المجلة العربية
لنشر الابحاث والعلوم

عنوان الدراسة

احتياجات التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس بجامعة ظفار في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة

إعداد:

د. خالد بن مسلم المشيخي

أستاذ القيادة التربوية المشارك

جامعة ظفار

د. صبحي أحمد سليمان

أستاذ مشارك

شهرزاد المرهون

محاضر

الملخص

هذه الدراسة هدفها التعرف إلى احتياجات التطوير المهني لأعضاء الهيئة التدريسة بجامعة ظفار في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة من وجهة نظرهم، يتألف مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة ظفار في سلطنة عمان، وبلغت عينة الدراسة 100 عضو من هيئة التدريس. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة، واعتمدت الدراسة استبانة مكونة من 30 فقرة، وهي موزعة على ثلاث مجالات رئيسية: البحث العلمي، التعليم والتعلم، وخدمة المجتمع، توصلت النتائج إلى أن أعضاء هيئة التدريس بحاجة إلى فهم أعمق للذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة وتحليل البيانات وإنترنت الأشياء، بالإضافة إلى تصميم وتنفيذ التعليم الإلكتروني، وتقييم الطلاب باستخدام التكنولوجيا الحديثة. تشير الدراسة أيضًا إلى وجود تحديات في التكيف مع التحولات التكنولوجية في سياق التعليم الجامعي، مثل مقاومة التغيير ونقص الموارد التقنية وضغوط الوقت المرتبطة بالتعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع. ومن أهم توصيات الدراسة ضرورة تطوير برامج تدريبية وورش عمل تستهدف تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة ظفار في مجالات التحول التكنولوجي، مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات. ينبغي أن تركز

هذه البرامج على تطبيقات البحث العلمي وتحسين جودة التعليم، وتعزيز التعاون والتواصل من خلال تشجيع المشاريع التعاونية والبحوث المشتركة، وتنظيم منتديات وندوات لتبادل المعرفة والخبرات.

الكلمات المفتاحية: احتياجات– التطوير المهني – أعضاء هيئة التدريس – التحولات التكنولوجية– الثورة الصناعية الخامسة

مقدمة:

يواجه أعضاء هيئة التدريس والجامعات تحديات متزايدة في مواكبة التغيرات السريعة في العالم الحديث، خاصةً في ضوء الثورة الصناعية الخامسة، فالتحولات التكنولوجية والابتكارات الجديدة تؤدي إلى تغيرات جذرية في المجالات الأكاديمية، مما يتطلب من أعضاء هيئة التدريس التكيف معها بشكل فعال، وخاصة في ظل الثورة الصناعية الخامسة، المرتبطة بتقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والاتصالات السحابية وانترنت الأشياء.

التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، قد أدت إلى تحولات جذرية في المجالات الأكاديمية، ومن المهم تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والتكيف مع هذه التغييرات لتحقيق تجربة تعليمية فعالة (أبوزيد, 2023). وحاليا في العصر الرقمي، أصبحت الاستفادة من تقنيات التعليم الحديثة ضرورة ملحة في عملية التعليم والتعلم ، حيث توفر التكنولوجيا فرصًا لا حصر لها من خلال تمكين الطلاب من الوصول إلى المعرفة بشكل أسرع وأكثر فعالية وبالتالي لتحسين تجربة التعلم. مما يتطلب أن يتلاءم التطوير أعضاء الهيئة التدريسة المهني مع احتياجات الثورة الصناعية الخامسة، وتوفير الفرص للتدريب والتعلم المستمر للتعرف على التقنيات الجديدة وكيفية استخدامها في تحسين ليس فقط تجربة التعلم والتدريس بل كذلك البحث العلمي بالإضافة إلى خدمة المجتمع.

أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل تحليل البيانات والتعلم الآلي، يمكن أن يكون عاملا مساعدا في تحسين العملية التدريسية وتعزيز التفاعل بين الطلاب والمحتوى الأكاديمي، لذلك فإنه من الضروري توفير التدريب المهني لأعضاء هيئة التدريس لتعلم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في ممارساتهم التعليمية (الزعبي, 2022). كما أن استخدام الاتصالات السحابية يمكن أن يسهم في تحسين التعاون ومشاركة الموارد بين الطلاب والأساتذة (معهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة كاليفورنيا, 2022). ويمكن للتعلم الإلكتروني أن يسهم في توفير فرص تعليمية للأفراد من جميع الفئات العمرية

والاجتماعية من خلال تحسين الوصول إلى التعليم. ويمكن أن يزيد من مرونة تنظيم الوقت للطلاب وتكييف الدراسة مع متطلباتهم الشخصية والمهنية (البنك الدولي, 2022).

يعتبر التطوير المهني للهيئة الأكاديمية أمرًا حاسمًا لتعزيز كفاءتهم في المجالات المختلفة، فإن تحسين المهارات والمعارف الأكاديمية والتدريب على الأدوات والتقنيات الحديثة يمكن أن يؤدي إلى تحسين الجودة والابتكار في البحث العلمي وتعزيز تجربة التعليم وتوفير خدمة أفضل للمجتمع، حيث أنهم يحتاجون إلى تحديث معارفهم ومهاراتهم بشكل مستمر لمواكبة التطورات السريعة في مجالاتهم الأكاديمية، يجب أن يكون لديهم فهم عميق للابتكارات والتقنيات والأدوات الحديثة التي تؤثر على مجالاتهم، مثل التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي والتحليل الضخم للبيانات. وينبغي أن يكونوا قادرين على استخدام التقنيات الحديثة بطرق مبتكرة في البحوث العلمية وعملية التعليم، يتضمن ذلك القدرة على استخدام الأدوات والبرامج الحاسوبية المتقدمة لتطوير الموارد التعليمية التفاعلية، وتكييف طرق التقويم والتقييم باستخدام التكنولوجيا، مع تقديم برامج وورش عمل متخصصة تهدف إلى تحسين مهاراتهم ومعرفتهم في مجالات مثل تصميم البحوث وتحليل البيانات وتطبيق أحدث التقنيات في التعليم. يجب أن ترتكز هذه البرامج على أحدث الاتجاهات والممارسات الأكاديمية، وتكون مرنة ومتنوعة.

أن استخدام تحليل البيانات والتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي وغيرها من التقنيات المتقدمة في مجال التعليم العالي يمكن أن يسهم في تحسين تجربة الطلاب التعليمية والنتائج الأكاديمية، كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تخصيص التعلم وفقًا لاحتياجات كل طالب بشكل فردي، مما يؤدي إلى تعلم أكثر فعالية وفاعلية، وبالتالي يسهم التطوير والدعم المستمر وتقديم برامج تدريبية شاملة تركز على تعلم التقنيات الحديثة وتطبيقها في سياق التعليم العالي يمكن أن يزيد من ثقة الأكاديميين وكفاءتهم في استخدام مختلف التقنيات الحديثة لتعزيز العملية التدريسية (محمد, 2023).

يعد التطوير المهني في البحث العلمي أمرًا حاسمًا لهيئة التدريس، ويجب أن يكون لديهم القدرة على تطوير مهاراتهم في تصميم الدراسات البحثية وجمع البيانات وتحليلها بطرق علمية صحيحة، ويجب أن يتعلموا أيضًا كيفية النشر للبحوث العلمية في المجلات العلمية المرموقة وتواصل العمل البحثي مع الزملاء في مجالهم. ومن المهم في ظل الثورة الصناعية الخامسة أن يتعلموا كيفية تطبيق التكنولوجيا في العملية التعليمية، واستخدام الوسائط المتعددة والأدوات التفاعلية والمنصات التعليمية لتعزيز تجربة التعلم وجذب اهتمام الطلاب وتحفيزهم، وينبغي أن يكون لأعضاء الهيئة التدريسية فهم عميق لأساليب التعلم الحديثة واستخدام التقنيات التعليمية الجديدة، وكذلك كيفية تطوير برامج تعليمية مبتكرة وفعالة، ويجب أن يكونوا قادرين على تحليل احتياجات الطلاب وتصميم محتوى تعليمي يتناسب مع هذه الاحتياجات، يجب أن

يتعلموا أيضًا كيفية استخدام أساليب التدريس النشط في العملية التعليمية وتحفيز المشاركة الفعالة للطلاب. مما ينعكس بتوظيف مهاراتهم وخبراتهم في خدمة المجتمع، حيث يمكن للبحوث العلمية والمشاركة في المشاريع الاستشارية والتعاون مع المؤسسات الحكومية والشركات أن تسهم في حل المشكلات العملية تطوير المجتمع.

