أثر التفاعل بين أنماط التعلم (الفردى/ التشاركي) في بيئة التدريب المدمج ووجهة الضبط على تنمية مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية الحديثة والاتجاهات لدى الطلاب/المعلمين بكلية التربية

إعداد

د . محمد زيدان عبد الحميد

أستاذ مساعد – تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

مستخلص البحث

تتمثل مشكلة البحث الحالي في أنه يوجد قصور في اداء طلاب كلية التربية جامعة الباحة لمهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية وخاصة الكاميرا الوثائقية في المواقف التعليمية، كما يوجد تباين في نتائج البحوث والدراسات بشان افضلية التعليم الفردي والتشاركي، وتوجد حاجة لاستخدام بيئات التعلم المدمج لتدريب الطلاب على هذه المهارات ومن هنا تنبع أهمية البحث الحالي في أنه يقدم نمطين لتقديم التعليم المدمج (الفردي – التشاركي) يمكن أن تعمل المؤسسات التعليمية علي تطبيقهما والافادة منهما وفقاً لطبيعة المؤسسة التعليمية أو التدريبية التي سوف تتبنى التعلم المدمج، والقيود التنظيمية الخاصة به، ونوعية المتعلمين وخلفيتهم وطبيعة الأهداف التعليمية المزمع تحقيقها وطبيعة المحتوى المقدم. تزويد الجهات المعنية بقائمة الاحتياجات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم لمساعدتهم في بناء برامج تدريبية قبل وأثناء الخدمة مما يساعد على تطوير أدائهم. وتزويد الجهات المعنية بنموذج مقترح لتنفيذ البرامج التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم يمكن الاعتماد عليه في تخطيط و تنفيذ برامج تدريبية للمعلمات والمعلمين قبل وأثناء الخدمة. وتوظيف تكنولوجيا التعليم في تطوير و ارتقاء مستوى التعليم في المملكة العربية السعودية في ضوء اتجاهات الفكر التربوي المعاصر و التقدم التكنولوجي

قد تسهم نتائج هذا البحث في قيام أبحاث أخرى تتناول جوانب أخرى مرتبطة بالتدريب المدمج. ويمكن أن تساهم نتائج هذا البحث في تقديم توصيات لوزارة التربية والتعليم في اتخاذ إجراءات لتطبيق نمط التدريب المدمج عند تدريب المعلمين والطلاب على الأجهزة التعليمية الحديثة المتوفرة بمدارس المملكة، ودعم مراكز التدريب بالأجهزة التعليمية الحديثة لتدريبهن عليها. ويفيد هذا البحث في توفير المعالجات الملائمة لاستعدادات المتعلمين بهدف تحقيق الأهداف التعليمية إلى أقصى حد ممكن، وبأكبر قدر من التعميم

على الطلاب. حيث يجيب البحث الحالي على مجموعة من التساؤلات أهمها ما أثر التفاعل بين نمط التعلم (الفردى/ التشاركي) في بيئة التدريب المدمج ووجهتى الضبط على تنمية مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية والاتجاهات لدى الطلاب/المعلمين بكلية التربية ؟، حيث هدف البحث إلى تدريب طلاب كلية التربية جامعة الباحة على المهارات الأساسية لتشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية)، من خلال بيئة تعلم مدمج باستخدام نمطي التعلم الفردي والتشاركي. ومقارنة أثر نمطي التعلم الفردي والتشاركي لتحديد أيهما أنسب على كل من تحصيل الجانب المعرفي والمهاري والإتجاهات نحو تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية في بيئة التدريب المدمج. وتحديد اثر النمط المعرفي (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) الأكثر إفادة من استخدام بيئات التعلم المدمج مع الطلاب المعلمين بكلية التربية. وكذلك تحديد اثر نمط التعلم الأنسب (الفردي – التشاركي) لتصميم بيئات التدريب المدمج الملائمة للطلاب المعلمين بكلية التربية ذوي وجهتي الضبط الداخلية والخارجية فيما يتعلق بتأثيرهما على كل من الجانب المعرفي والأدائي والاتجاهات لمهارات تشغيل واستخدام الاجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية). و اقتصر البحث الحالي على استخدام نمطين للتعلم المدمج وهما: (التعلم الفردي مقابل التعلم التشاركي). كما يقتصر البحث على استخدام النمط المعرفي؛ وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي). وذلك لطلاب المستوى السابع في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٤-٢٠١٥ كلية التربية – جامعة الباحة وعددهم ٦٨ طالب وذلك في المحتوى التعليمي الخاص بالمهارات الأساسية لتشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) وذلك بمقرر تصميم وانتاج وتشغيل المواد التعليمية الإلكترونية رمز المقرر ٣٠٠ تك. اعتمد البحث على ثلاث أدوات بحثية وهي اختبار تحصيلي، بطاقة ملاحظة للأداء المهاري،مقياس الاتجاه نحو التدريب المدمج. وقد أوصى البحث بالإفادة من نتائج البحث الحالي على المستوى التطبيقي، خاصة إذا ما دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج. والإفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت دراسة أثر بعض متغيرات تصميم بيئات التعلم المدمج وإنتاجها في نواتج التعلم المختلفة عند تصميم هذه البرامج وإنتاجها. والإفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت دراسة تأثير التفاعل بين متغيرات تصميم بيئات التعلم المدمج وإنتاجها والاستعدادات المختلفة للمتعلمين على نواتج التعلم المختلفة عند تصميم هذه البيئات وإنتاجها.

الكلمات المفتاحية:

التعلم التشاركى، التعلم الفردى، التعليم المدمج، الضبط الداخلي، الضبط الخارجي.

Abstract

The problem with current research in that there are deficiencies in the performance of students of the Faculty of Education, University Baha skills to the operation and use of educational hardware and special camera documentary in educational situations, and there is variation in the results of research and studies on the preference of individual education and participatory, and there is no need to use the learning Built to train students environments these skills hence the importance of the current research in that it offers two types to provide built-Education (individual - Communion) can be educational institutions to operate their application and take advantage of them in accordance with the educational or training institution to the nature of which will adopt the learning Built, regulatory its own limitations, The quality of the educated and the background and the nature of the educational objectives to be achieved and the nature of the content provided. Provide stakeholders with a list of training needs in the field of educational technology to assist them in building training programs before and during the service, which helps to develop their performance. And to provide stakeholders a model proposal for the implementation of training programs in the field of educational technology can be relied upon in the planning and implementation of training programs for teachers and teachers before and during service. And the employment of educational technology in the development and upgrade the level of education in the Kingdom of Saudi Arabia in the light of contemporary trends in educational thought and technological progress May contribute to the results of this research in the other research dealing with other aspects of the built-linked training. It can be the results of this research contribute to making recommendations to the Ministry of Education to take action to implement the built-training style when teachers and students are trained on modern educational devices available to UK schools, and support training devices modern educational centers to train them. The benefit of this research is to provide appropriate treatments for preparations of learners in order to achieve the educational goals to the maximum extent possible, with the greatest circular to the students. Where current research to answer a series of questions, the most important are the impact of the interaction between the learning style (individual / Communion) in the built environment and training Ugety adjustment on development trends and educational devices running skills of students / teachers Faculty of Education?, With the goal of research is to training students of the Faculty of Education, University Baha basic skills to operate and use of modern educational devices (camera documentary), through the learning environment built using a modular individual learning and participatory. Compared to a typical effect of individual learning and

participatory to determine whichever is most appropriate to each of the collection of knowledge and skills and trends towards the side of the operation and the use of modern educational devices (camera documentary) for teachers of students in the Faculty of Education built training environment. And determine the effect of cognitive style (internal control in exchange for external tuning) the most benefit from the use of learning built with student teachers at the Faculty of Education environments. As well as determine the impact of the most appropriate learning style (singles - Communion) to design appropriate built-training environments for students teachers Faculty of Education, with my internal and external adjustment with respect to Ptotaarhama on both the cognitive side, performance and trends for the skills of the operation and the use of modern educational devices (camera documentary). And current research was limited to the use of two types of learning built, namely: (individual learning versus participatory learning). Research on the use of cognitive style as limited; and point of control (internal control in exchange for external tuning). And to students seventh level in the first semester of the academic year 2014-2015 Faculty of Education - University of Baha and numbered 68 students in private educational content with the basic skills to operate and use of modern educational devices (camera documentary) and that the decision of the design, production and operation of educational materials and electronic Course code 300 Tech. Find the three research instruments adopted an achievement test, note card performance skills, the trend toward built-scale training. The research was recommended to benefit from current research on the practical level results, especially if future research supported these findings. And benefit from the results of previous studies and research that dealt with the study of the impact of some of the design of learning environments built and produced in different learning outcomes variables when designing these programs and production. And benefit from the results of previous studies and researches which dealt with the study of the effect of the interaction between the design of learning built and production of various preparations of learners at different learning outcomes environments when designing these environments and production variables.

KeyWords

Collaborative Learning, Individual Learning , Blended Learning, internal control, external control

مقدمة:

تُعد مهنة المعلم من أكثر المهن تأثراً بالتغيرات والتطورات التى تسود المجتمع فى جميع جوانبه، حيث أكد التربويون على أهمية إعداد المعلم مهنياً وتدريبه ومتابعته، في جميع مراحل إعداده، ولكى يتم ذلك يلزم تدريب المعلمين على المهارات الجديدة في مجال المستحدثات التكنولوجية (كمال زيتون، ٢٠٠٣)، وهذا يلقي مسئولية كبيرة على برامج إعداد الطالب المعلم بكليات التربية بمختلِف تخصصاتها، لتركز على الأدوار المستقبلية للمعلم وتدريبه على استخدام طرائق واستراتيجيات حديثة تسهم في تنمية مهاراته؛ ليتخرج من كلية التربية بخبرة تمكنه من توفير أفضل الظروف للموقف التعليمي، لينعكس على أدائه في حجرة الدراسة (ابراهيم الفار، ٢٠١٢)، حيث يشير كل من محمد كمال(٢٠١١)، محمد عطية خميس (٢٠٠٣: ٢٤٧) بارتباط إدخال المستحدثات بإحداث تغير في بنية المؤسسة التعليمية، أو في وظائفها أو قيمتها أو اتجاهاتها أو معتقداتها لكي تتمكن بشكل أفضل من التكيف مع التكنولوجيا الجديدة وأسواق العمل والتحديات المختلفة، ويؤكد أحمد الحصرى(٢٠٠٢) على ضرورة إعداد معلمين لديهم معارف ومهارات وخبرات تمكنهم من التعامل مع معطيات العصر وتحدياته، وضرورة توظيف المستحدثات التكنولجية واستثمار إمكاناتها فى مجال التعليم بما يحقق هذه التوجهات.

وعلى الرغم من أهمية وضرورة أن يمتلك الطالب المعلم المعارف والمهارات اللازمة لتصميم وتطوير واستخدام الوسائل الإلكترونية، إلا أن واقع تعليم وتعلم هذه المعارف والمهارات يواجه بعض الصعوبات منها: قصور مداخل وأساليب التعلم المتبعة فى إشباع رغبات المتعلمين، وعدم تلبيتها لحاجاتهم، وعدم مراعاتها لتفضيلاتهم، وعدم مناسبتها لأساليب تفكيرهم، كما أن تعلم المهارات العملية وخاصة فيما يتعلق بالأجهزة التعليمية، نظرا لعدم تدريبهم علي هذه الأجهزة لعدم توفر الوقت الكافي لديهم يعد أحد المشكلات التي يعانيها مجال تعليم الطلاب المعلمين مع ازدياد أعدادهم وخاصة فى الجانب العملى، وعدم توافر أعضاء هيئة التدريس، ونقص الإمكانيات والتجهيزات، وانعدام المواد التعليمية عامة لتعليم المهارات العملية، وقيود نظام ساعات المقرر، وذلك ما أظهرته الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث أثناء لقائته بالمعلمين.

أن أحد الأدوار الاساسية الجديدة للمعلم في البيئة التكنولوجية التعليمية الحديثة هو استخدام الأجهزة التعليمية حيث هناك هدف رئيس لاستخدمها وهو تيسير عملية التعليم، فبينما تم تعريف الأجهزة التعليمية على أنها آلات وماكينات تستخدم لعرض المحتوى التعليمي نجد أن مصطفى عبد السميع (١٠١،١٩٩٩) يرى أنها هي الأنظمة التي نوظفها في مجال التعليم وفق نمط أو طريقة منظمة لتحقيق هدف وهو توصيل المعلومات بيسر وسرعة ودقة مع توفير الوقت والجهد .

وتعرف عفاف حلمي (٣٢،١٩٩٠) الاجهزة التعليمية بأنها وسائل اتصال تضم أجهزة تحمل وتنقل الرسالة التعليمية سواءً كانت معرفية أو وجدانية أو مهارية .

بينماا يرى فتح الباب عبد الحليم (٢٣،١٩٩٧) أن الأجهزة التعليمية ما هي إلا مجموعة من الوسائل التي صنعها الإنسان وسيضل يصنع غيرها لتحسين التعليم والتعلم .

وقد أورد مصطفى عبدالرحمن (١٩٩١، ١١) في التقرير الذي قدمته جمعية التقنيات التربوية أن هناك تعرفين للأجهزة التعليمية:

التعريف الأول : الأجهزة التعليمية هى التي تمخضت من ثورة عالم الاتصال التي يمكننا أستخدامها لتحقيق الأهداف التعليمية إلى جانب المعلم والكاتب .

التعريف الثاني : يشمل الأجهزة التعليمية فى إطار الوسائل التعليمية، على أن الأجهزة في هذا الإطار هى طريقة منظمة لتصميم وتنفيذ وتقييم عمليتي التعليم والتعلم وفق أهداف محددة تعتمد على الأبحاث في مجال التعليم والاتصال .

والأجهزة التعليمية هى أدوات تساعد في تحقيق أهداف العملية التعليمية وتحسين عمليتي التعليم والتعلم، وتحقيق الاتصال الفعال بين المحتوى والمتعلم، قائمة على الاستعانة بمعدات وآلات ووسائل تكنولوجيا التعليم، لتحقيق أفضل أداء وبأقل تكلفة وفي أقل وقت وأكثر سرعة ودقة، مع التحديث والتطوير في قدراتها وإمكانياتها لخدمة الأغراض التعليمية والتربوية، وتشمل أجهزة عرض الأفلام بأنواعها، أجهزة عرض الشفافيات، أجهزة عرض الشرائح، أجهزة الفيديو، أجهزة الكمبيوتر، السبورة التفاعلية، الكاميرا الوثائقية.

غير أن المشكلة تكمن في عالمنا العربي أن كثيرا من المعلمين لا يستعينون بها بالقدر الكافي لأسباب منها(نايف سليمان،٢٠٠٢) :

١ ــ أن هؤلاء المعلمين لم يتدربوا عليها وهم طلاب في مراحل التعليم العام، ولا هم في مراحل الدراسة في كليات التربية.

٢ ــ أن بعضهم لا يؤمن بفائدتها، وجدواها، ويعتبر استخدامها مضيعة للوقت، والجهد، وأن الطلاب لن يستفيدوا منها شيئا .

٣ ــ والبعض يخشى تحمل مسؤوليتها خوفا من أن تكسر، أو تحرق، أو تتلف، فيكلف بالتعويض عنها

ورغم الأسباب السابقة، وغيرها لا يوجد مطلقا ما يبرر عدم استخدامها، والاستفادة منها، ومما تتيحه من فرص عظيمة لمواقف تربوية يستفيد منها الطلاب، ويبقى أثرها معهم لسنوات طويلة .

ولأهمية ربط التعليم بالتطور العلمي والتكنولوجي واستخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة في التعليم، بما يكفل الارتقاء بالمتعلمين وأساليب إعدادهم، فلابد من تمكن المعلمين من استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة وتوظيفها والتفاعل معها، حيث يسهم استخدامها في تطوير عمليتي التعليم والتعلم، وتحقيق الأهداف التعليمية المحددة، والتغلب على بعض المشكلات التي يواجهها المعلمون والمتعلمون.

فقد أشارت دراسة Ekhamal (1995) إلى أن برامج التدريب على الأجهزة التعليمية وصيانتها بإدارات الوسائل ضعيفة، إن فترة التدريب على هذه المهارات غير كافية، وأوصت بأهمية التأكيد على تدريب الطلاب بكليات التربية تخصص تكنولوجيا التعليم على هذه المهارات .

وتاكيداً لما سبق أجرى الباحث دراسة الاستطلاعية تهدف إلى التعرف على مدى حاجة الطالب المعلم للتدريب على مهارات استخدام الأجهزة التعليمية وذلك من خلال مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الباحة في تخصص تكنولوجيا التعليم ممن يقوموا بتدريس مقررات تقنيات التعليم وفيما يلي ملخص لنتائج الاستبيان.

جدول (١) نتائج استبيان الدراسة الاستطلاعية

م	المستحدثات التكنولوجية	مدى الحاجة للتدريب		
		كبيرة	متوسطة	صغيرة
١	الإنترنت	%٧٠	%٣٠	٠
٢	البريد الإلكتروني	%٧٥	%٢٢	%٣
٣	صفحات الويب	%٦٠	%٣٠	%١٠
٤	المواقع الإلكترونية وتصميمها	%٥٠	%٣٦	%١٤
٥	الكاميرا الوثائقية	%٩٠	%١٠	٠
٦	المكتبة الإلكترونية	%٧٥	%٢٠	%٥
٧	مؤتمرات الفيديو	%٥٥	%٣٠	%١٥
٨	السبورة الإلكترونية	%٨٥	%١٥	٠
٩	الفيديو التفاعلي	%٧٠	%٣٠	٠
١٠	المتحف الإلكتروني	%٧٥	%٢٢	%٣
١١	الصورة الرقمية	%٦٥	%٣٢	%٣

في ضوء نتائج الاستبانة تبين للباحث أن هناك حاجة ضرورية لإكساب الطلاب المعلمين مهارات استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة عامة وجهاز الكاميرا الوثائقية خاصة باعتبار أن هذا الجهاز حصل على أعلى نسبة في احتياج الطلاب المعلمين للتدريب عليه .

حيث توجد تكنولوجيات عديدة لتدريب المعلمين على مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية، ولعل أكثر هذه التكنولوجيات شهرة واستخداماً هي تطبيقات الويب٢,٠ والتى أضافت كثيراً من التفاعلية والاجتماعية والشخصية للمواقف التعليمية المختلفة، باستخدام مجموعة من الأدوات الجاهزة التى يُعتمد فى تقديم محتواها على الممارسات التشاركية للمستخدمين، باستخدام مجموعة من الأنشطة التى تقوم على التفاعل والتشارك من أجل الوصول إلى محتوى تدريب إلكترونى، يسهم فى تطوير معارف المتعلمين ومهاراتهم، والتدريب الإلكتروني يعد محاولة لتوصيل الخدمات التدريبية إلى فئات لا تستطيع الحضور إلى مؤسسات ومراكز التدريب، أو إلى عدم متابعة المدرب أثناء التدريب، أو على الفروق الفردية في عملية التدريب والتعليم والتعلم، حيث وجد الباحثون أن التعلم بدعم التكنولوجيا الجديدة ليس كافياً للمتعلمين والمعلمين، وخاصة فى الأونة الاخيرة، حيث تحول التركيز من تفاعل المتعلم/ المحتوى Learner- Content Interaction إلى تفاعل المتعلم/المتعلم Learner- Learner Interaction، ومن كمية التفاعل إلى نوعية التفاعل (Woo & Reeves, 2007)، حيث أكد الباحثين على أهمية فهم كيفية تفاعل المتعلمين.

ويمكن زيادة فاعلية تقنية التدريب الإلكتروني عن طريق استخدام وتوظيف بعض أنماط التدريب، وأول هذه الأنماط في البحث الحالي نمط التعلم الفردي/ التشاركي الذي يعد نوعا من أنواع نظم التدريب الالكتروني القائمة على الويب التى تمكن عديد من المتعلمين بشكل فردى/ تشاركى حيث يعتمد التعلم التشاركيي على تنظيم مواقف التعليم، أو التدريب، بحيث يستخدم المجموعات الضغيرة لكي يعمل المتعلمون والمتدربون معا ليصلوا بتعلمهم وتدريبهم وتعلم وتدريب الآخرين الى أقصى حد ممكن(Johnson, E., Archibald, N., & Tenenbaum, G.,2010)، وثاني هذه الأنماط هو نمط التدريب الفردي الذي يستمد أساسة النظري من خلال صيغ تفريد التعليم والتى تقوم بدورها على نتائج دراسات وخبرات إمبيرقية، بدأت في عقد الستينات من القرن العشرين، وهي تشير في مجموعها الى أن التعلم المفرد يتسم بقدر من الكفاءة والفاعلية يفوق كفاءة التعليم الجمعي (على عبد المنعم وعرفة أحمد، ٢٠٠٠) وعلى ذلك يمكن اعتبار بيئات التدريب عبر الويب بمثابة واجهة تساعد فى إبراز خصائص المتعلمين ضمن بيئات التعلم التشاركية، بالإضافة إلى أنها تتيح قراءة تدوينات وأفكار الآخرين من المتعلمين والمعلمين فى نفس موضوع التعلم، مما يسهم فى إمداد المتعلمين بمدخلات قيمة تسهل عمليات الإدراك والترميز واسترجاع المعلومات (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٩).

والتدريب الإلكترونى يساعد فى تحسين فهم المتعلمين ويزيد من عمق المستويات المعرفية والمهارية، لأنه يتيح القيام ببعض الأنشطة التى تقود المتعلمين لمزيد من التفاعل مع محتوى التعلم / التدريب الإلكترونى عبر صفحات الويب، ترتكز على مبادىء النظرية المعرفية Social Cognitive Theory، والنظرية البنائية الإجتماعية Social Constructive Theory، ونظرية التعلم الموقفى Situated Learning Theory، وبالتإلى تحقق عديد من الفوائد فى تعلم الطلاب منها تعزيز مهارات التفكير، والتمركز على نشاط المتعلم فى عملية التعلم، وتعزز نمذجة الاقران فى أساليب حل المشكلات والتنظيم الذاتى (Fei Gao, 2013).

يمكن استخدام تطبيقات الجيل الثاني من الويب وأدواته، لتدريب المعلمين على مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية، في بيئة تدريب مدمج التي يمكن أن تساهم في حل كثير من المشكلات التي يعاني منها التعليم. فالتدريب المدمج هو تعليم يمزج بين كل من التعليم التقليدي داخل حجرات الدراسة والتعلم الإلكتروني لتحقيق الإفادة من مميزات كلا النمطين . وذلك على أساس أن التدريب على الأجهزة يتطلب بيئة التعلم التقليدية في المعلم الحقيقي، كما يتطلب ممارسات إلكترونية تشاركية بين المتعلمين.

ولقد أشار هارسون (Harrson, 2003,45) إلى أن كثيراً من المتعلمين في الجامعات الأمريكية ممن انتظموا في برامج قائمه علي التعليم المدمج أكدوا علي أهمية توافر استراتيجيات التفاعل وجهاً لوجه مع المعلمين والمدرسين خلال البرامج التعليمية، وذلك مقارنة بالبرامج القائمة علي التعلم الإلكتروني عبر الشبكة فقط، وقد أبدى معظم الطلاب اتجاهاً أكثر ايجابية نحو التعليم المدمج مقارنة بالتعلم الإلكتروني فقط وكذلك التعليم التقليدي

ويرى الباحث أن التدريب المدمج بما يجمعه من مميزات التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني هو مناسب لحل كثير من المشكلات التعليمية، حيث أنه يوفر الكثير من التفاعلية ووقت التعلم ،بين المعلم والمتعلم، وبين المتعلمين بعضهم مع البعض، مما يتيح الفرص الممارسة كثير من الأنشطة التعليمية المرتبطة بتوظيف تكنولوجيا التعليم في المواقف التعليمية .

ويرى (نايف سليمان،٢٠٠٢) أن ينبغي على المعلم عند استعمال الأجهزة التعليمية مراعاة التالي :

- تحديد الهدف المراد تحقيقه من وراء استخدام الأجهزة التعليمية .
- دراسة وتجربة الاجهزة قبل استخدامها لدراسة محتوياتها ومعرفة مدى صلاحيتها، وفقد يجد المعلم بعض النقاط التي تحتاج إلى توضيح قبل أو أثناء استخدام الاجهزة التعليمية ليسهل على المتعلمين فهمها .
- إعداد المكان المناسب لاستخدام الجهاز التعليمي قبل الاستخدام الفعلي بحيث تكون الاجهزة التعليمية واضحة لكل الطالبات، فتهتم الطالب مثلا بالظروف الطبيعة كدرجة حرارة الغرفة والرطوبة التي يمكن أن تؤثر على راحة الطالبات .
- استخدام الاجهزة في الموعد المناسب أي في الوقت الذى يراه مناسباً لتقبل الطالبات لها واستعدادهن وتهيؤهن الذهني لها حتى يتلاءم استخدامها مع باقي خطوات الدرس.
- استخدام الاجهزة التعليمية في المكان المناسب، فقد يكون هذا المكان حجرة الدراسة أو المعمل المدرسي أو فناء المدرسة أو المسرح ... الخ وهناك عوامل عديدة تتدخل في تحديد المكان منها :

أ- عدد من ستعرض عليهن الاجهزة التعليمية.

ب – إمكانيات المكان نفسه .

جـ- نوع الجهاز الذي ستستخدمه .

- قيام الطالب والطالبات معاً بدور إيجابي نشط أثناء استخدام الاجهزة التعليمية فمثلا عند عرض فيلم متحرك يجب على الطالب أن تتكلم عن الفيلم في صورة مقدمة صغيرة، وعليها كذلك إذا لزم الأمر أن تعلق على أجزاء منه أثنا العرض ثم تقوم بتقويم الفيلم بعد عرضه، وأما الطالبات فعليهن تسجيل ملاحظاتهن على الفيلم وعليهن حسن متابعة الفيلم وسؤالهن عن ما يخفى عليهن مما عرض فيه .
- ألا تكرر الطالب استخدام نفس الجهاز في نفس الوقت أو وقت لاحق وذلك منعاً لحدوث الملل من جانب الطالبات إلا إذا اقتضى الموقف التعليمي ذلك كأن يطلب الطالبات مشاهدة منظر معين من الفيلم مرة أخرى مثلاً.
- التأكد من استفادة الطالبات من الاجهزة التعليمية ومدى فهمهن لمحتوياتها أي أن الطالب تقوم ما حققه الجهاز التعليمي من أهداف ويمكن أن يستخدم في ذلك المناقشة أو اختبارات مقالية أو موضوعية أو غير ذلك وهذا بعد استخدام الجهاز التعليمي .

كما ذكر "أوليفر وتريجويل" (Oliver & Trigwell, 2005, p.14) أن مصطلح التعلم المدمج استخدم بشكل واسع داخل قطاع التدريب فى الشركات وقد ظهرت أهميته في فشل التدريب عبر الانترنت في تلبية الحاجات التدريبية للمؤسسات التدريبية وأن التدريب المدمج تم استخدامه ليعوض ملايين الجنيهات التي أنفقت في التدريب القائم على الانترنت حيث يعد الحل المثل لتجنب الإفراط في استخدام التدريب عبر الانترنت أو اقتصار التدريب على النمط التقليدي وجها لوجه.

وعلى هذا الأساس يعد التعلم المدمج أحد المستحدثات التكنولوجية المهمة التي يمكن أن تساهم في حل كثير من المشكلات التي يعانيها إعداد الطلاب المعلمين، حيث أنه من الأهداف الأساسية التي تسعي كليات التربية لتحقيقها؛ إعداد معلمين أكفاء وفق الاتجاهات التربوية الحديثة للعمل بمهنة التعليم في مراحل التعليم قبل المدرسي والابتدائي والإعدادي والثانوي، والإسهام في تطوير الفكر التربوي والممارسات التربوية، ونشر الاتجاهات التربوية الحديثة وتطبيقها خدمة للمجتمع وحلا لمشكلاته (جامعة حلوان، كلية التربية، ٢٠٠٧) فمن الأولى أن تطبق كليات التربية هذه الاتجاهات التربوية الحديثة في إعداد طلابها لمهنة التدريس، حيث أن التعلم المدمج أحد الاتجاهات التربوية الحديثة التي تناسب طبيعة التعليم الجامعي وبخاصة طبيعة برامج إعداد المعلم في كليات التربية.

وعلى ذلك يرى الباحث أن التعلم المدمج، بما يجمعه من مميزات كل من التدريب التقليدي وجهاً لوجه والتدريب الإلكتروني، هو مناسب لحل كثير من مشكلات التنمية المهنية للمعلمين بصفة عامة وفي مجال تكنولوجيا التعليم بصفة خاصة، حيث يمكن أن يوفر مزيد من التفاعلية ووقت التدريب بين المدرب والمتدربين، وبين المتدربين بعضهم البعض، مما يتيح الفرصة لممارسة عديد من الأنشطة التعليمية المرتبطة بتشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة، وخاصة جهاز الكاميرا الوثائقية التي تستخدم كبديل لأكثر من جهاز من أجهزة العرض المتعارف عليها، فضلاً عن إمكانية توصيلها بالكمبيوتر وتطبيقها في المواقف التعليمية، وتحقيق مبدأ الانخراط والانغماس في التعليم "Engagement".

مشكلة البحث :

بناءً على ما أكدته الدراسات والبحوث السابقة من وجود قصور فى مستوى الطلاب المعلمين بكلية التربية، والتي منها : دراسة محمد حذيفة (٢٠٠٥)، دراسة أحمد العقربي (٢٠٠٤)، دراسة الشحات (٢٠٠٣)، دراسة ماثيو Matthew (2002)، دراسة يسريه عبد الحميد (٢٠٠١)، ودراسة إلكهامل Ekhamel (1995) على عدم توافر مهارات تشغيل وصيانة واستخدام الأجهزة التعليمية لدى الطالب المعلم وضرورة إكسابه لهذه المهارات قبل التحاقه بالعمل في الميدان التربوي. وأن هناك حاجة إلى تطوير برنامج إعدادهم على تلك المهارات، وتبنى نمطاً تدريبياً يتناسب مع مهارات استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة وصيانتها لإكساب الطالب لهذه النوعية من المهارات.

كما أشارت بعض الدراسات إلى فاعلية برامج التعليم المدمج في إكساب المهارات العملية للطلاب ومنها : دراسة إسلام العلام (٢٠٠٨)، دراسة خديجة الغامدي (٢٠١٠)، دراسة محمد عمار (٢٠١٠)، دراسة مفيد أبو موسى (٢٠٠٧)،دراسة حسن الباتع والسيد عبد المولي (٢٠٠٧)، دراسة جوديو Godeo(2005) ، دراسة مويانج Muianga(2005)، دراسة هانج Huang(2008)، دراسة بوكت Buket (2006). وقد أوصت تلك الدراسات بضرورة الدمج بين التعليم/ التدريب الإلكتروني والتعليم / التدريب وجهاً لوجه لتحقيق الأهداف التعليمية.

