محمد عطية خميس ٢٠٠٩ ؛ محمد الهادي ٢٠٠٥) في أنه تدريب يستجيب لحاجات المتدرب، ويراعي قدراته وخبراته السابقة ويتكيف معها، كما أنه تدريب يقوم علي البنائية من خلال نشاط وبحث المتدرب بنفسه وتجوله في مصادر المعلومات والتواصل مع الزملاء، فيبني المتدرب معلوماته بنفسه، أيضا يعتبر بيئة تدريب متعددة المصادر ومتنوعه من حيث المسارات والخيارات والانشطة، كما يتسم هذا التدريب بالتكاملية بين مكونات البيئة والتي تشمل نظام إدارة المحتوي وإدارة التعلم والتفاعل والتقويم ونظم التقدير بشكل متكامل وظيفي لجذب انتباه المتدرب واستثارة دافعيته.

إلا أن التصميم الجيد لبرامج التدريب القائم علي الويب يتطلب بناء وتوظيف استراتيجيات تعليمية شاملة تنظم عمليات التدريب، وتحقق الاتصال التعاوني والتشاركي في تبادل الخبرات وتقدير المساهمات، فالأمر في التدريب القائم علي الويب لا يقتصر علي مجرد اكتساب المعارف والمعلومات بل بناء تلك المعارف بطرق مبتكرة وجديدة من خلال توظيف وتفعيل أدوات التواصل المتنوعة التي يوفرها الويب سواء كانت أدوات تزامنية مثل: غرف الحوار المباشر، ومؤتمرات الفيديو، والمؤتمرات الصوتية، والفصول الافتراضية، أو أدوات غير تزامنية مثل: منتديات المناقشة، والبريد الإلكتروني، والصفحات الشخصية، والفيسبوك، واليوتيوب وغيرها. وقد أشار روبرتس وآخرون (Roberts 2010) بضرورة تضمين بيئات التدريب القائم علي الويب أدوات تزيد من قدرة المتدربين علي التلاحم التام معها بشكل يتيح لهم قدر كبير من الانفتاح في استخدامها الي جانب التشاركية فيها، ويتفق في ذلك كل من هيرناندیه سيرانو (Hernandes, 2009) في ضرورة تضمين بيئات التعلم القائم علي الويب أدوات تتيح المشاركة والتفاعل الاجتماعي بين الأفراد، كما أكدت جروسك (Grosseck, 2009) علي أهمية تطبيقات الويب التفاعلية في بيئات التدريب القائمة علي الويب وأشارت إلي الكثير من المميزات التي تدعو إلي استخدام تلك التطبيقات.

ولقد تعددت الدراسات حول التدريب الإلكتروني القائم علي الويب ومنها: دراسة روجرز وكولز (Rogers & Coles 2000) والتي استهدفت تدريب المعلمين وتطويرهم عن طريق الإنترنت وقدما برنامجاً إرشادياً مدته عشرة أسابيع للتغلب علي المشكلات التعليمية والادارية، وتوصلت الدراسة إلي أن الصعوبات التكنولوجيا والتعليمية التي يواجهها المتعلمون أصبحت تتراجع بمعدل سريع. كما استخدمت دراسة روي وريموند (Roy & Raymond 2008) المشروعات التدريبية القائمة علي الويب مع المسؤولين الإداريين بالمؤسسات التعليمية، وأسهمت الدراسة في أن حوالي ٧٥ ٪ من المؤسسات التعليمية أصبحت تستخدم التدريب الإلكتروني في تدريب موظفيها. وقد استطلعت دراسة ريجنو (Regino, 2009) الحالة التدريبية الفعلية لتدريب المتعلمين عبر الإنترنت من خلال آرائهم حول جودة التدريب الإلكتروني للمعلمين، وأشارت النتائج إلى اعتقاد المعلمين بأن التدريب القائم علي الويب من أكثر طرق التدريب أهمية بالنسبة لهم، كما بحثت دراسة ليان (Leighann. 2007) في معتقدات المعلمين التربوية واستخدام الأنشطة التدريبية القائمة علي الإنترنت وتوصلت إلي فاعلية تلك الانشطة في التنمية المهنية أثناء الخدمة.

كما أشار كل من (محمد عطية خميس ٢٠٠٣؛ محمد الهادي ٢٠٠٥؛ سامح فرغلي ٢٠٠٥ و Lioaw 1999،Fisher 2000)إلي المزايا المتعددة للتدريب القائم علي الويب من حيث تنوع مصادر التدريب التي تشمل الكتب والدوريات والمواقع والزيارات، ونظم الوسائط المتعددة، أيضا تعدد أنماط التفاعلية مع البرنامج، وتوفير تعلم تفاعلي نشط، والمرونة في اختيار المحتوي، وفي اختيار وقت ومكان التدريب ؛ حيث أن مصادر التعلم متاحه علي مدار ٢٤ ساعة بالإضافة إلي تنوع أدوات التقويم من اختبارات ومقاييس أداء ومقاييس تقدير وغيرها- أي - أن التدريب القائم علي الويب أصبح يعد من أهم تكنولوجيات التعليم الإلكتروني المتطورة في عصرنا الحالي، والتي تسهم في مساعدة المتدربين علي التفاعل وتبادل الخبرات واستخدام التطبيقات التكنولوجية عبر وسائل وأدوات الاتصال المتزامنة وغير المتزامنة والمنتشرة عبر الويب، بما يسهم في تنمية قدرات المتدربين علي مواجهه المشكلات الإدارية واتخاذهم للقرارات اللازمة الإلكترونية.

كما تتعدد استراتيجيات التدريب القائم علي الويب والتي تتكيف مع أنشطة التدريب الفردي والتدريب التعاوني من حيث تلبية هذه الاستراتيجيات لاحتياجات كل متدرب كفرد متميز في خصائصه وفي نفس الوقت مراعاه مبادئ التدريب التعاوني التشاركي للحصول علي نتائج أفضل في وقت أقصر من خلال التشارك في حل المشكلات وتحمل مسئولية جمع المعلومات واتخاذ القرارات.

وتركز استراتيجية التدريب الفردي علي استقلالية المتدرب واعتماده علي ذاته في بناء معارفه وخبراته والحصول علي المعلومات بمجهوده الفردي والاستفادة من خدمات وتطبيقات الويب للحصول علي المعلومات، فكل متدرب فريد في خبراته السابقة وسرعة تعلمه، وتعدد أساليب التدريب الفردي القائم علي الويب ومنها أسلوب حل المشكلات وأسلوب مديولات التدريب الفردي وسوف يعتمد البحث الحالي علي الدمج بين الأسلوبين كاستراتيجية متكاملة للتدريب الفردي.

وفي حين تعتمد استراتيجية التدريب الفردي علي استقلالية المتدرب واعتماده علي ذاته فإن

استراتيجية التدريب التعاوني تركز علي الإيجابية والاعتمادية المتبادلة بين المتدربين من خلال أنشطة جماعية منظمة ؛ لتحقيق أهداف مشتركة يساعد بعضها بعض في جمع المعلومات وتحليلها، ومناقشتها، وتفسيرها، للوصول إلي حلول للمشكلات (عبداللطيف الجزار ٢٠٠٠، عطية خميس ٢٠٠٣). كما تعد استراتيجية التدريب التعاوني القائم علي الويب عملية أكثر اجتماعية وتفاعلية نظرا لاستخدام تطبيقات الويب التي تقوم علي التشارك والاتصال الدائم بين المتدربين ومصادر المعلومات المتاحة طوال الوقت.

ومع تعدد استراتيجيات التدريب القائم علي الويب سواء تدريب فردي أو تدريب تعاوني اتضح للباحث عدم وجود اتفاق علي أفضلية استراتيجية عن الأخرى فلكل استراتيجية خصائصها ومميزاتها ومحدداتها. فمثلاً أشارت دراسة جمال عطية(٢٠٠٩)إلي فاعلية التدريب الفردي القائم علي الويب، في حين أشارت دراسة (حماده محمد مسعود، ابراهيم يوسف ٢٠١٠) إلي فاعلية التدريب التعاوني القائم علي الويب. وهذه النتائج لا يمكن اعتبارها مسلمات في حد ذاتها نظراً لاختلاف اهداف وطبيعة ومتغيرات كل دراسة، ولذلك يجب أن تؤخذ هذه النتائج في موضع الاعتبار، وفي نفس الوقت تخضع أيضاً للبحث العلمي، ومن هنا يستهدف البحث الحالي التعرف علي أثر كل من الاستراتيجيتين في تنمية مهارات حل المشكلات الإدارية واتخاذ القرارات الكترونياً لدي مديري المؤسسات التعليمية.

وتعد المشكلات الإدارية نوعاً من أنواع المشكلات التي تواجه الكثير من القيادات والإداريين في عصرنا الحالي، خاصة في ظل التضخم الهائل للمعلومات وقله البرامج التدريبية التي تمكنهم من اكتساب المهارات اللازمة للتعامل مع تلك المشكلات، أيضاً قله الدراسات التي تناولت توظيف تكنولوجيا المعلومات في حل المشكلات الإدارية، فالمشكلة الإدارية هي كل مامن شأنه أن يعرقل سير العمل بالمؤسسة التعليمية ويحول دون تحقيق أهدافها. كما ان المشكلة الإدارية تختلف باختلاف مصادرها، فمنها ما يتعلق بطبيعة العمل، ومنها ما يتعلق بعدم قدرة الاداريين علي الإدارة، ومنها ما يتعلق بعدم القدرة علي اتخاذ القرار المناسب لحل المشكلة، ومنها ما يتعلق بعدم امتلاك الإداريين للمهارات اللازمة للتعامل مع مصادر المعلومات في حل المشكلة. كما يتوقف حل المشكلة الإدارية علي نوعيه القرار المتخذ في حلها او المرتبط بها والذي قد يناسب السير فيها، ولذلك كان اتخاذ القرار مرتبط ارتباط وثيقا بحل المشكلات ويعد من أصعب المهام التي يقوم بها القائد او الإداري، بل يمكن القول بأن القيادة ماهي الا صنع واتخاذ القرار المناسب.

وقد يتطلب حل المشكلات الإدارية واتخاذ القرارات اللازمة لحلها مشاركة جماعية في الرأي وفي المعلومات، وهذا يتحقق عندما يرغب القائد أو المدير في بناء جسور الثقة مع مرؤوسيه وزيادة فهمهم لبعضهم البعض، أو عندما يكون القائد هو الشخص المسئول عن اتخاذ القرار فمن الضروري أن يستمع إلي آراء مجموعته حول صلاحية أفكاره، خاصة عندما ينتمي الجميع لمؤسسة واحدة فتتنوع الافكار ومصادر المعلومات والابتعاد عن الذاتية الشخصية ومن هنا كانت الحاجة الي الاهتمام بالمتدرب كفرد وفي نفس الوقت تنمية مهارات التشارك والتعاون والتواصل وتبادل الآراء

حتي يستقر الجميع علي حل المشكلة واتخاذ القرار. ولذا يستهدف البحث الحالي التعرف علي فاعلية استراتيجية التدريب الفردي والتدريب التعاوني التشاركي القائم علي الويب في اكساب مهارات حل المشكلة الإدارية والقدرة علي اتخاذ القرار. ومع تعدد مصادر المعلومات من مصادر بشرية ومصادر إلكترونية، كانت هناك ضرورة إلي توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مساعدة القادة والإداريين علي صنع واتخاذ القرار إلكترونيا في ظل توظيف هذه التكنولوجيا.

ومن حيث اتخاذ القرار الكترونياً يشير فؤاد يوسف وأخرون (٢٠١١) إلي الكترونية اتخاذ القرار في أن المؤسسات التعليمية تسعي في ظل العالم الرقمي وعصر الإلكترونيات إلي اختزال الزمن باستخدام أنظمة وتكنولوجيا المعلومات واختيار البديل المناسب لحل المشكلة، كما أشار حمدي سليمان (٢٠٠٧) إلي أن القرار الإداري الإلكتروني مثله مثل العقد الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني، والتمويل الإلكتروني، والتبادل الإلكتروني، اي أنه يعني استخدام الوسائل الالكترونية في انجاز كل أو معظم أعمال ومعاملات المؤسسة التعليمية بما يساعدها علي حل المشكلات الإدارية وتيسير الأعمال. كما يري يحياوي مفيدة (٢٠١١) أن القرار الإلكتروني يعني استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اتخاذ القرار، وهو ما يعني الاستفادة من نظام معلوماتي فعال بالمؤسسة في اختيار البديل أو الحل المناسب والتبادل السريع للمعلومات في أقل وقت وفي كل الظروف.

الإحساس بالمشكلة:

علي الرغم من الجهود التي تبذلها الإدارات التعليمية في إعداد وتهيئة الكوادر الإدارية بها من خلال البرامج والدورات التدريبية إلا أن هذا لا يعني الوصول والارتقاء بهذه الكوادر إلي مستوي الطموح المطلوب خاصة في ظل التطورات والمستحدثات التكنولوجية التي يتسم بها هذا العصر لذا فإننا في حاجة إلي تحديث وتطوير أساليب واستراتيجيات التدريب والارتقاء بها لمواكبة تلك المستحدثات.

ولما كان أي قصور في أي منظمة أو مؤسسة تعليمية يرجع بالأساس الي الكوادر الإدارية والقيادات الموجودة بها، كانت هناك ضرورة لتطوير اداء تلك الكوادر والقيادات باستخدام المستحدثات التكنولوجية والتدريب عليها والاستفادة منها في مواجهه المشكلات الإدارية وتوظيف تلك المستحدثات في جمع المعلومات وتحليلها والاختيار من بينها والتوصل الي حلول والاختيار من بين البدائل وبالتالي صنع واتخاذ القرار المناسب.