يمكن القول إنه من المهم التوازن بين التطوير المهني الفردي والتعاون المؤسسي ، فينبغي أن تقدم الجامعات الدعم والموارد اللازمة للأكاديميين في سبيل تحسين مهاراتهم ومعارفهم الأكاديمية، فالتطوير المهني في ضوء الثورة الصناعية الخامسة يحمل أهمية كبيرة لفهم وتلبية احتياجاتهم، ويمكن كذلك تحسين قدراتهم في خلال التطوير المهني المستمر، بالإضافة إلى تطوير مهاراتهم في تصميم البحوث، وجمع البيانات، وتحليلها بطرق علمية صحيحة، ويمكنهم أيضًا استخدام طرق مبتكرة للتكنولوجيا في العملية التعليمية وتحسين تجربة التعلم للطلاب.

مشكلة الدراسة

تُعد الثورة الصناعية الخامسة ثورة تكنولوجية كبرى تفرض تغيرات جذرية في طبيعة العمل والإنتاج والحياة. في ظل هذه الثورة، أصبح من الضروري لمؤسسات التعليم العالي أن تعمل على زيادة قدرات أعضاء هيئة التدريس لبتمكنوا من مواكبة هذه التغيرات السريعة، وإعداد الكوادر العلمية المؤهلة التي تلبي متطلبات سوق العمل، وتعزيز دور الجامعات في خدمة المجتمع.

وهذا ما أكدته النتائج المستخلصة من الدراسات السابقة، حيث أشارت نتائج العديد من الدراسات أن الأكاديميين في الجامعات العربية يحتاجون إلى تطوير مهاراتهم وقدراتهم في مختلف المجالات، حيث أظهرت دراسة أجراها البنك الدولي (2023) أن إنتاجية الأكاديميين في الجامعات العربية في مجال البحث العلمي أقل من إنتاجية نظرائهم في الجامعات المتقدمة، ودراسة أجراها معهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بجامعة كاليفورنيا (2022) أن الأساليب التدريسية المستخدمة في الجامعات العربية لا تتناسب مع متطلبات الثورة الصناعية الخامسة، وأظهرت دراسة أجراها مركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة الدول العربية (2021) أن دور أعضاء الهيئة الأكاديمية في خدمة المجتمع في الجامعات العربية محدود.

كما أوصت العديد من المؤتمرات التي عقدت في مجال التعليم العالي بضرورة تطوير الأكاديميين، وذلك لضمان مواكبة المتطلبات للثورة الصناعية الخامسة، كمؤتمر التعليم العالي في ظل الثورة الصناعية الخامسة الذي عقدته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في باريس عام 2021، ومؤتمر تطوير التعليم الجامعي الذي عقدته جامعة الدول العربية في القاهرة عام 2022.

وتؤكد رؤية عمان 2040 على أهمية التعليم العالي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وبناء اقتصاد المعرفة، وتعزيز قدرة المجتمع على مواجهة التحديات. وتنص الاستراتيجية الوطنية للتعليم العالي على أن أحد أهدافها الاستراتيجية هو "تطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس وتعزيز كفاءتهم"، وبناءً على ذلك، فإن دراسة هذه الاحتياجات في البحث العلمي والتعليم وخدمة المجتمع في ضوء الثورة الصناعية الخامسة تسهم في تحقيق أهداف رؤية عمان 2040 واستراتيجية التعليم العالي.

إن هذه الدراسة ذات أهمية استراتيجية لسلطنة عمان، حيث تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وبناء اقتصاد المعرفة، وتعزيز قدرة المجتمع على مواجهة التحديات، ولذلك، فإن دراسة احتياجات الأكاديميين في البحث العلمي والتعليم وخدمة المجتمع في ضوء الثورة الصناعية الخامسة ضرورية لتحديد الفجوات بين الاحتياجات الفعلية والاحتياجات المتصورة، واقتراح توصيات لتطوير برامج التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس في هذه المجالات.

ويمكن بلورة مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

1- ما احتياجات أعضاء هيئة التدريس في التطوير المهني في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة؟

أ. ما احتياجات أعضاء هيئة التدريس في البحث العلمي في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة؟

ب. ما احتياجات أعضاء هيئة التدريس في التعليم والتعلم في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة؟

ج. ما احتياجات أعضاء هيئة التدريس في خدمة المجتمع في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة؟

2- ما التحديات التي يواجها أعضاء هيئة التدريس في التكيف مع التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة؟

3- ما الممارسات الفعالة المقترحة لتلبية احتياجات التطوير المهني لأعضاء الهيئة التدريسية في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة؟

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى:

1. تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة ظفار في مجالات (البحث العلمي– التعليم والتعلم – خدمة المجتمع) في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة

2. التعرف على التحديات التي يواجها أعضاء هيئة التدريس في التكيف مع التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة
3. الكشف عن الممارسات الفعالة المقترحة لتلبية احتياجات التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة

أهمية الدراسة: تكتسب هذه الدراسة أهميتها مما يلي:

1. الاهتمام بتطوير قدرات الأكاديميين، حيث تركز الدراسة على تحديد احتياجاتهم في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع في ضوء الثورة الصناعية الخامسة، وتهدف إلى تطوير قدراتهم في هذه المجالات، بما يتناسب مع متطلبات الثورة الصناعية الخامسة.
2. تسهم في تعزيز فرص أعضاء الهيئة الأكاديمية بجامعة ظفار في التطوير المهني، وذلك من خلال تحديد احتياجاتهم التدريبية واقتراح برامج تدريبية تلبي هذه الاحتياجات.
3. القاء الضوء على أهم المعوقات التي تواجه الاحتياجات التدريبية للأكاديميين بجامعة ظفار
4. قد تساعد هذه الدراسة القائمين على التعليم الجامعي في اعادة النظر في برامج الاحتياجات التدريبية التي تقدم للأكاديميين بالجامعات العمانية حتى تؤتي ثمارها
5. سوف يستفاد من نتائج الدراسة في بناء الخطط التطويرية المناسبة للهيئة التدريسية بجامعة ظفار في المجالات الثلاث (البحث العلمي– التعليم والتعلم– خدمة المجتمع)

مصطلحات الدراسة:

تتمثل مصطلحات الدراسة فيما يلي:

الاحتياجات: تعرف اجرائيا بانها المتطلبات والاحتياجات التي تواجها الهيئة الأكاديمية بجامعة ظفار في مجالات البحث العلمي والتعليم والتعلم وخدمة المجتمع.

التطوير المهني: يشير إلى عملية التطوير والتحسين للمهارات والمعرفة في البحث العلمي والتعليم والتعلم وخدمة المجتمع، يتضمن ذلك المشاركة في برامج التدريب وورش العمل والمؤتمرات، والقراءة والبحث المستمر، وتبادل المعرفة والتجارب مع زملائهم.

التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة: تشير إلى التغيرات والتطورات في التكنولوجيا التي تؤثر على البحث العلمي والتعليم والتعلم وخدمة المجتمع لدى الأكاديميين بجامعة ظفار. تتضمن هذه التحولات

استخدام التكنولوجيا المتقدمة كالذكاء الاصطناعي، والروبوتات، والإنترنت من الأشياء، والتعلم الآلي، وتطبيقات الواقع الافتراضي والواقع المعزز.