كذلك أشارت نتائج العينة الاستطلاعية، سالفة الذكر أن هناك حاجة ضرورية لإكساب الطلاب المعلمين مهارات استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة عامة، وجهاز الكاميرا الوثائقية

خاصة باعتبار أن هذا الجهاز قد حصل على أعلى نسبة في احتياجات المعلمين للتدريب عليه. وعلى ذلك تظهر الحاجة إلى نمط أو طريقة أكثر فاعلية من التعلم التقليدى المتبع فى كليات التربية تتيح مزيداً من التفاعل بين المتعلم/ المعلم /المتعلمين/ والمحتوى، وتتيح مزيد من أنشطة التعلم الذاتى وبالتالى مزيد من رضا المتعلمين.

ومن واقع خبرة الباحث في التدريس بكليات التربية حاليا فقد لاحظ اتجاه عدد من الطلاب المعلمين إلى استخدام التعليم التقليدي، وكذلك عُزوف بعض الطلاب عن استخدام بعض الأجهزة التعليمية الحديثة واقتصارهم على بعض الأجهزة، لذلك تبنى البحث الحالى نمط التعليم (الفردى/ التشاركي) في بيئة التدريب المدمج ووجهتى الضبط على تنمية مهارات تشغيل بعض الأجهزة التعليمية لدى الطلاب/المعلمين بكلية التربية واتجاهاتهم نحوها.

كما أن بعض من الدراسات السابقة وجدت تضارب حول نمط التعليم (الفردى/ التشاركى) في بيئة التدريب المدمج كدراسة محمد النوبي، مريم محمد، حمدي أحمد (٢٠١٣) التي أشارت إلى عدم وجود فرق دال احصائيا بين متوسطي درجات مجموعة التدريب الإلكتروني الفردي ومجموعة التدريب الإلكتروني التعاوني في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وبطاقة الأداء العملي لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، يرجع إلى أثر اختلاف نمط التدريب. لذا فإن البحث الحالى يسعى للتوصل إلى أنسب نمط للتعليم الإلكترونى (الفردى/ التشاركى) في بيئة التدريب المدمج على تنمية الأداء المهارى والاتجاه لطلاب كلية التربية، وخاصة أن هناك نقصاً فى الدراسات العربية – فى حدود علم الباحث– التى تناولت العلاقة بين نمط التعليم (الفردى/ التشاركى) في بيئة التدريب المدمج وتنمية الأداء المهارى لتشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة .

ويؤثر استخدام الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية على اتجاهات المعلمين نحو استهدام هذه المستحدثات (خالد بن يزيد العمر ٢٠٠٤، ٩٥)، وأوضح جورج وكماراتا (George & Camarata, 1996) إن قلق المعلم وإحساسه الدائم بعدم الكفاءة في توظيف التكنولوجيا التعليمية في التدريس من أهم العوامل التي تزيد من مقاومته وقلقه تجاه تكنولوجيا التعليم، وأوضحا أن هذا القلق قد يرجع إلى كونه متشككًا بطبيعته نحو جدوى تكنولوجيا التعليم. وكذلك أوضحت دراسة كنزك ووكرستنسن (Knezek & Christensen, 1998) إن استخدام التجهيزات التكنولوجية في إعداد وتدريب الطلاب المعلمين يساهم في كسب وتنمية اتجاهات إيجابية نحو تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في حجرة الدراسة.

ومن خلال نتائج الدراسات السابقة يتأكد أن استخدام التعلم المدمج أصبح أحد المتطلبات الرئيسة لهذا العصر، وذلك لتغير أولويات ومتطلبات التعليم من متعلم لأخر، خاصة في التعليم العالي (Garrison & Vaughan, 2008, pp.7-8)، ولذا يتطلب من المنظمات والمؤسسات أن تستخدم أساليب تعلم تدمج بين استراتيجيات التعلم المختلفة، لتقديم محتوى التعلم المناسب للأفراد بالشكل الذي يتماشى مع قدراتهم واستعداداتهم وظروفهم ووقتهم، ويضم التعلم المدمج وسائل تقديم وعرض متعددة للمحتوي التعليمي، مصممة ليكمل بعضها بعضاً وتعزز تعلم السلوك وتطبيقه (بدر الهدى الخان، ٢٠٠٥، ٣٤٠).

وأشار سين (Singh, 2003, pp. 51-54) إلى أن التعلم المدمج يدمج طرق ووسائل تعليمية مختلفة، صممت لتكمل بعضها البعض لترتقي بالعملية التعليمية، وهذا النوع من التعليم لا يقدم فقط خيارات متعددة، لكنه أكثر فاعلية أيضا إذا استخدمت المؤسسات التعليمية المحتوى المناسب بالشكل الصحيح للأشخاص المعنيين في الوقت المناسب، وفي ضوء ذلك أشارت عديد من الدراسات والأبحاث إلى تنوع نماذج وأنماط تقديم برامج التعلم المدمج.

وفي هذا الإطار يشير سين (Singh, 2003, p.5) إلى أن التعلم المدمج لا يزال في مرحلة تطويرية فالأبحاث التي تناولته قليلة جداً، وما زال يحتاج إلى مزيد من البحوث التي تسعى إلى إيجاد تصميمات ونماذج أكثر فاعلية وكفاءة لبرامج التعلم المدمج في إطار بيئة تعليمية لها محدداتها الخاصة.

وفي هذا الإطار قام برناتك وآخرون (Bernatek, Cohen, Hanlon, & Wilka, 2012, pp5-13)، وهورن وستاكر (Horn&Staker, 2011, pp4-6) بتحليل معظم نماذج واستراتيجيات التعلم المدمج التي طبقت من خلال الدراسات والمشروعات المعنية بهذا الموضوع، وكان من نتائج هذه الدراسات الاشارة الي ان التعلم المدمج كاستراتيجية متكاملة لها عديد من الأنماط والنماذج المختلفة يتم اختيارها وتبنيها وفقًا لتأثير عوامل ترتبط بطبيعة المؤسسة التي سوف تتبنى النظام والقيود التنظيمية الخاصة بها، ونوعية المتعلمين وخلفيتهم وطبيعة الأهداف التعليمية المزمع تحقيقها وطبيعة المحتوى المقدم، وهنا قد يظهر أكثر من نموذج ملائم لكل المتطلبات السابقة، وقد يتطلب الامر إخضاع هذه النماذج للتجريب من خلال بحوث كيفية وكمية وإجرائية تؤكد تفوق أحدها على الأخر في إطار بيئة تعليمية ذات محددات معينة.

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

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

وتتفق جميع الدراسات التي تناولت موقع الضبط على تقسيمه إلى نمطين أو اتجاهين وجهة الضبط الداخلي ووجهة الضبط الخارجي ولذلك فإن جميع تعريفات وجهة الضبط تشير إلى هذين الاتجاهين (سناء محمد سليمان، ١٩٩٧، ص١١٤)، فالأفراد ذوي وجهة الضبط الداخلي (Internal Control) الذين يفسرون نتائج أعمالهم وانجازاتهم الناجحة منها أو الفاشلة كنتيجة منطقية لذواتهم وقدراتهم الخاصة وخصائصهم الشخصية الداخلية. أما الافراد ذوي وجهة الضبط الخارجي (External Control) يفسرون عادة النتائج الايجابية أو السلبية التي تحدث في حياتهم كنتيجة للعوامل والظروف الخارجية كالحظ والصدفة والسلطة والتي يصعب عليهم السيطرة عليها.

لذلك يرى الباحث وجود علاقة بين نمط التعلم (الفـردي – التشـاركي) ووجهتـى الضبط الداخلية والخارجية حيث يميل معظم المتعلمين ذو الضبط الداخلي لتفسير أعمـالهم بناء على خصائصهم الفردية وهذا مرتبط بمتغير البحث الأول وهو نمط الـتعلم الفـردي، كذلك يميل أصحاب الضبط الخارجي للظروف الخارجية وقد يناسب ذلك أصـحاب نمـط التعلم التشاركي .

ويعد البحث الحالي أحد بحـوث التفاعـل بـين الاسـتعداد والمعالجـة "Aptitude Treatment Interaction"، فهو يسعى لتوفير المعالجـة الملائمـة لأكبـر قطـاع مـن المتعلمين، حيث لم يعد يُنظر إلى بحوث التفاعل بين المعالجة والاستعداد على أنها بحـوث تستلزم الإفادة مما نتوصل إليه عن طريق تصنيف الطلاب إلى مجموعـات وتزويـد كـل مجموعة بما يناسبها من مصادر التعلم واستراتيجياته، بل تتمركز حالياً حول البحـث عـن استراتيجيات تصميم المواد التعليمية وإنتاجها، والتي يمكن أن تفيد قطاعًـا عريضًـا مـن المتعلمين، بصورة تسمح لكل فئة أن تجد ما يناسبها دون الحاجة إلي تصنيف الأفراد (علي محمد عبد المنعم ١٩٩٨، ص٦٣). وعلى ذلك يعد البحث الحالي أحد البحوث التطويريـة التي تهدف إلى بناء تصميمًا تعليمًا متكاملا لاستخدام التعليم المدمج يتفـق مـع المحـددات الخاصة بطبيعة كليات التربية.

وعلى ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث في العناصر التالية :

- القصور الشديد في أداء الطلاب/ المعلمين بكلية التربية جامعـة الباحـة لمهـارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية خاصـة الكـاميرا الوثائقيـة فـي المواقـف التعليمية.
- صعوبة وجود مشاركة وتفاعل نشط وممارسة فعالة للأنشـطة التعليميـة للطـلاب/ المعلمين بكليات التربية من خلال الطرق التقليدية المستخدمة لتـدريس مقـررات تكنولوجيا التعليم مما قد يؤثر على اتجاهـاتهم نحـو المسـتحدثات التكنولوجيـة التعليمية.
- ما أوصت به بعض الدراسات بضرورة إجراء مزيد من البحوث حول تطوير نماذج لبرامج التعليم المدمج تتلاءم مع بيئات تعليمية محددة بهدف الوصول إلى نمـوذج فعال تستند إليه قرارات مصممى ومطوري المؤسسات التعليمية المشابهة.

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

"يوجد قصور في اداء طلاب كلية التربية جامعة الباحة لمهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية وخاصة الكاميرا الوثائقية في المواقف التعليمية، كما يوجد تباين في نتائج البحوث والدراسات بشان افضلية التعليم الفردي والتشاركي، وتوجد حاجة لاستخدام بيئات التعلم المدمج لتدريب الطلاب على هذه المهارات".

ويرى البحث الحالى فى ضوء ما سبق ضرورة دراسة أثر التفاعل بين نمط التعلم (الفردى/ التشاركي) في بيئة التدريب المدمج ووجهتى الضبط على تنمية مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية الحديثة والاتجاهات لدى الطلاب/المعلمين بكلية التربية جامعة الباحة بالمملكة العربية السعودية، وتحديد أنسب أنماط التعلم التى تزيد من إقبال المتعلمين على التعلم، لإشباع رغباتهم وتلبيه لحاجاتهم، ومراعاة لتفضلاتهم، ومناسبة لأساليب تفكيرهم، مما يستوجب استخدام مداخل تعليمية تتناسب وأساليب تفكيرهم المتعددة والكشف عن أثرها فى تنمية مهارات تشغيل واستخدام بعض الأجهزة التعليمية الحديثة، لذا تأتى أهمية الاستفادة بالتدريب المدمج عبر الويب التى يمكن استخدامها فى تعلم الطلاب.

أسئلة البحث:

وتتحدد مشكلة البحث فى محاولة الاجابة عن السؤال الرئيس التالى :

ما أثر التفاعل بين نمط التعلم (الفردى/ التشاركي) في بيئة التدريب المدمج ووجهتى الضبط (الداخلي/والخارجي) على تنمية مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية والاتجاهات لدى الطلاب/المعلمين بكلية التربية ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

١. ما المهارات الأساسية لتشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) واللازمة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية .

٢. ما نموذج التصميم والتطوير التعليمي المقترح لبناء برنامج التعلم المدمج الملائم لتنمية مهارات الطلاب المعلمين بكلية التربية لمهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) بجانبيها الادائي والمعرفي.

٣. ما تأثير نمط التعليم (التعلم الفردي مقابل التعليم التشاركي) على كل من:

أ- مهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟
ب- تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟
ج- اتجاهات الطلاب المعلمين بكلية التربية في بيئة التعلم المدمج؟
د- ما تأثير النمط المعرفي وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي)، عند تقديم المحتوى من خلال بيئة التعلم المدمج على كل من:

٤. ما تأثير التفاعل بين نمط التعلم المدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي)، والنمط المعرفي (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) علي كل من:

- مهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟
- تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟
- اتجاهات الطلاب المعلمين بكلية التربية في بيئة التعلم المدمج؟
- وجهة الضبط الطلاب المعلمين بكلية التربية في بيئة التعلم المدمج؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى تحديد:

١. تدريب طلاب كلية التربية جامعة الباحة على المهارات الأساسية لتشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية)، من خلال بيئة تعلم مدمج باستخدام نمطي التعلم الفردي والتشاركي.
٢. مقارنة أثر نمطي التعلم الفردي والتشاركي لتحديد أيهما أنسب على كل من تحصيل الجانب المعرفي والمهاري والإتجاهات نحو تشغيل واستخدام الاجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية في بيئة التدريب المدمج.
٣. تحديد اثر النمط المعرفي (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) الأكثر إفادة من استخدام بيئات التعلم المدمج مع الطلاب المعلمين بكلية التربية.
٤. تحديد اثر نمط التعلم الأنسب (الفردي – التشاركي) لتصميم بيئات التدريب المدمج الملائمة للطلاب المعلمين بكلية التربية ذوي وجهتي الضبط الداخلية والخارجية فيما يتعلق بتأثيرهما على كل من الجانب المعرفي والأدائي والاتجاهات لمهارات تشغيل واستخدام الاجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية).
٥. تحديد أثر تصميم نموذج التصميم والتطوير التعليمي المقترح لبناء برنامج التعلم المدمج الملائم لتنمية مهارات الطلاب المعلمين بكلية التربية لمهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) بجانبيها الادائي والمعرفي.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي في :

١. يقدم هذا البحث نمطين لتقديم التعليم المدمج (الفردي – التشاركي) يمكن أن تعمل المؤسسات التعليمية علي تطبيقهما والافادة منهما وفقًا لطبيعة المؤسسة التعليمية أو التدريبية التي سوف تتبنى التعلم المدمج، والقيود التنظيمية الخاصة به، ونوعية المتعلمين وخلفيتهم وطبيعة الأهداف التعليمية المزمع تحقيقها وطبيعة المحتوى المقدم.
٢. تزويد الجهات المعنية بقائمة الاحتياجات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم لمساعدتهم في بناء برامج تدريبية قبل وأثناء الخدمة مما يساعد على تطوير أدائهم .
٣. تزويد الجهات المعنية بنموذج مقترح لتنفيذ البرامج التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم يمكن الاعتماد عليه في تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية للمعلمات والمعلمين قبل وأثناء الخدمة .
٤. توظيف تكنولوجيا التعليم في تطوير وارتقاء مستوى التعليم في المملكة العربية السعودية في ضوء اتجاهات الفكر التربوي المعاصر والتقدم التكنولوجي.
٥. قد تسهم نتائج هذا البحث في قيام أبحاث أخرى تتناول جوانب أخرى مرتبطة بالتدريب المدمج.
٦. يمكن أن تساهم نتائج هذا البحث في تقديم توصيات لوزارة التربية والتعليم في اتخاذ إجراءات لتطبيق نمط التدريب المدمج عند تدريب المعلمين والطلاب على الأجهزة التعليمية الحديثة المتوفرة بمدارس المملكة، ودعم مراكز التدريب بالأجهزة التعليمية الحديثة لتدريبهن عليها .
٧. يفيد هذا البحث في توفير المعالجات الملائمة لاستعدادات المتعلمين بهدف تحقيق الأهداف التعليمية إلى أقصى حد ممكن، وبأكبر قدر من التعميم على الطلاب.

حدود البحث:

- يقتصر البحث الحالي على استخدام نمطين للتعلم المدمج وهما (التعلم الفردي مقابل التعلم التشاركي).
- يقتصر البحث على استخدام النمط المعرفي؛ وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).
- تقتصر عينة البحث على طلاب المستوى السابع في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٤-٢٠١٥ كلية التربية – جامعة الباحة وعددهم ٦٨ طالب .
- يقتصر المحتوي الدراسي على المهارات الأساسية لتشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) وذلك بمقرر تصميم وانتاج وتشغيل المواد التعليمية الإلكترونية رمز المقرر ٣٠٠ تك.
- يقتصر البحث على مهارات تشغيل واستخدام الكاميرا الوثائقية كأحد المستحدثات التكنولوجية بناء على نتائج الدراسة الاستطلاعية.

أدوات البحث:

أدوات البحث الحالي هي:

- اختبار تحصيلي (من إعداد الباحث)؛ لقياس تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل واستخدام الكاميرا الوثائقية.
- بطاقة ملاحظة للأداء المهاري (من إعداد الباحث)؛ لقياس مهارات تشغيل واستخدام الكاميرا الوثائقية.
- مقياس الاتجاه نحو التدريب المدمج (من إعداد الباحث)

مصطلحات البحث:

***التعلم التشاركى Collaborative Learning:**

يعرف البحث الحالى نمط التعلم التشاركى على أنه نمط تعليمى قائم على التدريب بين المتعلمين فى مجموعة صغيرة (٣ فى كل مجموعة) يتشاركون أهداف ومهام تعليمية من خلال أنشطة جماعية منظمة ومخططة، باستخدام موقع الإلكتروني عبر الويب، ويركز على توليد المعرفة وإنتاجها وليس استقبالها من خلال نشاط المتعلم وأداءه، وتوجيهات المعلم وإرشاداته على مهارات تشغيل واستخدام الكاميرا الوثائقية .

*** التعلم الفردى Individual Learning:**

يعرف البحث الحالى التعلم الفردى على أنه نمط من التعلم قائم على فعل العمل الفردى الذاتى للمتعلم لمهمة محددة دون مساعدة الأخرين ويكون مسئولاً عن انجاز المهمة باستخدام موقع الإلكتروني عبر الويب، ويركز على توليد المعرفة وإنتاجها وليس استقبالها من خلال نشاط المتعلم وأداءه، وتوجيهات المعلم وإرشاداته على مهارات تشغيل واستخدام الكاميرا الوثائقية .

التعليم المدمج: هو استراتيجية تعليمية متكاملة تجمع بين مميزات التعلم الصفي التقليدي والتعليم عبر شبكة الإنترنت حيث تتضمن مزج منظم من مجموعة من الأساليب والطرائق وأدوات التفاعل في إطار بيئة تعليمية معينة (Rossett, 2006, p.33).

الأجهزة التعليمية الحديثة :

اتفق كل من (الغريب زاهر وإقبال بهبهاني،١٩٩٩،٥٢) و(زاهر أحمد، ١٩٩٦،٢١) على أن الأجهزة التعليمية هي أي شئ يحمل المعرفة بين مصدر المعرفة ومستقبلها بطريقة آلية في عرض المادة العلمية .

ويعرف الباحث الأجهزة التعليمية : بأنها الأدوات والأجهزة التي يتدرب عليها الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الباحة من خلال التدريب المدمج عليها

الضبط الداخلي:

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

الضبط الخارجي:

أشار تاز وستشولتز (Tz, D S & Schultz, 2009, p.409) إلى أننا ندرك أنفسنا ككائن عاقل قادر على التأثير في خبراتنا ووضع القدرات التي تعدل من حياتنا، حيث أن التدعيم الخارجي له أهميته ولكن نشاط هذا التدعيم متعلق بقابليتنا الإدراكية فالفرد الذي يدرك ان ما يناله من عقاب أو ثواب مرتبط بالقوى الخارجية

الإطار النظري للبحث والدراسات المرتبطة:

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

- المحور الأول: يتعرض للتعليم المدمج من حيث: تعريفة، وأهميتــه وخصائصــة، ونماذج التعليم المدمج.
- المحور الثاني: أنماط التعليم في بيئة التعلم المدمج الفردي والتشاركي.
- المحور الثالث: الأجهزة التعليمية ونتناول فيه جهاز الكاميرا الوثائقية.
- المحور الرابع: وجهة الضبط من حيث مفهومها وسماتها والعلاقة بينها وبين التعلم المدمج

منهج البحث:

ينتمى البحث الحالى لفئة البحوث التطويرية Developmenat Research التى تستخدم تصميمات المنهج الوصفى فى مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبى عند قياس أثر متغير البحث المستقل على متغيرات البحث التابعة فى مرحلة التقويم.

المحور الأول: التعلم المدمج Blended Learning :

ويتناول هذا المحور مفهوم التعلم المدمج وأهميته وخصائصه ومميزاته وإمكانياته وكذلك نماذج التعليم المدمج، وذلك كما يلي:

تعريف التعلم المدمج Blended learning:

وتتنوع التعريفات لمصطلح التعلم المدمج منها:

فقد عرفه ميلهام التعلم الذي يمزج بين خصائص كل من التعليم الصفي التقليدي والتعلم عبر الإنترنت في نموذج متكامل، يستفيد من أقصى التقنيات المتاحة لكل منهما (Milheim , 2006 ,44). وعرفه كل من هيدر ومزجا وميري بأنه التعلم الناتج من الخلط بين التعلم الذاتى الالكترونى Self-paced eLearning وجلسات التدريس التقليدية فى الفصول الدراسية، بما يتضمنه ذلك من تدريس متزامن وغير متزامن (Hyder, Mizga, &Murray,2007). كما عرفه أكويونليو وسوليوب أنه مدخل للتعلم والتدريب يركز على تحقيق الأهداف التعليمية من خلال المزج بين التطبيق المناسب لتكنولوجيا التعليم مع النمط المناسب للتعلم الشخصى التقليدى لإكساب المهارات والمعلومات المناسبة (Akkoyunlu, B., & Soylu, M. Y. 2008). أما كريمير عرفه بأنه التعلم الذي يهدف الى تزويد الطلاب بخبرات تدريسية مخطط لها جيداً تمزج بين أنشطة كلا نمطي التدريس التقليدي داخل حجرات الفصول الدراسية، والتعلم الإلكتروني القائم على الويب من منظور يكز على تحقيق أكبر استفادة ممكنة من مزايا كلا القالبين الشائعي الاستخدام في تقديم التدريس للطلاب(Kraemer, 2008).

وعلى ذلك يمكن تعريف التعلم المدمج بأنه نظام متكامل يهدف إلى مساعدة المتعلم خلال كل مرحلة من مراحل تعلمه، ويقوم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني بأشكاله المختلفة داخل قاعات الدراسة.

أهمية التعلم المدمج :

يمكن الوصول إلى أهمية التعلم المدمج من خلال الوقوف على الفوائد التي تعود على النظم التعليمية من خلال الأخذ بهذا النوع من التعليم، وكذلك الوقوف علي التحديات التي تواجه تطبيقه، ويذكر سمرة (٢٠١٠م) أن هذه **الفوائد يمكن تقسيمها إلى أربعة تصنيفات** هي:

١. **تحقيق الكفاءة والفاعلية:** أحد الفوائد الأكثر إجماعًا للتعليم المدمج هي توفير الفرصة لتحسين استراتيجيات التدريس والتعليم، ففي الوقت الحاضر تركز كل من المناهج التقليدية (وجها لوجه) والإلكترونية على نقل النماذج بدلا من الاستراتيجيات التفاعلية، ونظرية التعلم المدمج تجمع بين توافر فرص الكفاءة / الفاعلية، والاجتماعية في حجرة الفصل مع توافر الإمكانات المدعمة بالتكنولوجيا للبيئة المباشرة، ولأن استراتيجيات التعليم تكون نابعة من كل من البيئات التقليدية والمباشرة؛ فإن التعلم المدمج يوفر أوسع قاعدة من الطرق التوجيهية والمواقف التعليمية ليلبي حاجات المعلمين، والمناهج، وكذلك الطلاب، ويمكن عرض الفوائد التربوية للتعليم المدمج في النقاط التالية:

- زيادة درجة التفاعل بين الطلاب بعضهم البعض، وبين الطالب والمعلم، وبين الطالب ومحتوى المنهج.
- تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التعليم بصورة أكثر نجاحًا.
- التحول من تركيز المنهج على المعلم إلى التركيز على الطالب؛ حيث يمكن للطلاب أن يصبحوا أكثر إيجابية.
- تشجيع المشاركة في الأنشطة العملية واكتساب الثقة في إصدار الأحكام.

والتفاعل هو أحد ركائز التعلم التي يمكن مناقشتها في إطار التعلم المدمج، وهو نموذج يتضح من خلاله الاستغلال الأمثل لكلا نوعي البيئات التعليمية، الفصل الدراسي التقليدي (وجها لوجه) يبني عملية التفاعل الاجتماعي بين الطلاب وكذلك مع المعلم، بينما البيئة على الإنترنت توفر ما يشبه المنتدى للاتصال الممتد فيما بعد فترة الفصل الدراسي؛ حيث يتيح للطلاب الفرصة لابتكار إجابات أكثر عقلانية، والاستفادة من الإجابات الأخرى، ويصبحوا أكثر ميلا للمشاركة، وأوضحت معظم الدراسات أن كلا نوعي التفاعل قد ازداد بصورة كبيرة في المناهج المدمجة.

تحسن نواتج التعلم: يذكر كثير من الباحثين تطورًا وتزايدًا في تعليم الطلاب ضمن الأطر المدمجة؛ حيث أكدوا علي وجود معدلات نجاح متطورة أو مساوية في المناهج المدمجة عند المقارنة بالمناهج التقليدية، أو التي تدرس كليةً إلكترونيًا.

٢. **المرونة:** التعلم المدمج يمنح الطلاب المرونة والملائمة لاختيار أفضل الأوقات والأماكن للتعليم، وكلاً من الطلاب التقليدين وغير التقليدين يفضلون مبدأ الملائمة فيما يتعلق بمواعيدهم الشخصية وجداولهم الأكاديمية، وعمومًا يذكر الطلاب أن التعلم المدمج يعد أكثر ملائمة مع أنماط حياتهم.

٣. **تقليل التكلفة:** من الناحية العملية، فإن قلة التكلفة هي نتيجة مرغوبة للتعليم المدمج؛ حيث يمكن استبدال المعمل التقليدي (وجهًا لوجه) بمعمل افتراضي؛ حيث يقلل ذلك من تكاليف توفير هيئة العمل والخامات، وأيضا يساعد ذلك على تحسين المنهج ويعطى خلفيات فورية معلوماتية للطلاب.

خصائص التعلم المدمج :

في ضوء ماتم عرضه عن التعلم المدمج ومميزاته، وكيف أنه لو تم تطبيقه بشكل صحيح في العملية التعليمية فإننا نحصل على تعلم فعال وذا أثر واضح يمكن أن نستنبط بعض الخصائص التي ينفرد بها التعلم المدمج عن غيره من نظم التعليم، ويمكن توضيح هذه الخصائص في النقاط التالية (كرامي عزب، ٢٠٠٩)، (Kraemer, 2008):

١. **التكامل:** حيث يتم التكامل بين استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني مدمجًا مع التعليم الصفي (التقليدي) في عمليتي التعليم والتعلم، حيث يتم استخدام بعض أدوات التعلم الإلكتروني لجزء من التعليم داخل قاعات الدرس الحقيقية.

٢. **التنوع:** يوفر التعلم المدمج بيئة تعلم متنوعة يجد فيها كل متعلم ما يناسبه ويتحقق ذلك إجرائيًا بتوفير مجموعة من الخيارات والبدائل التعليمية أمام المتعلم وتتمثل هذه الخيارات في تقديم الأنشطة التعليمية والعروض التعليمية التقليدية كما تقدم له الأنشطة التعليمية الإلكترونية واختبارات التقويم الذاتي أثناء التعلم التقليدي والإلكتروني.

٣. **التفاعل:** Interaction حيث أوضحت النتائج أنه يلزم لتصميم منهج دراسي فعال باستخدام التعليم المدمج أن يكون هناك تناغم بين الجانب المعتمد على تكنولوجيا المعلومات والتفاعل البشري المعتمد على التعليم المباشر وجهًا لوجه، بحيث يكون هناك نوع من التوازن بين كلاً من المكونين، وقد يختلف هذا التوازن باختلاف الأهداف التدريسية، وخصائص الطلاب، والموارد التكنولوجية المتاحة وخلفية المحاضر أو المعلم.

٤. **المرونة :** حيث يوفر التعلم المدمج المرونة الكافية لمقابلة كافة الاحتياجات الفردية والجماعية وأنماط التعلم لدى المتعلمين بإختلاف مستوياتهم وأعمارهم وأوقاتهم، والمرونة التى يوفرها التعلم المدمج نوعان:

- مرونة الوقت Flexible Timing، حيث يمتاز التعلم المدمج بالمرونة فى تحديد وقت التعلم سواء كان ليلاً أم نهاراً أم صباحاً، فى أوقات الراحة أم فى وقت الدوام الرسمى للعمل، فقط الثابت هو أوقات الجلسات وجهاً لوجه فى قاعات الدروس التقليدية.
- مرونة موقع الدراسة (المكان) Flexible Location، حيث يتم من خلال التعلم المدمج للمتعلمين انجاز المهام التعليمية اينما يناسبهم المكان، فى المنزل، الشارع، أوقات الدوام الرسمى للمدرسة، ومقاهى الإنترنت، والاسطوانات المدمجة .

٥. **مراعاة الفروق الفردية:** تؤيد النظريات التربوية التعلم المدمج فى نظرته للتعلم، حيث يُطلق عليه تعلم وفقاً للقدرات الخاصة Learn at Own Pace، فخلال التعلم المدمج يمكن للمتعلم التعلم بالسرعة التى تناسب قدراته، فإذا أراد متعلم السرعة فى إنجاز موضوع التعلم فأنه ليس بالضرورة انتظار من هم أبطأ منه فعليه الاستمرار والمتابعة وفى ذلك عدم كبح لقدرات المتعلمين الذاتية، أما إذا كان من بطيئ التعلم ويُريد مزيد من الوقت فعليه تكرار المهام وإعادتها حتى يحدث التعلم المراد فليس له جدول زمنى محدد فى التعلم (Futch, 2005).

٦. **التكلفة والوقت:** حيث أن تطوير برامج التعلم المعتمد بصورة كلية على الإنترنت، والتعلم الذاتى الالكترونى، والتعلم القائم على الويب، ربما يكون فى حاجة كبيرة إلى التكلفة والمال، كما أنها تحتاج لأوقات طويلة لإعدادها حتى تصبح بصورتها المناسبة، كذا الحاجة إلى تطوير البنية التحتية، وهذا ما لم تستطع أن توفره بعض البلاد النامية، غير أن التعلم المدمج يمكن أن يخفض التكلفة ويقلل الوقت المستغرق وذلك باتباع الوسطية والتكامل بين اللقاءات التقليدية والالكترونية والمرونة فى التعلم(Graham, 2005).

