تصور مقترح لتطوير مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم بكلية التربية في جامعة الملك سعود وفق معايير الـ (ISTE)

إعداد

د/ شروق بنت علي المالكي

دكتوراه المناهج وطرق التدريس، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

تصور مقترح لتطوير مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم بكلية التربية في جامعة الملك سعود وفق معايير الـ (ISTE)

شروق بنت علي المالكي

تخصص المناهج وطرق التدريس، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

البريد الالكتروني: b3d.b3d@gmail.com

الملخص:

هدفت الدراسة إلى وضع تصور مقترح لتطوير مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم بكلية التربية في جامعة الملك سعود وفق معايير الـ(ISTE) ، وذلك من خلال تقييم الطالبات لمقرر (242 وسل دمج التقنية في بيئات التعلم) بتعبئة الاستبانة ليتم التعرف على مدى توافر معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) في مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل) (الوضع الراهن)، ومعرفة الوضع الذي ترغب الطالبات بتوافره في هذا المقرر من خلال نفس الاستبانة، وتحقيقاً لأهداف الدراسة: استخدَمت الباحثة المنهجَ الوصفي بالاعتماد على الاستبانة لجمع البيانات,وتكوَّنَ مجتمع الدراسة من: جميع طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود, وتكونت عينة الدراسة من (96) طالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج؛ أهمها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الوضع الراهن والمرغوب في توافر معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) في مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل)، وجميعها في كافة المعايير تتجه لصالح الوضع المرغوب لتطوير المقرر وبعد ذلك تم وضع ملامح مقترحة وفقاً لمعايير الجمعية الأمريكية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) بناءً على النتائج التي توصلت لها الدراسة لتصور المقترح لتطوير المقرر.

الكلمات المفتاحية: تصور مقترح، مقرر دمج التقنية، بيئات التعلم، وفق معايير الـ (ISTE).

A Suggested Proposal for Developing Technology Inclusion Syllabus in the Learning Environment at King Saud University in Accordance with the (ISTE) Standards

Shorouk bint Ali Al-Malaky

Curriculum and Instruction Department, King Saud Islamic University.

E-mail: b3d.b3d@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to develop a proposed vision for the development of the course of integrating technology into learning environments at the College of Education at King Saud University in accordance with the standards of (ISTE) by evaluating the students registering in the course (242 and the ways to integrate technology into learning environments) by filling out a questionnaire in order to identify the availability of the association's standards International Society for Technology in Education (ISTE) in the course Integrating Technology in Learning Environments (242 WSL) (the status-quo). The study also aimed to identify the situation that the students want to have in this course through the same questionnaire, and to achieve the objectives of the study. The researcher used the descriptive approach based on a questionnaire to collect data, and the study population consisted of: all students of the College of Education at King Saud University. The study sample consisted of (96) students who were chosen in a stratified random manner. The study results reveled that there were statistically significant differences between the current and desired situation in the availability of the standards of the International Society for Technology in Education (ISTE) in the decision to integrate technology in learning environments (242 WSL). The proposed features were developed according to the standards of the American Society for Educational Technology (ISTE) based on the findings of the study to visualize the proposed course development.

Keywords: A Suggested Proposal, Technology Inclusion Syllabus, the (ISTE) Standards.

مقدمة الدراسة:

يشهد المجتمع في الألفية الثالثة تغيرات رقمية ملموسة في شتى المجالات، فمنذ دخول الحاسب الآلي وبرامجه التطبيقية، والبرمجيات التعليمية للحياة البشرية، أصبح المجتمع يعيش في بيئة إلكترونية متغيرة، ومؤثرة في الوقت ذاته على كافة أفراد المجتمع في كافة المجالات، ومن المجالات المهمة لتربية جيل واع يتماشى مع متغيرات البيئة المحيطة به، مجال التربية والتعليم، فتقع على عاتق المؤسسات التربوية تحديات لمواكبة تلك التطورات التقنية المعرفية، لتوفير تعليم وتعلم مرن يتوافق مع حاجات العصر الرقمي المُتغير، لتحقيق غايات وأهداف المؤسسات التربوية بكفاءة وفاعلية عاليتين.

ويترتب على هذه التحديات المتزايدة في واقع التربية والتعليم التزامات تتعدى مسؤولية نقل المعرفة، إلى ضرورة دمج التقنية في التعليم والتعلم كيفياً ونوعياً، نظرياً وتطبيقياً، تلك هي من الافتراضات التي تؤكد على دور هذه التقنيات في إيجاد بيئات تعلم ابتكارية تؤدي لتحسين عمليات التعليم والتعلم، وتسهيل الوصول لمحتوى ضخم من المعلومات تساهم في إكساب المتعلم على اكتساب المفاهيم بطريقة مشوقة، ودور هذه التقنيات في تعزيز استراتيجيات قائمة على التعلم (Learner-based Learning) كاستراتجيات التعلم التعاوني، حيث يستطيع المتعلم الاتصال والمشاركة والعمل بشكل تعاوني في بيئة تعلم تفاعلية فو (2014)، إلا أن مبادرات دمج التقنية في التعلم تواجه صعوبات في تحقيق أهدافها تحسين مخرجات التعلم، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى غياب أدلة ملموسة – أو قصور في استخدام هذه التقنيات بشكل فعال. (قل & داقرانو، 2010).

إن أحد أكثر المبررات شيوعاً في الأدب النظري والتي تفسر قصور التقنية في تحقيق أهدافها هو التركيز على الجانب التقني وإهمال تفعيل طرق التدريس ونظريات التعلم وتطويعها لخدمة المحتوى التعليمي المراد تقديمه للمتعلمين، حيث تشير جونز (2001) Jones إلى أن التوظيف الفعال لهذه التقنيات لا يتم بمجرد شراؤها وتجهيز القاعات الدراسية بها، حيث يُشير ميتزيبل (2013). إلى إن الدمج الناجح يتطلب جاهزية من التربويين وتكوين المهارات التقنية اللازمة والمعرفة بنظريات التعلم وطرق التدريس المتنوعة، والخبرة التطبيقية التي تمكنه من مواكبة النمو المتسارع لهذه التقنيات وتوظيفها بشكل فعال في أنشطته التدريسية، وذلك ما يؤيده الصالح (2000م) مُشيراً إلى أهمية تكييف التقنية لتلائم أنماط العمليات التعليمية السائدة في المؤسسات التعليمية، كما قال هالز (2009) Hall's إن نجاح تنفيذ التعليم الإلكتروني يتطلب إعداداً وتخطيطاً إستراتيجياً، واضح الأهداف القابلة للقياس والتقويم، ويوضح خان (2007)Khan ماهية الإعداد والتخطيط الاستراتيجي في تطبيق التعليم الإلكتروني بتحديد الدقيق من خلال اتباع التصميم التعليمي لمواجهة تحديات العصر الرقمي المعرفي. وذكر كل من قاجن وواجر وقولاس وكيلر (Keller &Wager, Golas,Gagne) (2005 أهمية نظم التصميم التعليمي Instructional System Design (ISD) ونظرياته واستراتيجياته في تقديم حلول للمشكلات التعليمية، والمُساعدة في بناء النموذج الأساسي لبيئات التعليم والتعلم، لتجعل طلب المعرفة والمهارة أكثر فاعلية، حيث يُعتبر التصميم التعليمي تقنية لخلق خبرات وبيئات تعليمية فعّالة للمتعلمين، من خلال تصميم، وتنفيذ، وتقويم، بيئات التعلم بهدف إصلاح التعليم (2008, National Educational Technology Standards).

مشكلة الدراسة:

من الأهمية أن تتضمن برامج إعداد المعلمين مقررات تساهم في إكسابه المهارات التقنية والمعرفة البيداغوجية التي تمكنه من متابعة التطورات التقنية المتسارعة وتبنيها وتصميم الأنشطة التعليمية لتقديم محتوى تعليمي تفاعلي. علاوة على ذلك فإن المقررات المتعلقة باستخدام التقنية في التعليم يجب أن لا تقتصر على تزويد المعلم بالمعارف النظرية بل ينبغي أن تترافق مع أنشطة تطبيقية تكسبهم مهارات متنوعة لتمكنهم من توظيفها التوظيف الأمثل داخل القاعات الدراسية (مندزيبيل، 2013).

وعلى الرغم من اعتراف مؤسسات التعليم العالي المسئولة عن تقديم برامج إعداد المعلمين بأهمية إعداد المعلم لاستخدام التقنية في الفصل الدراسي إلا أن الدراسات تشير إلى أن المقررات المتعلقة بتقنيات التعليم لم يتم تصميمها بطريقة تحقق الإمكانات الواعدة للتقنية حيث يشير زيينج وهانبنق (2001) إلى أنه على الرغم من أن الجامعات أنشات أقساماً أكاديمية تقدم مقررات تتعلق باستخدام التقنيات في التعليم إلا أن هناك عدد من المشاكل تتعلق بالتركيز على الجانب التقني وإهمال الجانب البيداغوجي, وتدريس هذه المقررات بطريقة نظرية دون إبراز فوائدها التطبيقية، وعدم إكساب الطلاب مهارات تطبيقية داخل القاعة الدراسية. حيث إن إحدى أكثر المشاكل في مقررات تقنيات التعليم شيوعاً هو تدريسها بشكل منفصل (Stand alone course) بمعزل عن مواد التخصص وطرق التدريس ومبادئ علم النفس التربوي (برايس وآخرون, 2012). نتج عن هذا القصور في مقررات تقنيات التعليم فجوة بين ماتعلمه حول التقنية وبين ممارساته في القاعة الدراسية (تونديور وآخرون، 2011: برايس وآخرون, 2012)

ولتجاوز هذه الصعوبات يشير برايس وآخرون (2012) Watson and Prestridge إلى أن أحد المداخل الشائعة في تطوير مقررات تقنيات التعليم هو تكييف وتبني المعايير الموثقة بشكل جيد (Well-illustrated standards) والتي تضعها منظمات الاعتماد الأكاديمي أو الجمعيات المختصة في هذا الشأن، فعلى سبيل المثال تصمم انتل والتي تقدم برامج عديدة في إعداد المعلمين لاستخدام التقنيات برامجها وفقاً لما تتطلبه معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (The International Society for Technology in Education ,ISTE).

وفي ضوء ما تقدم, ومن أجل الإسهام في إثراء البحث العلمي، فإن الدراسة ستبحث في بناء تصور مقترح لتطوير مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم بكلية التربية في جامعة الملك سعود وفق معايير الـ(ISTE).

