تصورات طلاب الجامعة نحو استخدام المعلم الجامعى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم الابتكار فى عملية التعلم

إعداد

أ.د/ احمد محمد شبيب حسن

استاذ علم النفس التعليمى

كلية التربية – جامعة الازهر

تصورات طلاب الجامعة نحو استخدام المعلم الجامعى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم الابتكارفى عملية التعلم

احمد محمد شبيب حسن
قسم علم النفس التعليمى كلية التربية – جامعة الازهر.
البريد الالكتروني: drshabeeb@hotmail.com

الملخص:

هدف البحث الى التعرف على تصورات طلاب الجامعة نحو استخدام المعلم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الداعمة للابتكار فى عملية التعلم في عالم اكاديمى متغير، و ما اذا كان هناك فروق فى تصورات الطلاب نحو استخدام المعلمين التكنولوجيا الداعمة للابتكار فى عملية التعلم فى ضوء التخصصات الدراسية المختارة (علمى – ادبى – نوعى) لاهمية ذلك في تنمية الطلاب معرفيا ومهاريا ووجدانيا كما اشار الى ذلك العديد من الباحثين على اهمية ستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى دعم التعليم الابتكارى فى ضوء ادارة عملية التدريس ، والعمل على تقدم الطلاب الاكايمى ، واستمتاع المعلمين بتكنولوجيا المعلومات و جودة نظام التعليم . تكونت عينة البحث من (٣٨٤) طالباً من كلية التربية جامعة الأزهر، وتمثلت اداة البحث فى مقياس تصورات الطلاب نحو استخدام المعلم الجامعى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى دعم الابتكار. اشارت النتائج الى :

- ان تصورات الطلاب نحو استخدام المعلم الجامعى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى دعم الابتكار فى التعلم كانت مرتفعه فى ضوء استجابات افراد العينة على المقيا س .

- أن المتوسط الحسابي لكل بعد من ابعاد المقياس تراوحت بين (٢,٥٠٨: ٢,٦٠٩) . فقد جاء البعد الثاني في المرتبة الأولي ، يليه البعد الخامس في المرتبة الثانية ، يليه البعد الرابع في المرتبة الثالثة، يليه البعد الأول في المرتبة الرابعة، ثم البعد الثالث في المرتبة الخامسة ، وقد بلغ متوسط العينة على المقياس ككل (٢,٥٥٢) والذي يقع في نطاق الاستجابة المرتفعة

- وجدت فروق دالة إحصائيا لدى افراد العينة على ابعاد المقياس والدرجة الكلية تعزى للتخصص الدراسى (علمي ، أدبي ، نوعي) وهذه الفروق لصالح التخصص العلمى. باستثناء بعد جودة النظام التعليمي.

الكلمات المفتاحية: **التصورات – المعلم الجامعى – تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - التعليم الابتكارى عالم اكاديمى متغير.**

University students' Perceptions towards University Staff Members' Use of Information and Communication Technology Supportive of Learning Process Creativity

Ahmed Mohammed Shabib Hasan
Professor of Educational Psychology Faculty of Education, Al-Azhar University
Email: drshabeeb@hotmail.com

Abstract:
The study sought to explore university students' perceptions towards university staff members' use of Information and Communication Technology (ICT) supportive of learning process creativity in a changing academic world. Also, it aimed to examine the differences of students' perceptions due to some academic specializations (scientific-literary– generic (. This importance is reflected in developing students cognitively, skillfully and emotionally. Thus, many researchers pointed out the importance of using ICT to support creative education due to managing teaching process, working on students' academic progress and achieving staff enjoyment of information technology and education system quality. The sample included (384) students from the Faculty of Education, Al-Azhar University. The researcher developed and utilized a scale assessing university students' perceptions towards university staff members' use of Information and Communication Technology (ICT) supportive of learning process creativity. The results indicated that university staff members' attitudes towards using ICT were high, as evident from students' responses to the scale items. In more details, the mean scores for each dimension of the scale ranged from (2.508) to (2.609). The second dimension ranked first, followed by the fifth, fourth, first and third dimensions achieving the next ranks respectively. The overall mean response of the study sample to the scale was (2.552). In addition, There were statistically significant differences in the mean scores of the study sample in the scale (dimensions and total score), attributed to the variable of academic specialization. These differences favored the science specialization, except for educational system quality dimension.

Keywords: Perceptions, University Staff Members, Information and Communication Technology, Creative Education, Changing Academic World.

المقدمة:

يتطلب المجتمع المستقبلي من الجيل القادم الذين يدخلون القوى العاملة أن يكونوا على دراية بالتكنولوجيا ، كما يتطلب ضمان تكامل عالي الجودة للتكنولوجيا في الجامعات للمساعدة في تشكيل وبناء المجتمع الرقمي. ، لذلك فإن أحد الأهداف الرئيسية للتعليم هو إعداد الأجيال القادمة لهذا المستقبل الرقمي وتجهيزهم للتعامل مع التطور السريع للتقنيات الحديثة ، والتعامل مع الوصول المستمر إلى كميات هائلة من المعارف والمعلومات الجديدة. ، وتعزيز مهارات التفكير النقدي و الابتكار والتعاون للتميز في السياقات الرقمية ، وضرورة أهمية امتلاك المؤسسات التعليمية لاستراتيجية رقمية تقدم إرشادات حول كيفية تنفيذ الأنظمة الرقمية والتقنيات وتصميم التعلم الرقمي

فى ظل التطور السريع لمجتمع المعلومات وإصلاح التعليم في مختلف البلدان و في سياق الاندماج مع عالم متعدد المتغيرات يصبح من المهم توفير طابع مبتكر للنشاط التربوي الذي له مكانة مهمة في تنمية الفرد و تنمية جيل الشباب ، لذلك فإن مشكلة تكوين وتطوير الكفاءات الابتكارية للمعلم اليوم هي مشكلة فعلية للغاية ، وعلى ذلك تم تسليط الضوء على مشاكل الكفاءة التربوية للمعلم في التدريس و البحث العلمي في الاعمال الاكاديمية بما يخدم جميع عناصر البيئة التعليمية ، ومع وجود عالم اكاديمى متغير معرفيا ومهاريا وتكنولوجيا تم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع في مجال التعليم العالي ، و توفير بيئة مستدامة يتمتع فيها الطلاب بموارد تعليمية كافية ، وفرصًا محط تركيز بحثي من قبل العديد من الباحثين من دعم تطوير نماذج التدريس باستخدام تكنولوجيا المعلومات للتكيف مع المتطلبات المتغيرة لمؤسسات التعليم ، وتوفير جو تعليمي ديناميكي فى ظل بيئات تعلم ذكية . من هنا بدا النظر الى المعلمين على أنهم اهم الأنواع الأساسية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم ، كما تعتبر اتجاهاتهم ومعتقداتهم تجاه فائدة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حاسمة للاستخدام الفعال في الأوساط التعليمية .

لذا تعتبر اتجاهات المعلمين تجاه التغيير واستعدادهم ليصبحوا شركاء فاعلين عاملاً هامًا من عوامل النجاح وتحديدا في حالة تطبيق التكنولوجيا لدعم الابتكار فى عملية التعلم . فقد ذكرت بعض الدراسات أن اتجاهات المعلمين هي العامل الأكثر أهمية في نجاح الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا التعليم فى عملية التعلم ، كما ان مقاومة التغيير أحد الأسباب الرئيسية لفشل العمليات التي تنطوي على التغيير في المؤسسات بشكل عام وفي النظم التعليمية بشكل خاص ، ويرجع ذلك أساسًا إلى أن التكنولوجيا لا تتناسب مع أساليبهم التربوية و الممارسات والمعتقدات حيث تنقسم مقاومة التغيير إلى مقاومة معرفية (تركز على تحديد وعرض نقاط الضعف في التغيير و تحديد المطالبات والأسباب للحفاظ على الوضع الحالي) والمقاومة الوجدانية (تركز على التعبير للمشاعر السلبية تجاه التغيير مثل الغضب أو العداء أو الحزن). كما تصاحب المقاومة الوجدانية أعراض نفسية مثل (التوتر ونفاد الصبر والتشاؤم واللامبالا) . في كثير من الحالات تصبح مقاومة التغيير مقاومة نشطة حيث يقوم المشاركون بنشاط تخريب عملية التغيير.

(Day, and Gu, 2007 ; Harris et al 2009; Coffman, 2009 ; Halverson, and Smith, 2009; Avidov-Ungar, 2010)

لذا يواجه المعلمين اثناء عملية التدريس في البيئة التكنولوجية مجموعة من التحديات التربوية والمعرفية ، لذلك يصبح من الضرورى تدريب المعلمين على اساليب التدريس المختلفة في مثل هذه البيئات التكنولوجية من اجل تعلم افضل ، والتعامل الفعال معها فى التدريس.

(Eshet, 2004)

كما يعتبر إدراك المعلمين لاتجاهاتهم ومعارفهم نحو الاستخدام الامثل لتكنولوجيا المعلومات عاملاً هامًا من عوامل النجاح. في مشروعات تنفيذ التكنولوجيا . فقد توصف الاتجاهات والمعرفة بأنهما مزيج من التكنولوجيا ومعرفة المحتوى: المعرفة التي على المعلمين إتقانها من أجل استخدام التكنولوجيا بشكل فعال ، ووفقًا لذلك فإن التفاعل بين هذه المكونات (التكنولوجيا وطرق التدريس ، ومعرفة المحتوى) يخلق سبعة أنواع من المعرفة ، ويمكن اعتبار ذلك مقياسًا لقدرة المعلمين على دمج التقنيات المبتكرة بشكل فعال في تعليمهم. هذه الأنواع السبعة من المعرفة مستمدة من الموضوعات الرئيسية الاتية (علم أصول التدريس، التكنولوجيا ، المحتوى ، التكنولوجيا التربوية ، المعرفة بالمحتوى التكنولوجى ، المعرفة التربوية التكنولوجية ، والنوع السابع لنتائج من التفاعل بين جميع أنواع المعرفة السابقة

(Mishra, and Koehler, 2006 ; Cunningham, 2009; Doering et al ، 2009 ;

Harris et al ,2009)

يمكن النظر الى اتجاهات المعلمين نحو الاستخدام المبتكر للتكنولوجيا في القدرة على التغييرات التي تحدث في القطاع التعليمي ، وتنفيذ التقنيات المبتكرة ، والممارسة داخل قاعات الدراسة . حيث ان ذلك لن يؤدي إلى زيادة فعالية التعلم و التدريس فحسب ، بل سيعطي أيضًا فرصة لزيادة القدرات التعليمية للطلاب ، كما أن إصلاح التعليم يحتاج إلى تدريب معلم جديد يفكر بشكل مبتكر ويمكنه استخدام التقنيات الرقمية في العمل مع الطلاب الذين لا يخشون تجربة النشاط التربوي رقميا ، ومع ذلك فان الانتقال من التعلم التقليدي إلى الابتكار ضرورى لتشجيع الطالب على تحليل المعلومات وتفسيرها ؛ طرح أسئلة جديدة ، توليد الأفكار العلمية ، وبالتالي في ظل ظروف التطور السريع لمجتمع المعلومات واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والابتكارات التعليمية (التعلم القائم على الاستفسار ، والتعلم القائم على المشروعات ، والتعلم المدمج ، والتعلم القائم على حل المشكلات وما إلى ذلك) يتطلب ذلك إلى تفاعل بين المعلم والطلاب ، وايجاد فرص التدريس والتعليم والبحث .