٧. **الإحساس بالمشاركة:** من المزايا المهمة للتعلم المدمج إحساس المشاركة الجماعية والانتماء Belonging بين المتعلمين، حيث بات هذا الأمر من السمات المهمة لبيئة التعلم الناجحة، فبالنظر لبيئة التعلم المدمج نجدها توفر منطقية الالتقاء وجهاً لوجه بين التلاميذ وبعضهم البعض ومع المعلم وما يصاحبها من أنماط التفاعل والسلوكيات الاجتماعية المرغوب فيها مثل زيادة العلاقات الاجتماعية والجوانب الانسانية والثقة بالنفس، كما يمكن أن تؤدى إلى تقوية بناء المعرفة وقوة المشاعر التى ترتقى بالأهداف التعليمية من خلال الأعضاء المشاركين، وتنمية الاتجاهات الموجبة نحو موضوع التعلم ونمطه، وهذا ما أقرته نتائج دراسة جراف (Graff,2003)، ودراسة روفي وجوردن (Rovai& Jorden,2004).

٨. **التحسين التربوى:** يمثل التعلم المدمج فرصة حقيقية لتوفير خبرات التعلم الجيد فى الوقت المناسب؛ فهو يتميز بتعدد المداخل والطرق وبه مسارات ووسائط تعليمية متعددة حيث يمكن أن يوفر فرصاً للتعلم الذاتى والتعاونى والفردى وإدماجها مع التعلم النشط القائم على التكنولوجيا، كما يوفر فرصاً للاطلاع على ثقافات وجنسيات متباينة، وهذا يُقوى الأساس التربوى لدى المتعلم ويثريه، وهذا ما توصلت إليه نتائج دراسة (Daniel, Matheos, &Mccalla, 2004) ودراسة (Richards& Schofeld, 2005) .

التعلم المدمج هو أحد نماذج توظيف التعلم الإلكتروني في عملية التعليم:

هناك العديد من النماذج والتصورات عن كيفية توظيف التعلم الإلكتروني في عمليتي التعليم والتعلم، وجميع النماذج تبحث في الدرجة التي يشارك بها التعلم الإلكتروني في عملية التعليم والتعلم بالمقارنة بالتعليم التقليدي؛ فقد تكون مشاركة جزئية، أو مشاركة متوسطة، أو انفراد تام للتعليم الإلكتروني بعملية التعليم والتعلم، وتنحصر هذه النماذج تحت ثلاثة نماذج أساسية ويقدم لنا حسن زيتون (٢٠٠٥، ٦٨-٧٩) شرح لهذه النماذج فيما يلي:

١- النموذج الأول: النموذج المساعد:

يتم فيه توظيف بعض أدوات التعلم الإلكتروني جزئيًا في دعم التعليم التقليدي وتسهيله ورفع كفاءته، ويتم هذا التوظيف عادة خارج ساعات اليوم الدراسي، إلا أن بعض هذا التوظيف يمكن أن يتم أثناء التدريس في حجرات الدراسة وقاعات المحاضرات التي يوجد بها أجهزة كبيوتر.

٢- النموذج الثاني: النموذج المدمج:

وهو إحدى صيغ التعلم، أوالتعليم التي يتكامل فيها التعلم الإلكتروني مع التعليم التقليدي في إطار واحد؛ حيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني سواء المعتمدة على الحاسب الآلي أو المعتمدة على الشبكات في الدروس/ المحاضرات والتي تتم غالبًا في قاعات الدراسة الحقيقية المجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات ومن أمثلة هذه القاعات: معامل الحاسب الآلي وفيها يلتقي المعلم مع طلابه وجهًا لوجه في الوقت ذاته في معظم الأحيان.

وفي تلك الصيغ تكون عملية التعليم موجهة من قبل المعلم أي يقودها المعلم إلا أن هذا لا يعني دائما أن المعلم هو المسؤل عن تلقين الطلاب المعرفة، وإنما يعني أن المعلم هو الموجه لعملية التعلم لدي الطلاب والمرشد لها في حين يتعلم الطلاب ذاتيًا أو تشاركيًا مع زملائهم في معظم الوقت؛ ومن ثم فإن صيغة التعلم المدمج تأخذ بمبدأ التعلم المتمركز حول الطالب في معظم الأحيان.

٣- النموذج الثالث: النموذج المنفرد (المفرد):

وفيه يوظف التعلم الإلكتروني وحده في عملية التعليم والتعلم وإدارتها باعتباره بديلا كاملا أو شبه كامل عن التعليم التقليدي؛ فالطالب يتعلم الدروس أو المقررات ويتفاعل مع محتواها اعتماداً على أدوات التعلم الإلكتروني وحدها سواء الموظفة في التعليم المعتمد على الحاسب الآلي (مثل برمجيات الدروس الخصوصية، حل المشكلات) أو على الأدوات الموظفة في التعلم بالإنترنت (مثل شبكة الويب، البريد الإلكتروني ... إلخ)، ويعد هذا النموذج من النماذج الشائعة في التعليم عن بعد وهو لا يتطلب حضور الطالب إلى قاعات الصف التقليدية إذ يتم في بيئة افتراضية، هذا وتتعدد أنماط تطبيق النموذج المنفرد في التعليم الى نمطين أساسيين: النمط الأول وفيه يطبق التعلم الإلكتروني على المتعلم بشكل فردي أو مستقل ويسمى هذا النمط: التعلم الإلكتروني الفردي، النمط الثاني وفيه يطبق التعلم الإلكتروني على مجموعة من المتعلمين بشكل جمعي تعاوني ويسمى هذا النمط: نمط التعلم الإلكتروني التعاوني.

مميزات وإمكانيات التعليم المدمج:

ويرى عدد من الباحثين منهم تشالرز وآخرون (Charles, Dziuban, Patsy Moskal, and Joel Hartman,2006)، وحسن سلامة (٢٠٠٥)، وجمال مصطفي (٢٠٠٨) **أن مزايا التعلم المدمج تتمثل فيما يلي:**

- خفض نفقات التعلم بشكل هائل بالمقارنة بالتعلم الالكتروني وحده.
- توفير الاتصال وجها لوجه؛ مما يزيد من التفاعل بين الطالب و المدرب، والطلاب وبعضهم البعض، والطلاب والمحتوى.
- تعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين فيما بينهم وبين المعلمين أيضا
- المرونة الكافية لمقابلة كافة الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم وأعمارهم وأوقاتهم.
- الاستفادة من التقدم التكنولوجي في التصميم والتنفيذ والاستخدام.
- تمكين المتعلمين من الحصول على متعة التعامل مع معلميهم وزملائهم وجها لوجه.
- المدى Scale ويقصد به التحاق أفراد وجماعات من مختلف دول العالم في نفس الوقت على مدى واسع ويمكن أن يلتقوا في مكان ما في وقت ما بكيفية ما.
- كثير من الموضوعات العلمية يصعب للغاية تدريسها إلكترونيا بالكامل وبصفة خاصة مثل المهارات العالية (رسم الخرائط والخط العربي وقواعد التجويد) واستخدام التعلم المولّف يمثل أحد الحلول المقترحة لحل مثل تلك المشكلات.

- يوفر الجهد والموارد لكسب أكبر قدر من النتائج، فهو يمكن الناس من تطبيق المهارات باستمرار لتصبح مع الممارسة عادة.
- يحسن من فاعلية التعليم، وذلك من خلال توفير تناغم وانسجام أكثر ما بين متطلبات المتعلم والبرنامج التعليمي.
- توسيع مدى الوصول : إن اتباع نمط تقديم واحد فقط،يحدد حتماً صور وأنماط الوصول إلى البرنامج التعليمي أو نقل المعرفة،فيما يتيح نموذج التعليم المخلوط صوراً متعددة للوصول إلى المتعلمين.
- زيادة فاعلية الاستفادة من برامج التعليم المكلفة : إن دمج أساليب تقديم مختلفة يؤدي إلى الاستفادة من البرامج المقدمة، فالبرنامج الإلكتروني يحتاج إلى تكاليف باهظة ولكن تقديمه من خلال الجلسات التعليمية الافتراضية ودمجه بمواد ذاتية السرعة وبسيطة مثل الوثائق، ودراسة الحالات، والوقائع المسجلة للتعليم، والتعيينات النصية والعروض التقديمية، قد يوازي نفس التكلفة.
- إثراء المعرفة الإنسانية ورفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المعلمين.
- التواصل الحضاري بين مختلف الثقافات للاستفادة والإفادة من كل ما هو جديد في العلوم.
- كثير من الموضوعات العلمية يصعب للغاية تدريسها الكترونيا بالكامل وبصفة خاصة مثل المهارات العالية واستخدام التعلم المدمج يمثل احد الحلول المقترحة لحل مثل تلك المشكلات.
- الانتقال من التعلم الجماعي إلى التعلم المتمركز حول الطلاب،و الذي يصبح فيه الطلاب نشيطون وتفاعليون.
- يعمل على تكامل نظم التقويم التكويني والنهائي للطلاب والمعلمين.
- يثري خبرة المتعلم ونتائج التعلم،و يحسن من فرص التعلم الرسمية وغير الرسمية .
- يوفر المرونة من حيث التنفيذ على مستوى البرنامج، وتدعيم التوجهات الإستراتيجية المؤسسية الحالية في التعلم والتعليم، بما في ذلك فرص تعزيز التخصصات، وتدويل المناهج الدراسية .
- يجعل من الاستخدام الأمثل للموارد المادية والافتراضية.
- يوفر التدريب في بيئة العمل أو الدراسة، ويشمل التعزيز ويستخدم حداً أدنى من الجهد والموارد لكسب أكبر قدر من النتائج، فهو يمكن الناس من تطبيق المهارات باستمرار لتصبح مع الممارسة عادة (Gray,2006).
- يمكن أن يفصل على الأشخاص حسب احتياجاتهم، فيكتسب الإنسان المعرفة بقدر ما يملك من مهارات وما يحتاج إليه،وقد شبه ذلك بالملابس فما يفصل من أجلك وعلى مقاسك أفضل بكثير من أن تذهب إلى محل للملابس الجاهزة وتأخذ ملابس بحجم موحد، وهذا مثل التعليم بالطريقة التقليدية (Warrier,2006).

- يسمح للطالب بالتعلم في حال عدم تمكنه من حضور الدرس فإنه يستطيع تعلم ما لم يتمكن من حضوره في نفس الوقت الذي يتعلم فيه زملاءه دون أن يتأخر عنهم، وهو مفيد للطلاب الذين يعانون من أمراض مزمنة كما أنه مفيد للطلبة سريعي التعلم في الحصول على كم أكبر من المعلومات (Alvarez,2005).
- تنمية تحصيل المتعلمين ودرجة الرضا: لقد ثبت أن استخدام التعلم المدمج رفع من أداء الطلاب وزاد من تحصيلهم الدراسي بشكل دال إحصائيا ففي جامعة هارفارد في عام ٢٠٠٢ بكلية التجارة عندما تم إضافة ساعات تدريسية في فصول تقليدية إلى المقررات التي تدرس الكترونيا، بل أن درجة الرضا لدى الطلاب قد زادت بدرجة دالة إحصائيا بالمقارنة بزملائهم الذين درسوا نفس المقرر بالتعلم الإلكتروني (Delacey&Leonard,2002).
- تحسين أداء تعلم الطلاب خاصة في مهام التعلم الحقيقة المرتبطة بالعالم الواقعي بشكل أداء أسرع ودقة أكبر في مهام العالم الحقيقي مقارنة بناتج ما أنجزه الطلاب الذين يتعلمون بصيغة التعلم الإلكتروني فقط (Thomson,2002).
- كتابة تقارير ذات جودة عالية: إن كتابة التقارير من قبل الطلاب الذين تعلموا تعلما مدمج كانت أكثر جودة وأسرع في التسليم وأفضل في النوعية من نفس التقارير التي أعدها زملائهم الذين تعلموا تعلما الكترونيا فقط (Thomson&NETG,2005).
- تنمية الجوانب المهارية بالإضافة للتحصيل والجوانب المعرفية: كما في دراسة حسن الباتع والسيد عبد المولى (٢٠٠٧) والتي توصلت إلى فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم مهارات مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية مقارنة بزملائهم الذين تدربوا باستخدام التعلم الإلكتروني، ودراسة رشا هداية (٢٠٠٨) والتي هدفت إلى تصميم برنامج قائم على التعليم المدمج لإكساب مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية، أكدت على تنمية الأداء المهاري والجانب المعرفي المرتبط به لدى الطلاب الذين درسوا بالبرنامج القائم على التعلم المدمج مقارنة بطلاب الطريقة التقليدية، ودراسة رشا حسن (٢٠٠٨) التي كشفت عن فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم المدمج لتنمية مهارات إنتاج المصغرات الفيلمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، كما كشفت دراسة سامح العجرمي (٢٠٠٩) على فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات الإنتاج التليفزيوني التعليمي لدي طلبة قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصي.

المحور الثالث أنماط التعليم فى بيئة التعلم المدمج:

يُعد التفاعل من المبادئ الأساسية فى بيئات التعلم الناجحة بصفة عامة، وبيئة التعلم المدمج بخاصة(Fiona, 2001; Paul, 2003)، (عباس برايس،٢٠٠٥)، وتوجد عدة أنماط للتعلم في بيئة التعلم المدمج، أهمها الفردي والتشاركي الذي يوضحهما الباحث بالتفصيل على النحو التالي:

أ- **نمط التعلم الإلكترونى الفردى.**

- **تعريف التعلم الفردي:**

تعددت تعريفات التعلم الفردي منها ما تعرفه إيناس الشيتي (232،2013) "ليس نشاطاً معروفاً أو نمطاً سلوكياً فحسب ولكنه اتجاهاً شخصيا ونمط حياة للفرد في تحقيق ذاته فهو نمط يسعى فيه المتعلم إلى تحقيق الأهداف الموضوعية عن طريق تفاعله مع المادة التعليمية والسير من خلال مشاركته النشطة والايجابية في المواقف التعليمية، ويحصل المعرفة و فقاً لقدراته واستعداداته وامكاناته الخاصة وسرعته الذاتية مع أقل توجيه من المعلم".

كما يعرفها كلاً من يحيى أبو جحجوح وسليمان حرب (173،2013) بأنها "قدرة الطالب/ المعلم على اكتساب المعارف والمهارات وتكوين الاتجاهات الايجابية بالإعتماد على قدراته الذاتية. وتشمل مهارات التخطيط، والتنظيم والاستخدام والتفاعل والتوجيه والارشاد والتقويم والعلاج الذاتي ويعبر عنها بالدرجة التي يحصل عليها من خلال بطاقة ملاحظة خاصة بها" .

كما تعرفها مرفت هاني (2012، 175) "بأنه نمط للتعلم يقوم فيه المتعلم بتعليم نفسه بنفسه من خلال المرور بالمواقف التعليمية التي يكتسب من خلالها المعارف والمعلومات والاتجاهات والمهارات المتنوعة، بما يتوافق وقدراته واستعداداته وإمكاناته الخاصة وبسرعته الذاتية، مع أقل توجيه وإرشاد من جانب المعلم".

وتعرفها كلاً من أماني الموجي وهبة مختار (٢٠١١، ١٧٤) بأنه "النمط الذي ينمو به المعلم نمواً مهنياً مستمداً وجهته من رغبته الذاتية واقتناعه الداخلي باحتياجه لتطوير معارفه، ومهاراته واتجاهاته على أن يتم ذلك بتهيئة مواقف تعليمية للمعلم، هذه المواقف روعي عند تصميمها أن تكون ذات أهداف سلوكية محددة، وأن يوجه من خلالها لكي يعلم نفسه بنفسه مستفيداً من البدائل التربوية والتعليمية المتاحة حسب سرعته وقدرته الذاتية وظروفه، وأن يُقوم نتائج تعلمه من أجل تحقيق مستوى التمكن في اكتساب المعارف والمهارات وتحقيق الأهداف المنشودة"

ويشير محمد عطية خميس(٢٠٠٣) إلى أن نمط التعلم الفردى Individual Learning شكل من أشكال التعلم يقوم فيه المتعلم بأداء أنشطة أو مهام أو تكليفات محددة، أو دراسة برنامج تعليمى معتمداً على نفسه وبشكل مستقل حسب قدرته وسرعته الخاصة فى التعلم.

- **الفوائد التعليمية للتعلم الفردي:**

يكون المتعلم مسؤلاً عن انجاز المهمة وتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة منه، ومن ثم فهو يتمركز حول جهود المتعلم الفردية (الشحات عتمان، ٢٠٠٦)، والتعلم الفردى نمط يسمح للمتعلم بالمرونة فيما يتعلق بوقت التفاعل وكمه، ويحقق إيجابيات كثيرة للمتعلم من أهمها الاعتماد على النفس فى تنفيذ أنشطة التعلم، وتحمل المسئولية، كما يتيح له التفاعل الإيجابى مع عناصر الموقف التعليمى، وهو نوع من التعلم الذاتى Self Learning يستند إلى مبادىء النظريات البنائية، ونظريات الدافعية التى تؤكد على أنه ينبغى أن يكون المتعلم هو محور عملية التعلم، وهو المتحكم فى إتخاذ القرارت الخاصة بالسير فى العلملية التعليمية وتسلسلها حسب قدراته، وخصائصه الفردية(Gogoulou, Gouli, Grigoriadou, Samarakou, & Chinou, 2007) .

- **خصائص التعلم الفردي:**

ويتميز التعلم الإلكترونى الفردى بمجموعة من الخصائص منها: المسئولية الذاتية للمتعلم، والسير فى التعلم وفق سرعته الخاصة، وتحقيق معظم المهام المعرفية والمهارية على نحو أفضل، والضبط والتحكم، والتوجيه الذاتى للمتعلم (رشدى كامل، وزينب أمين، ٢٠٠٢)، ويضيف كمب (Kemp, 2013) أن نمط التعلم الفردى يعتمد على المنافسة للحصول على الاعتراف، وقد يكون عنصر المنافسة من أكبر العوامل التى تؤدى إلى زيادة التحصيل، حيث أن الانجاز الفردى ليس معناه التفوق على زميل بل على المجموعة، ولكن هذا النوع من المنافسة قد يكون لدية القوة والضعف فى نفس الوقت، ويشير إلى أكبر ميزة لأنشطة التعلم الفردية هى تحكم المتعلم Learner Control، لأن الشخص هو المنشىء الوحيد للتدريب على تشغيل الأجهزة، وبالتإلى ليست هناك مناقشات ولا تنازلات فهى عملية فى اتجاه واحد، وهذه العملية تسمح للفرد بإثبات ذاته للارتقاء فى التحصيل. كما أن أنشطة التعلم الفردى في بيئة التدريب المدمج تساعد فى تعزز مهارات أوسع عن طريق تحكم المتعلم فى مهارات التشغيل والاستخدام وذلك بمشاهدة المهارات أكثر من مرة حسب قدراته وخطوه الذاتي، وبالتإلى يعتمد الفرد على تطوير مهاراته الذاتية، فى حين أن الأنشطة التشاركية قد يكثر فيها الاعتمادية أكثر من الاستقلالية، بالاضافة إلى أن (Karsak, O., Fer, S., & Orhan, F., 2014).

وقد أشارت نتائج بعض الدراسات لفاعلية وتأثير نمط التعلم الفردى فى بيئات التعلم القائمة على الويب (Papanikolaou, K., Grigoriadou, M., Kornilakis, H., & Magoulas, G., 2003; Gogoulou, A., Gouli, E., Grigoriadou, M., Samarakou, M., & Chinou, D., 2007; Karsak,et al., 2014)، وذكر فارمر وبراج وبارتليت (Farmer & Barlett-Bragg, 2005) أن بعض الطلاب يميلون للتعلم على المستوى الفردي بشكل مستقل، إلا أن أكبر العيوب فى نمط التعلم الفردى هو

المسئولية الفردية، فالفرد هو المسئول عن محتوى ونوعيه المحتوى وبالتإلى سيوجه له التعزيز ويوجه له الفشل والتقصير الفردى، والقبول والرفض يمكن أن يؤثر على الفرد مع تقدم عملية التعلم، كما أن الأنشطة الفردية تضعف العلاقات الإجتماعية مع الأقران، وبالتإلى تزيد من العزلة وعدم الرضا وبالتإلى قد تؤدى إلى الانطواء عكس نمط التعلم التشاركى (Kemp, 2013).

يتضح من مما سبق تضارب نتائج الدراسات والأدبيات حول فاعلية وتأثير نمط التعلم الإلكترونى التشاركى/ الفردى في بيئة التدريب المدمج، وقد يرجع ذلك لعوامل قد تكون مرتبطة بخصائص المتعلم، أو عوامل مرتبطة بطبيعة محتوى التعلم، وعلى ضوء ما سبق يتضح أننا فى حاجة لتحديد أنسب نمط تعليمى إلكترونى (فردى/ تشاركى) في بيئة التعلم المدمج يساعد فى تحقيق مهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة لدى الطلاب المعلمين واتجاهاتهم نحوها .

ب-**نمط التعلم الإلكترونى التشاركي.**

- **تعريف التعلم التشاركي:**

التعلم التشاركى هو نمط تعليمى يتطلب من المتعلمين العمل على مهمة تتعدى مستوى الحفظ والتذكر للمعرفة، وهناك ثلاث مبادىء رئيسية لتنفيذ نمط التعلم التشاركى هى: الطلاب يتحملون مسئولية تعلمهم وتعلم كل فرد فى المجموعة، توفير مهام التعلم التى تتطلب من الطلاب تطبيق المعرفة السابقة، التكليفات يجب أن تعزز التعلم التشاركى وكذلك كل فرد فى المجموعة (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣)، كما يشير مصطلح التعلم التشاركى Collaborative Learning إلى أنه نمط تعليمى يعمل فيه الطلاب بمستويات أداء مختلفة فى مجموعة صغيرة نحو تحقيق هدف أو مهمة محددة، والطلاب مسئولين عن تعلم بعضهم البعض، وكذلك أنفسهم، ونجاح طالب قد واحد يساعد الأخرين لتكون المجموعة ناجحة (Harassim, 2000).

ويري ابراهيم الفار(٢٠١٢،١٩٠-١٩١)، ان التعلم التشاركي participatory learning من الاتجاهات الحديثة الان على الساحة التربوية، وهو المُناظر للتعلم الفردي فى النظام التقليدي من خلال التليفزيون التعليمي او المعلم او الكتاب المدرسي، اما فى النظام التعليمى الجديد فيستخدم الدارسين اجهزة الحواسيب فى مجموعات للتعلم من خلال الاقراص المدمجة متعددة الوسائط، ودوائر المعارف التفاعلية داخل حجرات الدراسة بالمدارس، اضافة الى امكانية اشراك اى عدد من الاصدقاء او المعلمين للمناقشة والتحاور والنقد وتبادل الاراء حول كافة القضايا والموضوعات الدراسية المستهدفة، وذلك من خلال شبكات المعلومات المحلية والانترنت .

- **خصائص التعلم التشاركي:**

التعلم التشاركى كنمط تعليمى لا يسعى فقط لزيادة الفهم وتطوير المهارات الفردية والجماعية، ولكنه يسعى لزيادة مشاركة الطلاب، وتوظيف القوة الفكرية، وتبادل المعلومات وبالتالى يخلق جو للتعلم أفضل من التعلم الفردى (Michaelsen, Knight, & Fink, 2004)، كما أن هناك عديد من الفوائد لنمط التعلم التشاركى فى مجموعات صغيرة منها: المشاركة الفعالة فى أداء المهام وحل المشكلات، والتشارك فى مجموعة، وتعلم كيفية التعامل مع الأخرين، ومهارات القيادة، واحترام الذات، والوعى بتنوع المواقف، وعمق التعلم وبقائه (Lancaster & Strand, 2001). ويضف ريستا وأخرون (Resta, Awalt, Menchaca,2002) & أربعة عوامل تتعلق بفاعلية نمط التعلم التشاركى هى: (أ) التفاعل الإجتماعى Social Interaction ويعنى بالسلوكيات الشخصية للتفاعل الايجابى الذى يوصل إلى الاحترام والقبول والرغبة والرضا. (ب) إدارة المهمة Task Management ترتبط بمهارات العمل فى فريق، ومساعدة الاخرين للنجاح فى أداء المهام. (ج) القيادة Leadership وتعنى بتسهيل وتنسيق الجهود، وتشجيع المشاركة، والتوجيه وضمان الاستماع للاخرين فى المجموعة. (د) الثقة Trust وتشير لمهارات العلاقات الشخصية والاتصال التى تؤدى إلى الحصول على المعرفة من الأخرين، وإدارة الصراع. ويؤكد لى Lee (2008) على أنه إذا تم تصميم وهيكلة نمط التعلم التشاركى بشكل مناسب فإنه يمكن أن يؤدى إلى تعزيز المشاركة الفعالة والمسئولية التعليمية للطلاب، ويعمق الفهم، وينمى مهارات التعلم المنظم ذاتياً، ويعمل على تحسين العمل الجماعى. ويشير كيرشنير وأخرون (Kirschner, Strijbos, Kreijns, & Beers, 2004) أن التعلم التشاركى المدعوم بالكمبيوتر الغرض منه هو دعم الطلاب بفاعلية فى التعلم، وتسهيل إدارة المهام، وتعزيز التفكير، وتوفير التغذية الراجعة على أنشطة التعلم، وذكروا عده فوائد للتعلم التشاركى بأدوات الويب ٢,٠ منها: تطوير بناء المهارات، تحسين مهارات الإدارة الذاتية، تطوير التواصل الشفهى والكتابى ومهارات التفاعل الإجتماعى، زيادة تبادل وتقاسم الافكار، تأسيس الشعور بالتعلم المجتمعى، زيادة دافعية الطلاب، تشجيع وجهات النظر المختلفة، تطوير مستوى مهارات التفكير والتنظيم الذاتى ومهارات التفكير فوق المعرفية .

كما يهدف التعلم التشاركي الى تحسين وتنشيط افكار الدارسين الذين يعملون فى مجموعات يعلم بعضهم بعضا، ويتحاورون فيما بينهم، مما يؤدى الى نمو روح الفريق بين الدارسين مختلفي القدرات، وتنمية المهارات الاجتماعية وتكوين الاتجاه السليم نحو المواد الدراسية وتحسين قدرة المتعلم على التحصيل وتنمية التفكير وتعلم المعرفة والمهارات فى مواقف تعلم حقيقية وواقعية.

كما جاء فى دراسة ماجومدار(Majumdar,٢٠٠٤) التى تقترح مبدأ العمل من خلال ورشة عمل للتعلم الالكتروني القائم على الاستراتيجيات التشاركية، وتقوم بتصميم برنامج لتدعيم التفكير الابتكارى والتفكير الناقد، وقياس التحصيل لدى الدارسين ومدي التفاعل الايجابي من استخدام التعلم التشاركي والالكتروني لتنمية مهارات شخصية واجتماعية ولتنمية التفكير الابتكارى والناقد، واثبتت نتائج الدراسة نجاح الاسلوب الالكتروني والتشاركي على زيادة التحصيل وانه يدعم التفكير الابتكارى والناقد.

كذلك دراسة متشيليدو وايكونوميس(٢٠٠٢، ١٣) Economides&Michailidou والتى تتحدث عن البيئات التعليمية الافتراضية VLES التى تدعم التشارك، وهى احدي التكنولوجيات الحديثة التي تجذب كثيرا من الاهتمام ويتم بها تعلم نظم برمجية ادارية مدعمة ببرامج الاتصالات المعتمده على الكمبيوتر ومفاهيم التدريب والعمل والتواصل عبر الانترنت On line وهذه الدراسة تقدم التعلم الكترونيا وتشاركيا فى البيئة التعليمية الافتراضية لتدريس التجارة الالكترونية، وتم بناء مدرسة افتراضية باستخدام بيئة تتكامل مع ظهور العالم الافتراضي، والصفحات الالكترونية المتصلة بموضوعات محدده فى العالم والقدره على المناقشة بين المستخدمين. ونتج عن هذه الدراسة ان التشارك والتفاعل هما من اكثر الامور المأخوذه فى الاعتبار معتمدة على اهمية دورهما كمنتج تعليمي، وأيضا تقييم لهذه البيئة مع وجود معيار محدد تم تصميمه لتقييم بيئات التعلم الافتراضي.

اما دراسة وانج وهيسيو(٢٠٠٢، ٥) Wang,Hsiu ، فقد ركزت على الخوف من الرياضيات كمشكلة معروفة بين اطفال المدارس الصغار، تمثل تحديا للمتدربين التربويين والباحثين الاكاديميين لايجاد طرق للتعلم لمواجهة هذه المشكله. فكان فريق العمل للتعلم التشاركي جزءا من مشروع بحثي كبير مصمم لمساعدة الدراسين على تعلم الرياضيات من خلال عمل تشاركي عبر نظام ذكي يعتمد على " الويب"(الانترنت)، فى بيئة من الحقيقة الافتراضية Virtual Reality، وعندها تتم دراسة سلوكهم التعلمي، ويهدف هذا الجزء الى تطوير أداه لقياس السلوك التعليم للصغار من الصف الثامن فى تايوان فى تعلمهم لنظرية فيثاغورس، ومكون اساسي يحل ٤٤ عنصرا من Internet Collaborative (ICLBS) Learning Behavior Scale أى مجال سلوك التعلم التشاركي عبر الانترنت، وكانت نتائج الدراسة هي استخراج نموذج لقياس السلوك التعلمي يحتوى على خمسة بنود تضم ٣٩ عنصر وكان افضل نموذج.

أما دراسة هنري وكراوفورد(٢٠٠١، ٨) Henry&Crawford فتناولت النتائج الخاصة بالتعبيرات اللغوية المجازية من خلال بيئة تعتمد على الشبكة العالمية للمعلومات WWW، لتقدم للمستخدمين الفرصة ليس فقط للتعامل مع معلومات مفهومة مرئية مقدمة، ولكن ايضا تحدد اهدافا للمستخدمين فى تطوير وفهم اوضح لمعلومات مبنية على فهمهم السابق عن مفهوم ورش العمل. وكانت نتائج الدراسة ان تعلم التدريس التشاركي القائم على "الويب" أمر مهم يُحسن من العملية التعليمية.

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

- **مميزات التعلم التشاركي:**

ويري البعض ان اهم ما يميز التعلم التشاركي ان الدارس يشعر بانه شريك فعال فى الموقف التعليمي، فعليه مسئوليات معينة لابد ان يؤديها حتى يتكامل عمل المجموعة، وقد اكدت ذلك دراسة فيربي وبيفي(virpi,paivi ٢٠٠٢، ٥)، حيث اعتمدت هذه الدراسة على الاتصالات والتعلم التشاركي الناجح فى شركة كبيرة متعددة الجنسيات اختبرت بوساطة متدربين فى ادارة الموارد البشرية الذين تشاركوا فى دورة تدريبية فى الثقافة بالتعلم الالكتروني، والمشاركون الذين ينهون هذه الدورة التدريبية تكون لهم فرصة للتعيين والعمل حيث يستخدمون اداة قائمة على "الويب" لدراسة تعليم الكبار فى الجامعة الافتراضية . ويستخدم المتشاركون نمط الماقشات عبر الانترنت كمادة دراسية، وتم تحليل المناقشات وبناء عليه ارتكزت الدراسة على ثلاثة اجزاء رئيسية فى الاتصال والمشاركة فى العمل وهي :الانشطة التشاركية، والاختلافات الثقافية، ودور الادارة. كانت نتائج الدراسة تؤكد على فعالية الاتصال عبر الانترنت وتأثير العمل التشاركي الفعال والناجح على ثقافة المجتمعات المختلفة مع وجوب تطوير أداء دور الادارة فى ضوء هذا الاسلوب الالكتروني التشاركي فى التعلونظم التعليم القائمة على التدريب المدمج التشاركي تتيح لعديد من المتعلمين أنشطة التشارك فى الأفكار والاستجابات مع بعضهم البعض، هذه الأنواع من الأنشطة تتطلب من الطلاب المشاركة فى التفكير واستخدام استراتجيات التنظيم الذاتى، ويشير ليفتنير وأخرون (2007) ,Lightner, Bober, & Willi أن التعليم التشاركى أكثر فاعلية وجاذبية من نمط التعلم التقليدى .

