دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين

عبدالله بن سيف التوبي ، أستاذ مشارك في المناهج وطرق التدريس، عميد كلية العلوم والآداب. جامعة نزوى - سلطنة عُمان
aaltobi@unizwa.edu.om
أحمد محمد جلال الفواعير ، أستاذ مساعد في التربية الخاصة، قسم التربية والدراسات الانسانية. جامعة نزوى - سلطنة عُمان
fawair@unizwa.edu.om

ملخص: هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين. وقد تكونت عينة الدراسة من (70) طالباً وطالبة من طلبة التأهيل التربوي الملتحقين في جامعة نزوى في فصل الخريف 2016/2015 والذين أنهوا مرحلة البكالوريوس من مختلف الكليات والجامعات العمانية. وقد قام الباحثان بإعداد استبانة مهارات القرن الواحد والعشرين والتي تكونت من 82 فقرة موزعة على خمس مجالات رئيسية وهي: المهارات والمعارف العامة، مهارات التعلم والإبتكار، ومهارات التواصل والتعاون، والمهارات التكنولوجية، والمهارات الحياتية والوظيفية. وقد أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين كان متوسطاً. كما أظهرت النتائج أن أكبر دور لمؤسسات التعليم العالي في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين كان في المهارات الحياتية والوظيفية، يليه مهارات تكنولوجيا المعلومات والإعلام. أما أقل دور لمؤسسات التعليم العالي في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين كان في المهارات العامة (كالوعي بقضايا العالم المحيط، والثقافة الصحية والبيئية، وثقافة المواطنة وريادة الاعمال)، يليها مهارات التعلم والابتكار. ولم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في دور مؤسسات التعليم العالي في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين وفقاً للجامعة أو الكلية التي تخرج منها الطالب.

وقد أوصت الدراسة بأن تقوم مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان بدمج وتضمين مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين في برامجها ، وإعادة تصميم البرامج الجامعية لتتناسب مع متطلبات وحاجات السوق المحلي.

الكلمات المفتاحية: *مهارات القرن الواحد والعشرين، الجامعات العُمانية، مهارات التعلم والإبتكار، مهارات التواصل والتعاون، المهارات التكنولوجية، المهارات الحياتية والوظيفية.*

The role of higher education institutions in Oman to provide its graduates the skills and knowledge of the twenty-first century

Abdullah Atobi, Nazwa University
aaltobi@unizwa.edu.om
Ahmed Alfawair, Nazwa University
fawair@unizwa.edu.om

Abstract: The main purpose of this study is to identify the role of higher education institutions in Oman to provide its graduates **the skills and knowledge of the twenty-first** century. The samples consisted of (70) graduated students from diverse Oman colleges and universities. A survey methodology with quantitative research design by designing 21st Century Knowledge and Skills Survey was used.

The results revealed that the role of higher education institutions providing its graduates 21st century knowledge and skills was moderate. The results also revealed that the highest role of higher education institutions was career and life skills, then information, media and technology skills. On other side, the lowest role of higher education institutions was general skills (global awareness, entrepreneurial literacy, civic literacy, environmental literacy, health literacy), then learning and innovation skills. There were no significant differences in the role of higher education institutions to provide its graduates the skills and knowledge of the twenty-first century across graduate's college or university.

The study recommended that the 21st knowledge and skills have to be included into higher education programs. In addition, higher education institutions have to redesign their programs to be suitable with the local market requirements and needs.

Keywords: 21st century knowledge and skills, higher education institutions, learning and innovation skills, communication skills, technology skills, career and life skills.

المقدمة والإطار النظري

لقد إزدات الحاجة إلى تطوير نظام تعليمي جديد سواء على مستوى مؤسسات التعليم العالي كالجامعات والكليات أو على مستوى المدارس، وذلك مع تزايد اهمية المعارف والمهارات وتطور مجتمعات المعرفة، وتماشياً مع التحولات والتغيرات السريعة في القرن الواحد والعشرين (David, Frank, & Richard, 2003).

وتعد الجامعات أكثر المؤسسات اهتماماً بالمعرفة والبحث والتدريس والتطبيق بهدف إعداد المعلمين وتأهيلهم. لذا فإن الحديث ينصب حول دور الجامعات في تفسير تلك التحولات والتغيرات والتكيف معها ومجاراتها، سواء كانت تحولات في التركيبة السكانية، أو اكاديمية أو اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية وديموقراطية، وهي كلها تحولات لايمكن تجنبها أو تجاهلها لفهم وتوضيح صورة المستقبل، ولكي تحتفظ الجامعات بمشروعيتها ودورها الريادي في عالم متغير ومتحول.

ولاشك أن هناك اجماع على أن للمعلمين دور أساسي في تطوير العملية التعليمية، لذلك لابد من تزويدهم وتدريبهم على جميع المستجدات التي تفيدهم في تطوير مستوى الأداء بما يتماشى مع متطلبات واحتياجات القرن الواحد والعشرون (Darling-Hammond, 2012).

وقد وافقت الجمعية الأمريكية لكليات إعداد المعلمين (The American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE) على المبادئ الأساسية التالية والتي تمثل رؤية مشتركة لدمج مهارات القرن الواحد والعشرين في برامج إعداد المعلم (AACTE, 2008):

1. تربية وتعليم الطلبة في المدارس سوف تعد جميع الطلاب لمهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين.
2. المعلمون والاداريون في المدارس سوف يمتلكون مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين ويدرسوها لطلبتهم ويقيسوا مدى تحققها لديهم.
3. برامج إعداد المعلم سوف تعد خريجيها لامتلاك وتعليم وتقييم مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين.
4. المعلمين الجدد سوف يصبحون عوامل التغيير من أجل ترسيخ مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين في جميع المواد والمناهج الدراسية في مختلف المراحل الدراسية وفقاً للمعايير الوطنية الخاصة بكل دولة.
5. مسؤولو وقادة مؤسسات التعليم العالي سوف يعملون مع المدراء والقادة في المدارس و المجتمعات المحلية لإعادة تصميم برامج إعداد المعلم لتلبي بشكل فعال احتياجات المتعلمين في القرن الواحد والعشرين.
6. كل برنامج من برامج إعداد المعلم سوف يطور خططه ليصبح برنامج يحاكي برامج القرن الواحد والعشرين لإعداد المعلم.
7. برامج إعداد المعلم سوف تكون معتمدة كمرجع ومصدر للقيادة في تطوير استراتيجيات التعلم والتعليم في القرن الواحد والعشرين.
8. برامج إعداد المعلم سوف تكون في طليعة البحوث التربوية وتقييم التعليم في القرن الواحد والعشرين.

وتشير جمال الدين (2011) إلى وجود مجموعة من التغيرات والتحولات التي لا يمكن تجاهلها عند الحديث عن دور الجامعات في القرن الواحد والعشرين منها:

1. إزدياد عدد أعضاء هيئة التدريس بشكل واضح ويكونوا أكثر تنوعاً محلياً وعالمياً.

2.تنوع الجامعات في القرن الواحد والعشرين، فمنها الجامعات التقليدية، والجامعات الإفتراضية، والجامعات التي تجمع بين الشكلين معاً.

3. أصبحت مؤسسات التعليم العالي أكثر فردية، فالطلبة هم من يحددون الأجندة التعليمية، وليس المؤسسات.

4.أصبح تركيز التعليم في الجامعات على التعلم أكثر من التدريس.