وقد تأكد الإحساس بالمشكلة لدى الباحث من خلال المصادر التالية:

اولاً: الدراسات والبحوث السابقة:

١- الدراسات التي اكدت فاعلية التدريب الفردي:

دراسة علام ابو درب (٢٠١٠) والتي هدفت الي دراسة فاعلية فعالية استخدام استراتيجية التدريب الفردي او التعلم الذاتي القائم على الإنترنت في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي ومهارات التفكير التباعدي والوعي بقضايا التنمية الاقتصادية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي وقد توصلت الدراسة الي و جود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي

درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست وحدة " قارة إفريقيا" باستخدام التعلم الذاتي القائم على الإنترنت، و المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج فعالية التعلم الذاتي القائم على الإنترنت في رفع مستويات التحصيل المعرفي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، كما توصلت الدراسة الي وجود د فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست وحدة " قارة إفريقيا" باستخدام التعلم الذاتي القائم على الإنترنت، و المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لاختبار التفكير التباعدى لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج فعالية التعلم الذاتي القائم على الإنترنت في تنمية التفكير التباعدى لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وايضا اظهرت الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست وحدة " قارة إفريقيا" باستخدام التعلم الذاتي القائم على الإنترنت، و المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها باستخدام الطريقة المعتادة في التطبيق البعدى لمقياس الوعي بقضايا التنمية الاقتصادية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج فعالية التعلم الذاتي القائم على الإنترنت في تنمية الوعي بقضايا التنمية الاقتصادية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

دراسة (هيثم علي،٢٠١٢) والتي هدفت الي دراسة اثر برنامج تدريبي قائم على التعلم الذاتي على تنمية بعض الكفايات الالكترونية في الدراسات الاجتماعية لدى الطلاب المعلمين، وقد توصلت الدراسة الي وجود جد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية بسوهاج قبل دراسة البرنامج التدريبي وبعده في اكتسابهم لكفايات استخدام جوجل إيرث في تدريس الدراسات الاجتماعية لصالح التطبيق البعدي. كما أشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية كفايات استخدام جوجل إيرث لديهم.

٢- الدراسات التي اكدت فاعلية التدريب التعاوني

دراسة (عبد الرازق سويلم همام، خليل رضوان خليل سليمان، ٢٠٠١): وقد استهدفت الدراسة معرفة فعالية استراتيجية التدريب التعاوني على التحصيل ومهارات الاتصال والاتجاهات لدى التلاميذ الصم بالصف السابع الابتدائي في مادة العلوم، وقد اشتملت عينة الدراسة على عينة من التلاميذ الصم بمدرستي الأمل للصم بشمال سيناء، وقد قام الباحثان بتطبيق اختباراً تحصيلياً في مادة العلوم، وقد أظهرت نتائج الدراسة عن وجود تأثير ايجابي لاستراتيجية التعليم التعاوني مقارنة بطريقة التعلم الفردي، فضلا عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ مجموعتي التعلم التعاوني والفردي في اختبار مهارات الاتصال الكلى لصالح مجموعة التعلم التعاوني، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ مجموعتي الدراسة في مقياس الاتجاه نحو العلوم لصالح مجموعة التعلم التعاوني. دراسة امل عبيد مصطفي (٢٠٠٦) والتي هدفت الي دراسة اثر استراتيجية التعلم التعاوني في اكساب اطفال الروضة مهارات التفكير الناقد، وقد توصلت الدراسة الي فاعلية المجموعة التجريبية (١) التي درست باستخدام استراتيجية

انشطة التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الناقد في مقابل المجموعة التجريبية (٢) التي درست باستخدام طريقة التعلم الفردي. دراسة ياسر شعبان (٢٠٠٧) والتي توصلت الي فاعلية استراتيجية التدريب التعاوني في مقابل الفردي القائم علي الشبكات في تنمية مهارات استخدام البرامج الجاهزة لدي طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحو التعلم الالكتروني، كما اوصت الدراسة بضرورة الاستعانة بمصادر التعلم الالكترونية المتاحة عبر الانترنت لإكساب طلاب كليات التربية مهارات تصميم وانتاج برامج الكمبيوتر التعليمية، وكذلك الاستعانة بالمستحدثات التكنولوجية لإكساب طلاب كليات التربية مهارات استخدام البرامج الجاهزة.

ثانياً: توصيات بعض المؤتمرات العلمية:

حيث أصدر المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠١٤) بعنوان (تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني عن بعد وطموحات التحديث في الوطن العربي) توصياته بضرورة الاستفادة من قدرات تكنولوجيا التعليم المتقدمة في توفير بيئة تدريب تفاعلي مرن ذي طبيعة تفاعلية تثير تفكير المتدربين ونشاطهم مع تهيئة فرص مناسبة لابتكار المتدرب في مواجهه المواقف والمشكلات التدريبية الإضافة إلي تطوير مصادر تعلم الكترونيه متنوعه واستراتيجيات تدريبية غير تقليدية، ونماذج تعلم غير نمطية تراعي احتياجات المتعلمين بين توظيفها عبر شبكات الكمبيوتر المحلية والعالمية. كما أوصي المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات (٢٠٠٥) بضرورة تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدي المتدربين بهدف استخدامها في تطوير النظم والتطبيقات التعليمية وتعزيزها وأوصي البرنامج القومي لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٤) التابع لمركز المعلومات ودعم واتخاذ القرار إلي ضرورة دعم الاساليب التكنولوجيا في برامج التدريب القائمة علي الويب. ومما يؤكد الحاجة إلى البحث أنه في – حدود علم الباحث – لا يوجد دراسات عربية تناولت استراتيجيات التعليم الفردي والتعليم التعاوني القائم علي تطبيقات الويب التفاعلية ودورها في تنمية مهارات حل المشكلات الإدارية والقدرة علي اتخاذ القرارات الكترونيا.

ثالثاً: الدراسة الاستكشافية:

قام الباحث بالتأكد من وجود مشكلة البحث عن طريق عمل دراسة استكشافية للتعرف علي واقع البرامج التدريبية المقدمة لمديري بعض المؤسسات التعليمية ومدى اسهام هذه البرامج في تدريبهم على مواجهة المشكلات الادارية. وتمثلت الدراسة فيما يلي:

١. تطبيق استبيان علي (١٥) من مديري التعليم العام بإدارة غرب بمحافظة الدقهلية، وقد أسفرت نتائج الاستبيان عن:

- ٩٥٪ من مجموع أفراد العينة لديهم أجهزة حاسوب متصلة بالإنترنت.
- ١٠٠٪ من مجموع أفراد العينة لم يتلقو أي تدريب باستخدام تطبيقات الويب التفاعلية لأداء مهامهم الادارية.
- ٩٣٪ من مجموع أفراد العينة بحاجة إلي الاستفادة من تطبيقات الويب التفاعلية للتدريب علي مهامهم الادارية وبخاصه مهارات حل المشكلات.

وقد تبين للباحث في ضوء نتائج تلك المقابلات مدي حاجة مديري المدارس إلي التدريب على مهارات حل المشكلات الإدارية نظرا لافتقار هذه المهارات لديهم، ومدى حاجتهم الي الاستفادة من خدمات وتطبيقات الويب في التعامل مع تلك المشكلات، وهذا الامر يتطلب استراتيجيات تدريبية تمكنهم من تحقيق التفاعل والمشاركة والتعامل والإستفادة من مصادر المعلومات في مواجهه تلك المشكلات، حيث لم تمكنهم الدورات التي اجتازوها من اكتساب تلك المهارات. كما تبين أيضاً من نتائج تلك المقابلات أن بعض المديرين يعتمدون علي المشاعر والآراء الذاتية في التعامل مع المشكلات دون الاعتماد علي الحقائق والمعلومات، والقفز مباشرة من الأسباب الي الحلول دون الاهتمام بالمعلومات المتاحة، والانفراد باتخاذ القرار والتركيز علي الأسباب الخارجية دون التعمق في حل المشكلة، وإغفال المشاركة مع المستويات الإدارية الاخري في التوصل الي حلول واتخاذ القرارات. أيضاً تبين للباحث أن بعض المديرين يميل إلي الانفراد باتخاذ قرارات لحل المشكلة، والبعض الآخر يميل إلي المشاركة ولكن دون وعيه أو استخدامه للتطبيقات ولخدمات الويب التي تتيح له فرصة اكبر للمشاركة، مما يدل علي حاجة مديري المدارس الي استراتيجيات تدريبية تمكنهم من المشاركة والتعاون في حل المشكلات الإدارية والتعامل معها والتدريب علي مراحل وإجراءات اتخاذ القرارات. ومما يؤكد هذه الحاجة أن نظم وأساليب التدريب التقليدية المتبعة في البرامج الحالية لا ترقي للمستوي المطلوب ولا تحفز المتدربين، بالإضافة الي انفصال مقدم الدورة التدريبية عن محتواها، لانه لم يقم بإعدادها في ضوء الاحتياجات المطلوبة للمتدربين. (ملتقي التدريب والتنمية ٢٠٠٦) وأن هناك ضرورة إلي استخدام إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها وادماجها في كافة ابعاد المنظومة التعليمية، وهناك ضرورة أيضا لتأهيل القيادات والمدربين لمتطلبات العصر وتنمية المهارات التكنولوجية لديهم، بالإضافة إلي ضرورة تطوير الكوادر الإدارية بتنميتهم مهنيا وتكنولوجيا أثناء الخدمة (احمد المطيري ٢٠١٢).

- **الملاحظة الشخصية:**

حيث لاحظ الباحث أن كثير من المؤسسات التعليمية تعاني من مشاكل متباينة تختلف من مؤسسة إلي أخري وهذه المشكلات منها ما يعود إلي طبيعة العمل ومنها ما يعود إلي طبيعة الأفراد العاملين بالمؤسسة وعلاقاتهم البينية، وهذه المشاكل المتباينة إذا لم تجد الحلول المناسبة واذا لم تتخذ بشأنها القرارات المناسبة فإنها تعيق العمل وتسبب إرباكاً كبيراً فيه وتضعف من قدرة الفرد وقدرة المؤسسة علي إنجاز المهام والأعمال.

وقد أحس الباحث بصفته مديراً لإدارة التعليم الثانوي العام بمحافظة الدقهلية أن هناك قصوراً في الدورات التدريبية التي تقدم للقيادات والإداريين بالمؤسسات التعليمية بمحافظة الدقهلية، خاصة ما يتعلق منها بتوظيف المستحدثات التكنولوجيا ومن أهمها التدريب القائم علي خدمات وتطبيقات الويب التفاعلية. حيث أنهم لم يتعرضوا لأي نوع من الاستراتيجيات التي تنمي لديهم مهارات استخدام تلك التطبيقات أو الاستفادة منها في المشاركة والتعاون في مواجهة المشكلات واتخاذ القرارات، بما ينعكس سلباً علي ادائهم وطبيعة عملهم. ولذا يقع علي عاتق مدير المؤسسة التعليمية بصفته قائداً لها

مسئولية مواجهه المشكلات الادارية والتعامل معها بسرعه وكفاءة، وان أصعب المواقف التي يتعرض لها القائد تتمثل في قدرته على صنع واتخاذ القرار. ومن هنا تأكد للباحث أن هناك حاجة لتدريب مديري المدارس بالتعليم العام باعتبارهم قادة وإداريين بالمؤسسات التعليمية علي التعرف علي مشكلات العمل الإدارية وتقنيات التعامل معها وكيفية توظيف هذه التقنيات في صنع واتخاذ القرارات بشأنها.

وبعد استعراض ما أمكن للباحث الحصول عليه - في حدود إمكاناته- من الكتابات النظرية، ونتائج البحوث السابقة، وتوصيات بعض المؤتمرات العلمية، إلى جانب الدراسة الاستكشافية والملاحظة الشخصية يمكن عرض مشكلة البحث في النقاط النظرية التالية:

- **أولاً:** مازالت الشكوى من وجود مشكلات في العملية الإدارية، وخاصة فيما يتعلق حل المشكلات الإدارية ودعم اتخاذ القرار، ولعل ذلك يرجع إلى أسباب كثيرة منها: عدم الوعي بتلك المشكلات، وعدم القدرة علي اتخاذ القرار بما بتناسب مع المواقف التعليمية داخل المؤسسات التعليمية.
- **ثانياً:** أن هناك قصوراً في أداء مديري مدارس التعليم العام لمهارات حل المشكلات الإدارية ودعم اتخاذ القرار مثل: التردد في اتخاذ القرار، وعدم استخدم الأسلوب المنظم في مواجهة المشكلات، والشعور بالغضب والعصبية عند الفشل في حل من الحلول.
- **ثالثاً:** أن هناك قصوراً في البرامج التدريبية المقدمة لمديري بعض المؤسسات التعليمية ؛ مما يؤثر علي مواجهة المشكلات الادارية.
- **رابعاً:** لم تشر دراسات علمية - في حدود علم الباحث - إلى استخدام استراتيجيات التدريب (الفردي/التعاوني) القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية علي تنمية مهارات حل المشكلات الإدارية ودعم اتخاذ القرار لدي مديري مدارس التعليم العام.

مما يدل على ندرة البحوث في هذه المجالات، ومن هنا فقد تسهم هذه الدراسة في بناء صورة أدائية فعالة؛ لتنمية مهارات حل المشكلات الإدارية ودعم اتخاذ القرار، استراتيجيات التدريب (الفردي/التعاوني) القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية في تنمية مهارات حل المشكلات الإدارية ودعم اتخاذ القرار لدي مديري مدارس التعليم العام ؛ مما استوجب القيام بهذه الدراسة.

تحديد مشكلة البحث:

يتضح من العرض السابق أن هناك حاجة ملحة لمديري مدارس التعليم العام للإلمام بمهارات حل المشكلات الإدارية ودعم اتخاذ القرار، تقدم لهم عبر، استراتيجيات التدريب (الفردي/التعاوني) القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية، نظراً لما أكدته الكتابات والدراسات السابقة، وتوصيات بعض المؤتمرات العلمية، إلى جانب الدراسة الاستكشافية والملاحظة الشخصية التي قام بها الباحث حول أهمية استراتيجيات التدريب (الفردي/التعاوني) القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية لمديري مدارس التعليم العام.

ولذا يتطلب البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما أثر اختلاف بعض استراتيجيات التدريب (الفردي/التعاوني) القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية علي تنمية مهارات حل المشكلات الإدارية لدي مديري مدارس التعليم العام؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس التساؤلات الآتية:

١. ما الاحتياجات التدريبية اللازمة لمديري مدارس التعليم العام بالدقهلية لمواجهه المشكلات الإدارية؟
٢. ما مهارات حل المشكلات الإدارية المرتبطة بهذه الاحتياجات؟
٣. ما التصميم التعليمي لبيئة التدريب وفق استراتيجيتي التدريب (الفردي – التعاوني) القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية؟
٤. ما أثر استراتيجية التدريب الفردي القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية في تنمية الجانب المعرفي /الأدائي لمهارات حل المشكلات الإدارية؟
٥. ما أثر استراتيجية التدريب التعاوني القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية في تنمية الجانب المعرفي/ الأدائي لمهارات حل المشكلات الإدارية؟
٦. ما أثر الاختلاف بين استراتيجيتي التدريب الفردي والتدريب التعاوني باستخدام تطبيقات الويب التفاعلية في تنمية الجانب المعرفي/ الأدائي لمهارات حل المشكلات الإدارية؟

أهداف البحث:

- التعرف علي أثر إستراتيجية التدريب الفردي القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية في تنمية مهارات حل المشكلة الإدارية.
- الكشف عن أثر إستراتيجية التدريب التعاوني القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية في تنمية مهارات حل المشكلات الإدارية.
- الكشف عن أثر اختلاف استراتيجيتي التدريب الفردي والتدريب التعاوني القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية في تنمية مهارات حل المشكلة الإدارية.

