

## واقع التعليم الريادي وتكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي بسلطنة عُمان

ياسر بن جمعة بن خميس الشهومي

طالب دكتوراه - جامعة محمد الخامس - كلية علوم التربية - المغرب

yasser.guma@gmail.com

DOI: <https://doi.org/DOI:10.31559/EPS2020.8.1.9>

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٠/٥/٣

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٠/٣/٢٢

### المخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم الريادي وتكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي بسلطنة عمان، تكوّن مجتمع الدراسة من جميع مدارس السلطنة البالغ عددها (١١٦٦) مدرسة، وتكونت عينة الدراسة من سبع مدارس من ثلاث محافظات تعليمية، حيث شملت مديري المدارس، ومعلمي تقنية المعلومات، وأخصائي التوجيه المهني، وأخصائي الأنشطة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد قائمة مكونة من (٢٥) فقرة حول تكنولوجيا المستقبل التي يمكن تدريسها في المدارس والتي لها علاقة مباشرة مع التعليم الريادي، وعلى إثرها تم إجراء مقابلات (مجموعات تركيز) مع أفراد عينة الدراسة للتعرف على واقع تواجد تكنولوجيا المستقبل في المدارس بالإضافة إلى تعبئة القائمة وفق واقع تكنولوجيا المستقبل لكل مدرسة. أظهرت نتائج الدراسة أن (٢٨٪) جاءت بدرجة قليلة من تكنولوجيا المستقبل يتم تناولها ضمن منهج تقنية المعلومات بالصفوف من الخامس إلى الحادي عشر ما بين دروس نظرية وتطبيقية. كما أظهرت النتائج أن مديري المدارس وأخصائي التوجيه المهني وأخصائي الأنشطة ليس لديهم خطط أو إجراءات للتعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل. وأوصت الدراسة بضرورة تبني وزارة التربية والتعليم بالسلطنة استراتيجية ورؤية واضحة لإدراج التعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي، وتطوير المناهج والأنشطة التربوية بما يتوافق مع التوجه العالمي نحو تكنولوجيا المستقبل.

الكلمات المفتاحية: التعليم الريادي؛ تكنولوجيا المستقبل؛ التعليم المدرسي.

### المقدمة:

تسعى جميع الدول إلى تطوير اقتصادها ومحاولة استحداث آفاق جديدة للتنمية للمواجهة الاقتصادية والاجتماعية العديدة والتي من أبرزها مشكلة ضعف قدرة الدولة على توظيف الخريجين مما يزيد مشكلة البطالة. لذلك اهتمت كافة النظم التعليمية بالتعليم الريادي بشكل عام والتعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل بشكل خاص، وتعمل الدول المتقدمة على تعزيز التعليم الريادي من المراحل الدراسية الأولى، نظراً لأهميته الكبيرة في تأهيل الخريجين ليس فقط في التعليم للحصول على مهنة ولكن من أجل التأهيل للعمل الحر وإقامة المشروعات، فعلى سبيل المثال يتعلم طلبة المراحل الدنيا في اليابان تركيب وصناعة الألعاب الإلكترونية والساعات وغيرها، ويذكر كوراتكو (Kuratko, 2015, P.578) أن أغلب الدول المتقدمة قامت بإدراج برامج ريادة الأعمال في الجامعات، ففي الولايات المتحدة هناك أكثر من ١٦٠٠ كلية وجامعة تقدم برامج ريادة الأعمال، والعديد من الجامعات التكنولوجية تركز على التعليم والتدريب على مهن المستقبل وفي مقدمتها تكنولوجيا المستقبل. وأوصت منظمة اليونسكو (٢٠١٠) بأهمية تبني التعليم الريادي كونه يعزز فرص عمل الخريجين ويزودهم بالمعرفة والمهارات اللازمة، كما أشار عيد (٢٠١٤) إلى أن التعليم الريادي يحقق الاستقرار الاقتصادي والأمن الاجتماعي. كما أكد (عبيد، ٢٠١٦، ٥١) "على ارتباط التعليم باقتصاديات المعرفة واتخاذ المعلومات وسيلة لتحقيق اقتصاد متطور وقوي يتميز بالقدرة على المنافسة العالمية ومجاراة التغيرات السريعة في مجال التكنولوجيا والاهتمام بتوفير كل ما يحتاج إليه الخريجون في مجال العمل الريادي"، ويرى فيجيان (Vijyan, 2012, P.147) "أن التركيز على الابتكارات العلمية والتكنولوجية باعتبارها وسيلة لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتحقيق التنمية المستدامة"، كما يرى إسرير وريحا (Esref & Reha, 2015, P.29) ضرورة إقامة شراكة حقيقية مع مؤسسات المجتمع الصناعية لتطبيق الفكر الريادي في صناعة الاقتصاد وربط التعليم باقتصاد المعرفة، التي أصبحت هي القوة الدافعة لكل تقدم تقني وتكنولوجي في ظل ما توفره من بيئة حافزة للإبداع.

إن الاعتماد على توظيف القوى العاملة في القطاع الحكومي أصبح شديد الصعوبة نظراً لتشبع هذا القطاع وعدم قدرته على استيعاب المزيد من الخريجين، كما أن إيجاد مهنة في قطاع الأعمال والشركات هو الآخر في طريقه إلى الاكتفاء لذلك يتضح أهمية التعليم الريادي من أجل تعزيز توجه الخريجين نحو العمل الحر في مختلف القطاعات خصوصاً المجالات المستقبلية الواعدة وفي مقدمتها الأعمال التي تعتمد على تكنولوجيا المستقبل، تعمل السلطنة على الموازنة بين رسالة التعليم ومتطلبات التنمية الشاملة واحتياجات سوق العمل (المركز الوطني للتوجيه المهني، ٢٠١٩). وتسعى السلطنة إلى التنوع الاقتصادي وخلق المزيد من فرص للأعداد المتزايدة من الخريجين. كما تسعى إلى الاهتمام بقطاع الأعمال الصغيرة والمتوسطة (المؤسسات الصغيرة والمتوسطة) التي تعتمد بشكل رئيس على مبدأ وأفكار ريادة الأعمال، كما تسعى السلطنة في الوقت نفسه إلى مواكبة التطور التكنولوجي المتسارع والاستفادة منه في مختلف المجالات والبناء عليه والاستثمار فيه كأحد روافد التنوع الاقتصادي والصندوق العُماني للتكنولوجيا أحد الأمثلة على ذلك، حيث يركز الصندوق العُماني للتكنولوجيا OTF "Oman Technology Fund" على تحديد الأفكار الرائدة في القطاع التقني والتكنولوجي ورواد الأعمال الذين يملكون أفكاراً أو مشاريع ذات إمكانات عالية للنمو في مجال التكنولوجيا والابتكار التقني (الصندوق العُماني للتكنولوجيا، ٢٠١٩).