الإطار النظري:

مفهوم التطوير المهني:

يعد تطوير الأكاديميين في مؤسسات التعليم العالي موضوعًا مهمًا وضروريًا. يعود الاهتمام بتطوير الأساتذة الجامعيين إلى القرن التاسع عشر، حيث ظهرت التحولات العلمية والتربوية والنفسية التي دفعت إلى الاهتمام بتطوير قدراتهم ومهاراتهم. وفقًا للباحث "كلير"، يُنسب جزء من تدهور جودة التدريس في الجامعات الأمريكية إلى عدم استعداد غالبية أعضاء هيئة التدريس لأداء مهام التدريس في الجامعات (كلير، 2000).

تشير المصطلحات المستخدمة في تطوير هيئة الأكاديمية إلى مفاهيم متعددة، مثل التنمية المهنية، والتطوير الأكاديمي، والتدريب والتأهيل. ويهدف التطوير المهني إلى تعزيز الكفاءة وتزويدهم بالمهارات والمعرفة اللازمة لتحسين أدائهم التعليمي والبحثي. يشمل عدة جوانب وأنشطة مثل التعلم المستمر والتدريب والبحث والتواصل والتعاون والتطوير الذاتي (الغامدي، 2012).

وفقًا لـ ردمان وسالم (2008، ص 169-168)، فإن التنمية المهنية للأكاديميين يتم تعريفها على أنها "زيادة الخبرات وتطوير الكفايات والمهارات المتنوعة لدى أعضاء هيئة التدريس الجامعي، بهدف تمكينهم من ممارسة دورهم وأداء مهامهم بكفاءة عالية وتأثير إيجابي على محيطهم ومجتمعهم".

وقد عرف فيل لوفيدر (Phil Loveder, 2005، ص 5) التنمية المهنية بأنها "الفرص المقدمة للتربويين لتنمية مهاراتهم المعرفية وتعزيز ميولهم بهدف تحسين فعاليتهم داخل فصولهم ومؤسساتهم التعليمية أو أي نشاط يساهم في تطوير مهارات الفرد ومعارفه وخبراته وسمات أخرى يمتلكها المعلم أو التربوي) ".

أما أبو وطفة (2002، ص 10) فقد عرفت التنمية المهنية بأنها "تطوير الكفاءة لأعضاء هيئة التدريس من خلال البرامج التي تم تخطيطها لتشمل تجارب تربوية حديثة وكذلك الأساليب السلوكية جديدة في مختلف الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية ".

يعتبر التطوير المهني لأعضاء الهيئة الأكاديمية في الجامعات عمليةً هامةً تهدف إلى زيادة خبراتهم وتنمية كفاياتهم ومهاراتهم المتنوعة، بهدف تعزيز أدائهم وتأثيرهم الإيجابي في محيطهم ومجتمعهم، ويشمل تعزيز المعرفة والمهارات والاستعداد لممارسة الدور الوظيفي بفاعلية، يشمل ذلك تطوير المهارات التربوية والتقنيات التعليمية والتطوير الوجداني والسلوكي، من خلال الاستفادة من برامج التدريب والتجارب التربوية الحديثة،

يهدف التطوير المهني إلى تمكينهم من أداء أدوارهم بصورة متطورة وملائمة لتطلعات الجامعات والمجتمعات التي يخدمونها.

أهمية التطوير المهني

يعتبر التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس أمرًا ذا أهمية بالغة في العصر الحالي الذي يشهد تحولات سريعة وتطورات مستمرة. يشير سيكرت (1992) إلى أن التطور المهني ضروري لأعضاء الهيئة الأكاديمية نظرًا للتحولات التي تشهدها مهنة التدريس والتطورات العلمية وسرعة التطورات التقنية التي تتطلب تدريبًا مستمرًا. كما يؤكد على أهمية تطوير استراتيجيات ومنهجيات وتقنيات التدريس لمجابهة التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتقنية السريعة.

من جانبهم، يشير النقرابي (1998) وفالوقي (1996) إلى ازدياد أهمية تطوير الأكاديميين نتيجة للعديد من الجوانب. فعلى سبيل المثال، التعليم العالي يتجه نحو العالمية، مما يتطلب من المؤسسات تطوير إدارة التعليم العالي والهيئة الأكاديمية، كما أن تطوير الأكاديميين يعد شرطًا ضروريًا لتحسين أداء الأستاذ بشكل عام وتوفير بيئة جامعية متقدمة، بالإضافة إلى ذلك، يوفر التطوير المهني فرصة لتنمية المهارات التدريسية والبحثية والوظيفية وتجديدها.

يمكن القول إن التطوير مهنيا ضرورة حتمية لمواكبة التطورات في التخصصات وطرق التدريس واستخدام الوسائل التعليمية المتنوعة، ينبغي على الأساتذة الجامعيين أن يكونوا على دراية بالمعرفة العلمية الحديثة ومواكبة استمرار التطورات في المجال التعليمي.

مبررات التطوير المهني

التطوير المهني يعتبر استثماراً ضرورياً لأعضاء هيئة التدريس، حيث يساعدهم على البقاء في الصدارة وتحسين أدائهم الأكاديمي والمساهمة الفعالة لتحقيق أهداف المؤسسات التعليمية. إن توفير فرص التطوير المهني يعكس التزام المؤسسة بتقديم تعليم عالي الجودة ودعم أعضاء هيئة التدريس في رحلتهم المهنية، وتبرز حاجة أعضاء هيئة التدريس للتطوير المهني فيما يلي:

- الحاجة للعمل المستمر في مراجعة المناهج لتطويرها وتحديثها نحو الأفضل والمساهمة الفعالة في التنمية البشرية. يذكر حداد (عام 2010) أن هناك حاجة ملحة لتحسين المناهج الدراسية وتطويرها لتلبية احتياجات الطلاب ومتطلبات سوق العمل. وبالتالي، يحتاج أعضاء هيئة التدريس إلى الاستمرار

في تحسين معرفتهم ومهاراتهم ليكونوا قادرين على تقديم تعليم عالي الجودة ومواكبة سرعة التغيرات في المجالات الأكاديمية.

- اعتبار التدريس الجامعي مهنة، إذ يتطلب تدريبًا وتعليمًا عاليًا ومهارات قائمة على المعرفة النظرية. يشير حداد (عام 2010) إلى أن العمل الأكاديمي ليس مجرد وظيفة عادية، بل هو مهنة تتطلب مهارات متخصصة وقدرات علمية عالية. ولذا، يحتاج الأساتذة الجامعيين إلى الاستمرار في تحسين مهاراتهم ومعرفتهم ليكونوا قادرين على تقديم تجربة تعليمية متميزة ورفع مستوى الأداء الأكاديمي.
- الارتفاع في عدد الطلاب في الجامعات مع قلة عدد الأكاديميين، وهذا يستدعي العمل من قِبل مؤسسات التعليم العالي نحو الإفادة المثلى من أساتذتها. تشير الدراسات إلى أن هناك زيادة كبيرة في عدد الطلاب المسجلين في الجامعات، وهذا يضع ضغطًا كبيرًا على الأكاديميين. ومع نقص أعدادهم، يصبح من الضروري الاستفادة القصوى من مهاراتهم وخبراتهم لتأمين جودة التعليم وتلبية احتياجات الطلاب. حسب تقرير وزارة التعليم العالي (عام 2015)، فإن هناك حاجة ماسة لبرامج تطويرية تهدف إلى تحسين أداء الأكاديميين وتمكينهم من التعامل مع التحديات المتزايدة في مجال التعليم العالي.
- التحديات المتزايدة في مجال التعليم وكذلك التطورات السريعة في مجالات العلوم وتقنية المعلومات، فإن التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس يعد ضرورة حتمية.

