العدد الثالث | مارس ٢٠٢٦

جامعة التقنية
والعلوم التطبيقية
University of Technology
and Applied Sciences

آفاق

جامعة التقنية
والعلوم التطبيقية
University of Technology
and Applied Sciences

"نسعى دائما لتعزيزِ الجهودِ والبرامجِ الحكوميّة للحفاظِ على إرثنا الأخلاقيّ والقيميّ والسُلوكيّ وعلى تبني مبادراتٍ حكوميّةٍ ومجتمعيّةٍ واسعة تُمكِّنُ هذه الأجيالَ من استلهامِ موروثِنا الوطنيِّ والتسلُّحِ بمبادئِهِ الصّافيةِ والاحتكامِ لمنظومتِنا الأخلاقيّةِ السّاميةِ كما ندعو أبناءَنا الأعزّاء إلى التّعاونِ والتّكاتفِ فيما بينهم فإنهُما أساسٌ راسخٌ للنّجاح والتّقدم والرّيادة وأن يستفيدوا من التقنيات الحديثة في بناءِ قدراتِهم وتوظيفِ مهاراتهمِ في نقلِ وتبادلِ المعرفةِ".

حضرة صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق المعظم
حفظه الله ورعاه
من النطق السامي 11 يناير 2025

نحو أفقٍ استراتيجي جديد..
جامعةٌ تصنع المستقبل

سالم الحجري **

تدخل جامعة التقنية والعلوم التطبيقية مرحلة مفصلية جديدة من مسيرتها الوطنية، وهي تدشّن استراتيجيتها للفترة (2026-2030).. مرحلة تتجاوز فيها حدود التطوير التقليدي إلى آفاق أكثر شمولًا وعمقًا، تستند إلى رؤية وطنية طموحة، وتواكب التحولات المتسارعة في التعليم العالي، والاقتصاد المعرفي، والثورة الصناعية الرابعة.

هذه الاستراتيجية لا تمثل مجرد وثيقة تخطيطية؛ بل هي خارطة طريق متكاملة تعكس نضج التجربة المؤسسية للجامعة، وتُجسد التزامها بدورها المحوري في إعداد كفاءات وطنية قادرة على الابتكار، والمنافسة، والإسهام الفاعل في تحقيق مستهدفات رؤية «عُمان 2040». وقد جاءت ثمرة لعمل تشاركي واسع، شاركت فيه القيادات الأكاديمية والإدارية، والشركاء من القطاعين العام والخاص، بما يعزز مواءمتها مع متطلبات سوق العمل وأولويات التنمية المستدامة.

وتُركِّز استراتيجية الجامعة (2026-2030) على محاور جوهرية؛ في مقدمتها: تعزيز جودة التعليم التطبيقي، وتطوير البرامج الأكاديمية؛ بما يواكب التغيرات التقنية المتلاحقة، إلى جانب الارتقاء بالبحث العلمي والابتكار بوصفهما ركيزتين أساسيتين للتنمية الاقتصادية والاجتماعية. وتُولي الاستراتيجية اهتمامًا خاصًا ببناء شراكات استراتيجية فاعلة، وتعزيز الحوكمة المؤسسية، واستثمار التحول الرقمي لتحسين كفاءة الأداء وجودة الخدمات.

ويأتي هذا العدد من مجلة الجامعة؛ ليواكب هذا الحدث الاستراتيجي المهم، مُسلِّطًا الضوء على ملامح المرحلة المقبلة، ومُستعرضًا نماذج من المبادرات والبرامج التي تعكس روح الاستراتيجية وأهدافها. ويواصل العدد رسالته في تقديم محتوى معرفي يعكس نبض الجامعة، ويبرز إسهامات منتسبيها من أكاديميين وباحثين وطلبة، بوصفهم شركاء حقيقيين في صناعة المستقبل.

إنَّ جامعة التقنية والعلوم التطبيقية، إذ تطلق هذه الاستراتيجية، تؤمن بأن الاستثمار في الإنسان هو الاستثمار الأجدى، وأن الجامعة ماضية بثقة نحو ترسيخ مكانتها كمؤسسة تعليمية رائدة، تُخرّج أجيالًا تمتلك المهارة والمعرفة والقيم، وتسهم بفاعلية في بناء عُمان الغد.

والله الموفق.

**** رئيس التحرير**

٠٦
استراتيجية جامعة التقنية والعلوم التطبيقية (٢٠٢٦-٢٠٣٠).. نرسمها معا..

١٠
مشروع «بايو-راب».. نموذج ناجح لتوظيف البحث العلمي في تحقيق التوازن بين التنمية وحماية البيئة

١٤
المسرح في جامعة التقنية والعلوم التطبيقية.. تجربة متكاملة تمزج بين المعرفة والإبداع

١٨
برنامج الحوسبة السحابية بفرع مسندم.. استجابة أكاديمية للتحولات المتسارعة

٢٠
مركز التدريب والتوجيه الوظيفي ركيزة أساسية لصقل قدرات الخريجين وربطهم بسوق العمل

٢٤
مؤيّد البلوشي.. موهبة فريدة تجمع بين التقنية والإبداع الفني

مجلة فصلية شاملة تصدرها دائرة التواصل والإعلام بجامعة التقنية والعلوم التطبيقية

المشرف العام
سعادة الدكتور سعيد بن حمد الربيعي

رئيس التحرير
سالم بن حمد الحجري

مدير التحرير
د. جنان بنت مهدي آل عيسى

التدقيق والمراجعة
عارف بن علي البلوشي

جريدة الرؤية
التصميم والإخراج الفني

المحررون
عارف بن علي البلوشي
نصرة بنت ياسر المعمري
ماجد بن سليمان المحرزي
أماني بنت خلفان السيابي

المصورون
يونس الثانوي
خليفة البطاشي

صورة الغلاف: المصور العماني
سالم بن سلطان الحجري
فرع إبراء

utas_oman University of Technology and Applied Sciences Email: HO.Afaq@utas.edu.om Website: utas.edu.om

٢٨
«الملتقى السنوي الثاني للشركات الناشئة بقيادة طلابية» منصة واعدة لربط رواد الأعمال بالمستثمرين

٣٢
فوز أحد بحوث «جامعة التقنية والعلوم التطبيقية» بالجائزة الوطنية للبحث العلمي

٣٤
الدكتور غيث الكبيسي.. قامة أكاديمية ملهمة بجامعة التقنية والعلوم التطبيقية

٤٠
«كرسي الإيسيسكو لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي» يواصل ترسيخ دوره كمركز مرجعي وطني في السيادة الرقمية

٤٢
د. ناصر الكثيري يكتب: إعادة توجيه التعليم العالي نحو المرونة والكفاءة المهنية

٤٤
د. بشرى الحسنية تكتب: مراكز السنكروترون. . من الفكرة العلمية إلى المقترح البحثي الناجح

تحت شعار "نرسمها معًا".. الخطة تستهدف صناعة أثر واضح وملموس

البهلانية: استراتيجية الجامعة "2026-2030" تسعى لتشكيل مستقبل مُستدام وتضع تجربة الطالب في قلب الأولويات

- مشاركة الطلبة والأكاديميين والموظفين في وضع الاستراتيجية تجسيدًا لشعار "نرسمها معًا"
- الاستراتيجية تعكس التزام الجامعة بإعداد كفاءات عالية المستوى
- تحديد 6 مجالات رئيسة لتحويل الرؤية الجامعية إلى مسارات عمل متكاملة
- توفير بيئة تعليمية محفّزة ومواكبة المعايير العالمية لتعزيز جاهزية الخريجين للمستقبل

د. سارة بنت محمد البهلاني

عميدة كلية التربية بالرستاق ورئيسة لجنة مراجعة وتقييم الخطة الاستراتيجية

حوار - د. جنان بنت مهدي آل عيسى

تبرز الخطة الاستراتيجية لجامعة التقنية والعلوم التطبيقية للفترة 2026–2030 بوصفها إطارًا مؤسسيًا واعيًا، يستلهم توجهات رؤية «عُمان 2040»، ويترجمها إلى مسارات تعليمية وتطبيقية قادرة على صناعة أثر مستدام يتجاوز حدود الجامعة، وذلك في عالم تتسارع فيه التحولات التقنية والاقتصادية، وتتغير فيه مفاهيم التعليم والعمل، لم يعد التخطيط الاستراتيجي خيارًا تنظيميًا، بل أصبح ضرورة وطنية تمليها متطلبات المستقبل.

وتأتي هذه الخطة لتؤكد أن الاستثمار في الإنسان وبناء القدرات الوطنية يشكلان الأساس لعبور التحديات، ومواكبة المتغيرات العالمية، وتعزيز التنافسية الاقتصادية والرفاه الاجتماعي. ومن هذا المنطلق، تنظر جامعة التقنية والعلوم التطبيقية إلى استراتيجيتها الجديدة بوصفها جزءًا من منظومة وطنية متكاملة، ترى في التعليم التقني والتطبيقي ركيزة محورية لبناء اقتصاد قائم على المعرفة والابتكار.

وللتعريف بالخطة الاستراتيجية لجامعة التقنية والعلوم التطبيقية للفترة 2026–2030، أجرينا لقاء مع الدكتورة سارة بنت محمد البهلاني، عميدة كلية التربية بالرستاق ورئيسة لجنة مراجعة وتقييم الخطة الاستراتيجية؛ حيث تحدثت عن محاور الخطة، وأهدافها، والآليات المعتمدة لضمان تحقيق أثر ملموس ومستدام في تجربة الطالب والمؤسسة والمجتمع.

وقالت الدكتورة سارة بنت محمد البهلاني، إن منطلق بناء الخطة كان الإيمان بأن التخطيط الاستراتيجي الفعال لا يختزل في وثيقة تعتمد، بل هو عملية تعلم مؤسسي مشترك، تتطلب الإصغاء والتحليل والقدرة على قراءة التحولات التقنية والتعليمية في سياق وطني وعالمي متغير، موضحة أن هذا الفهم انعكس بوضوح في شعار الخطة «نرسمها معًا»، الذي لم يكن مجرد عنوان، بل فلسفة عمل رافقت جميع مراحل الإعداد، فالرسم وفق هذا التصور ليس صورة مكتملة منذ البداية، بل مسار تتضح ملامحه مع الحوار والتجربة والمراجعة، بينما تعبّر كلمة «معًا» عن قناعة راسخة بأن الاستراتيجية مسؤولية مشتركة، يشارك في صياغتها وتنفيذها الطلبة والأكاديميون والموظفون والشركاء، وهذا النهج التشاركي أضفى على الخطة قدرًا أعلى من الواقعية، ورفع من قابليتها للتنفيذ، وجعلها أكثر مرونة واستجابة للتغيرات المحتملة.