أهمية البحث:

- يعد البحث إضافة نظرية لمجال التدريب القائم علي الويب بتقديمه تصور لنمطين تدريب (فردي / تعاوني) باستخدام تطبيقات الويب التفاعلية.
- تقديم تصور إجرائي لكيفية تنفيذ استراتيجيات التدريب القائمة علي الويب
- قد يستفاد من قائمة الاحتياجات في تدريب الإداريين والقيادات في المؤسسات ومراحل تعليمية أخرى.
- قد يستفاد من قائمة المهارات في تدريب الإداريين والقيادات علي مواجهه مشكلات إدارية اخري لمراحل تعليمية مختلفة.

حدود البحث:

- **الحدود البشرية:** وتتمثل في مديري مدارس التعليم العام(ابتدائي، إعدادي، ثانوي) عينة

البحث.

- **الحدود الموضوعية:** تتحدد فيما يلي:

• تطبيقات الويب التفاعلية المتزامنة وغير المتزامنة blogs, wikis, email, youtube Google plus.

• المهارات: مهارات حل المشكلات الإدارية، واتخاذ القرار لدي مديري مدارس التعليم العام.

- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق استراتيجيات التدريب (الفردي/التعاوني) القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية على عينة البحث في النصف الثاني من العام الجامعي ٢٠١٥م- ٢٠١٦ م.

- **الحدود المكانية:** مديرية التربية والتعليم بالدقهلية، إدارة غرب المنصورة التعليمية.

مصطلحات البحث:

• **استراتيجيات التدريب** Training Strategies:

ويقصد بها طريقة او نمط التدريب الذي يقدم للمتعلم من خلال بيئة الكترونية رقمية متكاملة تعتمد على إحتياجات المتدربين يتم فيها تصميم جيد للأنشطة التدريبية باستخدام مجموعة من التطبيقات أوالإتصالات التى يتم نقلها عبر شبكة الويب (Kjeldsen & Gomme,2007)، (محمد عبد الحميد،٥،٢٠٠٥) ،

ويعرفها الباحث اجرائيا بأنها " نمط التدريب الذي يقدم للمتعلم باستخدام كل من التدريب الفردي والتدريب التعاونى من خلال أنشطة متزامنة وغير متزامنة قائمة على الويب لتنمية مهارات حل المشكلات الإدارية".

• **تطبيقات الويب التفاعلية** Interactive web Applications:

مجموعة من الخدمات والمنصات الالكترونية التي تتيح للمتعلمين توليد المحتوي وتحميله ومشاركته مع الاخرين ضمن مجموعات تفاعلية تعاونية عبر الانترنت (Helen,2010,1)

• **التدريب الفردى** Individualized Training:

هو" نمط من أنماط التدريب يقوم فية المتدرب بأنشطة أو تكليفات محددة أو دراسة برنامج محدد معتمدا على نفسة ذاتيا وبشكل مستقل بحسب قدرتة وسرعته الخاصة فى التعلم ويكون مسئولاً عن تحقيق الاهداف التعليمية " (محمد عطية خميس ٢٠٠٩؛ ص ٤٢٢)

• **التدريب التعاوني** Cooperative Training:

هو "مدخل او إستراتيجية أو نمط للتدريب يعمل فيه المتدربون معا في مجموعات صغيرة او كبيرة ويتشاركون في إنجاز المهمه أو تحقيق اهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم إكتساب المعارف والمهارات والإتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك" (محمد عطية خميس ٢٠٠٣، ص ٢٦٨).

• **المشكلات الإدارية** Administrative Problems:

تعرف بأنها " كل مشكلة من شأنها إعاقة سير العمل في المؤسسة التعليمية وتحول دون

تحقيق الأهداف المرجوة، ويتطلب حلها مهارات تتمثل في تحليل المشكلة للتعرف علي عناصرها وأسبابها والظروف المحيطة وتجميع بيانات ومعلومات للوصول الي قرارات مناسبة بشأنها. "

الإطار النظري

التدريب القائم على الويب ودوره في حل المشكلات الادارية

أدى التطور التكنولوجي إلى التطور في كل مناحي الحياة وأزال كل الحواجز المكانية والزمنية، وزادت إمكانية التواصل بحيث اصبح العالم كله في قرية صغيرة، واصبح من الضروري التطور في أدوات التدريب للموظفين والمعلمين بما يتناسب مع طبيعة هذا العصر. ويعرف "أندرسون" (Anderson, 2007, 1) تطبيقات الويب بأنها إنجازات حديثة للتطبيقات الإلكترونية عبر الانترنت وتقوم على طرق حديثة للتفاعل والتشابك. وتأسيسا على تعريف أندرسون نجد أن تفاعل المستخدم مع تطبيقات الويب محور العملية الأساسية في التفاعل. ومحتوى التطبيقات متاح للاستخدام والتعليق والإضافة والحذف. والتفاعل مستمر بين المعلم والمتعلم، والمتعلم والمتعلم، والمتعلم والمحتوى.

ويذكر "كاتلين" (Caitlin, 2009, 1) أن Web 2.0: هو جيل جديد لشبكة الويب وطريقة جديدة لمستخدمي الإنترنت تتكون من مستخدم ومنتج ومتحكم ومنظم للمحتوى. وبناءً عليه نجد أن تطبيقات الويب منظومة تعليمية تتكون من: مدخلات: تشمل المستخدمين – الخدمات والمحتوى و المادة العلمية – التطبيقات والوسائط المتعددة. وعمليات: تشمل التفاعل والمشاركة والإنتاج. ومخرجات: وتشمل الأهداف والمخرجات التي يحققها التطبيق بإنتاج محتوى جديد و إضافة تعديلات على المادة العلمية. وتقوم معظم تطبيقات الويب على أساس خدمة العميل serves client حيث يدخل العميل client المعلومات، وخادم الويب web server يخزن المعلومات عن طريق application server ويتم استدعاؤها بعد ذلك عند حاجة العميل إليها مثال على ذلك شركات مثل YAHOO، MSN تقدم لعملائها خدمة البريد الإلكتروني المستند على الويب، حيث تقوم على حفظ الملفات على شبكة الانترنت عن طريق تطبيقات جاهزة خاصة بها، كما تضيف ميزة عمل منصات متعددة لنشر المعلومات على صفحات الويب ويمكن لتطبيقات الويب معالجة النصوص وتخزين المعلومات، والسماح بتحميل المستندات على القرص الصلب بجهاز الكمبيوتر الشخصي.

مفهوم التدريب القائم على الويب:

يعرف محمد حمدان (٢٠٠٢، ٧) التدريب بأنه صيغة مباشرة من التربية يتم به تكوين أو تعديل أو تحديث مهارات سلوكية هامة للفرد والمؤسسة التى يخدمها، معتمداً في ذلك لدرجة رئيسية على اساليب عملية تطبيقية. كما يعرف ويلز (Wills, 2005, 41) التدريب بأنه "نقل معرفة ومهارات محددة للقياس" وعنا يؤكد على قياس اثر التدريب، أما رفعت الشامى (٢٠٠٦، ١٢٧) فيرى بأنه نشاط مخطط يهدف إلى إحداث تغييرات فى المتدربين من ناحية معلوماتهم ومعارفهم وأدائهم ومهاراتهم وسلوكياتهم واتجاهاتهم بما يجعلهم لائقين لأداء أعمالهم بكفاءة وإنتاجية عالية. وتعرفه هناء يمانى (٢٠٠٦) بأنه "عملية تدريبية تهدف إلى تقديم المحتوى التدريبى من خلال أى وسيط من أليات الاتصال الحديثة من أجهزة الكمبيوتر وشبكة الانترنت لتخطى المسافة

الجغرافية بين المتدربين والمدرب."

أما التدريب القائم على الويب فيعرفه سليمان القادرى (٢٠٠٦) بأنه" التدريب الذى يتم من خلال الإنترنت، وهذا يقتضى بطبيعة الحال أستخدام الكمبيوتر وتقنياته المتنوعة ووسائطه المتعددة وإمكانياته الهائلة، كما يتضمن استخدام الإنترنت كبيئة للتدريب، يتم من خلاله التفاعل بين المدرب والمتدربين". أما سهيل عبيدات (٢٠٠٧، ١٦٦) يعرفه بأنه: عملية سلوكية يقصد بها تغيير الفرد بهدف تنمية ورفع كفايته الانتاجية" ويعرفه على الموسوى (٢٠١٠، ٣) بأنه "عملية منظومية تتم في بيئة تفاعلية متنقلة مشبعة بالتطبيقات التقنية الرقمية المبنية على استخدام شبكة الإنترنت والحاسوب متعدد الوسائط والاجهزة المتنقلة لعرض البر مجيات والحقائب والدورات التدريبية الالكترونية، لتصميم وتطبيق وتقويم البرامج التدريبية التزامنية وغير التزامنية، بأتباع أنظمة التدرب الذاتى والتفاعلى والمزيج لتحقيق الأهداف التدريبية وإتقان المهارات بناء على سرعة المتدربين في التعلم ومستوياتهم الفكرية وظروف عملهم وحياتهم ومواقعهم الجغرافية. وتعرفه حنان الزنبقى (٢٠١١، ١٨) بأنه "ذلك النوع من التدريب القائم على شبكة الويب وفيه تقوم المؤسسة التدريبية بتصميم موقع خاص بها ولمواد معينة لها، ويتدرب المتدرب فيها عن طريق الحاسب الآلى وفيه تمكن من الحصول على التغذية الراجعة"

أهمية التدريب القائم على الويب.

يبين كلا من (حسن الطعانى، ٢٠٠٧؛ نجم العزاوى، ٢٠٠٦؛ عفاف الباور، ٢٠٠٥؛ على الموسوى، ٢٠١٠، ٣) أهمية التدريب القائم على الويب في النقاط التالية:

١. يعد مصدراً مهماً من مصادر إعداد الكوادر البشرية وتطوير كفاياتهم وتطور أداء العمل وزيادة الانتاج والإنتاجية.
٢. يعتبر ضرورة ملحة للتطور السريع في المجالات وكافة المهن من أجل مواكبة التطور المتسارع الذى يضع الفرد أمام مسؤليات جديدة ومهام كثيرة وأعباء متنوعة.
٣. ظهور أساليب وطرق جديدة في العمل تتطلب تخصصات علمية ومهارات فنية وإدارية مختلفة مما يتطلب الاحتياج إلى التدريب بصفة مستمرة.
٤. التغير والاهتلاف في دوافع الأفراد وأتجاهاتهم ومن ثم ما يقع من تطور في سلوكهم الإنتاجى والحاجة إلى أفراد لديمه مهارات متعددة.
٥. يؤدى التدريب الهادف إلى تعديل السلوك وتطويره ويجعله أمراً ضرورياً.
٦. التطور والتغير الهائل في تركيب القوى العاملة يجعل التدريب لازماً لمصاحبة المتغيرات في هيكل القوى العاملة على مستوى المنظمة.
٧. تزداد الأهمية عندما يكون التدريب موجها إلى المجال التربوى وما يحصل عليه من تغييرات تكنولوجية سريهة الخطى متلاحقة تفرض على النظم التعليمية تحديث وتطوير مهارات أفرادها.
٨. ضرورة مواكبة الأنفجار المعرفى وتهيئة الفرد القادر على التعامل مع معطيات العولمة من

خلال التعلم المستمر ندى الحياة وتوفير مصادر التعهلم والمعلومات الكفيلة برفده الدائم بها.

٩. إتاحة الفرصة لأكبر عدد من المتدربين للألتحاق بمستويات مختلفة من التدريب عملا بمبدأ تكافؤ الفرص والتدريب للجميع.

التصميم التعليمي لاستراتيجيات التدريب القائم على الويب

إن التصميم التعليمي يساعدنا على أن نقوم بالعملية التعليمية بطريقة تجعل كل منها يستند على بعضه البعض، بحيث تكون مخرجات كل عملية مدخلات للعملية التي تليها. وترى (سعيدة عبدالسلام، هاشم سعيد،٢٠٠٣) أنه عند تصميم بيئة التعلم الإلكتروني يراعى الإيجاز في العرض، والوضوح وسهولة القراءة على الشاشة، وسهولة التجول والإبحار، ومراعاة الشكل الفني للشاشات، والإقلال من استخدام الإطارات، والإقلال من استخدام الأيقونات وأزرار الإجراءات، والتوظيف الجيد للرسوم، والصور، والألوان، والمؤثرات الصوتية، وتنظيم عناصر محتويات الشاشة، وتقديم خريطة مفاهيم شاملة للبيئة الإلكترونية. ويعرف ابراهيم عبدالفتاح يونس (٢٠٠٤، ٦) التصميم التعليمى بأنه بناء هندسى للموقف التعليمى يراعى كل متطلباته واحتياجاته في دراسة تفصيلية لكل العوامل المؤثرة فية والمتأثرة به والتى تعتمد على قاعدة معلومات ثرية وعلى نتائج البحوث في التربية وعلم النفس والمناهج وتكنولوجيا التعليم لعلاج مشكلاته وتطويره وتجويده.

