التفاعل بين نمط تقديم النشاط التدريبي ومصدر الدعم ببيئات التدريب المدمج لتنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية ومستوى التقبل التكنولوجي للمعلمين أثناء الخدمة

عبدالله أحمد عبدالمحسن مندور & أ.د عادل السيد سرايا & أ.د محمد مختار المرادني

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

التفاعل بين نمط تقديم النشاط التدريبي ومصدر الدعم ببيئات التدريب المدمج لتنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية ومستوى التقبل التكنولوجي للمعلمين أثناء الخدمة

عبدالله أحمد عبدالمحسن مندور
معلم أول أ حاسب آلي بإدارة بئر العبد التعليمية، كلية التربية، جامعة العريش، مصر
mr.abdallah.mandour@gmail.com
أ.د عادل السيد سرايا
أستاذ تكنولوجيا التعليم، مستشار رئيس الجامعة، كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق، مصر،
dr_aesaraya_7@yahoo.com
أ.د محمد مختار المرادي
أستاذ تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة العريش، مصر
drelmaradny960@gmail.com

قدمت للنشر في 5/ 1 / 2024 **قبلت للنشر في 15/ 3/ 2024**

المخلص: هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية للمعلمين أثناء الخدمة وتقبلهم التكنولوجي، من خلال الكشف عن أثر التفاعل بين نمط تقديم النشاط التدريبي (النمط الموزع مقابل النمط المركز) ومصدر الدعم (المدرب مقابل المتدربين) ببيئات التدريب المدمج. تكونت عينة البحث من (40) معلماً بإدارة بئر العبد التعليمية، محافظة شمال سيناء، قسمت إلى أربع مجموعات تم عمل برنامج تدريبي عبر بيئة تدريب مدمج؛ بحيث قام الباحثان بتغير نمط تقديم النشاط لكل مجموعة مع تغيير مصدر الدعم لهم وفق نمطي المتغيرين المستقلين موضوع البحث. وتمثلت أدوات البحث في: مواد المعالجة التجريبية (أربع بيئات تدريب مدمج مقلوبة كأحد أنماط التدريب المدمج)، وتمثلت أدوات القياس في: بطاقة ملاحظة للأداء المهارى، مقياس للتقبل التكنولوجي. وتوصلت نتائج البحث إلى فاعلية نمط تقديم النشاط الموزع بغض النظر عن مصدر الدعم، في

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

الأداء العملي ومستوى التقبل التكنولوجي، وفاعلية مصدر الدعم المتدربين بغض النظر نمط تقديم النشاط، في الأداء العملي ومستوى التقبل التكنولوجي، ووجود تفاعل بين نمط تقديم النشاط ومصدر الدعم في الاداء العملي ومستوى التقبل التكنولوجي؛ وجاءت أفضل المعالجات لصالح المجموعة الثالثة والتي تدربت بنمط تقديم النشاط الموزع ومصدر الدعم المتدربين.

الكلمات المفتاحية: التدريب المدمج، الصف المقلوب، الأنشطة التدريبية، الدعم، المستحدثات التكنولوجية، التقبل التكنولوجي

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

The interaction between the presenting of training activity style and the source of support in integrated training environments to develop the skills of using technological innovations and the level of technological acceptance of teachers during service

AbdAllah Ahmed Abd El Mohsen Mandour
Senior Computer Teacher, Bir El Abd Educational Administration. Faculty of Education, Arish University, Egypt
mr.abdallah.mandour@gmail.com
Prof. Dr. Adel El-Sayed Saraya
Professor of Educational Technology, University President counsel, Faculty of Specific Education, Zagazig University, Egypt
dr_aesaraya_7@yahoo.com
Prof.Dr. Mohamed Mokhtar Elmaradny
Professor of Education Technology, Faculty of Education, Arish University, Egypt
drelmaradny960@gmail.com

Received on 1st January 2024 **Accepted on 15th March 2024**

Abstract: This research aimed at examining the effect of the interaction between the pattern of providing training activity (distributed versus massed) and the source of support (trainer versus trainees) in the integrated training environments and its impact on developing the skills of using technological innovations for teachers during the service and their technological acceptance, which is related to the skills of using the interactive whiteboard and the PowerPoint presentation program. Independent variables were two types of Presenting Pattern Training Activity via Blended Training Environments and two Scaffolding Source, dependent variables were developing and Developing Technological Innovations Using Skills for Teachers and their Technology acceptance, the research included four experimental treatments, which were assigned to four groups. The results revealed: found the effectiveness of the (distributed) activity presentation pattern, regardless of the source of support, in , practical performance and

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

the level of technological acceptance, and the effectiveness of the source of support (the trainees) regardless of the pattern of presenting the activity, in , practical performance and the level of technological acceptance, and the presence of an interaction between The pattern of providing the activity and the source of support on practical performance, and the level of technological acceptance; Where the best treatments came in favor of the third group, which was trained in the mode of providing activity (distributor) and source of support (trainees).

Keywords: blended training, flipped classroom, training activities, support, technological innovations, technological acceptance

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

Research summary

Introduction

Training has become an urgent necessity for professional development, which is what governments seek through their projects; To develop and train teachers and keep pace with technical progress, which makes us in front of an urgent need to know and define the requirements of integrated training in order for the training processes to bear fruit, and to be more efficient, effective and modern to achieve its goals. Improving training programs, provided attention is given to developing specifications and procedures that rely on educational theories that depend on them in design and production, as well as providing organizational rules for the trainer and trainee to obtain training programs in a better, clear and easier way in any and wherever by providing an interactive and advanced training environment by setting controls It helps to choose the most appropriate ways to set rules and foundations for the implementation of these programs according to modern and advanced methods and methods that are in line, and thus highlights the importance of development and renewal research in the patterns and variables of training programming.

The researcher believes that providing training activities within the integrated training environments can increase their effectiveness if appropriate support and guidance is provided, whether (trainers - trainers) to the trainee while he is practicing the training activities in accordance with the nature of the integrated training, and this is consistent with what is indicated by (Mohamed Khamis). (2010) that the most important conditions for a good training activity is to provide appropriate support to the trainee during the training, practice and application processes, and it is not correct for them to be left alone during the practical application without guidance and direction, in order to help them achieve the desired educational goals, and here it appears the importance of employing some variables in line with the nature of the practice Training activities with integrated training (the flipped class) such as support and guidance, and knowledge of the effect resulting from these design experiments, as the diversity in the different styles of training with the change in the way they are presented is

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

commensurate with the trainees, each according to their inclinations and ideas, and what each of them achieves is a difference in results that may be due to The surrounding environment, the age group provided to it, or the training content provided, all of which may affect the final results of the training programs, and the current research is one of the research It combines the pattern of providing the training activity (intensive versus distributed) and the source of support (the trainer versus the trainee) within the integrated training programs in four different ways of the program according to the independent variables in their two patterns, in developing the skills of using some technological innovations and its impact on achievement, use skills and technological acceptance of teachers Industrial technical education during the service of education and education.

Search problem

In light of the foregoing, the research problem stems from the following reasons:

- The urgent need to search for multiple and diverse design alternatives to produce training programs in general and integrated training environments in particular in new interactive patterns in which all available energies and capabilities of technological innovations are exploited and employed within training programs.
- The educational and technological necessity to set technical and codified descriptive standards governing the design and construction of this type of program, which called for the development of technical and pedagogical descriptive standards for the pattern of providing training activities within the integrated training environments to guide them when designing this type of program as evidence of that.
- Satisfying the desires of teachers during the service in providing them with sufficient time to implement training activities with different sources of support, which is difficult in traditional programs.
- Lack of interest in designing to search for new patterns and methods for training programs that are in line with the requirements of in-service teachers at the present

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

time in relation to their environment, which affects the familiarity, which affects the example of this type of training programs.

In light of the foregoing, the importance of the research comes to address the effect of the pattern of providing training activity (intensive activity versus distributed activity) within the integrated training environments with a diversification between the two sources of support provided (trainer support versus support for trainees) in the development of their skills of using technological innovations for teachers during the service and their technological acceptance.

Accordingly, four integrated training programs are designed within the framework of the two independent variables of the first research of the pattern of providing educational activity, namely (intensive activity versus distributed activity) and the other source of support (trainer support versus trainee support) to examine its impact on in-service teachers in the skills of their use of technological innovations and their acceptance technology, taking into account the experimental control factors in the design and implementation of these programs.

Research Objectives

The research aims to

- Determining the effect of the difference between the pattern of providing training activity (intensive activity versus distributed activity) in the integrated training environments that are most suitable for training, in terms of its impact on the level of achievement and the development of skills for using technological innovations for teachers of technical and industrial education during service in education in the Bir al-Abd educational administration in Arish in developing skills Use the interactive whiteboard and PowerPoint presentation program.
- Determining the source of support (trainer support versus trainee support) that is most suitable for training in the integrated training environments based on the pattern of providing training activity (intensive activity versus distributed activity) in terms of its impact on achievement and development of use skills of

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

technological innovations and technological acceptance of technical and industrial education teachers during service in education And education in the Bir al-Abed Educational Administration in Arish in developing the skills of using the interactive whiteboard and the PowerPoint presentation program.

- Finding the most appropriate impact of the source of support (trainer support versus trainee support) for training in blended training environments that fit the pattern of providing training activity (intensive activity versus distributed activity) to the trainee in terms of achievement, their skills of using technological innovations and their technological acceptance.
- Determining the most appropriate patterns of bilateral interaction between the two independent variables, in order to reach the most appropriate possible interactions between their levels, as indicated by its impact on the level of achievement, use skills, and technological acceptance of teachers of technical and industrial education during service in education in the Bir al-Abed Educational Administration in Arish in developing skills for using the interactive whiteboard and the PowerPoint presentation program .

Research tools:

- **Experimental processing tools:**
  - Four different environments for implementing the blended training environment (the flipped class pattern) according to the first and second independent research variables.
- **Measurement tools:**
  - A note card for the skill side of the skills of using technological innovations. From the builder of the Researchers.
  - A measure of the level of technological acceptance of teachers during the service. From the builder of the Researchers.

Research Methodology:

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

This research belongs to the category of research that aims to study the impact of some variables on other variables. Hence, the quasi-experimental approach is one of the most appropriate research methods to achieve this purpose. Therefore, the current research follows the quasi-experimental approach:

A- Research variables:

1. Independent variables: This research includes two independent variables:

a. Activity in two ways:
   - Intense activity.
   - Distributed activity.

b. Support source:
   - Coach support.
   - Supporting the trainees.

2. Dependent variables:

a- Skills of using technological innovations.

b- level of technological acceptance.

b- Processing materials:

- Experimental processing materials consisted of two blended training environments; Where the Researchers will design and produce it according to the levels of the first and second independent experimental variables for research.

c- Statistical Methods:

- The statistical method used in the research is the two-way analysis of variance, Way ANOVA-2, as one of the types of statistical methods.

Research Procedures:

1- Analytical study of Arab and foreign studies and literature related to the subject of the research, and related to the following axes: the integrated training

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

environment (the flipped classroom), training activities, support, technological innovations and their use skills, technological acceptance, with the aim of deriving and adopting a list of standards, as well as defining a list of educational goals, Preparing a list of skills and research and guiding them in directing his homework, preparing measurement tools, and discussing research results.

2- Analyzing the content of the training programs for developing the skills of using technological innovations, in proportion to the requirements of the teachers during the service, in order to reach the cognitive and skill aspects of the skills of using some of them (interactive whiteboard, PowerPoint presentation program).

3- Preparing a list of the general and procedural objectives to be achieved from the training environment, presenting it to a group of experts in the field of curricula, teaching methods and educational technology, and making the necessary adjustments to reach the final picture of the list of general and procedural objectives.

4- Preparing a list of skills, using some of the technological innovations to be developed for teachers during the service, presenting them to a group of specialists, and making the necessary adjustments to reach the final picture of the skills list.

5- Preparing the training content for the skills of using some of the technological innovations (interactive whiteboard, PowerPoint presentations program) for in-service teachers, presenting it to a group of specialists, and making the necessary adjustments to reach the final picture.

6- Preparing research tools through:

- A note card to measure the skill aspects of the skills of using technological innovations.
- Building a scale for technological acceptance and arbitration by specialists.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

7- Preparing and designing the scenario for the integrated training environments to be produced according to the research variables for the first and second independent variables.

8- Producing the experimental treatment materials and presenting them to the arbitrators for approval and preparing them in their final form.

9- Selection of the research sample from teachers of technical and industrial education in the Bir al-Abed Educational Administration in North Sinai Governorate.

10- Conducting the exploratory experiment of the treatment materials and measuring tools in order to measure their stability.

11- Choosing the basic sample for the research and dividing it into experimental groups at random.

12- Conducting the basic experiment of the study through:

- Pre-application of measurement tools.
- Presenting the experimental treatment materials to the sample members according to the experimental design of the study.
- Application of dimensional measurement tools.

11- Conducting statistical treatment of the results by using the method of two-way analysis of variance Way-2 ANOVA to process the data in the light of the experimental design of the research, then using the Schaffer method to make multiple dimensional comparisons between groups of unequal numbers in the event that there are significant differences between the groups, using the program Statistical packages for the social sciences.