أسئلة الدراسة:

1. ما مدى توافر معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) في مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل) (الوضع الراهن والوضع المرغوب)؟
2. ما التصور مقترح لتطوير مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل) بكلية التربية في جامعة الملك سعود وفق معايير الـ(ISTE)؟

أهداف الدراسة: سعت الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على مدى توافر معايير الجمعية الأمريكية (ISTE) في مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل).
2. وضع تصور مقترح لتطوير مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل) بكلية التربية في جامعة الملك سعود وفق معايير الـ(ISTE).

أهمية الدراسة:

بالرغم من المحاولات الجادة لتطوير برامج تقنيات التعليم، إلا إنه مازال هناك من التقارير ما يشير إلى الحاجة إلى مزيد من الجهود المركزة لتطوير برامج كلية التربية من ناحية تقنية وذلك ما يُشير إليه واتسون وبرستج (2001) بأن خطط إصلاح التعليم تتطلب إعادة صياغة مفهوم التعليم وتتطلب من المعلم توظيف التقنية بشكل فعال لتحسين مخرجات التعلم، بحيث يؤدي ذلك لتوافر الكفاءة العلمية والمهنية لدى التربويين، فهناك حاجة ملحة لأن يتعرف معلم المستقبل على الأساليب التكنولوجية الحديثة التي أدخلت واستخدمت في المجال التعليمي مثل تحليل النظم، وتحليل التفاعل، وتصميم التعليم، وتفريد التعليم، والكمبيوتر التعليمي، وغيرها من المستحدثات التربوية التي تساعد على القضاء على الممارسات التدريسية التقليدية التي تجعل من الكتاب المقرر مرجعاً وحيداً يلتزم به الطلاب والمعلم على السواء وذلك ما يؤكده المشاعله (2014) بأنه على الرغم من تسارع التغير الاجتماعي والتكنولوجي باستمرار، نموذج التعلم بقي في أساسه ثابتاً. الشكل الأساسي المعلمون يتحدثون بينما يستمع الطلبة.

ومما يدعم أهمية الدراسة الحالية، الحاجة الدائمة إلى مراجعة البرامج التربوية بشكل عام، والجوانب المتعلقة بمجال تقنيات التعليم في هذه البرامج بخاصة، إذ إن مجال تقنيات التعليم يرتبط بالعلوم والتقانة، وقد أصبح كلاهما ميدانين دائمي التطور من يوم لآخر.

حدود الدراسة:

1. **الحدود الموضوعية:** مدى توافر معايير الجمعية الأمريكية (ISTE) في توافر معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) في مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل).
2. **الحدود المكانية:** كلية التربية في جامعة الملك سعود.
3. **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني من عام 1437هـ.
4. **الحدود البشرية:** طالبات كلية التربية اللاتي يدرسن مقرر (242 وسل) في جامعة الملك سعود.

مصطلحات الدراسة:

المقررات: يوضحها معجم المعاني (2014) بأنها مجموعةُ موضوعات يُفرَضُ دراستُها على الطَّالب في مادةٍ ما في مرحلة معيَّنَةٍ.

التعريف الإجرائي لِـ: برنامج مقرر تقنيات التعليم: هو منظومة متكاملة من الأسس والأهداف والمحتوى واستراتيجيات التدريس والأنشطة والوسائط التعليمية وأساليب التقويم والمعايير المتبعة في التقييم والتقويم والمستنبطة من توصيف المقررات الجامعية.

المعيار Standard: هو نموذج للأداء يحدد بمعرفة أفراد او هيئات علمية ومهنية متخصصة وتأتي صياغة المعيار لكي تعبر عن محتوى علمي وعملي ,فهو قابل للتطبيق وقاعدة أساسية مرشدة للعمل الجامعي.

تكنولوجيا التعليم technology Instructional : تعرفها باربارا سيلز، وريتا ريتشى (1998) على أن تكنولوجيا التعليم " علم نظري تطبيقي، يهتم بتصميم مصادر التعليم وعملياته وتطويرها وتوظيفها وإدارتها وتقويمها ". وفي عام 2008 عرفها مولندا وبانوفسكي بأنها " الدراسة والتطبيق الأخلاقي لتيسير التعلم وتحسين الأداء من خلال ابتكار العمليات والمصادر التقنية المناسبة واستخدامها " .

التعريف الإجرائي لِـ: معايير الأداء التكنولوجي: عبارات تصف نماذج الأداء التكنولوجي المعتمد أكاديمياً لضمان جودة المخرجات وذلك من خلال تطبيق تلك المعايير بصورة متكاملة تجمع بين المعارف النظرية لتكنولوجيا التعليم والتطبيقات العملية لتهيئة الطالب التربوي لمهنة التعليم في جامعة الملك سعود.

الإطار النظري:

التقنية في بيئات التعلم:

يعد دمجُ التقنية في التعليم رافدًا من روافد الإصلاح التربوي المعتمد على التقنية الحديثة؛ لتُصبحَ جزءًا لا يتجَزَّأ مِن بيئة التعلُّم بجميع مُكونات المنهج بما يضم من أساليب التعلُّم، والتقويم، والإدارة، وما يرتبط بهذه المكونات من مدخلات وعمليات ومخرجات.

فقد أشار الظفيري (2007) إلى أنه لابد أن تصبح التقنية جزءاً لا يتجزأ من تعليم وتعلم التلاميذ، وذلك يكون بتخطيط مسبق، وتحديد دقيق للأهداف والأولويات المطلوبة، لدمج التقنية بالتعليم، لكيلا تكون التقنية مضافة للأبنية التقليدية، والأجهزة الإلكترونية، دون أن تُدمج في طبيعة المهام التي يؤديها المعلمون والتلاميذ في قاعاتهم الدراسية.

كما يوضح (الخطيب، 2003) إلى ما تتطلبه التقنيات الحديثة من أدوار تختلف عن أدواره التقليدية المحصورة في كون المعلم محدداً للمادة الدراسية، شارحاً لمعلومات الكتاب المدرسي وواضعاً للاختبارات التقليدية، ليصبح دوره يرتكز على تخطيط العملية التعليمية وتصميمها وإعدادها، علاوة على كونه مشرفاً ومرشداً وموجهاً ومقيماً لها، فالمعلم بهذه الطريقة يساعد الطلاب ليكونوا معتمدين على أنفسهم، نشيطين، مبتكرين وصانعي قرار ويتعلمون ذاتياً بدلاً من أن يكونوا مستقبلين سلبيين للمعلومات، فبذلك تتحقق نظريات التعليم الحديثة المتمركزة على المتعلم وتحقق أسلوب التعلم الذاتي له، حيث يُشير جاد (2011) أن توظيف التقنية التعليمية من أهم المتغيرات التي تؤثر في رسم خصائص جيل المستقبل وفق آمال الفرد والمجتمع وطموحاتهما وتطلعاتهما. ويؤكد كل من هول وهورد (2009) Hord & Hall بشكل كبير على المقولة التي تقول إن التغيرات تحدث في أي مكان, ولا يمكن لأي فرد أن يهرب منها سواء في

عمله أو حياته الخاصة. وذكر جاد (2011) أن التعليم والتقنية هما طريق المستقبل، وقد بدأت التقنية في العمل على إعادة تشكيل بيئات التعلم وإحداث تغييرات جوهرية في علاقة المتعلم بالمعلم والمنهج وفي آلية الاتصال وتبادل المعلومات، وفي كيفية حدوث عمليتي التعليم والتعلم, ويؤكد عبد الحميد (2005) أهمية التوظيف الفعّال لتقنيات التعليم الإلكتروني لتحقيق مبدأ الجودة في التعليم, ويوضح فريحات (2006) من الأهداف التربوية التي تعد دمج التقنية في التعليم داعمة في تحقيقها: (تحسين تعليم وتعلم المواد الدراسية, تطوير مهارات أساسية للنجاح في بيئات عمل حديثة, إعداد متعلم يعتمد على ذاته, زيادة الدافعية نحو التعلم, وتغيير التنظيم الاجتماعي للقاعات الدراسية بحيث تكون متمركزة حول الطالب, تحفيز الإبداع).

ويشير هودج وتوماس وكونو وإليزابيث (Hodges, Thomas, Conner, Elizabeth (2011 إلى أن دمج التقنية في التعليم يعني أكثر من مجرد أدوات تعليمية جديدة, وهي فرصة لإعادة تعريف ما يعنيه التعليم, وهو ما يراه فريحات (2006) فيما يتطلبه دمج التقنية في التعليم من نقلة جذرية في كل من أنماط التعليم ورؤية المعلم للقاعة الدراسية وما يرتبط بها، وهذه الرؤية الجديدة تغير دور المعلم في إعدام أسلوب التلقين, وتأكيد الحاجة إلى حل مشكلات، والتغيير في أساليب التدريس وتخطيطه وتصميمه وكيفية التقويم, وهو ما توصي به دراسة العطيوي (2008) بالعمل على إعداد مواصفات البيئة التعليمية المدرسية المناسبة لدمج التقنية, وما توصي به الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال (2010) بالاهتمام بدمج المستحدثات التقنية مع ضرورة متابعة تطويرها لمسايرة التقدم العلمي والنهوض بالمجتمعات المعرفية.

وقد عرف حكيم وسلامة وسرايا وزينو (2005) دمجَ تقنية المعلُومات والاتصالات في التعليم بأنه: "مدخلٌ يركِّز على الانتشار المنظَّم الهادف للتقنيات المستَحدَثَة داخل المنظومة التَّعْليمِيَّة بكامل عناصرها، وفقًا لمعايير محددة؛ بحيث تُصبح هذه التقنيات مندمجةً فيها، ومرتبطةً بها ارتباطًا حيويًّا، بهدف رفع مُستوى هذه المنظومة، وزيادة فاعليتها وكفاءتها".لذا يعد الدمج فناً مارسه المعلمون الملهمون لقرون عديدة، فهو يركز على الربط بين أنماط وأنشطة ومصادر تعلم مختلفة في إطار بيئات تعلم يمكن للمتعلمين من خلالها التفاعل وتكوين الأفكار. ففي العقود القليلة الماضية طور التعلم المدمج استراتيجيات التعلم متيحاً فرصاً لأنماط التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد والثورة على الطرائق التقليدية.

ويُشير التركي وسرايا (2012) إلى أنه لم يحرك التعلم التقليدي الاستخدام لتقنيات الحديثة في التعلم، ولكن الاتجاهات الحديثة التي نشأت خارج منظومة التعليم الرسمي هي التي ساقت هذه التحديثات، حيث أصبحت الأجهزة الإلكترونية والهواتف المتنقلة وأجهزة الحاسوب واسعة الانتشار ومألوفة للطلاب. وقد غيرت أحدث الاختراعات في مجال البرمجيات الاجتماعية من طرائق التلاقي والتفاعل بين الناس. متحدية العادات الاجتماعية، حيث أتاحت الفرص أمام بث البيانات الشخصية استكشاف الموضوعات ذات الاهتمام المشترك. كما يتم حالياً صياغة توقعات الطلاب بفعل التغيرات التي طرت على استخدام التقنيات في مجال التعليم.