وتتمثل أهمية التصميم التعليمي في كونه العامل الحاسم في فاعلية أو عدم فاعلية العملية التعليمية باستخدام نظم الوسائل المتعددة، ويتميز التصميم التعليمي وتطبيقاته العملية في المجال التربوي بأهمية كبرى في سبيل جعل المنظومة التعليمية أكثر ضبطاً، وبالتالي العمل المستمر على تطورها. وبين كمال زيتون (٢٠٠٤، ٢٤- ٣٢) مكونات التصميم التعليمى فيما يلى:

- **التصميم**، ويشمل ما يلى: تصميم النظم التعليمية: تحليل التعلم وتصميمه وتنفيذه وتقويمه وتطويره. تصميم الرسالة التعليمية: وتضمن تشكيل البنية الصفية المادية للرسالة، ويتضمن ذلك توظيف مبادىء الأنتباه، والإدراك والتذكر، لتحقيق الاتصال بين المرسل والمستقبل. الاستراتيجيات التعليمية: وهى الطرق التي تستخدم تسلسل المواقف التعليمية للتنظيم، والربط بين المفاهيم الجديدة والسابقة، وتنظيم الأفكار التي تدرس وتلخيصها، ومراجعتها. خصائص المتعلم: وهى خبرة المتعلم، والحوافز التي تؤثر على فاعلية التعلم.
- **التطوير**: وهى عملية تحويل مواصفات التصميم إلى صيغة مادية، ويتضمن الرسالة التعليمية التي تشكلها النظرية، بالإضافة إلى تقنيات الأجهزة والبرامج والمواد التعليمية وهى تقنيات الطباعة. التقنيات السمعية والبصرية. التقنيات المعتمدة على الحاسب. التقنيات التكاملية.
- **الاستخدام**: وهى استخدام الوسائل وعمليات التحول المؤسسى، وتفعيل السياسات والتعليمات لنشر التعلم الإلكترونى. الإدارة: من حيث القيام بعمليات التخطيط والتنظيم، والاشراف لتوفير متطلبات النشر الإلكترونى.
- **التقويم**: ويشمل تحليل المشكلة مرجعية المحك، التقويم البنائى، التقويم النهائى، تقويم البرامج، تقويم المشاريع، تقويم المواد.

إستراتيجية التدريب الفردي القائم على الويب:

نظراً لما يشهده العصر الحالي من انفجار معرفي وتكنولوجي وسكاني، وما فرضه ذلك من أعباء سواء على مستوى الفرد – لكثرة ما يحتاجه من معلومات – أو على مستوى الدولة، ولكثرة الراغبين في التعلم، فإن الحاجة باتت ملحة أكثر من ذي قبل إلى التعلم الفردي الذي يعد أحد الأساليب التعليمية التي ظهرت لتواكب متطلبات هذا العصر (حسن، ١٩٩٤: ٦). فلم يعد مفهوم التعلم كما معينا من المعلومات التي تحشى بها عقول المتعلمين، بل أصبح يهدف إلى اكتساب الدارسين المهارات والقدرات التي تمكنهم من الحصول على المعلومات والمعارف الإنسانية بأنفسهم، وبالتالي مواصلة العملية التعليمية اعتمادا على الذات (جامل، ١٩٩٨، ٧١).

ويعرف(كمال زيتون، ٢٠٠٢، ٧٧) التدريب الفردي بأنه "ذلك النمط من التعليم المخطط والمنظم والموجه فرديا أو ذاتيا، والذي يمارس فيه المتعلم النشاطات التعليمية فرديا، وينتقل من نشاط إلى آخر متجها نحو الأهداف التعليمية المقررة بحرية وبالمقدار والسرعة التي تناسبه، مستعينا في ذلك بالتغير الذاتي وكذلك توجيهات المعلم وإرشاداته حينما يلزم الأمر ذلك ". ويرى كل من رشدي فتحي، زينب أمين (٢٠٠٢، ٩٦- ٩٧) أن التدريب الفردي نشاط تعليمي يقوم به المتعلم مستقلاً عن أقرانه من المتعلمين الآخرين، ويعتمد على الخصوصية في ذلك لتحقيق هدف معين، وقد نال اهتماماً كبيراً من المربين والمهتمين بالتخطيط للعملية التعليمية، وذلك ليكون على نحو أفضل عندما يحققه المتعلمون أنفسهم، وذلك عندما يتعلم كل منهم وفقاً لمعدل التعليم الخاص به وذلك حسب قدراته وإمكانياته، وعندما يقُبل بدافعية وإيجابية على عملية التعليم، وقد يتضمن هذا النشاط القراءة، أو الاستماع إلى تسجيل صوتي أو مشاهدة بعض الصور أو الأفلام التعليمية، أو إجراء تجربة معملية، او تناول ومعالجة المعلومات باستخدام الكمبيوتر مما يشجع المتعلم على عملية التعلم. ويعرفه عبدالعزيز طلبة (٢٠٠٢، ٥) بأنه أسلوب يتم فيه تنظيم المواد التعليمية تبعاً لخصائص كل طالب وعندما لا يرتبط تحصيل طالب ما بتحصيل بقية الطلاب حيث يتعلم الطالب ذاتياً وبدافعية وإتقان وفقاً لحاجاته وقدراته واهتماماته مع تزويد الطالب بتغذية راجعة فردية لمعالجة الصعوبات والمشكلات التي قد تواجهه."ويؤكد إمام مختار (٢٠٠٣، ٢٥٥) على أهمية تنظيم برنامج التعليم حول المتعلم، وذلك طبقاً لإمكاناته، وحاجاته الفردية. بحيث يمكن للمعلم التعامل مع طلابه داخل قاعات الدراسة على أساس فردي بحيث يعمل كل متعلم من خلال تتابع مناسب من الخبرات والمواقف التعليمية وفقاً لإمكاناته واهتماماته ومعدل تعلمه الخاص به، وتتضمن عملية التفريد هنا الأهداف والأساليب، والخبرات، والأدوات المستخدمة في التعليم، والسرعة الخاصة بأداء المتعلم إلى جانب التغذية الراجعة الفورية.ويرى مجدى عزيز (٢٠٠٤، ٦٤٨) أن المقصود بالتدريب الفردي هو أن يكون التعلم وفقاً لمعدلات كل فرد وخبراته وقدراته وإمكانياته، حيث تعد الخبرة هي الأساس الأول في عملية التربية، مما يؤدى مرور المتعلم بها الى إكسابه خبرة جديدة، والشرط الأساسي هو أن يتم بها إكسابه خبرة جديدة، ويجب أن يتم اختيار تلك الخبرات وفقاً لفهم المتعلم وطبيعته وإمكانياته وقدراته وخبراته السابقة بحيث يتم ضبط وتوجيه التعلم في اتجاه ما يحدد من الأهداف التربوية والتعليمية لكل طالب.

ويعرفه محمد عبد الحميد (٢٠٠٥، ١٧) بأنه " هو النظام التعليمي الذي يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين وذلك في إطار التعليم الجماعي، وتطوير المقررات الدراسية وطرق العرض والتقديم للمواد التعليمية، بهدف الوصول بالمتعلمين إلى أكبر مستوى من التحصيل والإتقان".

ويرى رزق على (٢٠٠٦، ٥٣- ٥٤) أن التدريب الفردي أحد الاتجاهات الحديثة في مجال التربية والتعليم التي ينادى بها التربويون، ولذلك فإن الأمر يتطلب التحول السريع بالمناهج من الاتجاه التقليدي الذي يعتمد على نظام يقوم به المعلم وحده وذلك فيما يتمثل من أسلوب يعتمد على تلقين التلاميذ للمعلومات المطلوبة إلى نظام يقوم على استثارة دوافع التلميذ إلى البحث والاكتشاف واعتماده على نفسه في عملية التعلم.

وتؤكد الاتجاهات التربوية المعاصرة على مفاهيم هامة في تطوير العملية التعليمية حيث يتركز محور اهتمام العملية على الطالب من حيث ميوله واستعداداته وقدراته ومهاراته الذاتية ومن ثم تؤكد على مبدأ الفروق الفردية في التعلم، ويتطلب ذلك تصميما تعليمياً ذا مواصفات خاصة يأخذ بنتائج العلوم الانسانية والتطورات التكنولوجية المتلاحقة ذات الصلة، ويشمل ذلك التخطيط والتنفيذ والتقييم الموجه لعملية التعليم (رزق على،٢٠٠٦، ١٨) وقد بدأت ظهور برامج التدريب الفردي في أمريكا مع السنوات الأخيرة الماضية من القرن العشرين الميلادي كرد فعل مضاد لمستويات الأعمار بين التلاميذ، ونظام الخطوات التعليمية المتدرجة الذي يجب على كل التلاميذ بغض النظر عما بينهم من فوارق واختلافات في نظام مقيد لهم لدراسة مواد موحدة بنفس الأسلوب والطريقة لفترات زمنية موحدة.(محمد رضا، ٢٠٠٣، ٢٦٩)

يرى مجدى عزيز ان التعلم الفردي يقوم على مجموعة من المبادئ أهمها أن جميع الافراد لديهم القدرة على التعلم، وإن كان ذلك يتحقق بدرجات متفاوتة، وأيضا يكون التعلم بشكل أفضل وأسرع عندما يتناسب الموقف التعليمي والمواد والأنشطة التعليمية مع ميول الأفراد وأساليب تعلمهم المفضلة وخلفياتهم المعرفية السابقة، ويقتصر تفريد التعلم ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين على سرعة التعلم، ولا ينتقل المتعلم من هدف لآخر إلا بعد وصوله لمستوى التمكن من تحقيق الهدف المطلوب، ومن أهم مبادئ التعلم الفردي أيضاً أن يمارس المتعلم حريته الأكاديمية، وحرية الأداء أثناء عملية التعلم (مجدى عزيز، ٢٠٠٤، ٨٢٩).

استراتيجية التدريب التعاوني القائم على الويب:

يعتبر التدريب التعاوني أكثر فاعلية فى التعلم مقارنة بأساليب تعلم اخرى، فقد أشارت نتائج العديد من الدراسات الى أن هناك أثار إيجابية للتدريب التعاوني على التحصيل الدراسي. وعلى تنمية الاتجاهات وكذلك اكتساب المهارات وتتضح أهمية التعلم التعاوني في تحسين قدرة المتعلم على التحصيل في المادة الدراسية، وتكوين اتجاهات إيجابية لدى المتعلم نحو المادة الدراسية وتنمية قدرته على التفكير الناقد، كما ان إعادة صياغة العديد من مواقف التعلم الاكاديمي بشكل تعاوني يدعو الطالب الى تعلم المعرفة والمهارات في مواقف تعليم حقيقية وواقعية، مما يساعد على تحسين قدرة المتعلم على استخدام التعاون في مختلف مجالات الحياة (رفعت بهجات، ١٩٩٨، ٣٦) إن الموقف

التعاوني له أهداف محددة يسعى الجميع داخل المجموعة على تحقيقها بعد أن تحرك كل عضو لتحقيق الهدف مما يساعد على سهولة تحرك باقي أعضاء المجموعة، في تفاعل ايجابي جيد بين الأعضاء جميعهم (رباب صلاح الدين، ٢٠٠٦، ١٥)

ويتبنى التعلم التعاوني مبدأ التعلم الجماعي، حيث يقسم التلاميذ فيه لعدة مجموعات حيث تضم كل مجموعة عدداً من التلاميذ يشتركون في إدارة مهمة معينة، وذلك من خلال مبدأ المفاوضة الاجتماعية، وقد يتطلب ذلك الأمر توزيع الأدوار فيما بينهم والمعلم هنا ليس بعيداً عن المشاركة الجماعية، بل إنه عضو في كل مجموعة، ولكنه لا يمارس دور موزع المعرفة أو الحكم، وإنما يوجه المجموعات إلى إعادة التفكير فيما وصلوا إليه، ومن خلال عمل التلاميذ في مجموعات صغيرة تنمو لديهم العديد من العلاقات الاجتماعية، وتتوثق روابط الصداقة وتنمى لديهم العديد من المهارات والاتجاهات، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى التحصيل الأكاديمي لديهم. (ريهام السيد أحمد سالم، ١٩٩٩، ٥٩)

ويعرف مرعي والحيلة (٢٠٠٢، ٦٤) التعلم التعاوني على أنه: " ترتيب التلاميذ في مجموعات، وتكلفهم عملاً أو نشاطاً يقومون به مجتمعين متعاونين من اجل تحقيق هدف أو أهداف تعلمهم الصفي بحيث ينغمس كل أعضاء المجموعة بتعلم المادة التعليمية ". ويرى كانتون (canton, 1989, 68) أن التعلم التعاوني طريق تعلم الفريق من خلال إستراتيجية تجعل التلامذة يعملون في مجموعات لتحقيق أهداف واجبات عديدة ومتنوعة، ويعد التعلم من خلالها متعة، فكل عضو له دور معين، ولكل درس خطوات محددة يجب إتباعها، كما يتم تقديم التغذية الراجعة المناسبة من قبل المعلم لكل مجموعة، ليتأكد من أن الأهداف قد تحققت. يعد التعلم التعاوني صالحاً لجميع المراحل الدراسية وكافة التخصصات والمواضيع، ويعتمد نجاحه على توافر الحوافز عند الطلبة، كما أن التعلم بالمجموعات لا ينجح بمجرد تطبيق فكرة التعلم التعاوني بل يعتمد على كيفية تطبيق هذا الأسلوب ومدى وعي من يطبقه بأبعاده (Slavin, 1991, 113). بينما يرى جونسون وآخرون (Johnson et al1993) أن التعلم التعاوني لا ينجح بمجرد وضع التلاميذ في مجموعات حيث يجب على المعلمين أن يكونوا على وعي كامل بكيفية تصميم المواقف التعليمية المطلوبة بشكل يجعل التلاميذ متعاونين داخل المجموعة، كما يجب مراعاة عدة عناصر مختلفة أهمها الاعتماد المتبادل بين أفراد المجموعة، ومسؤولية كل فرد ضمن المجموعة، ومسؤولية المجموعة، وتعزيز التفاعل بين الأفراد وتعلم مهارات التفاعل وما إلى ذلك.

والتعلم التعاوني لا يتحقق بمجرد وضع التلاميذ في مجموعات، بل ينبغي على المعلمين أن يبنوا المواقف التعليمية بشكل تعاوني، ويتطلب بناء هذه المواقف تطبيق عناصر التعلم التعاوني، وإتقان المعلمين لهذه العناصر مما يساعدهم على تهيئة أساليب التعلم، وتشخيص ما قد يتعرض له بعض التلاميذ من مشكلات أثناء العمل الجماعي، وبذلك يتمكنون من التدخل للارتفاع بمستوى فاعلية وكفاءة جماعات التعليم للتلاميذ. (محمد أحمد سالم، ١٩٩٦، ٢٤). ويشير "بانتز"(Panitz,2001:2) إلى الأهمية الأكاديمية للتعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الناقد

لدى الطلاب وذلك من خلال التدريب على مهارات التفكير العليا، ومساعدتهم على توضيح الأفكار من خلال المناقشة، وتعزيز بناء وممارسة المهارة، وتطوير مهارات الاتصال، وتحسين عملية استدعاء المحتوى النصي، وذلك من خلال المناقشات التعاونية، وتوفير بيئة تعليم وتعلم نشطة وفعالة وذلك لتشجع الطلاب على التعلم الاستكشافي، وعلى إتقان المهارات، وتحمل مسئولية التعلم، وعلى إدارة المواقف بفاعلية، وتوفير استراتيجيات تدريس فعالة، مع تحسين نتائج الفصول من خلال اتجاهات الطلاب الايجابية نحو موضوع التعلم، والمنافسة الناجحة في أداء المهام، وتزويد الطالب بمهارات إدارة الذات، وتزويده أيضاً بطرق حل المشكلات وذلك من خلال اشتراك الطالب ذي القدرات المنخفضة في مجموعة مع الطلاب ذوي الإنجاز الأعلى مما يساعدهم على تحسين الأداء للطالب ذي القدرات المنخفضة. ويوضح "ربورتس" (Roberts,2005)الأهمية النفسية للتعلم التعاوني حيث يؤدي إلى زيادة احترام الطلاب لذاتهم، ويساعد أيضاً على انخفاض القلق، ويحسن من الرضا النفسي للطالب عن خبرة التعلم، ويشجع الطلاب على قبول المساعدة والإشراف من نظائرهم، ويكون اتجاهات إيجابية نحو المعلمين أو المدربين.