5.أصبح التركيز على ثلاث جوانب رئيسية في الجامعات وهي: التدريس والبحث وخدمة المجتمع. ولم يعد فقط التركيز على التدريس كوظيفة أساسية مربحة مقارنة بالبحث والخدمة.

6.لم يعد للدرجة العلمية نفس الأهمية التي كانت موجودة في السابق، فقد اصبح المعيار هو ما يملكه عضو هيئة التدريس من مهارات وكفاءات حقيقية وليس مجرد درجة علمية.

لذا تعمل العديد من المنظمات والمؤسسات التي تعنى بالتعليم على إعداد أفضل لخريجيها لكي يكونوا جاهزين للعمل في هذه العالم المتطور. من خلال تضمين المحتوى الأكاديمي العديد من المهارات اللازمة مثل: مهارات التفكير الناقد، التواصل، ومحو الأمية التكنولوجية، والتعاون ...الخ والتي يجب اكتسابها لكي ينجح الخريج في الكلية وفي الحياة الوظيفية. وبالتالي ضمان المشاركة والإنجاز والقدرة على المنافسة في مجتمعنا العالمي (American Management Association, 2010; Miller, 2009).

ومن أجل مواجهة تحديات ومتطلبات مهنة التعليم، أكدت كل من وزارة التربية والتعليم الأمريكية (2010) والجمعية الأمريكية لكليات إعداد المعلمين (2008) على أن تكثف مؤسسات التعليم العالي جهودها فيما يأتي:

- تقديم دليل ملموس على أن المعلمين الذين تم إعدادهم سيكون له تأثير إيجابي على تعليم طلابهم.
- الذهاب إلى أبعد من تزويد الطلبة بمحتوى المقررات، بل إعداد المعلمين لإدراك الفروق الفردية بين الطلبة وقدرته على توصيل المعلومات إلى جميع الطلبة، وخاصة الطلبة الأكثر تعرضاً لخطر الفشل الدراسي، أو الطلبة ذوي الإعاقة، أوالطلبة ذوي الدخل المحدود.
- ضمان حصول معلمي المستقبل على تدريبات وخبرات مكثفة وعميقة وتقديم التوجيه والدعم اللازم، ومن ثم تقييم أدائهم وربطه بحصولهم على رخصة لمزاولة مهنة التدريس قبل البدء بممارسة التدريس فعلياً.
- إنشاء شراكة وثيقة ذات جودة عالية بين برامج إعداد المعلم في الجامعات وبين مديريات التربية والتعليم لتلبية النقص الخاص بالمعلمين كماً ونوعاً.
- إشراك المعلمين في خلق وانتاج طرق تعليم وتدريس تتماشى مع معايير المناهج، وتدريبهم على تفسير نتائج التقييم بفاعلية، والاستجابة لاحتياجات التعلم لدى الطلبة، وغرس شغف التعلم لدى الطلبة.
- العمل على تحقيق متطلبات الاقتصاد العالمي من خلال ضرب الأمثلة ووتضمينها في التدريس، والتمكن من مهارات القرن الواحد والعشرين مثل التفكير الناقد، وحل المشكلات، والتواصل والتعاون والإبداع والابتكار. كما تشمل أيضاً تطبيق التكنولوجيا لدعم أساليب التدريس وجعلها أكثر قوة وفاعلية (AACTE, 2008; MOE, 2010).

وقد ساهمت جمعية الشراكة من أجل مهارات القرن الواحد والعشرين (Partnership for 21st Century Skills) بشكل فعال لتأسيس وتحقيق إجماع حول تعريف وتحديد مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين التي يجب أن تتضمنها المناهج الدراسية. وقد قامت جمعية الشراكة من أجل مهارات القرن الواحد والعشرين (P21) بتنقيح الإطار الخاص بمهارات القرن الواحد والعشرين على مدى ست سنوات. وقد ساهم فيه

مئات المعلمين ورجال الأعمال وقادة المجتمع المحلي وأولياء الأمور والطلبة وواضعي السياسات (P21, 2008).

وقد أشارت عدة دراسات (Greenhill, 2010; Duncan, 2009; Levine, 2006) أنه بالإضافة إلى أهمية المواضيع الأكاديمية التي تدرس في المدارس كاللغات والفنون والرياضيات والاقتصاد والعلوم والجغرافيا والتاريخ والتربية الدينية والتربية الوطنية..الخ، إلا أن هناك موضوعات عامة أخرى تساهم في تعزيز الفهم والاستيعاب وتطوير الجانب المعرفي لدى الطالب، وتتضمن هذه الموضوعات ما يأتي:

- الانفتاح والإطلاع على العالم من خلال فهم القضايا العالمية والدول والثقافات الأخرى.
- الثقافة الاقتصادية، والتجارية وريادة الأعمال من خلال معرفة كيفية اتخاذ القرارات الاقتصادية، وفهم دور الاقتصاد في المجتمع.
- ثقافة المواطنة من خلال تعلم كيفية المشاركة بفعالية في الحياة المدنية. ممارسة حقوق وواجبات المواطنة
- الثقافة الصحية من خلال فهم التدابير الوقائية الصحية بدنياً وعقلياً.
- الثقافة البيئية وذلك من خلال فهم البيئة والظروف والأحوال التي تؤثر فيها وكيفية التصدي للتحديات البيئية.

ومن ناحية أخرى هناك مجالات ومهارات يتكرر ذكرها ويشار لها عند الحديث عن مهارات القرن الواحد والعشرين كما يأتي:

اولاً: مهارات التعلم والابتكار

لقد ازداد الاهتمام بمهارات التعلم والابتكار كمحك ومعيار للحكم على مستوى استعداد الطلبة للعمل في بيئات عمل معقدة ومتطورة وتمييزهم عن اولئك الذين ليس لديهم الإستعداد لذلك. وتتلخصمهارات التعلم والإبتكار بما يلي:

1. التفكير الناقد وحل المشكلات: كالقيام بتحليل وتقييم الأدلة والحجج والبراهين، والقدرة على حل العديد من المشكلات غير المألوفة باستخدام كل من الطرق التقليدية أو الطرق المبتكرة.
2. التواصل: كامتلاك مهارات التواصل اللفظي والكتابي باختلاف السياقات والمواقف.
3. التعاون: كالقدرة على العمل بشكل فعال مع فرق ومجموعات متنوعة واحترامها.
4. الإبداع والابتكار: كالقدرة على استخدام مجموعة واسعة من التقنيات لخلق أفكار جديدة وجديرة بالاهتمام.

ثانياً: مهارات تكنولوجيا المعلومات والإعلام كما يأتي:

1. الثقافة والمعلومات العامة: كالقدرة على الوصول للمعلومات وتقييمها ونقدها بكفاءة.
2. الثقافة الإعلامية: كالقدرة على فهم كيف ولماذا الرسائل الاعلامية تصدر وما الغاية منها، وكيفية الاستفادة من وسائل الإعلام.
3. ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: كالقدرة على استخدام التكنولوجيا كأداة بحثية و أداة للوصول للمعلومات من خلالها وتنظيم تلك المعلومات وتقييمها.