ولابد أن يكون لكل ذلك تأثير في عمليات دمج التقنية في التعليم في بيئات التعلم لئلا تكون بمعزل عن التغير الطارئ في التقنيات المتجددة بل يتم دمجها بفن وبخطوات وأسس علمية في بيئات التعلم وفق ما تحتاجه المؤسسات التعليمية، لهذا تحتاج مقررات دمج التقنية في بيئات التعلم إلى فريق عمل يسعى لتطوير تلك المقررات بشكل مستمر ومتزامن مع تلك التجديدات.

مزايا دمج التقنية في التعليم:

يُشير التركي وسرايا (2012) إلى أن التعلم الإلكتروني المدمج يُمكن من تغيير اتجاهاتنا ليس فقط اتجاه مكان وزمان ممارسة التعلم، ولكن اتجاه نوعية المصادر والأدوات التي تدعم التعلم النوعي المهتم بكيفية استخدام التقنيات. فدمج التقنية في بيئات التعلم تتيح أبعاداً جديدة لتعلم المتنقل من خلال ما توفره من مرونة التعلم في كل زمان ومكان وبالكيفية الأنسب لطلاب المتعلمين، كما تُفيد في التوسع في مصادر الوسائط التي يمكن استخدامها في عملية التعلم بمنظومة متكاملة ومتنوعة. وهذا الدمج بين المكان والزمان والوسائط يوفر إمكانات جديدة من حيث أنماط الأنشطة التي يمكن للطلاب القيام بها والطرائق التي تمكنهم من التعاون فيما بينهم مستخدمين الأدوات الإلكترونية المتاحة، لذا فدمج التقنية في بيئات لتعلم والتعلم المدمج يضيف أبعادا جديدة لعملية التعلم أيضاً. ويعني الربط بين الفضاء المادي والإلكتروني أنه أصبح من الممكن للمجتمعات أن تتشكل وتتفاعل بطرائق كان من الصعب تصورها فيما قبل، حيث يوفر فرصاً للتفاعل المتزامن (في ذات الوقت) جنباً إلى جنب مع فرص التنسيق والتعاون غير المتزامن (في أوقات مختلفة) خلال فترة ما. وهذا بدوره يسمح باستطلاع أشكال الحوار المختلفة، وكذلك أنماط التعلم الجديدة. وتفتح المصادر والأدوات الإعلامية السبل أمام الطلاب، لتكوين بنوك مصادر التعلم الخاصة بهم، حيث يدمجون إبداعاتهم مع مواد علمية تم جمعها من المكتبات في كل أنحاء العالم. ويثير هذا الأذهان تساؤلات حول بعض من قيم التربية التقليدية، مثل: من الذي يملك ويسيطر على مصادر المعرفة؟ فالأنماط الحديثة لأنشطة التعلم تتحدى ما تعودنا عليه فيما يتعلق بكيفية توفير التعلم، وتشكيل القواعد والآداب الجديدة لعملية التعليمة التعلم، ونقل التحكم من المعلم إلى المتعلم.

معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم ISTE Standards:

طورت الجمعة الدولية لتكنولوجيا التعليم مجموعة من المعايير (**Standards**) التي تم الاعتراف بها وتبنيها من قبل المؤسسات التربوية على نطاق واسع على مستوى العالم. تهدف هذه المعايير لوضع أفضل الممارسات التي تهدف لتحسين عمليات التعليم والتعلم والإدارة والدعم في عصر التعلم الرقمي. وتشير الجمعية إلى عدة فوائد تتعلق بتحسين التعلم تحققها المؤسسة من اعتماد هذه المعايير (ISTE, 2014):

- تطوير مهارات التفكير العليا مثل مهارات حل المشكلات (strategies Problem-solving) ، والتفكير الناقد (Critical thinking).
- تصميم استراتيجيات تعلم قائمة على المتعلم (student-centered learning)، وتعلم قائم على المشروع (Project-based Learning) في بيئات التعلم الإلكترونية.
- رفع مستوى جاهزية الطلاب لمواجهة سوق العمل التنافسي والذي يتطلب اكتساب مهارات تواكب التطور التقني المتسارع.
- إرشاد المدارس لإحداث التغيير المنظم لابتكار بيئات تعليمية محسنة بالتقنية.
- تحسين ممارسات التعاون، وبرامج التدريب المهني.

وتؤكد الجمعية على ضرورة تطبيق هذه المعايير بشكل متكامل حتى يتم تحقيق الاستفادة المثلى، وتشمل هذه المعايير الجوانب التالية:

أولاً: معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم للطلاب ISTE•S Standards:

تهدف هذه المعايير تقويم معرفة ومهارات الطلاب على التعلم بكفاءة في عصر التعلم الرقمي, تشمل هذه المعايير تقويم مهارات الطلاب في ستة جوانب رئيسة (24 معيار فرعي). تتعلق هذه المعايير في: قدرة الطالب على الإبداع والابتكار باستخدام التقنية,ومدى قدرته على التفاعل والاتصال والتعاون مع الآخرين بشكل فعال, ومهارة الطالب في البحث وجمع وتقييم المعلومات واستخدامها في كتابة التقارير حول مواضيع مناسبة للفئة العمرية, وقدرته على توظيف مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات وصنع القرار عند استخدامه لمصادر التعلم الرقمي, ومدى إلمام الطالب بثقافة المواطنة الرقمية والتي تهدف لتزويده بالمعايير الأخلاقية والاستخدام الآمن لمصادر التعلم الرقمي ورفع حس المسؤولية وتنمية الاتجاهات الايجابية عند استخدام التقنية, وقدرته على تشغيل وفهم ونقل مهاراته في تعلم تطبيقات التقنيات الحديثة (معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم-طلاب، 2007).

ثانياً: معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم للمعلمين ISTE Standard:

تهدف معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم المتعلقة بالمعلمين لتقويم معرفة ومهارات المعلمين اللازمة للقيام بعمليات التدريس والتطوير المهني والتعاون في مجتمع يشهد تزايداً متسارعاً في التقنيات الحديثة. تشمل هذه المعايير تقويم مهارات المعلمين في خمسة جوانب رئيسة (سيتم التعرض لها بالتفصيل في جزء لاحق من الدراسة). تتعلق هذا المعايير بقدرة المعلم على استخدام مهاراته تسهيل وتحفيز إبداع الطلاب في بيئات التعلم المعززة بالتقنية, تصميم وإنتاج مصادر التعلم الرقمي وتطبيقات تقويم التعلم, استغلال المصادر التقنية لتقديم نموذج فعال في التعليم وإظهار الكفاءة اللازمة في استخدام التقنية ونقل المهارات لتعلم تقنيات أكثر حداثة, تعزيز المواطنة الرقمية وتنمية المعايير الأخلاقية ورفع الوعي بالقضايا القانونية المتعلقة بالتدريس باستخدام المصادر الرقمية مثل قوانين حقوق الملكية الفكرية، والمشاركة في مجتمع يساهم في تبادل الخبرات والتطوير المهني (معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم-معلمين، 2008).

ثالثاً: معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم للإداريين ISTE A•Standards:

تهدف المعايير المتعلقة بالإداريين إلى مساعدتهم على مواجهة التحديات المتعلقة التي يواجهونها في المدارس (أو المؤسسات التعليمية التي يديرونها) عند محاولات تخطيط وتطبيق المبادرات المتعلقة بدمج التقنية في التعليم. تتعلق هذه المعايير على دمج ذوي العلاقة بعملية صنع القرار، القدرة على توفير وتعزيز ثقافة متعلقة بالتقنية في مختلف مستويات المدرسة، وتوفير المصادر والحوافز اللازمة لدمج المعلمين في برامج التطوير المهني، والقدرة على المراجعة المستمرة للخطط وتطوير عمليات التطبيق (معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم-إداريين، 2009).

رابعاً: معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم للمدربين (المشرفين) ISTE •C Standards:

تهدف المعايير المتعلقة بالمشرفين إلى مساعدتهم على رفع مهاراتهم في إرشاد ودعم المعلمين لأفضل الممارسات في دمج التقنية في التعليم، وتتضمن هذه المعايير على تقويم مهارات

المشرفين في مدى مشاركتهم في وضع الرؤية وصنع القرار المتعلق بالتقنية, والمساهمة في اقتراح ووضع الاستراتيجيات وتطبيقها وتقويمها على مستوى المنطقة التعليمية، وإرشاد المعلمين لأفضل طرق التعليم والتقييم باستخدام التقنية، وإنشاء نماذج مثالية لفصول مجهزة بالتقنية يستطيع المعلم زيارتها واتخاذها كمثال يستطيع تطبيقه بفعالية, والمساهمة في إنشاء مجتمعات إلكترونية يتم من خلالها تبادل الآراء والأفكار (معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم-مشرفين، 2011).

الدراسات السابقة:

دراسة Hutchison Amy ايمي هوتشيسون (2011): هدفت الدراسة: استطلاع إدراك معلمي القراءة والكتابة لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICTs) في تعليم القراءة والكتابة، وان منهج الدراسة: مسحي وصفي حيث تم استخلاص عينة تساوي 1.441 من معلمي القراءة والكتابة موزعين على كافة المساحات الجغرافية من الولايات المتحدة. تم اختيارهم عن طريق الجمعية القومية للقراءة. وقد تم إنزال بناء المسح المكون من الأسئلة الهادفة على الهواء لمدة 3 أشهر. وقد تم إرسال الدعوات للإجابة علي المسح عبر البريد الالكتروني واتخاذ كافة الإجراءات التشجيعية، ومن أبرز نتائج الدراسة: أوجد من تحليل النتائج أنه هناك معيقان لم يتم التطرق لهما سابقا وهما التطوّر المهني ونقص الوقت اللازم للتخطيط للدروس المحوسبة.