12- Presentation, interpretation and discussion of the results in the light of the theoretical framework, previous studies and learning theories.

13-Formulating the implications of the results and recommendations of the research.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

Research results:

1. There is a statistically significant difference at the level of ≤ 0.05 between the mean scores of the trainees for the two experimental groups in the observation card of the practical performance of the skills of dealing with technological innovations, due to the main effect of the difference in the patterns of providing activity (distributed versus intensive) through the integrated training environment for in-service teachers.

2. The presence of a statistically significant difference at the level of ≤0.05 between the mean scores of the trainees for the two experimental groups in the observation card of the practical performance of the skills of dealing with technological innovations is due to the main effect of the difference in the source of support (trainer support versus trainee support) through the integrated training environment for in-service teachers.

3. There are statistically significant differences at the level of ≤0.05 between the mean scores of the trainees for the experimental groups in the observation card of the practical performance of the skills of dealing with technological innovations due to the bilateral interaction between the patterns of providing activity (distributed activity versus intensive activity) and the source of support (trainer support versus trainee support) Via a built-in training environment for in-service teachers. "

4. The presence of a statistically significant difference at the level of ≤ 0.05 between the mean scores of the trainees for the two experimental groups in the scale of their technological acceptance level is due to the main effect of the difference in the patterns of providing activity (distributed activity versus intensive activity) across the integrated training environment for in-service teachers.

5. There is a statistically significant difference at the level of ≤0.05 between the mean scores of the trainees for the two experimental groups in the scale of their technological acceptance level due to the main effect of the difference in the source

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

of support (trainer support versus trainee support) through the integrated training environment for in-service teachers.

6. There are statistically significant differences at the level ≤ 0.05 between the mean scores of the trainees of the experimental groups in the scale of their technological acceptance level due to the bilateral interaction between the patterns of providing activity (distributed activity versus intense activity) and the source of support (trainer support versus trainee support) through the integrated training environment for teachers during service.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

مقـــدمة

العالم يتغير كل يوم، فيشهد العصر الحالي عصر الثورة الصناعية الرابعة تطورات هائلة معلوماتية وتكنولوجية الأمر الذى فرض على دول العالم مطلب حتمي وهو الاهتمام بالمنظومة التعليمية؛ لتأهيل وإعداد كوادر بشرية تفي بخريطة الوظائف المستقبلية سريعة التغير، كوادر تمتلك كفايات ومهارات متنوعة والقدرة على الابداع والابتكار والتفكير الناقد والتواصل والمواطنة الرقمية وغيرها من المهارات اللازمة لمواجهة هذه التحديات؛ وهذا مما أثر في الطريقة التي يتعامل بها هذا العالم مع المعرفة بشكل عام ومع اكتسابها بشكل خاص، وتشير البحوث والدارسات الحديثة على أن الجيل الرقمي يتعلم بطريقة مختلفة عما تعلم آباؤه وأسلافه (عاطف الشرمان، 2015)، وتوظيف التكنولوجيا في التعليم هو أمر طبيعي وقديم فأطراف العملية التعليمية بما في ذلك المعلم والمتعلم يسعون دائما إلى توظيف ما هو متوفر لخدمة العملية التعليمية، وكل عنصر يختلف عن غيره بأنواع التكنولوجيا وأشكالها، ويعتبر ظهور الانترنت في واقعه تمهيدا لجيل جديد للتعلم يعتمد على التفاعل المزدوج بين المعلم والمتعلمين، وقد ظهر عديد من المفاهيم، مثل تكنولوجيا التعليم، وتكنولوجيا التربية، والتكنولوجيا في التربية، والمستحدثات التكنولوجية التي لعبت دوار كبيراً ومهما في العملية التعليمية وتطويرها. إذ أن تطوير التعليم يبدأ من توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية (الغريب اسماعيل، 2004)، لذلك لابد من توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، ولكن هذا التوظيف لابد وأن يكون وفق خطة محددة وواضحة بما يحقق أهداف العملية التعليمية. كما أنه لابد من الانتباه إلى أن المستحدثات التكنولوجية تنقسم إلى ثلاثة أقسام وهي: مستحدثات الأجهزة مثل: جهاز عرض الوسائط المتعددة، والسبورة الذكية، مستحدثات

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

البرامج التعليمية مثل برامج الوسائط المتعددة، ومستحدثات أساليب التعليم مثل التعليم الإلكتروني، والتعليم المدمج.

وقد حدد(Staker,2015) ستة أنماط للتعليم المدمج منها النمط المتناوب والنمط المرن والقيادة التقليدية (وجها لوجه) والمعامل المباشر، والدمج الذاتي، والقيادة المباشرة، ومع تطور هذه الأنماط ظهر النمط المعكوس أو المقلوب ويعد هذا النمط والنمط المرن من أشهر أنماط التدريب المدمج استخداما لما لهما عائد التربوي في العملية التعليمية، ولعدم وجود دراسات في حدود علم الباحثين استخدمت الصف المقلوب أو النمط المقلوب في البرامج التدريبية فسوف يقوم الباحثون باستخدامه في البرامج التدريبية للمعلمين فالصف المقلوب أحد الأنماط التعليمية التي تعتمد على التكنولوجيا والمرشحة لإحداث تغيرات جوهرية في السياق التعليمي والمؤسسات التعليمية والتربوية (Johnson al., 2014)، (Brame,2013).

ويؤكد ذلك ما نادى به "بيل جيتس" المؤسس والرئيس التنفيذي السابق لشركة مايكروسوفت وإيرك مازور عالم الفيزياء الكبير والتربوي حيث يرى كلا منهما أن بيئة الصف المقلوب مثالا الابتكار التعليمي المثير (Enfield, J.,2013) فالصف المقلوب ليس مجرد استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية وإنما هو حالة يتم فيها توظيف التكنولوجيا المناسبة والمتوفرة من أجل إثراء العملية التعليمية وتحسين مهارات وكفاء الطلاب الذاتية وقدرات التفكير لديهم ويتم ذلك من خلال إعادة تشكيل مجريات العملية التعليمية، فالصف المقلوب يسمح للمعلمين بأن يزيدوا معدل الاستفادة من الأداء التكنولوجي وإمكانات التكنولوجي من أجل زيادة التواصل والتفاعل مع المتعلمين (جوناثان؛ آرون ، ٢٠١4)، كما يوفر فرص كبيرة للانخراط في التدريب العلمي على الأنشطة داخل الفصول الدراسية ، ويصبح المتعلمون مسؤولين عن تعلمهم ويتمحور التدريس في الصف الدراسي حول المتعلم (Kharbach,2014).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

والصف المقلوب من أفضل الممارسات التي تعمل على تطويع التقنيات الحديثة لتطوير طرق التدريس ففي السياق التقليدي يقوم المعلم بشرح الدرس بينما يترك للمتعلمين تعميق المفاهيم في المنزل من خلال الوجبات المنزلية، الأمر الذي لا يراعى الفروق الفردية للمتعلمين. أما في بيئة الصف المقلوب يقوم المعلم بإعداد ملف مرئي يشرح المفاهيم الجديدة باستخدام التقنيات السمعية والبصرية وبرامج المحاكاة والتقييم التفاعلي لتكون في متناول المتعلمين قبل الدرس ومتاحة لهم طول الوقت، وبهذا يتمكن المتعلمون عامة ومتوسطو الأداء المحتاجون إلى مزيد من الوقت بشكل خاص من الاطلاع على المحتويات التفاعلية مرات عديدة ليتسنى لهم استيعاب المفاهيم الجديدة

(Bergmann, J., & Sams, A.,2012) ، (Kristen Moran& Amy Milsom,2015).

وقد أثبت دراسة كلا من((Johnson,2012 ، (Strobino,2013)، (De los,2014) أن الصف المقلوب يؤثر في التحصيل ومعدلات الإنجاز واكتساب المهارات بصورة إيجابية، وأوصت الدراسات بتطبيق الصف المقلوب في تعليم المحتويات التعليمية وتدريب المعلمين والمعلمات على آلية تنفيذ نموذج الصف المقلوب والتوظيف الفعال للتقنية في العملية التعليمية بكفاءة وتخصيص مواقع وقنوات تقنية توفر محتـــوى الكرتوني تفاعلي يســـاعد بتطبيق مفهوم نمـــوذج الصف المقلوب.

وتأسيساً على ما سبق ذكره يمكن القول أن للصف المقلوب تأثير على الأداء المهاري للمتعلمين، ويزداد تأثيره إذا ما تم توظيف بعض المتغيرات المرتبطة بداخلها، والتي قد يكون لها تأثير كبير على نواتج التعلم، ومن منطلق استمرار البحث عن متغيرات تصميمية جديدة تتلاءم مع طبيعة الصف المقلوب بحيث تراعى حاجات المتعلمين المختلفة بما يضمن لهم تقديم أنماط مختلفة من المتغيرات (De los, 2014)،(Davies et al.,2013)، ويأتى من بين هذه المتغيرات

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

"الأنشطة التعليمية" كإحدى الركائز الأساسية التي يعتمد عليها الصف المقلوب حيث يشير (Johnson, et al., 2014) في هذا الصدد إلى: أن الأنشطة التعليمية تعد بمثابة التطبيق الحقيقي للعلم، وأن مقياس التعلم لم تعد بمقدار ما يعرفه الفرد، وإنما بمقدار ما يمتلكه من مهارات، وفيما يستطيع أن يطبقه على أرض الواقع بناءً على معرفته.

ولقد أثبتت الدراسات والبحوث فاعلية الأنشطة في عديد من المتغيرات مثل دراسة (أماني عبد المقصود،٢٠١٣) والتي توصلت نتائجها إلى فاعلية الأنشطة المتعلقة بمادة الاقتصاد والتي تنجز باستخدام الإنترنت في التعلم، ودراسة (عمر غيث، ٢٠٠٨) التي توصلت إلى فاعلية استخدام مجموعة من الأنشطة الإلكترونية في التعلم المدمج باستخدام بيئة الويب ستي Web CT في رضا الطلاب، كما أشارت نتائج دراسة (محمد الشمري، ٢٠٠٩) إلى تنمية مهارات التفكير الناقد، والتحصيل باستخدام الأنشطة والمناقشة.

ولأن الأنشطة هي التطبيق العملي للعلم يذكرها (فرماوي محمد؛ وآخرون، ٢٠١١) بأنها الممارسات والاجراءات التي يقوم بها المعلم والمتعلم داخل وخارج المؤسسات التربوية، فهناك اهتمام بالأنشطة ونوعيتها، لأنها تشبع ميول المتعلمين فمن خلال الأنشطة التي تقدم للمتعلم يمكنه تنمية حواسه ومهاراته، وفى هذا السياق تؤكد الاتجاهات التربوية المعاصرة على أهمية ممارسة أنشطة التعلم في الموقف التدريبي بما توفره من إمكانات تساعد المتعلم على تنفيذ أنشطة التعلم المتتابعة وتعتمد هذه الأنشطة على المحتوى، مما يساعد على وجود نمط جديد متميز من أشكال التفاعل يساعد على إشباع حاجات المتدربين التعليمية، ويلبى احتياجاتهم وفقا لخصائصهم (Parry, Andrew, 2012)،(محمد المرادنى،2015)

وتأخذ الأنشطة التعليمية أنماطاً عديدة تصنف وفق معايير مختلفة ومن أمثلتها التصنيف الآتي (أسامة هندواي، 2014) من حيث نمط الممارسة تصنف إلى: أنشطة فردية، أنشطة جماعية

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

أو تعاونية في مجموعات صغيرة وأنشطة تعاونية في جماعات كبيرة. ومن حيث موقع أو توقيت ممارسة الأنشطة تصنف إلى: أنشطة قبلية أو أنشطة التهيئة وتسمى "أنشطة استهلالية"، أنشطة بعدية أو ختامية، أنشطة موزعة، وفقاً لمكان ممارسة الأنشطة تصنف إلى: أنشطة داخل الصف، أنشطة خارج الصف. وفقاً للهدف من النشاط تصنف إلى: أنشطة استكشافية، أنشطة تطورية، أنشطة تمهيدية، ومن حيث مستوى التفكير والممارسة تصنف إلى: أنشطة مفتوحة النهاية، أنشطة مغلقة. أما من حيث شكل الأنشطة فتصنف إلى أنشطة إلكترونية، أنشطة تقليدية، أو عادية. وفقاً لمستوى وقدرات المتعلم تصنف إلى: أنشطة إثرائية، أنشطة علاجية.