الخطة الاستراتيجية الثانية للجامعة

لم تعد الجامعات اليوم مجرد مؤسسات تعليمية تقليدية، بل أصبحت ركيزة أساسية في تشكيل مستقبل المجتمعات، وبناء القدرات الوطنية، وتعزيز التنمية المستدامة، وفي ظل التسارع الكبير في التحولات الاقتصادية ومتطلبات سوق العمل الحديثة، أشارت الدكتورة سارة البهلانية إلى أن الحاجة باتت ملحة لمؤسسات تعليم عال تتمتع بالقدرة على قراءة الواقع بوعي، والتفاعل معه بمسؤولية ومرونة، مع الاستعداد الدائم لمواكبة التغيرات المستمرة، مضيفة أن الخطة الاستراتيجية الحالية للفترة 2026–2030 جاءت استجابة لتحديات المرحلة الراهنة، إذ تتطلب وضوحًا في الرؤية، واستعدادًا مستمرًا للتعلم والتطوير، وقدرة على تحويل المعرفة النظرية إلى مهارات تطبيقية عملية يمكن أن تُحدث فرقًا ملموسًا في حياة الطلبة والمجتمع، كما أن الخطة تعكس التزام الجامعة بدورها الوطني في إعداد كفاءات عالية المستوى، تمتلك المعرفة والمهارة والقدرة على المنافسة، وتتمكن من المشاركة الفاعلة في مسارات التنمية المستدامة، بما يعزز مكانة الجامعة كمؤسسة تعليمية رائدة ومؤثرة على الصعيدين المحلي والدولي.

منهجية بناء ومرجعيات واضحة

وذكرت الدكتورة سارة أن عملية بناء الخطة انطلقت ضمن إطار مؤسسي منظم، وبمنهجية علمية متكاملة شملت التحليل المؤسسي الداخلي، وتحليل البيئة الخارجية، والمقارنات المرجعية، واستطلاع آراء مختلف أصحاب المصلحة، حيث جرت هذه المراحل تحت إشراف خبير متخصص في التخطيط الاستراتيجي، بما عزز وضوح المنهجية والالتزام بالممارسات المعتمدة عالميًا، لافتة إلى أن الخطة استندت إلى مرجعيات وطنية عليا، في مقدمتها رؤية «عُمان 2040»، والخطة الخمسية الحادية عشرة، والسياسات الوطنية للتعليم، إلى جانب المرجعيات التنظيمية والتشريعية، مثل نظام التعليم العالي ومتطلبات الجودة والاعتماد الأكاديمي، إضافة إلى تحليل واقع التعليم العالي ومؤشرات سوق العمل.

جامعة وطنية بهوية تقنية وتطبيقية

وتؤدي جامعة التقنية والعلوم التطبيقية دورًا محوريًا في منظومة التعليم العالي في سلطنة عُمان، بوصفها مؤسسة وطنية تسعى إلى تحويل المعرفة التقنية والعلمية إلى تطبيق عملي يخدم المجتمع والاقتصاد الوطني، مؤكدة أن هوية الجامعة تقوم على التكامل بين العلوم التقنية والتطبيق العملي، وهو منعكس بوضوح في توجهات الخطة الاستراتيجية.

ويمتد حضور الجامعة عبر شبكة محلية تضم أحد عشر فرعًا في مختلف محافظات سلطنة عمان، وتخدم أكثر من سبعة وأربعين ألف طالب وطالبة، بدعم من أكثر من

خمسة آلاف موظف، ما يعزز قربها من المجتمع المحلي، وقدرتها على فهم احتياجاته والإسهام في تنمية متوازنة وشاملة.

رؤية ورسالة تحكمان المسار

وبيّنت الدكتورة سارة أن الخطة تنطلق من رؤية تسعى إلى أن تكون الجامعة معترفا بها عالميًا في مجال التعليم التقني والتطبيقي، وتسهم في تشكيل مستقبل مستدام قائم على المعرفة، حيث تترجم هذه الرؤية عبر رسالة تركز على إعداد قدرات تنافسية جاهزة للمستقبل، من خلال بيئة تعليمية محفزة، وتعليم شامل، وأبحاث مؤثرة، وشراكات فاعلة تدعم الإبداع والابتكار.

وأكدت أن هذه الرؤية والرسالة تستندان إلى منظومة قيم مؤسسية تشمل النزاهة، والتميز، والتعاون، والانتماء والهوية الوطنية، والتنوع، والمرونة، بما يعزز ثقافة مؤسسية تقوم على المسؤولية والتحسين المستمر.

مجالات استراتيجية لصناعة الأثر

وقال رئيسة لجنة مراجعة وتقييم الخطة الاستراتيجية إن الخطة الحالية للجامعة للفترة 2026–2030 قد حددت ست مجالات استراتيجية رئيسة تشكل الإطار العملي لتحويل الرؤية الجامعية إلى مسارات عمل متكاملة ومترابطة، وتشمل هذه المجالات: الحوكمة والإدارة، التميز الأكاديمي، البحث والابتكار، التحول الرقمي، تجربة الطالب، والشراكات والتعاون.

وأكدت أن هذه المجالات لا تنظر إليها كمحاور مستقلة ومعزولة، بل كوحدة مترابطة يعمل كل مجال فيها على دعم وتعزيز الآخر، لخلق منظومة استراتيجية متكاملة تتيح تحقيق الأهداف على أعلى مستوى من الكفاءة والفاعلية، مشيرة إلى أن الترابط بين هذه المجالات يضمن استدامة الجهود ويعزز قدرة الجامعة على تحويل المبادرات إلى نتائج ملموسة، ويحقق التكامل المؤسسي الذي يواكب التطورات العالمية في التعليم والبحث والابتكار.

ولفتت إلى أن الهدف النهائي من هذا التصميم الاستراتيجي هو صناعة الأثر بشكل واضح وملموس، بحيث تتمكن الجامعة من تقديم قيمة حقيقية للطلبة والمجتمع على حد سواء، من خلال خريجين مؤهلين، وأبحاث مبتكرة، وشراكات فعالة، وتجربة تعليمية متكاملة، إذ إن كل مجال من المجالات الستة يمثل دعامة أساسية في بناء استراتيجية جامعة قوية، تضمن تحقيق التميز الأكاديمي، وتعزيز الابتكار، ورفع مستوى التفاعل مع المجتمع المحلي والدولي، بما يرسخ مكانة الجامعة ويحقق رسالتها المؤسسية بعيدًا عن النظر إلى كل مجال بمفرده.

الطالب في قلب الاستراتيجية

وأوضحت البهلانية أن الخطة الاستراتيجية للجامعة تضع تجربة الطالب في صميم كل جهودها ومبادراتها المؤسسية، انطلاقًا من قناعة راسخة بأن التجربة التعليمية للطالب لا تقتصر على الجانب الأكاديمي فقط، بل تمتد لتشمل جميع جوانب حياته الجامعية والشخصية، داخل الحرم الجامعي وخارجه، مضيفة أن الجامعة تسعى من خلال هذه الخطة إلى توفير بيئة تعليمية محفّزة وداعمة، تمكن الطالب من استكشاف قدراته وتنمية مهاراته العلمية والعملية والاجتماعية، كما تهدف إلى تصميم مسارات تعلم مرنة ومتنوعة، وتوفير فرص مشاركة فاعلة في الأنشطة الأكاديمية والبحثية والثقافية، بما يسهم في إعداد خريجين متسلحين بالمعرفة والخبرة والقدرة على مواجهة تحديات المستقبل بثقة وكفاءة، إذ إن الجامعة ملتزمة بأن تكون تجربة الطالب محورها الأساس، بحيث يشعر بالدعم والإلهام في كل مرحلة من مراحل تعليمه، ويكتسب مهارات حقيقية تؤهله ليكون عنصرًا فاعلًا ومؤثرًا في مجتمعه وعالمه المهني.

الأثر معيار النجاح

وأفادت البهلانية بأن قيمة أي استراتيجية لا تقاس بمجرد عدد أهدافها أو وثائقها الرسمية، بل بمدى ما تحدثه من أثر فعلي وملموس في حياة الطلبة والمجتمع على حد سواء، مؤكدة أن مقياس نجاح الخطة الاستراتيجية يتجسد في تحقيق نتائج حقيقية تشمل جاهزية الخريجين لمواجهة تحديات المستقبل، ورفع جودة التعليم بما يواكب المعايير العالمية، وتعزيز البحث العلمي وتطويره، وتقوية الشراكات المحلية والدولية.

وأضافت أن الأثر يشمل أيضًا بناء استدامة مؤسسية قوية تقوم على مبادئ المرونة والتكيف مع المتغيرات، بما يضمن استمرار تقدم الجامعة وفاعليتها على المدى الطويل، كما أن الأولوية هي تحويل الأهداف إلى نتائج ملموسة تؤثر إيجابًا على حياة الطلبة، وتساهم في رفعة المجتمع، وتعكس رؤية الجامعة الطموحة في تقديم تعليم نوعي ومستدام.

حوكمة مرنة ومتابعة مستمرة

وأكدت رئيسة لجنة مراجعة وتقييم الخطة الاستراتيجية أن فاعلية أي خطة استراتيجية ترتبط ارتباطًا وثيقًا بوجود إطار حوكمة مرن وواضح، يحدد آليات التنفيذ، ويضمن المتابعة الدقيقة، ويعزز من ثقافة المساءلة والشفافية على جميع المستويات المؤسسية، حيث إن الجامعة تعتمد أطر قياس مؤسسية متطورة تركز على متابعة التقدم وتحقيق الأثر الفعلي، مع إجراء مراجعات دورية ومنهجية تمكن من استخلاص الدروس والتعلم المؤسسي المستمر، مضيفة أن هذه المراجعات تسهم في تحسين الأداء، وتطوير السياسات والإجراءات، وضمان أن كل خطوة تتخذ تتماشى مع الأهداف الاستراتيجية، وتحقق أقصى استفادة للطلبة والمجتمع.

نحو مستقبل يرسم بالشراكة

وفي ختام الحوار، أكدت الدكتورة سارة بنت محمد البهلاني أن الخطة الاستراتيجية (2026–2030) ليست نهاية مسار، بل بداية مرحلة جديدة من العمل والتعلم والتطوير، وهي دعوة مفتوحة للمشاركة وصناعة الأثر المشترك، انطلاقًا من القناعة بأن بناء المستقبل مسؤولية جماعية تُرسم بالشراكة، وتتجسد في وسم الخطة الاستراتيجية للجامعة: «نرسمها معًا».

قراءة علمية حول توظيف قشور الأسماك في صناعة البلاستيك القابل للتحلل

مشروع «بايو-راب».. نموذج ناجح لتوظيف البحث العلمي في تحقيق التوازن بين التنمية وحماية البيئة

حوار - د. جنان بنت مهدي آل عيسى

ينسجم مشروع «بايو-راب» مع أهداف الاستدامة ورؤية «عُمان 2040»؛ إذ يسهم في تقليل التلوث البلاستيكي، ويدعم الاقتصاد الدائري من خلال إعادة توظيف المخلفات العضوية، كما يعزز الابتكار المحلي والصناعات الخضراء، وإلى جانب ذلك، يقدم المشروع نموذجًا لكيفية توظيف البحث العلمي في تحسين جودة الحياة، وتحقيق التوازن بين التنمية وحماية البيئة.

وفي عالم يزداد فيه القلق البيئي اتساعًا، لم يعد البلاستيك مجرّد مادة استعمالية، بل صار رمزًا لإخفاق الإنسان في التوفيق بين التقدم والانسجام مع الطبيعة، واليوم تتراكم الأسئلة البيئية بحدة غير مسبوقة، وتفرض على البحث العلمي أن يتجاوز حدود المختبر إلى فضاء الفعل والتأثير.

ومن هذا المنطلق، يبرز مشروع «بايو-راب» بوصفه محاولة علمية واعية لإعادة التفكير في علاقتنا بالمواد، وبالمخلفات تحديدًا، وتحويلها من عبء صامت إلى مورد ناطق بإمكانات جديدة.