يتضح مما سبق إنه من المهم تزويد الطالب ببعض المهارات والمعارف في مجال المشاريع التكنولوجية حتى يمتلك الأساسيات التي تساعد لتأسيس مشروع ريادي بعد الانتهاء من الصف الثاني عشر في حالة لم يواصل الطالب مشواره في التعليم العالي حيث إن نسبة كبيرة من الطلاب لا يواصلون التعليم العالي أو أن مستواهم لا يؤهلهم لدخول مؤسسات التعليم العالي ولكن لديهم الرغبة والدافعية للعمل في مجالات تكنولوجيا المستقبل، لذا من المهم تزويدهم بالمهارات والمعارف في التعليم المدرسي وعدم حصر التعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل في التعليم العالي. كما أن مجال تكنولوجيا المستقبل مجال شائق ومثير للطلاب ويستجوب الكثير منهم وللاستفادة من شغف الطلاب بهذه التكنولوجيا وتحويل شغفهم إلى مشاريع ريادية مستقبلية، كما أن غالبية الطلاب لديهم ميول ورغبة للاطلاع على هذه التكنولوجيا، وعلى استغلال ذلك لتزويدهم بالأساسيات وإكسابهم المهارات اللازمة لترجمة هذه الرغبات والميول إلى مشاريع ريادية مستقبلية في مجال ريادة الأعمال.

#### الدراسات السابقة:

وتناولت العديد من الدراسات التعليم الريادي من بينها:

- دراسة نصار (٢٠١٨) التي هدفت للكشف عن دور الجامعات الفلسطينية في تحقيق التعليم الريادي من وجهة نظر العمداء وأعضاء هيئة التدريس، واعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت من عينة (١٨٠) فرداً من عمداء الكليات وأعضاء هيئة التدريس، واستخدمت استبانة مكونة من (٢٤) فقرة وكشفت النتائج أن دور الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر العمداء وأعضاء هيئة التدريس جاء بنسبة (٧٤,٠٪) بدرجة كبيرة، كما بلغت نسبة تضمين الخطة الاستراتيجية لدور الجامعات الفلسطينية في تحقيق التعليم الريادي (٧٠,٦٪)، وتتوفر متطلبات دور الجامعات في التعليم الريادي بنسبة (٧٤,٧٪) درجة كبيرة، كما بلغت نسبة المعوقات التي تحد من دور الجامعات في تحقيق التعليم الريادي (٧٩,١٪) درجة كبيرة.
- وقام محمود (٢٠١٧) بدراسة هدفت للكشف عن درجة توافر التربية الريادية ومتطلباتها من التعليم الجامعي في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة سوهاج، والكشف عن معوقات التربية الريادية في ضوء اقتصاد المعرفة، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج مقسمة إلى محاور أربعة محاور رئيسية حيث قسمت النتائج وفق محاور من واقع التربية الريادية ومتطلباتها في التعليم الجامعي في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظرهم.
- وكذلك دراسة مهنوي (٢٠١٤) والتي هدفت إلى التعرف على فلسفة ومقومات التعليم للريادة بوصفه يمثل اتجاهاً عالمياً للقضاء على بطالة الشباب والوقوف على التحديات التي تقف حجر عثرة في طريق التعليم الفني بصيغته التقليدية مما أفقده الدور المنوط به تحقيقه ومن ثم الوصول إلى رؤية جديدة عن فلسفة وأهداف التعليم الفني المزدوج ودوره في إكساب الشباب الخصائص الريادية اللازمة لسوق العمل والقضاء على البطالة، وقد توصلت إلى نجاح التعليم المزدوج (مبارك كول سابقاً) في إكساب الشباب مقومات ثقافة الريادة مما حسن من فرصهم في التوظيف ومستوى الدخل والمعيشة الأمر الذي يؤكد الاهتمام بهذا النوع من التعليم وهذا ما تسعى إليه وزارة التعليم الفني الآن.
- وأجرى الحشوة (٢٠١٢) دراسة هدفت التعرف على دور النظام التربوي الحالي في تبني الطلبة لقيم الريادة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وقام الباحث بإجراء مقابلات مقننة مع عينة من معلمي ومدربي المدارس الفلسطينية، وتوصلت إلى قائمة بالمخرجات المستهدفة من التربية الريادية ومنها الدافعية والمثابرة والاستقلالية والإبداع والابتكار والعمل بروح الفريق والمعرفة بالريادة كخيار واقتناص الفرص وغيرها.
- وقام سلمان (٢٠١١) بدراسة هدفت بيان أثر التوجه الريادي والمرونة الاستراتيجية على الإبداع التكنولوجي التدريجي في شركات الطيران الكويتية، واستخدمت المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها وجود دلالة إحصائية للعلاقة بين التوجه الريادي والمرونة الاستراتيجية (مرونة الموارد) على الإبداع التكنولوجي التدريجي في شركات الطيران الكويتية عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