وتعتبر بيئة التعلم الالكتروني وسيلة فعالة فى توفير النواحي الاجتماعية للتعلم التشاركي حيث توفر هذه التكنولوجيا استراتيجيات حديثة لتصميم بيئة تعلم فعالة قائمة على الويب، حيث يتطلب التعلم القائم على تبادل المعلومات بين مجموعة من المتعلمين يشتركون معا فى صياغة المناقشات او اعادة تنظيم المواد او المفاهيم لبناء علاقات جديدة بينها ومن خلال تشكيل الافكار وصياغتها بتعبيرات الدارسين الخاصة وتلقى الرجع والتقويم من زملائهم فى الفريق تتكون لديهم مهارات بناء المعاني اجتماعيا، ويسمح الاتصال المتزامن وغير المتزامن للمستخدمين بالمشاركة فى الوقت والمكان المناسبين لهم، ويمكن للمشتركين الاستجابة الفورية او تاجيلها حتى يأخذوا الوقت اللازم لتكوين

استجاباتهم . وهناك امثلة كثيرة على استخدام هذه التكنولوجيا القائمة على الويب (التعلم الالكتروني) فى التعلم التشاركي منها(محمد خميس، ٢٠٠٣، ٢٦٩-٢٧٠) ونمط التعلم التشاركى يرتكز على بعض مبادىء النظرية المعرفية لبياجيه Social Cognitive Theory، والنظرية البنائية الإجتماعية لفيجوتسكى Social Constructive Theory، ونظرية التعلم الموقفى للافى ووينجر Situated Learning Theory، وتستند هذه النظريات إلى أن الأفراد عناصر نشطة تسعى بشكل هادف لبناء المعرفة فى سياق ذى معنى، وأن المعرفة تقع فى الأساس على عناصر بيئة التعلم التى يتم الحصول منها على المعرفة (Lee, 2008).

ولعل أكبر ميزة للتعلم التشاركى عندما تكون موضوعات التعلم جديدة هو التعرض للافكار الجديدة والمنهجيات والطرق التى يستخدمها المشاركين فى المجموعة مما يساعد فى تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً للمتعلمين، وذلك لأن الأفراد فى نمط التعلم التشاركى قد يكونوا مختلفين فى خبراتهم واستعداداتهم ورغباتهم واهتماماتهم، ومن خلال العملية التشاركية يتشارك الأفراد فى إنتاج وبناء المعرفة بأفضل ما لديم من طرق وأساليب، وبالتالى فإن التعلم بالنمط التشاركى يمكن أن ينشى مجموعة أكبر من التدوينات والتعليقات يمكن استخدامها فى التعلم الفردى داخل المجموعة وبالتالى يعطى مزيد من امكانية زيادة واستمرار التعلم، حيث تتضمن عملية التعلم التشاركى أنواع من العمليات والتفاعلات وهى: الصراع/ عدم الموافقة Conflict & Disagreement، اقتراح البدائل Alternative Proposal، التفسير الذاتى Self Explanation، الإستيعاب الداخلىInternalization، الاعتماد Appropration، المشاركة فى الحمل المعرفى Share Cognative Load، التنظيم المتبادل Mutual Regulation، التأسيس الإجتماعى (Social Grounding Pena-Shaff & Nicholls, 2004; Dillenbourg & Schneider,1995)، إلا أن بعض مساوىء نمط التعلم التشاركى هو اختلاف الأفراد داخل المجموعة، أو حدوث ما يعرف بنكران الذات، والتى تؤدى إلى درجة من انهزام السلوك الفردى داخل المجموعة، وعدم الكشف عن هوية الأفراد داخل المجموعة، كما أن عنصر الصراع من أهم نقاط الضعف فى هذا النمط، حيث يشير كولزوس وأخرون (Collazos, A., Guerro, A., & Pino, A., 2004) إلى أن نمط التعلم التشاركى دائما ما تحدث صراعات داخل أفراد المجموعات وخاصة عندما يختلف شخصين، وغالبا ما يكون حسم هذا الصراع بأن يقوم أحد أفراد الصراع أو كلاهما بتغير نمط تفكيره أو وجهة نظره، أما التعلم الفردى لا يوجد صراع فى حد ذاته ويكون القرار للفرد، وبالتالى يزيد هذا النمط من تنمية مهارات الإدارة الذاتية للمتعلم .

يتضح مما سبق وجود علاقة بين نمط التعلم الإلكترونى التشاركى والنمط المعرفي ووجهتي الضبط ومتغيرات البحث التحصيل المعرفى والاداء المهارى والاتجاهات لدى الطلاب المعلمين لتشغيل الأجهزة التعليمية في بيئة التعلم المدمج .

المحور الثالث مفهوم الأجهزة التعليمية Instructional Equipment:

تعد الاجهزة التعليمية من الأدوات الاساسية في التعليم لعرض الوسائل المختلفة المسموعة والمرئية والمقرءة. لذلك يشتمل برنامج الإعداد التكنولوجي للمعلمين على تدريبهم على مهارات تشغيل واستخدام هذه الأجهزة. وتتنوع الأجهزة التعليمية فمنها أجهزة عرض الأفلام بأنواعها، وأجهزة عرض الشفافيات، وأجهزة عرض الشرائح، وأجهزة الفيديو، وأجهزة الكمبيوتر، والسبورة التفاعلية، والكاميرا الوثائقية.

والبحث الحالي يقتصر على تدريب المعلمين على استخدام الكاميرا الوثائقية لأنها تحل محل كل الأجهزة السابقة، ولذلك يعرض هذا المحور بالتفصيل مسميات الجهاز، وشكله، ومكوناته، واستخداماته، ومميزاته. ونظراً لتعدد انواع الكميرا الوثائقية تم تدريب الطلاب على نوع واحد من الكاميرات الأكثر انتشارا وحداثة.

أولاً : **التعريف العام بجهاز الكاميرا الوثائقية :**

أ- **مسميات الجهاز** (عبد الحافظ سلامه، سعد الدايل ،٢٠٠٦، ٤١)

- جهاز عرض المواد المتعددة
- الكاميرا الوثائقية .
- جهاز العارض البصري visualizer

وهو جهاز الكتروني حديث يستخدم لعرض وتكبير الصور، والنصوص، والرسومات المعتمة "صفحات الكتب "وعرض المجسمات (الأجسام ذات الثلاثة أبعاد)، وعرض الشفافيات، والشرائح المجهرية والأفلام الثابتة، بواسطة الأشعة السينية (أشعة X)كما يمكن تحويل الأفلام السالبة الفوتوغرافية إلى موجبة قبل عرضها، ويمكن وصل الجهاز بالحاسب ونقل أو نسخ المعروضات الموجودة على سطحه إلى جهاز الحاسب، ثم عمل أو إضافة أو تعديل ما يلزم لها .كما يمكن للجهاز عرض الوثائق أثناء عرض المادة التعليمية التي يقوم الأستاذ بكتابتها في الشبكات التعليمية أو بالقنوات الفضائية التعليمية .

ب- تعدد الاستخدامات التعليمية لجهاز العارض البصري (الكاميرا الوثائقية) :

يمكن لهذا الجهاز أن يعرض ويكبر :

١- المجسمات (الثلاثية والأبعاد).
٢- النصوص المكتوبة .
٣- الصور الفوتوغرافية .
٤- الرسومات المعتمة والشفافة .
٥- الشفافيات
٦- الأفلام الثابتة .
٧- الشرائح المجهرية .

وعلى ذلك يجمع العارض البصري عدة أجهزة في جهاز واحد هي (الفانوس السحري، جهاز العرض العلوي – جهاز عرض الأفلام الثابتة– جهاز عرض الشرائح، يسمى أداة المعلم لأنه يغنيه عن كثير من الأجهزة والأدوات). وهي:

–نقل أو نسخ ما يعرض على سطحه إلى جهاز الحاسب.
–إمكانية تحويل الأفلام السالبة إلى موجبة وعرضها.

شكل (١) شكل عام للكاميرا الوثائقية

مميزات جهاز الكاميرا الوثائقية :

- استهلاك اقتصادي للطاقة .
- سهولة تخزين ونقل الكاميرا
- القدرة العالية لعرض المجسمات ثلاثية الابعاد .
- إمكانية ضبط وعيار العدسة حسب الدقة المطلوبة .
- إمكانية استخدامه لجميع المواد والأهداف التعليمية .
- عرض الصور باستخدام التقنية الرقمية العالية الدقية .
- وجود مصباحين للاضاءة لمزيد من الوضوح عند الحاجة .
- سرعة نقل المعلومات المعروضة على الكاميرا إلى الأجهزة المتصلة بها .
- سهولة استخدام وظائف الكاميرا على سطح الجهاز أو استخدام جهاز تحكم عن بعد
- إمكانية توصيل الجهاز إلى وسائل سمعية وبصرية مختلفة مثل :حاسوب، فيديو.
- حل بعض مشكلات التدريب ككثرة عدد الطلاب – انخفاض مستوى بعضهم – قلة مصادر التعلم – القدرة العالية على التكبير Zooming، وإيضاح أدق تفاصيل المادة المعروضة .

المحور الرابع وجهة الضبط:

أولا: مفهوم وجهة الضبط

اهتم الباحثون بدراسة وجهة الضبط بوصفها متغيرًا مهمًا لتفسير السلوك الإنساني وامكانية التنبؤ به في مختلف المواقف الحياتية المهمة، وقد قدموا تعريفات عديدة له، وقد اختلفت تبعا لاختلاف الباحثين في طريقة تناولهم له بالدراسة، ومن بينها تعريف سناء محمد سليمان (١٩٩٧، ص٦٣) حيث تعرف وجهة الضبط بأنها إدراك الفرد للعلاقة بين سلوكه وما يرتبط به من نتائج، وهي تتفق بذلك مع ما يراه رشاد عبد العزيز موسى (١٩٩٣، ص٣١٩) في قوله أن بعض الأفراد يعزون النجاح في مواقف الحياة المختلفة إلى ذواتهم والبعض الأخر إلى قوى خارجية عن نطاق ذواتهم، ومن هنا نلتمس في التعريفين السابقين تركيزهما على مركز الضبط بوصفه إدراك الفرد للعلاقة السببية بين سلوكه وما يترتب عليه من نتائج، وفي سياق أخر يأتي تعريف "ستلويل Stillwell"، و"ووريل Worill"حيث يتفقان على أن وجهة الضبط تصف التوقع العام للفرد حول العلاقة بين مجهوده ومهاراته في النجاح والتفوق (رجاء عبد الرحمن الخطيب، ١٩٩٠، ص ٢٣٢).

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

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

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

فئة الضبط الداخلي: هم الأفراد الذين يعتقدون أنهم مسئولون عما يحدث لهم وعلى ذلك فإن الفرد ذو الضبط الداخلي يعتقد أن الأحداث الايجابية هي نتيجة لجهده وكفاءته ومهارته،

فمثلا إذا حصل الطالب على درجة عالية في الامتحان فإنه يرجع ذلك حسب اعتقاده إلى الجهد الذي بذله في مراجعة الدروس، أما في حالة حصوله على درجة منخفضة في الامتحان فإن ذلك يعود إلي قلة جهوده في عملية المراجعة وعدم التركيز فيها، بمعنى أن الفرد يعتقد بأنه المسئول عما يحدث له سواء أكان الحدث ايجابيًا أو سلبيًا، ناجحًا أو فاشلا.

فئة الضبط الخارجي: يعتقد الفرد ذو التحكم الخارجي أن الحظ أو القدر، أو أشياء أخرى هي المسئولة عن نتائجه وأفعاله، وفي نفس السياق يرى كل من اسكيفس وهيربو "Skevis et Herpeux" في تعريفهما بأن فئة الخارجيين في التحكم يعتقدون أن الأحداث التي يعيشونها ليست نتيجة سلوكهم وخصوصياتهم الذاتية بل نتيجة للصدفة، القدر، الحظ، وآخرين أقوى منهم (رجاء عبد الرحمن الخطيب، ١٩٩٠، ص ٢٣٢)، وتتفق هذه التعريفات على مفهوم فئة الضبط الخارجي فهو اعتقاد الفرد بأن الأحداث الناجحة هي نتيجة حسن الحظ والقدر، ومساعدة الآخرين له وغير ذلك من القوى الخارجية، وإذا كانت الأحداث فاشلة فيرجع ذلك إلى سوء الحظ والقدر، أو إلى ظلم الآخرين له لأنهم الأقوياء، وعليه فالمقصود بفئة الضبط الخارجي اعتقاد الفرد بأنه غير مسئول عن الأحداث التي تحدث له سواء أكانت الأحداث ايجابية أم سلبية.

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

العلاقة بين نمط التعلم (الفردي والتشاركي) في بيئة التدريب المدمج ووجهة الضبط (الداخلي والخارجي)

حظيت دراسة علاقة التفاعل بين وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) ونمط التحكم بثلاث دراسات دراسة وليد يوسف ودواليا شوقي (٢٠١٢) والتي كانت تهدف الى أثر دراسة التفاعل بين استراتيجيتي الدمج (التعلم المدمج التقدمي مقابل التعلم المدمج الرجعي)، والنمط المعرفي (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) في تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بشقيها الأدائي والمعرفي، وانخراطهم في بيئة التعلم المدمج ودراسة عبدالعليم أحمد عبدالعليم الغرباوى (٢٠٠٥) والتي كان تهدف إلى التعرف على أثر التفاعل بين أساليب التحكم ووجهة الضبط على تحصيل الطلاب ومهاراتهم العملية في تدريس الكمبيوتر عند التعلم من خلال برنامج كمبيوتر متعدد الوسائل وقد اشارت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيًا في كل من نمطي التحكم (تحكم المتعلم، وتحكم المتعلم مع الإرشاد) في اختبار تحصيل الجوانب المعرفية، لصالح تحكم المتعلم مع الإرشاد، كذلك أشارت النتائج لوجود فرق دال إحصائيًا لصالح الطلاب ذوى وجهة الضبط الداخلى مقارنة بالطلاب ذوي الضبط الخارجي في كل من اختبار تحصيل الجوانب المعرفية وبطاقة ملاحظة أداء الطلاب للمهارات المرتبطة بالبرنامج، كذلك أشارت النتائج لعدم وجود فروق دالة فيما يتعلق بنمطي التحكم (تحكم المتعلم، وتحكم المتعلم مع الإرشاد) في بطاقة ملاحظة أداء الطلاب للمهارات المرتبطة بالبرنامج، كذلك لم تكن هناك فروق ترجع إلى تاثير التفاعل بين نمطي التحكم (تحكم المتعلم، وتحكم المتعلم مع الإرشاد) ووجهة الضبط (داخلية، وخارجية) في اختبار تحصيل الجوانب المعرفية وبطاقة ملاحظة أداء الطلاب للمهارات المرتبطة بالبرنامج.

وكان من بين أهداف دراسة إبراهيم مبروك إبراهيم (٢٠٠٨) التعرف على أثر التفاعل بين أساليب التحكم في نوعية الأمثلة في برامج الكمبيوتر التعليمية متعدد الوسائط ووجهة الضبط على اكتساب طلاب المرحلة الثانوية للمفاهيم الأساسية للتفكير العلمي من خلال مقرر الفلسفة وقد أشارت نتائج الدراسة لوجود فرق دال إحصائيًا لصالح الطلاب ذوى الضبط الداخلى مقارنة بالطلاب ذوي الضبط الخارجي في اختبار المفاهيم الأساسية للتفكير العلمي، كما أشارت النتائج لوجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات كسب الطلاب في الاختبار، يرجع إلى تأثير التفاعل بين نمطي التحكم (تحكم المتعلم، وتحكم البرنامج) ووجهة الضبط (داخلية، وخارجية) لصالح "وجهة الضبط الخارجي" مع البرنامج الذي يستخدم "نمط تحكم المتعلم في عرض نوع الأمثلة.

ويتميز البحث الحالي بدراسة العلاقة بين وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) والمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي وهو متغير – التعلم المدمج (نمط التعلم الفردي مقابل نمط التعلم التشاركي) في بيئة التدريب المدمج، ويشير البحث الحالي أيضا إلى احتمال وجود علاقة تفاعل بين وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) ونمط التعلم في بيئة التدريب المدمج المستخدمة (الفردي مقابل التشاركي)، وهذا الافتراض مصدره تناول هذا المتغير في إطار سمات كل من الأفراد ذوي الضبط الداخلي والافراد ذوي الضبط الخارجي، وهذا ما عبرت عنه نتائج دراسة إبراهيم مبروك إبراهيم (٢٠٠٨).

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

وعلى ذلك يمكن أن نتوقع الا يجد الأفراد ذوي الضبط الداخلي أية صعوبة فى تعلم مهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة بجانبيها الأدائى والمعرفى، كذلك الانخراط في بيئة التدريب المدمج من خلال المعالجتين التجريبيتين (الفردي – التشاركي) موضع البحث الحالى حيث يتميز هؤلاء الأفراد بقدرتهم علي البحث والاستكشاف للوصول إلى المعلومات، ثم استخدام هذه المعلومات بفاعلية في الوصول إلى حل المشكلات التي تعترضهم في البيئة، كذلك يتميزون بقدرتهم على العمل والأداء المهني حيث تبين أن لديهم معرفة شاملة بالعمل الذين يعملون فيه والبيئة المحيطة بهم كما أنهم أكثر إشباعًا ورضا عن عملهم. كما يرتفع مستوى تحصيلهم الدارسي وتتنوع أساليبهم في حل المشكلات، كما أنهم أكثر تفتحًا ومرونة في التفكير، وأكثر إبداعًا، وأكثر تحملا للمشكلات العامة.

وعلى العكس نجد أن الأفراد ذوي الضبط الخارجي قد يجدون صعوبة في تعلم مهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة بجانبيها الأدائي والمعرفي، كذلك الانخراط في بيئة التدريب المدمج في ظل بيئة تفرض عليهم (والمتمثلة في نمط التدريب التشاركي) اعتقاداً بانه لا جدوى من محاولة تغير الأحداث لأنها مقدرة سلفا مما يؤكد اعتقادهم بأن مصادر النجاح والفشل تكمن خارجهم وهم بذلك يخضعون في تسيير شؤونهم لقوى خارجية فرضت عليه فهم لا يستطيعون تغيير أي شئ في طريقة التدريب الممفروضة عليهم التي تمثل اجراءات تعلم وأنشطة مفروضة عليهم من قبل المعلم حتى وان كانت ملائمة لهم، وبالتالي فقد يؤدي ذلك، إلى سلبيتهم وقلة مشاركتهم، والافتقار إلى الإحساس بوجود سيطرة داخلية على الأحداث والفشل في توقعاتهم لهذه الأحداث وبالتالي فقد يتصرفون في الموقف بنمط غير ملائم (صلاح محمد أبو ناهية، ١٩٨٢، ١٨٥).

وعلى ضوء ما سبق يتضح مدى الارتباط بين وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) ونمط التدريب المدمج موضع البحث الحالي (التدريب الفردي المدمج مقابل التدريب المدمج التشاركي)؛ لذلك يفترض البحث الحالى وجود أثر التفاعل بين نمط التعلم (الفردى/ التشاركي) في بيئة التدريب المدمج ووجهتى الضبط على تنمية مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية والاتجاهات لدى الطلاب/المعلمين بكلية التربية .

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

فروض البحث

تتمثل فروض البحث فيما يلي:

١. توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة عند الدراسة باستخدام التدريب المدمج ترجع للتفاعل بين نمط التعلم (الفردي مقابل نمط التعلم التشاركي) في بيئة التدريب المدمج ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

٢. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة مهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة عند الدراسة باستخدام االتدريب المدمج يرجع للأثر الأساسي لنمط التعلم (نمط التعلم الفردي مقابل نمط التعلم التشاركي) في بيئة التدريب المدمج لصالح التعلم الفردي.

٣. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة مهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة عند الدراسة باستخدام التدريب المدمج يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي.

٤. توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة مهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة عند الدراسة باستخدام التدريب المدمج ترجع للتفاعل بين نمط الدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

٥. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس الاتجاه في بيئة التدريب المدمج عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لنمط الدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) لصالح التعلم المدمج الفردي.

٦. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس الاتجاه في بيئة التدريب المدمج يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي.

٧. توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس الاتجاه في بيئة التدريب المدمج عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للتفاعل بين نمط التعلم الدمج (التعليم المدمج الفردي مقابل نمط التعلم المدمج التشاركي) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

الإجراءات المنهجية للبحث

تتضمن الإجراءات المنهجية للبحث العناصر التالية:

- تحديد المنهج والتصميم التجريبي للبحث.
- بناء برنامجي التعلم المدمج (مادتي المعالجة التجريبية).
- بناء أدوات القياس واجازتها.
- عينة البحث.
- التجربة الاستطلاعية للبحث.
- تنفيذ إجراءات التجربة الأساسية للبحث.

أولا: منهج البحث ومتغيراته والتصميم التجريبي:

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

وتكونت متغيرات البحث من:

المتغيرات المستقلة: اشتمل البحث على متغيرين مستقلين، هما:

أ) نمط تقديم التعلم المدمج، ويشمل نمطين هما:

- هما:التعلم المدمج الفردي.
- التعلم المدمج التشاركي.

ب) الأسلوب المعرفي "وجهة الضبط " وتشمل:وجهة الضبط الداخلي.وجهة الضبط الخارجي.

- المتغيرات التابعة:
  اشتمل البحث الحالي على تغيرات تابعة هي:مهارات تشغيل واستخدم الأجهزة التعليمية الحديثة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية – بجامعة الباحة .
- تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل واستخدم الأجهزة التعليمية الحديثة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية – بجامعة الباحة.
- مقياس الإتجاه لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية – بجامعة الباحة في بيئة التعلم المدمج.

التصميم التجريبي للبحث:

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

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

نمط الدمج / الأسلوب المعرفي	فردي	تشاركي
وجهة ضبط داخلية	مج١	مج٣
وجهة ضبط خارجية	مج٢	مج٤

ويتضح من التصميم التجريبي للبحث وجود أربع مجموعات تجريبية:

- المجموعة التجريبية الأولي: طلاب ذوي وجهة ضبط داخلية يدرسون باستخدام نمط التعلم المدمج الفردي.
- المجموعة التجريبية الثانية: طلاب ذوي وجهة ضبط خارجية يدرسون باستخدام نمط التعلم المدمج الفردي.
- المجموعة التجريبية الثالثة: طلاب ذوي وجهة ضبط داخلية يدرسون باستخدام نمط التعلم المدمج التشاركي.
- المجموعة التجريبية الرابعة: طلاب ذوي وجهة ضبط خارجية يدرسون باستخدام نمط التعلم المدمج التشاركي.

ثانياً: بناء برنامجي التعلم المدمج (مادتي المعالجة التجريبية)

تصميم برنامج التعلم المدمج وتطويره:

قام الباحث بتحليل العديد من نماذج التصميم التعليمي Instructional Design Models المتعلقة بإنتاج البرامج التعليمية بصفة عامة وبرامج التعليم المدمج بصفة خاصة، ومن هذه النماذج نموذج " جيرلاك وإيلي " (Gear lack & Ely)، فرانك (Frank)، نموذج "روبرتس " (Roberts)، نموذج محمد عطية خميس، ولتصميم التعليم المدمج، نموذج فرناندو (Fernando)، ونموذج فرانك (Frank)، ونموذج عبدلاه الفقي، ونموذج الجزار، ومن النماذج المرتبطة بتصميم وتطوير برامج التعلم المدمج منها نموذج هانج وزو(Haung & zhou, 2005)، ونموذج ألنسو وآخرون(Alonso, L□pez, Manrique, & Vi□es, 200.

ولقد لاحظ الباحث من خلال دراسته للنماذج السابقة أنها تتفق معًا على المراحل الأساسية لعمليتي التصميم والإنتاج وإن اختلفت في عرض تفاصيل هاتين العمليتين، وعلى ضوء دراسة النماذج السابقة، قام الباحث ببناء نموذج لتصميم برنامج التعلم المدمج وتطويره قائم على العناصر الساسية للنماذج السابقة بحيث يناسب طبيعة البحث الحالي كونه بحث علمي يسعى في الأساس لقياس أثر متغير مستقل على بعض المتغيرات التابعة ولا يسعى لتصميم برامج للتعليم المدمج على مستوى الاستخدام العام، وفيما يلي نعرض لكيفية تطبيق مراحل النموذج على تصميم البرنامج وتطويره، وقد استفاد الباحث من النماذج السابقة في بناء نموذج قائم على التدريب المدمج يناسب الدراسة الحالية وفيما يلي وصف تفصيلي للإجراءات التي اتبعها الباحث في كل مرحلة من مراحل النموذج.

المرحلة الاولى : مرحلة التحليل .

١- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات :

وتتمثل المشكلة في كثرة عدد الطلاب، وقلة الزمن المتاح للتدريب، حيث أن الزمن المتاح للتدريب هو ساعتان في كل محاضرة عملية وهي غير كافية للتدريب العملي وقد ترتب على ذلك قصور في التفاعل بين المعلم والطلاب من ناحية وبين الطلاب بعضهم البعض من ناحية أخرى، وكذلك قصور في ممارسة الطلاب للأنشطة التدريبية المطلوبة لتنمية مهارتهم في استخدام الأجهزة التعليمية بكفاءة، وكذلك ما أكدته نتائج التجربة الاستطلاعية التي أجراها الباحث؛ حيث وجد صعوبة في معرفة الطلاب بكيفية تشغيل واستخدام الكاميرا الوثائقية .

وهنا يرى الباحث في البحث الحالي الحاجة إلى استخدام أفكار جديدة تتضمن طرح مجموعة من الحلول العملية للمشكلات السابقة وهي إستراتيجية التدريب المدمج، فنحن في حاجة إلى تخطيط هذه الإستراتيجية وفق طبيعة البيئة التدريبية المقترحة وتنفيذها وقياس أثرها مقارنة بالطرق المتبعة حالياً في تقديم البرامج التعليمية بشكلها التقليدي، مما قد يكون له تأثيراً إيجابياً على أداء الطلاب المعلمين لمهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية وتحصيلهم المعرفي والمهاري المرتبط بالأجهزة التعليمية وكذلك على اتجاهاتهم نحو التدريب المدمج، وفي هذا الإطار تعد وجهة الضبط "Locus Of Control" من أهم الأساليب المعرفية وأكثرها ارتباطاً بالمتغير المستقل الأول موقع البحث الحالي، ويشير البحث الحالي أيضا إلى إمكانية وجود علاقة تفاعل بين وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) واستراتيجية التعلم المدمج المستخدمة(التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) وهذا الافتراض مصدره تناول هذا المتغير في إطار سمات كل من الأفراد ذوي الضبط الداخلي والفراد ذوي الضبط الخارجي .

٢- تحليل خصائص الطلاب وتحديد سلوكهم المدخلي :

- وقد تم تحليل خصائص الطلاب موضع تطبيق التجربة الحالية وهم من طلاب كلية التربية بجامعة الباحة للعام الدراسي ١٤٣٣هـ/١٤٣٤هـ، وهم من الطلاب الأسوياء، وتتراوح أعمارهم من ٢١-٢٣ سنة وهي تمثل مرحلة النضج، وتتميز هذه المرحلة بعدة خصائص جسمية وعقلية واجتماعية وانفاعلية كما ذكرها فؤاد ابو الحطب، آمال صادق(١٩٩٠، ٤٣٩-٤٤٢).

٣- تحديد الهدف العام:

وهي المرحلة التي يتم فيها تحديد الهدف العام وهو تدريب الطلاب على مهارات تشغيل واستخدام جهاز الكاميرا الوثائقية، ثم بعد ذلك يتم تحليل ذلك الهدف إلى مجموعة من المهام الفرعية والأهداف الفرعية وهي عبارة عن الأهداف المرجو تحقيقها عند إكمال أو إتمام دراسة البرنامج، وتتميز تلك الأهداف بالشمول والعمومية وتفيد عند بناء قائمة المهارات المرتبطة بهذه الاهداف و تحديد عناصر المحتوى العلمي المناسب للأهداف و المهارات المرتبطة بها، كما أنها تساعد في تحديد أدوات القياس للتعرف على مدى تحقيق هذه الأهداف .

وتم تحديد أهداف البرنامج من خلال :

أ- الاطلاع على الدراسات والبحوث التي تناولت الأجهزة التعليمة الحديثة والدراسات التي اهتمت بتحديد الأهداف وأسلوب صياغتها .

ب- الطلاع على الأدبيات التي اهتمت بأساليب تحديد وتصنيف وصياغة الأهداف التعليمة.

جـ- تحليل المحتوى الخاص بالأجهزة التعليمة لاعداد قائمة خاصة بأهداف البرنامج .

وتم عرض قائمة الأهداف على بعض المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء الرأي فيها وتمت التعديلات في قائمة الأهداف والمتمثلة في: التعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات وحذف بعض الأهداف، وإضافة أهداف أخرى .

٤- تحليل المهام التدريبية والمحتوى:

تم تحديد المهام في ضوء الأهداف التدريبية السابق تحديدها وذلك بالاستعانة بالأدبيات والدرسات السابقة التي تناولت موضوع الاجهزة التعليمية الحديثة وهي :الكهامل (١٩٩٥) Ekhaml، وسعيد إمام (١٩٩٦)، وعماد سالم (٢٠٠٠)، ويسرية فرج (٢٠٠١)، وماثيو Matthew (٢٠٠٢)، ومحمد رجب الشحات (٢٠٠٣)، أحمد مهدي العقربي (٢٠٠٤)، وجلال عيسى (٢٠٠٤)، ووليد جلال رزق (٢٠٠٤)، ومحمد حذيفة (٢٠٠٥)، وسالم كندي (٢٠٠٩).

وقد روعي عند اختيار المحتوى أن يكون مرتبطاً بالأهداف، ومناسباً للطلاب، وصحيحاً من الناحية العلمية، وقابلا للتطبيق وكافياً لإعطاء فكرة واضحة ودقيقة عن المادة العلمية.