(Graham ,2005; Bykov , 2008 ; Armitage ,2015)

اشارات نتائج بعض الابحاث الى انه يمكن تفسير الاتجاهات والكفاءة المبتكرة للمعلم من خلال الدوافع والمعرفة والمهارات والصفات الشخصية له والتي تضمن فعالية استخدام التقنيات التربوية الجديدة للعمل المهني داخل قاعات الدراسة . فالكفاءة الابتكارية للمعلم هي التى تضمن تنفيذ جميع مراحل النشاط المهني المبتكر من النمذجة والتنبؤ إلى إدخال الابتكارات ، وعلى ذلك ضرورة تحديد نوع و خصائص التدريب للمعلمين وفقًا للانشطة الابتكارية ، و التركيز على تدريب المعلمين وفق نظام التعليم الحديث ، ووفق الاستراتيجيات الحضارية ومراعاة المحددات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية باعتبارها عوامل تشكيل لجميع العمليات التي

تحدث في المجال التعليمي ، ووفقًا لذلك فإن النهج الحضاري لتنفيذ أنشطة الابتكار ينطوي على تبني فكرة التنوع العالمى كتكوين للفردانية في فضاء العالمية للاعتراف بأولوية القيم العالمية، وفي الوقت نفسه يجب أن تعمل أنظمة التعليم العالمية وفقًا للاتجاهات الحضارية لتطوير أنظمة التعليم. الهدف من ذلك هو إنشاء قاعدة نظرية ومنهجية وتطوير استراتيجية على أساسها يضمن استعداد المعلم للأنشطة المبتكرة مع مراعاة التنمية الاجتماعية والاقتصادية كأساس منهجي لتكوين كفاءة ابتكارية للمعلم فى ظل مقرارات دراسية تسمح بالنظر في تكوين كفاءة المعلم المبتكرة كعملية شاملة تضمن المكونات المترابطة لاستعداده النشاط الابتكاري ونظام الفكر و وحدة التفكير ويعكس مسار تكوين كفاءة المعلم المبتكرة ليساهم في أن يصبح المعلم اكثر كفاءة ابتكارية كوحدة لاستعداده الشخصي والنظري والعملي ، ويركز نظام التعليم على مستويات مختلفة من الكفاءة في تنفيذ الأنشطة المبتكرة.

(Budnyk, 2014 ; Olha et al , 2021)

كشفت الأدبيات أن الابتكار الحقيقي لا يتعلق باختراع جديد ، بل يتعلق بكيفية استخدام الافراد للأفكار بطرق جديدة . لذا فإن الابتكار ليس تكنولوجيا أو فصولًا دراسية مقلوبة ، بل كيف يهيئ التعليم الطلاب لمستقبلهم وليس لماضيهم ، وانشاء قاعات دراسية مبتكرة لتدريس المحتوى التعليمى لم يعد كافيًا بالقول بل يتوقع الطلاب التعلم المرتبط بالعالم الحقيقي ؛ التعلم الذي يشرك اهتماماتهم وتجارب التعلم التي تراهم أشخاصًا مبتكرين وليسوا مجرد مستهلكين للمحتوى مع وضع هذه العبارة في الاعتبار ، فإن السؤال المطروح على المعلمين هو كيف يوازنوا بين المحتوى المطلوب والابتكارات المستقبلية .

(Lichtman, 2013 ; New Media Consortium ,2013)

مما سبق يتضح تاكيد العديد من الباحثين على اهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى عملية التعلم ، وكذلك الاهمية الثانية فى كيفية استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات فى تشجيع الابتكارية لدى الطلاب فيما يتصل بادارة عملية التدريس ، وتقدم الطلاب الاكايمى ، والشعور بالسعادة عند استخدام التكنولوجيا فى دعم الابتكارية ، والمامه بالمعارف المبتكرة التى تخدم جودة ونظام التعليم . لذا فان اهمية البحث تتمثل فى التعرف على اتجاهات وتصورات المعلمين وممارساتهم المتعلقة بالابتكارمن خلال استخدام تكنولوجيا التعليم والاتصالات كما يراها الطلاب . حيث تساهم نتائج البحث ببعض الأدلة حول كيفية قيام المعلمين بتعزيز الابتكار من خلال استخدام التكنولوجيا كما يمكن أن تساعد المعلمين على زيادة معرفتهم بالابتكار، وتشجيع المساعدة العملية لتعزيز ابتكار الطلاب فى ظل حرص قادة المؤسسات التعليمية على ان المرحلة الحالية تتطلب تعليمًا أكثر ابتكارا ، فمن غير المرجح أن يحدث التغيير بدون الدعم المناسب لمساعدة المعلمين على ترجمة السياسة التعليمية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المبتكرة إلى ممارسات فعلية داخل قاعات الدراسة لدعم الابتكارية فى عملية التعلم .

مشكلة البحث:

مما سبق تتضح مشكلة البحث فى الاجابة على السؤالين الاتيين :

- ما مستوى تصور طلاب الجامعة نحو استخدام المعلم الجامعى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى دعم الابتكار كما يراها الطلاب ؟

- هل توجد فروق فى تصورات طلاب الجامعة نحو استخدام المعلم الجامعى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى دعم الابتكار كما يراها فى ضوء التخصصات الدراسية (علمى -نوعى – ادبى) ؟

اهمية البحث:

الاهمية النظرية

- إن التعرف على تصورات طلاب الجامعة نحو استخدام المعلم الجامعى تكنولوجيا فى التعليم الابتكارى وتشجيع ابتكار المعلمين والطلاب يعتبران الخطوة الأولى وشرط أساسي للتعليم الذي يشجع الابتكار داخل قاعات الدراسة .

الاهمية التطبيقية:

فى ضوء ما تسفرعنه نتائج البحث تعتبر ذات اهمية لقادة مؤسسات التعليم العالى فى:

- فهم اتجاهات و معتقدات المعلمين وممارساتهم للابتكارية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل مساعدتهم على تطوير برامج تكنولوجية ذات صلة تدعم استخدام استراتيجيات التدريس الابتكارية.

- عمل برامج تدريبية للمعلمين بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات فى التعليم الابتكارى وكيفية تشجيعه لدى المتعلمين.

- تزويد برامج تكنولوجيا المعلومات بالانشطة التي من شأنها تشجيع المتعلمين على تطوير المهارات الابتكارية لديهم.

- تزويد معلمي الجامعات ببيئة أكثر دعمًا لتعزيز الابتكار تحدد العديد من خياراتهم فيما يتعلق بكيفية توظيفهم الابتكار في عملية التدريس ، وتحديدا إذا كانوا مدركين للعلاقة بين توجهاتهم ومعتقداتهم حول الابتكار وممارساتهم في تعزيزه من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات لجعل الطلاب بصورة أفضل إذا أتيحت لهم الفرصة لتعزيز ابتكاريتهم.

- إعداد المزيد من المقررات الدراسية التكنولوجية لكل من المعلمين والمتعلمين والتي تتضمن المزيد من الأنشطة الصفية التي تغرس الابتكار ، وان تتضمن الامتحانات المزيد من عناصر الاختبار التي تقيس الابتكار لدى المتعلمين من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

الهدف من الدراسة:

التعرف على تصورات طلاب الجامعة نحو استخدام المعلمين الجامعيين نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الداعمة للابتكار فى عملية التعلم كما يراها الطلاب ، وبيان ماذا كان هناك فروق فى هذه التصورات نحو تطبيق المعلميين الجامعيين التقنيات التكنولوجية الداعمة للابتكار كما يراها الطلاب فى ضوء التخصصات الدراسية المختارة (علمى – ادبى – نوعى) .

مصطلحات البحث :

تصورات طلاب الجامعة :

وجهة نظرهمحول استخدام المعلم الجامعى لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى دعم الابتكار فى عملية التعلم داخل قاعات الدراسة .

اتجاه المعلم نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى دعم الابتكار:

الاتجاهات والمعتقدات والدوافع والمعرفة والمهارات والصفات الشخصية للمعلم التي تضمن فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل مبتكر وفعال اثناء ممارساتهم التدريسية فى جميع مراحل النشاط المهني المبتكر .

الخلفية النظرية للبحث :

ان النظام البيئي التعليمي المعقد الذى يشمل الطلاب وأولياء الأمور والمعلمين والأنظمة المدرسية مترابط للغاية ، وعلية يجب ان توفر التكنولوجيا الرقمية نتائج تعليمية إيجابية وملهمة ومحفزة للطلاب كمتعلمين في عالم رقمي يتجاوز قيود بيئة التعلم الدراسية التقليديه باستخدام التعلم التعاونى والتواصل في عالم رقمي ، لذا يحتاج الطلاب إلى تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين في انسجام مع استخدام التقنيات الرقمية ، وإنشاء مساحات تعلم متصلة وتواصلية عبر الإنترنت وجهاً لوجه بمساعدة التقنيات والأدوات الرقمية التى تدعم الابتكار في التعلم وإشراك الطلاب وتحفيزهم وتمكينهم من تطوير مجموعات المهارات الاساسية ليصبحوا جاهزين للعمل في المستقبل .

من هنا يلعب المعلمون دورًا مهمًا في هذا النظام البيئي. إنها توفر صوتًا لكيفية تطوير هذه الأنظمة لدعم النتائج التعليمية للطلاب على أفضل وجه . تم التأكيد على أن المعلمين بحاجة إلى التطوير المهني في ممارسات التدريس الابتكارية والتعلم الخاص بهم ، وتبنى الاستراتيجيات الرقمية التى تهدف الى اكساب المعلم الكفاءة التكنولوجية ومهارات محو الأمية الرقمية الشاملة من خلال التدريب المناسب الذي يركز على التطوير المهني للمعلم ، والذى يلبي الاحتياجات التكنولوجية الجماعية والفردية للمعلمين.

لا أحد يشك في أهمية وتاثير التكنولوجيا والإنترنت في التعليم ، لذلك يتطلب جيل الإنترنت نوعًا مختلفًا من التدريس عن الأجيال السابقة نظرًا لوجود العديد من التغييرات في إمكانيات الطلاب واستعدادتهم وميولهم والتي تحدد أسلوب حياتهم وماذا يريدون ويفعلون ، وكذلك التوقعات فيما يتعلق بالتعليم ، وإلمامهم بالتكنولوجيا وأسلوب تعدد المهام والتنوع . لذا يتطلب الإدخال المستمر للتقنيات التعليمية المبتكرة فى عملية التعلم أن تقوم مؤسسات التعليم بتطوير ثقافة التعلم التنظيمي وهي ثقافة تساعد في الحفاظ على نقل المعرفة والابتكار والمرونة والدعم للتعامل بشكل فعال مع التغييرات التي لا تنتهي في تقنيات التعليم . القضية التى تشغل الباحثين هى "كيف تكون رقميًا" ، واستخدام التعلم التعاوني كعناصر مميزة في الجامعات للحفاظ على ثقافة تنظيمية تعليمية ، كما تظهر الأبحاث أن الجامعات التي تحافظ على ثقافة تنظيمية تعليمية قادرة على التعامل بنجاح أكبر مع التغييرات المنهجية التي يمليها الابتكار التكنولوجي فى التعلم حتى أن بعض الباحثين يزعمون أنه لا جدوى من دمج التقنيات في الجامعات و المدارس التي لا تحافظ على ثقافة تنظيمية تعليمية .