- كذلك دراسة الغساني (٢٠٢٠) بالتعاون مع مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية، وهدفت إلى التعرف على مدى وكيفية إدماج التعليم الريادة في النظام التعليمي في سلطنة عُمان. وتحديد الممارسات الجيدة التي تم ويتم تطبيقها مع تسليط الضوء على الصعوبات ونقاط الضعف، تم جمع المعلومات الأولية لهذه الدراسة من خلال جدول تم تطويره من قبل المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية (الأردن) وتوزيعه على أربع مؤسسات وقد شاركت جميعها بتقديم البيانات المطلوبة، كما تم إرسال خطابات رسمية إلى اللجنة الوطنية للتربية والعلم والثقافة في سلطنة عُمان وإلى المؤسسات الأخرى ذات الصلة لتسهيل الحصول على المزيد من المعلومات. وبعد الحصول على المعلومات تمت دراستها وتحليلها والبناء عليها من خلال لقاءات ومناقشات مع واضعي الاستراتيجيات والمديرين والموظفين والطلبة، حيث أظهرت النتائج الأولية وجود العديد من مبادرات دمج الريادة في النظام التعليمي في سلطنة عُمان. وبعد كتابة مسودة التقرير تم إرسالها إلى بعض الجهات المعنية من أجل اطلاعهم على النتائج، والحصول على إيضاحات، ومعلومات إضافية عن الدراسة. وقد أدى ذلك أيضاً إلى زيادة الوعي لدى المؤسسات المعنية بأهمية التعليم للريادة. ويغطي التقرير أيضاً الجهود الإضافية التي تدعم التعليم للريادة ودور المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي. يختتم التقرير بالتوصيات التي من شأنها دعم مبادرة التعليم للريادة بالتأكيد على الدروس المستفادة في سلطنة عُمان وعلى المستوى الإقليمي.
- كما تم الاطلاع على عدد من الدراسات الأجنبية منها:
- دراسة أفوك (Ufuk, 2016) هدفت الدراسة لقياس أداء الجامعات الريادية والمبتكرة في تركيا ودورها في المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية ودورها في مجال البحوث والتعليم وأكدت الدراسة وجود تفاوت ملحوظ بين الجامعات في الاهتمام بالتعليم الريادي مما ينعكس على دورها في تنمية المجتمع المحلي المحيط بها، وأوصت الدراسة بضرورة إدخال مصادر جديدة للأفكار في جدول أعمال البحوث الأكاديمية ومعالجة المخاوف العلمية وزيادة الاستقلالية المالية للجامعات وتفعيل دورها في المساهمة العلمية بصورة أكثر إيجابية في التنمية الإقليمية المستدامة والتقدم الاجتماعي.
- كما أجرى دانييلا وآخرون (Daniela, etal, 2016) دراسة هدفت إلى الوقوف على أثر تعليم ريادة الأعمال على نية تنظيم المشاريع من الطلاب في مجالات العلوم والهندسة وإدارة الأعمال واستخدمت المنهج الوصفي من خلال الدراسة المقارنة وأظهرت أن دراسة ريادة الأعمال تؤثر بشكل فعال في تكوين اتجاهات ريادية لديهم وأنها تتأثر أيضاً بالصفات الشخصية والسلوكية للطلاب واستعداداتهم لذلك، وأن طلاب العلوم والهندسة هم الأكثر احتمالاً لعمل مشاريع ريادية لارتباطهم بدراسة التكنولوجيا والمشاريع الصناعية.
- كما قام العين (Alain, 2013) بدراسة هدفت إلى التعرف على السياسات والاستراتيجيات الوطنية التي اتخذتها الحكومة الصينية المركزية لتشجيع تعليم الريادة الأعمال والوقوف على تحليل المشكلات التي تحول دون تنفيذها، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وطبقت الدراسة الميدانية وتوصلت إلى أن بعض الطلاب بالتعليم العالي بنسبة ١٠٪ يصعب عليهم فهم هذه السياسات مما يعوق تنفيذ المشاريع الريادية لهم، وأكدت الدراسة على ضرورة توضيح تلك السياسات للطلاب وتعريفهم بها وتوثيق الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات الصناعة والشركات بالدولة.
- وكذلك دراسة محمد (Mohammad, 2012) التي سعت إلى الوقوف على دور الجامعة في صناعة رجال الأعمال الذين يسهمون في تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية وصناعة المستقبل، واستخدمت المنهج المسحي ومقياس ليكرت لقياس التعلم الأكاديمي لريادة الأعمال لعينة بلغت (٣٥١٠) طالباً وعضو هيئة تدريس في الجامعات الحكومية: جامعة العلوم الطبية وجامعة الخليج بمحافظة بوشهر بإيران وأكدت فعالية تلك البرامج في تعزيز التعليم الريادي لدى الطلاب وأوصت بضرورة تعهد الجامعات بمواكبة التغيرات الاستراتيجية في مجالات التعليم والبحوث لإجراء تغييرات إيجابية في مهارات الطلاب وقدراتهم بما يؤهلهم لمجاراة تلك التغيرات.
- أما دراسة باك (Pak, 2012) هدفت الوقوف على محاولة سنغافورة تطوير الابتكار وريادة الأعمال من خلال المبادرات على المستوى الوطني وعلى مستوى الجامعات والمدارس ونظرة الحكومة لها والاستراتيجيات المستخدمة للقيام بذلك والوقوف على التحديات المستقبلية لها، وتوصلت الدراسة إلى أن ما تنفقه سنغافورة على البحث والتطوير يصل (٢,٥٪) من الناتج القومي في عام ٢٠١٥م والتي أكدت الاهتمام الفعلي من قبل الحكومة بتطوير الدولة لكون الاقتصاد قائم على الابتكار القائم على المعرفة مما جعلها من أكبر اقتصاديات العالم في مجال البحوث المبتكرة والمشاريع الريادية مما حقق الازدهار لسنغافورة، وكذلك إطلاقها للعديد من المبادرات في السنوات الأخيرة في قطاع التعليم العالي لتطوير روح الابتكار والمبادرة في الجامعات الثلاث الجامعة الوطنية وجامعة سنغافورة للإدارة وجامعة نانينغ التكنولوجية بهدف تطوير اقتصاد المعرفة الناشئة وتسويق المعرفة المتخصصة ودعم حاضنات الأعمال وتحقيق الشراكة مع قطاعات المجتمع المختلفة والجامعات العالمية الرائدة في المجال الريادي.
- وهدفت دراسة إيتكساسو وآخرون (Itxaso, etal, 2008) الوقوف على تقييم مراكز ريادة الأعمال في جامعة كاتالونيا بأسبانيا التي تقدم خدماتها للطلاب والمعلمين والمهنيين من أجل تعزيز المواقف الريادية، واستخدمت المنهج الوصفي وطبقت الدراسة الميدانية للوقوف على تقييم الطلاب

البالغ عددهم (١٠٦) طالباً لجودة الدورات التدريبية للمشروعات الريادية التي يتم تقديمها بالمركز، حيث أكدت على ضرورة تعديل البرامج النظرية من أجل تمكين الطلاب بالمعرفة العالمية التي تحتاجها الأسواق وتطوير مهارات تنظيم المشاريع وضرورة تحسين الارتباط بين الجامعة والشركات ومؤسسات المجتمع المختلفة.

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة لاحظ الباحث وجود عدد من الدراسات التي تهتم بزيادة الأعمال بشكل عام وقللة الدراسات التي تهتم بزيادة الأعمال في التعليم المدرسي، ولم يجد أية دراسة تهتم بزيادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل قد يكون ذلك راجع لحداثة الموضوع، وقد تكون هناك دراسات لكنها غير منشورة ولم يستطع الباحث الوصول إليها لذلك استفاد من الدراسات الأقرب للدراسة الحالية حيث كان أقربها دراسة سلمان (٢٠١١) التي تناولت الإبداع التكنولوجي، وكذلك دراسة باك (Pak, 2012) التي تناولت محاول سنغافورة تطوير الابتكار وزيادة الأعمال من خلال المبادرات، وهنا يتضح بأن الدراسة الحالية تناولت موضوع أكثر عمقاً حيث ركزت على زيادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي بالسلطنة أما أغلب الدراسات السابقة تناولت مواضيع أكثر عمومية، كدراسة دور الجامعات في التعليم الريادي، ومدى توافر التربية الريادية في الجامعات، والتعرف على فلسفة ومقومات التعليم الريادي وتتفق الدراسة مع أغلب الدراسات السابقة من حيث منهج الدراسة في اعتماد المنهج الوصفي عدا دراسة محمد (Mohammad, 2012) التي اتبعت المنهج المسحي، واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في المنهجية العلمية والإطار النظري.

#### مشكلة الدراسة:

التغيرات التكنولوجية تؤدي إلى تغيرات كبرى اقتصادية واجتماعية وتربوية، التغيرات التكنولوجية المحرك الأساسي للنمو والتنمية والفكر الاقتصادي حالياً ومستقبلاً، حيث تؤدي إلى ديناميكية الوظائف وتغير الوظائف بتغير التكنولوجيا وتطورها، وتؤثر على كمية الوظائف ونوعيتها، لذلك يجب أن تكون الأنظمة التربوية مرنة وتراعي هذه التغيرات والتطورات، ومن هنا جاءت الدراسة الحالية حيث انحصرت مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما واقع التعليم الريادي وتكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي بسلطنة عُمان؟
- هل توجد أنشطة ومشاريع ريادية مخططة ومنظمة لتدريب الطلاب في مجال تكنولوجيا المستقبل بمدارس السلطنة؟
- ما صعوبات التعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل بالتعليم المدرسي بسلطنة عُمان؟

#### أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في حيوية وحدانية الموضوع والكشف عن واقع التعليم الريادي وتكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي بالسلطنة، يمكن أن تساعد صناع القرار التربوي في تطوير النظام بما يتوافق مع التوجهات المحلية والدولية في المجال الاقتصادي والتكنولوجي لحل وتدارك بعض المشكلات الاقتصادية والاجتماعية، يمكن أن تفيد هذه الدراسة التعليم المدرسي بإضافة التعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل ضمن خططها عند تصميم المناهج، وكذلك الاستفادة من مقترح مخطط الأدوار التكاملية لتعزيز التعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي.

#### مصطلحات الدراسة:

##### التعليم الريادي:

اصطلاحاً عرفت اللالكسندرة وآخرون (Alexandria, etal, 2014, 21) التعليم الريادي بأنه "تزويد الأفراد بالمهارات العقلية والتنظيمية اللازمة لتمكينهم من إقامة المشاريع الخاصة بهم في المستقبل".