وممارسة الأنشطة التعليمية من الممكن أن تزيد فاعليتها إذا تم تقديم الدعم والتوجيه المناسب للمتعلم أثناء قيامه بممارسة الأنشطة بما يتوافق مع طبيعة الصف المقلوب، ويتفق هذا مع ما يشير إليه (محمد خميس،2010) من أن أهم شروط النشاط التعليمي الجيد توفير الدعم المناسب للمتعلمين أثناء عمليات التدريب والممارسة والتطبيق، ولا يصح أن يتركوا بمفردهم أثناء التطبيق العملي دون إرشاد وتوجيه، وذلك لمساعدتهم في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، وهنا تظهر أهمية توظيف بعض المتغيرات بما يتلاءم مع طبيعة ممارسة الأنشطة التعليمية بالصف المقلوب مثل الدعم والتوجيه التعليمي، ودعم الأنشطة التعليمية تعد مدخلا تعليماً فعالا في البرامج التعليمية والتدريبة عامة والتدريب المدمج خاصة، وأشارت إليه نتائج دراسة كلا من(Raes, Schellens & Vanderhoven, 2012) عن الأثر الإيجابي الذي أحدثه الدعم في تنمية مهارات حل المشكلات لدى المتعلمين، فالدعم التعليمي آليات مساعدة تقدم تدريجيا وتصاعديا للمتعلمين للتفعيل من عناصر ترابط عملية التعلم؛ وبمجرد إظهار المتعلمين لكفايتهم يتم حجبها، ويفرض الدعم التعليمي نوعا من أنواع السياق التوجيهي للمتعلمين للسير في المسار الصحيح نحو التعلم في مراحل التعلم الحرجة أو المتعثرة، وتقليل الحمل المعرفي

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

لهم، وتوسيع نطاق ومجالات تعلمهم لتتسع لأكبر حقول المعرفة تعقيداُ، وتطبيق هذه المعرفة؛ فضلا عن أنه يقدم طرقا جديدة للمتعلمين للتفاعل مع أو داخل بيئة التعلم وتمكينهم من فهم واستيعاب المحتوى؛ إضافة لجعلهم مشاركين نشطين في تعلمهم (محمد المرادني، 2015).

ويصف (Bellefeuille, et al., 2005) فكرة الدعم التعليمي على أنه آلية أو أسلوب أو تقنية تعليمية؛ حيث تحدد النماذج التعليمية أو المعلم النشاط في خطوات مفصلة وبعد ذلك تنتقل المسئولية لاستكمال المهمة إلى المتعلم؛ ومع ذلك فإن مفهوم الدعم التعليمي يحتاج إلى تعديل، وهذا مهم بشكل خاص للتأقلم مع فكرة احتياجات الدعم في سياقات التعلم القائم على الحاسب الآلي.

ولذلك يشير (محمد خميس، ٢٠٠٩) إلى أهمية الدعم للنظم التعليمية بصفة عامة، فهى أساس لهذا النظام، وحق للمتعلم حتى لا يتحسس طريقة بالمحاولة والخطأ، فيبتعد عن الأهداف المطلوبة أو تبتعد الأهداف عنه، و يرى أنه إذا كان الدعم ضرورياً لأي نظام تعليمي فهو ضرورة ملحة في أنظمة التعلم المدمج، فالمتعلم لا يستطيع وحده أن يفعل كل شيء لأنه يحتاج دائما إلى دعم وتوجيه تكنولوجى وتعليمي، ففي بيئة التعلم المدمج لا يترك المتعلم وحده يواجه هذا الكم الغزير من المعلومات المتاحة، إنما يقدم له التوجيه والدعم والمساندة المناسبة، وفي الوقت المناسب، حيث يوفر فرصا عديدة لتوجيه المتعلم وعمليات التعلم، ودعم عمليات الاتصال والتفاعل بين المتعلمين والمعلمين، وبين المتعلمين أنفسهم (محمد خميس، ٢٠١٠)، وتؤكد كل من (شيماء صوفى، ٢٠٠٩)، (زينب السلامى، ٢٠٠٨)، (طارق عبدالسلام، ٢٠١٠)، (محمد المرادنى،2015) أهمية الدعم و مستوياته في تحسين التعلم و الاحتفاظ بالمعلومات ومواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين وزيادة كفاءة التعلم وتنمية القدرة على الاعتماد على النفس، والتقليل من فرص الشعور بالإحباط والمفاجأة، كما أكدت دارسة كل من(McPherson

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

(&M Nunes. M.B, 2004) ضرورة دعم المتعلم بوضوح في بيئات التعلم، فدعم التعليم يساند ويسهل عملية التعلم، ومن العوامل المهمة لنجاح المتعلمين في هذه البيئات التعليمية.

ويمكن أن يتخذ الدعم التعليمي أشكالا وصور عديدة مثل الإرشادات، والأدوات المساعدة والمساعدة النصية أو الصوتية والمساعدة الحية والأشكال البصرية المختلفة أو شكل متكامل بينهم وغيرها (عبدالرحمن سالم، ٢٠١٠)،(McNeill, et al., 2006; Ritter, et al., 2010)،(محمد المرادني، 2011) كما أن هناك أنماط للدعم: كالدعم الثابت والدعم التكيفي (المرن)، ومصدر للدعم زمنه دعم المعلم ودعم الأقران، ويرى (محمد خميس، ٢٠١٠) أن للدعم حسب الاستخدام: أنظمة دعم معرفية تتعلق بمساعدة المتعلم على كيفية التفكير والإدارة الذاتية للمتعلم، وأنظمة دعم استراتيجية تتعلق بتوفير أساليب وحلول ومسارات بديلة للأفعال والمشكلات بما يساعد المتعلم على التحليل، وأنظمة دعم تعليمية تتعلق بشرح المحتوى وتقديم المزيد من المعلومات الإثرائية التي تتعلق بالمحتوى، وتتضح أهمية تقديم أنماط مختلفة من الدعم التعليمي داخل بيئات التعلم بتزويد المتعلم بمعلومات واضحة لكى يعمق فهمه لمهمة التعلم لتحقيق أهدافه الموضوعة بدقة، توفر من وقت التعلم فهي تساعد على إبقاء المتعلم في الطريق الصحيح للأداء، تعتبر معيارة النموذج الأداء الجيد ليحى به المتعلم أثناء عملية التعلم، تساعد المتعلم في الاحتفاظ بدافعيته أثناء عملية التعلم كما توفر إجابات لجميع تساؤلاته المحتملة، اختزال التأثيرات السلبية الناجمة عن الإخفاق في المهام المعقدة والوصول إلى مستوى أعلى من الدقة والإتقان(Van Der Stuyf, 2002&Lipscomb, et al., 2004)

فالتعلم مدى الحياة ضرورة ملحة لجميع عناصر العملية التعليمية، فنحن بحاجة إلى تطوير مهاراتنا والكفاءات طوال حياتنا، وليس فقط من أجل تحقيق الذات لدينا وقدرتنا على الانخراط بفعالية في المجتمع الذي نعيش فيه، ولكن لقدرتنا على أن يكون النجاح في عالم متغير

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

باستمرار العمل. فالمعارف والمهارات والقدرات عامل رئيسي في الابتكار والتفكير والتأقلم مع كافة المستحدثات التكنولوجية في شتى المجالات، في مجتمع اتسم بالتسارع والتغيير المستمر، فنحن في حاجة إلى كفاءات جديدة لإتقان التعامل مع العالم الرقمي الجديد، ليس فقط من اكتساب المهارات التقنية، ولكن أيضا من أجل فهم أعمق للفرص والتحديات وحتى المسائل الأخلاقية التي تطرحها هذه المستحدثات الجديدة.

ويعد المعلم أحد المصادر البشرية المهمة التي يجب الاهتمام دائما بتنميتها، نظرا لما يلعبه من دور كبير في تنمية قدرات ومعارف ومهارات تلاميذه، وتوجيه طاقاتهم نحو الأفضل، ولا يمكن أن يقوم بمثل هذا الدور إلا المعلم الفعال، الذي يكون على دراية دائمة بالجديد في مجال تخصصه العلمي والتربوي، كما يتطلب ذلك تنمية مهاراته العلمية والعملية للخروج بنفسه وبمادة تخصصه من الانحصار في دائرة الركود والاكتفاء بمخزونه المعرفي والكتاب المدرسي إلى ما هو أرحب وأوسع، ويعد التدريب أثناء الخدمة عملية نمائية تتصف بالاستمرارية، والنظامية والتكاملية، تتركز بصورة رئيسية حول الأدوار الآنية، والمستقبلية التي يضطلع بها المعلم، في ضوء الاحتياجات، والمستجدات (أحمد الخطيب، ٢٠٠٩)، فلابد من تمكن المعلمين من استخدام مستحدثات التكنولوجيا وتوظيفها والتفاعل معها وقدرته على حل المشكلات التعليمية، وأشـــارت دارســـة كل من(Cosetti & Pinelli, 2004)،(عادل سرايا،2018) إلى أن تحســـين نوعية التعليم من خلال استعمال أدوات وطرق جديدة هدف طموح وسهل إذا أصبح المعلمون مدافعين عن تطورهم المهني، ونحن بحاجة هنا إلى تزويدهم بمهارات ضرورية لفهم كيفية استخدام التكنولوجيا في تعليم موادهم، وأظهرت التقارير أن هناك ضعفاً ذا دلالة في تدريب المعلمين وتهيئتهم لاستخدام التكنولوجيا في الصفوف المدرسية(Technology Counts, 2001) وعلى المعلمين ألا يصبحوا مستهلكين فقط على منتجات وخدمات التعلم

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

الإلكتروني، بل عليهم أن يقوموا بواجبهم في بناء هذه الخدمات والمنتجات، وهذا يحتاج منهم إلى امتلاك كفايات متعددة، وأنه عند الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني فإن المعلمين بحاجة إلى أن يمتلكوا كفايات تكنولوجية ومهارات وأساليب تناسب هذه التقنيات.

ويرى (محمد الدسوقي وآخرون،٢٠٠٨) أنه لابد من إجراء برامج منظمة التنمية المعلمين مهنياً، حتى يمكنهم متابعة التطور المستمر للتطبيقات والمستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم، بحيث يحقق تمكين المعلم من استخدام إمكاناته وقدراته المعرفية والمهارية من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية المتاحة له لتحقيق جودة المادة المتعلمة، وتؤكد دراسة(حنان الزين، ٢٠١٠) للعديد من النتائج منها: ضرورة تشجيع المعلمات على استخدام بيئة الصف المقلوب وعقد دورات وورش عمل للمعلمات والطالبات للتدريب على مفهوم الصف المقلوب قبل تطبيقه، كأحد المستحدثات التكنولوجية الذى يجب أن يتدرب عليها المعلمين.

ويمكن القول أن نجاح توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية يتوقف على درجة امتلاك المعلمين للمعارف والمهارات اللازمة لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وكيفية التعامل معها، ونظرا الأهمية استخدام التقنية في تعليم الرياضيات، فقد قامت الجمعية الوطنية لمعلمي الرياضيات بتحديث معايير الرياضيات المدرسية وضمنتها مبدأ التقنية والذي ينص على " أنه يجب أن تستخدم برامج الرياضيات التعليمية التقنية لمساعدة الطلاب على فهم الرياضيات وإعدادهم لاستخدامها في علم تزداد فيه التقنية" (محمد الحربي، ٢٠٠٧).

ويرجع أثر مستوى التقبل التكنولوجي للمعلمين لأهميته في الحكم على مدى جودة البرامج التدريبية ويتضح ذلك من خلال النتائج، والتقبل التكنولوجي أحد معايير الحكم على

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

مدى نجاح البيئات التدريبية ومن مؤشرات الجودة للبيئة، وتشير دراسة (Ong, Lai & Wang, 2004) إلى أن التقبل التكنولوجي أحد العوامل المهمة والمؤثرة في تحديد مدى فاعلية البيئات التدريبية، وأشار "ديفز" من خلال تطويره لنظرية التقبل التكنولوجي للتقنيات الحديثة إلى أن الاستخدام التقنيات الحديثة يمكن قياسه من خلال قياس عاملين أساسيين هما سهولة الاستخدام لهذه التقنية ومدى إدراك المتدربين لما تقدمه هذه التقنية من فائدة أو منفعة للعملية التعليمية وبذلك يكون لهم دور كبير في تقبل المتدربين للتكنولوجيا الحديثة.

وفي هذا الاتجاه البحثي تهدف دراسة (Babic S., 2012) إلى دراسة العوامل المؤثرة إلى تقبل المعلمين الاستخدام التقبل التكنولوجي وجاءت هذه النتائج إلى أن للمعلمين أثر في ذلك من خلال المعرفة والمهارات التي يمتلكونها ومدى تأثيرها في اتجاهاتهم واعتقادهم نحو استخدام كثير من التقنيات الحديثة في العملية التعليمية ويمكن الحكم على جودة البيئات التدريبية من درجة قبولها لدى المتدربين ويعد القبول أحد المعايير التي تستخدم في مجدي نجاح البيئة التعليمية أحد مؤشرات جودة هذه البيئة.