(Collinson, 2010 ; Weldy, and Gillis, 2010)

وحديثا بدا الباحثون فى اعداد مشاريع لبيئات التعلم الدراسية الذكية. كان الهدف منها توفير منصة تقنية مبتكرة وفريدة من نوعها من شأنها أن تؤدي إلى اعداد تعليمي تكنولوجي في طرق التدريس وفي العلاقات بين الطلاب والمعلمين. تتكون الفصول الذكية من مجموعة متنوعة من الأجهزة التقنية مثل الاتصال بالإنترنت ، وأجهزة الكمبيوتر ، وأجهزة العرض ، واللوحات التفاعلية تمكن المعلمين من إعداد المواد التعليمية وعرضها ومشاركتها ، وإنشاء نوع جديد من الحوار بين المعلم والطالب بحيث يصبح طلاب الجامعات فى كلياتهم أكثر ارتباطًا بالتكنولوجية أكثر من أي وقت مضى . هذه التقنيات المحمولة مع الاتصال عبر الإنترنت تتحدى المعلمين عند التعامل مع الطلاب في العالم التكنولوجي حيث يعيشون الآن . فقد اشارت نتائج بعض الابحاث توقع ٦٠٪ من الذين شملهم الاستطلاع حدوث تحولات مبتكرة في التعليم العالي وتشمل هذه التغييرات المبتكرة الحوسبة السحابية ، والكتب المدرسية الرقمية ، والاتصال عبر المحمول ، وتدفق الفيديو عالي الجودة ، وجمع المعلومات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

(Way et al , 2009 ; Al Lily, 2013)

لذلك يصبح من الضروري للمعلمين التعرف على كل الفرص والتحديات المطلوبة لتلبية متطلبات متعلم القرن الحادي والعشرين ، وعلى الرغم من انتشارالممارسات المبتكرة والتقنيات الجديدة والتعليم الإلكتروني في التعليم العالي فى البلدان الاخرى لا تزال طرق التحديد الدقيق وقياس فعالية المعلم محل نقاش كبير، علاوة على ذلك يجب على قادة المؤسسات التعليمية استيعاب التنفيذ الفعال للتقنيات الجديدة في بيئة التعليم العالي بما في ذلك تحديدا مستوى اتجاهات و استعداد ت المعلمين للتنفيذ ، بالإضافة إلى تفضيلاتهم وأساليب التدريس وشغفهم .

(Diaz, 2011 ; Gabriel et al , 2012)

ومن أجل دمج الابتكار في المقرارات الدراسية وطرق التدريس يحتاج التعليم العالي إلى التأكيد على مجموعة من العناصر تتمثل فى : التنفيذ والمبادرة والمخاطرة ، ووفقًا للمعايير الوطنية لتكنولوجيا التعليم للمعلمين فإن توقع الأداء هو أن جميع المعلمين سيعززون ويدعمون ويصممون نموذجًا للتفكير الابتكارى . فغالبًا ما يتم دعم ذلك بإدراج الابتكارات التكنولوجية في المقرارات الدراسية من اجل تعلم افضل .

(International Society for Technology in Education (ISTE), (2008)

ومع انتشار الطلب على استخدام التكنولوجيا فى التعلم يجب أن يحدث تحول واضح في استخدام التكنولوجيا كما يبدو أن لدى المعلمين خيارات أكثر لإشراك الطلاب أكثر من أي وقت مضى. وأن مستقبل التعليم العالي سيشمل مستويات أعلى بكثير من التفاعل من خلال التعلم التعاوني بالإضافة إلى الرسوم المتحركة ، والألعاب التعليمية ، وبيئات التعلم المتحدية ، والمحاكاة ،و وفقًا لمسح للمعلمين تم اخذ راى الطلاب . فقد تبين ان المعلمين الذين يقومون بالتدريس في العلوم البيولوجية والهندسية والعلوم الفيزيائية قضوا أكثر من نصف وقتهم لإلقاء المحاضرات ، بينما التزم معلمين اخرين قضاء وقت أقل من الربع . مما يشير إلى التباين عبر

التخصصات في استخدام تقنيات التدريس المبتكرة فى مقابل اخرين استخدموا المحاضرات التقليدية واستراتيجيات التدريس منخفضة التقنية .

(Lei, L.,et al , 2010 ; Green, 2010)

وعلى الرغم من وجود منصات قائمة بالفعل مثل مواقع التواصل للتعاون الاجتماعى عبر الإنترنت الا ان غالبية طلاب التعليم العالي يشاركون في شبكات التواصل الاجتماعي في حياتهم الشخصية حاليًا . لذلك هناك إجماع متزايد على أنه يمكن استخدام منصات وسائل التواصل الاجتماعي في التدريس والتعيلم المبتكر لإشراك الطلاب بطريقة هادفة. فقد أفادت بعض نتائج الباحثين أن ٨٠٪ من المعلمين في التعليم العالي استخدموا وسائل التواصل الاجتماعي في بيئة الدراسة ،وأن أكثر من نصف هذا الاستخدام للأغراض التعليمية ، كما اشارت النتائج الى حقيقة أن جميع المعلمين في التعليم العالي تقريبًا على دراية بمواقع التواصل الاجتماعي الرئيسية ، بينما في دراسة أخرى ذكر ٤٤.٪ من المعلمين أنهم لم يفعلوا ذلك بسبب مخاوف الطلاب المتعلقة بالخصوصية وقضايا الانتحال.

(Blankenship, 2011)

لذلك يعتمد نجاح أي تحول برمجي واسع النطاق بتقديم الدورات التدريبية التي تعتمد على استخدام أكبر للتكنولوجيا إلى حد كبير فى ضوء اتجاهات و رغبات واحتياجات واستعدادت المعلمين لزيادة استخدامهم للتكنولوجيا في بيئة التعلم وعبر الإنترنت ، وهناك اتفاق بين الباحثين يشير إلى أن استخدام التكنولوجيا بشكل عام يعزز مشاركة الطلاب وتعلمهم ، ويحسن من عملية التدريس ويوفر الراحة اثناء عملية التعلم ، وأشاروا إلى أن مهارات المعلمين في مثل هذه التقنيات عالية نسبيًا على الرغم من وجود تباين كبير بين المعلمين فى مدى تكرار استخدامهم لتلك التقنيات مرة أخرى على نطاق واسع إلى حد ما ولكنه كان متكررًا بشكل معتدل ، و كما هو متوقع كانت مهارة التكنولوجيا ترتبط ارتباطا وثيقًا باتجاهات المعلمين تجاه استخدام التكنولوجيا في التعلم . أيضًا كان لدى أولئك الذين فضلوا الاستخدام المكثف للتكنولوجيا في بيئة التعلم مستويات أعلى بكثير من المهارات ولديهم مجموعة متنوعة من الأدوات التكنولوجية مقارنة بمن يفضلون كميات أقل ، و ركز الباحثين على تقييم اتجاهات المعلمين نحو دمج التكنولوجيا في التدريس بهدف تقديم نظرة ثاقبة على الاستخدام الفعلي والفرص والعوائق والاتجاه المستقبلي للتكنولوجيا في بيئة الدراسة ، ومع ذلك كانت بعض النتائج غير متوافقة مع الأدبيات البحثية عندما ناقش المعلمين أن العديد من الطلاب لم يكونوا قادرين على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال.

(New Media Consortium ,2013)

أشارت نتائج بعض الدراسات الاخرى إلى أن التكنولوجيا وفرت فرصًا وتحديات للمعلمين أثناء محاولتهم استخدام الممارسات المبتكرة في التعليم العالي تضمنت التقنيات مجموعة متنوعة من الأدوات والتطبيقات والموارد. فقد لاحظ المعلمين أن التكنولوجيا سهلت تنظيم تقديم عرض المعلومات لطلابهم ، ومكنت الطلاب من التعاون وتبنى مهارات القرن الحادى والعشرين و يزيد من مشاركة الطلاب وتحفيزهم ؛ ويسرع من التعلم ، واشارت النتائج ايضا انه لا توجد تقنية واحدة أكثر فائدة من تقنية أخرى لأن كل منها يساهم في تجربة تعليمية ثرية للطلاب .

(United States Department of Education USDE, 2013)

ان مستقبل التكنولوجيا فى الفرن الحادى والعشرين واعدا . فقد أفاد المعلمون باحتضانهم للتكنولوجيا لكنهم أيضًا يخشون اختفاء التفاعل عالي الجودة فى قاعة الدراسة وجهًا لوجه ، كما يتضح من تعليقات المعلمين فيما يتعلق بفقدان المنظور الإنساني في التعليم. لذا يرون ان التدريس من خلال التكنولوجيا وسيلة لخلق اتصال عاطفي ، و أن مستقبل التكنولوجيا مرن للغاية بحيث يصعب التنبؤ به أو أنه سيكون هناك تفاعل أقل في بيئة التعلم والمزيد من العزلة ، ويرون ان التعلم بالأجهزة المحمولة أيضًا موضوعًا ناشئًا حيث تكهن المعلمون بأن التكنولوجيا ستصبح متنقلة في أي وقت وفي أي مكان للتعلم حيث يعمل العدد المتزايد من الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية على تغذية هذه الفكرة ، كما أفاد المعلمون أنهم يرون دورهم كمنسقين ، وهذا يعكس اتجاه التكنولوجيا المتوقعة في الأدبيات ، وكان هذا موضوعًا ثابتًا بين ردود المعلمين . عندما يفكرون في مستقبل التكنولوجيا فى قاعات الدراسة ، لذا يصبح من المهم أن تزود الجامعة المعلمين بالأدوات لاستخدام التكنولوجيا المبتكر فى التدريس .

(New Media Consortium ,2013)

بشكل عام وجد الباحثون أن اتجاهات المعلمين تجاه التغيير إيجابية حيث تشير بوضوح إلى استعداد المعلمين الذين شاركوا في تنفيذ مشروع الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلو مات فى التعليم للعمل بفعالية من ناحية ، و العمل من أجل إحداث التغيير من ناحية أخرى . فإن التباين الكبير الذي تم التوصل اليه فيما يتعلق باتجاهاتهم الوجدانية تجاه التغيير يشير إلى وجود تناقض بين المشاركين فيما يتعلق بالحاجة إلى التغيير ، والذي قد ينجم عن عدم التجانس في المجموعة المشاركة التي تتألف من مشاركين متعلمين بالتكنولوجيا وأميين في مجال التكنولوجي كما تتضح الأهمية التي يوليها المعلمون للحفاظ على عمليات وخصائص مؤسسة التعلم في عملهم كما اتضح ذلك من من نتائج الباحثين حيث أشار المشاركون إلى وجود إرادة قوية ليكونوا نشطين في جعل بيئتهم التعليمية تمكن التعلم التعاوني ، كما أبلغ المعلمون عن إعداد غير مرضية لتطبيق تكنولوجيا البيئة الذكية المبتكرة. فقد ذكرت العديد من الدراسات الحديثة أن الحوار والتعاون ونقل المعرفة والحفاظ على المعرفة هي عناصر مميزة لمؤسسة تعليمية تؤدي إلى اتجاهات إيجابية تجاه التغيير وهي عوامل مهمة في تنفيذ التقنيات المبتكرة ، كما ان الأهمية الحاسمة لمشاركة المعلمين في قيادة التغيير وفي عمليات صنع القرار من أجل تعزيز الاتجاهات الإيجابية للمعلمين تجاه التغيير.

(Zhao et al , 2009 ; Harris et al , 2009 ; Selwyn, 2010)

وفيما يتعلق بتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تبين أن العوامل الداخلية المتعلقة بمعتقدات المعلمين واتجاهاتهم هي متطلبات أساسية للتنفيذ والاستخدام الناجح لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، كما يمكن فهم الاعتقاد على أنه : عنصر شخصي للمعرفة يعتبره الفرد صحيحًا ومهمًا فيما يتعلق بموضوع معين وكذا على أنه مرتبط بتاريخ الشخص وعواطفه وقيمه الشخصية ، بالإضافة إلى ذلك تم تحديد الاتجاه على أنه : بناء متعدد الأبعاد يتألف من مكونات معرفية ووجدانية وسلوكية ، أو ببساطة على أنه مشاعر إيجابية أو سلبية للفرد (تأثير تقييمي) حول أداء السلوك المستهدف ، لذلك يبدو أن اتجاهات المعلمين ومعتقداتهم حاسمة فيما يتعلق بالابتكارات فى الجامعات لا سيما تلك التي تجمع بين علم التربية والتكنولوجيا .