دراسة فرج (2012): هدفت الدراسة إلى تطوير مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم لتنمية مفاهيم تكنولوجيا التعلم الإلكتروني لدى طلاب المعلمين بكلية التربية وإدارته من خلال نظام المقررات الدراسية Moodle ثم قياس فاعليته في تحصيل الطلاب المعلمين واتجاهاتهم نحو المقرر، واستخدمت الدراسة المنهج التطويري في تكنولوجيا التعليم، والذي يعتمد على الدراسة المنظومية لتصميم وتطوير وتقويم البرامج التعليمية والعمليات والمنتوجات التي يجب أن تحقق معايير الاتساق الداخلي والفعالية، ويتم ذلك من خلال إتباع المنهج الوصفي التحليلي لتحديد مفاهيم تكنولوجيا التعليم الإلكتروني لطالب الفرقة الثالثة بكلية التربية، وكذلك المنهج التجريبي للتأكد من فعالية تدريس مفاهيم تكنولوجيا التعليم الإلكتروني من خلال المقرر المقترح، ودلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمفاهيم تكنولوجيا التعلم الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية. كما وجدت فروق دالة إحصائياء بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو مقرر تكنولوجيا التعليم لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

دراسة أبو عظمة (2012): هدفت الدراسة إلى: إرشاد وتوجيه القائمين على برامج الدراسات العليا للطالبات بكليات التربية، نحو تطوير وسائل وأنظمة التعليم والتعليم من بعد، اختبار وتجريب النموذج المقترح في الباحث الحالي للتعلم الموجه لدى عينة من طالبات كلية التربية، البحث في استخدام المداخل التقنية والرقمية الحديثة في التدريس لطالبات الدراسات العليا؛ لتطوير أنظمة واستراتيجيات وأساليب التعلم من بعد، واستخدمت الدراسة الحالية المنهج التجريبي، حيث تكونت عينة الدراسة من عدد (18) طالبة، من طالبات الماجستير تخصص طرق تدريس، وتوصلت الدراسة إلى أن النموذج المقترح والذي اتبعه البحث للتعلم الموجه من بعد

قد أدى على تحسين مهارات الطالبات عينة البحث نظراً لاتصافه بالفاعلية والمرونة وإتاحة فرص التعلم عن بعد للطالبات، ما أدى ارتفاع مستوى الأداء لديهن في تصميم المحتوى التعليمي من بعد.

دراسة ياسين (2013): هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية تصميم بصري تعليمي بالوسائط المتعددة قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير البصري في مادة التقنيات التربوية لدى طلبة المرحلة الثالثة في الكليات التربوية في جامعة صلاح الدين، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج البنائي والتجريبي، حيث تكونت العينة من (59) طالب وطالبة، وزعت على مجموعتين الضابطة والتجريبية وبشكل عشوائي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي ودرجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية واتصف التصميم التعليمي بفاعليته في تنمية مهارات التفكير البصري.

دراسة العتيق (2015): هدفت الدراسة إلى: التعرف على برامج إعداد المعلمين المتعلقة باستخدام التقنية في التعليم في سياقين ثقافيين مختلفين (السعودية ووبريطانيا)، المقارنة بين برامج إعداد المعلمين المتعلقة باستخدام التقنية في التعليم في سياقين ثقافيين مختلفين (السعودية ووبريطانيا)، التعرف على الممارسات الفعالة في برامج إعداد المعلمين المتعلقة باستخدام التقنية في التعليم، واستخدمت الدراسة التحليل المقارن (Comparative Analysis)، حيث تم اختيار عينة قصدية دراسة مدى تطبيق معايير الأداء التكنولوجي الصادرة عن الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) لإعداد المعلم في برامج كلية التربية في برامج كلية التربية لجامعة ساوثهامبتون البريطانية وجامعة الملك سعود في المملكة العربية السعودية، وكان من نتائج الدراسة: أن المقررات المتعلقة بالإعداد التقني للمعلم في كلية التربية في جامعة الملك سعود لا تتواكب مع معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم, ويتضح ذلك بعدم وجود مفردات أو محتوى تعليمي يحقق 17 من أصل 20 معياراً (بنسبة 85 % من المعايير), مما يشير بوضوح إلى قصور البرنامج في مواكبة ما تضمنته المعايير من توظيف التقنية في تشجيع وتحفيز إبداع الطلاب, وإكساب الطلاب مهارات المواطنة الرقمية وتنويرهم بالقضايا الأخلاقية عند استخدام وسائط التواصل الاجتماعي، وكذلك يتضح من الجدول غياب تام لإكساب الطالب مهارات تطوير بيئات تعلم رقمية تيسر التعلم الذاتي لطلابه, ومهارات النمو المهني الذاتي والمهارات القيادية, وإكسابه الاستراتيجات اللازمة التي تجعل منهج مواكباً للبحوث المتعلقة بالمجال،كما اتضح أن البرنامج اقتصر على إكساب الطالب المهارات المتعلقة بثلاثة معايير من المعايير المتعلقة بتصميم وإنتاج واستخدام التقنية, مما يشير إلى أن البرنامج التي تُركز على إكساب الطلاب المهارات اللازمة لاستخدام التقنية داخل الفصل الدراسي (Classroom technologies) دون التعرض لمهارات أخرى تتطلبها التطورات المتسارعة بتقنيات ووسائط التعلم الاجتماعي القائمة على الانترنت (Web-based technologies)، ومايشهده المجال من قفزة كبيرة في التعلم الجوال (Mobile learning).

دراسة السيساني (2015): هدفت الدراسة إلى: التعرف على فاعلية التصميم التعليمي/ التعلمي لمادة الفيزياء وفق أنموذج كمب باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية التفكير الناقد، التعرف على فاعلية التصميم التعليمي/ التعلمي لمادة الفيزياء وفق أنموذج كمب باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية الاتجاه نحو التعليم الذاتي، معرفة حجم تأثير التصميم التعليمي/ التعلمي في تنمية التفكير الناقد وتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي، ولتحقيق أهداف الدراسة تمت

صياغة تسع فرضيات, وتم اختيار عينة مؤلفة من (72) طالباً وطالبة بطريقة قصدية من مجتمع البحث, كذلك تطلب إعداد أداتين, الأولى تمثلت بأعداد مقياس للاتجاه نحو التعليم الذاتي وتألف من (72) فقرة بصيغته النهائية, أما الأداة الثانية فتمثلت بأعداد مقياس التفكير الناقد ل وتألف من (73) فقرة موزعة على (5) مهارات فرعية لقياس التفكير الناقد وهي (الاستنتاج, تقويم الحجج, معرفة الافتراضات, الاستنباط والتفسير)، وقد تم التأكد من صدق المقياسين وثباتهما اللذين كانا ضمن الحدود المقبولة واستخدم الباحثين منهجين, المنهج البنائي لإنتاج برمجية الوسائط المتعددة بمراحلها جوانبها الأربعة, والمنهج التجريبي الذي تطلب اختيار تصميم قائم على المجموعة الواحدة ذي الاختبار القبلي البعدي، ودلت النتائج على: فاعلية التصميم في تنمية مهارات التفكير الناقد ككل, ماعدا مجال التفسير وكذلك فاعلية التصميم في تنمية الاتجاه نحو التعليم الذاتي.

مناقشة البحوث والدراسات السابقة:

بالنظر إلى مجموع البحوث والدراسات السابقة التي عرضت سابقا؛ فيمكن إيضاح أوجه العلاقة والإفادة منها مع الدراسة الحالية من خلال تلخيص أوجه العلاقة بينها وبين البحوث والدراسات السابقة فيما يلي:

أكدت الدراسات الواردة في مجال دمج التقنية في التعليم إلى وجود معيقات تحول دون دمج المعلمين لتكنولوجيا التعليم في بيئات التعلم مثل التطوّر المهني ونقص الوقت اللازم للتخطيط للدروس المحوسبة.

أما فيما يخص دراسات التصميم التعليمي فقد أشارت جميع الدراسات إلى فاعلية التصميم التعليمي على جميع المتغيرات التابعة سواء في التحصيل العلمي أو مهارات التفكير أو الاتجاه والتعلم الذاتي وهو ما توصلت إليه دراسة السيساني (2015) نحو فاعلية التصميم في تنمية مهارات التفكير الناقد ككل, ماعدا مجال التفسير وكذلك فاعلية التصميم في تنمية الاتجاه نحو التعليم الذاتي وما تؤيده دراسة ياسين (2013) فيما اتصف التصميم التعليمي بفاعليته في تنمية مهارات التفكير البصري، كما توصلت دراسة أبو عظمة (2012) إلى أن النموذج المقترح والذي اتبعه البحث للتعلم الموجه من بعد قد أدى على تحسين مهارات الطالبات عينة البحث نظراً لاتصافه بالفاعلية والمرونة وإتاحة فرص التعلم عن بعد للطالبات، ما أدى ارتفاع مستوى الأداء لديهن في تصميم المحتوى التعليمي من بعد.

أما فيما يخص تطوير مقرر تقنيات التعليم وغيره من المقررات فقد توصلت جميع الدراسات إلى بناء وتصميم بعد تطوير مقرر مقترح وفق نموذج معين أو معايير الجودة أو تابعة لتعليم الإلكتروني وغيره وفق نموذج متكامل في ضوء أسلوب النظم لتطوير المقررات الدراسية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: تبين أن المنهج الملائم لهذا الدراسة هو المنهج الوصفي، وهو المنهج المستخدم في وصف الظاهرة المراد دراستها بواسطة استجواب جميع أفراد مجتمع الدراسة أو عينة منها بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها.

مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طالبات جامعة الملك سعود اللاتي سبق وأن درسوا في فصلين سابقين في كلية التربية لمقرر (242 وسل دمج التقنية في بيئات التعلم).

عينة الدراسة: تم اختيار عينة عشوائية طبقية من طالبات جامعة الملك سعود الدارسات في كلية التربية لمقرر (242 وسل دمج التقنية في بيئات التعلم) وستكون بنسبة 60% من المجتمع، حيث قامت الباحثة باختيار 96 استبانة من أصل 120 استبانة تم توزيعها، حيث تم استبعاد (24) استبانة وذلك بسبب عدم اكتمال البنات.

أداة الدراسة: الاستبانة هي الأداة الرئيسة لهذه الدراسة، وقد قام الباحثة بتصميمها لتتضمن ست (6) محاور هي عبارة عن معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليمISTE الخاصة بالطلاب للتعرف على مدى توافر معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) في مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل) (الوضع الراهن)، والوضع المرغوب الذي ترغب بتوافره الطالبات في هذا المقرر من خلال نفس الاستبانة، ومن ثم المقارنة بين الوضع الراهن والمرغوب حيث أنه ستوفر الدراسة بيانات تساهم في تصميم تصور مقترح لتطوير مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل) بكلية التربية في جامعة الملك سعود وفق معايير الـ(ISTE)، من خلال الوقوف على تقييم الطالبات المبني على معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) بعد دراستهم للمقرر.