كما عرفه (محمود، ٢٠١٧: ١٩٤) "بأنه إعداد الطلبة وإكسابهم اتجاهات ومهارات العمل الريادي المنظم القائم على العلم والمعرفة باقتصاد الدولة والدول الأخرى بهدف خلق فرص عمل جديدة تطلها الأسواق المحلية والعالمية وتضيف فكراً جديداً واختراعات مبتكرة تسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية للمجتمع".

غرس مجموعة من المهارات والصفات كالقدرة على التفكير بشكل خلاق والعمل في فرق، وإدارة المخاطر والتعامل مع المجهول (OECD, 2010).

وعرفت اليونيسكو ويونيفوك الدولي (٢٠١٠) التعليم الريادي بأنه خلق عقلية وثقافة الريادة والابتكار وحل المشاكل وترسيخ الثقة بالنفس لدى

الأفراد في قدرتهم على النجاح فيما اختاروا، ومساعدة الشباب ليصبحوا مبتكرين ومشاركين نشطاء في سوق العمل.

الريادة في اللغة العربية تعني "الريادة والقيادة والرئاسة وهي مشتقة من الفعل (راد)، وارد الكلاً ويروده رواداً ورياداً، وارتاده ارتياداً، أي بحث عنه

وطلبه، وأصل (الرائد) وهو من كان يرسله قومه لاستكشاف أماكن جديدة للكلاً ومساقط الأمطار، أو قاد القوم وتقدمهم والجمع رُواد، والرائد اسم

فاعل من راد: وهو من يسبق غيره ويمهد السبل المستقبلية" (ابن منظور، ت.د، ١٨٧)

## تكنولوجيا المستقبل:

يعرفها كلا من برينجولفسون (Brynjolfsson, 2014) وفورد (Ford, 2015) بأنها مجموعة من التقنيات الحديثة المرتبطة بالثورة الصناعية الرابعة والتي تعتمد على التكنولوجيا الرقمية والخوارزميات القوية والبرمجيات القادرة على التعلم (الذكاء الاصطناعي) وتصنيع وإدماج روبوتات مجهزة بمجسات تجمع البيانات وتحللها وتشاركها، والاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والروبوتات القادرة على التعلم وصولاً إلى أتممة الآلة، وإنترنت الأشياء والطباعة ثلاثية الأبعاد.

إجرائياً: تكنولوجيا المستقبل هي مجموعة من التقنيات الحديثة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والروبوتات، والتي يمكن تدريب طلاب المدارس عليها وتزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة من أجل تأسيس جيل ريادي في هذا المجال.

## التعليم المدرسي:

يعرف التعليم المدرسي بأنه: "تعليم موحد توفره الدولة لجميع أطفال السلطنة ممن في سن المدرسة، مدته اثني عشر سنة ينقسم إلى مرحلتين الأولى (مرحلة التعليم الأساسي) مدتها عشر سنوات يتبع بمرحلة (التعليم ما بعد الأساسي) ومدته سنتين يقوم على توفير الاحتياجات التعليمية الأساسية من المعلومات والمعارف والمهارات، وتنمية الاتجاهات والقيم التي تمكن المتعلمين من الاستمرار في التعليم والتدريب وفقاً لميولهم واستعدادهم وقدراتهم التي يهدف هذا التعليم إلى تنميتها لمواجهة تحديات وظروف الحاضر وتطلعات المستقبل، في إطار التنمية المجتمعية الشاملة". (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٢٠).

## حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

الحدود المكانية: مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الباطنة شمال، مسقط، والظاهرة.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ م.

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على مديري المدارس، ومعلمي تقنية المعلومات، وأخصائي التوجيه المهني، وأخصائي الأنشطة التربوية بمدارس التعليم الأساسي بمحافظة الباطنة شمال، مسقط، والظاهرة سلطنة عُمان.

الحدود الموضوعية: الكشف عن واقع التعليم الريادي وتكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي بسلطنة عُمان.

## مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع مدارس السلطنة البالغ عددها (١١٦٦) مدرسة حسب إحصائيات وزارة التربية للعام ٢٠١٩/٢٠٢٠ م.

## عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٤٢) تريبوا من مديري المدارس، ومعلمي تقنية المعلومات، وأخصائي التوجيه المهني، وأخصائي الأنشطة التربوية، ويوضح

الجدول رقم (١) توزيع أفراد العينة:

جدول (١): عينة الدراسة

المحافظة	المدارس		مديرو المدارس		معلمو تقنية المعلومات		أخصائيو التوجيه المهني		أخصائيو الأنشطة التربوية	
	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور
الباطنة شمال	١	١	١	١	٢	٢	١	١	١	١
مسقط	١	١	١	١	٢	٢	١	١	١	١
الظاهرة	١	٢	١	٢	٢	٤	٢	٢	١	١
المجموع	٣	٤	٣	٤	٦	٨	٤	٤	٣	٣
	٧		٧		١٤		٨		٦	
المجموع الكلي	٤٢									

## أدوات الدراسة:

من خلال الرجوع إلى الأبحاث والدراسات والمجلات العلمية والمواقع المتخصصة في مجال التكنولوجيا وأوراق المؤتمرات والندوات والمعارض التكنولوجية أعد الباحث قائمة مكونة من (٢٤) فقرة من تكنولوجيا المستقبل التي يمكن تدريسها في المدارس والتي لها علاقة مباشرة مع ريادة الأعمال، وتم تصميم الفقرات على شكل استبانة، كما تم تعديل الاستبانة إلى أربع استبانات، استبانة مديري المدارس، و استبانة معلمي تقنية المعلومات، و استبانة أخصائي التوجيه المهني، و استبانة أخصائي الأنشطة التربوية، وتشارك هذه الاستبانات في محتوى قائمة تكنولوجيا المستقبل وتختلف في



بعض البيانات المطلوبة من المختصين كل حسب وظيفته، وعلى إثر هذه الاستمارات تم إجراء مقابلات مع أفراد عينة الدراسة على شكل (مجموعات تركيز) تشمل المجموعة مدير المدرسة، ومعلم تقنية المعلومات، وأخصائي التوجيه المهني، وأخصائي الأنشطة التربوية، للتعرف على واقع تواجد تكنولوجيا المستقبل في المدارس بالإضافة إلى تعبئة القائمة وفق واقع تكنولوجيا المستقبل لكل مدرسة.