(Erdogan , 2011 ; Badia et al , 2013 ; Kubiatko , 2013; Kusano et al , 2013 ; Oye et al , 2014)

لهذا السبب درس الباحثون في مختلف المجالات بالفعل العوامل التي تساهم في استخدام التقنيات الرقمية في بيئات الدراسة. ، واشاروا الى أن هناك أسبابًا مختلفة وراء قيام بعض المعلمين بدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليمهم ، والبعض الاخرلا يقومون بذلك ، لذلك يصبح من الضرورى الحاجة إلى التمييز بين العوامل الخارجية والداخلية التي يمكن أن تؤثر على استخدام المعلمين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فعلى مدى العقدين الماضيين أظهرت الدراسات البحثية الكمية والنوعية على حد سواء أن العوامل الخارجية والداخلية يمكن أن تكون بمثابة حواجز (مثل يجب أن تكون الحواجز الخارجية موجودة خارج شخص المعلم) ، ويمكن أن تشمل على سبيل المثال نقص البنية التحتية القائمة على التكنولوجيا (مثل الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر أو الإنترنت أو برامج محددة والقيود القائمة على الوقت على سبيل المثال عدم توفر الوقت لتخطيط التعليم باستخدام الوسائط الرقمية أو الافتقار إلى الدعم الفني أو التربوي ، وتعتبر العوامل الداخلية جوهرية بالنسبة للمعلمين وتشمل اتجاهاتهم ومعتقداتهم حول التدريس من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، فضلاً عن عدم رغبتهم في تغيير الممارسات التعليمية ؛ لذلك يمكن استنتاج أن العوامل الخارجية أو الحواجز يمكن تغييرها من خلال تخصيص موارد إضافية عن طريق تزويدهم بعدد كافٍ من أجهزة الكمبيوتر والبرامج أو من خلال توفير تدريب إضافي على الكمبيوتر ، في المقابل من المرجح أن تظل العوامل الداخلية وخاصة الاتجاهات العاطفية القوية مستقرة بمرور الوقت .

(Petko , 2012 ; Lorenz et al , 2015)

بناء على ماسبق يلاحظ ان تصورات المعلمين واتجاهاتهم للابتكار تلعب دورًا مهمًا في التدريس الابتكارى . يتم تعريف تصور المعلمين على أنه وجهة نظرهم للمشكلة ومشاركة الإدراك في الاختلاف بين المعتقدات حول موضوع ما وأفعالهم استجابةً لتلك المعتقدات ، وقد وجد بعض الباحثين عدم تطابق بين ما قاله المعلمون عن التفكيرالابتكارى وما فعلوه لتعزيزه. بعبارة أخرى في الواقع يمكن للمعلمين كبح الابتكار لأنهم يجدون خصائص ابتكارية مشتتة ويصعب إدارتها عند الطلاب ، كما يمكن للمعلمين أن يحدوا بشكل غير مباشر من خلال إبداع طلابهم تطوير بيئة دراسية جامدة أو غير مرنة ، كما يمكن أن تتأثر تصورات المعلمين للابتكار بكفاءة المعلمين الذاتية . فقد وجد ارتباطًا كبيرًا بين تصورات المعلمين الابتكارية و اللكفاءة الذاتية. فقد كانت المقاييس الفرعية الثلاثة لمقياس التدريس من أجل الابتكار (القيمة المجتمعية ، وإمكانات الطلاب ، والكفاءة الذاتية للمعلمين) مترابطة بشكل كبير ، وهذا يتوافق مع نتائج هذه الدراسات التي أظهرت ارتباطًا إيجابيًا بين تصورات المعلمين وكفاءة المعلمين الذاتية ، وهذا يثبت أنه كلما كان إدراك المعلمين أفضل للابتكار كلما زاد إيمان المعلمين بقدرتهم على ذلك والعمل على رعاية الطلاب ليكونوا أكثر ابتكارا .

(Fletcher, 2011 ; Roy, 2013 ; Rubenstein et al, 2013)

يمكن القيام بالتدريس الابتكارى إذا كان المعلم نفسه مبتكرا ، وقد تم إجراء العديد من الدراسات التى اظهرت أن التدريس الابتكارى والمعلمين المبتكرين يمكن أن يزيدوا من ابتكار الطلاب كما تبين أن المعلمين المبتكرين مطالبون لزيادة ابتكار الطلاب وتطبيق المناهج الحديثة بشكل فعال من خلال تكنولوجيا المعلومات ، نفس الشيء ما اشارت اليه نتائج بعض الدراسات ان ابتكار المعلمين يلعب دورا مهما في تنمية الابتكار لدى الطلاب. من المؤكد كونك معلما مبتكرا

قادرًا على القيام بالتدريس الابتكارى ليس بالأمر السهل ، ان التحدي الأكبر هو تعديل طريقة التعلم (من المعرفية إلى الاجتماعية - العاطفية). في مرحلة انتقالية من التعلم بشيء ملموس إلى الوصول إلى مفهوم أكثر للتفكير المجرد. وهذا يجعل المعلمين بحاجة إلى امتلاك الابتكار لتقديم تعليم ابتكارى متوافقًا مع قدرات الطلاب من خلال النظر الى مراحل تطورهم المعرفي.

(Reilly et al , 2011 ; Morrell, 2015)

لذلك يلعب فهم اتجاهات ومعتقدات المعلمين حول الابتكار دورًا مهمًا في تغيير سلوكيات التدريس فيما يتعلق بتعزيز الابتكار مما ادى ذلك الى بذل المحاولات من العديد من الباحثين لفهم معتقدات المعلمين حول الابتكار كمفهوم تجريدي له العديد من الجوانب مما يجعل من الصعب تعريفه بشكل عام حيث يعتبر الابتكار بمثابة عملية وأن جميع الأفراد يولدون بمجموعة مختلفة من سمات الشخصية (مثل الثقة بالنفس ، وتحمل الغموض ، والفضول والتحفيز ، والخيال العاطفي وإيجاد المتعة في الاعمال المتحدية ، والمشاركة في المهام ، وتحمل القلق.) ، والقدرات (مثل التفكير بشكل متباين ، والتغييرات في إدراكهم ، والحساسية تجاه المشاكل) ، والتجارب التي تجعلهم أكثر قدرة على التعبير عن إمكاناتهم الابتكارية . في هذا السياق تتفق معظم التعريفات على أن الابتكار هو إنتاج أفكار جديدة من قبل الأفراد يتم تحقيقها باستخدام قدراتهم الابتكارية والانفتاح على الاخرين.

(Hamza, and Griffith, 2006; Farella, 2010)

ان تطوير استراتيجية رقمية جديدة فرصة لإعادة صياغة التكنولوجيا من موارد مستهدفة إلى أداة تحويلية ومحركة للتعليم والتعلم على مستوى عالمي ، كما يمكن اعتماد التكنولوجيا الرقمية ودمجها لتحسين خبرات التدريس والتعلم و الحفاظ على أماكن عمل حديثة وذكية وفعالة وإعداد الطلاب للتعلم والعيش والعمل في عالم رقمي. على غرار أطر عمل التحول التعليمي الأخرى كما تهدف الإستراتيجية الجديدة إلى توجيه تغيير شامل وتعتمد على الأدلة لتسهيل عملية جيدة التنظيم و عملية صارمة ، لذلك يتضح من مراجعة الأدبيات البحثية استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم في سياق أدلة البحث. السؤال الإرشادي لمراجعة الأدبيات هذا هو ماذا تخبرنا الأدبيات الأكاديمية عن استخدام التقنيات الرقمية من أجل مخرجات التعلم الفعالة ، و تحسينات النظام ومتطلبات المعلم للدعم .

(Microsoft ,2014; Haynes, and Shelton, 2018)

لتحسين وتعزيز التدريس تُستخدم التقنيات الرقمية في التعليم لتوفير بيئات تعلم جذابة تلهم الطلاب وتحفزهم على التعلم. لطالما تم الإعلان عنها كوسيلة للتحول التعليمي التكنولوجى الابتكارى . أقامت العديد من الأبحاث وجود ارتباط بين التقنيات الرقمية ومشاركة الطلاب والتحفيز ونتائج التعلم الإيجابية ودمج التقنيات في المناهج الدراسية لتسهيل التسليم المتنوع والمرن للمحتوى ، كما يمكن للتكنولوجيا أيضًا زيادة الشمولية والإنصاف والمسؤولية الاجتماعية من خلال توفير بيئة تعليمية تلهم الطلاب وتهيئهم لمجتمع يركز على التكنولوجيا. لذلك تشير الدراسات التجريبية إلى قيمة التقنيات الرقمية من خلال تصورات المعلمين وخبراتهم في العمل مع هذه التقنيات مثلما توجد مجموعة من الأدوات الرقمية التي تم التحقيق فيها فإن السياقات التي تُجرى فيها الدراسات متنوعة أيضًا مما يوفر نظرة ثاقبة للطرق التي يمكن بها دمج

التكنولوجيا في المناهج الدراسية لتلبية مجموعة متنوعة من النتائج المرجوة. تركز الدراسات على تقنيات الاستخدام الفردي في الدراسات الصغيرة والمتوسطة الحجم. قد يشيرون إلى تحسين نتائج تعلم الطلاب ، ولكن من الصعب استنتاج أو الحكم على الآثار المترتبة على مستوى النظام. أدناه وتسليط الضوء على استخدام التكنولوجيا وأثرها على التدريس والتعلم ، ويمكن دعم التدريس في التعليم من خلال استراتيجيات رقمية فعالة. مما يتطلب من كل المعلمين والطلاب في جميع مستويات التعليم اعتبارات مختلفة لضمان دعم التعلم ومع ذلك فإن تحسين المهارات في محو الأمية الرقمية العامة مطلوب للجميع من حيث استعداد المعلمين وكفاءاتهم فيما يتعلق بتبني التكنولوجيا الرقمية في ممارساتهم والحاجة إلى دعم المعلمين في تطوير المهارات الرقمية ومحو الأمية لأنفسهم وطلابهم.

(Kotsari, and Smyrnaiou, 2017 ; Moyer et al , 2018 ; Heindl, and Nader, 2018 ; Fokides, and Kefallinou, 2020)

بشكل عام يتم التعرف على احتياجات المعلمين من خلال توفير التطوير المهني جنبًا إلى جنب مع توفير التقنيات الجديدة في الجامعات . يعد الدعم عالي الجودة والتطوير المهني أمرًا بالغ الأهمية لجميع المعلمين الذين يكونون متحمسين أو مبتكرين لتجربة تقنيات مختلفة ، وتشير الدراسات إلى أن المعلمين يتفقون على أن هناك فوائد لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في التدريس والتعلم فقد حدد المعلمون فوائد التكنولوجيا الرقمية فى سهولة إيصال المعلومات وجاذبية الأدوات للطلاب ومع ذلك فإن النجاح في دمج واستخدام التقنيات الرقمية في التعليم مدفوع من قبل المعلمين المطلعين والقيادة الجيدة يقود المعلمون ذوو المعرفة الجيدة والجودة العالية الى التعليم الجيد. وبالتالي يجب استشارة المعلمين وإشراكهم في جميع مراحل عملية وضع الاستراتيجيات الرقمية لبناء ونقل المعرفة الرقمية ، كما يمكن للمعلمين المساهمة من خلال المشاركة التعاونية في تطوير الاستراتيجيات والموارد الرقمية.

(Al-Hezam, 2017 ; Fokides, and Kefallinou, 2020; Fransson et al , 2020)

يُمكِّن للمعلمين أن يصبحوا مجهزين جيدًا إلى وضع رؤية مشتركة وخطة تكامل التكنولوجيا بالإضافة إلى تغيير الاتجاهات والمعتقدات ، والجهود المبذولة لتحسين التطوير المهني ، وإعادة النظر في التقييمات ، كما تشير العديد من المقالات عند مراجعة الأدبيات إلى هذه الجوانب واهمية الحاجة إلى التطوير المهني لدعم استخدام التقنيات الرقمية في التدريس والتعلم.

(Misfeldt, and Zacho, 2016 ; Clancy, and Gardner, 2017)

كما تشير الابحاث الى أن أنشطة التعلم الرقمي التي تعزز التواصل الهادف والتعاون بين المعلمين والطلاب تفتح فرصًا أكبر للتحدث بطرق ابتكارية وذات مغزى عند مقارنتها بأنشطة التعلم غير الرقمية و يمكن أن يؤدي دمج الأدوات الرقمية التواصلية في ممارسات قاعات منتديات المناقشة إلى دعم مجالات التعلم الأساسية ومحو الأمية الرقمية ومهارات القرن الحادي والعشرين ، وتنمية الوعي الثقافي والمواطنة الرقمية.