صدق الاستبانة:

الصدق الظاهري: حيث قامت الباحثة بعرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين لمعرفة الصدق الظاهري لها، وقد اختارت الباحثة محكمين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية المهتمين بدراسة بدمج التقنية في التعليم، وبناءً على رأيهم، تم الأخذ بالتعديلات المناسبة.

الصدق الداخلي: تم قياس صدق الاتساق الداخلي للأداة من خلال بيانات استجابات أفراد الدراسة بحساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

أولاً: الوضع الراهن

جدول (1)

معاملات الارتباط لكل عبارة من عبارات المحور بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

م	الإبداع والتفكير	الاتصال والتشارك	البحوث والطلاقة المعلوماتية	معامل الثبات التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات	المواطنة الرقمية	العمليات والمفاهيم التكنولوجية
1	**0.906	**0.817	**0.737	**0.905	**0.717	**0.839
2	**0.755	**0.673	**0.705	**0.871	**0.813	**0.735
3	**0.829	**0.813	**0.805	**0.862	**0.829	**0.876
4	**0.798	**0.559	**0.662	**0.817	**0.770	**0.790

يتضح من الجدول رقم (1) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي بين فقرات المحور والدرجة الكلية للمحور.

ثانياً: الوضع المرغوب

جدول (2)

معاملات الارتباط لكل عبارة من عبارات المحور بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

م	معامل الثبات					
	المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	المحور الرابع	المحور الخامس	المحور السادس
1	**0.816	**0.885	**0.800	**0.827	**0.818	**0.891
2	**0.610	**0.671	**0.883	**0.896	**0.897	**0.756
3	**0.819	**0.852	**0.786	**0.874	**0.831	**0.802
4	**0.771	**0.757	**0.941	**0.824	**0.866	**0.761

يتضح من الجدول رقم (2) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي بين فقرات المحور والدرجة الكلية للمحور.

ثبات الاستبانة: تم حساب ثبات الأداة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ويوضح الجدول رقم (3) قيمة معامل الثبات لكل جزء من أجزاء الاستبانة.

الجدول (3)

قيم معاملات الثبات لكل محور من محاور الاستبانة

المحور	معامل الثبات	
	الأعضاء	الطلاب
الإبداع والتفكير	0.838	0.748
الاتصال والتشارك	0.683	0.806
البحوث والطلاقة المعلوماتية	0.703	0.876
التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات	0.887	0.877
المواطنة الرقمية	0.787	0.868
العمليات والمفاهيم التكنولوجية	0.825	0.808

يتضح من الجدول رقم (3) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

إجابة السؤال الأول: ما مدى توافر معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) في مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل) (الوضع الراهن والوضع المرغوب)؟

أولاً: الإبداع والتفكير

جدول (4)

رأي أفراد العينة حول الإبداع والتفكير

م	العبارة		درجة الموافقة: أوافق تماماً ك	%	أوافق ك	%	محايد ك	%	لا أوافق ك	%	لا أوافق إطلاقاً ك	%	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	أعتقد بأنني أستطيع تطبيق المعارف الحالية لتوليد أفكار وتصميمها بطرق ابتكارية.	الراهن	6	6.3	48	50	15	15.6	18	18.8	9	9.4	3.25	1.12	2
		المرغوب	33	34.4	30	31.3	24	25	9	9.4	0	0	3.90	0.984	3
2	أعتقد بأنني أستطيع تصميم أعمال متنوعة (مبتكرة) بشكل فردي أو جماعي.	الراهن	9	9.4	30	31.3	30	31.3	12	12.5	15	15.6	3.06	1.20	4
		المرغوب	39	40.6	33	34.4	21	21.9	3	3.1	0	0	4.12	0.861	1
3	تم استخدام النماذج والمحاكاة لاستكشاف أنظمة وتطبيقات التقنية الحديثة.	الراهن	9	9.4	30	31.3	33	34.4	15	15.6	9	9.4	3.15	1.09	3
		المرغوب	36	37.5	33	34.4	21	21.9	3	3.1	3	3.1	4	1.005	2
4	أعتقد أنني أستطيع التنبؤ بالاتجاهات الحديثة في مجال تقنيات التعليم.	الراهن	24	25	30	31.3	18	18.8	15	15.6	9	9.4	3.46	1.28	1
		المرغوب	30	31.3	27	28.1	24	25	9	9.4	6	6.3	3.68	1.19	4
	الوضع الراهن		المتوسط الحسابي العام = 3.22، الانحراف المعياري العام = 0.965												
	الوضع المرغوب		المتوسط الحسابي العام = 3.92، الانحراف المعياري العام = 0.767												

من الجدول (4) يتضح لنا أن عبارات الإبداع والتفكير من وجهة نظر أفراد العينة في الوضع الراهن والوضع المرغوب تترتب وفق الترتيب التالي:

- أعتقد أنني أستطيع التنبؤ بالاتجاهات الحديثة في مجال تقنيات التعليم حصلت على الترتيب الأول في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.46) مما يدل أفراد العينة موافقين على ذلك، وحصلت على الترتيب الرابع في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.68) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- أعتقد بأنني أستطيع تطبيق المعارف الحالية لتوليد أفكار وتصميمها بطرق ابتكارية حصلت على الترتيب الثاني في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.25) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثالث في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.90) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- تم استخدام النماذج والمحاكاة لاستكشاف أنظمة وتطبيقات التقنية الحديثة حصلت على الترتيب الثالث في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.15) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثاني في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (4) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- أعتقد بأنني أستطيع تصميم أعمال متنوعة (مبتكرة) بشكل فردي أو جماعي حصلت على الترتيب الرابع في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.06) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الأول في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.12) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع الراهن والبالغ (3.22) أن أفراد العينة محايدين على عبارات هذا المحور، ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع المرغوب والبالغ (3.92) أن أفراد العينة موافقين على عبارات هذا المحور.

ومن ذلك يتضح أن طُلاب المقرر في الوضع الراهن يستطيعون التنبؤ بالاتجاهات الحديثة في مجال تقنيات التعليم، بينما يرغبون أن يصممون أعمال متنوعة (مبتكرة) بشكل فردي أو جماعي، وذلك يكون بوضع خيار وعدم إجبار الطلبة على الأعمال الجماعية.

ثانياً: الاتصال والتشارك

جدول (5)

رأي أفراد العينة حول الاتصال والتشارك

م	العبارة		درجة الموافقة: أوافق تماماً ك	%	أوافق ك	%	محايد ك	%	لا أوافق ك	%	لا أوافق إطلاقاً ك	%	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
	يتم التفاعل، والتشارك، والنشر مع الأقران، والخبراء،	الراهن	12	12.5	48	50	15	15.6	18	18.8	3	3.1	3.50	1.03	1
		المرغوب	36	37.5	24	25	24	25	6	6.3	6	6.3	3.81	1.19	3

م	العبارة		درجة الموافقة: أوافق تماماً ك	%	أوافق ك	%	محايد ك	%	لا أوافق ك	%	لا أوافق إطلاقاً ك	%	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
	والآخرين، باستخدام العديد من البيئات والوسائل الرقمية.														
	أستطيع توصيل المعلومات والأفكار بفاعلية للجمهور المتعدد باستخدام أشكال ومجموعات متنوعة من وسائط الإعلام الرقمي.	الراهن	9	9.4	30	31.3	36	37.5	18	18.8	3	3.1	3.25	0.973	3
		المرغوب	39	40.6	30	31.3	18	18.8	9	9.4	0	0	4.03	0.988	1
	تم تطويرفهم ثقافي ووعي عالمي من خلال العمل مع متعلمين من الثقافات الأخرى.	الراهن	9	9.4	33	34.4	30	31.3	15	15.6	9	9.4	3.18	1.10	4
		المرغوب	33	34.4	24	25	24	25	12	12.5	3	3.1	3.75	1.15	4
	يوفر المقرر فرص للإسهام في فرق العمل لإنتاج أعمال أصيلة (مبتكرة)، والمشاركة في حل المشكلات.	الراهن	6	6.3	45	46.9	24	25	12	12.5	9	9.4	3.28	1.07	2
		المرغوب	33	34.4	30	31.3	24	25	6	6.3	3	3.1	3.87	1.05	2
	الوضع الراهن: المتوسط الحسابي العام = 3.30، الانحراف المعياري العام = 0.750														
	الوضع المرغوب: المتوسط الحسابي العام = 3.86، الانحراف المعياري العام = 0.875														

من الجدول (5) يتضح لنا أن عبارات الإبداع والتفكير من وجهة نظر أفراد العينة في الوضع الراهن والوضع المرغوب تترتب وفق الترتيب التالي:

- يتم التفاعل، والتشارك، والنشر مع الأقران، والخبراء، والآخرين، باستخدام العديد من البيئات والوسائل الرقمية حصلت على الترتيب الأول في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.50) مما يدل أفراد العينة موافقين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثالث في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.81) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

- يوفر المقرر فرص للإسهام في فرق العمل لإنتاج أعمال أصيلة (مبتكرة)، والمشاركة في حل المشكلات حصلت على الترتيب الثاني في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.28) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثاني في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.87) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

- أستطيع توصيل المعلومات والأفكار بفاعلية للجمهور المتعدد باستخدام أشكال ومجموعات متنوعة من وسائط الإعلام الرقمي حصلت على الترتيب الثالث في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.25) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الأول في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.03) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

- تم تطوير فهم ثقافي ووعي عالمي من خلال العمل مع متعلمين من الثقافات الأخرى حصلت على الترتيب الرابع في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.18) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الرابع في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.75) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع الراهن والبالغ (3.30) أن أفراد العينة محايدين على عبارات هذا المحور، ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع المرغوب والبالغ (3.86) أن أفراد العينة موافقين على عبارات هذا المحور.

و من ذلك يتضح أيضاً أن المقرر يوفر لطلبة خاصية التفاعل، والتشارك، والنشر مع الأقران، والخبراء، والآخرين، باستخدام العديد من البيئات والوسائل الرقمية وذلك من خلال المتطلبات المقدمة، وفي الوقت ذاته يرغب أفراد العينة بالتدريب المستمر على توصيل المعلومات والأفكار بفاعلية للجمهور المتعدد باستخدام أشكال ومجموعات متنوعة من وسائط الإعلام الرقمي.