لا يقدم هذا المشروع حلًا تقنيًا فحسب، بل يطرح رؤية ثقافية وعلمية متكاملة ترى في الاستدامة مسارًا حضاريًا لا خيارًا ثانويًا، ومن خلال هذا الابتكار تعيد الدكتورة عايدة بنت تقي اللواتي صياغة سؤال قديم بصيغة جديدة: كيف يمكن للعلم أن ينحاز إلى البيئة دون أن يتخلى عن الكفاءة والوظيفة؟

مسار علمي

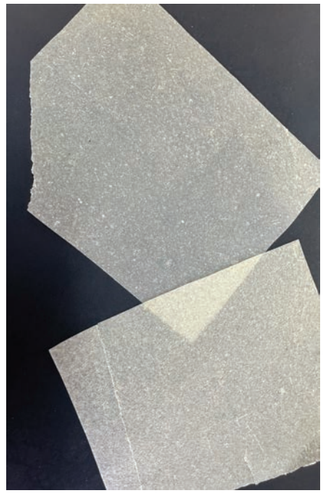
تنتمي الدكتورة عايدة بنت تقي اللواتي إلى ذلك الجيل من الباحثين الذين لم يتشكل وعيهم العلمي في معزل عن قضايا المجتمع، بل تبلور في تماس مباشر مع أسئلته البيئية والتنموية، وفي استجابة واعية لحاجته المتزايدة إلى حلول علمية قابلة للتطبيق، فقد بدأت مسيرتها الأكاديمية والعملية كمحاضر أول وباحثة في مجال الأحياء التطبيقية بجامعة التقنية والعلوم التطبيقية، فرع مسقط، مستندة إلى تكوين علمي راسخ توج بحصولها على درجة الدكتوراه من جامعة ريدنج بالمملكة المتحدة، بعد أن أنهت دراستها الجامعية والعليا في جامعة السلطان قابوس.

ومنذ مراحلها الدراسية الأولى، وجدت اللواتية في العلوم الحياتية مجالًا معرفيًا قادرًا على تجاوز حدود التنظير، لما يتيحه من إمكانات حقيقية للربط بين المفاهيم العلمية المجردة والتطبيقات العملية ذات الأثر المباشر في حياة الإنسان والبيئة. ومع تقدمها في مسارها الأكاديمي، لم يبق هذا الانجذاب في حدود الاهتمام العلمي، بل تحول إلى شغف معرفي عميق ووعي بحثي متنام، تجسد في التزام واضح بقضايا البيئة والتنمية المستدامة، وفي السعي إلى توظيف العلم بوصفه أداة للتغيير الإيجابي.

وعندما التحقت بالعمل الأكاديمي في جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بمسقط، وجدت في مجال الأحياء التطبيقية فضاءً رحبًا لترجمة هذا الالتزام إلى مشاريع بحثية تتجاوز القاعات الدراسية والمختبرات، لتلامس الواقع الاجتماعي والبيئي، فقد أتاح لها هذا المجال العمل على تطوير حلول علمية مبتكرة تنطلق من الموارد المحلية وتعالج تحديات معاصرة، بما ينسجم مع التوجهات الوطنية في دعم الابتكار والاستدامة، ويواكب مستهدفات رؤية «عُمان 2040» التي تسعى إلى بناء اقتصاد قائم على المعرفة وتعزيز دور البحث العلمي في خدمة المجتمع والتنمية الشاملة.

تبلور المشروع

لم تنشأ فكرة البلاستيك القابل للتحلل من قشور الأسماك في سياق نظري مجرد، بل ولدت من ملاحظة واقعية لواحد من أكثر التحديات البيئية حضورًا في المجتمعات الساحلية، والمتمثل في الكميات الكبيرة من المخلفات السمكية الناتجة عن الصيد والتصنيع، وهذه المخلفات، التي غالبًا ما تترك لتتحلل بطرق غير منظمة أو ترمى بوصفها نفايات عديمة القيمة، تحمل في بنيتها مركبات حيوية ذات إمكانات علمية عالية.



من هنا، تحول التساؤل البسيط حول مصير هذه القشور إلى مشروع علمي طموح يسعى إلى إعادة توظيفها بوصفها مادة خام لإنتاج بلاستيك حيوي صديق للبيئة. وقد أسهمت الخلفية العلمية للباحثة وخبرتها في مجال الأحياء التطبيقية في بلورة الفكرة وتطويرها تدريجيا، لتصبح مشروعًا متكاملًا يجمع بين معالجة التلوث

البلاستيكي والاستفادة من الموارد المحلية في آن واحد.

«Biowrap».. اسم يحمل فلسفة

يحمل اسم المشروع «Biowrap» دلالة واضحة على طبيعته ووظيفته في آن واحد، إذ يشير المقطع الأول (بايو-Bio) إلى الأصل الحيوي القابل للتحلل، بينما يعكس المقطع الثاني (راب-Wrap) الغاية العملية المتمثلة في التغليف. وهذا الاسم ليس اختياراً شكلياً، بل تعبير عن رؤية علمية تسعى إلى تقديم بديل مستدام للبلاستيك التقليدي، دون الإخلال بمتطلبات الاستخدام اليومي.

ويجسّد المشروع من خلال تسميته سعيه إلى تقليص الاعتماد على البلاستيك النفطي، والحد من آثاره البيئية، مع فتح آفاق مستقبلية لتسجيل المنتج وتسويقه ضمن إطار قانوني يحفظ حقوق الابتكار ويعزز فرص انتشاره.

من القاعة الدراسية إلى المختبر

انطلق العمل الفعلي على مشروع بايو-راب في عام 2023 ضمن إطار أكاديمي منظم، حيث تم تقديمه في بداياته كمشروع تخرج لطلبة مرحلة البكالوريوس. ورغم كون هذا السياق يمثل جزءًا من متطلبات البرنامج الأكاديمي، إلّا أنه لم يشكل قيدًا يضيق آفاق المشروع أو يحد من طموحه العلمي؛ بل كان بمثابة نقطة انطلاق نحو تجربة بحثية تطبيقية متكاملة، فقد صمم المشروع منذ لحظاته الأولى ليس فقط كمتطلب دراسي، بل كمبادرة علمية متكاملة تحمل بُعدًا بيئيًا وعلميًا عمليًا، تهدف إلى تحويل المعرفة النظرية إلى تطبيقات ملموسة تخدم المجتمع وتستجيب للتحديات البيئية الراهنة.

وجرى تصميم المشروع بحيث يصبح نموذجًا متكاملًا يجمع بين العملية التعليمية والبحث العلمي التطبيقي، مما أتاح للطلبة فرصة استكشاف المعرفة النظرية ضمن سياق عملي واقعي، وربط المفاهيم العلمية بالمشكلات البيئية القائمة، وبهذا الشكل، لم يعد المشروع تجربة مخبرية محدودة النتائج، بل تحول إلى فضاء للتجريب والتحليل النقدي والتفكير المنهجي، حيث تم تعزيز قدرة الطلبة على مواجهة المشكلات العلمية بطرق منهجية وموضوعية، مع تنمية مهاراتهم في الابتكار والتفكير النقدي واتخاذ القرار المبني على البيانات العلمية.

وأتاح هذا النهج للطلبة المشاركة الفاعلة والمباشرة في جميع مراحل المشروع البحثية حيث شاركت الطالبة سارة بنت سالم الصباحي في المشروع، بدءًا من جمع وتحضير المواد الخام، مرورًا بتنفيذ التجارب وضبط ظروفها المختلفة، وصولاً إلى تحليل النتائج وتطوير المنتج النهائي. وقد أسهم هذا التفاعل العملي في ترسيخ مفهوم التعلم القائم على البحث والاكتشاف، ومنح المشروع بُعدًا تربويًا موازيًا لقيمته العلمية؛ حيث أصبح المختبر فضاء للتعلم النشط والتجارب العلمية، والعمل الجماعي المنظم، كما أدى هذا النهج إلى تعزيز جودة المخرجات البحثية، وتطوير مهارات الطلبة في التخطيط والتنفيذ والتقييم، ليكون المشروع في نهاية المطاف مثالاً حيًا على التكامل بين التعليم الأكاديمي، والبحث العلمي، والابتكار البيئي المستدام.

قيمة اقتصادية مضافة

إلى جانب البعد التقني، يحمل اختيار قشور الأسماك بُعدًا بيئيًا واضحًا؛ إذ يسهم بشكل مباشر في تقليل الهدر الناتج عن الصناعات السمكية، التي عادة نراها بكميات كبيرة من المخلفات وغير مستغلة، ما يؤدي إلى مشكلات بيئية واقتصادية في الوقت نفسه. ومن خلال تحويل هذه المخلفات إلى مادة ذات قيمة مضافة، يحقق المشروع هدفًا مزدوجًا يجمع بين الابتكار العلمي والمسؤولية البيئية، ويعكس قدرة البحث الأكاديمي على تقديم حلول عملية للمشكلات المجتمعية.

وبهذا المعنى، لا يقتصر مشروع بايو-وراب على ابتكار مادة جديدة فحسب، بل يفتح آفاقًا أوسع لإعادة تعريف مفهوم المخلفات نفسها، ومنحها دوراً محوريًا في بناء اقتصاد أكثر استدامة يعتمد على الاستخدام الأمثل للموارد المحلية.

التخمُّر البكتيري

جاء اختيار قشور الأسماك كمادة خام لإنتاج البلاستيك الحيوي نتيجة دراسة دقيقة لخصائصها الكيميائية والفيزيائية الفريدة، فهي مورد متوفر باستمرار على مدار العام، ولا تتأثر بالتحولات الموسمية كما هو الحال مع بعض المواد الطبيعية الأخرى، مما يجعلها مصدرًا مستقرًا للاستخدام الصناعي والتقني. وتحتوي هذه القشور على مجموعة من المركبات الطبيعية المهمة مثل الكولاجين والجيلاتين والكيتين، وهي عناصر تؤدي دورًا أساسيًا في إنتاج البوليمرات الحيوية القابلة للتحلل البيولوجي، وتمنح المادة النهائية خواص ميكانيكية وكيميائية تجعلها مناسبة للتطبيقات المختلفة في التعبئة والتغليف وغيرها من المجالات.

ويشكل التخمير البكتيري أحد الأعمدة الأساسية التي يقوم عليها مشروع «بايو-راب»؛ إذ تعتمد العملية على بكتيريا قادرة على تحويل المركبات العضوية الموجودة في قشور الأسماك إلى بوليمرات طبيعية قابلة للتحلل، وتمتاز هذه الطريقة بكونها صديقة للبيئة، منخفضة التكلفة، ولا تتطلب استخدام مواد كيميائية ضارة أو عمليات صناعية معقدة. ولا يقتصر دور التخمير البكتيري على إنتاج البلاستيك الحيوي فحسب، بل يسهم أيضا في تحسين خصائصه النهائية، من حيث القوة والمرونة وقابلية التحلل، ويمنح المنتج جودة عالية مع الحفاظ على سلامته البيئية.