ويتضح مما سبق أن هناك علاقة وضحة بين مدى تقبل المعلمين لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية داخل بيئات التدريب المدمج وما يأثر على ذلك من خلال اختلاف المعلومات التي تقدم لهم خلال البرنامج من المدرب أو المتدربين وما للأثر في ذلك في مدى تقبلهم التكنولوجي لهذه البيئات مع متغيراتها التصميمية، وكنتيجة لاختلاف الآراء ونتائج الدراسات والبحوث حول تحديد الأنسب من أنماط تقديم النشاط(مكثف، موزع) مع مصدر الدعم المقدم لها(مدرب، متدرب) وعدم تعرض الدراسات السابقة بشكل مباشر لقياس أثرها داخل البرامج التدريبية وخاصة داخل بيئات التدريب المدمج(الصف المقلوب) وتأثير كلا منهما على تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى المعلمين أثناء الخدمة

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

وتقبلهم التكنولوجي. نبعت الحاجة إلى إجراء البحث الحالي بهدف الوقوف على أي من أنماط تقديم النشاط ومصدر الدعم المقدم داخل بيئات التدريب المدمج وأثرهم في تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية للمعلمين أثناء الخدمة وتقبلهم التكنولوجي.

مشكـــلة البحـــث

تأسيساً على ما سبق تنبع مشكلة البحث من الأسباب الآتية:

– الحاجة الملحة للبحث عن بدائل تصميمية متعددة ومتنوعة لتطوير بيئات التدريب المدمج يتم فيها تجريب أنماط تقديم جديدة للأنشطة التعليمية ومصدر الدعم بهدف تطوير هذه البيئات والاستفادة منها في تطوير برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة، فالدعم أداة تعليمية تقلل من غموض عملية التعلم، ومن ثم تزيد من الفرص المتاحة للتعلم؛ لأنها تساعد المتعلمين على ضبط عناصر النشاط التعليمي الذي يكون مبدئيا فوق قدراتهم. وقد أشارت عديد من الدراسات والبحوث إلى ضرورة الاهتمام بمتغيرات التصميم التكنولوجي السليم لبيئات التعلم والمقررات التكنولوجية بحث يضع في الاعتبار هذه التصميمات عند بناء مثل هذه البيئات (محمد عبدالحميد، ٢٠٠5)، وهناك بحوث أشارت إلى إجراء عديد من البحوث في الدعم التعليم والبحث في أنماطه ومستوياته وطرق تقديمه والاستفادة من نتائج هذه البحوث باعتبار الدعم التعليمي مدخل مثمراً وفعال في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية للتعلم وطريقة فعال لتحسين ودعم العملية التعليمية (Morelok , M. J., Brown , P. M., & Morrissey , A., 2004)، (شيماء صوفى، ٢٠٠٩)، (زينب السلامى، ٢٠٠٨)، (طارق عبدالسلام، ٢٠١٠)، (محمد خميس، ٢٠١٠).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

– الضرورة التربوية لتوظيف المعايير الفنية والتربوية التي يحتكم إليها القائمون على تصميم مثل هذه البيئات (بيئات التدريب المدمج) والتي يتم الاسترشاد بها عند تطوير مثل هذا النوع من البيئات التعليمية.

– التطورات السريعة الحادثة في مجال التكنولوجيا وما تتمتع به من مزيا عديدة كالحاجة إلى التعلم المستمر، والحاجة إلى التعليم المرن، والحاجة إلى التواصل والانفتاح على الآخرين، بالإضافة إلى التوجه الحالي لجعل التعليم: غير مرتبط بالمكان والزمان، تعلم مدي الحياة، تعلم مبني على الحاجة الحالية، تعلم ذاتي، تعلم فعال. لذا يتطلب من المؤسسات التعليمية القيام بدور فعال في تنمية كفاءة المعلمين من خلال إجراء دورات تدريبية للمعلمين تمكنهم من مهارات استخدام مثل هذه المستحدثات وتوظيفها في جميع عناصر العملية التعليمية والاستفادة منها لتحسين وإثراء العملية التعليمية. وهذا ما جعل كثير من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم ينادوا بضرورة تدريب المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية (Technology Counts, 2001)، (هشام بركات، 2005)، و(توصيات المؤتمر العلمي الأول، ٢٠٠٨)، (محمد الدسوقي وآخرون، ٢٠٠٨)، (محمد خميس، ٢٠٠٩)، وما أوصت به عديد من الدراسات بإجراء المزيد من البحوث حول تطوير أداء المعلمين في استخدام المستحدثات التكنولوجية في المواقف التعليمية (على عبد التواب ،2005)، (عبدالعزيز طلبة ،2005)، (السعيد عبد الرازق، ٢٠١١) وهذا ما اهتم به البحث الآتي.

وكذلك ما أوصى به المؤتمر الوطني السادس عشر للحاسبات المنعقد بالرياض "بضرورة استخدام التقنيات المعاصرة في المناهج وطرق التدريس، والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في ذلك، واجراء المزيد من الدارسات والبحوث في هذا المجال". لأن التقنيات الحديثة تكون فعالة في إنتاج وترويج طرق جديدة للمتعلمين، وتشتمل على أكبر قدر من

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

التفاعل والمشاركة والتعاون، وتكوين أشكال جديدة من المعارف، وفى هذا السياق حددت الكثير من الهيئات العالمية المهتمة بالمعلم مثل المجلس القومي لاعتماد برامج إعداد المعلمين National Council of Accreditation for Teacher Education (NCATE)، والمنظمة الدولية للتقنيات في التعليم International Society for Technology in Education(ISTE)، عدة معايير مرتبطة بتكنولوجيا التعليم للمعلمين ومؤشرات تحقيقها، يجب أن يلموا بها وأن يعرفوها ويوظفوها جيدة في العملية التعليمية من خلال برامج إعدادهم Educational Technology Standards and Performance Indicators for All Teachers، ومن هذه المعايير فهم طبيعة التكنولوجيا، تخطيط وتصميم بيئات التعلم، التقييم والتقويم، ومراعاة الموضوعات الأخلاقية والقانونية والإنسانية.

- التنمية المهنية للمعلمين أحد عناصر اصلاح المؤسسات التعليمية كون المعلم أحد المتغيرات التي يحتاج إلى تطوير لتحسين نظم التعليم ، ولكونه من أهم الاستثمارات في الوقت والمال التي تسعى إليها الدول في مجال التعليم من خلال تحسين معارفه وأدائه المهني، فتنمية الأداء المهني للمعلمين أثناء الخدمة تسهم على إحداث تكامل لممارساتهم الفعلية أثناء تنفيذ العملية التعليمة واقعياُ، كما يمكن من خلالها سد الفجوة التي تحدث نتيجة الخلل القائم بين الأداء الفعلي والأداء المرغوب فيه، كما أنها توفر فرص التعامل مع أحدث المستجدات التربوية والمعرفية والتكنولوجية مما يؤدي إلى تحسين نوعية العملية التعليمية.

- الحاجة إلى توظيف بيئات التدريب المدمج في العملية التعليمية والتدريبية كبيئات تعليمية وتدريبية فرضتها علينا التطورات التكنولوجية ولابد من تطويعها واستخدمها ودراسة أثر ذلك وهذا ما دعت إليه الدارسات والبحوث وخصوصا في مجال تدريب المعلمين (علاء

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

الدين متولي، ٢٠١٠)، (حنان الزين، ٢٠١٠)، (نبيل حسن،2015)، (زينب خليفة، 2016)، (Johnson،De los,2014). (Strobino, 2012).

ويعزز ذلك أيضاً ما استخلصه الباحثين من خلال بعض المقابلات غير المقننة مع بعض المسؤولين عن التدريب داخل الإدارة التعليمية ، مؤكدين على حاجة المعلمين أثناء الخدمة للتدريب على مهارات استخدام هذه المستحدثات التكنولوجية لتوظيفها في العملية التعليمية ، كما تم عقد بعض المقابلات غير المقننة مع بعض المعلمين، مؤكدين على عدم تمكنهم من التدريب المهارى والعلمي على استخدام مثل هذا المستحدثات التكنولوجية التي فرضتها عليهم التطورات الحديثة والتكنولوجية في هذا الوقت وأصبحت ضرورية عليهم استخدامها يوميا في العملية التعليمية وأبدى المعلمين رغبتهم في تعلم تلك المهارات وتدريبهم على استخدامها.

– لم تتعرض الدراسات السابقة في حدود علم الباحثين لبحث تأثير العلاقة بين أنماط تقديم النشاط الموزع مقابل المكثف) ومصدر الدعم (مدرب مقابل متدربين) في بيئة التدريب المدمج وتأثيرهما في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى المعلمين أثناء الخدمة.

وتأسيساً على ما سبق تتمثل مشكلة البحث الحالي في الحاجة الملحة لبحث التأثيرات المختلفة لأنماط تقديم النشاط (مكثف مقابل موزع) وأثر التفاعل بينه وبين مصدر الدعم (المدرب مقابل المتدربين) داخل بيئات التدريب المدمج في تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى المعلمين أثناء الخدمة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

أسئلة البحـث

يسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتية:

"ما أثر التفاعل بين أنماط تقديم النشاط (الموزع والمكثف) في بيئات التدريب المدمج ومصدر الدعم (المدرب والمتدربين) على تمنية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ومستوى التقبل التكنولوجي لدى المعلمين أثناء الخدمة"، ويتفرع منه التساؤلات الآتية:

1. ما مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية الواجب توافرها لدى المعلمين أثناء الخدمة ومستوى تقبلهم التكنولوجي.

٢. ما معايير تصميم بيئة التدريب المدمج لتنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ومستوى تقبلهم التكنولوجي لدى المعلمين أثناء الخدمة؟

٣. ما أثر اختلاف أنماط تقديم النشاط (الموزع مقابل المكثف) في بيئات التدريب المدمج لدى المعلمين أثناء الخدمة بصرف النظر عن مصدر الدعم في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية؟ مستوى التقبل التكنولوجي؟

٤. ما أثر اختلاف مصدر الدعم (المدرب مقابل المتدربين) في بيئات التدريب المدمج لدى المعلمين أثناء الخدمة بصرف النظر عن أنماط تقديم النشاط في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية؟ مستوى التقبل التكنولوجي؟

5. ما أثر التفاعل بين أنماط تقديم النشاط (موزع مقابل مكثف) في بيئات التدريب المدمج، ومصدر الدعم (المدرب مقابل المتدربين) لدى المعلمين أثناء الخدمة في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية؟ مستوى التقبل التكنولوجي؟

أهـــداف البحـــث

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

هدف البحث للتوصل إلى:

1. تأثير أنماط تقديم النشاط الموزع مقابل المكثف في بيئات التدريب المدمج الأكثر مناسبة للتعلم وذلك بدلالة أثره في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى المعلمين أثناء الخدمة ومستوى تقبلهم التكنولوجي.

2. تأثير مصدر الدعم (المدرب مقابل المتدربين) في بيئات التدريب المدمج الأكثر مناسبة للتعلم وذلك بدلالة أثره في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى المعلمين أثناء الخدمة ومستوى تقبلهم التكنولوجي.

3. أنسب أنماط التفاعل الثنائي بين المتغيرين المستقلين، للوصول إلى أنسب التفاعلات الممكنة بين مستوياتهما وذلك بدلالة أثرهما في تنمية مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى المعلمين أثناء الخدمة ومستوى تقبلهم التكنولوجي.

أهمـــية البحـــث

- تعزز نتائج البحث من استفادة وزارة التربية والتعليم ومراكز التطوير التكنولوجي التدريبية من بيئات التدريب المدمج وطرحها كإحدى البدائل والحلول للاستخدام كبيئات تدريبية للمعلمين لحل المشكلات التي تواجههم عند إجراء التدريبات المختلفة.
- تزويد القائمين على تصميم وتطوير بيئات التدريب المدمج بمجموعة من الأسس والإرشادات المعيارية تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميمها وتطويرها، وذلك فيما يتعلق باختيار نمط تقديم النشاط ومصدر الدعم المناسب من خلال تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى المعلمين أثناء الخدمة وتقبلهم التكنولوجي.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

- توجيه نظر القائمين على تدريب المعلمين أثناء الخدمة إلى ضرورة استخدام النظم الحديثة في المنظومة التدريبية للمعلمين؛ ومنها نموذج الصف المقلوب كأحد نماذج التدريب المدمج.
- تزويد القائمين على تدريب المعلمين بمجموعة من الإرشادات حول كيفية تنفيذ الأنشطة والدعم المناسب لها الذي يمكن استخدامه بفاعلية عبر التدريب المدمج (نموذج الصف المقلوب) للمعلمين لرفع مستوى أدائهم، وتحسين نواتج التعلم لديهم.
- العمل على توظيف الأنشطة التدريبية واختيار الأساليب المناسبة منها وفقاً لحاجة المعلمين في تقديم البرامج التدريبية المختلفة.
- العمل على توظيف الدعم واختيار الأساليب المناسبة منها وفقاً لحاجة المعلمين(المتدربين) أثناء تنفيذ البرامج التدريبية.
- التعرف على أنسب الأنماط المختلفة لمصدر الدعم داخل بيئات التدريب المدمج (الصف المقلوب) والتي تتناسب مع المهارات المتنوعة للمتدربين داخل البرامج التدريبية.
- توظيف البرنامج التدريبي المعد في بناء برامج تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة لزيادة الجانب المهارى لهم على استخدام المستحدثات التكنولوجية أثناء العملية التعليمية.
- إفادة الباحثين من أدوات البحث (بطاقة ملاحظة الأداء العملي) المرتبطة بمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية، (مقياس التقبل التكنولوجي) في تأثيرات بيئات التدريب المدمج (الصف المقلوب) بمتغيراتها في تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية
- الإفادة من هذا البحث في تطوير البرامج التدريبية للمعلمين (برامج جاهزة) والجانب الأدائي لها من خلال إضافة برامج تدريبية عن استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

- تقديم نموذج تدريبي لاستخدام بعض المستحدثات التكنولوجية مع مراعاة المعايير التربوية والفنية والعامة لتصميم وإنتاج مثل هذه البرامج للمعلمين أثناء الخدمة

حـــدود البحـــث:

اقتصر البحـــث الحالي على:

- تقديم نمطين لتقديم النشاط التعليمي (النشاط الموزع والنشاط المكثف) في بيئة التدريب المدمج من خلال نموذج الصف المقلوب.
- معلمي التعليم الفني الصناعي أثناء الخدمة بمحافظة شمال سيناء.
- تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية ويكتفى الباحثون بالسبورة التفاعلية وبرنامج العروض التقديمية (البوربوينت) للمعلمين أثناء الخدمة .