وقد أشارت جمال الدين (2011) نقلاً عن مجلة (Review Chronicle) أن هناك عشرة تحديات ستظهر في السنوات العشرة المقبلة كالتعاون، الشبكات اللاسلكية، التعليم عن بعد، والتحكم في تدفق المعلومات، إدارة البيانات، إدارة إنتاج المقررات وتطور التكنولوجيا في زمن أصبحت فيه المصادر متعددة

ومفتوحة، تعايش النظم الكبرى مع النظم الصغرى، الأمن، الأرشيف الرقمي، والملكية الفكرية. ويلاحظ أنها كلها تحديات ناتجة عن التحولات المتعلقة بتكنولوجيات المعلومات والإتصالات. فبالرغم من جهود الجامعات بشكل عام في توصيل تكنولوجيا المعلومات إلى كل ركن من أركان الجامعة في السنوات الماضية. فإن جهود الجامعات في السنوات القادمة يجب أن تركز على كيفية جعل تكنولوجيا المعلومات أكثر كفاءة، وأسهل في الإستخدام، وأيسر في الإدارة، وكيفية تطوير تكنولوجيا المعلومات والإتصالات من مجموعة أدوات تساعد الجامعات على ما اعتادت أن تقوم بعمله إلى مجموعة من النظم التي تعيد تشكيل طبيعة الجامعة ذاتها. وحقيقة الأمر وكما تشير الشواهد من حولنا فإن تكنولوجيا المعلومات والإتصالات صارت أداة قوية ليس فقط لتغيير الجامعة ولكن لتغيير المجتمع ككل.

ثالثاً المهارات الحياتية والوظيفية

لم تعد بيئات العمل تعتمد على المحتوى الأكاديمي ومهارات التفكير. فمع وجود بيئات عمل معقدة أصبح الطلبة مطالبين بتطوير مهاراتهم والتي بدورها ستساهم في تطوير حياتهم المهنية. ومن هذه المهارات ما يأتي:

1. المرونة والقدرة على التكيف كالعمل بشكل فعال في مناخ يسوده الغموض والتغيير، والتعامل بإيجابية مع الثناء والنقد.
2. المبادرة والتوجيه الذاتي من خلال وضع الأهداف على المدى القصير والبعيد، ورصد وتحديد الأولويات وترتيبها، والاستفادة من التجارب السابقة من أجل تحقيق التقدم في المستقبل.
3. المهارات الاجتماعية والثقافية كالتصرف بطريقة صحيحة ومهنية واحترام الاختلافات الثقافية والعمل بفعالية مع الناس من مختلف الخلفيات الاجتماعية والثقافية.
4. الإنتاجية والمساءلة كالإصرار على تحقيق الأهداف، حتى في وجود العقبات والضغوط التنافسية، والقدرة على تحمل المسؤولية عن النتائج.
5. القيادة والمسؤولية من خلال استخدام مهارات التعامل مع الآخرين ومساعدتهم على حل مشكلاتهم، والاستفادة من نقاط قوة الآخرين لتحقيق هدف مشترك.

ولكي تتحقق الرؤية المتمثلة بإكساب الطلبة مهارات القرن الواحد والعشرين وبالتالي تحقيق مخرجات تعليمية جيدة، فإن على الجامعات والكليات التي تعنى بإعداد المعلمين أن تقدم الدعم اللازم لهم أثناء الخدمة أو في مرحلة ما قبل الخدمة (Lim, Ching, & Churchill, 2010; Wiggins, & McTighe, 2005). تتضمن هذه الكفايات والمهارات ما يأتي:

- مواكبة التكنولوجيا الحديثة واستخدامها وتطويعها لخدمة المحتوى الاكاديمي وطرق التدريس، والاستفادة منها في تحقيق الاحتياجات التعليمية الخاصة.
- مواكبة طرق التدريس الحديثة التي تتوافق مع المعايير التي تهدف إلى تجسيد وتضمين مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين.
- تحقيق التوازن الاستراتيجي بين التعليم والتدريس المباشر و طرق التدريس المعتمدة على المشروع.
- التطور والنمو المعرفي لدى الطلبة في مرحلة الطفولة ومرحلة المراهقة وتضمينها في برامج إعداد المعلم وسياسات التعليم.

– استخدام استراتيجيات تقييم متعددة لتقييم أداء الطلبة وتنوع التدريس، كاستخدام التقويم التكويني أو البنائي المستمر، والتقويم المعتمد على المنهج، والتقويم باستخدام سجلات الأداء.

– الاستفادة من الخبرات المتعددة داخل المدرسة أو المنطقة التعليمية وذلك من خلال التدريب، والتوجيه، وتبادل المعارف عن طريق تشكيل فرق التدريس. وإعطاءه الفرصة للعب درو الموجه والمدرب مع زملائه المعلمين.

– استخدام مجموعة متعددة من الاستراتيجيات تمكنه من تعليم الطلبة على اختلاف قدراتهم. وخلق بيئات صفية تدعم تنوع استراتيجيات التعليم والتعلم المستخدمة.

– خلق فرص للتعلم المستمر.

– الالتزام بأخلاقيات المهنة.

كما أن على المؤسسات التي تعنى بإعداد المعلم والمتمثلة بمؤسسات التعليم العالي أن تعدل في سياساتها وأن توائم برامجها بما يتناسب مع الرؤية الجديدة لمهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين، و تطوير فهم متكامل للعلاقة بين التكنولوجيا والأساليب التربوية والمواد الدراسية، والاستمرار في تقييم المعلمين ابتداء من مرحلة ماقبل الخدمة وخلال كل مرحلة من مراحل حياتهم المهنية. وإن أفضل طريقة وأكثرها فعالية هي أن تقوم تلك المؤسسات بدمج مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين بكل مجال من مجالات النظام التعليمي وهي: المعايير، القياس والتقويم، المناهج والتدريس، التنمية المهنية، بيئات التعلم (Lim et al., 2010; P21, 2008). وأن تضع تلك المهارات ضمن مخرجات برامج إعداد المعلمين كما يأتي:

– المعايير: أن يتقن خريجو برامج إعداد المعلمين تخطيط و تدريس المواد والمواضيع الاكاديمية ويمتلكوا فهم للتخصصات المتعددة جنباً إلى جنب مع مهارات القرن الواحد والعشرين.

– القياس والتقويم: أن يكون خريجو برامج إعداد المعلمين قادرون على استخدام مجموعة واسعة ومتنوعة من استراتيجيات التقييم لتقييم مدى امتلاك الطلبة لمهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين. كما عليهم إثبات وتأكيد وجود وتحقق مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين لديهم.

– المناهج والتدريس: أن يثبت خريجو برامج إعداد المعلمين قدرتهم على استخدام استراتيجيات التدريس الصفي بما في ذلك استخدام التكنولوجيا المتعددة التي تمكن الطلبة من العمل في مجموعات، واتخاذ القرارات، والتصرف بطريقة ترمي لتحقيق أهداف متفق عليها. فالمعلمون هم ميسرون للتعلم والطالب هو مركز التعلم. ومن جهة أخرى على خريجي برامج إعداد المعلمين أن يكونوا قادرين على تطوير وتقديم الدروس والوحدات الدراسية بتسلسل منطقي وبشكل مترابط بالمهارات والمفاهيم الأساسية وبطريقة تحدد ما يحتاج اليه الطالب أن يعرفه وما يجب عليه فعله والقيام به. وذلك لأن الحقائق الغير مترابطة من شأنها أن تعيق تنمية التفكير الناقد وحل المشكلات وغيرها من مهارات القرن الواحد والعشرين.

– التنمية المهنية: أن يستمر خريجو برامج إعداد المعلمين ، عندما يكونوا معلمين أثناء الخدمة، بالسعي للالتحاق بأي فرصة تعلم تفيده في مهنته. بحيث يستفيد من أقرانه (تعلم الأقران) ويفيد زملائه الآخرين (موجه ومرشد).