(Buckley-Marudas, 2016)

يمكن لرقمنة أماكن عمل المعلم فى المؤسسة التى يعمل فيها ان تسهل مشاركتة وانخراطه في التحول التعليمي الابتكارى . لذلك أشارت بعض الدراسات إلى اهمية اشراك

المعلمين في تصميم وتنفيذ التقنيات الرقمية في العمل . والممارسة واستخدام التصميم التشاركي وورش العمل أو تصميم السيناريوهات ، كما ان اشراك المعلمين بنشاط في المناقشات والقرارات حول استخدام التقنيات الرقمية يعتبر هاما لأن المشاركة في عمليات صنع القرار حول اعتماد مناهج التقنيات الرقمية تمنح المعلمين إحساسًا بالملكية.

(Misfeldt, and Zacho, 2016 ; Clancy, and Gardner, 2017 ; Holstein et al , 2019)

باستخدام التقنيات الرقمية التفاعلية يمكن تنمية المشاركة الطلابية الهادفة ، ومن خلال ادوات الاتصال والتعاون الرقمي إنشاء خلفيات تعليمية عبر المقرارات الدراسية مما يمهد الطريق للتعلم الأكاديمي جنبًا إلى جنب مع تحسين محو الأمية الرقمية ومهارات القرن الحادي والعشرين ونتائج التعلم ، ومع ذلك فإن التطبيق المباشر لأدوات الاتصال والتعاون فى هذه السياقات التعليمية يحتاج إلى النظر فيه بعناية لا سيما عند استخدامها Facebook أو منتديات المناقشة المماثلة خارجيًا حيثما كان ذلك متاحًا ، و يجب استخدام أنظمة إدارة التعلم المملوكة للمؤسسات التعليمية ذات الامكانيات لمنتدى المناقشة بفاعلية .

(Ciampa, 2017 ; Chang et al , 2018 ; Niemi et al , 2018 ; Oakley et al , 2018 ; Taylor, et al , 2020)

واشارت نتائج بعض الدراسات الى أهمية التكنولوجيا وعمل المعلمين حيث يوجد انسجام تام بينهما لزيادة التعلم. فقد تم فحص استخدام الأدوات الرقمية في بيئة التعلم المدمج لزيادة كفاءة القراءة وتحديد ما إذا كانت التقنيات والأدوات الرقمية يمكن أن تسهل بشكل أفضل النتائج ومحو الأمية الرقمية . كشفت نتائج البحث أن برنامج مهارات القراءة القائم على التكنولوجيا كان أكثر فاعلية عندما يقترن بتوجيهات القراءة من المعلمين ، و تسلط نتائج هذه الدراسة الضوء على أن بعض الموارد التي توفرها التقنيات والأدوات الرقمية يجب أن يُنظر إليها على أنها مواد تكميلية بدلاً من بدائل المعلمين.

(Wilkes , et al, 2020)

وبناء على هذا يمكن استنتاج أن اتجاهات المعلمين تجاه التكنولوجيا كان لها تأثير كبير على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، كما أظهرت النتائج أن المعلمين كانوا إيجابيين فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ، مما يعني أن إضفاء الطابع المعلوماتي على التعليم الجامعى لديه جميع التغييرات ليتم تنفيذها بنجاح لأن الميسرين الرئيسيين لهذه العملية (المعلمين) يرون ضرورة الترويج لها ، و يمكن تفسير العلاقات المتبادلة بين المتغيرات المؤثرة فى معرفة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والثقة بالنفس ، واتجاهات المعلمين وفقًا لتحليل البيانات كان معظم المعلمين على دراية كافية باساليب التدريس بشكل مناسب باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ولاحظ الطلاب تغيرات إيجابية في ممارسات المعلمين. وقد دعمت هذه الحقيقة الإحصائيات التي أظهرت أن المعرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واتجاهات المعلمين كانت مترابطة بشكل إيجابي بالثقة بالنفس لديهم ، لذا يجب التأكيد على أن المعلمين كانوا يؤمنون حقًا بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سهلت عملية التعلم بشكل إيجابي مما أثر بشكل إيجابي على الدافع الأكاديمي لطلابهم.

الدراسة الميدانية :

العينة :

العينة الاستطلاعية:

يقصد بها العينة التي طُبقت عليهم أداة الدراسة في صورتها الأولية للتحقق من خصائصها السيكومترية من صدق وثبات للتاكد من صلاحيتها للتطبيق والثقه فى النتائج التى يمكن التوصل اليها ، وقد تكونت من (١٥٠) طالباً من طلاب كلية التربية جامعة الأزهر تتوزع أعدادهم ما بين (٥٨) علمي ، (٥٠) أدبي ، (٤٢) نوعي.

العينة الأساسية:

يقصد بها العينة التي طُبقت عليهم أدوات الدراسة في صورتها النهائية للتحقق من اسئلة البحث وقد تكونت من (٣٨٤) طالباً من طلاب كلية التربية جامعة الأزهر، تتوزع أعدادهم ما بين (١٤٣) علمي ، (١٣٨) أدبي ، (١٠٣) نوعي.

اداة البحث :

مقياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم الابتكارى

الهدف من المقياس :

قياس اتجاهات المعلم الجامعى نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم الابتكارى كما يتضح فى الاتجاهات والمعتقدات والدوافع والمعرفة والمهارات والصفات الشخصية للمعلم التي تضمن فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم بشكل مبتكر وفعال اثناء ممارساتهم التدريسية وجميع مراحل النشاطالاكاديمى .

تكون المقياس من (٤٠) عبارة موزعه على خمسة ابعاد هى (إدارة التدريس - استمتاع المعلمين والمامهم بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات - التشجيع البيئى - تقدم الطلاب العلمى - جودة النظام التعليمى) .

يستجيب الطلاب على عبارات المقياس فى ظل ثلاثة اختيارات (دائما – احيانا – ابدا) . بحيث يحصل المستجيب على دائما (٣) واحيانا (٢) وابدا (١) . مع العكس فى وجود عبارات سالبة

الخصائص السيكومترية لمقياس اتجاهات المعلمين نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

أولاً: الصدق:

صدق المفردات:

قام الباحث بتطبيق المقياس على (١٥٠) طالباً من طلاب كلية التربية جامعة الأزهر, وذلك لحساب صدق المفردات لعبارات المقياس عن طريق:

- حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه:

جدول (١)

معامل الارتباط بين درجة كل عبارة درجة البعد الذي تنتمي إليه لمقياس اتجاهات المعلمين نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٥٣٢**	١١	٠,٣٧٢**	٢١	٠,٦٤٦**	٣١	٠,٦٨٥**
٢	٠,٦٠٨**	١٢	٠,٦٠١**	٢٢	٠,٥٤٩**	٣٢	٠,٧٠٩**
٣	٠,٦٤٨**	١٣	٠,٥٦٧**	٢٣	٠,٦٢٧**	٣٣	٠,٧١٠**
٤	٠,٥٥٥**	١٤	٠,٦٠٩**	٢٤	٠,٦٥٥**	٣٤	٠,٧٢٩**
٥	٠,٥٨٢**	١٥	٠,٦٢٩**	٢٥	٠,٦٣١**	٣٥	٠,٧١٨**
٦	٠,٦٠٦**	١٦	٠,٦٥٧**	٢٦	٠,٦١٩**	٣٦	٠,٧٠٤**
٧	٠,٦١٣**	١٧	٠,٦٩٩**	٢٧	٠,٦٢١**	٣٧	٠,٧٣٣**
٨	٠,٦٢١**	١٨	٠,٦٩٥**	٢٨	٠,٦٣٢**	٣٨	٠,٧٤٥**
٩	٠,٥٨٥**	١٩	٠,٦٩١**	٢٩	٠,٦٢٦**	٣٩	٠,٦٩٥**
١٠	٠,٦٤٦**	٢٠	٠,٧٢٨**	٣٠	٠,٦٩٥**	٤٠	٠,٧٠٦**

يتضح من جدول (١) :

أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١), مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس.

- حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس كما في الجدول التالي:

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس اتجاهات المعلمين نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الأبعاد	معاملات الارتباط
إدارة التدريس	٠,٨٧٧**
استمتاع المعلمين بتكنولوجيا المعلومات	٠,٨٦٢**
التشجيع البيئى	٠,٧٦٨**
تقدم الطلاب العلمى	٠,٧٩٣**
جودة النظام التعليمى	٠,٨١٦**

يتضح من جدول (٢) :

أن جميع معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١), وهذا يدل على الاتساق الداخلي للمقياس.

ثالثاً: الثبات:

قام الباحث باستخدام معامل ألفا لكرونباخ لحساب ثبات المقياس, وذلك بعد تطبيق المقياس على عينة بلغ عددها (١٥٠) طالباً من طلبة كلية التربية بنين بالقاهرة - جامعة الأزهر, ويوضح الجدول التالي معامل الثبات لكل بعد من أبعاد مقياس اتجاهات المعلمين نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والدرجة الكلية:

جدول (٣) معاملات الثبات للأبعاد والدرجة الكلية لمقياس اتجاهات المعلمين نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

م	الأبعاد	معاملات الثبات
١	إدارة التدريس	٠,٨٣٩
٢	استمتاع المعلمين بتكنولوجيا المعلومات	٠,٨٠٤
٣	التشجيع البيئى	٠,٧٣٠
٤	تقدم الطلاب العلمى	٠,٨٢١
٥	جودة النظام التعليمى	٠,٧٦٢
-	الدرجة الكلية	٠,٨٦٣

يتضح من جدول (٣) :

أن معاملات الثبات للأبعاد تراوحت ما بين (٠,٧٣٠- ٠,٨٣٩), وبلغ معامل الثبات للمقياس ككل (٠,٨٦٣), وهي قيمة مرتفعة إحصائياً, مما يشير إلى ثبات المقياس.

المعالجات الاحصائية للبحث :

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

One-Way ANOVA تحليل التباين أحادي الاتجاه

Scheffe test اختبار شيفيه لمعرفة اتجاه الفروق

نتائج البحث:

نتائج السؤال الأول:

ينص السؤال الأول على " ما مستوى اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كما يدركها الطلاب في عالم اكاديمى متغير".