وللتأكد من صدق المحتوى تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، حيث عرض عليهم موضوعات البرنامج مع أهداف كل موضوع وذلك بهدف استطلاع رأيهم في مدى ارتباط المحتوى التدريبي بالأهداف، ومدى كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف، والصحة العلمية للمحتوى، ووضوحه وملائمته لخصائص الطلاب المعلمين، وقد تقرر اختيار المحتوى الذي يجمع عليه اكثر من ٨٠% من المحكمين، وقد أشار المحكمون ببعض التعديلات في الصياغة وإعادة ترتيب بعض الموضوعات واختصار بعض العناصر، وقد قام الباحث بإجراء هذه التعديلات .

وبعد الانتهاء من إجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين تم إعداد المحتوى التدريبي للبرنامج في صورته النهائية تمهيداً للاستعانة به عند بناء المحتوى التدريبي الإلكتروني والمحتوى التقليدي .ملحق (١)

٥- تحليل بيئة التدريب المدمج:

يتم اللقاء النظري مع المجموعة التجريبية الواحدة في قاعة التدريب بقسم تقنيات التعليم بكلية التربية حيث يتوافر بيئة تدريب مناسبة لاستخدام أجهزة العروض الضوئية والكمبيوتر في الشرح وتنفيذ الأنشطة وأيضا تواجد بها ١٠ أجهزة كاميرا وثائقية، وجهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت فائق السرعة DSL ٤ ميجا، بالإضافة إلى توافر مشرف دعم فني يمكنه التدخل لمواجهة أي مشكلة تواجه الطلاب في أثناء استخدام الموقع .

يتم تدريب الطلاب سواء بشكل فردي او تشاركي على مهارات استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة، ويتم استخدام المحتوى الإلكتروني المتاح عبر الموقع التعليمي واستخدام أدوات التفاعل المتاحة بالموقع من جانب الطلاب المتدربين.

المرحلة الثانية : مرحلة التصميم .

١- تصميم الأهداف التدريبية :

تم تحديد الأهداف التدريبية لبرنامج التدريب على الاجهزة التعليمية الحديثة على ضوء الأهداف السابق تحديدها، وقد بلغت ١٧ هدفاً، وهذا وقد روعي في صياغة الأهداف الشروط والمبادئ التي ينبغي مراعاتها في صياغة الأهداف التدريبية .

وللتأكد من صدق الأهداف، أعد الباحث قائمة بالأهداف العامة والسلوكية وعرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وذلك

بهدف استطلاع رأيهم، وقد أجرى الباحث التعديلات والملاحظات التي اقترحها الخبراء المحكمون، وبذلك أمكن التوصل إلى القائمة النهائية للأهداف السلوكية لكل موديول

٢- تصميم إستراتيجية تنظيم المحتوى التدريبي:

قام الباحث بتحديد عناصر المحتوى التدريبي وتنظيمه وترتيبه في تسلسل محدد لتحقيق الأهداف التدريبية المحددة، حيث تم تنظيم المحتوى التدريبي الخاص ببرنامج البحث الحالي والذي يهدف إلى تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة وتحديدا موضوع :

- جهاز الكاميرا الوثائقية .

وتم تنظيم الموضوعات الداخلية في تتابع منطقي بحيث يسهل على المعلم عرضها في صورة موضوعات ويتضمن كل موضوع مهام و أنشطة تعلم وقد تكون تلك المهمة عمل بحث في بعض المراجع عن موضوع معين وهناك أيضا تقويم ذاتي يأتي في نهاية كل موضوع يتضمن أسئلة متنوعة بحيث يمكن للطالب التأكد من صحة إجابتها فور استجابتها بحيث تنتقل الطالب على هذه الموضوعات بنفس التسلسل المحدد، ولن يسمح للطالب بأختبار الموضوع الذي يريده كما هو متعارف عليه في التعلم الالكتروني .

٣- تصميم إستراتيجية تقديم التدريب المدمج :

تعتمد استراتيجية تقديم التدريب المدمج على نموذج مقترح للدمج المتكامل بين التدريب الالكتروني عبر الإنترنت، والتدريب التقليدي وجهاً لوجه بشكلها الفردي والتشاركي، وفيما يلي عرض لمكونات نموذج الدمج المقترح :

أ – قاعة التدريب، حيث يتم التفاعل وجهاً لوجه مباشرة بين المعلم و الطلاب، والطلاب مع بعضهم البعض سواء كان ذلك عن طريق المجموعات الفردية أو التشاركية .

ب–التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت، حيث قام الباحث بتصميم و إنتاج ونشر موقع على شبكة الإنترنت باستخدام نظام موودل Moodle لإدارة التعلم الإلكتروني، يتضمن الجانب الإلكتروني للبرنامج التدريبي على الأجهزة التعليمية الحديثة .

ج– المعلم .

د– غرفة الدردشة Chat، للمناقشة والحوار المتزامن عبر شبكة الإنترنت بين المعلم والطلاب، و بين الطلاب مع بعضهم البعض، حيث يمكن من خلال نظام موودل Moodle لإدارة التعلم الإلكتروني إضافة غرف حوار ودردشة داخل الموقع التدريبي، وبذلك نكون قد وفرنا للطلاب غرفة الدردشة لتنمية رغباتهم، وفي الوقت ذاته نوجه غرفة الدردشة للجانب الاجتماعي لتنمية الاتجاه .

هـ- منتدى Forum، للمناقشة والحوار الغير متزامن عبر شبكة الإنترنت بهدف إدارة حوار بين المعلم والطلاب، وبين الطلاب بعضهم البعض وذلك بهدف إدارة الحوار بين أكثر من طالب متصل وذلك بالنمط الفردي والتشاركي، بخلاف غرفة الدردشة، حيث يستطيع كل طالب إضافة استفسارعن شئ معين ليرد عليه المعلم، وعندما يدخل الطلاب الآخرين المنتدى يمكنهم أن يقرؤوا تلك المشاركة ويكون لكل منهم القدرة على الرد عليها .

و- الأنشطة التي تقدم عبر الإنترنت في شكل تكليفات للطلاب عقب كل موودل (حيث يقدم النشاط للطلاب بعد تقسيمهم إلى مجموعات عمل غير متجانسة تتكون كل مجموعة من خمسة طلاب يتعاون في إنجاز النشاط عبر الإنترنت) ويقوم المعلم باستلامها من الطلاب إلكترونيا من خلال الموقع التدريبي وبحجم يصل إلى ٨٠ ميجابايت .

- تصميم نمط التعلم الفردى: حيث تم تزويد الطلاب بالمهام التعليمية التى ينبغى انجازها، وكذلك قائمة بروابط مواقع ووثائق وكائنات التعلم التى يمكنهم الاستعانة بها فى تحقيق المهام التعليمية، والطالب يتفاعل مع المعلومات (متعلم/معلومات)، ويمكنه التفاعل مع الطلاب الأخرين بشكل فردى، والطلاب الآخرين يمكنهم رؤية التعليقات الفردية على الموقع وتسليط الضوء والرد على الطالب، كما يمكن للطالب من رؤية أراء وتعليقات الأخرين والرد عليها بشكل فردى (معلومات/ معلومات).
- تصميم نمط التعلم التشاركى تم تقسيم الطلاب فى مجموعات (فريق) Team ثلاث طلاب فى كل مجموعة، وتم تزويد كل مجموعة بنفس المهام التعليمية، ونفس قائمة المواقع وكائنات التعلم، والطلاب فى كل مجموعة يتشاركوا فى استكمال المهام، ويعرضوا تعليقاتهم من خلال الموقع وتسليط الضوء بشكل جماعى أو فردى داخل المجموعة ويمكنهم رؤية التعليقات والرد عليها بشكل جماعى.

ز- التقويم البنائي و النهائي .

٤- تحديد استراتيجيات التعليم:

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلى تحديد اثر التفاعل بين نمط التعلم الفردي والتشاركي في بيئة التدريب المدمج ووجهة الضبط على تنمية مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية الحديثة لذا فقد تحدد استخدام استراتيجيتن هما:

- استراتيجية التعلم المدمج الفردي.
- استراتيجية التعلم المدمج التشاركي.

وقد تم عرض هاتين الاستراتيجيتن في الجزء النظري من البحث الحالي.

٥- تصميم الأنشطة التعليمية :

قام الباحث بتصميم الأنشطة التدريبية في الموضوعات النظرية والعملية وتم توزيع هذه الأنشطة على هذه الموضوعات .

٦- تصميم طرق التفاعل :

يتضمن التدريب المدمج أساليب عدة للتفاعل منها :

استخدم الباحث العديد من طرق التفاعل والاتصال مع الطلاب منها :

١- غرفة الحوار (Chat Room) :

تسمح غرفة الحوار بالتفاعل بين المعلم والطلاب، والتعايش في نفس البيئة وإرسال الرسائل في الوقت الحقيقي، وقد قام الباحث بتحديد مواعيد الطلاب بحيث يجتمعون معاً على الإنترنت في غرفة الحوار للمناقشة كلا حسب مجموعته التدريبية .

٢- لوحة الاعلانات (Bulletin Board)

وهي أداة من أدوات التفاعل بين المعلم والطلاب والطلاب بعضهم البعض، وتسمح لوحة الاعلانات بإخبار الطلاب بالمعلومات المتعلقة بالبرنامج .

٣- الرسائل (Messages)

حيث يمكن إرسال الرسائل إلى كل طالب أو كل الطلاب كما يمكن تلقي الرسائل بمجرد الدخول على الموقع تظهر للطالب الرسائل المرسلة إليه .

٤- المنتدى Forum :

وهي أداة تسمح لكل طالب بعرض، أو طرح سؤال أو مشكلة يمكن لكل طالب الاطلاع عليه والإجابة عليه وتظهر تلك الإجابة لكل الطلاب أيضا، وهي تعتبر وسيلة تفاعل غير متزامنة .

- أما التفاعل من خلال التدريب التقليدي داخل قاعة التدريب تتم فيها المناقشة والحوار وطرح الأسئلة من خلال اللقاءات والتدريبات الجماعية أو في ممارسة الموضوعات العملية داخل غرفة التدريب .

٧- تصميم سيناريو موقع الويب التدريبي :

ويتم من خلال الخطوات التالية :

أ- إعداد السيناريو :

السيناريو هو وصف تفصيلي للشاشات التي سيتم تصميمها وما تتضمنه من نصوص ورسومات ولقطات فيديو، وكذلك الصوت والمؤثرات الصوتية والموسيقى المصاحبة، وهو يعد مفتاح العمل، أو خريطة التنفيذ التي تتيح للفكرة المطروحة في البرنامج أن تنفذ في شكل مرئي ومسموع .

وبعد تحديد محتوى البرنامج والصورة النهائية للأهداف العامة والإجرائية وتحديد المهارات الرئيسية والفرعية والاختبار التحصيلي في صورته النهائية تأتي الخطوة التالية وهي إعداد وتصميم الصورة الأولية للسيناريو وقد روعي في إعداد السيناريو الجوانب التالية:

- التسلسل المنطقي في عرض المحتوى وترابطه .
- تحديد النصوص المكتوبة وما يصاحبها من رسومات وصور ولقطات فيديو وموقع كل منها على شاشة.
- التوظيف الأمثل للوسائط المتعددة (نصوص- رسوم ثابتة ومتحركة – لقطات فيديو – الصوت)
- أن يكون النص متماسكاً وخالياً من الحشو والإطالة .
- تحديد كيفية الانتقال من شاشة لأخرى .

وتم تصميم السيناريو في صورته الأولية من خلال أعمدة رئيسية هي :

١- رقم الشاشة : تحديد رقم لكل شاشة داخل البرنامج .
٢- شكل الشاشة : عرض كل ما يظهر في الإطار سواء أكان نصاً مكتوباً، أو صورة معروضة، رسومات ثابتة، رسوماً متحركة، فيديو، سؤالاً راجعة، تعليمات أو إرشادات أو أنشطة
٣- النص : وصف النصوص المكتوبة على الشاشة .
٤- الصوت : وصف لكل الأصوات، والموسيقى، والمؤثرات الصوتية التي ترتبط بالإطار في لحظة ما
٥- لقطات الفيديو : وصف لقطات الفيديو التي تحتويها شاشة البرنامج
٦- الرسوم والأشكال : وصف للرسوم الثابتة والمتحركة والأشكال والصور التي تحتويها شاشة البرنامج.
٧- الإبحار والتفاعلية : وصف عمليات تفاعل المتدربه مع المحتوى، وكيفية ظهور الإطار .
٨- ملاحظات : إضافة تعليقات قد تكون في شكل سؤال، أو تعقيب،أو توضيح يساعد المبرمج .

وللتحقق من صلاحية السيناريو، تم عرضه على مجموعة من الخبراء المتخصصين في تكنولوجيا التعليم لإبداء الرأي في كل إطار من إطارات السيناريو، وقد أبدى السادة المحكمين بعض التعليقات والتعديلات الهامة، وتم القيام بجميع التعديلات، واعداد السيناريو في صورته النهائية ليتم على أثره إنتاج البرنامج .ملحق (٢)

ب- التخطيط للأنتاج :

في هذه المرحلة قام الباحث بتحديد الصور والرسوم الثابتة، والموسيقى، والمؤثرات الصوتية، والتعليق الصوتي المطلوب لعمل البرنامج .

٨- تصميم أدوات التقويم :

تركزت أدوات التقويم على قياس مدى تحقيق الأهداف المحددة، وبحيث تقيس قدرة الطالب على تحقيق الأهداف، وتكونت أدوات التقويم من :

أ- اختبار تحصيلي يقيس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة .

ب- بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة وكانت على جهاز الكاميرا الوثائقية .

ت-مقياس اتجاه لقياس اتجاه الطلاب نحو التدريب المدمج .

٩- تصميم إستراتيجية التغذية الراجعة :

تم تصميم التغذية الراجعة بحيث تقدم من خلال التقويم الذاتي للموضوعات : حيث يعرف الطالب نتيجة إجابته على كل سؤال مباشرة كذلك تم تقديم تغذية راجعة من خلال تقويم المعلم لأداء الطلاب وتوجيهاته لهم سواء في اللقاءات الجماعية أو في ممارسة الموضوعات العملية داخل قاعة التدريب أو من خلال أدوات الاتصال المتاحة بالموقع بالنسبة للطلاب.

١٠- تحديد الإستراتيجية التدريبية:

الاستراتيجية التدريبية هي خطة عامة تتكون من مجموعة من الإجراءات التدريبية التعليمية مرتبة في تسلسل مناسبة لتحقيق الأهداف التدريبية المحددة في فترة زمنية معينة وقد تم وضع خطة السير في الدروس كالتالي :

- تم عقد لقاء مسبق مع الطلاب لتعريفهم بطبيعة البرنامج من حيث الأهداف، والخطة الموضوعة لدراسة البرنامج وتقسيمهم على شكل فردي وتشاركي واستطلاع رأيهم في المواعيد المقترحة للقاءات الحوار المباشر، وشرح طرق التقويم والاختبارات، وكيفية تحديد اسم مستخدم وكلمة مرور لكل طالب لدخول موقع الإنترنت، توزيع

الطلاب في فرق عمل من ثلاث طلاب في مجموعات التعلم التشاركي وكل طالب بشكل فردي لإنجاز الأنشطة الاسبوعية .

تم السير في خطة دراسة البرنامج كما يلي :

المرحلة الأولى- يقوم الطالب بدراسة الموضوع النظري من خلال الموديول المتاح على الموقع الإلكتروني وتنفيذ المطلوب ومناقشة أصدقائهم فيها في إطار المواعيد المحددة للحوار المباشر للقاء ومناقشة المعلم من خلال المواعيد المحددة للحوار المباشر مع المعلم أو من خلال مقابلة المعلم في فترات الساعات المكتبية المحددة أو طرح الاستفسار على المنتدى وتلقى الأراء حول الموضوع ثم أرسلها إلى معلم البرنامج عبر البريد الإلكتروني في الموعد المحدد، وثم يقوم الطالب بإرسال الرد عبر البريد الإلكتروني للطالب .

- بالنسبة للحوار المباشر تم تقسيم المجموعة التجريبية الأولى نمط تعلم فردي (٣٤) ونمط تعلم تشاركي (٣٤) وتم تقسيمهم الى مجموعات بحيث لايزيد عدد الطلاب في كل مجموعة عن خمس طلاب في أثناء الحوار ويتم تحديد ميعاد لكل مجموعة لمدة ساعتان أسبوعياً مع المعلم .

- تم اللقاء بالطلاب لمناقشة سريعة لأنشطة الموضوع السابق .

- التمهيد لموضوع جديد .

- شرح الموضوع الجديد كاملاً .

- التدريب على استخدام الجهاز التعليمي (الكاميرا الوثائقية)

- مناقشة الطلاب في أسئلتهم واستفساراتهم .

- تكليف الطلاب للقيام بالأنشطة وتسليمها خلال الميعاد المحدد (لعدم كفاية الوقت لممارسة الأنشطة داخل قاعة التدريب)

المرحلة الثانية- هي محور هذا البحث تطبيق التدريب المدمج عليهم حسب تقسيم المجموعات وفق التصميم التجريبي ويتم فيها ما يلي :

- طرح ملخص لموضوع الدرس وجهود الطلاب في النشاطات والتكليفات المرتبطة بالموضوع.

- مناقشة استفسارات الطلاب وأسئلتهم المرتبطة بالموضوع .

- القيام بأنشطة أخرى جماعية وفردية وجهاً لوجه للتأكيد على إدراك المفاهيم المرتبطة بالدرس

- التمهيد للموضوع الجديد .

كذلك تم تحديد أربع ساعات مكتبية كون معلم البرنامج متواجد بمكتب القسم العلمي لتتلقى الاستفسارات والأسئلة وذلك نظراً لاختلاف طبيعة الخطة التعليمية في كلا المرحلتين .

– بالنسبة للموضوعات التدريبية لا تختلف كلا المرحلتين في أسلوب التدريب العملي حيث يتلقى الطالب الموضوعات العملية في قاعة التدريب – كما أشرنا من قبل – وبتنفيذ الأنشطة والتدريبات العملية داخل قاعة التدريب تحت إشراف المعلم بحيث يسمح للطالب تنفيذ المهارة بعد تعلمها مباشرة .

ويتضح مما سبق استخدام المجموعات في مرحلة التجريب لنمطي التدريب الفردي والتشاركي معاً في إطار استراتيجية التدريب المدمج .

المرحلة الثالثة : مرحلة التطوير : تشمل الخطوات التالية :

١- تنفيذ السناريو حسب الخطة المحددة :

ويتم في هذه المرحلة تجهيز وانتاج عناصر الوسائط المتعددة، حيث قام الباحث عند إنتاج الموقع أنه اشتمل على عديد من عناصر الوسائط المتعددة التالية :

- النصوص : استخدمت الباحث بعض برامج التأليف المستخدمة لكتابة النصوص حيث استخدم برنامج الكتابة Microsoft Word مراعيا في ذلك التوافق بين حجم الخط Font وحجم الشاشة، ككل، و المساحة المخصصة لعرض النص على الشاشة .
- الصور الثابتة : استطاع الباحث أن يوفر العديد من الصور الجاهزة من شبكة الإنترنت، وهذا بالاظافة إلى الصور، والرسوم التي اختارها من المجلات والمراجع والكتالوجات المرتبطة بالاجهزة التعليمية، وتم ادخال هذه الصور والرسوم من خلال الماسح الضوئي Scanner. وتم التعامل مع الصور، والرسوم، والأشكال الثابته بالتعديلات اللازمة بحيث تكون الصور نقية وحادة ومتباينة الألوان باستخدام برنامج Adobe photo shop 7.0 Me حيث تم قص بعض الأجزاء من الصور، وتكبير بعضها وتصغير البعض وفق الحاجة، وتم حفظ هذه الصور بامتداد (Gif)، (Jpg) لتكون في حجم مناسب وصالحة للعرض على الإنترنت.
- إنتاج الصوت و الموسيقي والمؤثرات الصوتية :

حيث قام الباحث بإدخال الصوت الخاص بالخلفيات الموسيقية، والمؤثرات المطلوبة، والعمل بعد ذلك على تنقية الصوت المستخدم باستخدام البرامج التالية :

١- Jet- Audio
٢- Sony Sound Fory 7.0b
٣- Adobe audition1.5

- إنتاج الفيديو :

يعتبر الحصول على لقطات الفيديو ذات الأحجام الصغيرة والمعبرة من الأمور المهمة لنشرها عبر الانترنت، ويتم ذلك بالتحريك بالماوس لشرح جزء معين من البرنامج (فلاش ٨) مع تسجيل تلك التحركات ببرنامج (SNAGIT8) بتصوير فيديو للشاشة، ومن ثم حفظ هذا الفيديو بامتداد (نسق) AVI، ومن ثم عمل المونتاج للفيديو من خلال برنامج Adob Premier حيث يتم قص وتهذيب لقطات الفيديو المسجلة ووضعها بترتيب عرضها في Time Line بالبريمبير بالتبادل على مساري الفيديو ثم اختبار أسلوب الانتقال بين اللقطات من لوح Transition بالبرنامج، ثم دمج الصوت الذي تم إنتاجه مع الفيديو بوضعه في مسار الصوت أسفل مساري الفيديو مع مراعاة ضبط التعليق الصوتي في حدود زمن كل لقطة مسجلة .

- الفلاشات التوضحية : إستتخدام برنامج Macromedia Flash 8 في إنتاج الفلاشات التوضيحية تمهيداً لوضعها في صفحات الموقع .

٢- **إنتاج موقع الويب التدريبي و الإخراج المبدئي** : مرت مرحلة إنتاج الموقع بعديد من الخطوات يمكن تلخيصها فيما يلي :

- تحديد لغات البرمجة المناسبة لتطوير عنصر التفاعلية في الموقع وهي :
  Php5 MYSQL JAVA SCRIPT CSS
- استخدام برنامج Photo shop CS3 في بناء صفحات البرنامج نظراً لإمكانياته المتعدده .
- استخدام برامج
  Photo shop CS3
  Flash CS3
  في معالجة وإدراج الصور المستخدمة في الموقع .

وتم الإخراج المبدئي للموقع التدريبي : حيث تم إعداد الموقع في صورة قرص C.D مبدئي لتقويمه

وعلى ضوء ما اتفق عليه السادة المحكمين قام الباحث بإجراء التعديلات في الموقع وإعداده في صورته النهائية للتحميل على الشبكة .

وقد تم تحميل الموقع على الشبكة من خلال الاتفاق مع شركة متخصصة لتوفيره على خادم "Server" للموقع لمدة ستة أشهر تمثل مدة التقويم وتنفيذ التجربة وقد تم تحميل الموقع مبدئياً قبل ثلاثة أسابيع حيث عرض الموقع مرة أخرى خلال تلك الفترة على نفس المحكمين وتم إجراء التعديلات اللازمة التي أشاروا إليها وكانت معظمها عبارة عن تفعيل بعض الروابط غير المفعلة داخل الموقع .

وكذلك تم عرض الموقع على مجموعة من الطلاب لاستطلاع أرائهم في الموقع وإجراء بعض التعديلات المنطقية على الموقع وفقاً لآرائهم.

٣- **رفع الموقع على الإنترنت :** تم حجز Sub Domains على الإنترنت بمساحة ١ جيجا لمدة عام نظير مبلغ مالي، ولرفع الموقع على الأنترنت تم نقل ملفات الموودل Moodle من الكمبيوتر الشخصي إلى الإنترنت باستخدام برنامج Flas FXP، ومن ثم تثبيت الموودل على الموقع، ثم عمل استرجاع للنسخة الاحتياطية للموقع (الذي تم إنشاؤها على الموودل المثبت على الـ Local host في الكمبيوتر الشخصي) إلى الموودل المثبت على الشبكة وبذلك أصبح المقرر متاحاً على الانترنت .

٤- **الاختبارات الفنية وصدق الموقع :**

تم اخضاع موقع الإنترنت التدريبي لمجموعة من الاختبارات الفنية لكل منها هدف محدد وكانت تلك الاختبارات كما يلي :

أ- اختبار المكونات Component Testing Module Testing :

ويقصد به اختبار كل مكون من مكونات الموقع على حدة بمعزل عن بقية المكونات للتأكد من عمله على النحو المتوقع منه، وذلك من خلال إمداد كل مكون بمجموعة من البيانات (Input Data) واختبار المعلومات المتحصل عليها (Output)

ب-اختبار التكامل Integration Tion Testing: بعد اختبار كل مكونات النظام والتأكد من سلامة التصميم يجب التأكد من أنها ستعمل معاً بشكل جيد وصحيح وأنه لا يوجد تضارب بين بعضها البعض بحيث أن المعلومات المتنقلة بين هذه المكونات تصل بالهيئة المتوقعة لها .

جـ- اختبار الوظيفة Function Testing : ويقصد به اختبار الموقع بعد تجميع كل بياناته للتأكد من أنه يؤدي الوظائف التي يتعين عليه القيام بها .

د- اختبار الأداء Performance Testing : يتم اختبار الموقع في بيئة عمل (المعلم- والطالب) للتأكد من أن الموقع متوافق مع الأجهزة المتاحة داخل بيئة العمل، ويشمل

اختبار الأداء اختبار التصديق Validation وهو عبارة عن اختبار يتأكد من أمن الموقع وحمايته وواقعيته .

ه- اختبار القبول Acceptance Testing : وهذا الاختبار يتم من قبل المستفيدات للتأكد من أن الموقع يحقق ما تتوقعه المستفيدة ويلبي احتاجاتها .

و- اختبار التثبيت Installation Testing: وهي آخر مرحلة من الاختبار ويتم فيها تثبيت الموقع بما يضمن وصول المستخدمين إليه وتوافهم الوظيفي مع أدواته .

وهو ما قام الباحث بتنفيذه على جميع مكونات الموقع التعليمي الحالي، وثم بعد ذلك عرض الموقع على مجموعة من المختصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وذلك لإبداء الرأي فيه من خلال بطاقة تقييم الموقع واقتراح المحكمون بعض التعديلات وقد حرصة الباحث على إجرائها .

٥- **التعديلات والإخراج النهائي للموقع :** بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون

أصبح الموقع جاهزاً للتطبيق بداية من الأسبوع الأول ١٤٣٣/١٠/٢٠هـ على الموقع

المرحلة الرابعة : مرحلة التنفيذ.

ويضم المرحلتين التاليتين :

١- إتاحة موقع الويب التعليمي : تم إتاحة الموقع في شكله النهائي للطلاب لبدء تجربة البحث .

٢- تنفيذ الإستراتيجية التدريبية التعليمية المقترحة : تم تنفيذ الإستراتيجية التدريبية والتعليمية المقترحة للدراسة على المجموعة في مرحلة الظبط ثم في مرحلة التجريب خلال الفترة من ١٤٣٣/١١/٣هـ إلى ١٤٣٣/١٢/٢هـ .

المرحلة الخامسة : مرحلة التقويم :

يتم عرض هذه المرحلة بالتفصيل في الجزء الخاص بتنفيذ التجربة الأساسية للبحث ونتائج البحث.

ثالثاً: إعداد أدوات البحث وإجازتها

- **مقياس وجهة الضبط؛**

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

وصف المقياس: يتكون المقياس من ثلاث وعشرين فقرة، كل واحدة منها تتضمن عبارتين، أحداهما تشير إلى الوجهة الداخلية في الضبط والأخرى تشير إلى الوجهة الخارجية في الضبط، وقد أضيف إلى الثلاث وعشرين فقرة ست فقرات دخيلة وضعت حتى لا يكتشف المفحوص هدف القياس ولتقليل احتمال ظهور الإستعدادات للإستجابة بصورة معينة Respond Set مثل الإستجابة المتطرفة أو الإستجابة المستحسنة إجتماعيا أو استجابة عدم الاكتراث، وقد اختيرت هذه الفقرات الدخيلة بحيثُ تمثل قضايا متقابلة مثل الوراثة

مقابل قضايا البيئة، وعلى المفحوص أن يقرأ العبارتين معاً ثم يختار أيهما التي تتفق مع وجهة نظره، وإذا وافق على العبارتين فإنه يطالب باختيار أكثرهما قبولاً لديه، وتعطى درجة لكل اختيار من العبارات التي تشير إلى الوجهة الخارجية، ولذا فالدرجة العالية على المقياس تشير إلى الوجهة الخارجية للضبط، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى الوجهة الداخلية للضبط

- اختبار تحصيلي معرفي مرتبط بمهارات استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة .
- بطاقة ملاحظة الأداء العملي المرتبط بمهارات استخدام جهاز الكاميرا الوثائقية .
- مقياس اتجاه لقياس اتجاه الطلاب نحو استخدام الأجهزة التعليمية .

١- إعداد الاختبار التحصيلي (القبلي- البعدي) للجوانب المعرفية لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة .

قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الأجهزة التعليمية الحديثة، وقد مر بناء الاختبار بالمراحل التالية :

١-١ تحديد هدف الاختبار :

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل عينة من طلاب كلية التربية بجامعة الباحة في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام الأجهزة التعليمة الحديثة، حيث قام الباحث بإعداد مجموعة من الأسئلة الموضوعية التي طبقت على الطلاب في المرحلة التجريبية.

١-٢ إعداد جدول المواصفات :

قام الباحث بإعداد جدول المواصفات للاختبار، وذلك للربط بين الأهداف التدريبية للبرنامج، وبين محتوى البرنامج، لتحديد عدد المفردات اللازمة لكل هدف في مستويات (التذكر، الفهم، التطبيق) ملحق رقم (٣)،حيث بلغت عدد مفردات الاختبار في صورتها النهائية (٢٦) .

جدول (٣) المواصفات جدول

الموضوعات	مستويات الأهداف			مجموع الأسئلة لكل موضوع	عدد الحصص	الوزن النسبي لكل موضوع
	تذكر	فهم	تطبيق			
مفاهيم الأجهزة التعليمية الحديثة	٤	١	١	٦	٢	١١.٧٦
القواعد العامة لاستخدام الأجهزة التعليمية	١	١	٠	٢	٥	٢٩.٤١
معايير اختيار الأجهزة التعليمية	١	٠	١	٢	٢	١١.٧٦
تصنيف الأجهزة التعليمية حسب وظيفتها	١	٠	١	٢	٢	١١.٧٦
جهاز العارض البصري متعدد الاستعمالات	٣	٢	٠	٥	٦	٣٥.٢٩
عدد الأهداف لكل مستوى	١٠	٤	٣	١٧		
الأوزان النسبية	٥٨.٨٢	٢٣.٥٣	١٧.٦٥	١٠٠	١٧	١٠٠

١-٣ تصميم مفردات الاختبار:

قام الباحث بصياغة مفردات الاختبار في صورته المبدئية في ٣٢ سؤلاً موزعة على مستويات الأهداف الأربعة (التذكر- الفهم- التطبيق) وقد تم صياغة الأسئلة على النحو التالي .

- أسئلة الصواب و الخطأ (١٠) أسئلة .
- أسئلة الاختيار من متعدد (٥) أسئلة .
- أسئلة التعداد البسيط (٤) أسئلة .
- أسئلة إكمال الفراغات (٥) أسئلة .
- أسئلة ذكر مسميات (٨) أسئلة .