– بيئات التعلم: أن يكون خريجو برامج إعداد المعلمين مثقفين في الجوانب الصحية والجوانب الاقتصادية والتجارية والمواطنة ومنفتحين على العالم وقضاياه. وان يتمتعوا بالمرونة والمسؤولية والقابلية

للتكيف. وأن يستخدم خريجو برامج إعداد المعلمين الوسائل التكنولوجية ببراعة بطرق تربوية مناسبة سواء كان في التدريس أو ممارسة ذلك في الحياة اليومية. وأن يكون خريجو برامج إعداد المعلمين متفهمين وداعمين للاحتياجات الأكاديمية والجسمية والإنفعالية لجميع الطلبة (P21, 2008).

وقد وضعت العديد من الدراسات (Miller, 2009; Darling-Hammond, 2006; McTighe and Wiggins, 2005; Bransford, Brown and Cocking, 2000) بعض المقترحات والتوصيات التي تستطيع الجامعات من خلال تنفيذها أن تدمج وتضمن مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين في برامجها من خلال ما يلي:

اولاً: تشكيل فريق قيادي يمهد لمثل هذا الدمج

تشكل الجامعة فريقاً قيادياً مهمته تمهيد الطريق وتذليل العقبات وتوفير السبل أمام التعليم والتدريس الذي يتناسب مع القرن الواحد والعشرين، آخذاً بعين الاعتبار مخرجات التعلم الأكثر أهمية، وكيفية إعداد المعلمين لتحقيق هذه المخرجات، وماهي التغييرات اللازمة والضرورية في البرامج لتحقيق هذه المخرجات، وإمكانية اشراك أعضاء هيئة التدريس في الكليات التي تعنى بإعداد المعلمين في هذه العملية، واعتماد تدريس القرن الواحد والعشرين كمعيار ومحك في تعيين أعضاء هيئة التدريس الجدد.

ومن الجدير بالذكر أنه وبسبب طبيعة التخصصات المتعددة والمتداخلة في مؤسسات التعليم العالي التي تعني بإعداد المعلمين، فإن تنفيذ ودمج مهارات القرن الواحد والعشرين يكون ناجحاً بشكل كبير خاصة إذا تم اعتماده كجزء من عملية التحول والتطوير الشاملة في الجامعة.

ثانياً: إعادة تصميم البرامج من حيث المناهج ونماذج التدريس والتقييم

يعتبرإعادة تصميم البرامج من الخطوات المهمة والضرورية لتحقيق ودمج مهارات القرن الواحد والعشرين داخلها، ولتحقيق متطلبات الإعتماد الأكاديمي وطنياً ودولياً. حيث هناك إجماع على ضرورة إعادة النظر بشكل مستمر بمدى اتساق البرامج مع متطلبات وحاجات السوق المحلي ودرجة تماسكه، ومدى توفر مناهج وبرامج قوية متعددة التخصصات، ووجود تركيز واهتمام بالجوانب التطبيقية للمعارف النظرية على نطاق واسع، وعلاقة الجامعة بالمؤسسات التعليمية الأخرى كالمدارس (التشاركية)، ومدى اعتماد المعايير المهنية أثناء تقييم الاداء (Darling-Hammond, 2006).

إن المناهج الحالية عبارة عن منهاج واحد مصمم لفئة عمرية، أي أنه يقوم على افتراض بأنه يناسب الجميع. وهذا لا يساعد في دمج مهارات القرن الواحد والعشرين. فعلى مستوى المناهج، لا يقصد بعملية دمج مهارات القرن الواحد والعشرين مجرد إضافة مقرر داخل المنهج أو البرنامج أو إعطاء دورات تدريبية. بل أن تكون تلك المهارات جزء لا يتجزأ من كل مقرر دراسي. حيث يتم تعديل وتطوير المناهج في برامج إعداد المعلمين بحيث يتم مزج مهارات التفكير والإبتكار، ومهارات استخدام التكنولوجيا، ومهارات الحياة الوظيفية. مما يجعل المناهج أكثر فاعلية وأكثر فائدة لمعلمي المستقبل (Miller, 2009; McTighe and Wiggins, 2005;).

وقد لاحظ برنسفورد وبراون وكوكينغ (Bransford, Brown and Cocking, 2000) وميلر (Miller, 2009) أن البعض يعتقد أن الطلبة لا يمكنهم تعلم مهارات ذات مستوى عالٍ مالم يتعلموا أولاً المعرفة الأساسية المتمثلة بالمحتوى الدراسي. إلا أنه في الحقيقة التعليم الحقيقي يقوم على مبدأ أن الطالب يبنى ليكون متعلم يسأل ويستفسر ويحصل على تغذية راجعة لكي يتعلم كيفية حل المشكلات المعقدة، بمعنى أن

التعليم من أجل التعلم وإكساب الطلبة مهارات الإستفسار والتساؤل ذات الصلة بالموضوع والتي تساهم في اكسابهم المعرفة الأساسية والمعرفة المتعلقة بالأفكار ذات المستوى العالي في مختلف التخصصات.

ومن جهة أخرى فإن استراتيجيات التعلم تعد مكون أساسي ومهم في أي برنامج من من برامج إعداد المعلمين. لذا من الضروري دمج استراتيجيات وتقنيات تعليمية مبتكرة وحديثة تم اثبات فعاليتها داخل هذه البرامج وذلك من خلال الأخذ بعين الإعتبار مايلي: العمل على مبدأ التدريس من أجل الفهم: فعندما يتم تدريب معلم المستقبل على استخدام استراتيجيات حديثة في تقديم وتوصيل الدروس والوحدات الدراسية للطالب. فإن مهارات كالتفكير الناقد ومهارات حل المشكلات، والمهارات التكنولوجية تصبح مخرجات طبيعية داخل الفصل الدراسي. ومن جانب آخر ضرورة تفعيل التطبيق العملي، حيث هناك اجماع على ضرورة إعطاء الفرصة الكافية لمعلمي المستقبل ممارسة المعارف النظرية التي تعلموها. ويمكن أيضا العمل على تشكيل مجتمعات تعلم عن طريق شبكة الانترنت يتم من خلالها تبادل الخبرات ووجهات النظر المتعلقة بأفضل أساليب واستراتيجيات التدريس التي تساهم في تحقيق مهارات القرن الواحد والعشرين (P21, 2008).

أما فيما يتعلق بالقياس والتقييم فإن عملية التقييم تلعب دوراً بارزاً في رسم السياسات التربوية. إلا أن عمليات التقييم التي تجرى حالياً تركز على نقاط القوة والضعف لدى الطلبة والمعتمدة في أغلب الأحيان على التذكر ، ولا تقيس القدرة على التفكير وحل المشكلات، أو تحليل المهام المعقدة. أي بكلمات أخرى، لا يقيس التقييم الحالي مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين وبالتالي هناك فجوة كبيرة بين ما يعرف الطلبة فعلاً وما نحن بحاجة إليه في سوق العمل الحالي المليء بالتحديات والتغيرات. فالاختبارات الحالية لم تصمم لقياس مدى تطبيق الطلبة للمعارف في الأوضاع الجديدة أو مدى استخدام التكنولوجيا لحل المكشلات. كما أنه من النادر وجود اختبارات أو آلية تقييم تقيس مدى مساهمة المدرسة في التعليم من اليوم الاول للطالب في المدرسة وحتى آخر يوم له (Lim et al., 2010).