المشكلات الإدارية

توجد المشكلة حين يكون لدى الفرد هدف ولم يتعرف بعد على وسائل تمكنه من تحقيق ذلك الهدف، بينما حل المشكلة هو القدرة على تمييز المعرفة والمهارات واستخدامها بحيث تحقق الهدف (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩، ٩٦)، ويحتل أسلوب حل المشكلات Problem Solving Style مكاناً مهماً فى مجال تكوين وتناول المعلومات Information Processingبل إن علم النفس المعرفى قد اعتبر أسلوب حل المشكلات متضمناً ومشتملاً على معظم العمليات المعرفية الأخرى كالانتباه، والتذكر، والتخيل، واتخاذ القرار وغيرها.

حيث يرى مارزانو وآخرين (١٩٩٨، ١٨٨) إن أسلوب حل المشكلة يمثل نشاطاً يمارسه كل إنسان طوال يومه، وهو بصورة عامة سلوك يحتاجه كل شخص عندما يكون أمامه هدف يسعى إلى تحقيقه ولكن توجد بعض العقبات التى تحول دونه أو تكون عقبة أمام تحقيقه. ويرى فتحى جروان(١٩٩٥، ٩٥) أن الاهتمام بأسلوب حل المشكلات يعود إلى مجال علم النفس إلى العقد الثانى من القرن العشرين، عندما بدأ " ثورنديك " Thorndike تجاربه المبكرة على القطط، ثم أعقبه " كوهلر " Kohler بإجراء تجاربه على الشمبانزى ٠ وكان الاتجاه السائد آنذاك ينظر إلى حل المشكلات على أنه عملية تعلم عن طريق المحاولة والخطأ ٠ ولم يتوقف الاهتمام بموضوع حل المشكلات بين الباحثين، نظراً لارتباطه بعملية التعلم والتعليم فى المجالات الدراسية المختلفة ٠ وتطورت أساليب حل المشكلات بدءاً من أسلوب المحاولة والخطأ مروراً بأساليب الاكتشاف وإتباع القوانين ومعالجة المعلومات، واستراتيجيات حل المشكلات العامة والخاصة وانتهاءً بأسلوب العصف الذهنى، ويرى السيد محمد أبو هاشم (٢٠٠٤، ٥) وجود اتجاهين لتفسير تعلم أسلوب حل المشكلات، الأول: الاتجاه السلوكى ويؤكد على أن التعلم يأخذ صفة التدريج، بعد قيام المفحوص بعدة محاولات يحدث الارتباط بين المثير والاستجابة ٠ والثانى: الاتجاه الجشطالتى ويرى أن التعلم يحدث فجأة بعد فترة استبصار، ويرى السيد محمد أبو هاشم (٢٠٠٤، ٧) أن تعلم أسلوب حل

المشكلات يعتمد على عدة عوامل منها: القدرة على الربط بين أكثر من قاعدة لتشكيل قواعد ومفاهيم جديدة تمكن الشخص من اتخاذ القرار المناسب تجاه المشكلة، قدرات التفكير التقاربى أو التباعدى، أبنية معرفية قوية تسهم فى تمثيل جديد وفعال للمشكلة، القدرة على الاستبصار وتقديم حلول جديدة، الذاكرة بأنواعها المختلفة

تعريفات حل المشكلات:

يرى حسن سلامة (١٩٨٦، ٨٨) أن معظم البحوث التى تتناول استراتيجيات الأفراد فى حل المشكلة على مسلمة أساسية وهى أن حل المشكلة عبارة عن فعل أو أداء بنائى يقوم به الفرد مستخدماً بعض استراتيجيات الحل مع اعتبار أن الفعل هنا قد يكون أحد أو كل من فعل حركى عضلى، عقلى، وجدانى. ويرى كريولك وريدنيك (Krulik& Rudnick, 1992, 89) أن أسلوب حل المشكلة هو عملية تفكير يستخدم الفرد فيها ما لديه من معارف مكتسبة وخبرات سابقة ومهارات من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوفاً له، وتكون الاستجابة بأداء عمل ما يستهدف حل التناقض أو الغموض الذى يتضمنه الموقف، وقد يكون التناقض على شكل فجوة أو خلل فى مكوناته أو عدم وجود ترابط منطقى بين أجزائه.

ويرى سونسون وآخرون (Swanson & etal,1993:375) أن حل المشكلات نوع من النشاط العقلى يقوم على التحدى العقلى والمنافسة العقلية، فالفرد فى هذا الموقف عليه أن يكون جاهزاً بما هو موجود ومخزون فى الذاكرة العاملة ويقوم بمعالجة وإعداد وتجهيز هذا المحتوى لكى يحل المشكلة، ويحدد أسلوب حل المشكلات بمستوى إدراك الفرد لمدى فاعليته فى حل المشكلة، من حيث القدرة أو الوعى التقويمى لقدراته أثناء الحل، ودرجة الثقة فى الحل، وردود الأفعال عند الفشل أو الإحباط، والكفاءة فى تقويم النتائج وكذلك مستوى الانفعال أو رد الفعل الانفعالي أثناء الحل (محمد محروس الشناوى وإسماعيل الفقى، ١٩٩٥،٣٣١).

وأسلوب حل المشكلات عبارة عن نشاط حيوى يقوم به الإنسان ويمارسه على مستويات متنوعة من التعقيد كلما كلف بأداء واجب أو طلب منه أن يتخذ قراراً فى موضوع ما. وعملية حل المشكلة تتضمن فى طياتها عملية تعليمية على مستويات مختلفة، بل يرى بعض التربويين أنها العملية الأكثر فاعلية فى إحداث التعلم (إبراهيم الحارثى، ١٩٩٩،١٣٠). وتعرف نوال عنانى (٢٠٠١، ٢٩٣) أسلوب حل المشكلات بأنه نمط من التفكير المركب يجمع بين أنماط التفكير التقاربى، والاستدلالى، والناقد، وتختلف نسبة هذه الأنماط المكونة لنشاط حل المشكلات باختلاف طبيعة الموقف المشكل والمعلومات الماثلة فيه. ويعتمد هذا النشاط على عمليات عقلية معرفية معقدة فى تفاعلها مع البنية المعرفية للفرد.

مراحل حل المشكلات:

يقوم النشاط العقلى لحل المشكلات على استخدام عدد كبير من مكونات الإعداد أو التجهيز أو المعالجة والواقع أن تحديد عدد العمليات العقلية المستخدمة يتوقف على إمكانية تصنيف أى مجموعة من الخطوات تحت أى من هذه العمليات. وبصفة عامة يمكن القول أن النشاط العقلى المستخدم فى حل المشكلات يمر بالمراحل التالية:

- مرحلة الإعداد Preparation أو فهم المشكلة Understanding the Problem وتتضمن الأنشطة التالية: تحديد معيار أو محك للحل، تحديد أبعاد المشكلة من خلال البيانات المعطاة، تحديد المحددات التى تحكم استراتيجيات الحل، مقارنة المشكلة بما هو مخزون من خبرات سابقة فى الذاكرة، والمخرجات وتشمل: بناء أو تكوين تصورات الحل، تقسيم أو تجزئة المشكلة الرئيسية إلى مشكلات فرعية، تبسيط المشكلة عن طريق تجاهل بعض المعلومات التى ليس لها صلة بالمشكلة والتركيز على المعلومات المرتبطة بالمشكلة
- مرحلة الإنتاج Production أو استنتاج الحلول الممكنة Generating Possible Solutions، وتتضمن الأنشطة التالية: استرجاع الحقائق والأساليب من الذاكرة طويلة المدى، فحص وتمحيص المعلومات المتاحة فى البيئة المجالية للمشكلة، معالجة محتوى الذاكرة قصيرة المدى، تخزين المعلومات فى الذاكرة طويلة المدى لاحتمال استخدامها فيما بعد، وأخيراً إنتاج الحل.
- مرحلة إصدارالأحكام Judgment أو تقويم الحلول المستنتجة Evaluating the Solutions Generated وتتضمن الأنشطة التالية: مقارنة الحل المستنتج بمعايير أو محكات الحل، اختيار أساس لاتخاذ القرار الذى يلائم المحددات المماثلة فى المشكلة، الخروج بقرار حل المشكلة أو أن الأمر لا يزال يتطلب مزيداً من العمل أو التفكير أو المعلومات.(Bourne ,& etal,1997: 39).

وتعد مراحل الإعداد أو التحضير أو الفهم والإنتاج والتقويم أو إصدار الحكم من الوجهة المنطقية مراحل مهمة وضرورية لحل المشكلات، ويضيف البعض إلى هذه المراحل الثلاث مرحلة رابعة هى مرحلة الحضانة أى حضانة الفكرة التى غالباً ما يفترض وجودها بشكل افتراضى أو محتمل ولكنه يمثل أهمية لا يستهان بها وترجع أهمية هذه المرحلة إلى الفترة التى لا يكون الفرد خلالها نشطاً واعياً تماماً وهى الفترة التى يبدأ خلالها محاولة حل المشكلة لكنه لم يصل بعد للحل والواقع أن مرحلة الحضانة تسترعى اهتمام كثير من الناس بوصفها عاملاً مهماً يساعد فى حل المشكلات، ويدلل هؤلاء على ذلك أن معظم الأفراد ذكروا أنهم توصلوا إلى حلول لمعظم المشكلات وهم خارج نطاق الموقف المشكل أو بعد فترة قد تطول أو تقصر من مواجهة المشكلة وقد تكون الظروف التى توصلوا خلالها لحل كثير من تلك المشكلات خارج المجال الفيزيقى للموقف المشكل (فتحى الزيات، ١٩٩٥: ٣٩٥).

خطوات حل المشكلات:

على الرغم من أن النماذج المختلفة لخطوات حل المشكلات منبثقة من البحث المعملى إلا أن معظمها يشترك فى الملامح العامة وهى: يتعرف من يحل المشكلة على تحد ما ويحدده، يقوم بالإعداد لمواجهته، يحاول حل المشكلة بطريقة أو بأخرى، ثم يقّوم المحاولة وهذا النموذج لا يعنى أنه غير مرن ففى أى حالة يمكن حذف بعض تلك الخطوات، وقد تحدث دون ترتيبها المشار إليه، أو تندمج معاً، أو أنها تتكرر (لندا٠ دفيدوف، ٢٠٠٠: ١٠٧). ويرى (الطاني، وقدادة، ٢٠٠٨،ص ٢٠٧) بان منهج حل المشكلات يستند إلى الأركان التالية:

١. تشخيص المشكلة من قبل فريق مكلف بمعالجتها ومن الأساليب الشائعة في هذا المجال القيام بالإجابة على أسئلة متنوعة تتعلق، بمن، ماذا، أين، لماذا، لماذا هي التي تساعد على وصف المشكلة فالمشكلة المفهومة هي نصف محلولة.
٢. تجزئة وتفكيك عناصر المشكلة إلى أسبابها وتحديد الأهداف المتوخاة من حل المشكلة.
٣. إعداد قائمة طويلة من الحلول المقترحة ومن كافة الأطراف ذات العلاقة.
٤. إجراء عمليات العصف الذهني.
٥. تقييم الحلول من حيث الكلفة والمخاطر والموارد المطلوبة.
٦. تحديد الخيار الملائم واتخاذ القرار وإجراء المتابعة والرقابة واتخاذ الإجراءات.

وعملية تعلم أسلوب حل المشكلات تتكون من عدة خطوات متتالية هى: تحديد المشكلة وفهم معناها، إعادة صياغة المشكلة، التخطيط، تنفيذ العمل التجريبى، استخلاص البيانات وعرضها على شكل تقرير، تفسير البيانات واستخلاص النتائج، تقويم الخطوات المتبعة فى حل المشكلة وتقويم النتيجة النهائية (Heaney& Watts,1998: 63).

وقدمت صفاء الأعسر (٢٠٠٠) أسلوباً لحل المشكلات يطلق عليه الحل الإبداعى للمشكلات Creative Problem Solving.(C. P. S.) يشمل ست خطوات محددة من خلال ثلاثة مكونات وهى:

- **المكون الأول: فهم المشكلة Understanding the Problem**، ويقصد به التوصل لنقطة يركز فيها الفرد جهد لحل المشكلة. ويتكون من ثلاث خطوات فرعية هى: المشكلة العامة أو المشكلة قبل التحديد Mess – Finding والهدف الأساسى فيها تحديد واختيار هدف عام أو نقطة بداية توجه جهدك وتفكيرك، وجمع البيانات Data – Finding والهدف هنا هو الحصول على أكبر قدر من البيانات التى تساعد على توضيح وتحديد المشكلة العامة. والإحساس بالمشكلات وتحديدها Problem Finding والهدف هنا التوصل لتحديد مشكلة تثير لدى الفرد الرغبة فى حلها. فتضع صياغات متعددة لمشكلات متعددة ثم تختار صياغة محددة بوضوح ودقة تدفعنا لتوليد الأفكار والحلول المتعددة.
- **المكون الثانى: توليد الأفكار Generating Ideas** ويتضمن هذا المكون هدف واحد ونشاط واحد هو توليد الأفكار وتستخدم هذه الخطوة حين تحتاج إلى آراء وأفكار متعددة، متنوعة جديدة وغير مألوفة لكى تحل مشكلة قد سبق لك تحديدها أو تواجه تحدياً وتريد التغلب على عقبة.
- **المكون الثالث: التخطيط للعمل (للتنفيذ) Planning for Action** والهدف منه ترجمة الأفكار الهامة الواعدة إلى إجراءات مفيدة مقبولة وقابلة للتنفيذ. ويتكون من خطوتين: إيجاد الحلول Solution–Finding وتضمن تمحيص الأفكار الواعدة وتناولها بالتحليل، التدقيق، التحسين والتحديد أى الانتقال بين عدد كبير من الأفكار لعدد أقل بالاختيار وأحياناً أخرى يكون التركيز على وضع محكات وتطبيقها على الأفكار المطروحة والتوصل للحل يتيح لنا الفرصة لفحص

الأفكار الواعدة وتدعيمها. وقبول الخطة Finding – Acceptance والقبول هنا يفيد تقبل الحلول التى توصلت لها. ودراسة إمكانية نجاحها فى الواقع. وهذه المرحلة أهم ما فيها الالتزام والحصول على التأييد وتجنب المقاومة (صفاء الأعسر، ٢٠٠٠: ٣٩).