#### إجراءات الدراسة:

بعد الاطلاع على الأدب التربوي تم تحديد مشكلة البحث والتعريفات الإجرائية للبحث وإطاره النظري والدراسات السابقة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم إعداد قائمة مكونة من (٢٥) فقرة من تكنولوجيا المستقبل التي يمكن تدريسها في المدارس والتي لها علاقة مباشرة مع ريادة الأعمال، وتم تصميم الفقرات على شكل استبانة، كما تم تعديل الاستبانة إلى أربع استبانات، استبانة مديري المدارس، واستبانة معلمي تقنية المعلومات، واستبانة أخصائي التوجيه المهني، واستبانة أخصائي الأنشطة التربوية، وتتشارك هذه الاستبانات في محتوى قائمة تكنولوجيا المستقبل وتختلف في بعض البيانات المطلوبة من المختصين كل حسب وظيفته، وعلى إثر هذه الاستمارات تم إجراء مقابلات مع أفراد عينة الدراسة على شكل (مجموعات تركيز) تشمل المجموعة مدير المدرسة، ومعلم تقنية المعلومات، وأخصائي التوجيه المهني، وأخصائي الأنشطة التربوية، للتعرف على واقع تواجد تكنولوجيا المستقبل في المدارس بالإضافة إلى تعبئة القائمة وفق واقع تكنولوجيا المستقبل لكل مدرسة، بواقع (٧) مدارس من ثلاث محافظات أي (٧) مجموعات تركيز، حيث قام الباحث بالتنسيق المسبق مع كل مدرسة من المدارس السبع وتم الاتفاق مع مدير المدرسة على تحديد موعد للباحث للحضور إلى المدرسة في موعد يناسب تجمع مدير المدرسة، ومعلم تقنية المعلومات، وأخصائي التوجيه المهني، وأخصائي الأنشطة التربوية في وقت ومكان واحد بالمدرسة، وعند اللقاء يقوم الباحث بإعطاء نبذة مختصرة عن الدراسة للمجموعة ثم يسلم كل فرد في المجموعة الاستمارة الخاصة به ويتم التناقش حول واقع قائمة تكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي، ثم يقوم كل فرد بتعبئة الاستمارة وفق الواقع وإعادتها للباحث. كما تم تحليل مناهج تقنية المعلومات بالتعاون مع معلمي تقنية المعلومات لتحديد مدى توافر تكنولوجيا المستقبل في المناهج وفق قائمة تكنولوجيا المستقبل المعدة. بعد الحصول على المعلومات من أفراد العينة تم تحليل البيانات وتفسيرها والخروج بالنتائج والخلاصات والتوصيات.

#### المعالجات الإحصائية:

تمت معالجة البيانات الميدانية وفقاً لطبيعة الدراسة باستخدام التوزيعات التكرارية، والنسب المئوية التي تهدف إلى التعرف على تكرار الإجابات لدى أفراد عينة الدراسة.

#### نتائج البحث ومناقشتها:

تم الإجابة عن أسئلة الدراسة من خلال تحليل بيانات أسئلة المقابلة واستبانات تكنولوجيا المستقبل وتحليل المناهج، وذلك كما يلي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول "ما واقع التعليم الريادي وتكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي بسلطنة عُمان؟"

هو عبارة عن سؤال مفتوح عند مقابلة أفراد العينة وتعبئة وقائمة تكنولوجيا المستقبل يوضح الجدول الآتي واقع التعليم الريادي وتكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي بسلطنة عُمان من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة:

جدول (٢): التكرارات والنسب المئوية لواقع التعليم الريادي وتكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي

م	العبارة	العدد	التكرارات	النسبة المئوية %
	عبارات مشتركة بين جميع أفراد العينة			
١	لا يوجد توجه رسمي واضح لتطبيق ريادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل بالمدارس	٤٢	٤١	٩٧,٦
٢	لم يصلنا أي خطط وإجراءات واضحة من الوزارة تربط بين مهامنا وريادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل	٤٢	٤٠	٩٥,٣
	مديرو المدارس			
٣	تكنولوجيا المستقبل غير مدرجة بالخطة الاستراتيجية الحالية للمدرسة	٧	٦	٨٥,٧
	معلمو تقنية المعلومات			
٤	المنهج لا يواكب جميع تكنولوجيا المستقبل	١٤	١٢	٨٥,٧
٥	حاجة المعلمين للتدريب في مجال تكنولوجيا المستقبل	١٤	١١	٧٨,٦
	أخصائيو الأنشطة التربوية وأخصائيو التوجيه المهني			
٦	تكنولوجيا المستقبل من اختصاص معلم تقنية المعلومات	١٤	١٣	٩٢,٩
٧	لا تتوفر لدينا رؤية واضحة حول تطبيق تكنولوجيا المستقبل في التعليم	١٤	١٢	٨٥,٧
٨	لا تتوفر لدينا المعرفة والمهارة اللازمة لتطبيق تكنولوجيا المستقبل بالتعليم	١٤	١٠	٧١,٤

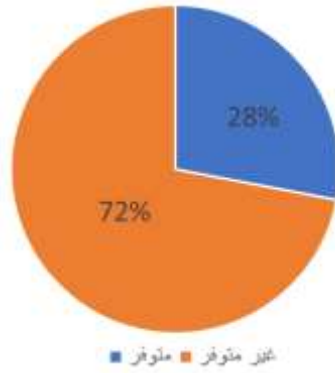
يتضح من الجدول السابق أن آراء أفراد العينة حول واقع التعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل جاءت كما يلي:

- جاءت العبارة التي نصها " لا يوجد توجه رسمي واضح لتطبيق ريادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل بالمدارس " في المرتبة الأولى حيث بلغت نسبتها (٩٧,٦٪)، ثم تلتها في المرتبة الثانية العبارة التي نصها " لم يصلنا أي خطط وإجراءات واضحة من الوزارة تربط بين مهامنا وريادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل " حيث بلغت نسبتها (٩٥,٣٪)، ويتضح أن العبارتين السابقتين حصلت على أعلى نسبة تكرار عالية، والملاحظ أن العبارتين تتناولان جانب القرارات والتعميمات التي من المفترض أن توجه المدارس نحو الاهتمام بريادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل، وتزودها بخطط وإجراءات وآليات التنفيذ كما هو معتاد في جميع جوانب العملية التعليمية الأخرى.
  - كما جاءت العبارة التي نصها " تكنولوجيا المستقبل من اختصاص معلم تقنية المعلومات " في المرتبة الثالثة حيث بلغت نسبتها (٩٢,٩٪)، جاءت العبارة "تكنولوجيا المستقبل غير مدرجة بالخطوة الاستراتيجية الحالية للمدرسة"، والعبارة "المنهج لا يواكب جميع تكنولوجيا المستقبل"، والعبارة "لا تتوفر لدينا رؤية واضحة حول تطبيق تكنولوجيا المستقبل في المدارس" والتي جاءت في المرتبة الرابعة بنسبة (٨٥,٧٪)، ويعزى ذلك إلى عدم وضوح الرؤية لدى أفراد العينة عن تكنولوجيا المستقبل حيث ينظر أخصائيو الأنشطة التربوية، وأخصائيو التوجيه المهني إلى أن تكنولوجيا المستقبل من اختصاص معلم تقنية المعلومات فقط، كما لا يرى معلم تقنية المعلومات أن له علاقة فيما يسمى بريادة الأعمال وأن عمله يقتصر على تدريس منهج تقنية المعلومات، كما يؤكد عدم وضوح الرؤية لدى المدارس في إدراج تكنولوجيا المستقبل في الخطة المدرسية.
- ويوضح الجدول (٣) قائمة تكنولوجيا المستقبل ومدى ارتباطها بالمنهج الدراسية للصفوف من ٥-١٢ وتدرب الطلاب عليها لإكسابهم المهارات اللازمة لريادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل.