أدوات البحـــث

أدوات المعـــالجة التجـريبية: وتمثلت في أربع بيئات لتنفيذ بيئة التدريب المدمج (نمط الصف المقلوب) وفقاً لمتغيرات البحث المستقلة الأول والثاني.

أدوات القيـــاس: وتمثلت في: بطاقة ملاحظة للجانب المهارى لمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية. من إعداد الباحثين. مقياس مستوى التقبل التكنولوجي للمعلمين أثناء الخدمة. من إعداد الباحثين.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

منهــج البحــث

ينتمي هذا البحث لفئة البحوث التي تستهدف دراسة أثر بعض المتغيرات على متغيرات أخرى، ومن هنا يعد المنهج التجريبي من أكثر مناهج البحث مناسبة لتحقيق هذا الغرض وعلى ذلك فإن البحث الحالي يتبع المنهج التجريبي.

متغيرات البحث

١. المتغيرات المستقلة: يشمل هذا البحث على متغيرين مستقلين هما:

أ. النشاط بنمطي تقديمه

- النشاط المكثف.

- النشاط الموزع.

ب. مصدر الدعم

- دعم المدرب.

- دعم المتدربين.

٢. المتغيرات التابعة:

أ. مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية.

ب. مستوى التقبل التكنولوجي.

فــروض البحــث

سعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض الآتية:

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

1. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في أنماط تقديم النشاط (الموزع مقابل المكثف) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.
2. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في مصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.
3. توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطات درجات المتدربين للمجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ترجع إلى التفاعل الثنائي بين أنماط تقديم النشاط (النشاط الموزع مقابل النشاط المكثف) ومصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.
4. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في مقياس مستوى تقبلهم التكنولوجي يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في أنماط تقديم النشاط (النشاط الموزع مقابل النشاط المكثف) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.
5. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في مقياس مستوى تقبلهم التكنولوجي يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في مصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

6. توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطات درجات المتدربين للمجموعات التجريبية في مقياس مستوى تقبلهم التكنولوجي ترجع إلى التفاعل الثنائي بين أنماط تقديم النشاط (النشاط موزع مقابل النشاط المكثف) ومصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.

مواد المعالجة التجريبية:

تمثلت مواد المعالجة التجريبية في أربع معالجات لبيئة التدريب المدمج (الصف المقلوب)؛ حيث سيقوم الباحثين بتصميمها وإنتاجها وفق مستويات المتغير التجريبي المستقل الأول والثاني للبحث.

الأساليب الإحصائية

– أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه Way ANOVA-2.

خطوات البحـــث

١. دراسة تحليلية للأدبيات العلمية والدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع البحث وذلك بهدف إعداد الإطار النظري للبحث والاسترشاد بها في توجيه فروضه وتصميم أدواته، ومناقشة نتائجه.

٢. تحديد المحتوى التعليمي المناسب من خلال إعداد محتوى يتناسب مع متطلبات المعلمين أثناء الخدمة من مهارات الاستخدام المستحدثات التكنولوجية، لتقديم متغيرات البحث من خلال بيئات التدريب المدمج فيما يختص بنمط تقديم النشاط ومصدر الدعم.

٣. إعداد قائمة بالأهداف التعليمية المراد تحقيقها، ثم بناء المحتوى التعليمي في ضوء تلك الأهداف وعرضها على خبراء في مجال تكنولوجيا التعليم إجازتها.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

4. تحليل المحتوى التعليمي المراد وإعادة صياغته عن طريق تحكيمها لأبرز الأهداف ومدى كفاية المحتوى التعليمي للأهداف المرجوة

5. إعداد السيناريو البيئات التدريب المدمج المراد إنتاجها وفق متغيرات البحث للمتغير المستقل الأول والثاني.

6. إنتاج مواد المعالجة التجريبية وعرضها على الخبراء المحكمين لإجازتها، وإعدادها في صورتها النهائية.

٧. إعداد أدوات البحث من خلال بناء مقياس للتقبل التكنولوجي وتحكيمه من قبل المتخصصين، وإعداد قائمة بالمستحدثات التكنولوجية اللازمة لهم أثناء الخدمة ومهارات التعامل معها، وعرضها على السادة المحكمين..

٨. إجراء التجربة الاستطلاعية لمواد المعالجة، وأدوات القياس بهدف قياس ثباتها.

٩. اختيار العينة الأساسية للبحث وتقسيمها على المجموعات التجريبية عشوائيا.

١٠. إجراء التجربة الأساسية للدراسة من خلال:

- تطبيق أدوات القياس قبليا.
- عرض مواد المعالجة التجريبية على أفراد العينة وفق التصميم التجريبي للدراسة.
- تطبيق أدوات القياس البعدية.

11. إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج باستخدام استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه Way-2 ANOVA لمعالجة البيانات في ضوء التصميم التجريبي للبحث، ثم استخدام أسلوب Scheffe' Test لإجراء المقارنات البعدية المتعددة بين المجموعات غير المتساوية في العدد في حالة

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

وجود فروق دالة بين المجموعات، وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية.

12. عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها على ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة ونظريات التعلم.

13. صياغة تضمينات النتائج وتوصيات البحث.

مصطلحات البحث

التدريب المدمــج: يتسم التدريب المدمج بالإثارة والقابلية للتعلّم، حيث يجمع بين أفضل سمات التدريب عبر الإنترنت؛ لسهولة توصيل المعلومة، وسمات التدريب التقليدي كالتفاعل الحي والمباشر لتنفيذ التكليفات أو الأنشطة المطلوبة (Chandavimol, 2013).

ويعرف إجرائياً: منظومة تدريبية متكاملة تعطى للمتدرب حرية التنوع في تطبيق الأنشطة مع إحداث تفاعل بين المتدربين باختلاف دعمها لبعض من خلال توظيف واستخدام المستحدثات التكنولوجية.

الصــف المقـلوب: منحنى تعليمي يتم فيه الانتقال بالتعليم من مكان تعلم المجموعة إلى مكان تعلم الفرد ويتحول مكان المجموعة الناتج إلى بيئة تعلم داينمية تفاعلية يوجه فيها المعلم المتعلمين وهم يطبقون المهارات والأنشطة بجهد إبداعي في مادة التعلم. (جوناثان؛ آرون، ٢٠١٩)

ويعرف إجرائياً: نمط تدريبي مدمج يتم فيه قلب نمط تنفيذ التدريب عند دراسة محتواه وتطبيقه مع المتدربين مع استخدام المستحدثات التكنولوجية داخل البيئة التدريبية والاستفادة منها وذلك بإتاحة المحتوى التدريبي بصور متعــددة لدراستها قبل حضورهم بهدف قضاء

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

المتدرب الوقت الكافي لتنفيذ الأنشطة التدريبية مما يزيد التفاعل والتواصل والتكامل بين المتدربين والمدرب.

الأنشطة التدريبية: مهام أو أنشطة تدريبية منظمة وهادفة يقوم به المتدرب بإشراف ودعم من مدربه أو المتدربين لمساعدته على اكتساب هدف تدريبي معرفي أو مهاري مرتبط بأهداف التدريب.

ويعرفها كلا من(إبراهيم محمود، عبدالحميد عبدالعزيز،2011) بأنها: مجموعة الممارسات التعليمية التي يؤديها المتعلمون داخل البيئة التعليمية أو خارجها، من خلال ما يبذله المتعلم من جهد عقلي وبدني وفقًا لميوله واهتماماته وقدراته بما يساعده على التعلم الفعال القائم على مشاركته وايجابيته، كما يساعده على اكتساب المهارات المتنوعة في مختلف المجالات.

النشاط الموزع: نمط يسمح بممارسة تنفيذ النشاط داخل بيئة التدريب بحيث يتخلل الجلسة فترات راحة، أو قليل من الراحة تقدر ببعض دقائق من توقيت الجلسة ككل، ويطلق عليه النشاط المتباعد.

النشاط المكثف: نمط يسمح بممارسة تنفيذ الأنشطة داخل بيئة التدريب بحيث يتم تركيز محاولات جلسات الممارسة أو تنفيذ النشاط في فترة زمنية متصلة، دون وجود فترات راحة أثناء الجلسة الواحدة مهما كانت مدتها.

الدعم التعليمي: "عمليات المساعدة التي تقدم للمتعلم تدريجيا ليتمكن من حل المشكلات واستكمال أداء مهام تعلمه التي يتعذر عليه القيام بها بمفرده داخل سياق التعلم ثم تختفى المساعدة تدريجيا عقب استطاعة المتعلم معتمداً على نفسه من تحقيق أهداف التعلم المراد

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

الوصول إليها، وتؤدى عملية الاختفاء التدريجى للمساعدة إلى التنظيم الذاتى للتعلم"(Burner; Dennen, V.P, 2008).

مصـــدر الدعـــم التعليمي: المصدر المنوط بها تقديم الدعم داخل بيئة التدريب المدمج خلا تنفيذ الأنشطة، وتتنوع هذه المصادر في البحث الحالي بين المدرب والمتدربين.

دعـــم المدرب: المساعدة والتوجيه التي تتم تقديمها للمتدرب من المدرب داخل قاعة التدريب أثناء تنفيذ النشاط لتشجيعهم على الإنجاز والمشاركة للأنشطة لتحقيق الأهداف المنشودة بشكل فعال.

دعـــم المتدربـــين: المساعدة والتوجيه التي تتم تقديمها للمتدرب من المتدربين(أقرانه) داخل قاعة التدريب أثناء تنفيذ النشاط لتشجيعهم على الإنجاز والمشاركة للأنشطة لتحقيق الأهداف المنشودة بشكل فعال.

المستحدثات التكنولوجية: يعرفها (أحمد سالم، ٢٠٠٩) مجموعة النماذج والنظم والأساليب والتقنيات التفاعلية الحديثة التي استفادت بها تكنولوجيا التعلم من علوم مختلفة مثل تكنولوجيا المعلومات والتصال والتى تستخدم لتطوير وتحديث العملية التعليمية لتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية بما تحققه من مبادىء التفاعلية والتكامليه والاثراء والتفريد مثل التعلم الالكترونى، التعلم النقال، الوسائط المتعددة، الحاسب التعليمي، الفيديو التفاعلى.

التقـــبل التكنولوجي:

يمكن تعريف قبول التكنولوجيا بأنها رغبة المستخدم في استخدام التكنولوجيا للمهام المصممة لدعمها وقبول التكنولوجيا يصبح أكثر اهتماما بفهم العوامل التي تؤثر على تبني المستحدثات في بيئات مختلفة، فيعرفه (Balakrishnan,2017) بأنه الرغبة الواضحة من الأفراد

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

الاستخدام تكنولوجيا المعلومات للمهام التي تم وضعها لأجلها والمصممة لدعمها، وتربوياً يعرفه (Thai Xiong,2018) بأنه " الطريقة التي يدرك بها الطلاب استخدام التكنولوجيا ويقبلونها ويعتمدونها، وبالتالى عندما يقبل الطالب التكنولوجيا، يكون الطالب مستعدًا لاستخدام هذه التكنولوجيا"..

ويعرف الباحثين التقبل التكنولوجي إجـرائياً: بأنه مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر على استخدام المعلمين للأجهزة والتقنيات الحديثة في العملية التعليمية وقد يرجع هذا التأثير لسهولة الاستخدام، جودة البرامج التدريبية بمتغيراتها التصميمة (النشاط التدريبي/ مصدر الدعم) ، حداثة المعلومات المقدمة للمتدربين من خلال المحتوى التدريبي المقدم لهم والدعم.