ثالثاً: البحوث والطلاقة المعلوماتية

جدول (6)

رأي أفراد العينة حول البحوث والطلاقة المعلوماتية

م	العبارة		درجة الموافقة: أوافق تماماً ك	%	أوافق ك	%	محايد ك	%	لا أوافق ك	%	لا أوافق إطلاقاً ك	%	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يتم تطبيق استراتيجيات تسهم في توليد التساؤلات لدي.	الراهن	0	0	24	25	45	46.9	15	15.6	12	12.5	2.84	0.943	4
		المرغوب	24	25	18	18.8	39	40.9	12	12.5	3	3.1	3.50	1.09	4
2	أُقدم متطلبات بحثية قائمة على مهارات البحث العلمي.	الراهن	6	6.3	24	25	27	28.1	30	31.1	9	9.4	2.87	1.08	3
		المرغوب	33	34.4	24	25	21	21.9	9	9.4	9	9.4	3.65	1.29	3
3	أقوم بتقييم واختيار مصادر المعلومات البحثية، والأدوات الرقمية، في ضوء ملاءمتها لأداء المهام المطلوبة في المقرر.	الراهن	12	12.5	39	40.6	27	28.1	6	6.3	12	12.5	3.34	1.16	1
		المرغوب	33	34.4	33	34.4	23	25	0	0	6	6.3	3.90	1.07	1
4	أقوم بمعالجة البيانات البحثية وكتابة تقرير عن النتائج.	الراهن	3	3.1	30	31.3	30	31.3	24	25	9	9.4	2.93	1.03	2
		المرغوب	33	34.4	24	25	21	21.9	12	12.5	6	6.3	3.68	1.24	2
	الوضع الراهن: المتوسط الحسابي العام = 3، الانحراف المعياري العام = 0.772														
	الوضع المرغوب: المتوسط الحسابي العام = 3.68، الانحراف المعياري العام = 1.009														

من الجدول (6) يتضح أن عبارات البحوث والطلاقة المعلوماتية من وجهة نظر أفراد العينة في الوضع الراهن والوضع المرغوب تترتب وفق الترتيب التالي:

- أقوم بتقييم واختيار مصادر المعلومات البحثية، والأدوات الرقمية، في ضوء ملاءمتها لأداء المهام المطلوبة في المقرر حصلت على الترتيب الأول في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.24) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الأول في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.90) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

- أقوم بمعالجة البيانات البحثية وكتابة تقرير عن النتائج حصلت على الترتيب الثاني في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.93) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثاني في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.68) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- أُقدم متطلبات بحثية قائمة على مهارات البحث العلمي حصلت على الترتيب الثالث في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.87) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثالث في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.65) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- يتم تطبيق استراتيجيات تسهم في توليد التساؤلات لدي حصلت على الترتيب الرابع في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.84) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الرابع في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.50) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

من ذلك يتضح أن جميع أفراد العينة يتفقون على توافر جميع المعايير في الوضع الراهن كما يرغبون باستمرارها.

كما ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع الراهن والبالغ (3) أن أفراد العينة محايدين على عبارات هذا المحور، ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع المرغوب والبالغ (3.68) أن أفراد العينة موافقين على عبارات هذا المحور.

رابعاً: التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات

جدول (7)

رأي أفراد العينة حول التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات

م	العبارة		درجة الموافقة										المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
			أوافق تماماً		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق إطلاقاً				
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
1	أقوم بتحديد وتعريف المشكلات الحقيقية والأسئلة المهمة قبل البدء بأي متطلب.	الراهن	15	15.6	39	40.6	18	18.8	18	18.8	6	6.3	3.40	1.14	1
		المرغوب	36	37.5	18	18.8	33	34.4	9	9.4	0	0	3.84	1.03	4
2	أقوم بتخطيط وإدارة الأنشطة المتطلبة لتطوير الحلول وإكمال	الراهن	15	15.6	30	31.3	33	34.4	12	12.5	6	6.3	3.37	1.08	2
		المرغوب	39	40.6	21	21.9	21	21.9	15	15.6	0	0	3.87	1.11	3

م	العبارة		درجة الموافقة										المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
			أوافق تماماً		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق إطلاقاً				
			ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
	المشاريع.														
3	قوم بجمع وتحليل البيانات لتحديد الحلول و(أو)اتخاذ القرارات.	الراهن	15	15.6	18	18.8	36	37.5	18	18.8	9	9.4	3.12	1.17	3
		المرغوب	39	40.6	30	31.3	9	9.4	15	15.6	3	3.1	3.90	1.18	1
4	استخدمت المعالجات المتعددة والرؤى المختلفة لاستكشاف الحلول البديلة.	الراهن	6	6.3	21	21.9	27	28.1	33	34.4	9	9.4	2.81	1.07	4
		المرغوب	33	34.4	24	25	33	34.4	6	6.3	0	0	3.87	0.965	2
	الوضع الراهن	المتوسط الحسابي العام = 3.17، الانحراف المعياري العام = 0.969													
	الوضع المرغوب	المتوسط الحسابي العام = 3.87، الانحراف المعياري العام = 0.923													

من الجدول (7) يتضح لنا أن عبارات التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات من وجهة نظر أفراد العينة في الوضع الراهن والوضع المرغوب تترتب وفق الترتيب التالي:

- أقوم بتحديد وتعريف المشكلات الحقيقية والأسئلة المهمة قبل البدء بأي متطلب حصلت على الترتيب الأول في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.40) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الرابع في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.84) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- أقوم بتخطيط وإدارة الأنشطة المتطلبة لتطوير الحلول وإكمال المشاريع حصلت على الترتيب الثاني في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.37) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثالث في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.87) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- أقوم بجمع وتحليل البيانات لتحديد الحلول و(أو)اتخاذ القرارات حصلت على الترتيب الثالث في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.12) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الأول في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.90) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- استخدمت المعالجات المتعددة والرؤى المختلفة لاستكشاف الحلول البديلة حصلت على الترتيب الرابع في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.81) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثاني في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.87) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

من ذلك يتضح على توفير المقرر لإمكانية تحديد وتعريف المشكلات الحقيقية والأسئلة المهمة قبل البدء بأي متطلب، كما ويرغبون بأن يتوفر بالمقرر خاصية جمع وتحليل البيانات لتحديد الحلول و(أو)اتخاذ القرارات.

كما ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع الراهن والبالغ (3.17) أن أفراد العينة محايدين على عبارات هذا المحور، ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع المرغوب والبالغ (3.87) أن أفراد العينة موافقين على عبارات هذا المحور.

خامساً: المواطنة الرقمية

جدول (8)

رأي أفراد العينة حول المواطنة الرقمية

م	العبارة		درجة الموافقة: أوافق تماماً ك	%	أوافق ك	%	محايد ك	%	لا أوافق ك	%	أوافق إطلاقاً ك	%	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يُقدم لنا نصائح ضمنية في القاعة الدراسية إلى الممارسة الآمنة، والقانونية، والاستخدام المسئول للمعلومات والتقنية.	الراهن	9	9.4	30	31.3	36	37.5	18	18.8	3	3.1	3.25	0.973	3
		المرغوب	39	40.6	33	34.4	24	25	0	0	0	0	4.15	0.799	1
2	نُظهر رأي إيجابي تجاه استخدام التقنية في دعم التشارك، والتعلم والإنتاجية.	الراهن	21	21.9	24	25	39	40.6	6	6.3	6	6.3	3.50	1.09	2
		المرغوب	30	31.3	33	34.4	15	15.6	15	15.6	3	3.1	3.75	1.15	4
3	لدي المسئولية الشخصية للتعلم مدى الحياة.	الراهن	18	18.8	45	46.9	12	12.5	15	15.6	6	6.3	3.56	1.14	1
		المرغوب	42	43.8	33	34.4	9	9.4	6	6.3	6	6.3	4.03	1.16	2
4	لدي مهارات قيادية في استخدام	الراهن	12	12.5	39	40.6	21	21.9	9	9.4	15	15.6	3.25	1.25	4
		المرغوب	39	40.6	27	28.1	15	15.6	12	12.5	3	3.1	3.90	1.16	3

م	العبارة	درجة الموافقة								المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
		أوافق تماماً		أوافق		محايد		لا أوافق	أوافق إطلاقاً			
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
	التقنية.											
	الوضع الراهن	المتوسط الحسابي العام = 3.39، الانحراف المعياري العام = 0.877										
	الوضع المرغوب	المتوسط الحسابي العام = 3.96، الانحراف المعياري العام = 0.915										

من الجدول (8) يتضح أن عبارات المواطنة الرقمية من وجهة نظر أفراد العينة في الوضع الراهن والوضع المرغوب تترتب وفق الترتيب التالي:

- لدي المسئولية الشخصية للتعلم مدى الحياة حصلت على الترتيب الأول في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.56) مما يدل أفراد العينة موافقين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثاني في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.03) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- نُظهر رأي إيجابي تجاه استخدام التقنية في دعم التشارك، والتعلم والإنتاجية حصلت على الترتيب الثاني في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.50) مما يدل أفراد العينة موافقين على ذلك، وحصلت على الترتيب الرابع في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.75) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- يُقدم لنا نصائح ضمنية في القاعة الدراسية إلى الممارسة الآمنة، والقانونية، والاستخدام المسؤول للمعلومات والتقنية حصلت على الترتيب الثالث في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.25) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الأول في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.15) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- لدي مهارات قيادية في استخدام التقنية حصلت على الترتيب الرابع في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.25) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثالث في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.90) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

ومن ذلك يتضح اتفاق أفراد العينة على توفر المسئولية الشخصية للتعلم مدى الحياة لديهم في الوضع الراهن كما يرغبون أن يُقدم المقرر لهم نصائح ضمنية في القاعة الدراسية إلى الممارسة الآمنة، والقانونية، والاستخدام المسؤول للمعلومات والتقنية.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع الراهن والبالغ (3.39) أن أفراد العينة محايدين على عبارات هذا المحور، ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع المرغوب والبالغ (3.96) أن أفراد العينة موافقين على عبارات هذا المحور.