جدول (٣): قائمة تكنولوجيا المستقبل ومدى ارتباطها بالمنهج الدراسية

ما يتعلمه الطالب	منهاج الصف	تكنولوجيا المستقبل
نظري (طرق استخدام واحات التسوق)	٧	التجارة الإلكترونية
-	-	الأسواق الإلكترونية/ الإعلانات الموبو
-	-	مواقع وتطبيقات الخدمات
-	-	رؤية الكمبيوتر
-	-	الذكاء الاصطناعي
عملي (تركيب وبرمجة بعض المشاريع)	٧-٨	الواقع المعزز
-	-	الواقع الافتراضي
-	-	الروبوت
-	-	تعليم الآلة
فيجوال بيسك Visual BASIC	٨	تصميم مواقع الويب
سكراتش Scratch	-	تصميم تطبيقات الاندرويد
-	-	تصميم تطبيقات IOS
-	-	برمجة برامج الحاسوب
-	-	تطوير الألعاب
نظري	٧	الأمن السراني
-	-	انترنت الأشياء
-	-	ذكاء الأعمال
نظري	١١	التحليل الاستراتيجي للأعمال
نظري	١١	(الدراسات التحليلية التصويتات (استجابات الزبائن) للأعمال)
-	-	تحليل الأعمال (تحليل توجهات الزبائن)
-	-	تحليل النظم
-	-	تكنولوجيا النانو
-	-	البيانات الضخمة
-	-	الحوسبة السحابية
-	-	سلاسل الكتل (بلوك تشين)
-	-	طباعة وتصميم 3D
-	-	أفلام 3D
-	-	تصاميم 3D
-	-	طباعة 3D

يتضح من الجدول السابق الذي يحوي فقرات تكنولوجيا المستقبل ومدى ارتباطها بالمنهج الدراسية وتدرب الطلاب عليها لإكسابهم المهارات اللازمة لريادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل بأن تكنولوجيا المستقبل يدرس عدد منها في صفوف (السادس، الثامن، العاشر، الحادي عشر) وإن بعض هذه الدروس عملية ونظرية والبعض الآخر نظرية فقط، كما يوضح التحليل عدم توفر فقرات تكنولوجيا المستقبل في مناهج الصفوف (الخامس، السادس، التاسع، الثاني عشر) لكنها تناولت مواضيع أخرى في مجال تقنية المعلومات أو دروس وبرامج لا ترتبط بشكل مباشر مع تكنولوجيا المستقبل.



شكل (١): يوضح توافر تكنولوجيا المستقبل بمنهج تقنية المعلومات

يتضح من الشكل رقم (١) بأن ٢٨٪ فقط من تكنولوجيا المستقبل البالغ عدد جزئياتها ٢٥ جزئية تتوافر في مناهج تقنية المعلومات من الصف الخامس إلى الصف الثاني عشر، وهذه النسبة تعتبر قليلة (درجة قليلة) إذا ما قورنت بالتوجهات العالمية نحو تعليم تكنولوجيا المستقبل. ويوضح الشكل رقم (٢) مجموعة تكنولوجيا المستقبل التي لا تتوفر بالمناهج.

شكل رقم (٢) مجموعة تكنولوجيا المستقبل الغير متوفرة في المناهج



شكل (٢): مجموعة تكنولوجيا المستقبل غير المتوفرة في المناهج

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد أنشطة ومشاريع ريادية مخططة ومنظمة لتدريب الطلاب في مجال تكنولوجيا المستقبل بمدارس السلطنة؟

من خلال مقابلة أفراد العينة يتضح أنه لا يوجد أية مشاريع أو أنشطة منظمة ومخططة لدى مديري المدارس وأخصائي الأنشطة التربوية وأخصائي التوجيه المهني في مجال تكنولوجيا المستقبل، وحتى مركز التوجيه المهني القائم على ريادة الأعمال في المدارس ليس لديهم أية برامج حالية مخصصة لتدريب وتوجيه الطلاب في مجال تكنولوجيا المستقبل، ولكنهم يعملون على مشاريع قادمة كبرنامج مهارات جوجل (برنامج خاص لتدريب الطلاب على بعض المهارات التكنولوجية). كما توضح النتائج أن بعض الشركات الطلابية في المدارس في مجال التكنولوجيا هي مبادرات فردية لطلاب موهوبين في بعض المجالات التكنولوجية، وليس بتوجيه مخطط ومنظم ومدرس، وعلى سبيل المثال شركة مستر فون الطلابية بمدرسة عبدالله بن الزبير للتعليم الأساسي (١٢-٥) بمحافظة الظاهرة شركة متخصصة في إصلاح وبرمجة الهواتف، كذلك شركة المحرك الذهبي بمدرسة عمر بن مسعود للتعليم الأساسي (١٢-٥) وهي شركة متخصصة في برمجة السيارات من تنظيم طالب لديه معرفة في مجال برمجة السيارات، حيث يتضح أنها شركات طلابية فردية قائمة على خبرة ومعرفة طالب في مجال معين دون الحصول على أي تأهيل أو تدريب من قبل المدرسة، ومن هذه الأمثلة يتضح أنه وبالرغم من إن المدارس لا تملك استراتيجيات واضحة لتنمية ريادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل إلا أن المدارس تسعى لدعم وإبراز بعض المواهب الطلابية في مجال التكنولوجيا متى ما توفرت. وتتوافق هذه النتائج مع دراسة (الغساني، ٢٠١٠) وهي دراسة حالة عن سلطنة عمان حيث توصلت بأن مادة تقنية المعلومات للصفوف الخامس إلى العاشر ومادة الحاسوب في الاتصالات والأعمال التجارية للصف الحادي عشر تتناول بعض مهارات



الحاسب الآلي وتكنولوجيا الاتصالات ولكنها عبارة عن مهارات عامة ولا تتناسب مع التطور العلمي والتكنولوجي وخصوصا التعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ونصه "ما صعوبات التعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل بالتعليم المدرسي بسلطنة عُمان؟" هو عبارة عن سؤال مفتوح لأفراد العينة تمت الإجابة عليه من خلال المقابلة الجماعية (مجموعة تركيز) وجاءت الصعوبات مرتبة تنازلياً حسب درجة الصعوبة وفق وجهة نظر أفراد عينة الدراسة على النحو الآتي:

- قلة توفر الكوادر البشرية المختصة: حيث يرى أفراد العينة ضعف خبرات ومهارات المعلمين في مجال تكنولوجيا المستقبل وضعف الثقافة العامة بشكل عام في مجال تكنولوجيا المستقبل نظراً لحدثة هذه التقنيات.
- نقص الإمكانيات المادية: يقصد به نقص في الأدوات والأجهزة التقنية اللازمة للتدريب العملي للطلاب فعلى سبيل المثال قلة توفر أجهزة الروبوت ليغطي الحد الأعلى لكثافة الصفوف الدراسية حتى يعمل جميع الطلاب عملياً.
- ضعف التدريب للكوادر البشرية، حيث لم تتلقى الكوادر البشرية التدريب اللازم في مجال تكنولوجيا المستقبل.
- غموض فكرة تطبيق ريادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل في المدارس وذلك بسبب عدم توفر القرارات المنظمة لتطبيقها وتحديد المسؤول عنها وآليات وإجراءات العمل بها. وتتوافق هذه النتائج مع نتائج دراسة نصار (٢٠١٨) في صعوبات تحقيق التعليم الريادي بشكل عام.

#### توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإن أهم التوصيات ما يلي:

١. تبني وزارة التربية والتعليم بالسلطنة استراتيجية ورؤية واضحة لأدراج ريادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي.
٢. ضرورة تطوير منهج تقنية المعلومات بما يتوافق مع التوجه العالمي نحو تكنولوجيا المستقبل، وتشريب تكنولوجيا المستقبل بالمنهج الدراسية.
٣. التكامل بين الأنشطة التربوية وبرنامج التوجيه المهني لتدريب الطلاب على بعض التكنولوجيا التي لم يغطيها منهج تقنية المعلومات ضمن خطة استراتيجية للمدرسة.
٤. تعزيز التعاون مع المؤسسات العامة والخاصة المتخصصة في مجال التكنولوجيا لدعم وتعزيز التعليم الريادي فب مجال تكنولوجيا المستقبل من خلال التدريب والمسابقات و...
٥. تعزيز الإمكانيات البشرية والمادية للمدارس في التعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل.