خصائص وتطبيقات

أظهرت النتائج التي تم التوصل إليها خلال مراحل البحث أن البلاستيك الحيوي الناتج يتمتع بخصائص فيزيائية وميكانيكية لافتة؛ إذ يجمع بين المرونة العالية والقوة الجيدة، ما يسمح باستخدامه في تطبيقات متعددة دون تشقق أو تمزق. كما يتميز بخفة الوزن، ومقاومة معقولة للرطوبة خلال فترة الاستخدام، إضافة إلى تحمله لدرجات حرارة مرتفعة تصل إلى 350 درجة مئوية دون احتراق، غير أن أكثر النتائج إثارة للدهشة تمثلت في سرعة تحلله البيولوجي، حيث يتحلل في أقل من يومين عند تعرضه للبيئة، ويتحوّل إلى سماد طبيعي غني بالمواد العضوية، دون أن يخلّف أي نفايات ضارة.

ومن بين التطبيقات المقترحة لهذا البلاستيك الحيوي، برز استخدامه كورق للخبز بوصفه خيارًا عمليًا وبيئيًا في آن واحد، فقد أظهرت الاختبارات أن المادة تتحمل درجات حرارة الأفران العالية، وتتميز بالمرونة التي تسهّل استخدامها في لف العجين وتغليف المخبوزات، دون أن تتأثر بنيتها أو خصائصها، ويمثل هذا التطبيق بديلًا صديقًا للبيئة لورق الزبدة التقليدي المبطّن بالبلاستيك، والذي يشكل أحد مصادر التلوث غير المرئية في الاستخدامات اليومية.

بايو-راب والاستدامة

ينسجم مشروع «بايو-راب» مع أهداف الاستدامة ورؤية «عُمان 2040»؛ إذ يسهم في تقليل التلوث البلاستيكي، ويدعم الاقتصاد الدائري من خلال إعادة توظيف المخلفات العضوية، كما يعزز الابتكار المحلي والصناعات الخضراء، وإلى جانب ذلك، يقدم المشروع نموذجًا لكيفية توظيف البحث العلمي في تحسين جودة الحياة، وتحقيق التوازن بين التنمية وحماية البيئة.

وحظي المشروع بمشاركات متعددة في مسابقات ومهرجانات علمية، كان من أبرزها الفوز بجائزة تقديرية في مسابقة «جينو-بزنس» بصلالة عام 2025، وهو ما شكل اعترافًا رسميًا بقيمته العلمية والابتكارية. كما وصلت إجراءات تسجيل براءة الاختراع إلى مراحلها النهائية، بما يضمن حماية الملكية الفكرية ويعزز فرص تطوير المشروع وتسويقه مستقبلًا.

طموح يعانق السماء

لا يتوقف طموح الفريق عند هذا الحد؛ إذ تتجه الخطط المستقبلية نحو توسيع نطاق الاستخدامات، وتطوير أنواع أخرى من البلاستيك الحيوي، وبناء شراكات صناعية تتيح تحويل الابتكار إلى منتج تجاري متاح في السوق المحلي. وفي هذا السياق، ترى الدكتورة عايدة اللواتية أن الابتكار البيئي ليس مسارًا فرديًا؛ بل جهد جماعي يتطلب تعاونا بين الباحثين والطلبة والمؤسسات.

وتؤكد اللواتية أن الابتكار والاستدامة يشكلان معا مفتاح المستقبل، وأن الأفكار الصغيرة، حين تصاغ بعلم وإصرار، قادرة على إحداث أثر كبير.

المسرح في جامعة التقنية والعلوم التطبيقية.. تجربة متكاملة تمزج بين المعرفة والإبداع

- المسرح بمثابة مشروع ثقافي يحمل رؤية واضحة لصقل المواهب
- الجامعة تشهد حراكًا مسرحيًا متنوعًا في السنوات الأخيرة

كتب: ماجد بن سليمان المحرزي - أماني بنت خلفان السيابي

منذ فجر الإنسانية، ظلّ المسرح نافذةً للروح وامتدادًا للفكر يجمع بين الكلمة والحركة وبين الصوت والصورة، ليصنع تجربةً إنسانية متكاملة تُشعل الفكر وتحرّك المشاعر، وتجعل المتفرّج شريكًا في الحكاية لا مجرّد شاهدٍ عليها. فمن طقوس الاحتفال في الحضارات القديمة، مرورًا بالمسرح الإغريقي الذي ابتكر التراجيديا والكوميديا لفهم الإنسان وتفسير المجتمع، وصولًا إلى المسرح العربي الذي حمل عبر قرون الرواية الشعبية والفكر النقدي ومساحات التعبير عن القيم والصراع الإنساني، ظلّ المسرح مرآةً للأفكار ومنبرًا للقيم التي تصوغ وجدان الحضارات.

وفي الجامعات الحديثة، يستعيد المسرح روحه الأولى لكن بثوبٍ جديد؛ إذ يتحوّل من خشبة للعرض إلى مساحةٍ للتعلّم والاكتشاف والإبداع. وهنا يختبر الطالب ذاته ويكتشف صوته الداخلي ويتعلّم أن الكلمة فعل، وأن الضوء وعي وأن التمثيل ليس تقمّصًا بقدر ما هو تمرينٌ عميق على الفهم الإنساني. وعلى الخشبة الجامعية، تتحوّل

النصوص إلى نبضٍ حيّ، والأفكار إلى حركاتٍ تنبض بالمعنى، ليغدو المسرح مختبرًا تربويًا وفنيًا في آنٍ واحد، يجمع بين المعرفة الأكاديمية والحس الجمالي، وينمّي الذائقة والفكر النقدي لدى الطلبة.

وفي جامعة التقنية والعلوم التطبيقية، لم يكن المسرح نشاطًا هامشيًا، بل مشروعًا ثقافيًا آخذًا في النمو، يحمل رؤيةً واضحة لصقل المواهب وبناء مجتمع جامعي مبدع. وقد شهدت الجامعة خلال السنوات الأخيرة حراكًا مسرحيًا متنوعًا، تمثّل في عدد من المهرجانات والفعاليات التي أسهمت في ترسيخ حضور المسرح في المشهد الثقافي الجامعي.

مهرجان آفاق العربي للمسرح الجامعي

يُعد مهرجان آفاق العربي للمسرح الجامعي أحد أبرز محطات هذا الحراك؛ إذ انطلقت أولى دوراته عام 2011م، ليشكّل في بداياته امتدادًا للمسرح الداخلي، قبل أن يتطوّر تدريجيًا ليغدو مهرجانًا عربيًا جامعًا لمشاركات خليجية وإقليمية. وقد تميّز المهرجان باحتضانه حلقات تدريبية متخصصة في التأليف المسرحي والتمثيل والإخراج، إلى جانب تنوّع العروض وزيادة الإقبال الجماهيري، وحضور أسماء بارزة في النقد المسرحي والفكر الفني.

وشكّلت الدورة العاشرة، التي أقيمت خلال الفترة من 12 إلى 16 أبريل 2025م في مسقط، محطةً مفصلية في مسيرة المهرجان، عكست حجم التطور الذي بلغه المسرح الجامعي في الجامعة، سواء من حيث اتساع المشاركة الدولية بمشاركة فرق من العراق ومصر والأردن والكويت إلى جانب سلطنة عُمان، أو من حيث الحضور النوعي لفنانين ونقّاد ومخرجين عرب، كما تضمّنت هذه الدورة ندوة فكرية تناولت مسيرة المهرجان ومراحل تطوّره، مؤكّدة مكانته بوصفه منصة عربية رائدة للمسرح الجامعي.

المهرجان المسرحي الجامعي (الوطني)

انطلقت أولى نسخ المهرجان المسرحي الجامعي عام 2013م من الكلية التطبيقية بصور، ليشكّل فضاءً وطنيًا خالصًا لتمثيل المسرح الجامعي في سلطنة عُمان. ومع اتساع التجربة، شهد المهرجان مشاركات من كليات العلوم التطبيقية بفروعها المختلفة، إلى جانب عدد من الجامعات العُمانية، ما جعله من أهم الفعاليات المسرحية في المشهد الثقافي الجامعي المحلي.

وقد عكست النسخة السابعة، التي استضافها فرع الجامعة بصور، تطورًا ملحوظًا في نوعية العروض المقدّمة، سواء على مستوى الرؤية الإخراجية أو البناء الفني، فضلًا عن ثراء البرنامج المصاحب الذي استضاف نخبة من الفنانين العُمانيين والمخرجين والنقّاد والكتّاب، وأسهم عبر حلقات العمل والجلسات النقدية في تعميق التجربة المسرحية للطلبة. ويُمكن القول إن هذا المهرجان يكرّس الهوية العُمانية في إدارة الفعل المسرحي، وينقل خبرات الروّاد إلى الأجيال الشابة في إطار تربوي وثقافي واعٍ.

تمضي الجامعة في رحلتها لتجعل من المسرح جسرًا يصل بين الفكر والإبداع، وبين الطالب ومجتمعه

الحراك المسرحي في فروع الجامعة

تشهد فروع جامعة التقنية والعلوم التطبيقية نشاطًا مسرحيًا متناميًا يندرج ضمن منظومة الأنشطة اللاصفية، تقوده الجماعات الطلبية، وفي مقدّمتها جماعات المسرح، التي تستقطب الطلبة الموهوبين والراغبين في خوض التجربة المسرحية. ويتجلّى هذا الحراك في تنظيم العروض داخل الفروع الجامعية، إلى جانب المشاركات الخارجية في المهرجانات والملتقيات المسرحية. وقد حقّقت بعض هذه المشاركات حضورًا لافتًا؛ إذ حصدت جماعة المسرح بفرع الجامعة بإبراء جوائز مُتقدمة في فعالية مسرحية نظّمتها الجامعة الألمانية، شملت جوائز أفضل مخرج وأفضل نص وأفضل ممثل. كما نال فرع الجامعة بنزوى جوائز مرموقة في ملتقى «شارعنا مسرح» بجمهورية مصر العربية عن مسرحية «الرجل الذي أصبح كلبًا». وتُعدّ هذه الإنجازات مؤشرًا على حيوية المشهد المسرحي في فروع الجامعة، وعلى قدرة الطلبة على التفاعل مع تجارب مسرحية أوسع.

التحديات والرؤية المستقبلية

ورغم هذا الحراك اللافت، لا يخلو المسرح الجامعي من تحدّيات وأبرزها محدودية بعض البنى التحتية والتجهيزات التقنية، وموسمية الأنشطة، والحاجة إلى تعميق البعد الرمزي والفني في بعض العروض، وهي تحدّيات تستدعي تبنّي رؤية مؤسسية مستدامة تُعزّز حضور المسرح الجامعي بوصفه مكوّنًا تربويًا وثقافيًا أصيلًا، من خلال تطوير القاعات المسرحية، وتنظيم مهرجانات دورية، وبناء شراكات ثقافية وفنية، واستحداث مسارات أكاديمية تُعنى بالفنون المسرحية.

إن المسرح الجامعي في جامعة التقنية والعلوم التطبيقية ليس مجرّد تجربة عابرة تُضاء فيها الأنوار ويُسدل فيها الستار بانتهاء العرض، بل هو تجربة إنسانية متكاملة تتقاطع فيها المعرفة مع الإبداع، والعلم مع الفن، والحلم مع الواقع، إنه فصلٌ موازٍ من فصول التعليم، يتعلّم فيه الطالب ما لا يُدرَّس في القاعات: جرأة التعبير، وصدق الأداء، وروح العمل الجماعي.