وللاجابة على السؤال قام الباحث باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التحقق لكل عبارة من عبارات المقياس, كما قام بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل بعد, كما في الجدول التالي:

جدول (٤)

تحليل تصورات عينة الدراسة حول اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
١	يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم طرق التدريس المبتكرة	٢,٥١٨	٠,٥٢٥	مرتفعة	١٠
٢	يجعل بيئة التعلم مبتكرة من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢,٥٥٧	٠,٥٤٧	مرتفعة	٨
٣	يزيد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى إعداد المواد التعليمية الابتكارية	٢,٤٨٩	٠,٥٦٤	مرتفعة	١٢
٤	يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجعل المهام التعليمية المعقدة سهلة	٢,٦٠١	٠,٥٣١	مرتفعة	٤
٥	يرى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تزيد من الاداء الابتكارى في العمل الاكاديمى .	٢,٦٠٦	٠,٥٤٩	مرتفعة	٢
٦	يحفز الطلاب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعلم المستقل.	٢,٦٢٥	٠,٥٤٠	مرتفعة	١
٧	يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة لتقييم تعلم الطلاب.	٢,٤٣٤	٠,٦١٨	مرتفعة	١٣
٨	لديه المهارة والخبرة لاستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التدريس	٢,٦٠١	٠,٥٤٠	مرتفعة	٥
٩	يتوقع الطلاب من المعلمين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل ابتكارى في التدريس.	٢,٥٦٥	٠,٥٥٥	مرتفعة	٧
١٠	يحرص على معرفة المزيد عن تكنولوجيا المعلومات لاستخدامها بشكل مناسب فى عملية التعلم	٢,٦٠٤	٠,٥٤٩	مرتفعة	٣
١١	يعتقد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضع عبئًا إضافيًا على المعلمين	٢,٢٢٦	٠,٧٧٠	مرتفعة	١٤
١٢	قادر على اختيار موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التى تخدم التدريس الابتكارى	٢,٥٠٥	٠,٥٧٨	مرتفعة	١١
١٣	يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لنشر المعلومات ذات الصلة مع المعلمين الاخرين	٢,٥٣٣	٠,٥٥٤	مرتفعة	٩
١٤	يجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التدريس ممتعًة لزيادة مشاركة الطلاب	٢,٥٧٨	٠,٥٥٨	مرتفعة	٦
	المتوسط الاجمالي للبعد الأول (إدارة التدريس)	٢,٥٣١	٠,٣٥٧	مرتفعة	
١٥	يستمتع اثناء التدريس عندما يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢,٦٢٢	٠,٥٣١	مرتفعة	٣

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
١٦	لديه الثقة أثناء العمل مع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢,٦٣٨	٠,٥٣٧	مرتفعة	١
١٧	متمكن من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى عملية التعليم الابتكارى	٢,٦١٤	٠,٥٣٣	مرتفعة	٤
١٨	يعمل على ازالة الحواجزبين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوقت والمكان لاستقلالية التعلم	٢,٥٦٢	٠,٥٥٦	مرتفعة	٧
١٩	يرى ان تعلم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو ممارسة جديرة بالاهتمام	٢,٦٢٥	٠,٥٤٠	مرتفعة	٢
٢٠	يهتم بمعرفة أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة التي يمكن استخدامها في قاعات الدراسة.	٢,٦٠٦	٠,٥٣٥	مرتفعة	٥
٢١	مؤهل بما يكفي للتعامل مع تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخدمة العملية التعليمية	٢,٥٩٣	٠,٥٥١	مرتفعة	٦
	المتوسط الاجمالي للبعد الثاني (استمتاع المعلمين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)	٢,٦٠٩	٠,٣٨٤	مرتفعة	
٢٢	يخبرنا بان لديه مر افق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منزله	٢,٤٣٧	٠,٦٤٣	مرتفعة	٥
٢٣	يشعر بالسعادة عند لمناقشة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الآخرين	٢,٥٧٨	٠,٥٦٨	مرتفعة	٣
٢٤	يحب الدردشة عبر الإنترنت واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي مع الاخرين	٢,٣٩٨	٠,٦٣٠	مرتفعة	٧
٢٥	يرى ان تعلم مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجعلنا مواطنين مطلعين على كل ماهو جديد	٢,٥٩٩	٠,٥٤١	مرتفعة	١
٢٦	يشجعنا على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمشاركة في الأنشطة الابتكارية .	٢,٥٨٨	٠,٥٦٦	مرتفعة	٢
٢٧	يرى ان الاستخدام المفرط لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤدى إلى عزل الشخص عن المجتمع	٢,٤٣٤	٠,٦٢٦	مرتفعة	٦
٢٨	يحدثنا ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تزيل الفجوة الرقمية بين المجتمعات الريفية والحضرية	٢,٥٢٠	٠,٥٨٦	مرتفعة	٤
	المتوسط الاجمالي للبعد الثالث (التشجيع البيئى)	٢,٥٠٨	٠,٣٨٣	مرتفعة	
٢٩	يرى ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعمل على عدم توسيع الفجوة بين الطلاب	٢,٤٠١	٠,٦٥٨	مرتفعة	٧
٣٠	يشعرنا ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إثارة للاهتمام	٢,٥٣٩	٠,٥٧٦	مرتفعة	٥
٣١	يرى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢,٥١٥	٠,٥٨٢	مرتفعة	٦

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
	تعمل على استقلالية الطلاب فى التعلم				
٣٢	يشعرنا ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد الطلاب على إجراء الامتحانات عبر الإنترنت	٢,٥٧٠	٠,٥٤١	مرتفعة	٤
٣٣	يرى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخلق بيئة للتعلم الذاتي	٢,٥٨٣	٠,٥٥٣	مرتفعة	٣
٣٤	يحدثنا ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعزز التعلم التعاوني في أي وقت ومكان	٢,٦٣٠	٠,٥٣٩	مرتفعة	١
٣٥	يرى ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تطور قدرات المبادرة بين الطلاب	٢,٦٠٤	٠,٥٢٠	مرتفعة	٢
	المتوسط الاجمالي للبعد الرابع (تقدم الطلاب العلمى)	٢,٥٤٩	٠,٣٨٧	مرتفعة	
٣٦	يرى ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاحتفاظ بسجل لأداء الطلاب	٢,٦٠١	٠,٥٦٤	مرتفعة	٣
٣٧	يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحسين جودة المؤسسات التعليمية	٢,٦٦٦	٠,٥٠٩	مرتفعة	١
٣٨	لديه دعم تقني كافٍ بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمله	٢,٥٣١	٠,٥٧٧	مرتفعة	٥
٣٩	سعيد بمر افق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قاعات الدراسة	٢,٦٣٢	٠,٥٤٨	مرتفعة	٢
٤٠	يرى ان بيئة العمل توفر تدريبًا أساسيًا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٢,٥٦٧	٠,٥٦٤	مرتفعة	٤
	المتوسط الاجمالي للبعد الخامس (جودة النظام التعليمى)	٢,٦٠٠	٠,٤٠٨	مرتفعة	

يتضح من جدول (٤) ما يلي:

١- **بالنسبة لعبارات البعد الأول:** جاءت العبارة (٦) وهى يحفز الطلاب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعلم المستقل في المرتبة الأولى في ترتيب عبارات البعد الأول, حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٢,٦٥٢) بانحراف معياري قدره (٠,٥٤٠), وقد وقعت درجة التحقق لها في نطاق الاستجابة المرتفعة, وجاءت العبارة (١١) وهى يعتقد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضع عبئًا إضافيًا على المعلمين في المرتبة الأخيرة في ترتيب عبارات البعد الأول, حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٢,٢٢٦) بانحراف معياري قدره (٠,٧٧٠), وقد وقعت درجة التحقق لها في نطاق الاستجابة المرتفعة, وقد بلغ المتوسط الإجمالي للبعد الأول (٢,٥٣١) بانحراف معياري (٠,٣٥٧) والذي يقع في نطاق الاستجابة المرتفعة.

٢- **بالنسبة لعبارات البعد الثاني:** جاءت العبارة (١٦) وهى لديه الثقة أثناء العمل مع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المرتبة الأولى في ترتيب عبارات البعد الثاني, حيث بلغ

المتوسط الحسابي لها (٢,٦٣٨) بانحراف معياري قدره (٠,٥٣٧), وقد وقعت درجة التحقق لها في نطاق الاستجابة المرتفعة, وجاءت العبارة (١٨) يعمل على ازالة الحواجز بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوقت والمكان لاستقلالية التعلم في المرتبة الأخيرة في ترتيب عبارات البعد الثاني, حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٢,٥٦٢) بانحراف معياري قدره (٠,٥٥٦), وقد وقعت درجة التحقق لها في نطاق الاستجابة المرتفعة, وقد بلغ المتوسط الإجمالي للبعد الثاني (٢,٦٠٩) بانحراف معياري (٠,٣٨٤) والذي يقع في نطاق الاستجابة المرتفعة.

٣- **بالنسبة لعبارات البعد الثالث:** جاءت العبارة (٢٥) يرى ان تعلم مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجعلنا مواطنين مطلعين على كل ماهو جديد في المرتبة الأولى في ترتيب عبارات البعد الثالث, حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٢,٥٩٩) بانحراف معياري قدره (٠,٥٤١), وقد وقعت درجة التحقق لها في نطاق الاستجابة المرتفعة, وجاءت العبارة (٢٤) يحب الدردشة عبر الإنترنت واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي مع الاخرين في المرتبة الأخيرة في ترتيب عبارات البعد الثالث, حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٢,٣٩٨) بانحراف معياري قدره (٠,٦٣٠), وقد وقعت درجة التحقق لها في نطاق الاستجابة المرتفعة, وقد بلغ المتوسط الإجمالي للبعد الثالث (٢,٥٠٨) بانحراف معياري (٠,٣٨٣) والذي يقع في نطاق الاستجابة المرتفعة.

٤- **بالنسبة لعبارات البعد الرابع:** جاءت العبارة (٣٤) يحدثنا ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعزز التعلم التعاوني في أي وقت ومكان في المرتبة الأولى في ترتيب عبارات البعد الرابع, حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٢,٦٣٠) بانحراف معياري قدره (٠,٥٣٩), وقد وقعت درجة التحقق لها في نطاق الاستجابة المرتفعة, وجاءت العبارة (٢٩) يرى ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعمل على عدم توسيع الفجوة بين الطلاب في المرتبة الأخيرة في ترتيب عبارات البعد الرابع, حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٢,٤٠١) بانحراف معياري قدره (٠,٦٥٨), وقد وقعت درجة التحقق لها في نطاق الاستجابة المرتفعة, وقد بلغ المتوسط الإجمالي للبعد الرابع (٢,٥٤٩) بانحراف معياري (٠,٣٨٧) والذي يقع في نطاق الاستجابة المرتفعة.

٥- **بالنسبة لعبارات البعد الخامس:** جاءت العبارة (٣٧) يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحسين جودة المؤسسات التعليمية في المرتبة الأولى في ترتيب عبارات البعد الخامس, حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٢,٦٦٦) بانحراف معياري قدره (٠,٥٠٩), وقد وقعت درجة التحقق لها في نطاق الاستجابة المرتفعة, وجاءت العبارة (٣٨) لديه دعم تقني كافٍ بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمله في المرتبة الأخيرة في ترتيب عبارات البعد الخامس, حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (٢,٥٣١) بانحراف معياري قدره (٠,٥٧٧), وقد وقعت درجة التحقق لها في نطاق الاستجابة المرتفعة, وقد بلغ المتوسط الإجمالي للبعد الخامس (٢,٦٠٠) بانحراف معياري (٠,٤٠٨) والذي يقع في نطاق الاستجابة المرتفعة.

كما قام الباحث بحساب النتائج الاجمالية لأبعاد المقياس ككل عن طريق استخراج قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة التحقق والترتيب لكل بعد من أبعاد مقياس مقياس اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والدرجة االكلية كما في الجدول التالي:

جدول (٥)

النتائج الاجمالية لأبعاد مقياس اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والدرجة االكلية

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق	الترتيب
إدارة التدريس	٢,٥٣١	٠,٣٥٧	مرتفعة	٤
استمتاع المعلمين بتكنولوجيا المعلومات	٢,٦٠٩	٠,٣٨٤	مرتفعة	١
التشجيع البيئى	٢,٥٠٨	٠,٣٨٣	مرتفعة	٥
تقدم الطلاب العلمى	٢,٥٤٩	٠,٣٨٧	مرتفعة	٣
جودة النظام التعليمى	٢,٦٠٠	٠,٤٠٨	مرتفعة	٢
المقياس ككل	٢,٥٥٢	٠,٣٢٥	مرتفعة	-

يتضح من جدول (٥) :

أن المتوسط الحسابي لكل بعد من مقياس اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تراوحت بين (٢,٥٠٨: ٢,٦٠٩), وقد جاء البعد الثاني في المرتبة الأولي, يليه البعد الخامس في المرتبة الثانية, يليه البعد الرابع في المرتبة الثالثة, يليه البعد الأول في المرتبة الرابعة, ثم البعد الثالث في المرتبة الخامسة, وقد بلغ متوسط استجابة عينة الدراسة على المقياس ككل (٢,٥٥٢) والذي يقع في نطاق الاستجابة المرتفعة.