١-٤ وضع تعليمات الاختبار :

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

١-٥ تحديد صدق الاختبار :

الاختبار الصادق هو الذي يقيس ما وضع لقياسه، ولتقدير صدق الاختبار تم عرض الاختبار التحصيلي في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين بهدف التأكد من :

- مدى وضوح ودقة صياغة الأسئلة و التعليمات .
- مدى ارتباط أسئلة الاختبار بالأهداف السلوكية.
- مدى ملائمة الاختبار لمحتوى البرنامج التدريبي .
- مدى ملائمة العبارات لمستوى فهم المتدربات .
- إضافة وحذف بعض الأسئلة المهمة، وغير المهمة .

و أسفر تحكيم الاختبار عن إجراء بعض التعديلات التي تمثلت في

- إعادة صياغة بعض العبارات .
- استبدال أو حذف بعض الكلمات تأكيداً للوضوح .
- حذف ٣ مفردات نظراً لوجود مضمونها في مفردات أخرى .

وقد أجمع المحكمون على صلاحية الاختبار للغرض الذي أعد من أجله .

وبناءً على ذلك قام الباحث بتعديل الصورة المبدئية للاختبار في ضوء هـذه المقترحـات، وعندئذ أصبح جاهزاً للاستخدام في التجربة الاستطلاعية وبلغ عدد فقرات الاختبار (٢٩).

١-٦ ثبات الاختبار:

بعد تحكيم الاختبار وإجراء التعديلات اللازمة، قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة من الطلاب بخلاف عينة البحث ومكونة من (١٦) طالب وباستخدام طريقة التجزئة النصفية لمفردات الاختبار إلى أسئلة فردية وأسئلة زوجية تم حساب الثبات باستخدام معادلة سبيرمان بروان (spearman & Brown) و إيجاد معامل الارتباط بين الجزأين ثم إيجاد معامل الثبات وقد بلغ معامل ثبات الاختبار (٠،٨١) وهي قيمة مقبولة لثبات الاختبار .

١-٧ حساب معامل السهولة و الصعوبة :

تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار، وفق المعادلة التالية :

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

- ص= عدد الإجابات الصحيحة .
- خ = عدد الإجابات الخاطئة .
- معامل الصعوبة = ١- معامل السهولة .

وبناء على تطبيق المعادلة تم استبعاد ثلاثة فقرات من الاختبار نظراً لسهولتها حيث وصلت نسبة سهولتها إلى أكثر من (٠،٨٠) وتم إعادة ترتيب أسئلة الاختبار بناءً على درجة صعوبتها وبلغت (٢٦)

١-٨ معامل التمييز للمفردات :

معامل التمييز يعبر عن قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار على التمييز بين الأداء المرتفع و الأداء المنخفض لأفراد العينة في الاختبار، وتم حسابه من خلال المعادلة التالية :

$$\text{معامل التمييز للمفردة} = \sqrt{\text{معامل السهولة} \times \text{معامل الصعوبة}}$$

وبالتعويض في المعادلة أمكن تحديد معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار، وكانت جميع أسئلة الاختبار مناسبة من حيث درجة تميزها .

١-٩ زمن الاختبار :

تم حساب متوسط زمن الإجابة على الاختبار حيث بلغ متوسط الزمن على الاختبار حوالي ٥٠ دقيقة حيث قام الباحث بتسجيل الزمن الذي استغرقته كل طالب في الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار، ثم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار .

زمن الإجابة عن الاختبار = ٨٠٠÷١٦=٥٠ دقيقة .
وقد تم الالتزام بهذا الزمن عند تطبيق الاختبار القبلي والبعدي على عينة الدراسة .

١-١٠ تقدير الدرجة

تم تقدير درجة واحدة لكل مفردة يجيب عنها الطالب إجابة صحيحة، وصفر لكل مفردة تركها أو يجيب عنها إجابة خطا، على أن تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوي عدد مفردات الاختبار.

وبعد هذه الإجراءات أصبح الاختبار مكون من (٢٦) مفردة وأصبح في صورته النهائية صالحاً للتطبيق. ملحق (٣)

٢-إعداد بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات استخدام جهاز الكاميرا الوثائقية .

الملاحظة المنظمة :هي ملاحظة علمية مضبوطة، فهي تخضع لدرجة عالية من الضبط العلمي سواء بالنسبة للملاحظة أو المادة الملاحظة (محمد البسيوني،٢٠٠١، ١٦٧).

وتعمد الملاحظة المنظمة على التحديد المسبق للسلوك والأفعال المطلوب ملاحظتها وقياسها وقد مرت عملية إعداد بطاقة الملاحظة في البحث الحالي بالخطوات التالية :

٢-١ تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة :

الهدف من إعداد هذه البطاقة قياس مستوى أداء الطلاب لمهارات استخدام جهاز الكاميرا الوثائقية، قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيق البرنامج .

٢-٢ تحديد الأداءات التي تتضمنها البطاقة :

تم إعداد البطاقة في صورتها المبدئية حيث تكونت من (٢٠) بند تصف الأفعال المطلوبة من الطالب أدائها أثناء استخدام الكاميرا الوثائقية وهذه البنود تأتي تحت ثلاث مهام أساسية .

٢-٣ صدق البطاقة :

تم التأكد من صدق البطاقة عن طريق عرضها على مجموعة محكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد أوصوا بتعديل صياغة بعض البطاقة وإضافة بعض البنود الأخرى ليصبح عدد بنود البطاقة (٢٣) بند .

٢-٤ ثبات البطاقة :

تم حساب ثبات البطاقة باستخدام أسلوب تعدد الملاحظات على أداء الطالب الواحد، حيث يقوم ثلاثة ملاحظين كل منهم مستقل عن الأخر بتقييم أداء الطالب من خلال البطاقة لذلك استعان الباحث باثنين من الزملاء بالعمل، وقام الباحث بتدريبهم على استخدام بطاقة الملاحظة .

وبعد ذلك قام الباحث وزملائه بملاحظة أداء ثلاثة من الطلاب من غير عينة الدراسة تم تدريبهم على جهاز الكاميرا الوثائقية مسبقاً لغرض حساب ثبات البطاقة .وتم حساب معامل اتفاق الملاحظات على أداء كل طالب على حدة باستخدام معادلة كوبر (Cooper) لحساب نسبة الاتفاق (حلمي الوكيل، محمد المفتي،١٩٩٢، ٣٦٧) .

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

وبحساب متوسط نسبة الاتفاق على الطلاب الثلاثة بلغت ٨١,٢٣% وهي نسبة تدل على ثبات البطاقة إلى حد كبير وتعد صالحة للتطبيق، وهذا وقد استخدم أسلوب التقرير الكمي لبطاقة الملاحظة كالتالي :

- اشتملت بطاقة الملاحظة على ثلاث خيارات (أتقنت– أتقنت إلى حد ما – لم تتقن)
- تم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء وفق التقدير التالي :

جدول (٤) مواصفات مقياس الاتجاه نحو الأجهزة التعليمية الحديثة

أتقنت	أتقنت إلى حد ما	لم تتقن
٣	٢	١

ويتم تسجيل أداء الطالب للمهارات بوضع علامة (□) أمام مستوى أداء المهارة وبتجميع هذه الدرجات يتم الحصول على الدرجة الكلية للطالب، والتي من خلالها يتم الحكم على أدائها فيما يتعلق بالمهارات المدونة بالبطاقة، لهذا يكون مجموع بطاقة الملاحظة =٦٩ درجة .

٢-٥ الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة :

وبعد التأكد من صحة بطاقة الملاحظة وثباتها،أصبحت البطاقة في صورتها النهائية صالحة لقياس أداء الطلاب لمهارات استخدام جهاز الكاميرا الوثائقية والتي تحتوى على ٢٣ مهارة ملحق (٤) .

٣- مقياس الاتجاهات:

يرى (حامد زهران، ٢٠٠٠، ١٣٦) أن " الاتجاه تكوين فرضي أو متغير كامن (يقع فيما بين المثير والاستجابة) وهو عبارة عن استعدادا نفسي أو تهيؤ عقلي عصبي متعلم للاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز في البيئة التي تستثير هذه الاستجابة " .

وقد مرت عملية إعداد مقياس الاتجاه في البحث الحالي بالخطوات التالية :

٣-١ تحديد الهدف من مقياس الاتجاه :

يهدف هذا المقياس إلى التعرف على اتجاهات الطلاب نحو الأجهزة التعليمية الحديثة، وقد أعد هذا المقياس باستخدام طريقة "ليكرت" (Likert) .

وقد رأى الباحث مناسبة طريقة ليكرت للتقديرات المتجمعة للاستخدام في البحث الحالي حيث تعد أنسب الطرق لغرض الدراسة الحالية بالإضافة إلى أنها من أكثر الطرق شيوعاً و استخداماً في البحوث التربوية والنفسية، فهي نتيجة لاعتمادها على جميع التقديرات تزودنا بمعلومات أقرب إلى الدقة مقارنة بالطرق الأخرى . كما تتميز بسهولتها .

٣-٢ تحديد مصادر عبارات المقياس :

تمت الاستعانة ببعض المصادر عند بناءً المقياس وهي :

- الدراسات السابقة ذات الصلة بمجال البحث.
- أراء بعض أستاذة التربية في تكنولوجيا التعليم وعلم النفس التربوي .
- بعض مقاييس الاتجاهات القريبة من المجال مثل مقياس نـــاجح محمـــود (١٩٩٧) ومقياس يسرى مصطفى (١٩٩٩) .
- من إجراء مقابلات عدة مع عدد من الطلاب بكلية التربية – جامعة الباحة بغرض التعرف على آرائهم وانطباعاتهم عن الأجهزة التعليمية .

٣-٣ تحديد قياس شدة الاستجابة :

تم وضع خمسة احتمالات للاستجابة على عبارة عن عبارات المقياس تتفاوت في شدتها بين الموافقة التامة، وعدم الموافقة التامة، وتم وضع هذه الاحتمالات على المدى الخماسي، وهو المدى الذي تعتمد عليه طريقة ليكرت، هذه الاحتمالات هي :

جدول (٥) توزيع عبارات مقياس الاتجاه نحو الأجهزة التعليمية الحديثة

الاحتمالات	موجبة	سالبة
موافق بشدة	٥	١
موافق	٤	٢
محايد	٣	٣
غير موافق	٢	٤
غير موافق بشدة	١	٥

ويطلب من المستجيب أن يضع علامة ( ) في المكان الذي يوافق اتجاههم، ويبين الرقم درجة الاستجابة، حيث تدل الدرجة المرتفعة على الاتجاه الموجب بينما تدل الدرجة المنخفضة على الاتجاه السالب في حالة العبارات الموجبة، والعكس في حالة العبارات السالبة .

٣-٤ صياغة عبارات المقياس :

تم صياغة مجموعة من العبارات تمثل سلوكاً لفظياً إجرائياً يحاكي السلوك الفعلي للفرد عند مواجهته لبعض المواقف المرتبطة بموضوع الاتجاه أو مكوناته.

وقد بلغ عدد العبارات في الصورة المبدئية للمقياس (٤١) عبارة، منها (٢٠) عبارة موجبة، و(٢١) عبارة سالبة.

٣-٥ صدق المقياس :

تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين في مجالي تكنولوجيا التعليم وعلم النفس التعليمي وذلك للحكم على عبارات المقياس لموضوع الاتجاه، وذلك بإعادة تعديل صياغة بعض العبارات لتصبح أكثر وضوحاً وإضافة أو حذف أي عبارة أخرى يرون حذفها أو إضافتها .

ونتيجة لذلك تم حذف العبارات التي لم تصل نسبة اتفاق (٨٠%) من قبل المحكمين وهي ثلاث عبارات وتعديل صياغة بعض العبارات وفقاً لأراء المحكمين، واعتبرت موافقة المحكمين على باقي عبارات المقياس وأسلوب صياغتها دليلاً على صدق المقياس وبذلك أصبح المقياس صادقاً ويشتمل (٣٨) عبارة .

٣-٦ تصحيح عبارات المقياس :

لحساب درجة المفحوص على كل عبارة تم إعطاء أوزان لكل بديل من بدائل الاستجابة الخمس في صورة درجات متتالية تبدأ من ١-٥ وعند التصحيح تمنح أي من الدرجات ٥،٤،٣،٢،١ بحيث تكون درجة البديل المحايد =٣ وتقل الدرجة للاتجاه السلبي وتزداد للاتجاه الإيجابي كالتالي :

جدول (٦)الأوزان التقديرية لبدائل الاستجابة لكل من العبارات الموجبة والسالبة

الاتجاه	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
موجبة	٥	٤	٣	٢	١
سالبة	١	٢	٣	٤	٥

وعند التعامل مع العبارات السالبة يتم عكس التقدير حتى يمكن الحصول على درجة كلية عن الاتجاه الموجب .

٣-٧ الدراسة الاستطلاعية لمقياس الاتجاهات :

لمعرفة الخصائص الإحصائية لمقياس الاتجاهات تم تطبيقه في صورته الأولية على عينة مكونة من ٢٧ طالب من الطلاب المتواجدين بكلية التربية – جامعة الباحة في يومي ٧ / ١٠ و٨ /١٠/١٤٣٣ه .

وذلك بهدف الحصول على البيانات التالية :

-صدق الاتساق الداخلي : تم حساب الاتساق الداخلي لعبارات مقياس الاتجاهات نحو

الأجهزة التعليمية الحديثة عن طريق حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل عبارة والدرجة الكلية لكل فرد من أفراد العينة الاستطلاعية، وقد تراوحت معاملات الارتباط لعبارة المقياس بين (٦٩.- ٨٦.)، وتدل قيم معاملات الارتباط لعبارات المقياس على أنها دالة عند مستوى(٠,٠١)

-شدة الانفعالية : تعد شدة الانفعالية مناسبة إذا كانت النسبة المئوية الذين استجابوا للبديل

المحايد أقل من ٢٥% من أفراد عينة البحث لكل مفردة وبعد حساب شدة الانفعالية تبين وجود ثلاث عبارات كانت الاستجابة للبديل المحايد فيها أكثر من ٢٥% وتم استبعادها من المقياس، وبذلك يصبح عدد عبارات المقياس (٣٥) عبارة .

- ثبات المقياس : تم حساب معامل الثبات لمقياس الاتجاهات نحو الأجهزة التعليمية الحديثة باستخدام معامل ألفا كروبناخ، ومن خلاله يتم التعامل مع مجموع تباين درجات المقياس ككل، وقد بلغ معامل ثبات المقياس ٨٦. مما يدل على أن المقياس يتصف بدرجة مقبولة من الثبات تمكن من استخدامه لجمع البيانات في البحث الحالي .
- حساب الزمن اللازم للاستجابة على عبارات المقياس عن طريق إيجاد متوسط الزمن المستغرق في استجابات طلاب العينة الاستطلاعية على عبارات المقياس، وهو عبارة عن

$$\text{زمن الاستجابة} = \frac{\text{مجموعة زمن استجابات الطلاب على عبارات المقياس}}{\text{عدد الطلاب}}$$

وقد وجد أن الزمن اللازم للاستجابة على المقياس = (٣٠) دقيقة .

٣-٨ الصورة النهائية للمقياس :

بعد حساب صدق وثبات المقياس أصبح يتكون من (٣٥) عبارة منها (١٩) عبارة إيجابية، و(١٦) عبارة سلبية، وعلى ذلك فإن الدرجة الكلية للمقياس = ٣٥×٥=١٧٥ درجة وهي تعد أعلى درجة، أما أدنى درجة للمقياس = ٣٥ درجة، أما الدرجة المحايدة فهي ٣٥×٣=١٠٥ درجة،لذلك تكون اتجاهات الطلاب ايجابية إذا حصل على درجات أكبر من (١٠٥) درجة وسلبية إذا حصل على درجات أقل من (١٠٥) درجة، ومحايدة إذا حصل على (١٠٥) درجة .ملحق (٥)

رابعاً: التجربة الاستطلاعية للبحث:

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من نفس طلاب كلية التربية بجامعة الباحة مجتمع البحث وعددهم (٢٧) طالبًا وذلك للتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث في أثناء التجربة الأساسية للبحث وتقدير مدى ثبات الاختبار التحصيلى.

وقد كشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات الاختبار التحصيلى (تم عرضه في إعداد أدوات البحث) كما كشفت عن صلاحية مواد المعالجة التجريبية (موقع التدريب عبر الويب)، كذلك تم حساب الفاعلية الداخلية في البرنامج كما يلي.

حساب الفاعلية الداخلية للبرنامج:

لقياس فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التصميم التعليمي استخدم الباحث معادلة بلاك Blake لحساب نسبة الكسب المعدل، وفيها يجب أن تصل قيمة نسبة الكسب المعدل إلى (١,٢) فأكثر كمؤشر لفاعلية البرنامج كما حددها بلاك (محمد أمين المفتى، ١٩٩١).

وقد قام الباحث بحساب نسبة الكسب المعدل للبرنامج من خلال درجات طلاب المجموعة الاستطلاعية، وتم حساب متوسط درجات هؤلاء الطلاب فى الاختبارين القبلى والبعدى، وقيمة نسبة الكسب المعدل للبرنامج والتى بلغت (١,٥٣)، وبناءً عليه يعد البرنامج فعالاً فى إكساب الطلاب المعلمين الجانب المعرفي لمهارات التصميم التعليمي وصالحاً لأغراض البحث العلمي من حيث استخدامه في مواقف التعلم.

خامساً: التجربة الأساسية للبحث:

(١) تحديد عينة البحث:

تكونت عينة البحث من بعض طلاب كلية التربية مما يدرسون المقرر الموحد (تصميم وانتاج وتشغيل المواد التعليمية الإلكترونية رمز المقرر ٣٠٠ تك) والذي يدرس ضمن مواد الإعداد العام لكلية التربية بجامعة الباحة ويبلغ عددهم (٦٨) طالبًا فى العام الدراسي (١٤٣٣/١٤٣٤) بخلاف الطلاب الذين تمت الاستعانة بهم في التجربة الاستطلاعية وعددهم (٢٧).

(٢) تطبيق مقياس وجهة الضبط:

وذلك بهدف تقسيم الطلاب (عينة البحث) إلى مجموعتين وفقًا لوجهة الضبط (داخلية وخارجية)، ثم تقسيم كل مجموعة إلى مجموعتين وفقًا للمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي نمط التعلم المدمج(التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي).

وبالتالي أصبحت عينة البحث النهائية تتكون من (٦٨) طالبًا تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات وفقًا للتصميم التجريبي للبحث.

(٣) تطبيق أدوات البحث قبليا:

تم التطبيق القبلى لإختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية (الكاميرا الوثائقية)، وذلك فى يوم الأحد (١٤٣٣/١١/١٤) بينما تم تطبيق بطاقة الملاحظة يوم الاثنين ١٤٣٣/١١/١٥هـ .

(٤) تطبيق البرنامج على المجموعات التجريبية:

تم عقد لقاء مع طلاب المجموعات التجريبية لتوضيح أهداف البرنامج وكيفية تنفيذها وكيفية التعامل مع موقع الويب التعليمى، وأدوات التفاعل المستخدمة من خلاله، حيث تتعامل المجموعات التجريبية مع البرنامج من خلال: موقع الويب التعليمى، واللقاءات الجماعية من خلال المحاضرة النظرية، أما فيما يتعلق بطبيعة سير الدروس للمجموعات التجريبية فقد سبق توضيحه في الجزء الخاص بتحديد الاستراتيجية التعليمية وأنماط التعلم، كما التزم الباحث بالدخول على المنتدى ومحرر الويب التشاركي والبريد الإلكتروني للموقع يوميا للرد على استفسارات الطلاب ومتابعة تقدمهم في الأنشطة وتوجيههم وذلك من .

- **استثارة الدافعية والاستعداد للتدريب :**

من خلال عقد لقاء وجهاً لوجه التقى فيه الباحث مع الطلاب في بداية تطبيق البرنامج وذلك بهدف:

- تعريف الطلاب على بعضهم البعض .
- تعريف الطلاب بصورة موجزة على أهداف البرنامج والمطلوب تحقيقها بعد تقديم البرنامج مما يزيد من دافعية الطلاب .
- تقسيم الطلاب إلى مجموعات حسب التصميم التجريبي لعمل الأنشطة الجماعية والفردية .
- تحديد ما المهام المطلوب من الطلاب القيام بها وجهاً لوجه وما هو مطلوب القيام به إلكترونياً.

- **تقديم التدريب المدمج :**

- يتجه الطلاب إلى الإنترنت للدخول على الموقع الخاص بالبرنامج في الموعد المحدد .
- يقوم كل طالب حسب مجموعته التجريبية بإدخال البيانات الخاصة به، وتشمل الاسم وكلمة المرور، وهى بيانات خاصة لكل طالب على حده، وقد حددها الباحث لكل طالب لا تسمح للدخول إلا لأفراد العينة .
- الإطلاع على المحتوى والمهارات العملية ومتابعة دخول الطلاب من خلال التقارير وقاعدة البيانات والتعرف على دخول وخروج الطلاب وأدائهم للاختبارات الخاصة بكل موودل وأدائهم لأسئلة التقويم الذاتي بعد كل موضوع ومدى التقدم في دارسة الموودل .
- يقوم الطالب بإرسال رسائل على الموقع للباحث ولباقي الطلاب حسب مجموعته التجريبية وذلك للاستفسار عن بعض الصعوبات التي تواجههم أثناء التدريب، كما أن الموقع مزود بغرفة محادثة لإجراء التحاور بين الطلاب سواء لنمط التعلم الفردي / أو التشاركي بعضهم لبعض، وبين الطلاب و الباحث، حيث تم تحديد مواعيد تواجد الباحث في غرفة المحادثة بناءً على رغبة الطلاب وهي يومياً من الساعة الثامنة مساءً حتى الساعة الحادية عشر مساءً كما يمكن الاتصال تليفونياً .
- يقوم الطالب بالممارسة الفعلية للمهارات العملية لاستخدام الأجهزة التعليمية التي اطلع عليها عبر الإنترنت وذلك أثناء التفاعل وجهاً لوجه مع تقيم التوجيه، والإرشاد ومناقشة الصعوبات التي تواجهه .

- **تشجيع مشاركة الطلاب وتنشيط استجاباتهم وذلك من خلال :**

- الأنشطة :

حيث حدد الباحث مجموعة من الأنشطة التدريبية المطلوب من الطلاب أدائها بعد كل موودل وعلى الطلاب إرسالها للباحث عبر البريد الإلكتروني في الوقت المحدد .

- التوجيهات و الإرشادات المساعدة :

حيث قام الباحث بالإجابة على تساؤلات الطلاب واستفسارهم أثناء التدريب سواء كان التدريب ذاتي عبر الانترنت أو التدريب العملي من خلال مساعدتهم في حل الصعوبات التي تقابلهم أثناء التطبيقات العملية في حجرة التدريب .

- التعزيز والتغذية الراجعة :

من خلال أسئلة التقويم الذاتي التي تقدم للطلاب بعد كل موودل وتقدم التغذية الراجعة الفورية على إجابتهم ومن خلال الاتصالات المستمرة بين الباحث والطلاب والإجابة على تساؤلاتهم، وأيضا من خلال ملاحظة الباحث للطلاب أثناء التدريبات العملية وإبداء التوجيهات .

(٥) تطبيق أدوات البحث بعديًا:

تم التطبيق البعدى لاختبار الجانب المعرفي للمهارة وذلك في يوم الاحد (١٢/٢٠/ ١٤٣٤ه) على طلاب المجموعات التجريبية الأربعة، ثم تطبيق بطاقة الملاحظة ومقياس الإتجاهات بعديًا.

سادساً: الإجابة عن أسئلة البحث وعرض نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات.

أولا: إجابة السؤال الأول:

ينص السؤال الأول على: " ما المهارات الأساسية لتشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) واللازمة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية ؟"

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال بالتوصل إلى قائمة المهام في صورتها النهائية وذلك في الاطار النظري بالبحث

ثانيًا: إجابة السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني على: "ما نموذج التصميم والتطوير التعليمي المقترح لبناء برنامج التعلم المدمج الملائم لتنمية مهارات الطلاب المعلمين بكلية التربية لمهارات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية الحديثة (الكاميرا الوثائقية) بجانبيها الادائي والمعرفي؟"

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

ثالثًا: الإجابة عن الأسئلة من الثالث إلى الخامس:

(١) تكافؤ المجموعات التجريبية:

تم تحليل نتائج الاختبار التحصيلى القبلى المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعلمية الحديثة وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ هذه المجموعات فيما قبل التجربة الأساسية للبحث، بالإضافة إلى دلالة الفروق بين المجموعات فيما يتعلق بدرجات الاختبار القبلي، وذلك لتحديد أسلوب التحليل الإحصائي المناسب.

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

جدول (٧)المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية الأربعة للبحث في الاختبار القبلي

المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المجموع الكلي
المتوسط	١,٤١	١,٣٢	٠,٩٨	٠,٨٧	١,١٤٥
الانحراف المعياري	٢,٣١	١,٣٧	٠,٩٥	٠,٩١	١,٣٨٥

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

جدول (٨) دلالة الفروق بين المجموعات في القياس القبلي لتحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية للتحقق من تكافؤ المجموعات التجريبية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند(٠,٠٥)
بين المجموعات	٤,٨٠٣	٤	١,٢٠٠	٠٠,٤٧١	٠,٧٣٧	غيردال
داخل المجموعات	١٣٨,٩٩١	٦٣	٢,٢٠٦			
الكلي	١٤٣,٧٩٤	٦٧				

تشير قيمة (ف) في الجدول السابق لعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعات التجريبية، مما يشير إلى أن المستويات المعرفية للطلاب متماثلة قبل التجربة، وبالتالي يمكن اعتبار المجموعات متكافئة قبل إجراء التجربة، وأن أية فروق تظهر بعد التجربة تعود إلى الاختلافات في المتغيرات المستقلة، وليست إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل إجراء التجربة فيما بين المجموعات، وعلى هذا فسوف يتم استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه لكل متغير على حدة .

عرض النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية وتفسيرها:

- الاحصاء الوصفي للتحصيل المعرفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية :

تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة بالتحصيل المعرفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وطبقًا لمتغيري البحث الحالي، وجدول (٩) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (٩) المتوسطات والإنحرافات المعيارية لتحصيل الجانب المعرفي المرتبط تشغيل الأجهزة التعليمية

	المجموعة	استراتيجية التعلم المدمج		المجموع
		فردي	تشاركي	
الاسلوب المعرفي	وجهة ضبط داخلية	م=٥٣,٨١ ع=١,٣٦١	م=٥١,٥٨ ع=١,٨٤٧	م=٥٢,٦٩٥ ع=١,٦٠٤
	وجهة ضبط خارجية	م=٤٦,٨٠ ع=٢,١٢١	م=٤٧,٨٨ ع=٢,٤٧٩	م=٤٧,٣٤ ع=٢,٣٠٠
	المجموع	م=٥٠,٣٠ ع=٣,٤٨٢	م=٤٩,٧٣ ع=٢,١٦٣	م=٥٠,١٠ ع=٢,٨٢٢

يوضح جدول (٩) نتائج الإحصاء الوصفى للمجموعات الأربعة بالنسبة لتحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية ، ويلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن متوسطي درجات الكسب بالنسبة لنمط التعلم المدمج موضع المتغير المستقل الأول للبحث (الفردي مقابل التشاركي) متقارب جدا ولا يختلف كثيرًا، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في التحصيل لمجموعة التعلم المدمج الفردي (٥٠,٣٠) وبلغ متوسط درجة الكسب في التحصيل لمجموعة التعلم المدمج التشاركي (٤٩,٧٣)، بينما كان هناك فرق واضح بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي، وهو وجهة الضبط (داخلي، مقابل خارجي)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في التحصيل لمجموعة الضبط الداخلي (٥٢,٦٩) وبلغ متوسط درجة الكسب في التحصيل لمجموعة الضبط الخارجي (٤٧,٣٤).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن اختلاف متوسطات المجموعات الاربعة في إطار التفاعل بينها وهي كما يلي: تعلم مدمج فردي مع وجهة ضبط داخلية بلغ متوسطها (٥٣,٨١) تعلم مدمج فردي مع وجهة ضبط خارجية بلغ متوسطها (٤٦,٨٠) تعلم مدمج تشاركي مع وجهة ضبط داخلية بلغ متوسطها (٥١,٥٨) تعلم مدمج تشاركي مع وجهة ضبط خارجية بلغ متوسطها (٤٧,٨٨).

ب- عرض النتائج الاستدلالية للتحصيل المعرفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية وتفسيرها:

يوضح الجدول التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة للتحصيل المعرفي لمهارات التصميم التعليمي.

جدول (١٠) نتائج تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين استراتيجية التعلم المدمج ووجهة الضبط على التحصيل المعرفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند≤ (٠,٠٥)
(أ) الاستراتيجية	٣,١٩٣	١	٣,١٩٣	٠,٧٨٣	٠,٣٩٧	غير دال
(ب) وجهة الضبط	٣٠٩,١٧٧	١	٣٠٩,١٧٧	٧٤,٤١٥	٠,٠٠٠	دال
(أ) × (ب)	١٨,١٥٢	١	١٨,١٥٢	٤,٣٦٨	٠,٠٥١	دال
الخطأ	٢٤١,٢٤١	٦٣	٤,٣٦٣			
المجموع	٥٧١,٧٦٣	٦٧				

وباستخدام نتائج جدول (١٠) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث؛ والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفروض الثلاثة الأول للبحث وهي كالتالي:

الفرض الأول:

ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لإستراتيجية الدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) لصالح التعلم المدمج الفردي .

وباستقراء النتائج (في جدول ١٠) في السطر الأول، يتضح أنه ليس هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الكسب في التحصيل المعرفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية نتيجة الاختلاف في استراتيجية الدمج

وبالتالي يتم رفض الفرض الأول، أي أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لإستراتيجية الدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي))".

تفسير نتيجة الفرض الأول:

تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث الحالى إلى أن الأثر الأساسى لاستراتيجيتي الدمج يكاد يكون متساويًا، وهو الأمر الذى يتيح سعة ومرونة في استخدام كلا الاستراتيجيتين عند تصميم برامج التعلم المدمج وإنتاجها، والتي تركز بصفة خاصة على التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارة، خاصة إذا ما دعمت نتائج البحوث المستقبلية هذه النتيجة.

وهذه النتيجة تختلف مع نتائج دراسة كلً من: (Savenye , 1994, 33-4 & Shin, Schallert) (Elen & Aly, 2005) (Jong, 2006) (Lee & Wong , 2008) ( ) (Robert ,2009,p.p 19-30) (Brown, 2007, p.33)، والتي أشارت نتائجهم بضرورة ترك التحكم في يد المتعلم لأن كل متعلم يتميز بعدد من العمليات الداخلية الخاصة به والتي يتميز بها عن غيره من المتعلمين والتي تتحكم في عملية تعلم، سواء في تسلسل المحتوى المقدم له، أو سرعة التعلم، أو أسلوب العرض، والاستراتيجيات المتبعة، والعمليات الداخلية، والاستراتيجيات الارشادية المدمجة في بيئة التعلم، وقد أرجعت هذه الدراسات السبب إلى أن تحكم المتعلم يكون أكثر ملاءمة لتنظيم المعلومات في عقله من الاختيار الذي قد يفرضه عليه البرنامج أو المصمم التعليمي.