وحين تُسدل الستارة، لا ينتهي المشهد، بل يبدأ المعنى، وبين الضوء والستارة، تمضي الجامعة في رحلتها لتجعل من المسرح جسرًا يصل بين الفكر والإبداع، وبين الطالب ومجتمعه، وتكتب بذلك فصلًا جديدًا من حكاية المسرح الجامعي في سلطنة عُمان، حيث يلتقي العلم بالجمال، وتولد من الخشبة أجيالٌ تؤمن بأن الفن طريقٌ من طرق الوعي والنور.

برنامج الحوسبة السحابية بفرع مسندم.. استجابة أكاديمية للتحولات المتسارعة

يمثل طرح برنامج الحوسبة السحابية في فرع مسندم بجامعة التقنية والعلوم التطبيقية، للعام الأكاديمي (2025/2024)، استجابةً للتحولات المُتسارعة في البنى الرقمية، وانسجامًا مع مستهدفات رؤية «عُمان 2040» لتعزيز الاقتصاد الرقمي وبناء قدرات وطنية قادرة على قيادة المستقبل التقني.

ويهدف البرنامج إلى إعداد خريجين يمتلكون المعرفة العميقة والمهارات التطبيقية في مجال التقنيات السحابية من خلال:

- إكساب الطلبة الأسس النظرية والمعارف المتقدمة في بنية وتقنيات الحوسبة السحابية.
- تمكينهم من تصميم وإدارة ونشر البنى الأساسية السحابية بما يواكب متطلبات المؤسسات الحديثة.
- تعزيز مهارات أمن المعلومات والتعامل مع التهديدات السيبرانية وفق أفضل الممارسات العالمية.
- تنمية قدراتهم في البرمجة، وإدارة الأنظمة، وتحليل البيانات بما يدعم الابتكار وتطوير الحلول التقنية.
- ترسيخ مهارات الاتصال والعمل الجماعي والأخلاقيات المهنية لضمان جاهزيتهم لسوق العمل الرقمي.

وبهذا المزيج من المعرفة النظرية والخبرة التطبيقية، يُسهم البرنامج في إعداد كوادر وطنية قادرة على دعم التحول الرقمي في السلطنة، والمنافسة في القطاعات التقنية الحديثة محليًا وإقليميًا.

مستويات البرنامج الأكاديمية:

يوفر البرنامج مسارًا أكاديميًا متدرجًا يضمن اكتساب الطالب المعرفة العلمية والمهارات العملية وفق تطور مستواه الدراسي، ويتكون من ثلاثة مستويات:

1. **الدبلوم التقني في الحوسبة السحابية**: تزويد الطالب بالأساسيات في البنية السحابية، إدارة الأنظمة، ومبادئ أمن المعلومات.
2. **الدبلوم التقني المتقدم في الحوسبة السحابية**: تعميق المعرفة في تصميم ونشر البنى السحابية، وتطبيق التقنيات المتقدمة في الحوسبة.
3. **البكالوريوس التقني في الحوسبة السحابية**: إعداد متخصصين قادرين على قيادة مشاريع التحول الرقمي، والابتكار في تطوير الحلول السحابية المتقدمة.

التخصصات والمسارات المعرفية:

يُتيح البرنامج عددًا من المسارات التي تلائم احتياجات سوق العمل وتوجهات التقنيات الحديثة، ومن أبرزها:

- **البنية الأساسية السحابية**: تصميم وإدارة مراكز البيانات والخوادم السحابية.
- **أمن الحوسبة السحابية**: حماية الأنظمة السحابية والتعامل مع التهديدات الرقمية.
- **البرمجة وتطوير التطبيقات السحابية**: بناء تطبيقات قابلة للتشغيل على بيئات سحابية متعددة.
- **تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي المرتبط بالخدمات السحابية**: استثمار البيانات الضخمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- **إدارة الشبكات والأنظمة**: تشغيل وصيانة البنى الأساسية التقنية في البيئات السحابية.

الفرص الوظيفية لخريجي البرنامج:

ويُهيئ البرنامج الخريجين لشغل مجموعة من الوظائف الحيوية في القطاعين العام والخاص؛ بما يتوافق مع متطلبات سوق العمل المحلي والإقليمي، ومن أبرزها:

- مهندس حوسبة سحابية.
- فني حوسبة سحابية.
- مطوّر تطبيقات سحابية.
- مسؤول أنظمة سحابية.
- مسؤول قواعد بيانات سحابية.
- محلل أمن شبكات.
- أخصائي أمن سيبراني.
- مهندس دعم تقني.

مركز التدريب والتوجيه الوظيفي.. ركيزة أساسية لصقل قدرات الخريجين وربطهم بسوق العمل

- قراءة احتياجات سوق العمل وتصميم برامج تدريبية لتمكين الخريجين
- متابعة مسارات الخريجين المهنية لتقييم البرامج الأكاديمية وتطويرها
- استعراض تجارب الخريجين لإثراء المسار التعليمي للطلبة
- احتضان المبادرات النوعية لربط الخريجين الجدد بأصحاب الخبرات
- «رابطة الخريجين» تعزز العلاقة بين الجامعة وخريجيها

كتب: ماجد بن سليمان المحرزي - أماني بنت خلفان السيابي

لا يقتصـــر دور جامعـــة التقنية والعلـوم التطبيقية فـي إعـداد الطلبـة لســـوق العمـــل علـى التعليـم الأكاديمي داخل القاعات الدراسية، بل يمتد ليشمل مُتابعة الخريجيـن بعـد التخـــرج لضمـان اسـتمرارية تطويـــر مهاراتهـــم ومواكبتهـم لمتطلبـات المُستقبل.

وفـي قلـب هـذه المسيرة الحيوية، يقـف مركـز التدريـب والتوجيـه الوظيفـي كحلقـة وصـل بيـن الجامعـة وخريجيهـا، يسـعى إلـى صقـل قدراتهـم العمليـة، وتعزيـز جاهزيتهم المهنية، وربطهـم بسـوق العمـل وفـق رؤيـة «عُمـان 2040» فـي إعـداد كـوادر تنافسية ومُبدعة.

ويبـرز المركـز كأحـد الأذرع الحيويـة التـي تعمـل علـى مواءمـة مخرجـات التعليـم الجامعـي مـع متطلبـات سـوق العمـل المتجـددة، إذ يتجـاوز دوره حـدود الإرشـاد التقليـدي، ليـؤدي وظيفـة اسـتراتيجية فـي إعـداد الطلبـة والخريجيـن للانتقـال من فضـــاء المعرفة الأكاديمية إلى ميادين الممارسة المهنية، عبـر بنـاء منظومـة متكاملـة تُعنـى بتطويـر المهارات، وتعزيز الجاهزية الوظيفية، وترسـيخ ثقافـة التعلّـم المسـتمر.

ويعمل المركز على قراءة احتياجات سـوق العمـل وتحليلهـا، واسـتثمار نتائجهـا فـي تصميـم برامـج تدريبيـة نوعيـة، وحلقـات إرشـاد مهنـي، وفـرص تدريـب عملـي، تُسـهم فـي تضييـق الفجـوة بيـن التأهيـل الجامعـي ومتطلبـات المؤسسـات فـي مختلـف القطاعـات، كمـا يحـرص علـى متابعـة مسـارات الخريجيـن المهنية، لا باعتبارها محطات فردية، بـل كمؤشـرات تحليليـة تُسـتثمر فـي تقييـم البرامـج الأكاديميـة وتطويرهـا بمـــا يتوافـــق مـع التحـــولات الاقتصاديـــة والتنمويـة.

وفـي إطـار الوقـوف علـى الأدوار التـي تضطلـع بهـا مراكـز التدريـب والتوجيـــه الوظيفـــي فـي فـروع الجامعـة، تواصلـت مجلـة «آفـاق» مـع عـدد مـن هـذه المراكـز، حيـث عكســـت التجـــارب تنوّعًـا فـي الأنشـطة وتكامـلًا فـي الأهـداف. ففـي فـرع الجامعـة بصـور، ركـز المركـز علـى متابعـة الخريجيـن واسـتثمار خبراتهـم المهنيـة فـي إثـراء المسـار التعليمـي للطلبـة، مـن خـلال ورش وجلسـات عمليـة، فعلـى سـبيل المثـال لا الحصـر، اسـتضاف المركـز الخريجـة سـارة بنـت جمعـة الفارسـي، خريجـة قسـم الاتصـال الجماهيـري، لتسـرد مشـوارها الوظيفـي الـذي بدأ مـن الكليـة التقنيـة العليـا بمسـقط (فـرع الجامعـة بمسـقط حاليًـا)، ثـم تجربتهـا العمليـة فـي قسـم الإعـلام بفـرع الجامعـة بصـور، إلـى جانـب اسـتضافة الخريـج جاسـم العلـوي، خريـج قسـم الاتصـال الجماهيـري الـذي اسـتعرض تجربتـه كرئيـس لقسـم إدارة المخاطـر بشـؤون البلاط السـلطاني، وقـدم ورشـة متخصصـة فـي إدارة المخاطـر.

كمـا اتجـه فـرع عبـري إلـى توسـيع دائـرة متابعـة الخريجيـن عبـر حزمـة متكاملـة مـن الفعاليـات والمبـادرات التـي تجمـع بيـن التأهيـل المهنـي والتواصـل المجتمعـي، إذ نظـم المركـز جلسـات حواريـة نوعيـة مثـل «خريجـات ملهمـات» تزامنًـا مـع يـوم المـرأة العمانيـة، وأتـاح مـن خلالهـا للخريجـات مشـاركة تجاربهـن المهنيـة وتحفيـز الطلبـة علـى مشـارف التخـرج والمقبليـن علـى سـوق العمـل.

كمـا نفّـذ المركـز معـرض «سـوق المهـارات»، منصـة تفاعليـة جمعـت مشاريـــع ومهـــارات ومواهـــب الخريجيـــن، وأسـهمت فـي إبـــراز كفاءاتهـم وربطهـا بسـوق العمـل، وتعزيـــز الشراكـــة مـع مختلـــف الجهـات، مـع عـرض أكثـر مـن ثلاثيـن مشـروعًا ومهـارة فـي مجـالات متعـددة.

ويعـــد المركـــز أيضًـــا حاضنـــة للمبـــادرات النوعيـــة التـي تعـزز التوجيـه المهنـي، أبرزهـا مبـادرة «الظـل» التـي تربـط الخريجيـن الجـدد بخريجيـن ذوي خبـرة، ليكونـوا مرشـدين مهنييـن يرافقونهـم فـي خطواتهـــم الأولـــى، ويقدمـــون الدعـم والإرشـاد العملـي لتعزيـز ثقتهـم ومهاراتهـم العمليـة، كمـا ينظـم المركـز جلسـات تدريبيـة متخصصـة لتحسيـن المهـارات اللغويـة والتقنيـة، مثـل تحضيـر خريجـي الجامعـة لامتحـان IELTS، عبـر اسـتراتيجيات القـراءة الفعّالـة، وإدارة الوقـت، وتقنيـات تحديـد الكلمـات المفتاحيـة للوصـول إلـى الإجابـة الصحيحـة، بمـا يسـهم فـي رفـع جاهزيتهـم الأكاديميـة والمهنيـة.