إجراءات البحث

نظرا لأن البحث يهدف إلى تصميم بيئتين مدمجتين وفق نموذج الصف المقلوب مع التغيير في تصميمها وفق متغير توزيع النشاط (المكثف مقابل الموزع) وذلك من أجل تنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية للمعلمين لذلك سارت الإجراءات وفق الخطوات الأتية:

1. مرحلة التحـــليل: وتتضمن تلك المرحلة الخطـــوات التالية:(تحليل خصائص المتدربين، تحديد المتطلبات والإمكانيات الواجب توافرها، تحديد الأهـــداف الإجـرائية للتدريب وتفـرع من الهدف العام للتدريب الأهـــداف الرئيسة الآتية: أهـــداف التدريب على استخدام السبورة التفاعلية. أهداف التدريب على برنامج العروض التقديمية)، تحديد المحتوى التدريبي، تحليل الأنشطة (المهارات) التدريبيـــة)

2.مـــرحـلة التصمـــيم: التصميم الجيد والهادف يتضمن مجموعة من الخطوات والإجراءات المنهجية المنظمة، التي يتم من خلالها تحديد الشروط والمواصفات التعليمية

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

الكاملة، وكذلك العلاقات التفاعلية المتبادلة، وتتعلق هذه المرحلة بإعداد الوصف الهيكلي لبيئة التدريب المدمج والذى من خلاله يتم وصف الأسس والمعايير الفنية والتربوية والإجراءات المتعلقة بكيفية إعداد بيئة تدريبية مدمجة(الفصل المقلوب) بصورة تكفل تحقيق الأهداف الإجرائية المراد تحقيقها، وتتضمن تلك المرحلة الخطوات التالية: (صياغة الأهداف الإجرائية، تحديد مصادر محتوى التدريب، إعداد المحتوى التدريبي وتنظيمه ، تصميم أنماط التفاعل للمتدربين بالمنزل، تصميم الأنشطة التدريبية، تصميم أدوات القياس).

3. **مرحلة الإنتاج/ التطوير**: الإنتاج هو روح النظام وقبل البدء في الانتاج، يجب على المصمم إنشاء سيناريو ويعرف السيناريو بأسماء مختلفة مثل التسلسل التربوي أو الخطة أو القصة المصورة، ويعتبر أهم مراحل التصميم التعليمي، لأنة يقوم بوصف أنشطة التدريب والدعم، والأدوار، والفئة المستهدفة، والمتطلبات الأساسية، وأهداف التعلم، والأدوات اللازمة لتحقيق الأنشطة (Imane, 2021)، وتمر هذه المرحلة بالخطوات والاجراءات الآتية: (إنتاج الأدوات الخاصة بالمحتوى التدريبي من خلال(تحرير لقطات الفيديو)، معالجة الصوت، كتابة النصوص، تحرير الصور الثابتة، إنتاج الأدوات الخاصة بالمحتوى التدريبي داخل قاعة التدريب والأون لاين، تحميل المحتوى التدريب على الانترنت، إعداد أدوات القياس)

4.**مرحلتى التطبيق/ الاستخدام والتقويم**: تمر هذه المرحلة بالخطوات والاجراءات الآتية:(إجراء التجربة الاستطلاعية، التطبيق القبلي لأدوات القياس، إجراء التجربة الاساسية، التطبيق البعدي لأدوات القياس، إجراء المعالجات الإحصائية، تحليل النتائج وتفسيرها)

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

نتائج البحث

1. فيما يتعلق بالتأثير الأساسي لنمط تقديم النشاط (موزع، مكثف) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة على (بطاقة ملاحظة الأداء) الجانب المهارى المرتبط بمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية. وبعد إجراء المعالجات الإحصائية **تم قبول الفرض الأول**. الذي نص على أنه "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في أنماط تقديم النشاط (الموزع مقابل المكثف) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.

ويرجع الباحثين هذه النتيجة إلى الآتي

- نظراً للطبيعة التسلسلية لمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية، فإن ممارسة الأنشطة بشكل موزع وما تتميز به من تجزئة للمهارات ساعد بشكل كبير في تنميتها، وهذا ما تشير إليه دراسة (Zarei ; Tavakkol, 2012) أن ممارسة الأنشطة بشكل موزع يكون أكثر فائدة في الأعمال التسلسلية.
- منح المتدربين فترة كافية بين كل جلسة وأخرى ساهم في منح المعلمين ممارسة ضمنية مضمرة في أوقات الراحة سواءً كانت تخيلية أو واقعية، في صورة "بروفة" كنوع من النشاط العقلي، وهذا ما يشير إليه ستدر وآخرين (Studer, et al, 2010) من أن مهارة التخيل لدى المتدربين تساهم بشكل كبير عند تنفيذها.
- اعتماد ممارسة النشاط بشكل موزع على تجزئة المهارات إلى جزئيات صغيرة منفصلة، مما ساهم في إزالة الآثار الناتجة عن تداخل المهارات وتراكبها عنه في المكثف، كما ساعد على

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

بقاء أثر التعلم لفترات طويلة، وهذا ما تؤكده (على الأعرجي، 2011) من أن تجزئة المهارات وتوزيعها تساعد بشكل كبير في إزالة التداخل فيما بينها وتساعد في بقاء أثر التعلم.

وهذه النتيجة تتفق إجمالاً مع ما توصلت إليه الدراسات والبحوث السابقة في مجال استخدام نمط ممارسة النشاط التدريبي (مكثف ـــــــ موزع) في الأداء المهارى، والتي توصلت إلى وجود فرق دال إحصائياً بين نمطي النشاط المكثف والموزع في الأداء المهارى لصالح نمط النشاط الموزع؛ ومن تلك الدراسات دراسة (Rohrer; Taylor, 2006; Verdaasdonk, et.al, 2007; Mcdaniel , et.al, 2012)

2. فيما يتعلق بالتأثـير الأساسي لمصدر الدعـم (مدرب مقابل متدربين) عبر بيئة التدريب المدمج على (بطاقة ملاحظة الأداء) الجانب المهارى المرتبط بمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية. وبعد إجراء المعالجات الإحصائية **تم قبول الفرض الثاني**. الذي نص على أنه " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في مصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.

ويرجـع الباحثين هـذه النتيجـة إلى الآتي:

- الحوار المباشر بين المدرب والمتدربين في قاعة التدريب أتاح لهم معرفة مستوى تقدمهم مباشرة؛ حيث إن سرعة تقديم التعزيز من المدرب للمتدربين، ساعد في حدوث تحسن ملحوظ في أداء المتدربين للمهارات، ويتفق ذلك مع نظرية سكنر في التعزيز والتي تشير إليها (آمال صادق، وفؤاد أبو حطب، 2010، 283) من أن معدل الاستجابة يرتبط عكسياً

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

بطول الفترة الزمنية بين الأداء وتقديم التعزيز، فكلما قصرت الفترة الزمنية زاد معدل الاستجابة أثناء التدريب وزادت مقاومة الاستجابة للإطفاء والعكس بالعكس.

- قيام المدرب أثناء تنفيذ النشاط التدريبي بإزالة الغموض والتراكب في المهارات أدى إلى تقليل الشعور بالإحباط، كما يشير (أحمد العطار، 2014) من أن الدعم المقدم من المدرب يساهم في تسهيل تنمية وتعلم المهارات، ويقلل من التردد وعدم الثقة.
- إحساس المتدربين بالثقة في المعلومات التي يقدمها المدرب كان لها دور بارز عند تنفيذ الأنشطة التدريبية في قاعة التدريب، كما يشير بيرتسي وآخرين (Bertucci, et al, 2012,) من أن المدرب هو المصدر الكفء والموثوق به في تحسين قدرات المعلمين المختلفة.
- وجود المدرب في قاعة التدريب ساعد المعلمين على ضبط وقت التدريب، وزيادة التركيز والانتباه، كما يشير (أسامة هنداوي، وإبراهيم محمود، 2016) من أن الدعم المقدم من المدرب يشجع على تنظيم التدريب.

وهذه النتيجة تتفق إجمالاً مع ما توصلت إليه الدراسات والبحوث السابقة في مجال استخدام مصدر الدعم المقدم من المدرب ومن المتدربين في الأداء المهارى المرتبط بمهارات متنوعة، والتي توصلت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مصدر المدرب بالمتدربين مثل دراسة (Reas, et al, 2012).

3.فيما يتعلق بالتفاعل بين نمط تقديم النشاط (موزع مقابل مكثف) ومصدر الدعم (مدرب مقابل متدربين) على (بطاقة ملاحظة الأداء) الجانب المهارى المرتبط بمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية. وبعد إجراء المعالجات الإحصائية **تم قبول الثالث**. الذي نص على أنه " توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطات درجات المتدربين

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

للمجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ترجع إلى التفاعل الثنائي بين أنماط تقديم النشاط (النشاط الموزع مقابل النشاط المكثف) ومصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة".

ويرجـــع الباحثين هـــذه النتيجـــة إلى الآتي:

- كثرة التفاعل المباشر بين المدرب والمتدربين في جلسات موزعة، ساعد على تبادل الخبرات واكتساب المعلومات من المدرب الى المتدربين بشكل مرضي، ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه (آمال صادق، وفؤاد أبو حطب، 2010) من أن التواصل المباشر بين المدر والمتدربين، وتبادل الخبرات من أسباب ارتفاع نسبة التحصيل والأداء المهارى للمهارات لدى المتدربين.
- تجزئة المهارات وتوزيعها مع وجود دعم المعلم ساعد المعلمين بشكل كبير في عملية معالجة المعلومات، وتنظيمها بشكل جيد في بنيته المعرفية الأمر الذي ساعدهم في سرعة استدعائها في وقت لاحق، وهذا ما تشير إليه دراسة (عبد الخالق الأسود، نيك رحيمى، 2012) من أن تنظيم المعلومات وتمثيلها داخل البنية المعرفية للمتدربين يسهل عملية استرجاعها بشكل كامل في أقل وقت ممكن ودون تشويه.
- طول المدة التي يمكثها المتدربين مع المدرب في تنفيذ النشاط الموزع، أسهم بشكل كبير على إيجاد جو من الألفة والتفاهم، ومن ثم الزيادة في التحصيل والأداء المهارى للمهارات.
- ممارسة الأنشطة بشكل موزع وتقديم الدعم من المدرب ساعد على تلاشي آثار التداخل التي تنشأ أثناء التدريب بسبب كثرة المهارات وتداخلها، بينما لم تتهيأ هذه الفرصة في النشاط

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

المكثف أو الدعم المقدم من المتدربين، وهو الأمر الذي تشير إليه دراسة كل من (آمال صادق، وفؤاد أبو حطب، 2010، Zarei ; Tavakkol, 2012,) أن ممارسة الأنشطة بشكل موزع وكذلك دعم المدرب يزيل التراكب والتداخل في المحتوى التعليمي.

4. فيما يتعلق بالتأثير الأساسي لنمط تقديم النشاط (الموزع مقابل المكثف) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة على مستوى تقبلهم التكنولوجي._وبعد إجراء المعالجات الإحصائية **تم قبول الرابع**، الذي نص على أنه " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في مقياس مستوى تقبلهم التكنولوجي يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في أنماط تقديم النشاط (النشاط الموزع مقابل النشاط المكثف) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.

ويرجـــع الباحثين هـــذه النتيجـــة إلى الآتي:

- إن من أهم أسباب تقبل المتدربين لاستخدام بيئة الصف المقلوب والتي تم تقديمه باختلاف نمطي تقديم النشاط التدريبي (المكثف والموزع) حيث أتاحت بيئة الصف المقلوب الفرصة لجميع المتدربين التعبير عن أراءهم وأفكارهم بكل حرية ودون قيود والاطلاع على أراء الأخرين دون خجل من المواجهة أو تردد في إبداء الآراء والأفكار، كما أن التدريب من خلال الانماط المختفة للنشاط التدريبي دعم التواصل والمشاركة بين جميع المتدربين وأدى إلى زيادة تقبل المتدربين لاستخدام بيئة الصف المقلوب وكذلك زادت ثقة المتدرب بنفسه فيما يقدمه من أفكار وكذلك قدرته على الإضافة والحذف والتعديل وتبادل الأفكار من خلال الإمكانات والخدمات وجودة التطبيقات التي تقدمها بيئة الصف المقلوب وبالتالي زادت ثقة جميع المتدربين داخل البيئة وتقبلهم لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في البرامج التدريبية؛ وهو ما أثر بشكل واضح فيما يتعلق بمستوى التقبل التكنولوجي.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

- بيئة الصف المقلوب وبما يتوافر لديها من خصائص وإمكانات قادة على تقديم إحساس بالألفة والفورية للمتدرب بما تتضمنها من اختلاف نمطي تقديم النشاط التدريبي (المكثف والموزع) مقدمة عبر مناطق التدريب المختلفة أثناء دراسة المحتوى التدريبي داخل بيئة الصف المقلوب. وبالتالي فإن ما تقدمه هذه البيئات من أنماط مختلفة للنشاط التدريبي والتي تدعم عملية تقديمها بصورة معقولة وعالية الجودة وثرية للمتعلمين؛ فوجودها داخل سياقات التدريب تعزز وتحفز وتصوب من عمليات التدريب، وتقلل من زمن التدريب للمهام التدريبية وتحسن من تعلمهم؛ وهو ما أثر بشكل واضح فيما يتعلق بمستوى التقبل التكنولوجي المرتبط بمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية.