كذلك اختلفت نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة نجلاء سعيد محمد أحمد (٢٠٠٨) التي كان أحد أهدافها التعرف علي النمط الأنسب للتفاعل (النشط Proactive مقابل العادي Reactive) في بيئة الوسائط الفائقة التعليمية، وقد أسفرت نتائجها الدراسة عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) في مستوي أداء مهارات استخدام شبكة الانترنت بجانبيها الادائي والمعرفي لصالح التفاعل النشط. واختلفت مع نتائج دراسة عصام شوقى شبل (٢٠١٥) التي كان أحد أهدافها أثر دعم نمطى التعلم الإلكترونى (الفردى/ التشاركي) بأدوات التدوين الاجتماعي وأثره على التحصيل المعرفى للطلاب المعلمين بكلية التربية أشارت نتائج البحث إلى تفوق مجموعة نمط التعلم التشاركى المدعوم بأدوات التدوين الإجتماعى بالمقارنة بمجموعة نمط التعلم الفردى، ويمكن تفسير هذه النتجة فى أن نمط التعلم التشاركى أتاح للمتعلمين إمكانية التشارك فى الافكار والاستجابات مع بعضهم البعض مما ساهم فى تشكل مجتمع لممارسة وبناء وإنتاج المعرفة، وخاصة أن موضوعات التعلم كانت جديدة حيث ساعد نمط التعلم التشاركى فى تبادل الافكار الجديدة والمنهجيات والطرق التى يستخدمها الأفراد داخل كل المجموعة فى معالجة المعلومات، مما انعكس إيجابياً على نمو وتطور التحصيل المعرفى والأداء المهارى لمجموعة نمط التعلم التشاركى، كما أنه من خلال العملية التشاركية يتشارك الأفراد فى إنتاج وبناء المعرفة بأفضل ما لديهم من طرق وأساليب، وبالتإلى فإن التعلم بالنمط التشاركى ساهم فى أنشاء مجموعة أكبر من الخبرات أنعكست على الاستفادة الفردية لكل الأفراد داخل المجموعة وبالتإلى أعطى مزيد المعلومات والمعارف والمهارات لطلاب هذه المجموعة عن مجموعة التعلم الفردى.

في حين أن البحث الحالي يتفق مع دراسة وليد يوسف ودواليا شوقي (٢٠١٢) في أنه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التصميم التعليمي عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لإستراتيجية الدمج (التعلم المدمج التقدمي مقابل التعلم المدمج الرجعي) حيث يتشابة التعلم المدمج التقدمي مع التعلم الفردي والتعلم الرجعي مع التعلم التشاركي خاصة في فيما يتعلق بخصائص كل استراتيجية .

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

يرى الباحث أنه من أهم أسباب تساوي تأثير استراتيجيتي التعلم المدمج موضع المتغير المستقل الأول للبحث الحالي هو قلة خبرة الطلاب المعلمين (عينة البحث) وقلة تألفهم مع المحتوى المقدم، حيث يتكون المحتوى المقدم في معظمه من مهارات معرفية تحتاج من الطالب إعمال العمليات المعرفية العليا لديه كالتركيب والتحليل والتقويم والابداع، لذلك اعتمد الطلاب بشكل أساسي على رأي المصمم التعليمي (الباحث) في تحديد طبيعة الأنشطة وتنفيذها، وهذا ما لاحظه الباحث في أثناء مناقشة الطلاب مجموعة استراتيجية التعلم المدمج الفردي في اختيار نوع الأنشطة ومصادر التعلم الملائمة، كما اتسمت المناقشات بنوع من اقناع الطلاب برأي المصمم في معظم الاحيان، وكانت المقترحات قليلة جدًا ولا تخرج عن نطاق اختيارات المصممين.

كذلك ارتبط بالسبب الأول الذي أشار إليه الباحث قلة خبرة المتعلمين بأنظمة التعلم المدمج وخاصة بجانبه الالكتروني القائم على المشاركة في الاختيار، وبسؤال طلاب المجموعات التجريبية عينة البحث تبين أنهم لم يتعرضوا طوال سنوات دراستهم بمراحل التعليم المختلفة لخبرة تضعهم في موقف اختيار للنشاط أو مصادر التعلم أو حتى موقف قائم على المشاركات الالكترونية عبر موقع ويب تعليمي.

كذلك حرص الباحث في البحث الحالي على توفير قدر كبير من الكفاءة في تصميم برنامج التعلم المدمج وذلك تجنبًا لما أشار إليه محمد عطية خميس (٢٠٠٧، ص ٩٣) من أنه من أخطاء النظم رديئة التصميم وعيوبها عدم وجود الترابط السياقي فى المعنى بين عناصره؛ لذلك راعى الباحث أن يكون هناك ترابط واضح وعلى مستو عالٍ من الشمول والتنظيم لدرجة جعلت الطلاب يدركون الجانب المعرفي للمهارة بشكل جيد بصرف النظر عن طبيعة استراتيجية التعلم المدمج المستخدمة وذلك من خلال إتاحة الفرصة للطالب لدراسة المقرر فرديًا أولا باستخدام أسلوب الفصول المعكوسة من خلال الدروس المتاحة علي موقع الويب التعليمي مع إتاحة الوقت الكافي لذلك، كذلك توفير تقييم ذاتي يتعرف الطالب من خلاله على مدى استيعابه للدرس، ثم إتاحة الفرصة للطالب للتفاعل مع زملائه من خلال مجموعات تعلم تشاركية تم تنظيمها ومتابعتها بشكل متقن من جانب الباحث من خلال البريد الإلكترونى والمنتدى ومحررات الويب التشاركية واللقاءات وجهًا لوجه من خلال الساعات المكتبية للباحثان، ثم اللقاء الجماعي (المحاضرة النظرية) الذى يتم فيها تلخيص الدرس والإجابة على أي استفسارات أخرى للطلاب، وبذلك اتيحت للطلاب فرص كثيرة للتفاعل والتدريب على أنشطة متعددة مما كان له أثرًا ايجابيًا على فهم الطلاب لموضوع التصميم التعليمي وتحصيلهم المعرفي له وزيادة دافعيتهم واهتمامهم بموضوع التعلم وهذا ما أشار إليه ستريكلاند (Strickland, 2009) بأن وجود الدافعية لدى الطلاب بالإضافة إلى الاستعداد من الناحية التقنية هي عوامل رئيسة في نجاح برامج التعلم المدمج، بصرف النظر عن طبيعة استراتيجية التعلم المدمج المستخدمة.

وبذلك قدم التعلم المدمج باستراتيجيتيه تعلمًا تفاعليًا نشطًا متعدد النماط يتضمن مزيداً من التفاعل مع المحتوى من خلال موقع الويب التعليمي ومع الزملاء والمعلم من خلال أدوات الاتصال عبر الإنترنت والتي كان من الصعب إتاحتها في ظل الطريقة التقليدية التي تنفذ في إطار الساعات الرسمية للمقرر.

الفرض الثاني:

ينص على أنه: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لتشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي."

وباستقراء النتائج (في جدول١٠) في السطر الثاني، يتضح أن هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل المعرفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية نتيجة الاختلاف في وجهة الضبط.

ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (١٠) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي تضم طلابًا ذوي الضبط الداخلي حيث جاء متوسط درجات الطلاب لها (٥٢,٦٩) أما المجموعات التي تضم طلابًا ذوي الضبط الخارجي حيث جاء متوسط درجات الطلاب لها (٤٧,٣٤).

وبالتالي "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي".

تفسير نتائج الفرض الثاني:

وتشير هذه النتيجة إلى أن الطلاب ذوي الضبط الداخلي كانوا أكثر إيجابية مقارنة مع الطلاب ذوي وجهة الضبط الداخلي مع استراتيجيتي التعلم المدمج بصفة عامة، وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم برامج التعلم المدمج خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة كلً من: عبدالعليم أحمد عبدالعليم الغرباوى (٢٠٠٥)، ودراسة إبراهيم مبروك إبراهيم (٢٠٠٨) والذين أشارت نتائجهما إلى تفوق الطلاب ذوي وجهة الضبط الداخلية على الطلاب ذوي وجهة الضبط الخارجية في التعامل مع برامج الوساط المتعددة.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى السباب التالية:

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

وعلى ذلك توقع الباحث ألا يجد الأفراد ذوي الضبط الداخلي أية صعوبة فى تعلم مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية وتطبيقاتها بجانبيها الأدائى والمعرفى، كذلك الانخراط في بيئة التعلم المدمج من خلال المعالجتين التجريبيتين (الاستراتيجيتين) موضع البحث الحالى حيث يتميز هؤلاء الأفراد بقدرتهم على البحث والاستكشاف للوصول إلى المعلومات، ثم استخدام هذه المعلومات بفاعلية في الوصول إلى حل المشكلات التي تعترضهم في البيئة، كذلك يتميزون بقدرتهم على العمل والأداء المهني حيث تبين أن لديهم معرفة شاملة بالعمل الذين يعملون عليه والبيئة المحيطة بهم كما أنهم أكثر إشباعًا ورضا عن عملهم، كذلك تبين ارتفاع مستوى تحصيلهم الدارسي وتنوع أساليبهم في حل المشكلات، كما أنهم أكثر تفتحًا ومرونة في التفكير وأكثر إبداعًا، وأكثر تحملا للمسائل والمشكلات العامة.

وعلى العكس نجد أن الأفراد ذوي الضبط الخارجي قد يجدون صعوبة في تعلم مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية وتطبيقاتها بجانبيها الأدائى والمعرفي من خلال بيئة التعلم المدمج القائمة على التعلم التشاركي حيث يتصف أفراد هذه البيئة عموما بالسلبية وقلة المشاركة، وهذا ما اتضح من قلة المشاركات الخاصة بهم مقارنة بالافراد ذوي الضبط الداخلي والافتقار إلى الإحساس بوجود سيطرة داخلية على الأحداث ويفشلون في توقعاتهم لهذه الأحداث وبالتالي يتصرفون في الموقف بأسلوب غير ملائم (صلاح محمد أبو ناهية، ١٩٨٩،ص ١٨٥).

الفرض الثالث: ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج ترجع للتفاعل بين

إستراتيجية الدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي)".

وباستقراء النتائج (في جدول ١١) في السطر الثالث، يتضح أن هناك فروقًا دالة إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥) فيما بين متوسطات درجات الطلاب في التحصيل المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية نتيجة التفاعل بين إستراتيجية الدمج (التعليم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) والاسلوب المعرفي وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

ولتحديد موضع هذه الفروق تم استخدام أسلوب المقارنات البعدية غير المخطط لها "Post Hoc Or Follow Up" وهى تستخدم للكشف عن مواضع الفروق بين المجموعات في ثنائيات، وقد تم استخدام أسلوب توكى للفرق الدال الصادق " Turkey's Honestly Significant Difference (H. S. D.)" لأن حجوم الخلايا متساوية، ولأنها تستطيع بدقة التوصل لأقل فرق بين أي متوسطين (زكريا الشربينى، ١٩٩٥ ، ص ص. ٢٠٢–٢٠٥) وجدول (١١) يوضح المقارنات الثنائية للتعرف على موضع هذه الفروق بين المجموعات الأربعة الناتجة عن التفاعل الثنائي بين استراتيجية الدمج والأسلوب المعرفي.

جدول (١١) المقارنة الثنائية بين المجموعات الأربع الناتجة عن التفاعل الثنائيبين استراتيجية الدمج والأسلوب المعرفي

مصدر التباين	المتوسطات	مدمج فردي+داخلي	مدمج فردي+خارجي	مدمج تشاركي+داخلي	مدمج تشاركي+خارجي
مدمج فردي+داخلي	٥٩,٥٥		*	غير دالة	*
مدمج فردي+خارجي	٤٧,٤٨			*	*
مدمج تشاركي+داخلي	٥٦,٣٢				*
مدمج تشاركي+خارجي	٤٦,٦٣				

(*) دالة عند ≤ (٠,٠٥) لصالح المجموعة ذات المتوسط الأعلى

وبالتالي تم قبول الفرض الثالث، أي أنه: توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات الكسب لطلاب المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج

ترجع للتفاعل بين إستراتيجية الدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

وكما يبين جدول (١١) لصالح مجموعة استراتيجية التعلم المدمج الفردي مع الضبط الداخلي مع كل من مجموعة استراتيجية التعلم المدمج الفردي مع الضبط الخارجي، ومجموعة التعلم المدمج التشاركي مع الضبط الخارجي، كذلك كان هناك فرق دال إحصائيًا بين استراتيجية التعلم المدمج التشاركي مع الضبط الداخلي،مع كل من مجموعة استراتيجية التعلم المدمج الفردي مع وجهة ضبط خارجي، ومجموعة التعلم المدمج التشاركي مع وجهة ضبط خارجي.

تفسير نتائج الفرض الثالث:

حملت نتائج هذا الفرض نفس توجهات نتائج الفرض السابق حيث تفوقت المجموعتين التي تضم الطلاب ذوي الضبط الداخلي مقارنة بالمجموعتين التي ضمت الطلاب ذوي الضبط الخارجي مع استراتيجية التعلم المدمج بصفة عامة، وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم برامج برامج التعلم المدمج خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

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

وهذه النتيجة تختلف مع نتائج دراسة عبد العليم أحمد عبد العليم الغرباوى (٢٠٠٥) التي أشارت نتائجها لعدم وجود تأثير للتفاعل بين أسلوبي التحكم (تحكم المتعلم، وتحكم المتعلم مع الإرشاد) ووجهة الضبط (داخلية، وخارجية) في اختبار تحصيل الجوانب المعرفية وبطاقة ملاحظة أداء الطلاب للمهارات المرتبطة بالبرنامج.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة وليد يوسف ودواليا شوقي (٢٠١٢) في أنه "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التصميم التعليمي .

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى ذات الاسباب التي ذكرت في تفسير الفرض السابق (الفرض الثاني)، نظرًا لن النتائج تحمل ذات التوجهات.

عرض النتائج الخاصة بمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية وتفسيرها:

أ- الاحصاء الوصفي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية:

تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وطبقاً لمتغيري البحث الحالي، وجدول (١٢) يوضح نتائج هذا التحليل

جدول (١٢) المتوسطات والإنحرافات المعيارية لمهارات تشغيل الأجهزة

المجموعة		استراتيجية التعلم المدمج		المجموع
		فردي	تشاركي	
الاسلوب المعرفي	وجهة ضبط داخلية	م=٤٥,٦٩ ع=٢,٩٦٨	م=٤٤,١١ ع=٢,٧٣٩	م=٤٤,٩٠ ع=٢,٨٥٣
	وجهة ضبط خارجية	م=٤١,٤٨ ع=٢,٠١٢	م=٤٠,٠٣ ع=٢,٣٦١	م=٤٠,٧٥ ع=٢,١٨٦
	المجموع	م=٤٣,٥٨ ع=٢,٤٩	م=٤١,٤٠ ع=٢,٥٥	م=٤٢,٤٩ ع=٢,٥٠٠

يوضح جدول (١٢) نتائج الإحصاء الوصفى للمجموعات الأربعة بالنسبة لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية، ويلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن متوسطي درجات الطلاب بالنسبة لاستراتيجيتي التعلم المدمج موضع المتغير المستقل الأول للبحث (الفردي مقابل التشاركي) متقارب جدا ولا يختلف كثيرًا، حيث بلغ متوسط درجات طلاب مجموعة التعلم المدمج الفردي (٤٥,٦٩) وبلغ متوسط درجات طلاب مجموعة التعلم المدمج التشاركي (٤٤,١١)، بينما كان هناك فرق واضح بين متوسطي درجات الطلاب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي وهو وجهة الضبط (داخلي، خارجي) حيث بلغ متوسط درجات الطلاب لمجموعة الضبط الداخلي (٤٤,٩٠) وبلغ متوسط درجات الطلاب لمجموعة الضبط الخارجي (٤٠,٧٥).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول وجود اختلاف بسيط بين متوسطات المجموعات الاربعة في إطار التفاعل بينها وهي كما يلي تعلم مدمج فردي مع وجهة ضبط داخلية بلغ متوسطها(٤٥,٦٩)، تعلم مدمج فردي مع وجهة ضبط خارجية بلغ متوسطها (٤١,٤٨)، تعلم مدمج تشاركي مع وجهة ضبط داخلية بلغ متوسطها (٤٤,١١) تعلم مدمج تشاركي مع وجهة ضبط خارجية بلغ متوسطها (٤٠,٠٣).

عرض النتائج الاستدلالية الخاصة بمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية :

يوضح الجدول التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بالنسبة لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية .

جدول (١٣) نتائج تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين استراتيجية الدمج ووجهة الضبط على مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند≤ (٠,٠٥)
(أ) الاستراتيجية	٠,٠٨٥	١	٠,٠٨٥	٠,٠١٨	٠,٩١٤	غير دال
(ب) وجهة الضبط	١٦٨,٥٣٩	١	١٦٨,٥٣٩	٢٨,٣١١	٠,٠٠٠	دال
(أ) × (ب)	١,١٦٧	١	١,١٦٧	٠,١٨٧	٠,٧٦١	غير دال
الخطأ	٣١١,٢٢٦	٦٣	٤,٩٤٠			
المجموع	٤٨١,٠١٧	٦٨				

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

الفرض الرابع:

ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لإستراتيجية الدمج (التعليم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) لصالح التعلم المدمج الفردي.وباستقراء النتائج (في جدول ١٣) في السطر الأول، يتضح أنه ليس هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات أداء الطلاب لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية نتيجة الاختلاف في استراتيجية الدمج.

وبالتالي يتم رفض الفرض الرابع أي أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لإستراتيجية الدمج (التعليم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) لصالح التعلم المدمج الفردي .

تفسير نتائج الفرض الرابع:

تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث الحالى إلى أن الأثر الأساسي لاستراتيجيتي الدمج يكاد يكون متساويًا وهو الأمر الذي يتيح سعة ومرونة في استخدام كلا الاستراتجيتين عند تصميم برامج التعلم المدمج وإنتاجها التي تركز بصفة خاصة على مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية، خاصة إذا ما دعمت نتائج البحوث المستقبلية هذه النتيجة، ويرجع البحث هذه النتيجة لذات السباب التي ذكرت في تفسير الفرض الأول للبحث، نظرا لاتفاق التوجهات التي أدت لهذه النتيجة من وجهة نظر الباحث.

الفرض الخامس:

ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لتشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي.

وباستقراء النتائج (في جدول ١٢) في السطر الثاني، يتضح أنه هناك فرقاً دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات أداء الطلاب لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية نتيجة الاختلاف في وجهة الضبط، ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (١٢) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي تضم طلابًا ذوي الضبط الداخلي حيث جاء متوسط درجاتها (٤٤,٩٠) أما المجموعة التي تضم طلابًا ذوي الضبط الخارجي جاء متوسط درجاتها (٤٠,٧٥).

وبالتالي "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لتشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي".

تفسير نتائج الفرض الخامس:

وتشير هذه النتيجة إلى أن الطلاب ذوي الضبط الداخلي كانوا أكثر إيجابية مقارنة مع الطلاب ذوي الضبط الداخلي مع استراتيجيتي التعلم المدمج بصفة عامة، وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم برامج التعلم المدمج خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

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

الفرض السادس:

ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لتشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج ترجع للتفاعل بين إستراتيجية الدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

وباستقراء النتائج (في جدول ١٢) في السطر الثالث، يتضح أنه ليست هناك فروقًا دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) فيما بين متوسطات درجات أداء الطلاب لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية نتيجة التفاعل بين إستراتيجية العرض (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

وبالتالي تم رفض الفرض السادس، أي أنه: لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لتشغيل الأجهزة التعليمية عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج ترجع للتفاعل بين إستراتيجية الدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

تفسير نتائج الفرض السادس:

تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث الحالي إلى أن الأثر الأساسى لاستراتيجيتي الدمج في إطار تفاعلها مع وجهة الضبط يكاد يكون متساويًا، وهو الأمر الذى يتيح سعة ومرونة في استخدام كلا الاستراتيجيتين مع الأفراد ذوي وجهتي الضبط عند تصميم برامج التعلم المدمج وإنتاجها التي تركز بصفة خاصة على تعلم المهارات، خاصة إذا ما دعمت نتائج البحوث المستقبلية هذه النتيجة، لذا يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم برامج التعلم المدمج خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

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

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

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى السباب التالية:

يرى الباحث أنه من أهم أسباب تساوي تأثير استراتيجيتي التعلم المدمج في إطار تفاعلهما مع وجهتي الضبط قد يرجع إلى اهتمام الباحث بتوفير قدر مناسب من التغذية الراجعة والدعم والتعزيز الايجابي على مدار فترة تنفيذ النشطة من خلال طرح كثير من المثلة والنماذج التي ارتبطت بالجانب الدائي لمهارات تشغيل الأجهزة التعليمية، كذلك اتباع أسلوب الدعم الفوري للطلاب، وقد أدى كل ماسبق إلى تحقيق الطلاب ذوي الضبط الخارجي مستو يقارب الطلاب ذوي الضبط الداخلي فيما يتعلق بالمهارات رغم قلة

مشاركاتهم في الانشطة مقارنة بذوي الضبط الداخلي حيث يتميز الأفراد ذوي الضبط الخارجي كما أشار محمد السيد عبد الرحمن ومعتز سيد عبد الله (١٩٩٧، ١٨٥) بمهارات نوعية التي لا تتوافر لذوي الضبط الداخلي، فهم يعتقدون أن الحصول على التعزيز يحدث شرط أن يكون في الوقت المناسب والمكان، وبالتالي غير مندفعين في الداء اعتماداً على انتظام التعزيز وهذا يفسر قله مشاركاتهم مقارنة بذوي الضبط الداخلي.

كذلك يبدو للباحث أن اتباع استراتيجية التعلم التشاركي وحسن تنظيمها كأساس لممارسة الأنشطة والتدريب على المهارات أدى إلى التقليل من الصفات السلبية لأفراد هذه الفئة حيث يتصفون بصفة عامة من أهمها السلبية وقلة المشاركة، والافتقار إلى الإحساس بوجود سيطرة داخلية على الأحداث ويفشلون في توقعاتهم لهذه الأحداث وبالتالي يتصرفون في الموقف بأسلوب غير ملائم كما يشير لهذا صلاح محمد أبوناهية (١٩٨٩، ١٨٥) حيث كانت مشاركاتهم أكثر ايجابية إلى حد كبير وتصرفوا بشكل أكثر ملائمة في معظم الحيان.

الاحصاء الوصفي باتجاهات الطلاب في التعلم:

جدول (١٤) المتوسطات والإنحرافات المعيارية لمدى اتجاهات الطلاب في التعلم

المجموعة		استراتيجية التعلم المدمج		المجموع
		فردي	تشاركي	
الاسلوب المعرفي	وجهة ضبط داخلية	م=٣٦,٢٨	م=٣٥,٨٩	م=٣٦,٠٨
		ع=١,٧٩١	ع=١,٦٥٢	ع=١,٧٢١
	وجهة ضبط خارجية	م=٢٩,٦٧	م=٢٤,٧١	م=٢٧,١٩
		ع=٢,٣٦٨	ع=٣,٣١٨	ع=٢,٨٤٣
المجموع		م=٣٢,٩٧	م=٣٠,٣٠	م=٢٩,٩١
		ع=٤,١٥٩	ع=٦,١١١	ع=٢,٢٨٢

يوضح جدول (١٤) نتائج الإحصاء الوصفى للمجموعات الأربعة بالنسبة لمقياس اتجاهات الطلاب في التعلم، ويلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أنه يوجد فرق واضح بين متوسطي درجات الطلاب في المقياس بالنسبة لاستراتيجيتي التعلم المدمج موضع المتغير المستقل الأول للبحث (الفردي مقابل التشاركي)، لصالح مجموعة التعلم المدمج الفردي حيث بلغ متوسط درجة الطلاب في المقياس لمجموعة التعلم المدمج الفردي (٣٢,٩٧) وبلغ متوسط درجة درجة الطلاب لمجموعة التعلم المدمج التشاركي (٣٠,٣٠)، كذلك كان هناك فرق واضح بين متوسطي درجات الطلاب في المقياس بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي وهو وجهة الضبط (داخلي، مقابل خارجي)، حيث بلغ متوسط درجة الطلاب في التحصيل لمجموعة الضبط الداخلي (٣٦,٠٨) وبلغ متوسط درجة الطلاب في التحصيل لمجموعة الضبط الخارجي (٢٧,١٩).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها الجدول أن اختلاف متوسطات المجموعات الأربع بشكل واضح في إطار التفاعل بينها وهي كما يلي: تعلم مدمج فردي مع ضبط داخلي بلغ متوسطها (٣٦,٠٨) تعلم مدمج فردي مع ضبط خارجي بلغ متوسطها (٢٩,٦٧)، تعلم مدمج تشاركي مع ضبط داخلي بلغ متوسطها(٣٥,٨٩)، تعلم مدمج تشاركي مع ضبط خارجي بلغ متوسطها (٢٤,٧١).

عرض النتائج الاستدلالية المرتبطة باتجاهات الطلاب في التعلم:

جدول (١٥) نتائج تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين استراتيجية التعلم المدمج ووجهة الضبط على اتجاهات الطلاب في التعلم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند≤ (٠,٠٥)
(أ) الاستراتيجية	١٤٧,١٦١	١	١٤٧,١٦١	٢٧,٣٨٣	٠,٠٠٠	دال
(ب) وجهةالضبط	١١٧٦,٨١٧	١	١١٧٦,٨١٧	٢١٨,٩٨٨	٠,٠٠٠	دال
(أ) × (ب)	١٧٨,٧٢٧	١	١٧٨,٧٢٧	٣٣,٥٨٨	٠,٠٠٠	دال
الخطأ	٢٩١,٦٩١	٦٣	٤,٦٣٠			
المجموع	١٧٨٤,٣٩٦	٦٨				

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

الفرض السابع:

ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس اتجاهات الطلاب في بيئة التعلم المدمج عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لإستراتيجية الدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) لصالح التعلم المدمج الفردي.

وباستقراء النتائج (في جدول ١٥) في السطر الأول، يتضح أن هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس اتجاهات الطلاب في التعلم نتيجة الاختلاف في استراتيجية التعلم المدمج.

ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (١٤) فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح مجموعة استراتيجية التعلم المدمج الفردي حيث جاء متوسط درجات طلابها(٣٢,٩٧) أما مجموعة استراتيجية التعلم المدمج التشاركي فقد جاء متوسط درجات طلابها (٣٠,٣٠).

وبالتالي يتم قبول الفرض السابع، أي أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس اتجاهات الطلاب في بيئة التعلم المدمج عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لإستراتيجية الدمج (التعلم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) لصالح التعلم المدمج الفردي".

تفسير نتائج الفرض السابع:

تشير هذه النتيجة التي توصل إليها البحث إلى أن الطلاب الذين درسوا باستخدام استراتيجية التعلم المدمج الفردي كانوا أكثر إيجابية في مقياس اجاهات الطلاب في بيئة التعلم المدمج مقارنة بالطلاب الذين درسوا باستخدام استراتيجية التعلم المدمج التشاركي بصفة عامة. وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم برامج التعلم المدمج خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة.

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة كلً من: (Shin & Schallert savenye, 1994, 33-46؛ Elen & Aly, 2005; Jong, 2006؛ Lee & Wong,2008؛ Robert,2009,p.p 19-30؛ Brown, 2007, p.33) والتي أشرت نتائجها بضرورة ترك التحكم في يد المتعلم لأن كل متعلم يتميز بعدد من العمليات الداخلية الخاصة به والتي يتميز بها عن غيره من المتعلمين والتي تتحكم في عملية تعلم، سواء في تسلسل المحتوى المقدم له، أوسرعة التعلم،أو أسلوب العرض، والاستراتيجيات المتبعة، والعمليات الداخلية، والاستراتيجيات الارشادية المدمجة في بيئة التعلم، وقد أرجعت هذه الدراسات السبب إلى أن تحكم المتعلم يكون أكثر ملاءمة لتنظيم المعلومات في عقله من الاختيار الذي قد يفرضه عليه البرنامج أو المصمم التعليمي.

ويرى الباحث أن تفوق استراتيجية التعلم المدمج الفردي على استراتيجية التعلم المدمج التشاركي في تحقيق اتجاهات أكبر للطلاب في بيئة التعلم المدمج يرجع إلى ما تتيحه هذه الاستراتيجية للطالب في التحكم والمشاركة بشكل فعال في اختيار النشطة والتطبيقات الملائمة لتحقيق أهداف التعلم، مما أدى إلى زيادة اتجاهات الطالب نحو مشاركة فعالة وكثيفة في أنشطة التعلم وهذا ما أكدت عليه توجهات عديد من نظريات التعلم منها نظرية معالجة المعلومات ونظرية الدافعية "Motivation Theory"، ونظرية العزو أو السمات "Attribution Theory"، ونظرية الدافعية "Motivation Theory" التي أكدت على أن تحكم الطلاب في التعلم سوف يزيد كل من الدافعية والمواءمة لموضوع التعلم، وأيضاً توقعات المتعلمين للنجاح في تحقيق نواتج التعلم المختلفة، وبالتالي مزيد من المشاركة في أنشطة التعلم، وهذا ما أشار إليه أيضا استريكلاند (2009) Strickland من أن وجود الدافعية لدى الطلاب بالإضافة إلى الاستعداد من الناحية التقنية هي عوامل رئيسة في نجاح برامج التعلم المدمج.

الفرض الثامن:

ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس اتجاهات الطلاب في بيئة التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي.

وباستقراء النتائج (في جدول ١٥) في السطر الثاني، يتضح أن هناك فرق دال إحصائيًا فيما بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس اتجاهات الطلاب في بيئة التعلم نتيجة الاختلاف في وجهة الضبط ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم استقراء جدول (١٤) فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي تضم طلابًا ذوي وجهة الضبط الداخلي حيث متوسط درجات طلابها (٣٦,٠٨) أما المجموعات التي تضم طلابًا ذوي وجهة الضبط الخارجي جاء متوسط درجات طلابها (٢٧,١٩).

وبالتالي يتم قبول الفرض الثامن، أي أن: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس اتجاهات الطلاب في بيئة التعلم المدمج يرجع للأثر الأساسي لوجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي) لصالح الطلاب ذوي الضبط الداخلي.