أما في فرع الجامعة بإبراء، فتتجلى متابعة الخريجين بعد التخرج في إطار مؤسسي من خلال رابطة الخريجين، التي تأسست عام 2020 تحت مظلة الفرع، ككيان غير ربحي ذو طابع تعليمي وثقافي وتطوعي، يهدف إلى تعزيز العلاقة المستمرة بين الجامعة وخريجيها. وتنطلق الرابطة من قناعة بأن رحلة الخريج لا تنتهي عند منصة التخرج، بل تتواصل عبر مساحات من التعاون والتفاعل المتبادل، حيث تستثمر خبرات الخريجين في مجالات تخصصهم، وتشاركهم في الأنشطة والفعاليات التي ينفذها الفرع، بما يسهم في نقل التجارب المهنية الواقعية إلى البيئة الجامعية. وتوفر الرابطة قناة فاعلة للتواصل بين الخريجين أنفسهم، ومنصة لتبادل الخبرات ومناقشة التحديات التي يواجهونها في سوق العمل، إلى جانب دورها في تنظيم اللقاءات والبرامج التدريبية داخل فرع الجامعة وخارجه، بما يعزز الجاهزية المهنية ويرسخ ثقافة التعلم المستمر، كما تتيح الرابطة لجميع خريجي الفرع الانتساب والمشاركة في أنشطتها وفق ضوابط محددة، وحق الترشح لانتخابات مجلس إدارتها لمدة ثلاث سنوات، وتدير أعمالها لجان متخصصة تعمل تحت إشراف رئيس الرابطة، ويترأسها حاليًا المهندس سعيد الغيثي.

ومن خلال هذا الدور التكميلي، يتحول الخريج من متلقٍ للمعرفة إلى عنصر فاعل في سوق العمل، قادر على التكيّف مع تحدياته والمساهمة في تطويره، فيما تواصل الجامعة أداء رسالتها بوصفها مؤسسة تعليمية تراهن على الإنسان، وتضع توظيف المعرفة في خدمة التنمية المستدامة في صدارة أولوياتها. وبهذه الجهود، يتحول مركز التدريب والتوجيه الوظيفي إلى محرك رئيسي في استراتيجية الجامعة لمتابعة الخريجين، وتحويل التعليم الجامعي إلى تجربة مستمرة، حيث يصبح كل خريج عنصرًا فاعلًا ومؤثرًا في منظومة التعليم وسوق العمل والمجتمع، بما يعكس التزام الجامعة بإعداد كوادر مهنية مبتكرة وقادرة على المنافسة والإبداع.

آفـــاق
استطلاع

مؤيّد البلوشي.. موهبة فريدة تجمع بين التقنية والإبداع الفني

- التقنية ليست مجرد أدوات بل وسيلة للتأثير الإيجابي
- ابتكرت جهازاً يتيح تحديد الموقع وإرسال نداءات استغاثة في البيئات القاسية
- الشباب العماني قادر على المنافسة إقليميًا ودوليًا متى توافرت البيئة الداعمة
- اهتمامي بالمسرح ساعدني على تطوير الحس الإبداعي بمجال التقنية
- الابتكار يجب أن يوظّف لخدمة المجتمع وإيجاد حلول للمشاكل

حوار - عارف بن علي البلوشي

برز اسم مؤيّد البلوشي كأحد النماذج الشبابية العُمانية التي استطاعت أن تجمع بين أمن المعلومات والابتكار التقني وريادة الأعمال والفن المسرحي، في تجربة فريدة تعكس وعيًا مبكرًا بأهمية توظيف المعرفة لخدمة المجتمع. وتقدّم هذه التجربة نموذجًا ملهمًا لشاب استطاع أن يحوّل اهتماماته المتعددة إلى مسار متكامل يقوم على الفكرة والعمل والتأثير، لينطلق من قاعات جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بصحار إلى منصات التكريم الخليجية والدولية، وصولًا إلى منصة معرض جنيف الدولي للاختراعات. ولقد رسم مؤيّد مسارًا حافلًا بالإنجازات، مؤمنًا بأن الابتكار الحقيقي يبدأ من الإحساس بالمسؤولية تجاه الإنسان، ولقد كان المسار الذي سلكه والنجاح الذي حققه نتاج اجتهاد مستمر ورؤية واضحة لما يمكن أن تصنعه المعرفة حين تقترن بالهدف.

وللتعـرف علـى موهبتـه أجرينـا معـه هـذا الحـوار:

بدايـةً، نريـد أن نتعـرف أكثـر علـى مؤيـد البلوشي

أنا مؤيّد البلوشي، خريج بكالوريوس تقنية المعلومات تخصص أمن المعلومات من جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بصحار، أؤمن بأن التقنية ليست مجرد أدوات، بل وسيلة للتأثير الإيجابي، وأحرص على دمجها مع الابتكار وريادة الأعمال، إلى جانب شغفي بالمسرح والإخراج الفني، وأجد في هذا التنوع مساحة أوسع للتعبير وصناعة حلول مختلفة تنطلق من الإنسان واحتياجاته.

مسيرتـك الجامعيـة حافلـة بالإنجـازات، كيـف بـدأت الرحلـة؟

بدأت الرحلة بدافع الفضول وحب التعلّم، ومع الوقت تحوّل هذا الفضول إلى مشروع حياة، وخلال دراستي الجامعية شاركت في الأنشطة العلمية والابتكارية، وقدّمت ورشًا في الأمن السيبراني

والابتكار، وأشرفت على مشاريع تخرج، ما ساعدتني على الربط بين الجانب الأكاديمي والتطبيقي، وكان لهذا التفاعل المباشر مع الطلبة والمشاريع دور كبير في صقل التجربة وتوسيع دائرة الفهم العملي للتخصص.

حققـت الميداليـة الذهبيـة فـي معرض جنيف الدولي للاختراعات 2025، حدّثنـا عـن هـذا الإنجـاز؟

هذا الإنجاز يُعد من المحطات الفارقة في مسيرتي، إذ حصلت على الميدالية الذهبية عن ابتكار جهاز الإنقاذ البحري «إتيان (Etian)"، وهو جهاز ذكي صُمم للعمل في البيئات القاسية، يتيح تحديد الموقع وإرسال نداءات استغاثة حتى في المناطق التي لا تتوفر فيها تغطية شبكات الاتصال، بهدف تعزيز السلامة البحرية ودعم الصيادين والعاملين في البحر، ويعكس هذا الابتكار توجهًا واضحًا نحو تسخير التقنية لمعالجة تحديات واقعية تمس حياة فئات واسعة من المجتمع.

تطـورت الفكـرة مـن «إتيـان» إلـى مشـروع ريـادي، كيـف حـدث ذلـك؟

من مشروع «إتيان» تطورت الفكرة لتأسيس شركة Masarij، التي انطلقت كمشروع ابتكاري وتحولت إلى منصة لصناعة الأثر، وتخرّجت من مسرّع الشركات الناشئة العُماني في يناير 2025، حيث اكتسبت خبرات في التخطيط الاستراتيجي وبناء نماذج الأعمال وتطوير المنتجات، مما ساعد على تحويل الفكرة إلى حل واقعي قابل للتطبيق، وشكّل هذا التحول خطوة مهمة في الانتقال من الفكرة إلى الاستدامة، ومن الابتكار إلى السوق.

بعـد الفـوز بالمراكـز الأولـى علـى مسـتوى الخليـج، مـا الـذي تمثلـه لـك هـذه الإنجـازات؟

الحصول على المركز الأول في هاكاثون سديم، والأسبوع الثقافي العلمي التاسع لدول مجلس التعاون الخليجي – مجال الابتكار، هو تأكيد على أن الشباب العُماني قادر على المنافسة إقليميًا متى ما توفرت له البيئة الداعمة، وهذه الإنجازات ليست فردية بقدر ما هي انعكاس لعمل جماعي ودعم مؤسسي، كما تعكس مستوى الكفاءات الوطنية وقدرتها على الحضور في المحافل العلمية والابتكارية المختلفة.

بعيـدًا عـن التقنيـة، لـك حضـور لافـت فـي مجـال المسـرح، كيـف تلتقـي التكنولوجيـا بالفـن فـي تجربتـك؟

المسرح علّمني التفكير البصري، وإدارة التفاصيل، والعمل تحت الضغط، وكوني مخرجًا مسرحيًا وسينوغرافيًا، وحصولي على جائزة أفضل إضاءة مسرحية، ساعدني ذلك على تطوير الحس الإبداعي وانعكس ذلك على مشاريعي التقنية، فالابتكار يحتاج خيالًا بقدر ما يحتاج معرفة، وهذا التداخل بين الفن والتقنية أتاح لي النظر إلى المشكلات والحلول من زوايا غير تقليدية.

بعـد تكريمـك فـي يـوم الشـباب العُمانـي، مـاذا يعنـي لـك هـذا التقديـر؟

هذا التكريم من المديرية العامة للثقافة والرياضة والشباب بمحافظة شمال الباطنة كان مصدر فخر كبير، ليس لي فقط، بل لكل شاب يؤمن بأن جهده سيُقدَّر، وأراه حافزًا للاستمرار، ورسالة بأن الإنجاز الحقيقي يُلهم غيرك قبل أن يعرّف بك، وهو تأكيد على أهمية دعم الطاقات الشابة والاحتفاء بإنجازاتها في مختلف المجالات.

كيـف تـرى مفهـوم الابتـكار اليـوم؟

الابتكار بالنسبة لي ليس اختراعًا فقط، بل عقلية، وطريقة تفكير، وأداة لخدمة المجتمع. هو أن تسأل: كيف يمكن للتقنية أن تحل مشكلة حقيقية؟ وكيف يمكن للفكرة أن تتحول إلى أثر مستدام؟ وهو أيضًا التزام أخلاقي تجاه الإنسان والبيئة، ومسؤولية تتجاوز حدود النجاح الشخصي.

مـا رسـالتك للشـباب الجامعـي؟

استثمروا وقتكم، وجرّبوا، ولا تحصروا أنفسكم في مسار واحد، المعرفة تتكامل، وكل تجربة حتى خارج التخصص تصنع فرقًا، والأهم: آمنوا بأن أفكاركم قادرة على الوصول للعالم، فالمستقبل يصنعه أولئك الذين يجرؤون على المحاولة ويؤمنون بقدراتهم.

شهد إعلان أفضل 10 شركات

«الملتقى السنوي الثاني للشركات الناشئة بقيادة طلابية» منصة واعدة لربط رواد الأعمال بالمستثمرين

- **نمو استثنائي في قطاع الشركات الطلبةية إلى 364 شركة خلال العام الأكاديمي 2026/2025**
- **استقطاب تمويلات بأكثر من 196 ألف ريال لدعم الحاضنات وريادة الأعمال**

تحرص جامعة التقنية والعلوم التطبيقية على إيجاد منظومة متكاملة لدعم ريادة الأعمال والابتكار، إذ تؤمن الجامعة بأن الاستثمار الحقيقي يبدأ من العقل الشاب، وأن تمكين الطلبة لا يتحقق إلا من خلال توفير بيئة تعليمية محفزة، وحاضنات أعمال فاعلة، وتشريعات داعمة، وشراكات حقيقية مع مؤسسات الدولة والقطاع الخاص.

وفي هذا السياق نظمت الجامعة الملتقى السنوي الثاني للشركات الناشئة بقيادة طلابية خلال الفترة من 21 إلى 22 يناير 2026، ليعكس تحولًا نوعيًا في أهدافه ومخرجاته؛ حيث لم يقتصر على عرض التجارب بل يركز على استدامة الشركات

الطلبةية الناشئة، وربطها بالمستثمرين وتوسيع شراكاتها، وتحويلها من أفكار واعدة إلى كيانات اقتصادية قادرة على المنافسة محليًا وإقليميًا، وهو ما يتناغم مع مستهدفات رؤية «عُمان 2040» لبناء اقتصاد متنوع قائم على الابتكار والمعرفة.