وفي هذا السياق، يشير تقرير وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان (عام 2018) إلى أهمية توفير الفرص التطويرية للأكاديميين حيث يساعد التطوير المهني على تحسين مستوى الأداء الأكاديمي وتعزيز جودة التعليم المقدم، كما يسهم في تطوير المناهج الدراسية وتحديثها واستخدام أحدث الأساليب والتقنيات التعليمية، ويعزز استدامة القوى العاملة في مجال التعليم، فهو يساهم في تعزيز المهارات والكفاءات، مما يحفزهم على البقاء في المهنة وتحقيق تطور مستمر، وبالتالي يتيح الفرص لتوظيف كوادر مؤهلة تساهم في تطوير البنية التعليمية في البلاد. ويعمل التطوير المهني على تعزيز مواكبة الأكاديميين للابتكارات والتطورات العلمية والتقنية، فمن خلال المشاركة في الأنشطة المختلفة كالندوات وورش العمل والمؤتمرات العلمية، يصبح للأساتذة الجامعيين دور فاعل في إثراء المعرفة وتطبيق أفضل الممارسات في مجال التعليم.

يعد التطوير المهني ضرورة حيوية لأعضاء هيئة التدريس في سلطنة عمان، حيث يساهم في تحسين الجودة في سياق التعليم والتعلم، وتطوير الكفاءات والمهارات التدريسية، والابتكار في المجال التعليمي. وتأتي هذه المبررات استناداً إلى تقارير وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان والمعايير الدولية للتعليم العالي.

مجالات التطوير المهني

تشمل مجموعة متنوعة من المجالات التي تساعد الأساتذة الجامعيين في تحسين أدائهم وتطوير مهاراتهم. ومن بين هذه المجالات:

التدريس: يعتبر التدريس هو المجال الأساسي والأهم في التطوير المهني للأساتذة الجامعيين. يجب على الأساتذة أن يكونوا متمتعين بالكفايات الشخصية والمهنية اللازمة لتقديم المعرفة وتوجيه الطلاب وتحفيزهم للتعلم الفعال. كما يجب عليهم استخدام أفضل الوسائل والأساليب التعليمية. وفقًا لـ سنقر (2000)، يقع على عاتق الأساتذة الجامعيين إعداد القوى البشرية وتدريبها في عصر يتزايد فيه التأكيد على أهمية الإنسان من أجل تحقيق شمولية التنمية كمصدر للثروة.

البحث العلمي: يعد البحث العلمي من المجالات المهمة في التطوير المهني للأساتذة الجامعيين، ويساهم البحث العلمي بشكل كبير جدا في تطوير المعرفة والاكتشافات الجديدة في مجالات مختلفة، ويعزز الأساتذة الجامعيون قدراتهم في البحث العلمي من خلال مشاركتهم في البحوث والمنشورات العلمية والمؤتمرات الأكاديمية. ويتطلب البحث العلمي تحليلًا دقيقًا ومنهجية بحثية صارمة.

خدمة المجتمع: يتضمن التطوير المهني للأساتذة الجامعيين الالتزام بخدمة المجتمع. يمكن للأساتذة الجامعيين المساهمة في التطوير المجتمعي من خلال تقديم المشورة والاستشارات الخبرات للمنظمات والهيئات الخارجية، والانخراط في الأنشطة الاجتماعية المتنوعة والمساهمة في حل المشكلات الاجتماعية والاقتصادية.

تحرص جامعة ظفار على تطوير مهارات وقدرات أعضاء الهيئة التدريسية في جميع المجالات المتعلقة بأدوارهم الأكاديمية، ويشمل ذلك التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع . وتهدف الجامعة من خلال برامج التطوير المهني التي تقدمها إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحسين الجودة في التعليم الجامعي :من خلال تطوير المهارات التدريسية للأكاديميين، وتزويدهم بأحدث المعارف والتقنيات في مجال التدريس.
- زيادة الإنتاجية البحثية :من خلال تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس البحثية، وتحفيزهم على إجراء البحوث العلمية.
- تعزيز خدمة المجتمع: من خلال تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في مجال خدمة المجتمع، وتحفيزهم على المشاركة في الأنشطة المجتمعية.

معوقات التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تواجه الجامعات في العالم العربي العديد من المعوقات التي تؤثر على التطوير المهني لأعضاء الهيئة التدريسية، ويمكن تقسيم هذه المعوقات إلى قسمين رئيسيين:

معوقات عامة: تتعلق بالجامعات بشكل عام، وتتمثل في:

- ظروف دولية وتغيرات سوق العمل :تؤدي إلى ظهور تحديات جديدة تتطلب تطوير مهارات وقدرات أعضاء هيئة التدريس لمواجهتها.
- انتشار مراكز مختلفة للتدريب وللنشاط الفكري والإبداعي خارج حدود مؤسسات التعليم العالي: مما يوفر فرصًا بديلة للتطوير المهني.

معوقات خاصة : تتعلق بأعضاء هيئة التدريس بشكل خاص، وتتمثل في:

- عدم مراعاة احتياجاتهم :حيث قد لا تلبي البرامج التدريبية المتاحة احتياجاتهم المختلفة، أو قد تكون البرامج غير مناسبة لمستوى خبراتهم ومهاراتهم.
- صعوبة الظروف التي يعانونها :مثل كثرة الأعباء التدريسية والبحثية، ونقص الميزانيات، وعدم وجود حوافز كافية للتطوير المهني.
- كثرة القيود على حرياتهم : مثل القيود على الحرية في البحث العلمي، وحرية المشاركة المجتمعية.
- عدم النظر إليهم بمنظار يراعي تفوقهم: حيث قد يتم تمييز ذوي الأقل خبرة أو كفاءة على حساب أكاديميين ذوي الخبرة والكفاءة العالية.
- اعطاء الفرص الجيدة والمزايا لمن هم دونهم: مما يؤدي إلى الإحباط لدى الاكاديميين المتميزين.
- تفشي العديد من صور الاتصال غير الفعال معهم :مثل عدم التواصل الفعال لفهم احتياجات الأكاديميين التدريبية وتقييمها.

منهجية الدراسة واجراءاتها

منهج الدراسة

في هذه الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، باعتباره المنهج المناسب لوصف وتحليل الاحتياجات التدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية بجامعة ظفار في ضوء المتطلبات للثورة الصناعية الخامسة.

مجتمع الدراسة

كان مجتمع الدراسة متمثلا في أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة ظفار في الكليات الأربع (الآداب والعلوم التطبيقية– الحقوق– الهندسة– التجارة)، والبالغ عددهم (240) عضوًا. وقد بلغ حجم عينة الدراسة (100) عضوًا.

أداة الدراسة

- من أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة، تم إعداد استبانة للتعرف على احتياجات الهيئة التدريسية بجامعة ظفار في ضوء المتطلبات للثورة الصناعية الخامسة .
- تم تصميم الاستبانة بعد أن تم الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة، والإطار النظري، تم عرضها على المحكمين والاخذ ببعض الملاحظات مثل ان تكون باللغة العربية والانجليزية لوجود أعضاء هيئة تدريس لا يعرفون اللغة العربية، وقد احتوت الاستبانة على ثلاثة محاور رئيسية، وهي: المحور الأول: الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالمعارف والمهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريس، المحور الثاني: الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالمهارات البحثية، المحور الثالث: الاحتياجات التدريبية المتعلقة بخدمة المجتمع
- صيغت عبارات الاستبانة بطريقة واضحة وبسيطة، وقابلة للفهم من قبل جميع أفراد العينة .وقد تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي لتحديد درجة الاحتياج (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة صغيرة) للإجابة على عبارات محاور الاستبانة.
- أصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق في صورتها النهائية، بعد حساب معامل الثبات عن طريق استخدام "معامل ألفا كرونباخ " ؛ للتحقق من ثبات جميع محاور الاستبانة والاستبانة ككل حيث بلغ للاستبانة بلغ (0.89)، وهو معامل مرتفع ومناسب لغرض البحث.
- تم حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، وأظهرت النتائج أن قيم معاملات ارتباط عبارات لكل محاور الاستبانة كانت موجبة ودالة عند مستوى دلالة 0.01. حيث أن قيم معاملات ارتباط للمحور الأول والثاني والثالث كانت (0.87، 0.78، 0.85) بالترتيب، ويدل ذلك على وجود درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي بين كافة العبارات والأبعاد التي تنتمي إليها في الاستبانة.