لذا على برامج إعداد المعلم أن تلعب دوراً حيوياً في تعديل الإتجاهات نحو آليات القياس والتقييم ودمج مهارات القرن الواحد والعشرين فيها من خلال إعداد بحوث ودراسات للوصول إلى طرق مبتكرة في تقييم الطلبة، ودمج استراتيجيات تقييم مهارات القرن الواحد والعشرين كمكونات أساسية في تقييم البرامج والمناهج الدراسية. والتأكد من تمكن خريجي برامج إعداد المعلمين من استخدام طرق عديدة ومتنوعة في تقييم الطلبة وتقييم مهارات ومعارف الطلبة في القرن الواحد والعشرين (P21, 2008).

ثالثاً: إعادة النظر في بيئات التعلم

إن عملية الإصلاح الشامل لا تتم دون إعادة النظر في بيئات التعلم داخل برامج إعداد المعلمين. أي إعادة النظر بكل ما يتعلق بالسياسات والاستراتيجيات و العملية التعليمية، وهو ما يعد الخطوة الأولى نحو خلق بيئة من شأنها تعزيز ودعم مهارات القرن الواحد والعشرين. وهنا يمكن للجامعات ان تقوم بما يلي:

- وضع تصور ورؤية لبيئة التعلم في القرن الواحد والعشرين لبرامج إعداد المعلمين والجامعة ككل تتجاوز الجدران والهيكل البنياني. فبالرغم من أهمية البنية التحتية والمباني إلا أن الاهم هو مدى دعمها لاستخدام التقنيات الحديثة ودعم التعلم في الفصول العادية والإفتراضية، وهل تعطي الطلبة الفرصة للتواصل مع المتعلمين الآخرين في أنحاء العالم ومناقشة الأفكار المتعلقة بالمحتوى والمقررات الدراسية. كما يتم التركيز على كيف يمكن للبرامج أن تدعم الجوانب الإنفعالية والاجتماعية والجسمية لدى جميع الطلبة على اختلافهم.

إن تقديم مثل هذه الرؤية من شانها ضمن برامج إعداد المعلمين يجعل معلمي المستقبل أكثر استعداداً لنقل هذه الرؤية للمدارس التي سيتوظف بها (McTighe and Wiggins, 2005).

- التأكد من أن البنية التحتية المادية تدعم مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين. بحيث تكون المساحات معدلة ومكيفة بطريقة تسهيل التعاون والتفاعل وتبادل المعلومات، وأن تكون متاحة وسهلة الوصول ومفتوحة للمجتمع المحيط بالمؤسسة التعليمية.
- الانتقال إلى وحدات مرنة تقيس تقدم الطلبة بناء على الكفاءة وقدرته على إعداد مشاريع سواء كانت بحثية أو غيرها.
- التأكد من أن البنية التحتية التقنية تدعم التعلم بشكل كافٍ. بحيث توفر الجامعة أحدث التقنيات التي يمكن ان تفيد الطلبة في برامج إعداد المعلمين والتي يمكن استخدامها في التعلم أيضاً. وأن لا تكون منفصلة عن الأنشطة التربوية الأخرى بل يجب أن تكون متكاملة.
- تأسيس شبكة تواصل تعلمية في بيئات التعلم. وهي تعد من الجوانب الهامة التي تدعم مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين. فعلى الرغم من الدافعية العالية لمعلمي المستقبل للعمل الفعلي داخل المدارس إلا أن هناك مشكلة رئيسية تواجههم في بداية توظيفهم وتعيينهم وهي عدم وجود مدرس ذو كفاءة يتعاون معهم. لذا على برامج إعداد المعلمين أن تعمل على إنشاء مجتمعات تعلمية مهنية وتدريب من خلال الاقران داخل برامجها، وذلك لضمان التطوير المستمر للمعلمين من خلال التدريب طويل الأمد المعتمد على الزملاء (Darling-Hammond, 2006).

رابعاً: توثيق الشراكة بين الجامعة والمجتمع المحلي المتمثل بالمدراس.

إن توثيق الشراكة بين الجامعة والمجتمع المحلي خطوة في غاية الأهمية لتطوير برامج إعداد المعلمين في القرن الواحد والعشرين. وحتى يكون العمل مستداماً، فإن العمل بروح الفريق الواحد داخل البرنامج أو حتى داخل الجامعة أمر بالغ الأهمية. إلا أن توثيق الشراكة بين برامج إعداد المعلمين والمجتمع الخارجي سيكون له أثر أكبر وسيوسع الفائدة. ومن الفئات المستهدفة لتوثيق الشراكة معهم في المجتمع الخارجي (على سبيل الذكر لا الحصر) قادة المجتمع، رجال الأعمال، الجمعيات المهنية، المؤسسات والمنظمات التعليمية المحلية، المدارس، المعاهد والمدارس المهنية، التجار، صانعو السياسة، وأولياء الامور.

إن من أقوى الشراكات ما يبنى منها بروح من التعاون، تستند ليس فقط على رؤية للعمل معاً، وانما الرغبة الأكيدة في التعاون. هذا النوع من الشراكة، وخاصة ما يضم مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، يعد أرضية خصبة للإبتكار والإبداع وتطوير التعليم والتعلم بما يتناسب مع مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين.

خامساً: تشكيل فريق للتحسين والتطوير المستمر.

إن عملية التطوير والتحسين عملية مستمرة تحتاج إلى فريق قيادي يديرها ويتابعها دوماً. فبمجرد إعتماد مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين كجزء أساسي في العملية التعليمية، يلتزم المسؤولين عن برامج إعداد المعلمين بالخطة المعتمدة ويكونوا مسؤولين عن تحقيقها لدى معلمي المستقبل.

حيث يمثل التحسين المستمر الاستعداد والرغبة بإعادة النظر في العملية التعليمية ومراجعتها في أي وقت، والعمل على تعديل الجوانب السلبية وتعزيز الجوانب الإيجابية. وتتمثل جهود فريق التحسين والتطوير في الحد الادنى بمايلي:

- تحديد أهداف قابلة للقياس بوضوح.
- تتبع التقدم الذي تم احرازه بشكل منتظم لهذه الأهداف.
- التواصل المستمر مع جميع أصحاب المصلحة.
- إشراك جميع المشاركين في صقل النجاح وتحسينه مع مرور الوقت.

مشكلة الدراسة

إن هناك شبه إجماع بأن أنظمة التعليم والتأهيل المتبعة في كثير من دول العالم، ومنها الدول العربية، تخفق في إكساب الطلبة الخريجين مهارات ومعارف القرن الواحد و العشرين، والتي تساهم في إعداده و تعليمه و تأهيله ليكون ناجحاً في حياته وعمله (AACTE, 2008NCATE, 2015;). ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتحديد دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات القرن الواحد ولعشرين من وجهة نظر الطلبة أنفسهم لتقدم دليل علمي وملموس على ذلك.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من مدى نجاح مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين. وفي ضوء ذلك يمكن تحديد أهداف الدراسة الحالية بما يأتي:

1. معرفة مستوى دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين.
2. تحديد الفروق الإحصائية في مستوى دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين وفقاً للجامعة التي تخرج منها الطالب.