وشهد الملتقى تقديم عدد من الفعاليات المتخصصة والجلسات الحوارية وورش العمل، والإعلان عن نتائج مسابقة أفضل 10 شركات ناشئة بقيادة طلابية، حيث فازت شركة «قشور» من فرع شناص بالمركز الأول في قطاع الصناعة والزراعة، وشركة EcoVita من فرع صلالة بالمركز الأول في قطاع الأعمال والاستدامة، وشركة «فلوستك» من فرع مسقط بالمركز الأول في قطاع التقنيات الحديثة، وفي قطاع الصحة والعلوم فازت شركة Novera من فرع مسقط بالمركز الأول، وشركة «مسرى» من فرع مسقط بالمركز الأول في القطاع الاجتماعي والخدمي، إلى جانب منح الشركات (Griv, Trapeak, Kanzie, Scorleaf, رحلتي) جوائز الاحتضان الافتراضي والمكتبي.

ولم يكن الملتقى السنوي الثاني للشركات الناشئة امتدادًا زمنيًا لملتقى سابق فحسب، بل محطة نضج في مسارٍ وطني واعٍ، انتقلت فيه ريادة الأعمال في جامعة التقنية والعلوم التطبيقية من مرحلة المبادرات إلى مرحلة المنظومة المتكاملة؛ إيمانا بأن الطالب ليس باحثًا عن وظيفة بل صانعًا للفرص، وشريكًا في التنمية ومساهما في الاقتصاد المعرفي.

وقد أثمرت هذه الرؤية نتائج ملموسة ومؤثرة؛ إذ شهد العام الأكاديمي 2026/2025 نموًا استثنائيًا في قطاع الشركات الطلبةية الناشئة، حيث بلغ إجمالي عددها (364) شركة طلابية ناشئة، مقارنة بـ(68) شركة فقط في عام 2024، كما ارتفع عدد رواد الأعمال

من الطلبة إلى (331) رائدًا ورائدة، وبلغ عدد الشركات الحاصلة على جوائز محلية وإقليمية (92) شركة، إلى جانب تنفيذ (250) برنامجًا تدريبيًا ريادياً، وتجهيز (9) حاضنات ريادية موزعة على فروع الجامعة المختلفة.

وحول الملتقى، قالت الدكتورة رية العامرية، مديرة مركز ريادة الأعمال والعلاقات الصناعية، إن الملتقى السنوي الثاني يعكس نضج منظومة ريادة الأعمال بالجامعة وانتقالها من مرحلة المبادرات إلى منظومة متكاملة ذات أثر اقتصادي واستثماري، حيث سعت الجامعة من خلال الفعاليات المصاحبة للملتقى إلى تمكين الطلبة من تطوير شركاتهم الناشئة، وربطهم بالمستثمرين والشركاء الاستراتيجيين، وتعزيز جاهزية المشاريع الريادية لدخول سوق العمل، إلى جانب نشر ثقافة الابتكار، ودعم استدامة الشركات الناشئة، وتحويل الأفكار الطلابية إلى كيانات اقتصادية.

وأضافت أن اليوم الثاني من الملتقى شهد اختيار الشركات الناشئة الفائزة بمسابقة أفضل عشرة شركات ناشئة بقيادة طلابية، وتقديم ورش عمل

د. رية بنت راشد العامري

مديرة مركز ريادة الأعمال والعلاقات الصناعية

وجلسات حوارية، حيث قُدمت ورشة عمل بعنوان «منظومة التقنيات المالية» بالتعاون مع البنك المركزي العماني، تناولت استراتيجية التقنيات المالية في سلطنة عُمان خلال السنوات الخمس الماضية، ومفهوم التقنيات المالية (FinTech) وتطبيقاتها العملية، إضافة إلى استعراض المبادرات والأطر التنظيمية التي يقدمها البنك المركزي العُماني لدعم الشركات الناشئة وتعزيز بيئة الابتكار في القطاع المالي.

كما نُظّمت جلسة حوارية متخصصة بعنوان «خلف كواليس بناء الشركات الناشئة التقنية»، بالتعاون مع Startup Grind – Muscat، أكبر شبكة مجتمعية عالمية لروّاد الأعمال والمنطلقة من وادي السيليكون، وذلك في إطار تعزيز الشراكات الاستراتيجية بين المؤسسات الأكاديمية والمنصات الريادية العالمية، إذ هدفت الجلسة إلى تسليط الضوء على التجارب الواقعية لمؤسسي الشركات التقنية، والتحديات التي تواجهها في مراحل التأسيس والنمو، مع تقديم إرشادات عملية لتحويل الأفكار الريادية إلى مشاريع قابلة للتنفيذ والاستدامة.

وأشارت العامرية إلى أن الجامعة استقطبت تمويلات بأكثر من 196 ألف ريال لدعم الحاضنات ومحفظة ريادة الأعمال، مؤكدة أن هذه الجهود تسهم في تمكين الطلبة وتحويل مشاريعهم إلى كيانات اقتصادية قادرة على المنافسة، بما ينسجم مع مستهدفات رؤية «عُمان 2040».

ويؤكد ختام الملتقى التزام جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بتعزيز ريادة الأعمال الطلابية، وربط الشركات الناشئة بالمنظومة الاستثمارية، وبناء جيل ريادي قادر على الإسهام الفاعل في الاقتصاد الوطني القائم على المعرفة والابتكار.

في فئة حملة الدكتوراة في قطاع الثقافة والعلوم الاجتماعية

فـوز أحـد بحـوث «جامعـة التقنيـة والعلـوم التطبيقيـة» بالجـائـزة الوطنيـة للبحـث العلمـي

فاز الباحث الدكتور محمد عباس بهات، بالجائزة الوطنية للبحث العلمي عن أفضل ورقة علمية منشورة في فئة حملة الدكتوراة في قطاع الثقافة والعلوم الاجتماعية، وحمل البحث عنوان «الدوافع الجوهرية لتبني التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز استدامة الاعمال للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة».

وفيما يلي ملخص البحث:

بناءً على المنظور المتكامل لإطار القيمة الصافية الكلية (NVF) ونظرية الفعل المعقول (TRA)، تبحث هذه الدراسة في كيفية تأثير المنافع المدركة (الاقتصادية، والملائمة، وكفاءة المعاملات) والمخاطر المدركة (المالية، والقانونية، والأمنية، والتشغيلية) على تبني التكنولوجيا المالية واستدامة الأعمال بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مسقط، سلطنة عُمان. تم جمع البيانات من 402 من مالكي ومديري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عبر أسلوب العينة الهادفة وتم تحليلها باستخدام نمذجة المعادلة الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM).

وتكشف النتائج أن المنافع المدركة - التي تشمل المزايا الاقتصادية والملائمة وكفاءة المعاملات - تدفع بشكل إيجابي ومهم لتبني التكنولوجيا المالية، في حين تؤثر المخاطر المدركة- المؤلفة من العوامل المالية والقانونية والأمنية والتشغيلية- عليها سلبًا. ويُحدد كلا البُعدين بشكل كبير نتائج استدامة الأعمال. ويعزز تبني التكنولوجيا المالية الاستدامة من خلال كفاءة التكلفة ومشاركة المعرفة والشمول الرقمي، بينما تعيق المخاطر التقدم بسبب فجوات القدرات والمخاوف الأمنية.

وتقدم الدراسة إطارًا شاملًا لصناع القرار والممارسين للنهوض بدمج التكنولوجيا المالية المستدامة والقائمة على الابتكار، بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة لسلطنة عُمان.

رابط الدراسة

متخصص في مجال الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات

الدكتور غيث الكبيسي.. قامة أكاديمية ملهمة بجامعة التقنية والعلوم التطبيقية

- النشأة كانت في بيئة علمية محفزة على التعلم والبحث الرصين
- أحرص أن تكون أبحاثي لها صلة بتطوير حلول عملية تخدم المجتمع
- سلطنة عمُان بيئة جاذبة للباحثين والأكاديميين
- المجتمع العماني يتميز بالاحترام المتبادل والانفتاح على التعليم
- "جامعة التقنية والعلوم التطبيقية" تتميز بالتنظيم وجودة التعليم والبحث العلمي
- الجامعة حريصة على تحديث البرامج الدراسية لمواكبة التغيرات المتسارعة
- بيئة العمل الأكاديمي في عمان داعمة للابتكار
- يمكن الاستفادة من تجربة "جامعة التقنية والعلوم التطبيقية" في تعزيز التنوع الفكري وربط المناهج بسوق العمل
- هناك حرص على الموازنة بين الجانبين النظري والعملي وتنمية مهارات الطلبة
- طلبة الجامعة بارعون في الابتكار وتنفيذ المبادرات والمشاريع العلمية

د. غيث عبدالستار الكبيسي

حوار - د. جنان بنت مهدي آل عيسى

ولد الدكتور غيث عبدالستار الكبيسي في مدينة مونبليه بفرنسا، وكانت نشأته في مدينة بغداد بالعراق، في بيئة علمية محفزة على التعلم والبحث العلمي الرصين، حيث كانت العلوم والتقنية والحياة الأكاديمية جزءًا من اهتمامات الأسرة والمجتمع المُحيط، إذ إنَّ والده أستاذ دكتور في الرقابة المالية، شملت خبرته دولًا مختلفة مثل فرنسا ودولة قطر والمملكة الأردنية الهاشمية، إلى جانب بلده الأم العراق.

اختار الدكتور غيث مجال الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات، وهو من المجالات الأكثر ديناميكية في العقدين الأخيرين، لما لها من تأثير مباشر على الصناعة والتعليم والمجتمع، وحصل على درجة الدكتوراه من جامعة شمال ماليزيا، حيث درس تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة وعلم البيانات، وأسهم في تطوير أدوات ونماذج في تعلم الآلة وعلم البيانات قائمة على الذكاء الاصطناعي لدعم البحث العلمي.

يعمل الكبيسي حالياً أستاذًا مساعدًا في الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات بجامعة التقنية والعلوم التطبيقية فرع مسقط، وخلال أكثر من عقد من العمل الأكاديمي جمع بين التدريس والإشراف الأكاديمي، وتطوير المناهج الدراسية، ونشر أبحاث علمية محكمة دوليًا، كما أسهم في ربط البحث العلمي بالتطبيق العملي مع التركيز على حل مشكلات المجتمع باستخدام التكنولوجيا.

ويقول الدكتور غيث: «أحرص على أن يكون كل بحث أقوم به له صلة مباشرة بتطوير حلول عملية تخدم المجتمع، لأن المعرفة بلا تطبيق لا قيمة لها». ولقد منحته تجربته الدولية الواسعة، التي شملت العمل في المملكة الأردنية الهاشمية وماليزيا، منظورًا متكاملًا حول التعليم العالي، وأنظمة البحث العلمي، وأساليب الإشراف على المشاريع الأكاديمية المختلفة، قبل أن يستقر في سلطنة عُمان ويبدأ مرحلة جديدة في مسيرته المهنية والأكاديمية.