تفسير نتائج الفرض الثامن:

وتشير هذه النتيجة إلى أن الطلاب ذوي وجهة الضبط الداخلية كانوا أكثر إيجابية مقارنة مع الطلاب ذوي وجهة الضبط الداخلية مع استراتيجية التعلم المدمج بصفة عامة، وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم برامج التعلم المدمج خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة ويرجع الباحث هذه النتيجة لذات الاسباب التي ذكرت في تفسير الفرض الثاني للبحث، نظرا لاتفاق التوجهات التي أدت لهذه النتيجة من وجهة نظر الباحث وارتباط التفسير بخصائص فئتي وجهة الضبط موضع البحث الحالي.

الفرض التاسع:

ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس اتجاهات الطلاب في بيئة التعلم المدمج عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للتفاعل بين إستراتيجية الدمج (التعليم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي).

وباستقراء النتائج (في جدول١٥) في السطر الثالث، يتضح أن هناك فروقًا دالة إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥) فيما بين متوسطات درجات الطلاب في مقياس الاتجاه في التعلم نتيجة التفاعل بين إستراتيجية العرض، (التعليم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) والسلوب المعرفي وجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي)، ولتحديد موضع هذه الفروق، تم استخدام أسلوب المقارنات البعدية غير المخطط لها كما في المتغيرات التابعة السابقة.

جدول (١٦) المقارنة الثنائية بين المجموعات الأربعة الناتجة عن التفاعل الثنائي بين استراتيجية التعلم المدمج والأسلوب المعرفي

مصدر التباين	المتوسطات	مدمج فردي+داخلي	مدمج فردي+خارجي	مدمج تشاركي+داخلي	مدمج تشاركي+خارجي
مدمج فردي+داخلي	٣٦,٢٨		*	*	*
مدمج فردي+خارجي	٢٩,٦٧			*	*
مدمج تشاركي+داخلي	٣٥,٨٩				*
مدمج تشاركي+خارجي	٢٤,٧١				

(*) دالة عند ≤ (٠,٠٥) لصالح المجموعة ذات المتوسط الأعلى.

وبالتالي تم قبول الفرض التاسع، أي أنه: توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس اتجاهات الطلاب في بيئة التعلم المدمج عند الدراسة باستخدام التعلم المدمج يرجع للتفاعل بين إستراتيجية الدمج

(التعليم المدمج الفردي مقابل التعلم المدمج التشاركي) ووجهة الضبط (الضبط الداخلي في مقابل الضبط الخارجي)

وذلك لصالح مجموعة استراتيجية التعلم المدمج الفردي والتشاركي مع الضبط الداخلي في مقابل كل من مجموعة استراتيجية التعلم المدمج الفردي مع الضبط الخارجي، ومجموعة التعلم المدمج التشاركي مع الضبط الخارجي.

تفسير نتائج الفرض التاسع:

حملت نتائج هذا الفرض نفس توجهات نتائج الفرض الثاني حيث تفوقت المجموعة التي تضم الطلاب ذوي الضبط الداخلي مقارنة بالمجموعة التي ضمت الطلاب ذوي الضبط الخارجي مع استراتيجيتي التعلم المدمج بصفة عامة، كذلك تفوقت مجموعة استراتيجية التعلم المدمج التشاركي مع الضبط الداخلي على مجموعة التعلم المدمج الفردي مع الضبط الخارجي. وتدل هذه النتيجة على التأثير الكبير لخصائص المتعلمين مقارنة بالمعالجة؛ فعلى الرغم من مشاركة مجموعة التعلم المدمج الفردي في اختيار الأنشطة ومصادر التعلم إلا أن خصائص أفرادها من ذوي الضبط الخارجي أثرت على حجم مشاركاتهم بصفة عامة، وبالتالي اتجاهاتهم في بيئة التعلم مقارنة بزملائهم ذوي الضبط الداخلي الذين درسوا بأسلوب التعلم المدمج التشاركي الذين فرضت عليهم الانشطة والمصادر والذين كانوا أفضل من حيث المشاركات وبالتالي حققوا اتجاهات أفضل في بيئة التعلم المدمج.وعلى ذلك يجب مراعاة هذه النتيجة عند تصميم برامج التعلم المدمج خاصة إذا ما دعمت نتائج الدراسات والبحوث المستقبلية هذه النتيجة، ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى ذات السباب التي ترتبط بخصائص فئتي وجهة الضبط والتي ذكرت في تفسير الفرض الثاني للبحث.

رابعاً: توصيات البحث:

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

- الإفادة من نتائج البحث الحالي على المستوى التطبيقي، خاصة إذا ما دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج.
- الإفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت دراسة أثر بعض متغيرات تصميم بيئات التعلم المدمج وإنتاجها في نواتج التعلم المختلفة عند تصميم هذه البرامج وإنتاجها.
- الإفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت دراسة تأثير التفاعل بين متغيرات تصميم بيئات التعلم المدمج وإنتاجها والاستعدادات المختلفة للمتعلمين على نواتج التعلم المختلفة عند تصميم هذه البيئات وإنتاجها.
- تبنى أحد نماذج التصميم التعليمي عند الإعداد لإنتاج بيئات التعلم المدمج وإنتاجها، ويسمح تعدد هذه النماذج باختيار النموذج المناسب لفريق الإنتاج وللإمكانيات المتوافرة

خامساً: مقترحات ببحوث مستقبلية:

- من الملاحظ أن معظم البحوث التجريبية التي تهتم بدراسة أثر متغير أو أكثر من متغيرات تصميم بيئات التعلم الإلكتروني بصفة عامة، وبيئات التعلم المدمج وإنتاجها على وجه التحديد تتضمن معالجات قصيرة زمنيًا؛ الأمر الذي يضع عديد من القيود أمام تعميم نتائجها على الرغم من صدقها، ويستلزم ذلك تبني مدخل البحوث المتكررة، وعليه يوصى البحث الحالي بضرورة إعادة إجراء البحث الحالي من قبل باحثين في تخصصات مختلفة كمتطلب سابق للتعميم.
- اقتصر البحث الحالي على تناول تأثير متغيراته المستقلة على مرحلة التعليم الجامعي، لذلك فمن الممكن أن تتناول البحوث المستقبلية هذه المتغيرات في إطار مراحل تعليمية أخرى، او من المحتمل اختلاف النتائج نظرًا لاختلاف العمر ومستوى الخبرة.
- اقتصر البحث الحالي على تناول تأثير معالجاته في ضوء تفاعلها مع وجهة الضبط (داخلي/خارجي)، لذلك فمن الممكن أن تتناول البحوث المستقبلية نفس المتغيرات المستقلة في إطار تفاعلها مع أساليب معرفية أخرى أو استعدادات أخرى لدى المتعلمين ذات صلة بتعلم المهارات منها على سبيل المثال الأسلوب المعرفي الاستقلال مقابل الاعتماد والأسلوب المعرفي تحمل الغموض أو الخبرة غير الواقعية أو أسلوب التركيب التكاملي.
- قدم البحث الحالي متغيراته في صورة برامج للتعلم المدمج وهى بيئات تعليمية لها خصائصها التي لها تأثيرها في نتائج البحث، لذلك فمن الممكن للبحوث المستقبلية أن تتناول نفس المتغيرات المستقلة للبحث الحالي باستخدام بيئات تعليمية تفاعلية أخرى لها خصائص مختلفة عن بيئات التعلم المدمج، فمن المحتمل أن تأتى هذه البحوث بنتائج مختلفة عن البحث الحالي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢). *تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين: تكنولوجيات (ويب ٢,٠)*،(ط.١).طنطا.

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

أحمد كامل الحصرى (٢٠٠٢). أنماط الواقع الافتراض وخصائصه وآراء الطلاب المعلم ين فى بعض برامجه المتاحة على الإنترنت، *مجلة تكنولوجيا التعليم دراسات وبحوث محكمة*، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم،القاهرة،مج١، ك١.

أحمد مهدي على سالم العقربي (٢٠٠٤). *تطبيقات تكنولوجيا التعليم في المدارس اليمنية" رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة صنعاء ، كلية التربية .

إسلام جابر أحمد العلام (٢٠٠٨). *أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية رسالة ماجستير غير منشورة* ، كلية التربية بالإسماعيلية – جامعة قناة السويس.

الشحات سعد عتمان(٢٠٠٦): فاعلية استراتيجيتى التعلم الإلكترونى الفردى والتعاونى فى تحصيل طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحو التعلم عبر الويب، *تكنولوجيا التعليم ساسلة دراسات وبحوث محكمة*، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد ١٦، الكتاب السنوى .

أماني محمد سعدالدين الموجي، هبه الله عدلي مختار (٢٠١١). فاعلية برنامج مقترح للتنمية المهنية قائم على التعلم الذاتي لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في تنمية أدائهم التدريسي و أثره في مهارات التفكير تفكير تلاميذهم. *مجلة كلية التربية بالاسكندرية* –مصر ، مج ٢١، ع ٦، ص ص ١٢٣ – ٢٢٧.

إيناس محمد ابراهيم الشيتي. (٢٠١٣). *إمكانية استخدام الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني في جامعة القصيم*، بحث مقدم للمؤتمر الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، ص٨

بدرالهدي الخان (٢٠٠٥). *استراتيجيات التعلم التعاوني*. ترجمةعلي الموسوي، دمشق، دار شعاع للنشر والعلوم.

جمال مصطفى محمد مصطفى (٢٠٠٨). من صيغ التعلم الحديثة في التعليم الجامعي: التعلم المُوَلَّف Blended Learning ، *المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية جامعة الأزهر بالاشتراك مع المجلس القومى للرياضة*. (بعنوان التعليم الجامعي: الحاضر، والمستقبل). في الفترة من ١٨-١٩ مايو.

جامعة حلوان- كلية تربية(٢٠٠٧). http://www.helwan.edu.eg/arabic/index.htm

جلال جابر محمد عبد الله عيسى (٢٠٠٤). *فاعلية اختلاف طريقة تقديم المحتوى في تنمية مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربيةرسالة ماجستير غير منشورة* . كلية التربية. جامعة الأزهر ، ٢٠٠٤.

حامد عبد السلام زهران (٢٠٠٠). *علم النفس الاجتماعي*. القاهرة : عالم الكتب.

حسن حسين زيتون (٢٠٠٥). *رؤية جديدة في التعليم الإلكتروني :المفهوم – القضايا- التطبيق – التقييم* . الرياض : الدار الصولتية للتربية .

حسن علي سلامة (٢٠٠٥)، التعليم الخليط، التطور الطبيعي للتعلم الإلكتروني ، *مجلة كلية التربية بسوهاج – جامعة جنوب الوادى.*

حسن على سلامة (٢٠٠٦م). التعليم المدمج التطور الطبيعى للتعليم الالكترونى. *المجلة التربوية، كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادى.* العدد(٢٢)، يناير، ص ص ٥١-٦٠.

حسن محمد الباتع والسيد عبد المولي (٢٠٠٧). *أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدي طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، تكنولوجيا التربية : دراسات وبحوث* ، عدد خاص عن المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بالاشتراك مع معهد الدراسات التربوية بعنوان تكنولوجيا التعليم (نشر العلم وحيوية الإبداع) ، من ٥-٦ديسمبر ٢٠٠٧ ، جامعة القاهرة ، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ، ص ص:١٤٩-٢٢٤ .

حسين محمد عبد الباسط (٢٠٠٧م). التعلم متعدد المداخل: استراتيجية جديدة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات فى التعليم ما قبل الجامعى. *المؤتمر الدولى الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات فى التعليم قبل الجامعى*، مدينة مبارك للتعليم، القاهرة، مصر، (٢٢-٢٤ابريل).

حلمي أحمد الوكيل ومحمد أمين المفتي (١٩٩٢). *المناهج ، مفهومها، أسسها ، عناصرها ، تنظيماتها* ، القاهرة : دار الكتاب الجامعي .

حمدي أحمد عبد العزيز، وفاتن عبد المجيد فودة (٢٠١١). *تصميم المواقف التعليمية في المواقف الصفية التقليدية والالكترونية.* عمان، دار الفكر العربي.

خديجة على مشرف الغامدي (٢٠١٠). *فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات برنامج العروض التقديمية (Power Point) لطالبات الصف الثاني الثانوي*، الرياض. جامعة الملك سعود. كلية التربية. قسم تقنيات التعليم .

رشا حمدي حسن هداية (٢٠٠٨). *تصميم برنامج قائم على التعليم المدمج لإكساب مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية. رسالة ماجستير* ، كلية التربية، جامعة المنصورة.

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

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

زاهر الغريب واقبال بهبهاى (١٩٩٩). *تكنولوجيا التعليم (نظرة مستقبلية)* ، (ط٢) ، دار الكتاب الحديث ، ص ٥٢.

زكريا الشربيني (١٩٩٥). *الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية.* القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

سالم بن مسلم كندي (٢٠٠٩). *واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة والصعوبات التي تواجهها بمدارس التعليم العام بسلطنة عمان*، كلية التربية بنزوي ، قسم الدراسات الإسلامية .

سامح جميل حسن العجرمي (٢٠٠٩). *فعالية إستراتيجية للتعليم التوليفي في التحصيل وتنمية مهارات الإنتاج التلفزيوني التعليمي لدي طلبة قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصي.* رسالة دكتوراه، كلية البنات – جامعة عين شمس مع كلية التربية – جاعة الأقصي برنامج الدراسات العليا المشترك.

سعيد محمد إمام (١٩٩٦). *فاعلية استخدام نظام التوجيه السمعي وأسلوب التعلم في إكساب مهارات تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية، ورسالة دكتوراه غير منشورة.* كلية التربية ، جامعة طنطا.

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

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

عباس برايس. (٢٠٠٥م). *دور شبكة العنكبوت العالمية فى دعم وتنمية مهارات التعليم التقنى لدى أعضاء هيئة التدريس: المتطلبات ونظرة مستقبلية*.جامعة بولتن، قسم الهندسة المدنية، بريطانيا.

عبد الحافظ سلامة و سعد الدائل (٢٠٠٦). *استخدام الأجهزة التعليمية*. الرياض :الخريجي .كرامى محمد بدوى عزب (٢٠٠٩م). *فعالية استخدام مدخل التعلم المدمج فى تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات البحث الجغرافى والاتجاه نحو تكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية. رسالة دكتوراه*. كلية التربية، جامعة سوهاج.

عبدالعليم أحمد عبدالعليم الغرباوى (٢٠٠٥). *فاعلية اختلاف بعض أساليب التحكم و وجهة الضبط في رنامج كمبيوترى مقترح لتنمية مهارات تدريس الكمبيوتر لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة الأزهر.

عصام أحمد فريحات (٢٠٠٤م). *التعلم المُوَلَّف، مجلة المعلوماتية*. العدد ١٧، متاحة على الشبكة الدولية للمعلومات. http://informatics.gov.sa/articles.php?artid=306

عفاف عبد الحميد حلمي (١٩٩٠). المهارات والصعوبات في تصميم وإنتاج طلاب كلية التربية لبعض الوسائل التعليمية واستخدامها خلال التربية العملية. *مجلة التربية المعاصرة* ،ع١٤ .

من الضبط وعدد وجهة حول الدراسات بعض ، والمسايرة الضبط وجهة ١٩٨٢). (كفافي الدين علاء .مصرية الانجلو مكتبة ، *النفسية*. القاهرة *المتغيرات*

على عبد المنعم، عرفة أحمد حسن(٢٠٠٠). توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة فى تعليم العلوم الطبيعية بمرحلة التعليم الأساسى، مسقط، المنظمة العربية للعلوم والثقافة .*ورقة عمل مقدمة لندوة تطوير أساليب تدريس العلوم فى مرحلة التعليم الأساسي باستخدام تكنولوجيا التعليم*.

علي محمد عبد المنعم (١٩٩٨). طبيعة بحوث تكنولوجيا التعليم ومساراتها الحالية والمستقبلية ، القاهرة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم وكلية التربية جامعة حلوان (*المؤتمر العلمي السادس : تكنولوجيا التعليم في الفكر التربوي الحديث* ، ديسمبر)

عماد أحمد سيد سالم (٢٠٠٠). *مدي فعالية برامج تعليمية تليفزيونية مقترحة في إكساب طلاب كلية التربية مهارات التعامل مع الأجهزة التعليمية المقررة بمادة الوسائل التعليمية رسالة دكتوراه غير منشورة* ، كلية التربية ، جامعة المنيا.

غادة ربيع خليفة (٢٠١٥). *فاعلية إستراتيجيتين للتعلم التشاركي باستخدام محرر مستندات جوجل والتدوين المصغر في تنمية بعض مهارات تحليل وتصميم نظم المعلومات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم* ، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية .

فؤاد أبو الحطب وآمال الصادق (١٩٩٠). *نمو الإنسان من مرحلة الجنين إلى مرحلة المسنين* ، ط٢، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

مفيد أبو موسى (٢٠٠٧). *أثر استخدام إستراتيجية التعلم المزيج على تحصيل طلبة التربية في الجامعة العربية المفتوحة في مقرر التدريس بالمساعدة الحاسب واتجاهاتهم نحوها*" الأردن ،الجامعة العربية المفتوحة .

فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٧). *وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعلم*، القاهرة : الجمعية المصرية لتكنولوجيا العليم، الطبعة الثانية .

كمال عبد الحميد زيتون. (٢٠٠٣). *التدريس: نماذجه ومهاراته* (ط.١)، القاهرة، عالم الكتب.

محمد أمين المفتى (١٩٩١). *سلوك التدريس*، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

محمد السيد عبد الرحمن ومعتز سيد عبد الله (١٩٩٧). *الأفكار اللاعقلانية لدى الأطفال والمراهقين وعلاقتهما مع كل من حالة وسمة القلق ومركز التحكم ، بحوث في علم النفس الاجتماعي*، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد رجب محمد الشحات (٢٠٠٣). *فاعلية استخدام برنامج فيديو تفاعلي في تنمية المهارات الأساسية اللازمة لتشغيل وصيانة بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم* رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

محمد سويلم البسيوني (٢٠٠١). *البحث العلمي في العلوم التربوية و النفسية و الاجتماعية* ، المنصور : دار الكتب .

محمد شوقي محمد حذيفة (٢٠٠٥). *فاعلية استخدام الفيديو الخطي والفيديو التفاعلي في تنمية مهارات تشغيل واستخدام أجهزة العرض الضوئي*. كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

محمد عبد الحميد (٢٠٠٩). *المدونات : الإعلام البديل*، القاهرة، عالم الكتب.

محمد عطية خميس(٢٠٠٣). *عمليات تكنولوجيا التعليم*، القاهرة، دار الكلمة.

محمد عطية خميس(٢٠٠٣،أ). *منتوجات تكنولوجيا التعليم*، القاهرة، دار الكلمة.

مريم محمد عبد العالي وأحمد محمد نوبي وحمدي أحمد عبد العزيز(٢٠١٣) . فاعلية التدريب الإلكتروني الفردي والتعاوني على مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتفكيرهن الناقد لمعلمات العلوم بالدمام بالمملكة العربية السعودية ، المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد : الرياض .

محمد كمال عفيفى(٢٠١١). فاعلية دليل إلكترونى فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج خرائط المفاهيم الرقمية لدى طلاب كلية التربية. *مجلة كلية التربية*، جامعة بنها، العدد(٨٨).

مرفت حامد محمد هاني (٢٠١٢). برنامج مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية مفاهيم المعلوماتية الحيوية واتخاذ القرار لدى معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية. *مجلة التربية العلمية* –مصر، مج ١٥، ع ١، ص ١٦٩ – ٢١٨.

مصطفى حسن عبد الرحمن (١٩٩١). *دليل استخدام الأجهزة التعليمية* ،المدينة المنورة، مكتبة الحلبي.

محمد عيد حامد عمار (٢٠١٠). *فاعلية استخدام التعلم المزيج في تنمية التحصيل المعرفي والتخيل البصري في الهندسة الكهربية لدى طلاب الصف الأول ثانوي الصناعي واتجاهاتهم نحوه*، الإسكندرية ، جامعة الإسكندرية ، كلية التربية بالشاطبي ،قسم تكنولوجيا التعلم .

مصطفى عبد السميع محمد (١٩٩٩). *تكنولوجيا التعليم* ، القاهرة : مركز الكتاب للنشر .

معتز سيد عبد الله (١٩٩٧) . *الأفكار العقلانية لدى الأطفال والم ا رهقين وعلاقتهما بكل من حالة وسمة القلق ومركز التحكم ، بحوث في علم النفس الاجتماعي*، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع .

ناجح محمد حسن محمود (١٩٩٧). *مقرر مقترح في تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية* ، عمان : دار الفكر ناشرون وموزعون .

نايف سليمان (٢٠٠٢). *تصميم وانتاج الوسائل التعليمية* . (ط١) عمان :دار صفاء للنشر والتوزيع.

نوره مسفر الدوسري وأحمد محمد نوبي وحمدي أحمد عبد العزيز(٢٠١٣) . أثـر التـدريب الإلكترونـي المتزامن وغير المتزامن في تنمية المهارات الإدارية والاتجاه نحو التدريب لدى مديرات التعليم العام في الدمام بالمملكة العربية السعودية ، المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعـد : الرياض.

وليد جلال عوض رزق (٢٠٠٤). *تقويم كفايات تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية لدى خرجـي الشـعبة العامة لتكنولوجيا التعليم*. كلية التربية ، جامعة القاهرة.

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

يحيى محمد أبو جحجوح و سليمان أحمد حرب. (٢٠١٣). فاعلية التصميمين الأفقي والعمودي لموقع الويب التعليمي في اكتساب مهارات فرونت بيج والتعلم الذاتي والتفكير البصري لدى المعلمـين. *مجلـة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية* – فلسطين، مج ١، ع ١، ص ١٦٣ – ٢٠٦.

يسرى مصطفى السيد (١٩٩٩). *اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو توظيـف التجهيـزات التكنولوجيـة وعلاقتها بدرجة استخدامهم لها ومدى استفادة طلاب الشعب العلمية بكليات التربية بجامعة جنـوب الوادي بنها ، القاهرة* : جامعة عين شمس مع الجمعية المصرية للتربية العلمية. المـؤتمر العلمـي الثالث " مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرون " مج٢، يوليو.

يسريه عبد الحميد فرج (٢٠٠١). *أثر استخدام الحقائب التعليمية على تنمية مهـارات تشـغيل وصـيانة أجهزة العرض التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية، رسـالة ماجسـتير غيـر منشورة* ، كلية التربية ، جامعة المنوفية .

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Akkoyunlu, B., &Soylu, M. Y. (2008). A Study of Student's Perceptions in a Blended Learning Environment Based on Different Learning Styles. *Educational Technology & Society*, 11 (1), 183-193.

Alonso, F., López, G., Manrique, D., & Viñes, J. M. (2005). An instructional model for web-based e-learning education with a blended learning process approach. *British Journal of educational technology*, *36*(2), 217-235.

Alvarez(2005):*Blended Learning in K-12/Evolution of Blended Learning*, From Wikibooks, the open-content textbooks collection .

Buket, A et al. (2006): Astudy on student s views on blended Learning environment, *Turkish online Journal of Distance Education- TOJDE* July. vol. 7, No. 3, P.P. 43-54.

Collazos, A., Guerro, A., & Pino, A. (2004). Computational design principles to support the monitoring of collaborative learning processes. *Advanced Technology for Learning*, 1(3), 174-180.

Daniel, B. ;Matheos, K. &Mccalla,G.(2004). Blended Learning Approach for Technology Enhanced Learning Environment." *World Conferences on e-Learning in corporate Government, Heatheare, and higher education* , pp. 1840-1845.

Delacey,B.J.& D.A.Leonard(2002). Case study on technology and distance in education at the Harvard Business school.*Educational Technology and society* .5(2)pp. 13-28.

Dillenbourg, P., & Schneider, D. (1995). *Collaborative learning and the Internet. Proceedings of international conference on computer-assisted instruction,* http://tecfa.unige.ch/tecfa/research/CMC/colla/iccai95_1.html.

Ekhamel (1995): Things the teacher of your media utilization Coues may not have told you *, Articles journal*, vo.11, no.10,p p.131.

Farmer, J., & Bartlett-Bragg, A. (2005). Blogs @ anywhere: High fidelity online communication. In H. Goss (Eds.), Balance, fidelity, mobility: Maintaining the momentum? *Proceedings of the 22nd Annual Conference of Ascilite*. Brisbane, Australia: Teaching and Learning Support Services, QUT. 197-204.

Fei Gao. (2013). A case study of using a social annotation tool to support collaboratively learning, *Internet and Higher Education*, 17, 76-83.

Fiona, Nah, F.H (2001). Research Issues in Human-Computer Interaction in the Web-based Environment," Proceedings of the *Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*, Boston, Massachusetts, August.

Futch, L. (2005). *A study of blended learning at a metropolitan research university. (Doctoral dissertation)*. Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses. (Publication/Order No. 3193475)

George, G., & Camarata, M. R. (1996). Managing instructor cyberanxiety: The role of self-efficacy in decreasing resistance to change. *Educational Technology*, 36(4), 49-54.

Godeo, G (2005). Blended learning as a resource for integrating self-access and traditional face-to-face tuition in EFL tertiary ducation, *3rd International conference on Multimedia and Information and communication Technologies in Education.*

Gogoulou, A., Gouli, E., Grigoriadou, M., Samarakou, M., & Chinou, D. (2007). A Web-based Educational Setting Supporting Individualized Learning,

Collaborative Learning and Assessment. *Educational Technology & Society*, 10 (4), 242-256.

Graff,M.(2003). Individual Differences in Sense of Classroom Community in a blended Learning environment." *Journal of educational media,* Vol(28), No(2-3), PP.203-210.

Graham, C.R.(2005). *Blended Learning system: Definition, current trends, and future direction*. In c.j.Bonk&c.R Graham (EDs), Handbook of blended Learning: Global perspectives, Local designs, San Francisco .CA: Pfeiffer publishing, PP.7-9.

Gray, C (2006).*Blended Learning: Why Everything Old Is New Again—But Better .*

Harassim, L. (2000). Shift happens. Online education as a new paradigm in leaming. *Internet and Higher Education,* (3), 41-61.

Harrison ,M (2003). *Blended Learning II Blended Learning In Practice*. Available at hyyp://www.epic.co.uk/content Papers/Epic Whtp blended Practi ce 18073 Resources/White

Huang, M., Huang, C., & Hsieh, Y. (2008). Using annotation services in a ubiquitous Jigsaw cooperative learning environment. *Educational Technology & Society*, 11(2), 3-15.

Haung . R, Zhou. Y(2005). *Designing Blended Learning focused On knowledge Category and Learning Activities Case Studies from Beijing Normal University*, Chapter Twenty- one , the book of Blended Learning.

Hyder, K.; Mizga, A&Murray,M.(2007). *Synchronous e-Learning. The eLearning Guild,* Santa Rosa,p.1

Karsak, O., Fer, S., & Orhan, F. (2014). The Effect of Using Cooperative and Individual Weblog to Enhance Writing Performance. *Educational Technology & Society*, 17 (4), 229-241.

Kemp, A.(2013). Collaboration vs. Individualism:What Is Better for the Rising Academic?, *The Qualitative Report*, 18(100), 1-8.

Kirschner, P., Strijbos, J. W., Kreijns, K., & Beers, P. J. (2004). Designing electronic collaborative learning environments. *Educational Technology, Research and Development,* 52(3),47-66

Kraemer, A. (2008). *Happily ever after: Integrating language and literature through technology? Teaching German*, 41 (1), 61-71.

Knezek, G., & Christensen, R. (1998, March). Internal consistency reliability for the teachers' attitudes toward information technology (TAT) questionnaire. In *Proceedings of the Society for Information Technology in Teacher Education Annual Conference* (pp. 831-836).

Lancaster, K., & Strand, C. (2001). Using the team-learning model in a managerial accounting class: An experiment in cooperative learning. *Issues in Accounting Education*, 16(4), 550-567

Lightner, S., Bober, M. J., & Willi, C. (2007). Team-based activities to promote engaged learning. *College Teaching*, 55(1), 5-18.

Lee, H.,(2008). *Students' Perceptions of Peer and Self Assessment in a Higher Education Online Collaborative Learning Environment*, PHD, Faculty of the Graduate School of The University of Texas at Austin.

Matthew (2002). Viewing The reviewing : an observational study of the use of an interactive digital video to help teach the concepts of design inspection reviews' *Association for the advancement of computing in education (AACE)*, Norfolk , VA 23514.

Michailidou, A & Economids, Anastasios. (2002). A: E-learning: A collaborative Education Virtual Environment. *E-learn world conference on E-learning in corporate*.

Michaelsen, K., Knight, B., & Fink, D. (2004*). Team-based learning.* Sterling, VA: Stylus.

Milheim, W.D. (November-December 2006). Strategies for the Design of Blended Learning Courses. *Educational and Delivery Technology*,(6-46)

Muianga , X (2005): Blended online and face-to-face learning – apilot project in the faculty of education, Educardo Mondlane university,*International Journal of Education and Development using ICT*, vol. 1, No. 2 ,p-p . 658-675 .

Papanikolaou, K., Grigoriadou, M., Kornilakis, H., & Magoulas, G. (2003). Personalizing the interaction in a webbased educational hypermedia system: the case of INSPIRE. *User-Modeling and User-Adapted Interaction*, 13 (3), 213-267.

Paul, J.,G(2003): A Communication Protocol Abu-Gharara h, Ali (2005). *Teaching English as a Foreign Language: Procedures, Techniques and Activities,* Riyadh, Tawbah Library, 2nd Edition.

Pena-Shaff, J. B., & Nicholls, C. (2004). Analyzing student interactions and meaning construction in computer bulletin board discussions. *Computers in Education*, 42, 243.

Resta, P., Awalt, C., & Menchaca, M. (2002). Self and Peer Assessment in an Online Collaborative Learning Environment. *Proceedings of World Conference on ELearning in Corporate, Government*, Healthcare, and Higher Education, Norfolk, VA: AACE. 682.

Richards, C. ;Schfield, N.(2005)." Promoting Deep Learning Using Online Technologies in A blended Delivery." World Conferences in Education Multimedia, *Hypermedia and Telecommunication, Canada, Montreal*, PP.2950- 2953.

Singh, H.(2003). Building Effective Blended Learning. *Educational technology*, Vol.43,No. 6.

Thomson, Inc. (2002). *Thomson Job Impact Study: The Nex T Generation Of Corporate Learning,* NETg, Inc, Retrieved from: http://www.delmarlearning.com/resources/job_impact_study_whitepaper.pdf

Thomson and NETG (2005) .*The Next Generation of Cooperate learning :Achieving the right Blend*. Learning Technology.

Valentine, D. (2002). Distance Learning: Promises, Problems, and Possibilities. Retrieved from: http://www.westga.edu%7Edistance/ojdla/fall53/valentine53.html.

Warrier,B.S.(2006): Bringing about a blend of e-learning and traditional methods, *Article in an Online edition of India's National Newspaper*, Monday, May 15, 2006.

Woo, Y., & Reeves, T. C. (2007). Meaningful interaction in web-based learning: A social constructivist interpretation. *The Internet and Higher Education*, 10(1), 15–25.