العوامل المؤثرة فى تعلم أسلوب حل المشكلات:

يتأثر تعلم أسلوب حل المشكلات، بعدد من العوامل المتنوعة، بعضها يتعلق بطبيعة المشكلة ذاتها، كسهولتها أو صعوبتها أو وضوحها أو مدى توافر المعلومات حولها، وبعضها يتعلق بالمتعلم ذاته كخبراته السابقة أو قدراته أو أساليب تفكيره أو دافعيته أو مدى ألفته بطبيعة المشكلة أو مدى قدرته على المثابرة وتحمل الغموض ،إن تفاعل هذين النوعين من العوامل يؤثر فى الاستراتيجيات التى يمارسها المتعلم فى حل المشكلة التى تواجهه، لذا يجب أخذها فى الاعتبار عند التدريب على حل المشكلة (عبد المجيد نشواتى، ١٩٩٨: ٤٥٥).

ويتأثر تعلم أسلوب حل المشكلات بعدد من القدرات العامة للفرد، أهمها: الفهم والاستيعاب لموقف المشكلة. إدراك عناصر المشكلة والعلاقات الأساسية بينها. الاختيار من بين عدد من البدائل. الاستبصار وتنظيم الخبرات المناسبة ، القدرة الابتكارية وذلك بإنتاج حلول جديدة مشتقة من الخبرات السابقة، التقويم الذاتى من أجل الحكم على صلاحية الحل الذى تم التوصل إليه (ممدوح الكنانى وأحمد الكندرى،١٩٩٢: ٣١٨).

ويضيف فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٦: ٤٨٠) عوامل أخرى تؤثر تعلم أسلوب حل المشكلات، منها: القدرة على استدعاء جميع المفاهيم والمبادئ المرتبطة بالمشكلة، والتأهب لحل المشكلة، والقدرة على إدراك العلاقة بين المبادئ التى تعلمها التلاميذ وموقف حل المشكلة، وتوافر الحلول البديلة للمشكلة الواحدة، والأسلوب المعرفى للمتعلم.

إجراءات البحث

أولاً: تحديد مهارات حل المشكلة الإدارية لدى مديري مدارس التعليم الثانوي:

أ- تصميم قائمة بمهارات حل المشكلات:

هدفت هذه القائمة إلي تحديد مهارات حل المشكلات التي تواجه مديري مدارس التعليم العام بالدقهلية، وتم بناء القائمة من خلال المصادر التالية:

١- الإطار النظري الذي تناول المشكلات الإدارية من حيث مفهومها وأهميتها وخطوات حلها.
٢- الإطلاع علي برامج التنمية المهنية للمديرين والمعلمين بالمراحل التعليمية المختلفة.
٣- الإطلاع علي الدراسات السابقة في برامج التنمية المهنية.
٤- إجراء لقاءات مع بعض السادة مديري المدارس بمحافظة الدقهلية للتعرف علي أهم المشكلات الإدارية التي تواجههم ووجهات نظرهم في التغلب عليها.

ب – برامج التنمية المهنية للمديرين والمعلمين بالمراحل التعليمية المختلفة.

ج- الاطلاع على الكتب التي تناولت التربية وحل المشكلات، و الإدارة المدرسية ومن خلال المراجع،

والمصادر السابقة تم الخروج بقائمة مبدئية بمهارات حل المشكلات الإدارية لدي مديري المدارس العام، هذا ما تعرض له الدراسة في صياغة الصورة المبدئية.

د- تصميم قائمة بمهارات حل المشكلات الإدارية لدي مديري المدارس العام وفق الخطوات التالية:

١- تحديد مهارات حل المشكلات الإدارية لدي مديري المدارس العام، استناداً إلى الدراسات السابقة، وانطلاقاً من رؤية الدراسة الحاضرة.

٢- بعد أن حددت الدراسة الحالية مهارات حل المشكلات الإدارية لدي مديري المدارس العام، قسمت القائمة إلي نهرين خصص النهر الأيمن للمهارات، والنهر الأيسر ؛ لتوضيح درجة مناسبة المهارة لمديري مدارس التعليم العام، وقد قسم هذا النهر إلي ثلاثة مستويات هي: (متوفرة بدقة)، و(متوفرة أحياناً)، و(غير متوفرة) وبذلك أصبح العدد المبدئي للمهارات تسعة وعشرين مهارة، وقد عرضت القائمة في صورتها المبدئية على مجموعة المحكمين، بهدف معرفة:

- مدي مناسبة المهارات لمديري مدارس التعليم العام ودرجة مناسبتها لهم
- دقة الصياغة اللغوية لكل مهارة.
- حذف، وإضافة، وتعديل، ودمج أية مهارة

الصورة النهائية للقائمة:

بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون أصبحت القائمة في شكلها النهائي مكونة من خمسة وعشرين مهارة ؛ ولتحديد مهارات حل المشكلات لمديري مدارس التعليم العام، التي ستبني في ضوئها أدوات الدراسة قام الباحث بتحديد المناسبة النسبية لكل مهارة من المهارات السابقة، وتحليل استجابات السادة المحكمين، والمعالجة الإحصائية.

ثانياً: تصميم البرنامج التدريبي لتنمية مهارات حل المشكلة الإدارية لدى مديري مدارس التعليم الثانوي:

(١) قام الباحث بإعداد قائمة المعايير في ضوء الخطوات التالية:

١- الاطلاع علي الإطار النظري والأدبيات المرتبطة بأسس ومعايير تصميم البرامج التدريبية القائمة علي الويب.

٢- إعداد قائمة مبدئية لمعايير تصميم الاستراتيجيتين وعرضها علي مجموعة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني لإبداء رأيهم في الجوانب التالية:

أ- مدي كفاية المعايير التصميمية.

ب- مدي ارتباط المؤشرات في كل معيار.

ج- إجراء أية تعديلات أو إضافات علي القائمة ومؤشراتها.

٣- إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين.

١. إعداد الصورة النهائية لقائمة المعايير ومؤشراتها. كما يوضحها الجدول التالي

جدول (١)

النسب المئوية لمناسبة كل معيار ومؤشر وفق آراء السادة المحكمين مرتبة ترتيباً تنازلياً

المعيار	المؤشرات	مدي كفاية المعايير التصميمية		مدي ارتباط المؤشرات في كل معيار	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة
الجوانب المعرفية للمديرين في تصميم استراتيجيتي التدريب الفردي والتدريب التعاوني القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية	أن تحتوي علي الأساليب الإيجابية في حل معوقات العمل المدرسي.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن يتوافر بها الأهداف المرحلة التعليمية ومكانتها بين السلم التعليمي.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تراعي خصائص النمو وما يستلزمها.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تتضمن مناهج المرحلة التعليمية وما تستهدف إليه.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تضم جوانب العمل ومتطلباته ليستطيع توزيعه ومتابعته وتقويمه.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تتضمن العمل الكتابي ووسائل رفع المكاتبات والرد على مراسلات مديرية التربية.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تحتوي المشاكل الطلابية ويساهم في حلها.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تراعي نمو تطور استمرار العمل التربوي في تجدد وتطور مستمرين.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
الجانب المهاري للمديرين في تصميم استراتيجيتي التدريب الفردي والتدريب التعاوني القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية	أن تراعي جوانب التخطيط والتنظيم والتنسيق ثم المتابعة والتقويم.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تساهم في القدرة علي اتخاذ القرارات المتعلقة بسياسة العمل في المدرسة بأسلوب سليم.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تقف على الصعوبات التي تعترض العمل داخل المدرسة.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تساهم في تطوير المنهج من حيث وضع الأهداف والتخطيط لاكتساب التلميذ الخبرات العلمية	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تحتوي علي تقييم البرنامج التدريبية داخل وحدات التدريب بالمدارس.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تساهم في تنمية وتطوير أعضاء هيئة التدريس وذلك من خلال الاختيار، والتوجيه، والتقييم، والتدريب أثناء العمل.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تساند وتعزز الخدمات التي تقدمها المدرسة وهذا من خلال الخدمات الخاصة التي	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تضم برامج العمل الشاملة بمعاونة العاملين معه مع توزيع المهام عليهم وتفويضهم بالسلطة بحيث تتفق تلك البرامج مع خطة المدرسة العامة.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تراعي جوانب التوجيه والإشراف الفني من خلال الندوات وعقد الاجتماعات واللقاءات والزيارات الصفية ويكون ذلك ضمن برنامج تدريبي خاص يتفق أيضا مع خطة المدرسة العامة.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تساهم في تحمل مسؤولية تنظيم العمل وذلك بتوزيعه على العاملين وتفويضهم السلطات اللازمة لتنفيذ العمل وذلك من اجل الوصول إلى تحقق الأغراض والأهداف المرجوة من العمل.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تضم خطة المدرسة العامة باستخدام أنشطة مختلفة تتم بالتعاون مع الزملاء حسب طاقاتهم وميولهم وقدراتهم.	٨	٨٠٪	٨	٨٠٪
	أن تنتقل من الممارسات التطبيقية القائمة إلى ممارسات وتطبيقات مغايرة لها في الأسلوب والهدف.	٨	٨٠٪	٨	٨٠٪
	أن تساهم في القدرة علي التقويم الشامل لجميع جوانب العمل التربوي سواء ما يتعلق بالعاملين أو التلاميذ أو المناهج ومستوى.	٨	٨٠٪	٨	٨٠٪

المعيار	المؤشرات	مدي كفاية المعايير التصميمية		مدي ارتباط المؤشرات في كل معيار	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة
جوانب بناء الشخصية للمديرين في تصميم استراتيجيتي التدريب الفردي والتدريب التعاوني القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية	أن تدعم الشخصية بالإيمان وقيمه الفرد وجماعية القيادة مع ترشيد العمل.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تدعم القدوة الحسنة في المظهر والتصرف والنضوج والتكامل.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تدعم الإنسانية والمشاعر مع الآخرين.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تدعم احترام مواعيد المدرسة (المواظبة).	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تدعم الشعور بالمسؤولية.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تدعم الإخلاص في الأداء.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تدعم العدالة.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تجمع بين الحزم والعطف والمحبة.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تدعم حسن الأخلاق.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تتصف بالحذر واليقظة عند التعامل.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تراعي الديمقراطية في التفكير والتصرف.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تهتم بجوهر الأمور ولا يستغرق وقته في الأمور الروتينية.	٨	٨٠٪	٨	٨٠٪
	أن تراعي سرعة البث في الأمور وخاصة في المواقف الحرجة دون تردد أو إبطاء.	٨	٨٠٪	٨	٨٠٪
	أن تضم القدرة على التعبير بكل دقة ووضوح بالكتابة والحديث.	٨	٨٠٪	٨	٨٠٪
	أن تحث علي قوة الشخصية مع القدرة على التأثير في الآخرين لان ذلك يؤدي إلى النجاح في العمل.	٨	٨٠٪	٨	٨٠٪
	أن تتصف بالمرونة وعدم الجمود في مواجهة المشاكل والأمور.	٨	٨٠٪	٨	٨٠٪
	أن تقوم بتقوية العلاقات مع المجتمع المحيط بالمدرسة.	٨	٨٠٪	٨	٨٠٪
بيئة التدريب عند تصميم استراتيجيتي التدريب الفردي والتدريب التعاوني القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية	أن تحتوي البيئة علي أهداف تعليمية واضحة ومحددة.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن يصاغ المحتوي التعليمي للبيئة بطريقة واضحة.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن توفر البيئة أنشطة الكترونية تعتمد علي التفاعل والمشاركة.	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪
	أن تحتوي البيئة علي طرق تقويم متنوعة ومناسبة للمديرين.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تصميم استراتيجية التدريب الفردي تقوم علي أساس الدراسة الذاتية والتعليم المستقل.	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪
	أن تصميم استراتيجية التدريب التعاوني تقوم علي أساس العمل الجماعي والتفاعلات داخل مجموعات التعلم.	٨	٨٠٪	٨	٨٠٪

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- **مدي كفاية المعايير التصميمية:** حصلت علي نسبة اتفاق عالية من آراء المحكمين أكثر من ٨٠ ٪ وهذه النسبة تدل علي أن هذه المعايير ومؤشراتها مناسبة، ولازمة لتصميم استراتيجيتي التدريب الفردي والتدريب التعاوني القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية، وذلك في ضوء النسبة التي ارتضها الدراسة الحالية لقبول المهارة وهي ٨٠ ٪ فأكثر ؛ وفقاً للدراسات العلمية السابقة.

- **مدي ارتباط المؤشرات في كل معيار:** حصلت علي نسبة اتفاق عالية من آراء المحكمين أكثر من ٨٠ ٪ وهذه النسبة تدل علي أن هذه مدي ارتباط المؤشرات في كل معيار، ولازمة لتصميم استراتيجيتي التدريب الفردي والتدريب التعاوني القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية، وذلك في ضوء النسبة التي ارتضها الدراسة الحالية لقبول المهارة وهي ٨٠ ٪ فأكثر ؛ وفقاً للدراسات العلمية السابقة.