سادساً: العمليات والمفاهيم التكنولوجية

جدول (9)

رأي أفراد العينة حول العمليات والمفاهيم التكنولوجية

م	العبارة		درجة الموافقة: أوافق تماماً ك	%	أوافق ك	%	محايد ك	%	لا أوافق ك	%	أوافق إطلاقاً ك	%	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
1	لدي الوعي التام في استخدم الأنظمة التكنولوجية في التعليم.	الراهن	45	46.9	24	25	18	18.8	0	0	9	9.4	3.09	1.01	2
		المرغوب	33	34.4	45	46.9	12	12.5	6	6.3	0	0	4.09	0.847	2
2	أملك القدرة على اختيارواستخدام التطبيقات التكنولوجية بفاعلية وبشكل منتج.	الراهن	12	12.5	36	37.5	36	37.5	9	9.4	3	3.1	3.46	0.939	1
		المرغوب	45	46.9	30	31.3	18	1.8	0	0	3	3.1	4.18	0.954	1
3	أملك مهارة استكشاف الأنظمة والتطبيقات وحل مشكلاتها.	الراهن	6	6.3	24	25	36	37.5	15	15.6	15	15.6	2.90	1.13	4
		المرغوب	33	34.4	33	34.4	21	21.9	9	9.4	0	0	3.93	0.971	3
4	أستطيع نقل وتحويل المعارف الحالية إلى تعلم التقنيات الجديدة.	الراهن	9	9.4	30	31.3	30	31.3	15	15.6	12	12.5	3.09	1.16	3
		المرغوب	33	34.4	27	28.1	24	25	12	12.5	0	0	3.84	1.03	4
	الوضع الراهن	المتوسط الحسابي العام = 3.14، الانحراف المعياري العام = 0.863													
	الوضع المرغوب	المتوسط الحسابي العام = 4.01، الانحراف المعياري العام = 0.763													

من الجدول (9) يتضح لنا أن عبارات العمليات والمفاهيم التكنولوجية من وجهة نظر أفراد العينة في الوضع الراهن والوضع المرغوب تترتب وفق الترتيب التالي:

- أملك القدرة على اختيار واستخدام التطبيقات التكنولوجية بفاعلية وبشكل منتج حصلت على الترتيب الأول في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.46) مما يدل أفراد العينة موافقين على ذلك، وحصلت على الترتيب الأول في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.18) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

- لدي الوعي التام في استخدم الأنظمة التكنولوجية في التعليم حصلت على الترتيب الثاني في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.09) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الثاني في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.09) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- أستطيع نقل وتحويل المعارف الحالية إلى تعلم التقنيات الجديدة حصلت على الترتيب الثالث في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.09) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الرابع في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.84) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.
- أملك مهارة استكشاف الأنظمة والتطبيقات وحل مشكلاتها حصلت على الترتيب الرابع في الوضع الراهن حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.90) مما يدل أفراد العينة محايدين على ذلك، وحصلت على الترتيب الرابع في الوضع المرغوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.93) مما يدل على أن أفراد العينة موافقين على ذلك.

يتفق أفراد العينة أن المقرر في الوضع الراهن يقدم لهم القدرة على اختيار واستخدام التطبيقات التكنولوجية بفاعلية وبشكل منتج، كما يرغبون باستمرارها في المقرر المقترح.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع الراهن والبالغ (3.14) أن أفراد العينة محايدين على عبارات هذا المحور، ويتضح من المتوسط الحسابي العام للوضع المرغوب والبالغ (4.01) أن أفراد العينة موافقين على عبارات هذا المحور.

إجابة السؤال الثاني: ما التصور المقترح لتطوير مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل) بكلية التربية في جامعة الملك سعود وفق معايير الـ(ISTE)؟

أولاً /فلسفة التصور المقترح:

المقصود بفلسفة التصور المقترح هنا هي المنطلقات الفكرية والمبادئ الأساسية التي تعمل كموجهات عامة يأتي في ضوئها كل مفردات وعناصر التصور المقترح، وأهم المبادئ والمنطلقات الفكرية لهذا التصور المقترح ما يلي:

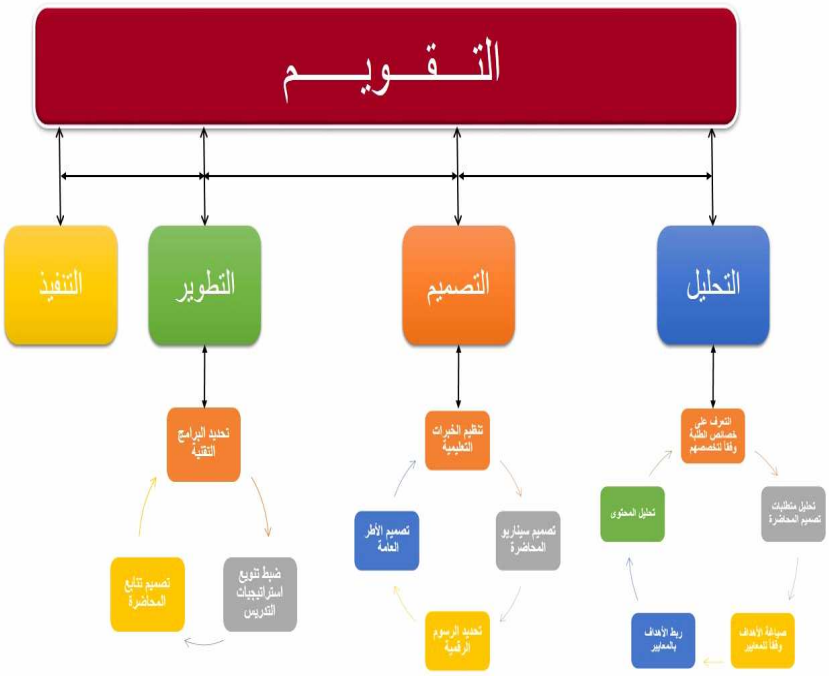
- **تبني نموذج تصميم تعليمي لتطبيق معايير الجمعية الأمريكية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) في تصميم كُل درس بمكونيه النظري والتطبيقي، والتي تؤكد على التالي:**
  - قدرة الطالب على الإبداع والابتكار باستخدام التقنية.
  - مدى قدرته على التفاعل والاتصال والتعاون مع الآخرين بشكل فعال.
  - مهارة الطالب في البحث وجمع وتقييم المعلومات واستخدامها في كتابة التقارير حول مواضيع مناسبة للفئة العمرية.
  - القدرة على توظيف مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات وصنع القرار عند استخدامه لمصادر التعلم الرقمي.

- إلمام الطالب بثقافة المواطنة الرقمية والتي تهدف لتزويده بالمعايير الأخلاقية والاستخدام الآمن لمصادر التعلم الرقمي ورفع حس المسؤولية وتنمية الاتجاهات الايجابية عند استخدام التقنية.
- القدرة على تشغيل وفهم ونقل مهاراته في تعلم تطبيقات التقنيات الحديثة.

- **التكامل بين الجانب النظري والجانب التطبيقي.**

ثانياً/ نموذج التصميم التعليمي المقترح اتباعه في تصميم المحاضرات الأسبوعية:

وذلك باتباع نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE Model) بعد إجراء تعديلات إجرائية عليه، حيث أن نموذج التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقويم المعروف يعد من أكثر النماذج المنهجية المستخدمة على نطاق واسع في أوساط التصميم التعليمي, وذلك لأنه يزودنا بإطار نظامي وشامل لعملية التصميم التعليمي التي يمكن تطبيقها على كافة الأنظمة التعليمية ووسائطها،كما أن معظم نماذج التصميم التعليمي المستخدمة حالياً تعد أنواعاً بسيطة من نموذج(ADDIE Model)، وذلك لما يتمتع به هذا النموذج من مرونة عالية في إمكانيات التعديل حسب الحاجة:



شكل (1) نموذج التصميم التعليمي المقترح اتباعه في تصميم المحاضرات الأسبوعية

ثالثاً/ أهداف التصور المقترح:

أ.أهداف تطوير المقرر من خلال تطبيق معايير الجمعية الأمريكية لتكنلوجيا التعليم (ISTE) في تصميم كُل درس بمكونيه النظري والتطبيقي المذكورة سابقاً.

ب.أهداف معرفية تتمثل بالتالي:

- الإلمام بمراحل التطور التاريخي لتقنيات التعليم والأسس النظرية التي تقوم عليها.
- التعرف على عملية الاتصال ونماذجها وعلاقتها بتقنيات التعليم.
- يشرح قواعد اختيار أنواع التقنيات التعليمية الملائمة للدمجها في بيئة التعلم.
- التعرف على معايير دمج التقنية الخاصة بالمدير والمعلم والمتعلم.
- التعرف على استراتيجيات التخطيط التقني Technology planning في البيئة التعليمية.
- التعرف على استراتيجيات دمج التقنية في البيئة التعليمية.
- التعرف على مفهوم أسلوب النظم وعلاقته بالتصميم التعليمي وتقنيات التعليم.
- التعرف على مبادئ التصميم التعليمي وتطبيقاتها في إنتاج واستخدام البرمجيات التعليمية.
- مفهوم الوسائط المتعددة ودورها في العملية التعليمية.
- الالمام ببرامج التاليف والتطبيقات ودمجها في البيئة التعليمية مثل: Authoring Tools، Flash، Photoshop، Advanced PowerPoint
- معرفة عناصر وأساسيات التصميم الفني الجمالي وتطبيقاتها في تصميم البرمجيات التعليمية.
- معرفة أساسيات التصوير الرقمي ودمجها في البرمجيات التعليمية.

رابعاً/ مخرجات التعلم التصور المقترح:

- تتبع تاريخ ومراحل تطور تقنيات التعليم والإتصال.
- معرفة معايير دمج التقنية.
- معرفة أساسيات استراتجيات التخطيط التقني.
- تحديد معايير التقنيات المناسبة لدمجها في بيئة التعلم.
- تطبيق مبادئ التصميم التعليمي في تصميم وتطوير واستخدام التقنيات في البيئة التعليمية.
- استخدام أساسيات التصميم الفني الجمالي في البرمجيات التعليمية.

- تطبيق أساسيات التصوير الرقمي في الصور التعليمية والبرمجيات التعليمية.
- **تصميم وإنتاج برمجيات تعليمية.**

خامساً/ المراجع المقترحة

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
التعلم بالوسائط المتعددة	ريتشارد إي ماير	مكتبة العبيكان	2005م
التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد	أ.و.(طوني) بيتس	مكتبة العبيكان	2008م
تكنولجيا التعليم التعريف ومكونات المجال	باربا سيلز وريتا ريتشي	مكتبة الشقري	1998م
Integrating Technology into the Curriculum	Shelly Frei, Amy Gammill and Sally Iron.	Shell Education	2007م
Technology Integration for Meaningful Classroom use	Katherine S. Cennamo. John D. Ross. Peggy A. Ertmer.	Wadsworth Cengage Learning	2010م
Integrated Technologies, Innovative Learning Insights from the PT3 Program	Steve Rhine & Mark Bailey	ISTE Publications	2005م
The Non Designer's Design Book	Robin Williams	Peachpit Press Berkeley California.	2004م
Using Technology in the Classroom	Gary G. Bitter & Jane M. Legacy	Pearson	2008م

بعد عرض ومناقشة وتحليل نتائج الدراسة، لابد من عرض التوصيات والمقترحات ذات العلاقة بها للاستفادة منها في تطوير مقررات تقنيات التعليم بما تتطلبه مستحدثات التقنية المتجددة ووفق أصول علمية وتنظيم علمي قائم على نظرية النظم والتصميم التعليمي وليتمكن بعد ذلك من تطبيقها في المقرر.