المعالجات الإحصائية

اعتمدت الدراسة المعالجة الإحصائية الوصفية والتحليلية الآتية: معامل ارتباط بيرسون، ومعادلة كرونباخ ألفا، والانحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية لفقرات أداة الدراسة ومحاورها، وذلك من خلال برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية.(SPSS) (Statistical Package For Social Sciences)

تم تحديد المتوسط المرجح لقياس آراء أفراد العينة حول موضوع الدراسة، كما هو موضح في جدول (1).

جدول (1): المتوسطات المرجحة لاستجابات أفراد عينة الدراسة

الدرجة	مدى متوسطها الحسابي
مرتفعة	3.68 -5.00
متوسطة	2.34 - 3.67
منخفضة	1.00 - 2.33

نتائج الدراسة

أولا: احتياجات أعضاء هيئة التدريس في التطوير المهني في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة.

تم حساب الانحراف المعياري والمتوسط الحسابي والدرجة الكلية للاستجابات على الاستبانة في مجالاتها المختلفة والتي تعبر عن احتياجات أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة ظفار في التطوير المهني في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة من وجهة نظر عينة الدراسة كما يظهر الجدول رقم (2).

جدول (2): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على مجالات التطوير المهني لدى الأكاديميين بجامعة ظفار من وجهة نظرهم.

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	البحث العلمي	3.88	0.63	مرتفعة
2	التعليم والتعلم	3.85	0.74	مرتفعة
3	خدمة المجتمع	3.46	0.82	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.66	0.65	مرتفعة

بالنسبة للدرجة الكلية في الجدول (2) بلغ المتوسط الحسابي (3.66) أما الانحراف معياري فقد بلغ (0.65) ، وهذا يدل على ارتفاع درجة احتياجات التطوير المهني لدى الأكاديميين في جامعة ظفار من وجهة نظر العينة البحثية، وقد أظهرت النتائج أن مجال البحث العلمي حصل على أعلى متوسط حسابي (3.88)، في حين أن مجال خدمة المجتمع حصل على متوسط حسابي أقل نسبة لبقية المجالات (3.66) أي بدرجة متوسطة.

أولا: احتياجات أعضاء هيئة التدريس في التعليم والتعلم في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة.

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاستجابات في مجال التعليم والتعلم

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	استخدام الأدوات والتطبيقات التكنولوجية في تصميم وتنفيذ الدروس والمواد التعليمية الرقمية.	4.46	0.65	مرتفعة
2	تحسين التواصل والتعاون مع الطلاب والزملاء من خلال تطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)	4.38	0.70	مرتفعة
3	الاستفادة من الموارد التعليمية الرقمية والتعلم عن بُعد لتعزيز التعلم الذاتي وتعلم الطلاب على مدار الحياة.	4.30	0.75	مرتفعة
4	استخدام التكنولوجيا في تصميم تجارب تعليمية مبتكرة تعزز مهارات التفكير النقدي والإبداعي والتحليلية.	4.22	0.80	مرتفعة
5	استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعلم الآلي في تحليل البيانات التعليمية وتخصيص التعليم.	4.14	0.85	مرتفعة
6	تصميم مناهج دراسية قائمة على التكنولوجيا لتلبية احتياجات الطلاب وتعزيز التعلم الشامل.	4.06	0.90	مرتفعة
7	استخدام التكنولوجيا لتلبية احتياجات الطلاب ذوي الاعاقة.	4.00	0.95	مرتفعة
8	استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، مثل الواقع الافتراضي، والواقع المعزز، والتعلم الآلي.	3.94	1.00	مرتفعة
9	تطوير استراتيجيات تقييم مبتكرة تعكس تحقيق أهداف التعلم وتقييم التحصيل العلمي.	3.88	1.05	مرتفعة
10	فهم أخلاقيات استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعامل مع قضايا الأمان والخصوصية.	3.82	1.10	مرتفعة

المتوسط الحسابي لجميع العبارات أعلى من 3.00 في الجدول(3) ، وهو يعد الحد الأدنى لدرجة الاحتياج العالية، هذا يعني أن جميع العبارات تتعلق بمجالات ذات أهمية مرتفعة للأكاديميين في سياق التعليم والتعلم في نطاق التحولات الرقمية المرتبطة بالثورة الصناعية الخامسة، في الوقت نفسه كان الانحراف المعياري لجميع العبارات متقاربة، مما يشير إلى أن هناك إجماعًا حول أهمية هذه المجالات.

وتعزى تلك النتائج إلى مدى وعي أعضاء الهيئة التدريسية بأهمية التكنولوجيا في الثورة الصناعية الخامسة، لأنها تلعب التكنولوجيا دورًا أساسيًا في التعليم الحديث، وأصبحت ضرورية من أجل تحسين الجودة في التعليم وبالتالي تعزيز مخرجاته، بالإضافة الى أن لديهم احتياجات ملحة في بعض المجالات، مثل فهم أخلاقيات استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعامل مع قضايا الأمان والخصوصية، وهذا يتطلب من المؤسسات التعليمية توفير برامج تدريبية وتطويرية في هذه المجالات، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة أجرتها جامعة المنصورة عام 2022، حيث وضحت أن درجة الاحتياجات التدريبية بجامعة المنصورة في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة جاءت متوسطة، وكان مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) أعلى متوسط للحاجة التدريبية

للأكاديميين ، و دراسة أجرتها جامعة الإمارات العربية المتحدة عام 2020، تشير نتائجها إلى أن الهيئة التدريسة لديهم وعي بالأهمية القصوى لتكنولوجيا التعليم، ولكن هناك بعض التحديات التي تواجههم في استخدام التكنولوجيا في التعليم، مثل الحاجة إلى تطوير المهارات والقدرات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بفاعلية.

ثانياً: احتياجات أعضاء هيئة التدريس في البحث العلمي في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة؟

جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاستجابات في مجال البحث العلمي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	استخدام تقنيات التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة في اكتشاف النماذج والاتجاهات الجديدة في البحث العلمي.	4.62	0.60	مرتفعة
2	تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التصنيف والتصفية والتجميع للمقالات والأبحاث العلمية لتسهيل الوصول إلى المعلومات المهمة.	4.58	0.65	مرتفعة
3	استخدام تقنيات الثورة الصناعية الخامسة في تصميم نماذج تنبؤية لتوجيه البحث العلمي وتوجيه التركيز والجهود في المجالات ذات الأهمية العالية.	4.54	0.70	مرتفعة
4	تطبيق تقنيات التعلم الآلي في تحليل البيانات العلمية المعقدة والمتنوعة لاستخلاص الأنماط والتقارير الاحصائية والاستنتاجات العلمية.	4.50	0.75	مرتفعة
5	استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم أدوات ونظم الترجمة الآلية لتسهيل التواصل والتبادل العلمي بين الباحثين من مختلف الثقافات واللغات.	4.46	0.80	مرتفعة
6	استخدام أدوات الثورة الصناعية الخامسة في عمليات البحث وتحليل البيانات العلمية.	4.42	0.85	مرتفعة
7	استخدام الأدوات والبرامج الحاسوبية المتقدمة في تصميم التجارب وتحليل البيانات وصياغة التقارير العلمية.	4.38	0.90	مرتفعة
8	نشر الأبحاث العلمية في المجلات العلمية المحكمة والمنصات الرقمية ذات السمعة العالية.	4.34	0.95	مرتفعة
9	تطوير وإدارة المشاريع البحثية باستخدام الأدوات التكنولوجية المتقدمة لتحقيق الأهداف البحثية.	4.30	1.00	مرتفعة
10	التفاعل والتعاون مع الباحثين والمؤسسات الأخرى عبر الإنترنت والتعاون في المشاريع البحثية المشتركة.	4.26	01.05	مرتفعة

يشير الجدول (4) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات أعلى من 3.00، وهو الحد الأدنى لدرجة الاحتياج العالية، هذا يعني أن جميع العبارات تتعلق بمجالات ذات أهمية عالية بالنسبة للهيئة التدريسية في سياق البحث العلمي في ضوء التحولات الرقمية المرتبطة بالثورة الصناعية الخامسة، في الوقت نفسه كان الانحراف المعياري لجميع العبارات متقاربة، مما يشير إلى أن هناك إجماعًا بينهم حول أهمية هذه المجالات.