(٢) إجراءات بناء استراتيجيتي: التدريب الفردي، التدريب التعاوني:

يتضمن الهيكل البنائي للاستراتيجيتين خمس خطوات أساسية، مترابطة تلتقي جميعها عند الهدف الأساسي لهما، وهو تنمية مهارات حل المشكلات الإدارية، ومهارات صنع واتخاذ القرار الإلكتروني لدي مديري مدارس التعليم العام، ومن ثم فإن أي قصور في أية خطوة من هذه الخطوات الخمس يمثل عقبة في سبيل تنمية تلك المهارات، **وتتمثل هذه الخطوات فيما يلي:**

الخطوة الأولى: تحديد أهداف الاستراتيجيتين:

تهدف الدراسة الحالية، بصورة عامة إلى أثر اختلاف بعض استراتيجيات التدريب القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية في تنمية مهارات حل المشكلات الإدارية ودعم اتخاذ القرار لدي مديري مدارس التعليم العام، ويمكن توضيح الهدف العام من خلال أهدافه الفرعية التي تتمثل في:

- التعرف علي مفهوم الاحتياجات التدريبية
- التعرف علي مفهوم استراتيجيات التدريب القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية.
- تنمية مهارات حل المشكلات الإدارية لدي مديري مدارس التعليم العام
- تنمية مهارات ودعم اتخاذ القرار لدي مديري مدارس التعليم العام

الخطوة الثانية: اختيار محتوى الاستراتيجيتين:

يرتبط اختيار المحتوي التعليمي المناسب في أي عمل تربوي بالأهداف التي يسعي ؛ لتحقيقها، ومن هنا فقد تم اختيار محتوي الاستراتيجيتين في ضوء تطبيقات الويب التفاعلية ؛ لتنمية مهارات حل المشكلات الإدارية ودعم اتخاذ القرار لدي مديري مدارس التعليم العام

وقد عنيت الدراسة عند تصميم كل تدريب من التدريبات، بما يلي:

١. تحديد عنوان التدريب
٢. تحديد المهارة المراد تنميتها
٣. تحديد الأهداف
٤. تحديد محتوي التدريب
٥. تحديد الوسائل التعليمية ؛ وقد استعان الباحث بالوسائل التي تتناسب مع كل تدريب
٦. طريقة التدريب ؛ وهي طريق تجمع بين التعلم الذاتي، والتعلم التعاوني، والمناقشة الجماعية، وتسير في ثلاث مراحل:
   - **الأولي:** مرحلة التقديم للمهارة

- **الثانية:** تطبيق المهارة في الموضوع
- **الثالثة:** التدريب علي المهارة وتقويمها

١- أنشطة التدريب ؛ حيث يتم تكليف المديرين بإحضار بعض الموضوعات،، وتطبيق المهارة موضع التنمية فيها، كذلك كتابة تقرير حول الموضوع التدريبي المقدم

وقد أكدت الدراسة علي توافر الشروط التالية في كل تدريب:

- أن يركز كل تدريب علي مجموعة من المهارات
- صياغة أهداف إجرائية واضحة، ومحددة بما يتناسب مع المهارات، التي يتم تنميتها.
- اختيار محتوي يتحقق من خلاله تناوله أهداف كل تدريب
- تبسيط التدريبات، وصياغتها بطريقة سهلة وواضحة.
- أن تكون الوسائل التعليمية غير مكلفة، ومتوفرة، وتتفق مع أهداف التدريب.
- أن تكون الأنشطة متنوعة.

وفي ضوء ما سبق تم التوصل إلى المحتوى التعليمي للاستراتيجيتين، وتم تنظيمه في صورة تدريبات.

الخطوة الثالثة: تقويم الاستراتيجيتين:

يسهم التقويم في الدراسة الحالية فيما يلي:

١. الوقوف على مهارات حل المشكلات ودعم واتخاذ القرار لدى مديري مدارس التعليم العام.
٢. تحديد مستوى تقدم المتدربين من مهارات حل المشكلات ودعم واتخاذ القرار، وذلك عن طريق التقويم المستمر (التكويني، أو البنائي) لمدي تمكن كل متدرب من تلك المهارات لديه في جانبي حل المشكلات ودعم واتخاذ القرار.
٣. يحدد التغذية الراجعة المناسبة لكل متدرب حسب تقدمه الفردي، والتغذية الراجعة لعينة الدراسة وفقا لتقدمهم الجماعي، واحتياجاتهم الجماعية.
٤. يعطي تكرار التقويم للمتدرب ثقة بنفسه؛ لأنه يوضح له مدي ما ينجزه من تقدم باستمرار، كما يوضح للباحث مدي نجاحه في تحقيقه لأهداف كل تدريب، ومن ثم تحقيقه لأهداف الدراسة الحالية.

وفي ضوء ما سبق يسير التقويم في الدراسة الحالية كما يلي:

١- **التقويم القبلي للمديرين قبل تطبيق الاستراتيجيتين:** تمَّ تطبيق اختبار تحصيلي واختبار مواقف التي تم بنائهما، ثم يتم تطبيقهما علي المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة قبل تقديم الاستراتيجيتين للمديرين.
٢- **التقويم البنائي (التكويني):** تمَّ أثناء تطبيق الاستراتيجيتين علي المجموعة التجريبية، وذلك أثناء الشرح، وفي نهاية كل تدريب من تدريبات الاستراتيجيتين؛ وذلك لمعرفة مدي تحقق أهداف كل تدريب.

٣- **التقويم التجميعي:** تمَّ تقديم عدة تدريبات وأسئلة في نهاية كل جانب من جانبي الدراسة (حل المشكلات ودعم واتخاذ القرار) تتناول ما تم دراسته من مهارات متعددة تندرج تحت كل جانب من جانبي الدراسة، وهذه التدريبات عبارة عن تقويم ختامي في نهاية كل تدريب من تدريبات الاستراتيجيتين، ومن ثم في نهاية الاستراتيجيتين.

٤- **التقويم البعدي:** تمَّ تطبيق اختبار تحصيلي واختبار مواقف(الذين سبق تطبيقهما قبليًا) تطبيقاً بعدياً - بعد الانتهاء من تطبيق الاستراتيجيتين - علي المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة، والمقارنة بين النتائج القبلية والبعدية، وبين المجموعتين، وذلك لمعرفة أثر اختلاف بعض استراتيجيات التدريب القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية في تنمية مهارات حل المشكلات الإدارية ودعم اتخاذ القرار، ومن ثم معرفة مدي نجاح الدراسة الحالية، أو إخفاقها في تحقيق أهدافها.

ثالثاً: بناء أدوات البحث:

(١) الاختبار التحصيلي: لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات حل المشكلات الإدارية لدي مديري مدارس التعليم العام:

- **تحديد الهدف من الاختبار:**
  - تحديد مهارات حل المشكلات الإدارية ٠
  - تحديد المستوي المبدئي لعينة الدراسة قبل استخدم الاستراتيجيتين ٠
  - تحديد المستوي النهائي لعينة الدراسة بعد استخدم الاستراتيجيتين ؛ لتنمية مهارات حل المشكلات الإدارية.
- **مصادر إعداد بنود الاختبار:**

اعتمد الباحث في بناء الاختبار علي المصادر التالية:

١ – قائمة مهارات حل المشكلات الإدارية اللازمة لمديري مدارس التعليم العام، والتي حازت علي نسبة ٨٠ ٪ فأكثر من اتفاق آراء السادة المحكمين ؛ مما يعني تمتعها بدرجة مرتفعة من المناسبة لهؤلاء المديرين

٢ – دراسة مجموعة من الاختبارات المماثلة التي استعانت بها دراسات علمية، والإفادة منها في صياغة بنود الاختبار، ووضع تعليماته

٣ – الاستعانة بآراء بعض المتخصصين في القياس التربوي، من المهتمين ببناء الاختبارات والمقاييس

٤ – دراسة ما ورد في بعض الكتب المتخصصة في مجال القياس التربوي والنفسي فيما يتعلق ببناء الاختبارات

- **وصف الاختبار:**

اعتمد الباحث في بناء الاختبار التحصيلي علي الأسئلة:

- أسئلة الاختيار من متعدد.
- أسئلة الصواب والخطأ.

● نظام التصحيح وتقدير الدرجات:

تم تحديد نظام تقدير الدرجات علي أساس (١) درجة للإجابة الصحيحة وصفرا للإجابة الخطأ

● التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار علي مجموعة من مديري مدارس التعليم العام، إدارة غرب المنصورة التعليمية في يوم الثلاثاء ٢٠١٦/٢/٢٣م، وذلك للتحقق مما يلي:

حساب ثبات الاختبار:

استخدم الباحث معادلة سبيرمان براون للتجزئة النصفية (فؤاد البهى السيد، ١٩٧٩، ٤٠٢)، وبحساب معامل الارتباط بين رتب المفردات الزوجية، ورتب المفردات الفردية للاختبار، وجد أن معامل الارتباط (٠,٩٠٥) وبالتعويض فى معادلة التنبؤ لسبيرمان براون وجد أن معامل ثبات الاختبار ككل تقريباً (٠,٩٥٠).

تحديد صدق الاختبار:

الاختبار الصادق هو الذي يقيس ما وضع لقياسه، وللتحقق من صدق الاختبار تم عرضه علي السادة المحكمين؛ لإبداء آرائهم حول:

- مدي وضوح، ودقة تعليمات الاختبار
- مدي مناسبة المفردات ؛ لقياس المهارات
- إضافة، أو حذف، أو تعديل ما ترونه من مفردات الاختبار

وقد اتفق السادة المحكمون علي مناسبة المفردات ؛ لقياس المهارات وعلي وضوح، ودقة تعليمات الاختبار، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية مشتملا علي ثلاثين مفردة.

تحديد زمن الاختبار:

لحساب زمن الاختبار قام الباحث بحساب الزمن كما يلي:

- حساب زمن متوسط الزمن لأسرع خمسة أفراد أجابوا عن الاختبار.
- حساب زمن متوسط الزمن لأبطأ خمسة أفراد أجابوا عن الاختبار.

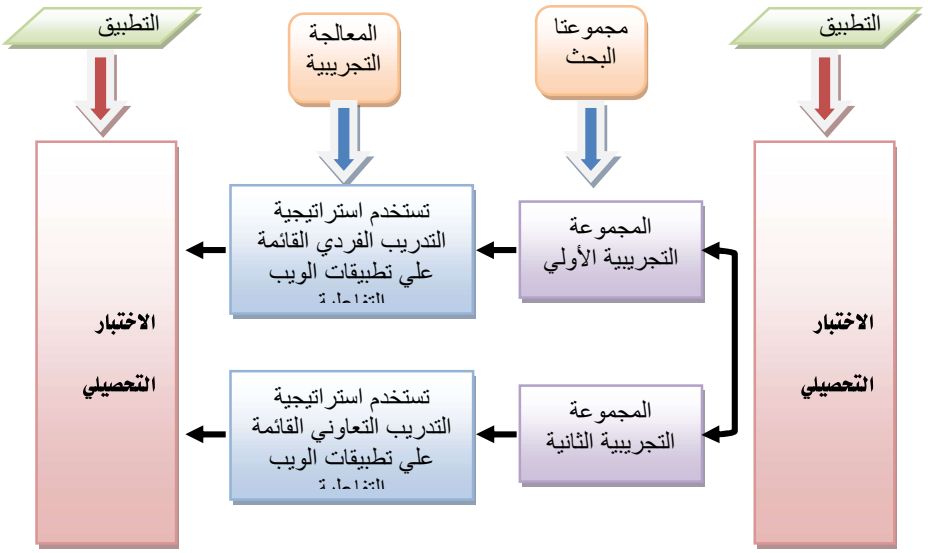
وفي ضوء النتائج التي أسفرت عنها عمليات حساب معاملات الصدق، والسهولة، والتمييز، وحساب زمن الاختبار ؛ أصبح الاختبار في صورته النهائية جاهزا للاستخدام، والتطبيق الفعلي لقياس أداء مديري مدارس التعليم العام في مهارات حل المشكلات الإدارية ؛ لتكون أساساً لبناء استراتيجيتي التدريب الفردي والتعاوني

التصميم التجريبي للبحث:

يستخدم الباحث التصميم شبة التجريبي القائم علي مجموعتين تجريبيتين مع القياس القبلي والبعدي ؛ حيث يتم تطبيق أدوات البحث المتمثلة في اختبار تحصيلي واختبار مواقف لمهارات حل المشكلات الإدارية.

- المجموعة التجريبية الأولي: تستخدم استراتيجية التدريب الفردي القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية.
- المجموعة التجريبية الثانية: تستخدم استراتيجية التدريب التعاوني القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية.

والشكل التالي يوضح التصميم التجريبي المستخدم في البحث:



شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

نتائج البحث:

أسفرت المعالجة الإحصائية للدرجات القبلية، والبعدية لكل من الاختبار التحصيلي واختبار المواقف عن ثبوت فاعلية استراتيجيتي التدريب (الفردي – التعاوني) القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية ؛ لتنمية مهارات حل المشكلات الإدارية لدي مديري مدارس التعليم العام.

كما ترجع هذه النتائج إلى ما تتسم به استراتيجيات التدريب القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية من خصائص وهى كما يلي:

- توفير بيئة تدريبية غنية ذات معني للمتعلمين، وهذا يتفق مع نتائج **دراسة كل من**: أمينة

إبراهيم شلبى (١٩٩٩) وأمل السيد الطاهر (٢٠٠٦) وجمال عبدالرحمن الهياجنة(٢٠١٠).