أسئلة الدراسة

في ضوء الأهداف السابقة، تم تحديد أسئلة الدراسة بما يأتي:

1. ما دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين؟
2. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين وفقاً للجامعة التي تخرج منها الطالب؟

اهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في تناولها لدور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين والتي على حد علم الباحثان لم يتم دراستها أو تناولها سابقاً. فلا توجد دراسة سابقة في الوطن العربي عامة وفي سلطنة عُمان خاصة حاولت تناول هذا الموضوع.

كما تكمن أهمية هذه الدراسة بأنها ستقدم دليل ملموس وإجرائي حول دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها المهارات والمعارف اللازمة بما يتناسب مع متطلبات القرن الواحد والعشرين. كما ستسهم هذه الدراسة في إثراء الجانب النظري وسد النقص في الأدب العربي في هذا الحقل. فالعالم العربي بشكل عام، وسلطنة عُمان بشكل خاص، تعاني من نقص في الدراسات والأبحاث في هذا الحقل.

كما أن نتائج هذه الدراسة ستكون مفيدة للمسؤولين إذا ما تم استخدامها في تخطيط وتنفيذ وتعديل برامج تأهيل

المعلمين في الكليات والجامعات العُمانية.

محددات الدراسة

اقتصرت هذه الدراسة على الطلبة الذين أنهوا مرحلة البكالوريوس من إحدى الكليات أو الجامعات العُمانية المختلفة والتحقوا في برنامج التأهيل التربوي في جامعة نزوى في فصل الخريف للعام 2015/ 2016. كما تتحددت الدراسة أيضاً بالأداة المستخدمة في جمع بيانات الدراسة وهي استبانة تحديد مهارات القرن الواحد والعشرين.

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الجزء من الدراسة وصفاً لمجتمع وعينة الدراسة والاجراءات المتبعة في إعداد أداة الدراسة، وطريقة تحليل البيانات.

منهجية الدراسة

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية والتي تهدف إلى وصف وتحليل مهارات القرن الواحد والعشرين ودور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب تلك المهارات لخريجيها. وقد اعتمدت الدراسة الحالية على أسلوب البحث الكمي (الاستبانة) في جمع وتحليل بيانات الدراسة.

عينة الدراسة

اشتملت عينة الدراسة الحالية على طلبة التأهيل التربوي الذين التحقوا في جامعة نزوى في فصل الخريف من العام الدراسي 2016/2015 وعددهم (222) طالباً وطالبة. وقد تم توزيع الاستبانة على جميع أفراد **عينة الدراسة.**

جدول 1 عينة الدراسة موزعة حسب الكلية أو الجامعة التي أنهى الطالب منها مرحلة البكالوريوس

اسم الجامعة	عدد الطلبة
جامعة نزوى	9
جامعة السلطان قابوس	35
الكلية التقنية العليا	18
كلية العلوم الشرعية	8
المجموع	70

يوضح جدول 1 عدد الطلبة الذين استجابوا على أداة الدراسة موزعة حسب الجامعة التي أنهى الطالب منها مرحلة البكالوريوس. حيث وصل عدد الطلبة الذين اجابوا على أداة الدراسة 70 طالباً وطالبة.

أداة الدراسة

قام الباحثان بإعداد استبانة مهارات القرن الواحد والعشرين والتي تكونت من 82 فقرة موزعة على خمس مجالات رئيسية على النحو الآتي:

- المجال الأول: مهارات القرن الواحد والعشرين العامة وعدد فقراته (18) فقرة موزعة على المجالات الفرعية الآتية:
  - الانفتاح والإطلاع على العالم وعدد فقراته ثلاث فقرات.
  - الثقافة الإقتصادية والتجارية وريادة الأعمال وعدد فقراته ثلاث فقرات.
  - ثقافة المواطنة وعدد فقراته ثلاث فقرات.
  - الثقافة الصحية وعدد فقراته خمس فقرات.
  - الثقافة البيئية وعدد فقراته أربع فقرات.
- المجال الثاني: مهارات التعلم والإبتكار وعدد فقراته (17) فقرة موزعة على المهارات الفرعية الآتية:
  - الإبداع والإبتكار وعدد فقراته (ثمان) فقرات تقيس المهارات الآتية:
    - التفكير الإبداعي وعدد فقراته ثلاث فقرات.

- العمل بإبداعية مع الآخرين وعدد فقراته أربع فقرات.
- تنفيذ الابتكارات وعدد فقراته فقرة واحدة.

▪ التفكير الناقد وحل المشكلات وعدد فقراته (تسع) فقرات تقيس المهارات الآتية:

- المنطق الفعال وعدد فقراته فقرة واحدة.
- استخدام نظم التفكير وعدد فقراته فقرة واحدة.
- اتخاذ القرارات واصدار الأحكام وعدد فقراته خمس فقرات.
- حل المشكلات وعدد فقراته فقرتان.

– المجال الثالث: مهارات التواصل والتعاون وعدد فقراته (ثمان) فقرات موزعة على المهارات الفرعية الآتية:

▪ التواصل بوضوح وعدد فقراته خمس فقرات.
▪ التعاون مع الآخرين وعدد فقراته ثلاث فقرات.

– المجال الرابع: مهارات تكنولوجيا المعلومات والإعلام وعدد فقراته (13) فقرة موزعة على المهارات الفرعية الآتية:

▪ الثقافة والمعلومات العامة وعدد فقراته (خمس) فقرات تقيس المهارات الآتية:

- الوصول الى المعلومات وتقييمها وعدد فقراته فقرتان.
- استخدام المعلومات وإدارتها وعدد فقراتها ثلاثة.

▪ الثقافة الإعلامية وعدد فقراته (خمس) فقرات تقيس المهارات الآتية:

- تحليل وتقييم وسائل الإعلام وعدد فقراته ثلاث فقرات.
- ايجاد وخلق منتج اعلامي وعدد فقراته فقرتان.

▪ ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعدد فقراته (ثلاث) فقرات تقيس مهارة تطبيق التكنولوجيا بشكل فعال.

– المجال الخامس: المهارات الوظيفية والحياتية وعدد فقراته (26) فقرة موزعة على المهارات الفرعية الآتية:

▪ المرونة والتكيف وعدد فقراته (خمس) فقرات تقيس المهارات الآتية:

- التكيف مع التغيير وعدد فقراته فقرتان.
- التمتع بالمرونة وعدد فقراته ثلاث فقرات.

▪ المبادرة وتوجيه الذات وعدد فقراته (ثمان) فقرات تقيس المهارات الآتية:

- إدارة الأهداف والوقت وعدد فقراته ثلاث فقرات.
- العمل باستقلالية وعدد فقراته فقرة واحدة.
- التعلم الذاتي وعدد فقراته اربع فقرات

▪ المهارات الإجتماعية والثقافية وعدد فقراته (خمس) فقرة تقيس المهارات الآتية:

- التفاعل الفعال مع الآخرين وعدد فقراته فقرتان.
- العمل بفعالية في فرق متنوعة وعدد فقراته ثلاث فقرات.

▪ الانتاجية والمساءلة وعدد فقراته (ثلاث) فقرة تقيس المهارات الآتية:

- إدارة المشاريع وعدد فقراته فقرتان.
- تحقيق النتائج وعدد فقراته فقرة واحدة.

▪ القيادة والمسؤولية وعدد فقراته (خمس) فقرة تقيس المهارات الآتية:

- توجيه وقيادة الآخرين وعدد فقراته اربع فقرات.
- المسؤولية تجاه الآخرين وعدد فقراته فقرة واحدة.