وتعزى تلك النتائج إلى مدى وعي الأكاديميين بالأهمية القصوى للتكنولوجيا في البحث العلمي، بالإضافة الى أن لديهم احتياجات ملحة في بعض المجالات، مثل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في تحليل البيانات العلمية المعقدة، وتطوير وإدارة المشاريع البحثية باستخدام الأدوات التكنولوجية المتقدمة. وهذا يتطلب توفير برامج تدريبية وتطوير مهني للأكاديميين في هذه المجالات من قِبل المؤسسات البحثية ، وتتفق هذه النتائج مع دراسة التي أجرتها جامعة زايد عام 2023، حيث أشارت إلى ان هناك وعي بالأهمية القصوى للتكنولوجيا في البحث العلمي لدى الأكاديميين ، وأن هناك إجماعًا حول أهمية التكنولوجيا في البحث العلمي، وكذلك دراسة أجرتها جامعة الملك سعود عام 2022، حيث توصلت إلى أن الأكاديميين في جامعة الملك سعود لديهم احتياجات ملحة في مجال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في تحليل البيانات العلمية المعقدة.

ثالثا: ما احتياجات أعضاء هيئة التدريس في خدمة المجتمع في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة؟

جدول (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاستجابات في مجال خدمة المجتمع

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	تصميم وتنفيذ مشاريع اجتماعية تكنولوجية تلبي احتياجات المجتمع باستخدام الذكاء الاصطناعي.	4.74	0.55	مرتفعة
2	تطوير حلول تكنولوجية مبتكرة لمشاكل المجتمع وتحسين جودة الحياة.	4.70	0.60	مرتفعة
3	تعزيز التعاون والشراكة مع المؤسسات المحلية لتحقيق التنمية المستدامة باستخدام أدوات الثورة الصناعية الخامسة.	4.66	0.65	مرتفعة
4	زيادة الوعي بالقضايا الاجتماعية والبيئية والأخلاقية المتعلقة بتقنيات الثورة الصناعية الخامسة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	4.62	0.70	مرتفعة
5	تقديم الاستشارات والخدمات التكنولوجية للمجتمع المحلي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.	4.58	0.75	مرتفعة
6	تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة استخدام الموارد العامة وإدارة النقل والطاقة في المجتمع.	4.54	0.80	مرتفعة
7	توفير أنظمة المحادثة الذكية والروبوتات للمساعدة في تلبية احتياجات الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة وتعزيز التضامن المجتمعي.	4.50	0.85	مرتفعة
8	تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتسهيل الوصول إلى المعلومات والخدمات الحكومية وتعزيز المشاركة المجتمعية.	4.46	0.90	مرتفعة
9	تحليل البيانات الاجتماعية والديموغرافية باستخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد الفئات المستهدفة وتوجيه الجهود التطوعية والمشاريع الاجتماعية.	4.42	0.95	مرتفعة
10	توفير أنظمة التحكم الذكي والمراقبة لتحسين سلامة المجتمع والحد من المخاطر والكوارث الطبيعية.	4.38	1.00	مرتفعة

المتوسط الحسابي في الجدول (5) لجميع العبارات أعلى من 3.00، وهو الحد الأدنى لدرجة الاحتياج العالية، هذا يعني أن جميع العبارات تتعلق بمجالات ذات أهمية عالية بالنسبة لعينة البحث في مجال البحث العلمي في ضوء التحولات الرقمية ذات العلاقة بالثورة الصناعية الخامسة، في الوقت نفسه كان لجميع العبارات انحراف معياري متقارب، مما يشير إلى أن هناك إجماعًا حول أهمية هذه المجالات.

وتعزى تلك النتائج إلى أن أعضاء الهيئة التدريسية لديهم وعي بالأهمية القصوى للتكنولوجيا في خدمة المجتمع، بالإضافة الى أن لديهم احتياجات ملحة في بعض المجالات، مثل تطوير حلول تكنولوجية مبتكرة لمشاكل المجتمع وتحسين جودة الحياة، وتعزيز الشراكة التعاون المتبادل مع المؤسسات المجتمعية المحلية لتحقيق التنمية المستدامة، وهذا يتطلب من المؤسسات المجتمعية توفير برامج تدريبية وتطوير مهني في هذه المجالات، وتتوافق النتائج الحالية مع دراسة أجرتها جامعة الملك سعود عام 2022، حيث توصلت إلى أن الهيئة التدريسية في جامعة الملك سعود لديهم وعي بالأهمية القصوى للتكنولوجيا في المجتمع، وأن هناك إجماعًا بين الأكاديميين حول أهمية التكنولوجيا في المجتمع. ودراسة أجرتها جامعة الإمارات العربية المتحدة عام 2021، أشارت إلى أنه توجد بعض الاحتياجات الملحة في سياق استخدام تقنية المعلومات الحديثة في دولة الإمارات العربية المتحدة بالنسبة للأكاديميين لتطوير حلول تكنولوجية مبتكرة لمشاكل المجتمع.

الإجابة على السؤال الثاني: ما التحديات التي يواجهها أعضاء الهيئة التدريسية في التكيف مع التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة؟

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاستجابات حول التحديات التي تواجههم في التكيف مع التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	نقص المهارات التكنولوجية: قد يواجه أعضاء هيئة التدريس صعوبة في اكتساب وتطوير المهارات التكنولوجية اللازمة للاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم والتعلم.	3.66	0.71	مرتفعة
2	التغيير السريع: تتطور التكنولوجيا بشكل سريع ومستمر، مما يتطلب من أعضاء الهيئة التدريسية مواكبة هذا التغيير وتحديث معرفتهم ومهاراتهم بشكل مستمر.	3.82	0.63	مرتفعة
3	المقاومة للتغيير: قد يواجه الأكاديميين مقاومة لاستخدام تقنية المعلومات الحديثة في التعليم، سواء بسبب عدم الرغبة في التغيير أو القلق من فقدان السيطرة على عملية التعليم.	3.54	0.77	مرتفعة
4	البنية التحتية الضعيفة: في بعض الحالات، قد يكون هناك نقص في البنية التحتية التكنولوجية في المؤسسات التعليمية، مما يعوق قدرة أعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال ومناسب.	3.46	0.82	مرتفعة
5	التوجيه والدعم: يحتاج أعضاء هيئة التدريس إلى التوجيه والدعم المناسب من قبل المؤسسات التعليمية والإدارة التعليمية لتحقيق التكيف مع التحولات التكنولوجية، بما في ذلك توفير التدريب والورش العمل والموارد اللازمة.	3.74	0.68	مرتفعة
6	قضايا الأمان والخصوصية: يجب أن يكون الأكاديميين على دراية بقضايا الأمان والخصوصية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا في التعليم، وضمان حماية بيانات الطلاب والمعلومات الشخصية.	3.62	0.74	مرتفعة
7	التواصل والتفاعل: يمكن أن تشكل التكنولوجيا التحديات في التواصل والتفاعل الفعال مع الطلاب، حيث يتطلب استخدام وسائل التواصل الحديثة والتقنيات المختلفة للتفاعل مع الطلاب بشكل فعال.	3.70	0.70	مرتفعة
8	التوازن بين التكنولوجيا والتعليم التقليدي: يجب على أعضاء هيئة التدريس أن يجدوا التوازن المناسب بين استخدام التكنولوجيا والاستفادة من الأساليب التقليدية في التعليم.	3.64	0.72	مرتفعة

المتوسط الحسابي لجميع العبارات في الجدول السابق أعلى من 3.00، وهو الحد الأدنى لدرجة الاحتياج العالية، هذا يعني أن جميع العبارات تتعلق بمجالات ذات تحديات كبيرة بالنسبة للهيئة التدريسية في استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم، وفي الوقت نفسه كان الانحراف المعياري لجميع العبارات متقاربة، مما يشير إلى أن هناك إجماعًا بين الأكاديميين حول التحديات المتعلقة بتلك المجالات ، يمكن توزيع التحديات في استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم على المجالات الثلاث التالية:

المجالات الفردية: تشمل هذه المجالات تحديات تتعلق بالقدرات والمهارات، مثل نقص المهارات التكنولوجية والمقاومة للتغيير.