نتائج السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني على أنه " هل توجد فروق فى اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كما يدركها الطلاب في عالم متغير فى ضوء التخصصات الدراسية (علمى – أدبى– نوعى) ؟

للإجابة على هذا السؤال استخدم الباحث تحليل التباين أحادي الاتجاه لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات مقياس اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تبعاً لمتغير التخصص والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٦)

نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لمعرفة دلالة الفروق في اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تبعاً لمتغير التخصص

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
إدارة التدريس	بين المجموعات	٢٩٤,٦٤٢	٢	١٤٧,٣٢١	٦,١٠٩**	٠,٠١ دالة
	داخل المجموعات	٩١٨٨,٣١٦	٣٨١	٢٤,١١٦		
	المجموع الكلي	٩٤٨٢,٩٥٨	٣٨٤			
استمتاع المعلمين بتكنولوجيا المعلومات	بين المجموعات	٨٥,٠٩٢	٢	٤٢,٥٤٦	٦,٠١٩**	٠٠١ دالة
	داخل المجموعات	٢٦٩٣,٣٤٣	٣٨١	٧,٠٦٩		
	المجموع الكلي	٢٧٧٨,٤٣٥	٣٨٤			
التشجيع البيئى	بين المجموعات	٩٠,٤٨٧	٢	٤٥,٢٤٣	٦,٤٦٥**	٠,٠١ دالة
	داخل المجموعات	٢٦٦٦,٢٥٣	٣٨١	٦,٩٩٨		
	المجموع الكلي	٢٧٥٦,٧٤٠	٣٨٤			
تقدم الطلاب العلمى	بين المجموعات	٤٦,٩٢١	٢	٢٣,٤٦٠	٣,٢٢٠*	٠,٠٥ دالة
	داخل المجموعات	٢٧٧٥,٧٠٤	٣٨١	٧,٢٨٥		
	المجموع الكلي	٢٨٢٢,٦٢٥	٣٨٤			
جودة النظام التعليمى	بين المجموعات	١٣,٠٩٢	٢	٦,٥٤٦	١,٥٧٨	٠,٢٠٨ غيردالة
	داخل المجموعات	١٥٨٠,٩٠٨	٣٨١	٤,١٤٩		
	المجموع الكلي	١٥٩٤,٠٠٠	٣٨٤			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	٢٠٨٠,٠٠٩	٢	١٠٤٠,٠٠٥	٦,٣١٣**	٠,٠١ دالة
	داخل المجموعات	٦٢٧٦٦,١٧٦	٣٨١	١٦٤,٧٤١		
	المجموع الكلي	٦٤٨٤٦,١٨٥	٣٨٤			

يتضح من جدول (٦) :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأبعاد والدرجة الكلية) لدى عينة الدراسة تعزى لمتغير التخصص (علمي, أدبي, نوعي) حيث جاءت جميع قيم "ف" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١- ٠,٠٥), باستثناء بعد جودة النظام التعليمي, ولمعرفة اتجاه الفروق بين مجموعات التخصص (علمي, أدبي, نوعي) في اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا

المعلومات والاتصالات بالنسبة للأبعاد الدالة والدرجة الكلية تم استخدام اختبار (شيفيه) والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٧)

نتائج اختبار شيفيه لمعرفة اتجاه الفروق بين مجموعات التخصص في اتجاهات المعلم الجامعى نحو الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الأبعاد	المجموعات	علمي	أدبي	نوعي
إدارة التدريس	المتوسطات	٣٦,٥٨٠	٣٤,٨٦٢	٣٤,٦٦٠
	علمي	-		
	أدبي	*١,٧١٨	-	
	نوعي	*١,٩٢٠	٠,٢٠٢	-
استمتاع المعلمين بتكنولوجيا المعلومات	المتوسطات	١٨,٨٧٤	١٧,٨٩٨	١٧,٩٠٢
	علمي	-		
	أدبي	*٠,٩٧٥	-	
	نوعي	*٠,٩٧١	٠,٠٠٤	-
التشجيع البيئى	المتوسطات	١٨,١٨١	١٧,١١٥	١٧,٢٨١
	علمي	-		
	أدبي	*١,٠٦٥	-	
	نوعي	*٠,٩٠٠	٠,١٦٥	-
تقدم الطلاب العلمى	المتوسطات	١٨,٢٥١	١٧,٤٣٤	١٧,٨٢٥
	علمي	-		
	أدبي	*٠,٨١٦	-	
	نوعي	٠,٤٢٦	٠,٣٩٠	-
الدرجة الكلية	المتوسطات	١٠٥,١٢٥	١٠٠,٥٦٣	١٠٠,١٤٤
	علمي	-		
	أدبي	**٤,٩٨٠	-	
	نوعي	**٤,٥٦٢	٠,٤١٨	-

يتضح من جدول (٧) ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعتي (علمي, أدبي), (علمي, ونوعي) في إدارة التدريس لصالح مجموعة العلمي.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعتي (علمي, أدبي), (علمي, ونوعي) في استمتاع المعلمين بتكنولوجيا المعلومات لصالح مجموعة العلمي.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعتي (علمي, أدبي), (علمي, ونوعي) في التشجيع البيئي لصالح مجموعة العلمي.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعتي (علمي, أدبي) في تقد الطلاب العلمي لصالح مجموعة العلمي.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعتي (علمي, أدبي), (علمي, ونوعي) في الدرجة الكلية لصالح مجموعة العلمي.

توصيات البحث :

اولا: تنمية وعى تصورات المعلمين بالجامعة حول تطوير الابتكارية اثناء الممارسات التدريسية من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

ثانيا : يجب على المعلمين أن يؤمنوا بأن ابتكار الطلاب يستحق التطوير وتشجيعهم على الابتكار في الاعمال الاكاديمية التي يقومون بها من خلال استخدام تكنولوجيا وجعلهم مستفسرين ومبتكرين لكل ما يعرفونه ويمكنهم فعله ، و تمكينهم من التفكير والتصرف في المواقف المتعددة.

ثالثا : تهيئة المتعلمين فى قاعات الدراسة ومنحهم خبرات المغامرة عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مواقف غير مألوفة حيث السياقات والتحديات وحب المخاطرة .

رابعا : تشجيع المتعلمين على أن يكونوا مبدعين وجريئين وواسعى الخيال من أجل إنجاز الأشياء التي يقدرونها.

خامسا : تمكين المتعلمين من تطوير وممارسة مهارات الاتصال ومحو الأمية التكنولوجية التي يحتاجون إليها ليكونوا فعالين في عالم حديث ومتنوع ثقافيًا وتعدديً

سابعا : تطوير قدرات (المعلمين - المتعلمين) على التعامل مع المواقف خاصة المواقف الجديدة والصعبة ، و القدرة على التعامل مع المواقف وحل المشكلات والعمل مع التحدي والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ثامنا : القدرة على تطوير المعرفة التكنولوجية التي يحتاجها المعلم للتعامل مع الموقف الاكاديمية ليكون قادرًا على معرفة ما يحتاج إلى معرفته من أجل القيام بما يحتاج إلى القيام به.

تاسعا : يجب ان يكون المعلم مبدعًا وجريئًا ، وقادرا على ايجاد حلول جديدة ابتكارية والتكيف مع الظروف المتغيرة بطرق جديدة وخلق فرص جديدة .

عاشرا : ان يمنح المعلم المتعلمين الحرية ويمكّنهم من اتخاذ الخيارات حتى يتمكنوا من التوصل الى مواقف مرضية مليئة بالتحديات الشخصية التى تجعلهم ملهمين ومشاركين فى الاعمال والانشطة الابتكارية .

الحادى عشر: تمكّين المعلمين من تقدير أهمية القدرة على التعامل مع المواقف ، ورؤية المواقف على أنها بؤرة لتطورهم الشخصي والاجتماعي وتمكنهم من تقدير التحول الخاص بهم. يدعم المتعلمين عندما يشاركون في المواقف التي تتطلب منهم أن يكونوا مرنين ومبنكرين.

الثانى عشر: تشجيع المعلمين على التصرف بشكل أخلاقي وبمسؤولية اجتماعية ، وان يكونوا إراديين ، وذاتي التوجيه والتنظيم الذاتي ، والوعي الذاتي ، والانعكاسي حتى يطوروا إحساسًا قويًا بأنفسهم كمصممين مؤلفين ومطورين لحياتهم الخاصة يقدرون احتياجاتهم التعليمية والتنموية .

References

Avidov-Ungar, O. (2010). "Islands of innovation" or "Comprehensive innovation". Assimilating educa- tional technology in teaching, learning, and management: A case study of school networks in Israel. In- terdisciplinary " , Journal of E-Learning and Learning Objects, 6 : 259-280

Al Lily, A. (2013) . " Social change and educational technologies: By invitation or invasion". Journal of OrganisationalTransformation&Social Change, 10 ,(1): 42-63

Al-Hezam, D. M. (2017). " The impact of digital technology on children's transition from kindergarten to primary school: Bringing concepts from international research and practice to Saudi Arabia. Waikato" . Journal of Education, 22(2), 47–52.

Armitage A., Pihl O., Ryberg T. (2015) . " PBL and Creative Processes". Journal of Problem Based Learning in Higher Education, 3 , (1) , (2015): Special Issue: PBL and Creative Processes, I–IV

Bykov V.Yu. (2008) . Distance learning. In: Kremen V.G. (Ed.) Encyclopedia of Education of Ukraine. Yurinkom Inter, Kyiv, , 191–193. (in Ukrainian)

Budnyk O. (2014) . " Professional Training of Primary School Teachers to Social and Educational Activities: Theory and Practice. "Seredniak T.K.", Dnipropetrovsk,. (in Ukrainian)

Badia A, Meneses J and Sigalés C (2013) " Teachers' perceptions of factors affecting the educational use of ICT in technology-rich classrooms. Electronic ". Journal of Research in Educational Psychology , 11 ,(3) : 787–808

Buckley-Marudas, M. F. (2016). 'Truth,' interrupted: Leveraging digital media for culturally sustaining education. Multicultural Learning and Teaching, 12(2)

Blankenship, M. (2011). How social media can and should impact higher education. Education Digest: Essential Readings Condensed For Quick Review, 76 ,(7): 39-42

Cunningham, C. A. (2009). Transforming schooling through technology: Twenty-first-century approaches to participatory learning. Education and Culture, 25 ,(2), 46-61

Collinson, V. (2010). To learn or not to learn: A potential organizational learning gap among school sys- tems? Leadership and Policy in Schools, 9, (2): 190 – 219

Clancy, M., & Gardner, J. (2017). " Using digital portfolios to develop non-traditional domains in special education settings". International Journal of EPortfolio, 7(1) : 93–100

Coffman, T. (2009). Getting to the heart of technology integration: Virginia's instructional technology re- source teacher program. Learning and Learning with Technology, 36 ,(7): 20-23

Ciampa, K. (2017). Building bridges between technology and content literacy in special education: Lessons learned from special educators' use of integrated technology and perceived benefits for students. Literacy Research and Instruction, 56(2), 85–113

Chang, J. H., Chiu, P. S., & Huang, Y. M. (2018). " A sharing mind map-oriented approach to enhance collaborative mobile learning with digital archiving systems" . International Review of Research in Open and Distance Learning, 19(1) : 1–24

Doering, A., Veletsianos, G., Scharber, C., & Miller, C. (2009) . " Using the technological, pedagogical, and content knowledge framework to design online learning environments and professional development". Journal of Educational Computing Research, 41 ,(3) : 319-346

Day, C., & Gu, Q. (2007). Variations in the conditions for teachers' professional learning and development: Sustaining commitment and effectiveness over a career. Oxford Review of Education, 33 ,(4): 423-443

Diaz, V. (2011). " Cloud-Based technologies: Faculty development, support, and implementation. " Journal of Asynchronous Learning Networks, 15 ,(1): 95-102

Eshet, Y. (2004). " Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 13 ,(1) : 93-106.

Erdogan T (2011) . " Factors that influence pre-service teachers' ICT usage in education. European ." Journal of Teacher Education 34(4): 483–499.