وقد مرت عملية إعداد استبانة مهارات القرن الواحد والعشرين بعدة خطوات كالآتي:

1. مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بمهارات القرن الواحد والعشرين، ودور مؤسسات التعليم العالي في تحقيق هذه الرؤيا.
2. اعتماد قائمة مهارات القرن الواحد والعشرين (21st CENTURY STUDENT OUTCOMES) التي أعدتها جمعية الشراكة من أجل مهارات القرن الواحد والعشرين (Partnership for 21st Century Skills) والمنظمة الأمريكية لكليات إعداد المعلمين (The American Association of Colleges for Teacher Education, AACTE) عام 2010.

3. تم أخذ الموافقة من جمعية الشراكة من أجل مهارات القرن الواحد والعشرين (P21) على استخدام قائمة مهارات القرن الواحد والعشرين في الدراسة الحالية.
4. تم إعداد الإستبانة في صورتها الاولية والتي تكونت من 82 فقرة موزعة على خمس مجالات.
5. عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدق المحتوى لأداة الدراسة.
6. تم التحقق من ثبات أداة الدراسة عن طريق حساب معامل الاتساق الداخلي – كرونباخ ألفا.

أما تعليمات الإجابة الخاصة بالاستبانة، فقد طلب الباحثان من أفراد عينة الدراسة تحديد دور الجامعة في إكسابهم مهارات القرن الواحد والعشرين وفق سلم ليكرت الخماسي التالي (لا دور لها=1، دور قليل =2، دور متوسط =3، دور كبير =4، دور كبير جداً=5).

صدق أداة الدراسة

للتأكد من صدق المحتوى لأداة الدراسة (استبانة مهارات القرن الواحد والعشرين)، تم إعداد نموذج للمحكمين يتضمن تحديد رأيهم بكل فقرة من حيث الملائمة، ووضوح اللغة، والانتماء، وإمكانية تطبيقها على العينة المستهدفة.

وقد تكونت لجنة المحكمين من خمسة أعضاء هيئة تدريس من جامعة نزوى وجامعة مؤتة، ممن سبق لهم التدريس في كليات اعداد المعلمين. بالإضافة إلى عرض الاستبانة على خمس طالبات من طلبة الجامعة للتأكد من وضوح الفقرات. وقد كان هناك بعض الملاحظات البسيطة من قبل لجنة المحكمين تدور حول حذف بعض الكلمات من بعض الفقرات وتوضيح بعضها. من جهة أخرى، كان هناك إجماع من اللجنة على وضوح الفقرات وملاءمتها للمجال وإمكانية تطبيقها على العينة المستهدفة.

ثبات أداة الدراسة

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة (استبانة مهارات القرن الواحد والعشرين) عن طريق حساب معامل الاتساق الداخلي-كرونباخ ألفا وذلك لاحتواء الاستبانة على مستويات متعددة من الإجابة. وقد بلغت قيمة كرونباخ ألفا لاستبانة مهارات القرن الواحد والعشرين ككل (0,85).

طريقة تحليل البيانات

بعد جمع البيانات، تم تفريغ الاستجابات وأجريت التحليلات الإحصائية اللازمة للبيانات عن طريق الحاسوب باستخدام برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) النسخة 20. حيث حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد الدراسة لكل فقرة من فقرات الاستبانة، ولكل مجال من مجالات الاستبانة وذلك للإجابة عن السؤال الأول وهو ما مدى مساهمة مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات القرن الواحد والعشرين؟. ولمعرفة إن كان هناك فروق إحصائية عند مستوى دلالة اقل من اويساوي 0.05 في دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين وفقاً للجامعة التي تخرج منها الطالب، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA).

نتائج الدراسة ومناقشتها

للاجابة على السؤال الأول: ما مستوى دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين؟

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات استبانة مهارات القرن الواحد والعشرين وعددها 82 فقرة. كما تم احتساب المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للإستبانة ككل و لكل مجال على حدا.

جدول 2 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على الإستبانة ككل ولكل مجال من مجالات استبانة مهارات القرن الواحد والعشرين

المجال	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الإنحارف المعياري
الاستبانة ككل	82	2.39	0.25
المهارات العامة	18	2.27	0.34
الانفتاح والإطلاع على العالم	3	2.26	0.35
الثقافة الإقتصادية والتجارية وريادة الأعمال	3	2.37	0.55
ثقافة المواطنة	3	2.21	0.52
الثقافة الصحية	5	2.27	0.56
الثقافة البيئية	4	2.22	0.55
مهارات التعلم والإبتكار	17	2.30	0.32

الإبداع والإبتكار	8	2.21	0.39
التفكير الناقد وحل المشكلات	9	2.28	0.39
مهارات التواصل والتعاون	8	2.36	0.42
التواصل بوضوح	5	2.38	0.48
التعاون مع الآخرين	3	2.34	0.61
مهارات تكنولوجيا المعلومات والإعلام	13	2.37	0.38
الثقافة والمعلومات العامة	5	2.36	0.70
الثقافة الإعلامية	5	2.39	0.48
ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	3	2.36	0.50
المهارات الوظيفية والحياتية	26	2.57	0.46
المرونة والتكيف	5	2.30	0.31
المبادرة وتوجيه الذات	8	2.63	0.63
المهارات الإجتماعية والثقافية	5	2.57	0.99
الانتاجية والمساءلة	3	2.68	1.02
القيادة والمسؤولية	5	2.70	0.93

يوضح جدول 2 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستبانة مهارات القرن الواحد والعشرين ككل ولكل مجال من مجالات مهارات القرن الواحد والعشرين. كما تم حساب تكرار متوسط الاستجابة على فقرات على استبانة مهارات القرن الواحد والعشرين.كما في الجدول رقم 3.

جدول رقم 3 تكرارات متوسطات الاستجابة فقرات الاستبانة

المجال	عدد الفقرات	لادور لها أبدا 0 – 0,99		دور قليل 1 – 1,99		دور متوسط 2 – 2,99		دور كبير 3 – 3,99		دور كبير جداً 4 – 4,99	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرر	النسبة	التكرار	النسبة
الاستبانة ككل	82	0	0%	2	2.9%	68	97.1%	0	0%	0	0%
المهارات العامة	18	0	0%	8	11.4 %	60	85.7%	0	0%	0	0%
التعلم والإبتكار	17	0	0%	11	15.7 %	59	84.3%	0	0%	0	0%
التواصل والتعاون	8	0	0%	8	11.4 %	58	82.9%	4	5.7%	0	0%
تكنولوجيا المعلومات والإعلام	13	0	0%	8	11.4 %	55	78.6%	7	10%	0	0%
المهارات الوظيفية والحياتية	26	0	0%	6	8.6%	46	65.7%	18	25.7 %	0	0%

يوضح جدول 3 تكرار متوسط الفقرات على استبانة مهارات القرن الواحد والعشرين. لقد أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين كان متوسطاً، حيث كانت متوسط درجات أفراد العينة على الإستبانة ككل 2,39 بانحراف معياري مقداره 0,25 كما هو موضح في جدول 2. كما أشارت النتائج بأن أكبر دور لمؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين كان في المهارات الحياتية والوظيفية، حيث كان متوسط الدرجات على هذا المجال 2,57 بانحراف معياري 0,46، يليه مهارات تكنولوجيا المعلومات والإعلام بمتوسط حسابي مقداره 2,37 بانحراف معياري 0,38. أما أقل دور لمؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين كان في المهارات العامة

بمتوسط حسابي مقداره 2,27 بانحراف معياري 0,24 يليها مهارات التعلم والابتكار بمتوسط حسابي مقداره 2,30 بانحراف معياري 0,32.