التوصيات:

في ضوء النَّتائِج التي توَصَّلَتْ إليها الدِّراسةُ الحالية تُوصِي الباحِثَة بما يلي:

- تبني معايير الجمعية الأمريكية لتكنلوجيا التعليم (ISTE) في تصميم مقررات تقنيات التعليم.
- تصميم متطلبات توجه الطلاب نحو البحث العلمي باستخدام التقنية المعلوماتية.
- تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي من خلال محتوى المحاضرات وما تقدمه من متطلبات.
- تصميم بيئات تعلم شخصية تدعو للتشارك المحلي والعالمي لتبادل الثقافات النوعية.
- تطوير المفاهيم التكنولوجية بشكل دوري تبعاً للمستحدثات في المجال.
- بث الوعي التقني الأمني الوطني بشكل متزامن وغير متزامن في مضمون المقرر.
- إعادة توصيف المقرر تبعاً لتخصص لتنوع المجال وحاجاته.
- تبني نموذج تصميم تعليمي لتدريس وذلك في كُل درس، وتطبيق تعريف المكونات الإجرائية.
- تنويع أساليب التقويم الفردية وفق سجل مهارات يتم تحديثه باستمرار للطلبة.
- التنويع باستخدام استراتيجيات التدريس في الدرس ومتطلباته.

المقترحات:

- دراسة واقع تطبيق أعضاء هيئة التدريس لمعايير الـ(ISTE) في مقرر دمج التقنية في بيئات التعلم (242 وسل) بكلية التربية في جامعة الملك سعود.
- تصميم منهج رقمي لمقرر دمج التقنية في بيئات التعلم وفق معايير الـ(ISTE) وقياس فاعلية على تنمية مهارة التفكير الإبداعي.
- تصور مقترح لتطوير مقرر إنتاج الوسائل التعليمية (250 وسل) بكلية التربية في جامعة الملك سعود وفق معايير الـ(ISTE).

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

أبو عظمة، نجيب بن حمزة. (2012). فاعلية نموذج مقترح للتعلم الموجه عن بعد في مقرر تقنيات التعليم لتنمية مهارات تصميم المحتوى التعليمي لدى طالبات الماجستير في تخصص طرق التدريس بكلية التربية جامعة طيبة بالمدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية. التربية (جامعة الأزهر). مصر.

جاد, هاني أبو الفتوح. (2011). توظيف التقنية التعليمية في منظومة الجامعات ودورها في تطوير الأداء. دراسة مقدمة لورشة العمل دمج التقنية في التعليم الجامعي: مفاهيم وتطبيقات. كلية التربية. جامعة حائل.

جون،أ. وبلجر، ك. (2012م). الإعداد لتعلم الإلكتروني المدمج (ترجمة عثمان التركي وعادل سرايا).الرياض. جامعة الملك سعود.

حكيم، أحمد؛ وسلامة، عبد الحافظ ؛ وسرايا، عادل ؛ وزينو، عبد اللطيف. (2005). حقيبة تدريبيَّة في مجال دمج التقنية في التعليم. الرياض: وزارة التربية والتعليم.

الخطيب, محمد أحمد. (2003). العملية التربوية في ظل العلومة. ط1. دار الفضاءات لنشر والتوزيع. عمان.

سالم, أحمد وسرايا, أحمد (2003). منظومة تكنولوجيا التعليم. ط1. مكتبة الرشد. الرياض.

- سلامة, عبد الحافظ محمد والدايل, سعد عبد الرحمن (2008). مدخل إلى تكنولوجيا التعليم, سلسلة تقنيات التعليم (1). (ط3). الرياض. دار الخريجي للنشر والتوزيع.

السيساني، ناجي نوري. (2013). فاعلية تصميم تعليمي/تعلمي في مادة الفيزياء وفق أ نموذج (كمب) باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو التعليم الذاتي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي. مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية. جامعة الموصل. العراق.

سيلز، باربرا، ريتشي، ريتا. (1998). *تكنولوجيا التعليم: التعريف ومكونات المجال*. (ترجمة بدر الصالح).الطبعة الأولى . الرياض. الشقري

الظفيري، فايز منشر. (2007م). الحاسوب التعليمي وتطبيقاته. (ط1). الكويت. مكتبة الفلاح.

عبد الحميد، عبد العزيز طلبة. (2005م).أثر اختلاف كل من النمط التعليمي والتخصص الأكاديمي على اكتساب بعض كفايات التصميم التعليمي لبرمجيات التعلم الالكتروني لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية. دراسة مقدمة للمؤتمر العلمي السنوي العاشر تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة. جامعة عين شمس. مصر: القاهرة.

العتيق، لطيفه. (2014). دراسة مقارنة لمعايير الأداء التكنولوجي في إعداد المعلم بين بريطانيا والمملكة العربية السعودية. متطلب لمقرر في الدكتوراه. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

العطيوي، صالح محمد عبد الله. (2008). تحديد أدوار مديري المدارس في دمج تقنية التعليم بالبيئة التعليمية من وجهة نظر مشرفي المناهج والمشرفين التربويين بالتعليم العام في المملكة العربية السعودية. تكنولوجيا التعليم - مصر, مج 18, ع 2ص ص 29 - 76.

فرج، سهير حمدى. (2012). فاعلية تطوير مقرر إلكترونى فى تكنولوجيا التعليم وإدارته عبر الانترنت من خلال نظام المقررات الدراسية Moodle لتنمية مفاهيم التعلم الالكترونى لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية وقياس اتجاهاتهم نحو المقرر. مجلة العلوم التربوية والنفسية. البحرين.

فريحات، عصام أحمد. (2006). تحديات دمج التقنية في المنهج. المعلوماتية - السعودية, ع10.

ياسين، محمد أفراح. (2013). فاعلية تصميم بصري تعليمي بالوسائط المتعددة قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير البصري في مادة التقنيات التربوية. مجلة العلوم التربوية والنفسية. العراق.

معجم المعاني. (2015م). تاريخ الدخول في 2015/2/2 على الرابط:

ثانيا: المراجع العربية باللغة الانجليزية:

Abdel Hamid, Abdel Aziz Tolba. (2005 AD). The effect of the difference in the educational style and academic specialization on the acquisition of some educational design competencies for e-learning software among student teachers at the College of Education. A study presented to the tenth annual scientific conference, e-learning technology and total quality requirements. Ain-Shams University. Egypt Cairo.

Abu Azmah, Najib bin Hamza. (2012). The effectiveness of a proposed model for distance-guided learning in the educational technology course to develop the skills of designing educational content for master's students in the specialization of teaching methods at the Faculty of Education, Taibah University, Medina, Saudi Arabia. Education (Al-Azhar University). Egypt.

Al-Atawi, Saleh Mohammed Abdullah. (2008). Determining the roles of school principals in integrating educational technology with the educational environment from the point of view of curriculum supervisors and educational supervisors in public education in the Kingdom of Saudi Arabia. Education Technology - Egypt, Vol. 18, p. 2 p. 29-76.

Al-Dhafiri, Fayez Manshar. (2007 AD). Educational computer and its applications. (I 1). Kuwait. Farmer's Library.

Al-Khatib, Muhammad Ahmad. (2003). The educational process in light of science. i 1. Dar Al-Fadaat for Publishing and Distribution. Amman.

Al-Sisani, Naji Nouri. (2013). The effectiveness of an instructional/learning design in physics according to a (CAMP) model using multimedia in developing critical thinking and the tendency towards self-education among ninth grade students. College of Basic Education Research Journal. University of Al Mosul. Iraq.

Antique, nice. (2014). A comparative study of technological performance standards in teacher preparation between Britain and Saudi Arabia. A requirement for a PhD course. Imam Muhammad Bin Saud Islamic University.

Farag, Soheir Hamdy. (2012). The effectiveness of developing an e-course in educational technology and managing it online through the Moodle course system for developing e-learning concepts among student teachers at the College of Education and measuring their attitudes towards the course. Journal of Educational and Psychological Sciences. the two seas.

Freihat, Essam Ahmed. (2006). Challenges of integrating technology into the curriculum. Informatics - Saudi Arabia, p. 10.

Gad, Hani Aboul Fotouh. (2011). Employing educational technology in the university system and its role in developing performance. A study presented to the workshop Integrating Technology in University Education: Concepts and Applications. Faculty of Education. Hael University.

Hakim, Ahmed; Salameh, Abdel Hafez; Wesraya, Adel; And Zeno, Abdul Latif. (2005-). Training bag in the field of technology integration in education. Riyadh: Ministry of Education.

John, A. Pulger, K. (2012 AD). Preparation for blended e-learning (translated by Othman Al-Turki and Adel Saraya). Riyadh. King Saud University.

Salama, Abdel-Hafiz Mohamed and Al-Dayel, Saad Abdel-Rahman (2008). Introduction to educational technology, educational technology series (1). (I 3). Riyadh. Dar Al-Khuraiji for Publishing and Distribution.

Salem, Ahmed and Saraya, Ahmed (2003). Education technology system. i 1. Al-Rushd Library. Riyadh.

Sills, Barbara, Ritchie, Rita. (1998). Educational Technology: Definition and Domain Components. (Translated by Badr Al-Saleh). First Edition. Riyadh. blonde

The dictionary of meanings. (2015 AD). Date of entry on 2/2/2015 at the link:

Yassin, Muhammad Afrah. (2013). The effectiveness of a multimedia educational visual design based on the theory of brain-based learning in developing visual thinking skills in the subject of educational technologies. Journal of Educational and Psychological Sciences. Iraq.

ثالثا: المراجع الأجنبية

Gagne ،R. ،Wager ،w. ،Goals ،k. ،keller, j. (2005). Principles of instructional design. Fifth edition. Printed in the united states of America.

Hall, E., & Hord, M. (2009), "Implementing change: patterns, principles and potholes", MA: Allyn and Bacon, Boston, U.S.A, 12-28

Hodges, Conner, Elizabeth ,Thomas(2011). Reflections on a Technology-Rich Mathematics Classroom. Journal Articles. v104 n6 p432-438.

http://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D9%85%D9%82%D8%B1%D8%B1/

Hutchison, A., & Reinking, D. (2011). Teachers' perceptions of integrating information and communication technologies into literacy instruction: A national survey in the United States. *Reading Research Quarterly*, *46*(4), 312-333.