- تصميم استراتيجيات التدريب القائمة علي تطبيقات الويب التفاعلية ليشارك المتدربون في مهام التدريب وأنشطته بشكل يجعله نشطاً إيجابيا طوال فترة التدريب، مما يخلق جواً من الإقبال على التدريب، والرغبة في متابعته. وهذا ما أكدته النتائج التي توصلت إليها دراسة كل من: سعيدة عبد السلام خاطر (٢٠٠١) حسن الباتع محمد (٢٠٠٦) جميل أحمد إطميزى (٢٠٠٧).
- تنوع أنماط التفاعل داخل استراتيجيات التدريب القائمة على تطبيقات جوجل التفاعلية ليشمل الأنماط التالية: التفاعل بين المتدرب والمحتوى، التفاعل بين المتدرب وزميله، التفاعل بين المتدرب والمعلم، التفاعل بين المتدرب وواجهة التفاعل واتفقت هذه النتائج مع نتائج كل من دراسة كل من سليمان أحمد القادرى (٢٠٠٦) وهناء عبد الرحيم يمانى (٢٠٠٦) وعلى بن شرف الموسوى (٢٠١٠)
- سهولة استخدام تطبيقات جوجل التفاعلية أدى إلى الإقبال على استخدامها من مجموعتي البحث فهي لا تحتاج إلى مهارات متقدمة في التعامل معها وهو ما اتفقت وأكدت عليه دراسة:: محمد ضاحى التونى (٢٠٠٩) ممدوح سالم محمد الفقى (٢٠٠٩)
- توفير مساحات شخصية للمتدربين عن طريق تطبيقات الويب التفاعلية يسجلون فيها نتاج عملية تدربهم بحرية وخصوصية مما دفعهم إلى المشاركة في تكوين محتوى تعلمهم وفق قدراتهم، واتفقت مع ذلك نتائج دراسة أمل السيد الطاهر (٢٠٠٦) وعمر محمد درويش (٢٠١٢)

مراجع البحث

- ابراهيم عبدالفتاح يونس (٢٠٠٤). "التصميم التعليمى لبرامج الكبار : مدخل مقترح"، **مجلة العلوم التربوية**، العدد الثانى، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- أحمد حسن خميس (٢٠٠٣). **كل شيء عن استخدام الإنترنت**، القاهرة: خوارزم للنشر والتوزيع.
- أحمد سالم (٢٠٠٤). **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكترونى**، الرياض: مكتبة الرشد.
- أكرم فتحى مصطفى(٢٠٠٦) . **إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية**، القاهرة، عالم الكتب.
- السيد محمد أبو هاشم حسن (٢٠٠٤). **أسلوب حل المشكلات فى التعلم**، كلية التربية جامعة الزقازيق
- العتيبى ضرار، الحوارة نضال، خريس ابراهيم(٢٠٠٧). **العملية الأدارية**، دار البازورى العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، عمان، الأردن
- الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠١). **تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم**، القاهرة: عالم الكتب.
- جمال عبدالرحمن الهياجنة(٢٠١٠). متطلبات وتحديات التدريب الإلكترونى، ورقة عمل مقدمة **للملتقى الثامن لمسؤولى التدريب في القطاعين الحكومى والخاص**، جامعة الإمام محمد بم سعود الإسلامية، المركز الجامعى لخدمة المجتمع والتعليم المستمر في ١٤ مايو
- جميل أحمد إطميزى (٢٠٠٧). التدريب الإلكترونى: رؤية مستقبلية للتدريب في فلسطين، ورقة عمل مقدمة **للمؤتمر التربوى لوزارة التربية والتعليم الفلسطنية: توعية التعليم في فلسطين: واقع وطموحات وتحديات**"، رام الله، خلال الفترة من ١٦ – ١٧ ديسمبر

- جيلى سالمون (٢٠٠٤). التعليم عبر الإنترنت: **دليل التعليم والتعلم باستخدام التكنولوجيا الحديثة**، ترجمة هانى الجمل، القاهرة: مجموعة النيل العربية.
- حسن أحمد الطعانى (٢٠٠٧). **التدريب مفهومه وفعالياته**، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- حسن الباتع محمد (٢٠٠٦). تصميم مقرر عبر الانترنت من منظورين مختلفين البنائى والموضوعى وقياس فاعليته فى تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم القائم على الانترنت لدى طلاب كلية التربية جامعة الاسكندرية. **دكتوراة** (غير منشورة). كلية التربية. جامعة الإسكندرية.
- حسين حريم (٢٠٠٤). **السلوك التنظيمى سلوك الافراد والجماعات فى منظمات الأعمال**، دار الحامد للطباعة والنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- حنان سليمان الزنبقى (٢٠١١). **التدريب الإلكترونى**، الطبعة الاولى، عمان، الأردن: دار المسيرة.
- دلال ملحس استيتة، عمر موشى سرحان (٢٠٠٧). "**تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكترونى**"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان
- رفعت عبدالحميد الشامى (٢٠٠٦). **موسوعة العلم والفن في التعليم والتدريب**، الطبعة الأولى، الرياض: دار قرطبة.
- زيد منير عبوى (٢٠٠٨). **القيادة ودورها فى العملية الإدارية**، دار البداية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
- سعيدة عبد السلام خاطر (٢٠٠١). تصميم وانتاج برنامج كمبيوتر يلبى احتياجات طلاب الدراسات العليا من شبكات المعلومات وقواعد البيانات، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية، جامعة حلوان.
- سليمان أحمد القادرى (٢٠٠٦). التدريب الإلكترونى عبر الإنترنت، ورقة عمل مقدمة **للمؤتمر العربى الأول للتدريب وتنمية الموارد البشرية- رؤية مستقبلية، الجامعة الهاشمية**، مركز الدراسات والاستشارات وخدمة المجتمع، خلال الفترة من ٢٧- ٢٩ يونيو
- سهيل أحمد عبيدات (٢٠٠٧). **إعداد المعلمين وتنميتهم**، الطبعة الأولى، عمان: عالم الكتب الحديث.
- شوقى محمد حسن (٢٠٠٩). التدريب الإلكترونى وتنمية الموارد البشرية، **مجلة التعليم الإلكترونى**، ٤، ١٠- ١١
- صفاء يوسف الأعسر (٢٠٠٠) : **فى التربية السيكولوجية – الإبداع فى حل المشكلات** ، القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ٠
- عبد الرحمن توفيق (٢٠٠٣). **التدريب عن بعد باستخدام الكمبيوتر والإنترنت**، ط٢، القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك".
- عبد الرحمن توفيق (٢٠٠٧). **التدريب عن بعد باستخدام الكمبيوتر والانترنت**. الطبعة الثانية، القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة- بمبك.
- عبد الله عبد العزيز الموسى (٢٠٠٥). **استخدام الحاسب الآلي في التعليم**. الرياض، مكتبة العبيكان، الطبعة الثالثة.
- عفاف صالح الباور (٢٠٠٦). **التدريب التربوى في ضوء التحولات المعاصرة**.الطبعة الأولى. القاهرة: دار الفكر العربى.

- علاء الدين العمرى (٢٠٠٢). **التعليم عن بعد باستخدام الإنترنت**، مجلة المعرفة، ع٩١، ديسمبر .
- على بن شرف الموسوى (٢٠١٠). التدريب الإلكترونى وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربى، **الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب** ، في الفترة من ١٢- ١٤ ابريل ، جامعة الملك سعود. كلية التربية، السعودية.
- عمر محمد درويش (٢٠١٢). فاعلية استخدام بعض أنماط التعلم في بيئة شبكات الويب الاجتماعية في تنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بمرحلة الدراسات العليا واتجاهاتهم نحو التعليم عبر الشبكات ، **رسالة دكتورة غير منشورة** ، كلية تربية ، جامعة حلوان
- فاضل الصفار (٢٠٠٢). **ادارة المؤسسات من التأهيل الى القيادة**، دار العلوم للتدقيق والطباعة والنشر والتوزيع الطبعة الأولى، بيروت، لبنان.
- فؤاد خليل الشرابى (٢٠٠٨). **نظم المعلومات الأدارية**. دار اسامة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
- لندا دفيدوف (٢٠٠٠) : **موسوعة علم النفس (٣) : التعلم وعملياته الأساسية " التفكير – اللغة – التوافق** " ٠ ترجمة سيد الطواب ومحمود عمر ، مراجعة فؤاد أبو حطب ، القاهرة ، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية ٠
- ماجدة العطية (٢٠٠٣). **سلوك المنظمة سلوم الفرد والجماعة**، مطبعة الشروق، عمان، الاردن
- مارزانو وبيكرنج وأريدوندو وبلاكبورن وبرانت وموفت (١٩٩٨) : **أبعاد التعلم " دليل المعلم** " ٠ ترجمة جابر عبد الحميد جابر وصفاء الأعسر ونادية شريف ، القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع
- محمد السيد على (٢٠٠٠). **علم المناهج: الأسس والتنظيم فى ضوء الموديولات**، ط٢، القاهرة: دار الفكر العربى.
- محمد جهاد جمل (٢٠٠١) : **العمليات الذهنية ومهارات التفكير من خلال عمليتى التعلم والتعليم** ، الإمارات ، دار الكتاب الجامعى ٠
- محمد رسلان الجيوسى، جاد الله (٢٠٠٨). **الإدارة علم وتطبيق**، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الثالثة، عمان، الأردن
- محمد زياد حمدان(٢٠٠٢). **تصميم وإدارة برامج التدريب بأسلوبيه رقمية سلوكية لتحسين الموظف والمؤسسة والوظيفة**، الطبعة الثانية، عمان، الأردن: دار التربية الحديثة.
- محمد ضاحى التونى (٢٠٠٩). "أثر برنامج كمبيوترى في أكساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بعض المهارات الأساسية لتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية "، **رسالة ماجستير** ، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة
- محمد عبد الحميد (٢٠٠٥). **فلسفة التعليم الإلكترونى عبر الشبكات**، فى: محمد عبد الحميد (محرر): منظومة التعليم عبر الشبكات، القاهرة: عالم الكتب.
- محمد عطية خميس (٢٠٠٣). **تطوير تكنولوجيا التعليم**، القاهرة: دار قباء.
- محمد عطية خميس (٢٠٠٧). **الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة**. القاهرة: مكتبة دار السحاب.
- محمد محروس الشناوى وإسماعيل محمد الفقى (١٩٩٥) : دراسة العلاقة بين أسلوب حل المشكلة ومركز

الضبط وتقدير الذات لدى طلاب كلية العلوم الاجتماعية بالرياض ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة عين شمس العدد (١٩) ، ج ٤ ، ص ص ٣٢٣ - ٣٥٠ .

- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٣). **تصميم التعليم نظرية وممارسة**. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان
- ممدوح سالم محمد الفقى (٢٠٠٩). منظومة الكترونية مقترحة لتدريب أخصائى تكنولوجيا التعليم على مهارات تصميم بيئات التعلم التفاعلية المعتمدة على الانترنت، **دكتوراه** (غير منشورة). معهد الدراسات التربوية. جامعة القاهرة.
- نجم عبدالله العزاوى (٢٠٠٦). **التدريب الإدارى**. عمان: دار البازورى العلمية للنشر والتوزيع.
- هاشم سعيد (٢٠٠٣). فعالية اختلاف تتابع المحتوى ونمط تقديمه في تصميم برامج الهيبر ميديا على التحصيل والتفكير الابتكارى والقيم لوحدة مقترحة في المعلوماتية البيولوجية لدى طلاب شعبة البيولوجى بكليات التربية، **رسالة دكتوراه** غير منشورة، كلية التربية ، جامعة الازهر.
- هانى فاضل جمعة (٢٠٠٩). **رؤية فى صياغة العلاقة بين المشكلات المشهورة فى الإدارة وعملية اتخاذ القرارات**، الغرى للعلوم الاقتصادية وإدارية.البصرة.
- هناء عبد الرحيم يمانى (٢٠٠٦). التدريب الإلكترونى وتحديات العصر الرقمى. ورقة عمل مقدمة **للملتقى التدريب والتنمية**، الجمعية السعودية للإدارة، الرياض، من الفترة ١- ٣ مايو
- Bonk, C., & Zhang, K. (2006). Introducing the R2D2 model: Online learning for the diverse learners of this world. Distance Education, 27(2), pp. 249-264.
- Gonzalez, Dafine(2003). Teaching And Learning Through chat at axonomy of educational dhat forefesl, A Joumal for teachers of English. Vol.3, Issue4 (OCTOBER2003).[Online] available at (http://www.iatefl.org.pl/call/J_review15.htm
- Hayes , J. (1991) . The complete problem solver . Philadelphia , PA : Franklin Institute Press.
- Heaney , J .& Watts,M. (1998) . Problem Solving .Academic Press , New York.
- Hegarty ,M; Mayer , R . E & Monk . C.A : (1995) . Comprehension of Arithmetic word Problems : A comparison of successful and unsuccessful problem cover .Journal of Educational Psychology , Vol.87 .No. 1 , Pp18-32.
- Herriadge group (2004): Using traditional instructional system design models of electronic learning, available at
- (http://www.herridgegroup.com/pdf/the %20 use % 20 20 traditional% 20 II SD % 20 for % 20 learning. pdf)
- John M.Ivancevich and Michael J.Mateson(1993)' organization behavior and management,3ed,burr ridge.111,Richard D. Irwin.
- Johnson, R. T., Johnson, D., & Holubec. E. (1993). Cooperative Learning,

Interaction. Sixth Edition, Book Company Edina, Minnesotion, , Eric Document Reproduction Service No ED369778

- Julia Ashley, Icohere (2003): Synchronous and asynchronous communication tools, available at (http://www.asaecenter.org/publiications Resource/article detail.cfm? Item number = 13572)
- Khan,Badrul(2006) .Flexible Learning in Information Society Information Science Publishing
- Krulik,S. & Rudnick,J.(1992) . Problem Solving : A handbook for teacher .Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Lous Siragusa (2006): Instructional design model of electronic learning on web in high level, Curtin university, available at (http://www.aare.edu.au/06pap/siro6100.pdf)
- Mayer , R. E. (1992) . Thinking , Problem Solving , Cognition : (2nd.Ed) New York : Freeman.
- Maylene, D. (2003): Online learning implications for effective learning for High education in south Africa, Australian Journal of educational technology, Vol. 19, No. 1, PP. 25-45.
- McIntosh, S., Braul, B., & Chao, T. (2003). A case study in asynchronous voice conferencing for language instruction. Educational Media International, 40, 63-73.
- Nishkant Sonwalker (2001): instructional design model for learning on web, available at (http://compusteacnology.com
- Raheim , K (1997) . Problem Solving and Intelligence. Academic Press, New York.
- Ricard l.Daft'(2001)'organization theory and Design" south western college publishing,.U.S.A
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2012). Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education. (5th ed.). Boston: Pearson.
- Slavin, R. E. (1991). Syntheses of Research on Cooperative Learning. Educational leadership. 48(5), 71-82, Eric Document Reproduction Service No EJ421354
- Smith , M.u (1991) . Toward a unified theory for problem Solving : Views from the Content domains . Hillsdale , NJ : Erlbaum.

- Sternberg , R.J.& Frensch . p .A (1991) . Complex problem Solving: Principles and mechanisms . Hillsdale , NJ : Erlbaum.
- Swanson ,H. ,Cooney ,J. & Brock ,S.(1993) . The of Working Memory and Classification Ability on Children's Word problem Solution . Journal of Experimental Child Psychology , Vol.55 .No. 3 , Pp 374-395 .

- Swanson ,H. ,Cooney ,J. & Brock ,S.(1993) . The of Working Memory and Classification Ability on Children's Word problem Solution . Journal of Experimental Child Psychology , Vol.55 .No. 3 , Pp 374-395 .

- Whimbey ,A ., & Lochhead , J . (1991) . Problem Solving and Comprehension(5thEd) .Lawrence Erlbaum Associates , Publishers. N .J.