#### مقترحات الدراسة:

تقترح الدراسة مخطط الأدوار التكاملية لتعزيز التعليم الريادي في مجال تكنولوجيا المستقبل بنظامنا التعليمي كما يوضحه الشكل الآتي.



## المراجع:

### أولاً: المراجع العربية:

- الأغا، وفيق حلمي. (٢٠٠٩). "الريادة في الشركات العربية بمنظور استراتيجي". مجلة جامعة الأزهر، سلسلة العلوم الإنسانية: ١-١١ A (١١)، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية. الجامعة الإسلامية بغزة.
- الحشوة، ماهر. (٢٠١٢). "التربية من أجل الريادة في فلسطين دراسة استكشافية". معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية (ماس). فلسطين.
- سلمان، عبدالله سلمان. (٢٠١١). "أثر التوجه الريادي والمرونة الاستراتيجية على الإبداع التكنولوجي التدريجي: دراسة تطبيقية على شركات الطيران الكويتية". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الشرق الأوسط. عمان، الأردن.
- الصندوق العُماني للتكنولوجيا OTF (٢٠١٩). تاريخ الاسترداد ٢٩/١٠/٢٠١٩ من الموقع <https://www.otf.om/ar>
- عبد الرحمن، عبدالله مجدي. (٢٠١٤). "رؤية تربوية مقترحة للتحويل بشباب الجامعة المصرية من اللامعيارية إلى الريادية". مجلة المعرفة التربوية: ٤ (٢).

٦. عبيد، شاهر محمد. (٢٠١٦). "الإبداع والريادة في المؤسسة الصناعية". المؤتمر العلمي الدولي حول: الإبداع والابتكار في منظمات الأعمال. الأردن. مركز البحث وتطوير المواد البشرية.
٧. عيد، أيمن عادل. (٢٠١٤). "التعليم الريادي: مدخل لتحقيق الاستقرار الاقتصادي والأمن الاجتماعي". المؤتمر السعودي الدولي لجمعيات ومراكز ريادة الأعمال (نحو بيئة داعمة لريادة الأعمال). الفترة من: ٩-١١ سبتمبر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
٨. الغساني، أحمد. (٢٠١٠). "دراسة حالة عن سلطنة عُمان". مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية، بيروت.
٩. محمود، عماد عبداللطيف. (٢٠١٧). "التربية الريادية ومتطلباتها من التعليم الجامعي". مجلة دراسات التعليم الجامعي. العدد (٣٧).
١٠. ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين. (١٩٩٣). *لسان العرب*. المجلد الثاني (ت-ح). ط٣. بيروت: دار صادر.
١١. مهنأوي، أحمد غنيمي. (٢٠١٤). "دور التعليم الثانوي الفني المزدوج في إكساب طلابه ثقافة ريادة الأعمال لمواجهة مشكلة البطالة في مصر". مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس: ٥٢ (٢): ٢٧٧-٣٠٩.
١٢. نصار، أنور شحادة. (٢٠١٨). "تقييم دور الجامعات الفلسطينية في تحقيق التعليم". مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات: (٥): ٤٨١-٥١٤.
١٣. وزارة التربية والتعليم. (٢٠٢٠). "نظام التعليم في سلطنة عمان"، متاح على الموقع الرسمي (بوابة سلطنة عمان التعليمية) على الرابط <https://home.moe.gov.om/module.php?m=pages-showpage&CatID=14&ID=16>
١٤. اليونسكو ويونيفوك الدولي للتعليم والتدريب التقني والمهني. (٢٠١٠). "مشروع التعليم للريادة في الدول العربية مشروع مشترك بين اليونسكو ومؤسسة StratREAL البريطانية". بيروت.

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

- [1] Alain, F. (2013). "Personal views on the future of entrepreneurship Education". Entrepreneurship & Regional development. An International Journal, 25 (7-8), July, 692 – 701, <https://doi.org/10.1080/08985626.2013.821318>.
- [2] Alexandria, V. & Brent, P. & Alicia, R (2014). Entrepreneurship Education and Training Programs around the World Dimensions for Success. Washington. D, C, th world Bank, 21.
- [3] Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). "The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies", W. W. Norton & Company Inc Publishers, New York.
- [4] Daniela, M., Harms, R., Kailer, N. & Wimmer-Wurm, B. (2016). "The impact of entrepreneurship education on the entrepreneurial intention of students in science and engineering versus business studies university programs". Technological Forecasting & Social Change. 104: 172, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.006>.
- [5] Eşref, S. & Reha, M. (2015). "Entrepreneurship Education at Universities: Suggestion for A Model Using Financial Support". ScienceDirect. Procedia -Social and Behavioral Sciences. 195: 856, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.364>.
- [6] Ford, M. (2015). The rise of the robots: Technology and the threat of a jobless future. Basic Books, 250 W. 57th St., New York.
- [7] Itxaso, D., Francesc, S. & Joan, M. (2008). "University Entrepreneurship Centres as Service Businesses". The Service Industries Journal. 28(7): 939-951, <https://doi.org/10.1080/02642060701846812>.
- [8] Kraus, S. & Kauranen, I. (2009). "Strategic management and entrepreneurship: Friends or foes?". Journal of Business Science and Applied Management, 4 (1).
- [9] Kuratko, D. (2015). "The Emergence of Entrepreneurship Education Development, Trends, and Challenges". Entrepreneurship, Theory and Practic. 29 (5): 577–598, <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x>.
- [10] Mohammad, B. (2012). "Survey on University Role in Preparation Graduated Students in to Entrepreneurs Universities Towards a Conceptual Framework: Iran's Perspective". Social and Behavioral Sciences 46, 2414, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.495>.
- [11] OECD. (2010). "The OECD Innovation strategy: Getting a head start on tomorrow", OECD publishing.
- [12] Pak, T. (2012). "The quest for innovation and entrepreneurship in Singapore: strategies and challenge". Globalisation, Societies and Education. 10(3): 337-349, <https://doi.org/10.1080/14767724.2012.710121>.
- [13] Ufuk, G., İkbāl, S. & Oylumlu, Ö. (2017). "Critical Assessment of Entrepreneurial and Innovative Universities Index of Turkey: Future Directions". Technological Forecasting & Social Change. 123: 161-168, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.008>.
- [14] Vijayan, G. (2015). "Education Coupled with Entrepreneurial Process Approach Towards Sustainable Development". Procedia - Social and Behavioral Sciences. 177: 147-161, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.368>.