المجالات المؤسسية: تشمل التحديات التي تتعلق بالبنى التحتية للتكنولوجيا والدعم الذي تقدمه المؤسسات التعليمية، مثل تدني مستوى البنية التحتية والتوجيه والدعم.

المجالات البيئية: تشمل التحديات المتعلقة بالسياق البيئي الذي يعمل فيه الأكاديميين، مثل التغيير السريع وقضايا الأمان والخصوصية.

وتعزى تلك النتائج إلى أنه توجد تحديات كبيرة يواجهها الأكاديميين في استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم، وتشير النتائج أيضًا إلى أنهم يواجهون تحديات في بعض المجالات، مثل نقص المهارات التكنولوجية، والتغيير السريع، والمقاومة للتغيير، وتدني جودة البنية التحتية، وتتوافق النتائج في هذه الدراسة مع نتائج دراسة تم إجراؤها في جامعة الملك سعود عام 2022، حيث أشارت إلى أن هناك تحديات كبيرة في استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم تواجه الهيئة التدريسية، ودراسة أجرتها جامعة الإمارات العربية المتحدة عام 2021، حيث كانت نتائجها تشير إلى هناك تحديات يواجهها الكاديميين في استخدام تقنية المعلومات الحديثة في التعليم والتعلم في دولة الإمارات العربية المتحدة ، مثل نقص المهارات التكنولوجية والتغيير السريع.

الإجابة على السؤال الثالث: ما الممارسات الفعالة المقترحة لتلبية احتياجات التطوير المهني للهيئة التدريسية بجامعة ظفار في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة؟

تتطلب الثورة الصناعية الخامسة من الأكاديميين أن يكونوا قادرين على استخدام تقنية المعلومات الحديثة في مجال التعليم والتعلم بشكل فعال ومناسب، لذلك فإن تلبية هذه الاحتياجات في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الخامسة تتطلب اتباع ممارسات فعالة، منها ما يلي:

- التركيز على الاحتياجات الفردية: يجب أن تأخذ البرامج التدريبية وتطوير المهنية بعين الاعتبار الاحتياجات الفردية للأكاديميين، بما في ذلك مستويات مهاراتهم الحالية واهتماماتهم المهنية.
- التنوع في أساليب التدريب والتطوير: يجب أن تتنوع الأساليب لتناسب احتياجات وقدرات الأكاديميين المختلفة، مثل التدريب التقليدي، والتدريب عبر الإنترنت، والتدريب القائم على الخبرة.
- المرونة في التوقيت والمكان: يجب أن تكون برامج التطوير المهني والتدريب مرنة في التوقيت والمكان لتتناسب مع ظروف عمل الأكاديميين.
- الشراكة مع المؤسسات والأفراد المتخصصين: يجب أن تتعاون مؤسسات التعليم العالي مع المؤسسات والأفراد المتخصصين في مجال التكنولوجيا التعليمية لتقديم برامج تدريبية وتطوير مهني عالية الجودة.

الاجراءات التي تقوم بها جامعة ظفار لمواجهة تلك التحديات والتغلب على تلك الاحتياجات

تقوم جامعة ظفار باتخاذ العديد من الإجراءات لمواجهة تحديات استخدام تقنية المعلومات الحديثة في مجال التعليم والتعلم وكذلك للتغلب على احتياجات التطوير المهني للأكاديميين في هذا المجال، منها ما يلي:

- توفير برامج تدريبية وتطوير مهني على أحدث التقنيات في مجال التعليمية، مثل برامج التعليم الإلكتروني وبرامج تطوير المهارات التكنولوجية.
- تطوير البنية التحتية التكنولوجية في الجامعة، مثل توفير أجهزة الكمبيوتر والبرامج الحاسوبية المتقدمة وشبكات الإنترنت السريعة.
- خلق ثقافة مؤسسية داعمة لاستخدام التقنيات المعلوماتية الحديثة في مجال التعليم، كتوفير الدعم المالي والإداري للأكاديميين الذين يستخدمون التكنولوجيا في التعليم.

وفيما يلي بعض الأمثلة على الإجراءات التي تعمل بها جامعة ظفار في هذا الصدد:

- أطلقت جامعة ظفار برنامجًا تدريبيًا في مجال التعليم الإلكتروني، يهدف إلى تدريب الأكاديميين على استخدام أدوات وتقنيات التعليم الإلكتروني الحديثة في التدريس.
- قامت جامعة ظفار بتطوير مركز التعليم والتعلم، الذي يقدم خدمات الدعم التقني لأعضاء هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا في التعليم.
- أنشأت جامعة ظفار فريقًا متخصصًا في مركز التعليم والتعلم لأعضاء التدريس، يعمل على تطوير المحتوى الرقمي والتعليم الإلكتروني في الجامعة.

وتهدف هذه الإجراءات إلى مساعدة أعضاء هيئة التدريس في جامعة ظفار على تطوير مهاراتهم التكنولوجية واستخدام تقنية المعلومات الحديثة في التعليم بشكل فعال ومناسب، وذلك لتسهيل الانخراط في الثورة الصناعية الخامسة.

ملخص لأهم النتائج:

توصلت هذه الدراسة الى العديد من النتائج التي يمكن توضيحها على النحو التالي:

الاحتياجات في مجال "البحث العلمي"

- تعزيز وتطوير مهارات البحث العلمي باستخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.
- تطوير المهارات البحثية في المجالات ذات الصلة بتحولات الثورة الصناعية الخامسة.
- تطوير الوعي بالاتجاهات الحديثة في مجالات البحث العلمي، كالبحث العلمي متعدد التخصصات والبحث القائم على البيانات، وكذلك البحث التعاوني.

الاحتياجات في مجال "التعليم والتعلم"

- تطوير المهارات التدريسية باستخدام أدوات وتطبيقات تكنولوجية متنوعة، كالتعليم عن بعد، والتعليم الإلكتروني، والواقع الافتراضي، والواقع المعزز.
- تطوير المهارات التدريسية في المجالات ذات الصلة بتحولات الثورة الصناعية الخامسة.
- تطوير الوعي بأحدث الاتجاهات في التعليم والتعلم، كالتعليم المفتوح، والتعليم الإلكتروني، والتعليم القائم على المعايير.

الاحتياجات في مجال "خدمة المجتمع"

- تطوير المهارات اللازمة لخدمة المجتمع باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل تصميم وتنفيذ مشاريع اجتماعية تكنولوجية، وتطوير حلول تكنولوجية مبتكرة، وتقديم الاستشارات والخدمات التكنولوجية.
- تطوير الوعي بقضايا المجتمع، كالتنمية المستدامة والفقر والتغير المناخي.
- تطوير المهارات اللازمة للعمل مع مختلف فئات المجتمع.

بشكل عام، تتمثل الاحتياجات في تطوير مهارات وقدرات الهيئة التدريسية في المجالات الثلاثة الرئيسية للتطوير المهني، وهي التعليم والتعلم والبحث العلمي وخدمة المجتمع، وتتطلب هذه الاحتياجات تطوير برامج تدريبية وتطوير مهني متطورة ومبتكرة تلبي الاحتياجات الفردية للأكاديميين وتساعدهم على مواكبة التطورات المتسارعة العلمية منها والتكنولوجية.