Fletcher, L. S. (2011). Creative thinking in schools: Finding the "just right" challenge for students. Gifted Child Today, 34(2), 37-42

Fokides, E., & Kefallinou, M. (2020). " Examining the impact of spherical videos in teaching endangered species/environmental education to primary school students".

Journal of Information Technology Education: Research, 19 : 427–450

Fransson, G., Holmberg, J., & Westelius, C. (2020). The challenges of using head mounted virtual reality in K-12 schools from a teacher perspective. Education and Information Technologies, 25(4), 3383–3404

Farella, E. (2010). The influence of teacher characteristics, beliefs, and program quality on childrens creativity. (Thesis, Master of Science). The University of Alabama

Gabriel, M. A., Campbell, B., Wiebe, S., MacDonald, R., & McAuley, A. (2012). " The role of digital technologies in learning: Expectations of first year university students. Canadian . " Journal of Learning & Technology; 38(1): 1-18

Graham C.R. (2005) Blended learning system: Definition, current trends and future direction. In: Bonk C.J., Graham C.R. (Eds.) Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs. Pfeiffer, San Francisco, 3–21

Green, K. C. (2010). Campus Computing 2010: The 21st National Survey of Computing and Information Technology in American Higher Education. Encino, CA: Campus Computing Project. Retrieved from

Heindl, M., & Nader, M. (2018). " Digital technologies in a design and technology lesson and their influence on a learner's situationally perceived value of a task when engaged in inquiry-based learning". Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 37(3): 239-263

Harris, J., Mishra, P., & Koehler, M. (2009). " Teacher's technological pedagogical content knowledge: Cur- riculum-based technology integration reframed ". Journal of Research on Technology in Education, 41(4): 393-416

Holstein, K., McLaren, B. M., & Aleven, V. (2019). " Co-designing a real-time classroom orchestration tool to support teacher–AI complementarity ". Journal of Learning Analytics, 6(2), 27–52

Haynes, C. A., & Shelton, K. (2018). " Beyond the classroom: A framework for growing school capacity in a digital age". Journal of Research on Technology in Education, 50(4), 271–281

Halverson, R., & Smith, A. (2009). " How new technologies have (and have not) changed teaching and learn- ing in schools. " Journal of Computing in Teacher Education, 26(2): 49-55

Hamza, M., & Griffith, K. (2006). Foster problem solving & creative thinking in the classroom: cultivating a creative mind.

National Forum of Applied Educational Research Journal-Electronic. 19 (3), 1-30

International Society for Technology in Education (ISTE). (2008). National Educational Technology Standards for Teachers (NETS*T)

Kusano K, Frederiksen S, Jones L, Kobayashi M, Mukoyama Y, Yamagishi T, Sadaki K and Ishizuka H(2013) " The effects of ICT environment on teachers' attitudes and technology integration in Japan and the US. " Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice 12(1): 29–43

Kotsari, C., & Smyrnaiou, Z. (2017). " Inquiry based learning and meaning generation through modelling on geometrical optics in a constructionist environment. European" . Journal of Science and Mathematics Education, 5(1), 14–27

Kubiatko M (2013) The comparison of different age groups on the attitudes toward and the use of ICT. Educational Sciences: Theory & Practice 13(2): 1263–1272

Lorenz R, Eickelmann B and Gerick J (2015) What affects students' computer and information literacy around the world? – An analysis of school and teacher factors in high performing countries. Paper presented at the SITE Conference, Las Vegas, NV, 6–10 March 2015. Las Vegas: Society for Information Technology and Teacher Education International Conference

Lichtman, G. (2013(, Sept/Oct). Take aim at innovation. Learning and Leading with Technology, 41(2), 12-17

Lei, L., Finley, J., Pitts, J., & Rong, G. (2010). " Which is a better choice for student-faculty interaction: synchronous or asynchronous communication? " Journal of Technology Research, 21-12

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A new framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054

Moyer, L., Klopfer, M., & Ernst, J. V. (2018). Bridging the arts and computer science: Engaging at-risk students through the integration of music. Technology and Engineering Teacher, 77(6), 8–12

Misfeldt, M., & Zacho, L. (2016). Supporting primary-level mathematics teachers' collaboration in designing and using technology-based scenarios. Journal of Mathematics Teacher Education, 19(2–3), 227–241

Morrell, M. A. (2015). The Development of Creativity in Adolescents: A Qualitative Study of How and Where Creativity Develops (Master dissertation, Colorado State University). ProQuest Dissertations and Theses Global

Niemi, H., Niu, S., Vivitsou, M., & Li, B. (2018). " Digital storytelling for twenty-first-century competencies with math literacy and student engagement in China and Finland". Contemporary Educational Technology, 9(4): 331–353

New Media Consortium (2013). The Future of Education. The 2013 NMC Horizon Project Summit Communiqué. January 22-24, 2013

Oye ND, Lahad NA and Rahim N (2014) The history of UTAUT model and its impact on ICT acceptance and usage by academicians. Education and Information Technologies 19(1): 251–270

Oakley, G., Pegrum, M., Xiong, X. B., Lim, C. P., & Yan, H. (2018). An online Chinese- Australian language and cultural exchange through digital storytelling. Language, Culture and Curriculum, 31(2), 128–149

Olha Boiko, Svitlana Oborska, Kateryna Kyrylenko, Svitlana Cherevko, Olha Lebid, Viktoriia Kulko (2021) International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.21 No.4, April 2021

Petko D (2012) Teachers' pedagogical beliefs and their use of digital media in classrooms: Sharpening the focus of the 'will, skill, tool' model and integrating teachers constructivist orientations. Computers & Education 58(4): 1351–1359

Reilly, R. C., Lilly, F., Bramwell, G., & Kronish, N. (2011). A synthesis of research concerning Creative teachers in a Canadian context. Teaching and Teacher Education, 27(3), 533– 542

Roy, J. (2013). Elementary Teacher Perceptions of Teaching Practices that Foster Creative Thinking in Students. Inquiry: The University of Arkansas Undergraduate Research Journal, 14(1)

Rubenstein, L. D. V., McCoach, D. B., & Siegle, D. (2013). Teaching for creativity scales: An instrument to examine teachers' perceptions of factors that allow for the teaching of creativity. Creativity Research Journal, 25(3), 324–334

Selwyn, N. (2010). " Looking beyond learning: Notes towards the critical study of educational technology " . Journal of Computer Assisted Learning, 26(1) : 65–73

Taylor, D. B., Handler, L. K., FitzPatrick, E., & Whittingham, C. E. (2020). " The device in the room: Technology's role in third grade literacy instruction". Journal of Research on Technology in Education, 52(4), 515–533

United States Department of Education (USDE, 2013). Recognizing educational success, professional excellence, and collaborative teaching (RESPECT), 1-29

Way, J., Lilley, E., Ruster, C., Johnco, S., Mauric, L., & Ochs, L. (2009). Symposium: Interactive white- boards and pedagogy in primary classrooms. Paper presented at the Annual Conference of Australian Association for Research in Education. Canberra, Australia. Retrieved December 1, 2010

Weldy, T. G., & Gillis, W. E. (2010). " The learning organization: variations at different organizational lev- els". The Learning Organization, 17(5), 455 – 470

Zhao, J., & Ordóñez de Pablos, P. (2009). School innovative management model and strategies: The per- spective of organizational learning. Information Systems Management, 26(3) 241-251

الملاحق

جامعة الازهر
كلية التربية بنين بالقاهرة
قسم علم النفس التعليمى

مقياس اتجاهات المعلم الجامعى نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم الابتكارى

مقياس اتجاهات المعلم الجامعى نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم الابتكارى

اسم الطالب :

التخصص : علمى ( ) ادبى ( ) نوعى ( )

التعليمات :

ما يلى مجموعة من العبارات تقيس اتجاهات المعلم الجامعى الذين يقوم بالتدريس لك تجاه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأدوات مساعدة في التدريس والتعلم , الرجاء قراءة كل عبارة ووضع علامة امام الاختيار الذي ينطبق عليك دون غيرك مع ملاحظة انه لا توجد عبارة صحيحة واخرى خاطئة.

م	العبـــــارة	دائما	أحيانا	أبدا
	المعلم الذى يقوم بالتدريس لك :			
	البعد الاول : إدارة التدريس			
١	يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم طرق التدريس المبتكرة			
٢	يجعل بيئة التعلم مبتكرة من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات			
٣	يزيد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى إعداد المواد التعليمية الابتكارية			
٤	يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجعل المهام التعليمية المعقدة سهلة			
٥	يرى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تزيد من الاداء الابتكارى في العمل الاكاديمى			
٦	يحفز الطلاب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعلم المستقل.			
٧	يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأداة لتقييم تعلم الطلاب.			
٨	لديه المهارة والخبرة لاستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التدريس			
٩	يتوقع الطلاب من المعلمين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل ابتكارى في التدريس.			
١٠	يحرص على معرفة المزيد عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لاستخدامها بشكل مناسب فى عملية التعلم			
١١	يعتقد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضع عبئًا إضافيًا على المعلمين			
١٢	قادر على اختيار موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التى تخدم التدريس الابتكارى			
١٣	يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لنشر المعلومات ذات الصلة مع المعلمين الاخرين			

م	العبـــــارة	دائما	أحيانا	أبدا
١٤	يجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التدريس ممتعًة لزيادة مشاركة الطلاب			
	البعد الثانى : استمتاع المعلمين وإلمامهم بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات			
١٥	يستمتع اثناء التدريس عندما يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات			
١٦	لديه الثقة أثناء العمل مع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات			
١٧	متمكن من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى عملية التعليم الابتكارى			
١٨	يعمل على ازالة الحواجز بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوقت والمكان لاستقلالية التعلم			
١٩	يرى ان تعلم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو ممارسة جديرة بالاهتمام			
٢١	مؤهل بما يكفي للتعامل مع تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخدمة العملية التعليمية			
	البعد الثالث : التشجيع البيئ			
٢٢	يخبرنا بان لديه مر افق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منزله			
٢٣	يشعر عند السعادة لمناقشة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الآخرين			
٢٤	يحب الدردشة عبر الإنترنت واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي مع الاخرين			
٢٥	يرى ان تعلم مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجعلنا مواطنين مطلعينعلى كل ماهو جديد			
٢٦	يشجعنا على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمشاركة في الأنشطة الابتكارية .			
٢٧	يرى ان الاستخدام المفرط لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يؤدى إلى عزل الشخص عن المجتمع			
٢٨	يحدثنا ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تزيل الفجوة الرقمية بين المجتمعات الريفية والحضرية			
	البعد الرابع : تقدم الطلاب العلمى			
٢٩	يرى ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعمل على عدم توسيع الفجوة بين الطلاب			
٣٠	يشعرنا ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إثارة للاهتمام			

م	العبـــــارة	دائما	أحيانا	أبدا
٣١	يـرى ان اسـتخدام تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات تعمـل علـى استقلالية الطلاب فى التعلم			
٣٢	يشـعرنا ان تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات تسـاعد الطـلاب علـى إجراء الامتحانات عبر الإنترنت			
٣٣	يرى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخلق بيئة للتعلم الذاتي			
٣٤	يحـدثنا ان تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات تعـزز الـتعلم التعـاوني في أي وقت ومكان			
٣٥	يـرى ان تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات تطـورقـدرات المبـادرة بـين الطلاب			
	البعد الخامس : جودة النظام التعليمى			
٣٦	يـرى ان تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات في الاحتفـاظ بسـجل لأداء الطلاب			
٣٧	يمكـن لتكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات تحسـين جـودة المؤسـسـات التعليمية			
٣٨	لديه دعم تقني كافٍ بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملة			
٣٩	سعيد بمر افق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قاعات الدراسة			
٤٠	يـرى ان بيئـة العمـل تـوفر تـدريبًا أساسـيًا على تكنولوجيـا المعلومـات والاتصالات			