يشير جدول 3 أن 68 (97,1%) من أفراد العينة (طلبة التأهيل التربوي) كانت اجاباتهم تشير إلى أن دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكسابهم مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين كان بدرجة متوسطة، وأن 2,9% من أفراد العينة كانت اجاباتهم تشير إلى أن دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكسابهم مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين كان بدرجة قليلة، في حين أنه لم تكن هناك اي اجابات لأفراد العينة تشير إلى أن دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكسابهم مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين كان بدرجة كبيرة، أو بدرجة كبيرة جداً من جهة، أو أي إجابات تشير إلى أن مؤسسات التعليم العالي ليس لها دور في إكسابهم مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين من جهة اخرى.

عرض نتائج السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين وفقاً للجامعة التي تخرج منها الطالب ؟

في عينة الدراسة الحالية، هناك متغير مستقل يضم اكثر من فئتين وهو الجامعة التي تخرج منها الطالب (جامعة السلطان قابوس، جامعة نزوى، الكلية التقنية العليا، كلية العلوم الشرعية)، ومتغير تابع واحد وهو دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين. لذلك استخدم الباحثان اختبار تحليل التباين الاحادي (ANOVA) لمعرفة إذا كان هناك تأثير لمتغير الجامعة التي تخرج منها الطالب على دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين.

جدول 4 تحليل التباين الأحادي والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات المؤهل العلمي والتخصص الدراسي

المتغير	الفئة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	تجانس التباين		
						قيمة F	مستوى الدلالة
الكلية أو الجامعة التي تخرج منها الطالب	جامعة نزوى	9	2,40	0,22	0,54	0,514	0,67
	جامعة السلطان قابوس	35	2,41	0,27			
	الكلية التقنية العليا	18	2,37	0,23			
	كلية العلوم الشرعية	8	2,30	0,25			

لقد أظهرت النتائج كما يشير لها جدول 4 إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان في إكساب خريجيها مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين وفقاً للجامعة التي تخرج منها الطالب ، وقد كان مستوى الدلالة الاحصائية 0,67. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه كل من دراسة ديفيد وآخرون (David et al., 2003) و دارلينغ هاموند (Darling-Hammond, 2012) و الجمعية الأمريكية لكليات إعداد المعلمين (AACTE, 2008) جمال الدين (2011) و وزارة التربية والتعليم الأمريكية (MOE, 2010) و ميلر (Miller, 2009) و جمعية الشراكة من أجل مهارات القرن الواحد والعشرين (P21, 2008) وليم وآخرون (Lim et al., 2003) بأن مؤسسات التعليم العالي بحاجة إلى تطوير نظام تعليمي جديد تماشياً مع التحولات والتغيرات السريعة في القرن الواحد والعشرين.

كما يستنتج من هذه النتيجة أن الكليات والجامعات العُمانية كغيرها من مؤسسات التعليم العالي في مختلف دول العالم ما زالت تركز على المنهج الدراسي وعدم إيلاء مهارات القرن الواحد والعشرين الإهتمام اللازم والمطلوب.

لذا فهي مطالبة بتعديل سياساتها وأن توائم برامجها بما يتناسب مع الرؤية الجديدة لمهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين، وأن تقوم الكليات والجامعات العُمانية بدمج مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين بكل مجال من مجالات النظام التعليمي وهي: المعايير، القياس والتقويم، المناهج والتدريس، التنمية المهنية، بيئات التعلم. وأن تضع تلك المهارات ضمن مخرجات برامج إعداد المعلمين واعتمادها كجزء من عملية التحول والتطوير الشاملة في الجامعة، وكمعيار ومحك في تعيين أعضاء هيئة التدريس الجدد. وأن تركز الكليات والجامعات العُمانية وتزيد الإهتمام بالجوانب التطبيقية للمعارف النظرية على نطاق واسع، و دمج استراتيجيات وتقنيات تعليمية مبتكرة وحديثة تم اثبات فعاليتها داخل برامج إعداد المعلمين.

توصيات الدراسة

في ضوء ما سبق يوصي الباحثان بما يلي

1.أن تقوم مؤسسات التعليم العالي في سلطنة عُمان بدمج وتضمين مهارات ومعارف القرن الواحد والعشرين في برامجها من خلال تشكيل فريق قيادي يمهد لمثل هذا الدمج.

2. إعادة تصميم البرامج الجامعية من حيث المناهج ونماذج التدريس والتقييم، وإعادة النظر بشكل مستمر بمدى اتساق البرامج مع متطلبات وحاجات السوق المحلي ودرجة تماسكه.

3. توثيق الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي والمجتمع المحلي المتمثل بالمدارس والمراكز، وتشكيل فريق للتحسين والتطوير المستمر.

4.عقد دورات تدريبية متخصصة لتدريب أعضاء هيئة التدريس في الكليات والجامعات على مهارات القرن الواحد والعشرين.

5.إعداد اختبار وطني مهني للطلبة الخريجين، للتأكد من امتلاكهم المهارات والمعارف اللازمة والضرورية لمهنة التدريس، على ان يقيس الاختبار الوطني مهارات القرن الواحد والعشرين أيضاً.

6.إعداد دراسات عربية مماثلة على عينات أكبر بحيث تشمل مختلف مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي.

المراجع

جمال الدين، نجوى يوسف .(2011). تساؤلات حول مستقبل الجامعات وأدوارها في القرن الواحد والعشرين. ***مجلة العلوم التربوية*** (19)، 405-409.

American Association of Colleges for Teacher Education. (2008). *Handbook of Technological Pedgagocial Content Knowledge for Educators (TPCK)*. New York: Routledge.

American Management Association (AMA). (2010). American Management Association critical skills survey. *Executive Summary. Retrieved October*, *25*, 2010.

Bransford, D., Brown, L., & Cocking, R. (1999). ***How people learn: Brain, mind, experience, and school***. National Academy Press.

Darling-Hammond, L. (2012). *Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs*. John Wiley & Sons.

David, H., Frank, L., & Richard, M. (2003). The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. ***Quarterly Journal of Economics, 118***, (4), 1279-1334.

Department of Education, U.S. (2010). ***National Education Technology Plan***. Washington, D.C.: Office of Education Technology.
Duncan, A. (2009). **Teacher preparation: Reforming the uncertain profession—Remarks of secretary Arne Duncan at teachers college, Columbia University**. *Retrieved July*, *9*, 2010.
Greenhill, V. (2010). 21st Century Knowledge and Skills in Educator Preparation. ***Partnership for 21st Century Skills***.
Levine, A. (2006). Educating school teachers. D.C: *Education Schools Project.*
Lim, P., Ching, C., & Churchill, D. (2010). *Leading ICT in education practices: **A capacity-building toolkit for teacher education institutions in the Asia-Pacific*** (pp. 1-94). Microsoft Partners-in-Learning (Asia-Pacific).
Miller, M. (2009). ***Teaching for a New World: Preparing High School Educators to Deliver College-and Career-Ready Instruction***. D.C.: Alliance for Excellent Education.
Resource, A., & Guide, P. (2008). 21st Century Skills, Education & Competitiveness. ***Partnership for 21st Century Skills***.
Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). ***Understanding by design***. 2nd Ed. ASCD.