## The situation of entrepreneurship education and future technology in Omani schools

Yasir Guma Al-shahomi

Phd student Mohammed V University, Faculty of Education Sciences, Morocco  
yasser.guma@gmail.com

Received Date : 22/3/2020

Accepted Date : 3/5/2020

DOI : <https://doi.org/DOI:10.31559/EPS2020.8.1.9>

### Abstract:

The purpose of this study is to explore the situation of entrepreneurship education and future technology in school education in Oman. The population of the study is all 1166 Omani schools. The study was carried out on a sample of 7 schools from 3 governorates which covers school principals, information technology teachers, vocational guidance specialists and activities' officers. To achieve the purposes of this study, A list of 25 texts on technologies of the future which can be used in teaching and are directly related to entrepreneurship education was compiled. Based on the list, interviews were conducted on focus groups of the study sample to explore the situation of entrepreneurship education and future technology on the schools. Additionally, the respondents of each school were asked to fill in a questionnaire based on the existing future technology for each school. Results indicate that only 28% of target future technologies are evident in the curriculum of Information Technology for grade 5-11 both in theory and practice. Additionally, school principals, vocational guidance specialists and activities' officers lack any plans or methods in future technology. It is recommended that the Ministry of Education in Oman establish a clear vision to include Entrepreneurship Education into the curriculum of Information Technology in schools and elevate the curriculum and school activities to the global trend of future technology.

**Keywords:** *Entrepreneurial Education; Future Technology; School Education.*

### References:

- [1] 'bdalrhmn, 'Ebdallh Mjdy. (2014). "R'yh Trbwyh Mqtrhh Lthwl Bshbab Aljam'h Almsryh Mn Allam'yaryh Ela Alryadyh". Mjlt Alm'rfh Altrbwyh:4 (2).
- [2] 'byd, Shahr Mhmd. (2016). "Alebda' Walryadh Fy Alm'ssh Alsna'yh". Alm'tmr Al'lmy Aldwly Hwl: Alebda' Walabtkar Fy Mnzmat Ala'mal. Alardn. Mrkz Albhth Wttwyr Almwad Alshryh.
- [3] 'yd, Aymn 'adl. (2014). "Alt'lym Alryady: Mdkhl Lthqyq Alastqar Alaqtady Walamn Alajtma'y". Alm'tmr Als'wdy Aldwly Ljm'yat Wmrakz Ryadt Ala'mal (Nhw By'h Da'mh Lryadh Ala'mal). Alfrh Mn: 9-11 Sbtmbr, Alryad, Almmkh Al'rbyh Als'wdy.
- [4] Alagha, Wfyq Hlmy. (2009). "Alryadh Fy Alshrkat Al'rbyh Bmzwr Astratyjy". Mjlt Jam't Alazhr, Sslh Al'lwm Alensanyh: 1- A (11), Klyt Alaqtad Wal'lwm Aledaryh. Aljam'h Aleslamy Bghzh.
- [5] Alain, F. (2013). "Personal views on the future of entrepreneurship Education". Entrepreneurship & Regional development. An International Journal, 25 (7-8), July, 692 – 701, <https://doi.org/10.1080/08985626.2013.821318>.
- [6] Alexandria, V. & Brent, P. & Alicia, R (2014). Entrepreneurship Education and Training Programs around the World Dimensions for Success. Washington. D, C, th world Bank, 21.
- [7] Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). "The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies", W. W. Norton & Company Inc Publishers, New York.
- [8] Daniela, M., Harms, R., Kailer, N. & Wimmer-Wurm, B. (2016). "The impact of entrepreneurship education on the entrepreneurial intention of students in science and engineering versus business studies university programs". Technological Forecasting & Social Change. 104: 172, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.006>.
- [9] Eşref, S. & Reha, M. (2015). "Entrepreneurship Education at Universities: Suggestion for A Model Using Financial Support". ScienceDirect. Procedia -Social and Behavioral Sciences. 195: 856, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.364>.

- [10] Ford, M. (2015). *The rise of the robots: Technology and the threat of a jobless future*. Basic Books, 250 W. 57th St., New York.
- [11] Alghsany, Ahmd. (2010). "Drash Halh 'n Sltnh 'uman". Mktb Alywnskw Aleqlymy Lltrbyh Fy Aldwl Al'rbyh, Byrwt.
- [12] Alhshwh, Mahr. (2012). "Altrbyh Mn Ajl Alryadh Fy Flstyn Drash Astkshafyh". M'hd Abhath Alsyasat Alaqtasadyh Alflstyny (Mas). Flstyn.
- [13] Itxaso, D., Francesc, S. & Joan, M. (2008). "University Entrepreneurship Centres as Service Businesses". *The Service Industries Journal*. 28(7): 939-951, <https://doi.org/10.1080/02642060701846812>.
- [14] Kraus, S. & Kauranen, I. (2009). "Strategic management and entrepreneurship: Friends or foes?". *Journal of Business Science and Applied Management*, 4 (1).
- [15] Kuratko, D. (2015). "The Emergence of Entrepreneurship Education Development, Trends, and Challenges". *Entrepreneurship, Theory and Practic*. 29 (5): 577-598, <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x>.
- [16] Mhmwd, 'mad 'bdalltyf. (2017). "Altrbyh Alryadyh Wmttlbatha Mn Alt'lym Aljam'y". Mjlt Drasat Alt'lym Aljam'y. Al'dd (37).
- [17] Mhnawy, Ahmd Ghnymy. (2014). "Dwr Alt'lym Althanwy Alfny Almzdwj Fy Eksab Tlabh Thqafh Ryadt Ala'mal Lmwajhh Mshkt Albtalh Fy Msr". Mjlt Drasat 'rbyh Fy Altrbyh W'lm Alnfs: 52 (2): 277-309.
- [18] Abn Mnzwr, Abw Alfdl Jmal Aldyn. (1993). Lsan Al'rb. Almjld Althany(T-H). T3. Byrwt: Dar Sadr.
- [19] Mohammad, B. (2012). "Survey on University Role in Preparation Graduated Students in to Entrepreneurs Universities Towards a Conceptual Framework: Iran's Perspective". *Social and Behavioral Sciences* 46, 2414, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.495>.
- [20] Nsar, Anwr Shhadh. (2018). "Tqyym Dwr Aljam'at Alflstynyh Fy Thqyq Alt'lym". Mjlt Klyt Flstyn Altqnyh Llabhath Waldrasat: (5):481- 514.
- [21] OECD. (2010). "The OECD Innovation strategy: Getting a head start on tomorrow", OECD publishing.
- [22] Pak, T. (2012). "The quest for innovation and entrepreneurship in Singapore: strategies and challenge". *Globalisation, Societies and Education*. 10(3): 337-349, <https://doi.org/10.1080/14767724.2012.710121>.
- [23] Slman, 'bdallh Slman. (2011). "Athr Altwjh Alryady Walmrwnh Alastratyjyh 'la Alebda' Altknwlwiy Altdryjy: Drash Ttbyqyh 'la Shkrat Altyran Alkwytyh". Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh. Jam't Alshrq Alawst. 'man, Alardn.
- [24] Ufuk, G., İkbāl, S. & Oylumlu, Ö. (2017). "Critical Assessment of Entrepreneurial and Innovative Universities Index of Turkey: Future Directions". *Technological Forecasting & Social Change*. 123: 161-168, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.008>.
- [25] Vijayan, G. (2015). "Education Coupled with Entrepreneurial Process Approach Towards Sustainable Development". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 177: 147-161, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.368>.
- [26] Alsndwq Al'umany Ltknwlwiy Otf (2019). Tarykh Alastrdad 29/10/2019 Mn Almwq' <https://www.otf.om/ar/>
- [27] Wzart Altrbyh Walt'lym. (2020). "Nzam Alt'lym Fy Sltnt Oman", Mtah 'la Almwq'e Alrsmly (Bwabh Sltnh 'Eman Alt'lymyh) 'la Alrabt <https://home.moe.gov.om/module.php?m=pages-showpage&catid=14&id=16>.