- شعور المتدربين بقيمة نمط تقديم النشاط التدريبي واختلافه ببيئة الصف المقلوب وفائدتها أثناء التدريب، واعتقادهم أن استخدام التقنيات الحديثة لتقديم المحتوى التدريبي ببيئة الصف المقلوب واختلاف أنماط النشاط التدريبي ساعدهم في تحسين عمليات الفهم وتذكر المعلومات.

كذلك إن سهولة استخدام بيئة الصف المقلوب وتقديم محتوى تعليمي قائم على التقنيات الحديثة يتسم بالجودة من حيث طريقة الإنتاج والمعلومات، وتوافر ما ييسر عملية التدريب من شروط تيسيرية مثل قدرة المتدرب على التحكم في عملية تدريبه وتقدمه فيه حسب قدراته وسرعته، وتوافر قدر كبير من التفاعل والمشاركة الايجابية من جانب المتدربين، كل هذا زاد من مستوى تقبل المعلمين لتكنولوجيا لبيئة الصف المقلوب باختلاف نمط تقديم النشاط. وهذا يتفق مع ما أكدته النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا واستخدامها (UTAUT) من أن الأداء والجهد المتوقع والتأثير الاجتماعي محددات مباشرة للنية السلوكية لاستخدام التكنولوجيا، وأن النية السلوكية والشروط التيسيرية محددات مباشرة للاستخدام الفعلي. كما تتماشى هذه النتائج مع نتائج دراسة(Nair, et al., 2015،Giannakos, & Vlanos, 2013) التي تؤكد أن الأداء المتوقع،

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والشروط التيسيرية، والتكلفة، والشعور بالمتعة والرضا، والممارسة المعتادة لها تأثير كبير على قبول المعلمين و استخدامهم لبيئات الصف المقلوب.

5. فيما يتعلق بالتأثير الأساسي مصدر الدعم (مدرب مقابل متدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة على التقبل التكنولوجي. وبعد إجراء المعالجات الإحصائية **تم قبول رفض الخامس**، الذي نص على أنه " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في مقياس مستوى تقبلهم التكنولوجي يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في مصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة".

ويرجع الباحثين هذه النتيجة إلى الآتي:

- أن مصدر الدعم عبر بيئة التدريب المدمج ساعد المتدربين على دعم الثقة أثناء أداء المهارة وزاد من دافعيته وقدرته على أداء المهارة، وقلل من شعوره بالإحباط والتردد وعدم الثقة لديه تجاه أنشطة التدريب الجديدة، كذلك قدم نظام دعم الأداء للمتدربين إرشاد إلى مصادر تدريبهم قيمة يمكن للمتدرب الرجوع إليها والبحث عن معلومات معينة، وهذا مساعدهم على تنمية القدرة على المعرفة والاعتماد على أنفسهم في الحصول على المعلومات، بالإضافة إلى زيادة كفاءة الموقف التدريبي لأن لكل من المدرب والمتدربين دوره في الموقف التدريبي فالمدرب قام بتصميم المواقف التدريبية والتوضيح ثم الانسحاب المنظم من الموقف والمتدرب قام بالاستكشاف والمحاولة وإنارة دافعيته بذاته، ثم الفهم، وبالتالي تنمو لديه القدرة على الاعتماد على النفس، والتنظيم، وهو ما ساعد في تنمية تقبله لتكنولوجيا بيئة التدريب المدمج وتنمية مهارا استخدام المستحدثات التكنولوجية من خلال هذه البيئة المدمجة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

- حاجات التدريب الملحة للبحث عن أنماط تدريب جديدة تتواكب مع التطورات التكنولوجية مع التغير في أنماط تصميميها وإثراء التدريب بمحتويات جديدة تقدم بأساليب متعددة في موضوع ما، ومكن المترب من التطبيق للمهارات في أوقات كافية داخل قاعات التدرب جعل عنده حالة من الرضا عن التدريب من خلال استخدام هذه البيئة فواد ذلك من تقبله التكنولوجي لها.
- طبقاً لـ نظرية التواجد الاجتماعي، نظرية الترابط الاجتماعي، ونظرية إمكانية القيام بالفعل؛ بيئة الصف المقلوب قدمت منظورًا ديناميكيًا للترابط الإيجابي الاجتماعي للتدريب من خلال مجتمع التدريب عندما تتأثر نتائج التعلم لأعضائه بأفعال التعلم لكل عضو على حدة، ومحصلة أفعال التعلم لكافة الأعضاء الآخرين، وعندما تعزز أفعال أعضاء مجتمع التعلم تحقيق الأهداف المشتركة.
- كما أنها كانت قادرة على تقديم إحساس بالألفة والفورية للمتدربين من خلال مهام وأنشطة وتكليفات التدريب التي يقومون بتنفيذها من خلالها سواء من خلال أدوات ووسائل التواصل المتنوعة المستخدمة أثناء التعلم، وبما تتضمنها من أساليب مساعدة ودعم للمتدربين بغض النظر عن مصدر الدعم، ومثيرات تعلم فعالة مقدمة عبر مناطق التعلم المختلفة أثناء دراسة المحتوى التدريبي وتغذية راجعة بنائية؛ أثرت في العمليات المعرفية للمتدربين؛ بما لديها من خصائص وإمكانات متنوعة يمكن أن ينشطها ويفعلها للمتدربين لتمكينهم من الوصول إلى درجات عالية من الدينامية ومنحهم فرص عادلة ومتكافئة أثناء مراحل التعلم متمثلة في التفاعل والمشاركة الايجابية المرغوبة والمطلوبة للتعلم وتحقيق أهدافه، ساعدهم في تحسين عمليات الفهم وتذكر المعلومات.
- كذلك إن سهولة استخدام بيئة الصف المقلوب وتقديم محتوى تعليمي قائم على التقنيات الحديثة يتسم بالجودة من حيث طريقة الإنتاج والمعلومات، وتوافر ما ييسر عملية التدريب من شروط

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

تيسيرية مثل قدرة المتدرب على التحكم في عملية تدريبه وتقدمه فيه حسب قدراته وسرعته، وتوافر قدر كبير من التفاعل والمشاركة الايجابية من جانب المتدربين، كل هذا زاد من مستوى تقبل المعلمين لتكنولوجيا لبيئة الصف المقلوب باختلاف نمط تقديم النشاط. وهذا يتفق مع ما أكدته النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا واستخدامها (UTAUT) من أن الأداء والجهد المتوقع والتأثير الاجتماعي محددات مباشرة للنية السلوكية لاستخدام التكنولوجيا.

6.فيما يتعلق بالتفاعل بين نمط تقديم النشاط (موزع مقابل مكثف)، ومصدر الدعم (مدرب مقابل متدربين) على التقبل التكنولوجي. وبعد إجراء المعالجات الإحصائية **تم قبول السادس،** الذي نص على أنه " توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطات درجات المتدربين للمجموعات التجريبية في مقياس مستوى تقبلهم التكنولوجي ترجع إلى التفاعل الثنائي بين أنماط تقديم النشاط (النشاط موزع مقابل النشاط المكثف) ومصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة. "

ويرجع الباحثين هذه النتيجة إلى الآتي:

- استخدام بيئة التدريب المدمج (الصف المقلوب) مع الاختلاف في المتغيرات البحثية يدعم التفاعل والتواصل الاجتماعي بين المتدربين أنفسهم وبين المدرب
- استخدام بيئة التدريب المدمج (الصف المقلوب) في التدريب التعليم زاد من شعور المتدربين بالانتماء إلى المجموعة الخاصة والتفاعل الإيجابي أثناء تنفيذ النشاط، ورجع الباحثين هذه النتيجة إلى ما يتصف به نمط الصف المقلوب كأحد أنماط التدريب المدمج من مزايا واهمية تربوية تساعد على التدريب بمتعة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

- ساعد كلا من مصدري الدعم (المدرب، المتدرب) ونمط تقديم النشاط (المكثف، الموزع) ببيئة الصف المقلوب كل متدرب في الحصول على ما يناسبه من البدائل بما يحقق عنصر التفاعلية والفردية من خلال تشكيلة المتغيرات التي تخاطب الحواس المختلفة، والتي من شأنها تحسين عملية التذكر والاستدعاء والترميز واسترجاع المعلومات، كما سهلت الروابط من الوصول إلى المعلومات ومصادر التعلم المتاحة في بيئة الصف المقلوب واستعراضها بسرعة مما أسهم في توفير وقت التعلم وإدارته بطريقة أكثر فاعلية وزيادة التقبل التكنولوجي لبيئة الصف المقلوب لدى المتدربين .

- اختلاف مصدر الدعم(المدرب، المتدرب) للمتدرب أثناء تقديم النشاط التدريبي(المكثف، الموزع) أثناء التدريب من خلال بيئة الصف المقلوب جعل المتدرب لديه دافع للتدريب بانتباه وتركيز وحافز من أجل التمكن من تنفيذ الانشطة التدريبية بكل سهولة واختبار قدرته على التدريب، وهذا يتماشى مع نظرية التحفيز والنموذج التحفيزي (Davis, et al., 1992 Motivational model) لتفسير تبني واستخدام التكنولوجيا حيث ترى أن دوافع الأفراد الداخلية أو الخارجية تسهل قبول التكنولوجيا الجديدة فالمتدرب يمارس النشاط التدريبي الذي له دور أساسي في تحقيق النتائج التي يسعى إليها.

- وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (محمد خميس،2010) من أن الفرد يقبل على التعلم إذا ما وثق في أنه يقدم تعلم حقيقي ومناسب ونافع له وذلك من خلال فهمه لطبيعته وأهدافه مما ينعكس عليه بالشعور بالثقة والرضا وبالتالي قبوله لهذا التعلم.

نتائـــج البـــحث:

1.وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعامل مع المستحدثات

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

التكنولوجية، يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في أنماط تقديم النشاط (الموزع مقابل المكثف) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.

2.وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في مصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.

3.وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ≤0.05 بين متوسطات درجات المتدربين للمجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ترجع إلى التفاعل الثنائي بين أنماط تقديم النشاط (النشاط الموزع مقابل النشاط المكثف) ومصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة. "

4.وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في مقياس مستوى تقبلهم التكنولوجي يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في أنماط تقديم النشاط (النشاط الموزع مقابل النشاط المكثف) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة.

5.وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤0.05 بين متوسطي درجات المتدربين للمجموعتين التجريبيتين في مقياس مستوى تقبلهم التكنولوجي يرجع إلى الأثر الأساسي للاختلاف في مصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة".

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

6.وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ≤0.05 بين متوسطات درجات المتدربين للمجموعات التجريبية في مقياس مستوى تقبلهم التكنولوجي ترجع إلى التفاعل الثنائي بين أنماط تقديم النشاط (النشاط موزع مقابل النشاط المكثف) ومصدر الدعم (دعم المدرب مقابل دعم المتدربين) عبر بيئة التدريب المدمج للمعلمين أثناء الخدمة. "

متضمنـــات البحـــث

ترجع أهمية البحث الحالي إلى تزويد القائمين على تصميم وبناء برامج التدريب المدمج بمجموعة من الإرشادات المعيارية تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم وإنتاج محتوى تدريبي فيما يتعـــلق بنمطي تقديم النشاط ومصدر الدعم (متغيرات البحث)، بهدف تحقيق الأهداف التدريبية المراد بلوغها نتيجة لاستخدام هذه البيئات التدريبية بأقصى استفـــادة ممكنة، وهذا فيما يتعلق بنواتج التدريب موضع البحث الحالي.

توصيـــات البحـــث

في ضوء نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها، تم وضع بعض التوصيات التي قد تساعد في تحسين عملية التدريب من خلال بيئة التدريب المدمج (الصف المقلوب) مع متغيراته التجريبية؛ ومن هذه التوصيات:

- هيكلة البحوث الخاصة بمتغيرات أنماط تقديم النشاط التدريبي، وبيئات التدريب المدمج، لبناء أسس ومعايير فنية مقننة مستمدة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت دراسة أثر بعض متغيرات أنماط النشاط التدريبي على نواتج التعلم المختلفة، حتى يمكن الحصول على معرفة قابلة للتعميم يمكن من خلالها الاستفادة منها عند تصميم وإنتاج بيئات التدريب المدمج (الصف المقلوب).