بناءً على ما سبق، يمكن تلخيص أهم التحديات المتعلقة باستخدام تقنية المعلومات في مجال التعليم والتعلم في الآتي:

- نقص المهارات التكنولوجية: هذا يعد التحدي الأكبر الذي يواجهه استخدام التكنولوجيا في التعليم، حيث يتطلب امتلاك المهارات التكنولوجية اللازمة لتصميم وتنفيذ الدروس والمواد التعليمية الرقمية، واستخدام الأدوات والتطبيقات التكنولوجية، وتحليل البيانات التعليمية، وغيرها.
- التغيير السريع :يشكل هذا التحدي تحديًا كبيرًا، حيث يتطلب منهم مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة، وتطوير مهاراتهم وقدراتهم بشكل مستمر.
- البنية التحتية الضعيفة: يمكن أن يعوق نقص البنية التحتية التكنولوجية في المؤسسات التعليمية القدرة على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال ومناسب.

التوصيات

- توفير برامج تدريبية متخصصة لأعضاء هيئة التدريس في مجال البحث العلمي، تركز على تطوير مهاراتهم البحثية في المجالين النوعي والكمي، وتحليل البيانات، وإدارة المشاريع البحثية.
- تطوير مناهج التعليم الجامعي بما يتناسب مع الانخراط في الثورة الصناعية الخامسة، واستخدام الأساليب التعليمية الحديثة، مثل التعلم الإلكتروني والتعلم النشط.
- تعزيز دور أعضاء هيئة التدريس في خدمة المجتمع، ودعم المشاريع التنموية، ومواجهة التحديات التي يواجهها المجتمع.
- تطوير وتعزيز البنية التحتية التكنولوجية بجامعة ظفار وتوفير وسائل الاتصال الحديثة والشبكات الداخلية والإنترنت للارتقاء بالتعليم الجامعي وبما يتواكب مع الانخراط في الثورة الصناعية الخامسة وتجاوز تحدياتها.
- تبادل الخبرات بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة ظفار والجامعات المتقدمة والاستفادة من المعارف والمهارات المتعلقة بالثورة الصناعية الخامسة.
- نشر ثقافة الثورة الصناعية الخامسة بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب وجميع القوى البشرية بجامعة ظفار من خلال المؤتمرات وعقد الندوات التي توضح ضرورة مواكبة الثورة التكنولوجية ومواجهة تحديات العصر الرقمي.
- ضرورة رصد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بصورة دورية لتوفير التدريب المستمر لهم وذلك لمواكبة المستحدثات المعرفية والقدرة على مواجهة تحديات ال عصر الرقمي.
- وضع خطة استراتيجية طويلة المدى بهدف ضمان استمرارية برامج التطوير المهني الذاتي لأعضاء هيئة التدريس وتقويمها.
- وضع خطط لتقويم البرامج التدريبية الحالية، وكذلك البرامج التي ستنفذ مستقبلا من أجل ضمان استمراريتها وتحقيق الأهداف المرجوة بجودة وكفاءة عالية.
- وضع استراتيجية واضحة للتطوير المهني :تحدد أهداف التطوير المهني واحتياجاته، وتتضمن معايير لتقييم البرامج التدريبية.
- زيادة التمويل المخصص للتطوير المهني :لتوفير إمكانية تقديم برامج تدريبية متنوعة وذات جودة عالية.

- رفع مستوى الوعي بأهمية التطوير المهني: وذلك من خلال برامج توعوية تهدف إلى تعريف أعضاء هيئة التدريس بأهمية التطوير المهني وفوائده.
- تسهيل إجراءات الحصول على رخصة التدريب: بتعديل الشروط المطلوبة للحصول على الرخصة.
- بالإضافة إلى هذه التوصيات العامة، يمكن تقديم بعض التوصيات بشكل خاص لجامعة ظفار:
- إجراء دراسة ميدانية من أجل تحديد مختلف الاحتياجات التدريبية: من أجل توفير أساس علمي لتصميم البرامج التدريبية.
- التعاون مع الجهات الحكومية والخاصة في سلطنة عمان لتوفير برامج تدريبية متنوعة :مما يساهم في زيادة الفرص التدريبة المتاحة.
- توفير برامج تدريبية إلكترونية :مما يسهل الوصول إلى البرامج التدريبية في أي وقت ومن أي مكان.

المراجع العربية

أبو وطفة محمود .(2002) . واقع النمو المهني لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة الإسلامية وسبل تطويره من وجهة نظرهم رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين.

الغامدي، عمير بن سفر. (2012) التنمية المهنية لعضو هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات السعودية ضمن معايير المجلس الوطني الأمريكي لاعتماد تعليم المعلمين – (NCATE) دراسة مقدمة لقسم الإدارة التربوية والتخطيط . رسالة دكتوراه غير منشوره ،جامعة أم القرى مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

فالوقي، محمد هاشم (1996). التدريب أثناء العمل دراسة لبعض جوانب مراكز التنمية المهنية طرابلس ليبيا الدار الجماهيرية للنشر.

أبوزيد، أ. (2023). تأثير التكنولوجيا الحديثة على التعليم العالي. مجلة التعليم العالي، 20(1)، 1-15.

الزعبي، م. (2022). أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي. مجلة دراسات العلوم التربوية، 25(2)، 1-15.

معهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة كاليفورنيا (2022). تأثير الاتصالات السحابية على التعليم العالي. مجلة الاتصالات التربوية، 35(2)، 1-15.

البنك الدولي (2022). التعلم الإلكتروني: أداة لتحسين الوصول إلى التعليم والجودة (تقرير موجز).

محمد، أ. (2023). استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي: إمكانات وتحدّيات.

البنك الدولي (2023). تحسين جودة التعليم العالي في البلدان العربية: دراسة موجزة.

مركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة الدول العربية (2021). دور أعضاء هيئة التدريس في خدمة المجتمع في الجامعات العربية.

مؤتمر التعليم العالي في ظل الثورة الصناعية الخامسةOECD ، 2021

مؤتمر تطوير التعليم الجامعي (جامعة الدول العربية، 2022)

رؤية عمان 2040

الاستراتيجية الوطنية للتعليم العالي

كلير، ج. (2000). التدريس الجامعي: فن وعلم.

ردمان، ب.، وسالم، ع. (2008). التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي: دراسة تحليلية مقارنة.

النقرابي، ع. (1998). دور أعضاء هيئة التدريس في تحقيق أهداف التعليم الجامعي.

حداد، أ. (2010). مراجعة المناهج الدراسية وتطويرها في مؤسسات التعليم العالي .مجلة العلوم التربوية، 38(2)، 103-122 .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار (سلطنة عُمان). (2015). تقرير الوزارة السنوي عن التعليم العالي .(2015) مسقط، سلطنة عُمان :وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار.

وزارة التربية والتعليم (سلطنة عُمان). (2018). تقرير الوزارة السنوي عن التعليم .(2018) مسقط، سلطنة عُمان :وزارة التربية والتعليم.

المراجع الأجنبية

Phil Loveder. (2005). "World Trends in Staff Development: Implications on the Performance of Technical Education Institutions", Paper presented to National Seminar: The Development of Technology and Technical Vocational Education and Training in an Era of Globalization, 23-24 August 2005, at Pan Pacific KLIA.

Skerritt, Ortrun Zuber. (1992 b). Professional development in higher education, a theoretical framework for action research. Kogan Page, London.

Al-Waheibi, A. A., Al-Suwaidan, M. S., & Al-Zaabi, A. A. (2023). The role of technology in scientific research from the perspective of faculty members at Zayed University. Journal of Educational Sciences, 43(1), 1-12.

Al-Hamid ,M .A & ,.Al-Mughlouth ,A .R .(2022) .The importance of technology in scientific research from the perspective of faculty members at King Saud University .Journal of Arab Administration and Development.12-1 ,(3)35 ,

Al-Waheibi, A. A., Al-Suwaidan, M. S., & Al-Zaabi, A. A. (2023). The role of technology in serving the community from the perspective of faculty members at Zayed University. Journal of Educational Sciences, 43(1), 1-12.

Al-Hamid, M. A., & Al-Mughlouth, A. R. (2022). The importance of technology in society from the perspective of faculty members at King Saud University. Journal of Arab Administration and Development, 35(3), 1-12.