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

- الاستفادة من أنماط الدعم كأحد عناصر التفاعل داخل بيئات التدريب المدمج (الصف المقلوب) في عرض البنية المعرفية إذا كان ناتج التدريب هو تنمية معارف المتدربين حول الموضوعات العلمية المقدمة من خلال بيئات التدريب المدمج.
- الاستفادة من أنماط النشاط التدريبي كأحد عناصر التفاعل داخل بيئات التدريب المدمج في عرض الجوانب المختلفة للمهارات (للأنشطة) إذا كان ناتج التعلم هو إكساب هذه المهارات المقدمة من خلال بيئات التدريب المدمج.
- ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية، نظرًا لتعدد خصائصها والضرورة القصوة لاستخدام في مثل هذا العصر لمواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة والتغير في أنماط التدريب عليها.
- نشر ثقافة استخدام بيئة التدريب المدمج المقلوب والقيام بتجربتها، خلال برامج التدريب.
- الإفادة من نتائج البحث الحالي على مستوى تطبيقي، خاصة إذا ما دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج

مقترحات ببحوث مستقبلية

- تطوير بيئات التعلم المدمج وفقا لنموذج الصف المقلوب لما يتمتع به هذه النموذج من مميزات جعل المتدرب محور التدريب، وزاد من تحمل المتدرب المسئولية عن تدريبه، وتطبيق وممارسة ما يتدرب عليه.
- دراسة فاعلية التفاعل بين نمط ممارسة النشاط (مكثف ـ موزع) ومستويات السعة العقلية (مرتفع ومنخفض) بالتدريب المدمج في تنمية مهارات تدريبية مختلفة لدى المعلمين أثناء الخدمة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

- دراسة فاعلية توظيف التلعيب مع بيئات التدريب المدمج في تنمية التحصيل والأداء المهارى لدى طلاب المرحلة الجامعية.
- دراسة أنماط أخرى للصف المقلوب كبيئة تدريبية مقلوبة مع التغير في أشكال تنظيم المحتوى وأساليب الابحار للمحتوى.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

المراجع

إسماعيل، الغريب زاهر. (2009). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة. القاهرة: عالم الكتب.

بن غيث، عمر أحمد. (2008). أثر التعلم المدمج على التحصيل الدراسي ورضا الطلاب في مقرر استراتيجيات التدريس في كلية التربية بجامعة البحرين (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الخليج العربي، البحرين.

بيرجمان، جوناثان. سامز، آرون، القاضى، زكريا. (2014). الصف المقلوب: الوصول إلى كل طالب في كل صف. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

الحربي، محمد بن صنت. (2007). مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين (رسالة دكتوراه غير منشورة) كلية التربية، جامعة أم القرى.

حسن، نبيل السيد محمد (2015). فاعلية التعلم المعكوس القائم على التدوين المرئي في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، 61، 113-176.

حسين، هشام بركات. (2005). برنامج مقترح لتدريب معلمي المرحلة الابتدائية في ضوء الاتجاهات المعاصرة في مجال تدريب معلمي الرياضيات (رسالة دكتوراه غير منشورة) كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

حميد، على عبد التواب. (2005). أثر برنامج قائم على التعلم الذاتى في تنمية مهارات الاتصال عبر شبكة الانترنت لدى المعلمين. عدد خاص: المؤتمر العلمي السنوي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع كلية البنات تكنولوجيا – التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

الخطيب، أحمد. (2006). إدارة الجودة الشاملة تطبيقات تربوية. الأردن: جدار للكتاب العالمي، ط2

خليفة، زينب حسن. (2016). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس المعاونة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس: السعودية، ع (77)، ص67-138.

خميس، محمد عطية. (2010، إبريل4-5). نحو نظرية شاملة للتعلم الإلكتروني-أبحاث الندوة الأولى لتطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، جامعة الملك سعود الرياض.

الدسوقى، محمد إبراهيم. وآخرين. (2008، إبريل 21-22). برنامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس على منظومة العرض التفاعلية التكاملية في مواقف التعليم الجامعي على ضوء احتياجاتهم المهنية. المؤتمر العلمي الخامس عشر-إعداد المعلم وتنميته آفاق التعاون الدولي استراتيجيات التطوير، كلية التربية، جامعة حلوان.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

الزين، حنان بنت أسعد. (2015). أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، الأردن، (4) 1، 171-186.

سالم، عبدالرحمن أحمد. (2010). تصميم وإنتاج أنماط مختلفة من المساعدة والنصح في برامج المحاكاة الكمبيوترية التعليمية للتغلب على الإحباط ومواصلة التعلم في ضوء احتياجات الطلاب المعلمين شعبة معلم الحاسب الآلي. المؤتمر العلمي السادس - الحلول الرقمية لمجتمع التعلم، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بالاشتراك مع معهد الدراسات التربوية. 231-257.

سرايا، عادل السيد. (2018). نموذج إجرائي مقترح لدمج التكنولوجيا وتوظيفها في تعليم الفئات المهمشة. المؤتمر العلمي الثامن "تربية الفئات المهمشة في المجتمعات العربية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة الفرص والتحديات. كلية التربية، جامعة المنوفية، 104-113.

السلامى، زينب حسن. (2008) .أثر التفاعل بين نمطين من سقالات التعلم وأسلوب التعلم عند تصميم الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل وزمن التعلم ومهارات التعلم الذاتي لدى الطالبات المعلمات (رسالة دكتواره غير منشورة) كلية البنات، جامعة عين شمس.

الشرمان، عاطف أبوحميد. (2015). التعلم المدمج والتعلم المعكوس. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الشمري، محمد بن سرحان. (2009). أثر استخدام أسلوب الدمج القائم على المناقشة والأنشطة في تدريس مقرر لغة البرمجة C ++ بجامعة الكويت على التحصيل

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

الأكاديمي وتنمية مهارات التفكير الناقد (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الخليج العربي، البحرين.

صادق، آمال أحمد. أبو حطب، فؤاد عبد اللطيف. (2010). علم النفس التربوي. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية، ط2.

صوفي، شيماء يوسف. (2006). أثر اختلاف مستويات التوجيه وأساليب تقديمه في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تنمية الجوانب المعرفية والسلوكية لدى تلاميذ مدارس التربية الفكرية (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية البنات، جامعة عين شمس.

عبد الحليم، طارق عبد السلام. (2010). أثر التفاعل بين مستويات الدعم (الموجزة والمتوسطة والتفصيلية) وبين أساليب التعلم على تنمية كفايات التفاعلية ببرامج لوسائط المتعددة لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم (رسالة دكتوراه غير منشورة) كلية البنات، جامعة عين شمس.

عبدالحميد، عبدالعزيز طلب. (2005). أثر اختلاف كل من النمط التعليمي والتخصص الأكاديمي على اكتساب بعض كفايات التصميم التعليمي لبرمجيات التعلم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية. المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم تكنولوجيا التعليم الالكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة". 163-212.

عبدالرزاق، السعيد السعيد. (2011). اختلاف أنماط التفاعل في بيئات التدريب الافتراضي باستخدام الشبكات الاجتماعية وأثره على اكتساب الجوانب المعرفية والأدائية

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

لبعض مهارات التحضير الإلكتروني للتدريس لدى معلمي الحاسب الآلي بمدارس التعليم العام. مجلة تكنولوجيا التعليم، مصر، (21) 2. 211-261.

عبدالمقصود، أماني محمد. (2013). فاعلية الأنشطة المتدرجة والثابتة في تدريس اللغة العربية والتربية الإسلامية لتنمية المهارات الحياتية المتصلة باللغة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، دراسات تربوية واجتماعية: مصر، (19) 3، 673-840.

فرماوى، فرماوى محمد. وآخرون. (2011). المناهج وتطويرها. القاهرة: الدارة العربية للنشر والتوزيع.

المرادي، محمد مختار. (2015). أثر التفاعل بين نمط تقديم الدعم التعليمي (المباشر وغير المباشر) في بيئات التعلم الشخصية وأسلوب التعلم في تنمية التحصيل ومهارات التنظيم الذاتي لدى المتعلمين الصم. مجلة تكنولوجيا التعليم، 25 (3)، 79-257.

هنداوي، أسامة سعيد. (2014). أثر التفاعل بين نمط وتوقيت ممارسة الأنشطة في وحدة تعليمية إلكترونية حول إدراك الألغاز والخدع البصرية الرقمية على مهارات التمييز البصري ومستوى قراءة البصريات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع53، 1- 70.

هنداوي، أسامة سعيد. محمود، إبراهيم يوسف. (2016). فاعلية اختلاف مصدر الدعم الإلكتروني في بيئة التعلم الجوال ونمط الذكاء (الشخصي- الاجتماعي) للمتعلم على التحصيل الفوري والمرجأ لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. مجلة العلوم التربوية، (1) 24، 1-155.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

References

Balakrishnan, V. (2017). Key determinants for intention to use social media for learning in higher education institutions. Universal Access in the Information Society, 16(2)289-301.

Bellefeuille, G., Martin, R. R., & Buck, M.P. (2005). From pedagogy to technology in social work education: A constructivist approach to instructional design in an online, competency-based child welfare practice course. Child & Youth Care Forum, 34(5), 371-389.

Bergmann, J & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. New York, NY: International society for technology in education.

Bertucci, A& Davics, S & Douglas L & Dean, N &Nick, B. (2012). Influence of Group Processing on Achievement and Perception of Social and Academic Support In Elementary Inexperienced Cooperative Learning Groups, Journal Of Educational Research, 105(5), 329-335.

Brame, C.J. (2013). Flipping the Classroom. Retrieved 10 September, 2016, from: http://cft.vanderbilt.edu/teaching-guides/teaching-activities/flipping-theclassroom .pdf Vanderbilt University for Teaching.

Davies R.S., Dean D.L., Ball. N., (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. Educational Technology Research and Development, 61 (4), 563–580.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. Management science, 35(8), 982-1003.

De los Arcos, B. (2014). Flipping with OER: K12 teachers' views of the impact of open practices on students. In Proceedings of The 10th annual open Courseware Consortium Global Conference Open. Education for a Multicultural World". Ljubljana, Slovenia، on April 23-25, 2014

Dennen, V.P., Burner, K.J. (2008). The cognitive apprenticeship model in educational practice. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Van Merrienboer, & M. P. Driscoll (Eds.), Handbook of educational communications and technology, 3rd ed., (pp. 425-439). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. TechTrends, 57, 14–27.

Johnson, L., Becker Adams, S., Estrada, V. & Freeman, A (2014). NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Johnson, L., W. (2012). Effect of The Flipped Classroom Model On a Secondary Computer Applications Course: Student and Teacher Perceptions, Questions and Student Achievement.

Kharbach, M. (2014), Tow Lncredibly Useful Videos on Flipped Learning. Educational Technology and Mobile Learning.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

Kristen Moran., Amy Milsom (2015). The Flipped Classroom in Counselor Education, Counselor Education. & Supervision. March 2015, Volume 54.

McDaniel, M. A., Wildman, K. M., & Anderson, J. L. (2012). Using quizzes to enhance summative-assessment performance in a Web-based class: An experimental study. Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 1, 18–26

McNeill, K.L., Lizotte, D.J., Krajcik, J., & Marx, R.W. (2006). Supporting students' construction of scientific explanations by fading scaffolds in instructional materials. The Journal of the Learning Sciences, 15(2), 153-191.

McPherson, M., Nunes, M. (2004). The role of tutors as an integral part of online learning support. European journal of open distance and eLearning electronic journal, 10 (1),2-13.

Parry, Andrew (2012). The Learning Activity Management System, 4Th Annual National VLE Conference-21 June 2884, University of Bristol Learning Technology Support Service.

Raes, A., Schellens, T., De Wever, B., & Vanderhoven, E. (2012). Scaffolding information problem solving in web-based collaborative inquiry learning. Computers & Education, 59(1), 82-94.

Reas, a., Davics, A., Douglas L., Dean, J., Nick, B (2012). Scaffolding information problem solving in web-based collaborative inquiry. learning, computers education, 59(1), 82- 94.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

Ritter, C., Polnick, B., Fink, R., Oescher, J. (2010). Classroom learning communities in educational leadership: A comparison study of three delivery options. Internet and Higher Education, 13, 96–100.

Rohrer. D., Taylor. K. (2006). The Effects of Overlearning and Distributed Practice on the Retention of Mathematics Knowledge, Applied Cognitive Psychology. 20(l). 1209-1224.

Staker, H., Horn, M. B. (2015). Classifying K – 12 blended learning. Innosight Institute, (May), 22. http://doi.org/10.1007/s10639-007-9037-5 [2]

Strobino, C., P. (2013). The Effectiveness of Flipping Classroom Instruction with Homework Assignments So as to Increase Student Understanding in Algebra. Montana State University, Bozeman, Montana**.**

Studer. B& Koeneke. S. & Blum.J. & Jäncke. L. (2010). The effects of practice distribution upon the regional oscillatory activity in visuomotor learning.

Technology Counts (2001, May 10). The New Divides. Looking beneath the Numbers to Reveal Digital Inequities**.**Education Week. 20 (35.

Verdaasdonk, E., Stassen. L., van Wijk. R., Dankelman. J. (2007). The influence of different training schedules on the learning of psychomotor skills for endoscopic surgery. Surgical Endoscopy and other interventional Techniques, 21(1).214- 219.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6

Xiong, T. (2018). The Impact of Technology Innovation in High School Biology Courses on Science Learning for Hmong Students, Walden Dissertation and Doctoral Studies, Walden University.

Zarei, A., Tavakkol, M. (2012). The Effects of Collaborative Versus Noncollaborative Massed and Distributed Presentation on the Comprehension and Production of Lexical Collocations. The Journal of Teaching Language Skills (JTLS), 4 (3). 127-145.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.8.1.6