اختيار سلطنة عُمان والعمل الأكاديمي

عند سؤال الدكتور غيث الكبيسي عن سبب اختياره للعمل الأكاديمي في السلطنة، يوضح أن السبب الأول هو التقارب الثقافي والاجتماعي بين المجتمع العراقي والعُماني، الذي ساعده على الاندماج بسرعة والتكيف مع بيئة العمل الجديدة. إلى جانب ذلك، فإنَّ الاستقرار والتنمية الاقتصادية والاجتماعية المُتسارعة في عُمان جعلتها بيئة جاذبة للباحثين والأكاديميين. ويشير الدكتور غيث الكبيسي إلى أن السلطنة تولي اهتمامًا خاصًا بقطاع التعليم العالي، حيث يتم تحديث البرامج الأكاديمية باستمرار، وتعزيز البحث العلمي، وتطوير البنية التحتية الجامعية لتكون محفزة للابتكار، بما يتوافق مع رؤية «عُمان 2040» التي تركز على بناء الإنسان وتطوير المعرفة كركيزة للتنمية المستدامة.

وتعد تجربة العيش والعمل في عُمان إيجابية جدًا على الصعيد الشخصي والمهني، إذ يلفت الدكتور غيث الكبيسي إلى أنَّ المجتمع العُماني يتميز بالترابط الاجتماعي، الاحترام المتبادل، والانفتاح على التعليم والتطور. وقد أتاح له المجتمع فرصة تكوين صداقات قوية، وبناء شبكة علاقات مهنية متينة مع زملاء عُمانيين ودوليين، ما أثرى تجربته المهنية وأكسبه خبرات متعددة في أساليب التدريس والبحث العلمي.

ووضح: «التواصل مع المجتمع العُماني كان سلسًا، لأننا نشترك في قيم وعادات مشتركة، مما جعل التجربة المهنية والاجتماعية أكثر راحة واستقرارًا».

الالتحاق بجامعة التقنية والعلوم التطبيقية

كان الانطباع الأول الذي تكون لدى الدكتور غيث الكبيسي عن جامعة التقنية والعلوم التطبيقية انطباعًا إيجابيًا للغاية، حيث شعر منذ لحظة التحاقه بالجامعة بأنه ينضم إلى مؤسسة أكاديمية

تتسم بالتنظيم العالي والوضوح في الأنظمة والإجراءات. وقد لمس وجود بيئة تعليمية تقوم على معايير أكاديمية دقيقة ورؤية مؤسسية واضحة تسعى بجدية إلى التطوير المستمر والارتقاء بمستوى جودة التعليم والبحث العلمي.

وبيّن الكبيسي أن روح التعاون والتكامل بين الكوادر الأكاديمية والإدارية كان ملموسًا منذ الأيام الأولى، الأمر الذي أسهم في خلق أجواء عمل إيجابية قائمة على تبادل المعرفة والخبرات وتعزيز العمل الجماعي، كما لاحظ اهتمام الجامعة الكبير بتحديث برامجها الدراسية بشكل دوري، بما يضمن مواكبتها للتغيرات المتسارعة في مجالات التقنية والعلوم التطبيقية، سواء من حيث تطوير المناهج التعليمية، أو تجهيز المختبرات بأحدث التقنيات، أو دعم المشاريع التطبيقية التي تربط الجوانب النظرية بالواقع العملي، بما يخدم الطلبة ويلبي متطلبات سوق العمل.

بيئة العمل الأكاديمي في سلطنة عُمان مقارنة بالدول الأخرى

ذكر الدكتور غيث الكبيسي أن بيئة العمل الأكاديمي في سلطنة عُمان تتسم بدرجة عالية من الاستقرار والدعم المؤسسي، وهو ينعكس بشكل مباشر على أداء الأكاديميين وقدرتهم على العطاء والإبداع، فهذا الاستقرار يوفر للأكاديمي مساحة واسعة للتخطيط على المدى الطويل، ووضع أهداف واضحة لمسيرته العلمية والبحثية، إضافة إلى ممارسة البحث العلمي بصورة منهجية ومنظمة، بعيدًا عن القلق الناتج عن الضغوطات أو التحديات الخارجية التي قد تعيق التركيز والإنتاج العلمي.

ويؤكد الدكتور غيث الكبيسي هذه الفكرة بقوله: «في عُمان، يتمكن الباحث من توجيه جهوده نحو تحسين جودة التعليم، وتطوير المشاريع البحثية، والعمل على تنمية مهاراته وقدراته الشخصية والمهنية، في حين إنني في بعض الدول الأخرى كنت أواجه قيودًا مؤسسية أو تحديات مرتبطة ببيئة العمل».

ويضيف أن هذا الاستقرار المؤسسي لا ينعكس فقط على راحة الأكاديمي، بل يمتد أثره ليشمل جودة العملية التعليمية بشكل عام، حيث يسهم في تحسين مخرجات البحث العلمي، وتعزيز الابتكار، ورفع كفاءة البرامج الأكاديمية. كما يساعد الجامعات على إعداد خريجين يمتلكون المعرفة والمهارات اللازمة للانخراط في سوق العمل بكفاءة عالية، وقادرين على تلبية متطلبات التنمية الوطنية ومواكبة التغيرات المتسارعة في مختلف القطاعات.

ويلفت إلى أن أبرز ما يميز العمل الأكاديمي في سلطنة عُمان هو البيئة الفتية والداعمة للابتكار، والعجلة التطويرية المستمرة، مقارنة بتجاربه السابقة في الدول الأخرى، مبينا: «الجامعات العربية يمكنها الاستفادة من تجربة جامعة التقنية والعلوم التطبيقية في توطين الثقافة الوطنية، وتعزيز التنوع الفكري، وربط المناهج الدراسية بسوق العمل».

مميزات النظام الأكاديمي في الجامعة

ويؤكد الدكتور غيث الكبيسي أن جامعة التقنية والعلوم التطبيقية تولي اهتمامًا كبيرًا بجودة التعليم ومخرجات التعلم، باعتبارهما من الركائز الأساسية التي تقوم عليها العملية التعليمية في الجامعة، كما تتميز الجامعة بمرونة عالية في تطوير وتحديث المناهج الدراسية، بما يضمن توافقها المستمر مع احتياجات سوق العمل ومتطلبات التطور التقني المتسارع في مختلف التخصصات.

ويرى أن الجامعة تحرص على تحقيق توازن فعال بين الجانبين النظري والتطبيقي، مع التركيز على تنمية المهارات التقنية والعملية لدى الطلبة، بما يسهم في إعدادهم وتأهيلهم للاندماج في سوق العمل بكفاءة وثقة.

كما يلفت أيضًا إلى أن الجامعة تضع المشاريع العملية للطلبة في قلب العملية التعليمية، حيث تعد المشاريع والمختبرات أدوات تعليمية رئيسة تستخدم لتعزيز الفهم التطبيقي للمقررات الدراسية، إذ يسهم هذا النهج في صقل مهارات الطلبة، وتنمية قدراتهم على الإبداع والتفكير النقدي، وتعزيز مهارات حل المشكلات الواقعية والعمل الجماعي، الأمر الذي ينعكس إيجابًا على جاهزيتهم المهنية وقدرتهم على مواجهة تحديات بيئة العمل المستقبلي.

ويصف الدكتور غيث الكبيسي مستوى الطلبة بالجدية والطموح، ويقول: «الطلبة لديهم رغبة واضحة في التعلم، ويسعون لتطوير مهاراتهم التقنية والمعرفية باستمرار.. البيئة التعليمية الداعمة، والتوجيه الأكاديمي المستمر، يسهمان في صقل قدراتهم.»

ويتحدث أيضا عن وجود تفاوت طبيعي في المستويات بين الطلبة، لكن التدريب العملي والمشاريع التطبيقية تعزز من جاهزيتهم لمواجهة تحديات سوق العمل، كما أن الطلبة يظهرون مستوى جيدًا من الإبداع، من خلال المبادرات والمشاريع العملية، التي تعكس التزامهم الأكاديمي وروح المبادرة لديهم.

التنوع الثقافي والتعاون بين الأكاديميين

ويذكر الدكتور غيث أن الجامعة تحرص على تبني سياسة شاملة تعزز التنوع الثقافي والأكاديمي، انطلاقًا من إيمانها بأهمية هذا التنوع في إثراء التجربة التعليمية وتعزيز الانفتاح الفكري لدى الأكاديميين والطلبة على حد سواء، ويسهم هذا النهج في خلق بيئة تعليمية متوازنة تقوم على احترام الاختلاف وتبادل وجهات النظر، الأمر الذي يدعم الإبداع ويشجع على التفكير النقدي والابتكار.

كما يشكل التعاون بين أعضاء الهيئة التدريسية عنصرًا محوريًا في تطوير المناهج الدراسية والإشراف على المشاريع البحثية والعلمية، حيث يسود بينهم روح العمل الجماعي وتبادل الخبرات والمعارف بشكل مستمر، ويساعد هذا التعاون على دمج أفضل الممارسات الأكاديمية وتطوير أساليب التدريس، بما ينعكس إيجابًا على جودة العملية التعليمية. ونتيجة لذلك، تتشكل بيئة أكاديمية ديناميكية ونابضة بالحياة، تدعم التميز الأكاديمي وتسهم في تحقيق أهداف الجامعة التعليمية والبحثية.

البحث العلمي والابتكار بالجامعة

ووضح الدكتور الكبيسي أن دعم البحث العلمي والابتكار بالجامعة من الأولويات، باعتبارهما عنصرين أساسيين في تطوير العملية التعليمية وتعزيز دور الجامعة في خدمة المجتمع، ويتجسد هذا الاهتمام من خلال توفير بنية تحتية بحثية متكاملة،

تشمل المختبرات المتخصصة، والموارد التقنية، والدعم الإداري والأكاديمي، إلى جانب تشجيع المشاريع العلمية والتطبيقية التي تسهم في إيجاد حلول مبتكرة للتحديات المعاصرة.

كما تحرص الجامعة على دعم مشاركة الأكاديميين والباحثين في المؤتمرات والندوات العلمية المحلية والدولية، بما يسهم في تبادل الخبرات وبناء شبكات بحثية فاعلة.

وفي هذا الإطار، أشرف الدكتور غيث الكبيسي على عدد من المشاريع البحثية المبتكرة، من بينها مشروع بحثي متميز حاز على جائزة أفضل بحث في المؤتمر الدولي العاشر للحوسبة والمعلوماتية الذي عقد في إندونيسيا عام 2025، حيث ركز المشروع على توظيف تقنيات تحليل البيانات في تطبيقات الصحة النفسية، بما يعكس أهمية توظيف التقنيات الحديثة في خدمة القضايا الإنسانية والمجتمعية، كما حصل على تمويل تنافسي لدعم أبحاثه في مجالات تعلم الآلة والتعليم العالي، الأمر الذي أتاح له التوسع في إنتاج المعرفة العلمية ذات الأثر التطبيقي.

إلى جانب ذلك، أشرف الدكتور غيث الكبيسي على مشاريع طلابية اعتمدت على الابتكار وربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي، بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل والتحول الرقمي المتسارع. وتعكس هذه الجهود التزامه بتعزيز ثقافة البحث والابتكار لدى الطلبة، وربط البحث العلمي باحتياجات المجتمع، والمساهمة في إعداد كوادر قادرة على الإبداع والمنافسة في بيئات العمل الحديثة.

مستقبل البحث العلمي وتعليم علوم الحاسوب.

ويقول الدكتور غيث الكبيسي إن المجالات البحثية الواعدة في سلنة عُمان تشمل الذكاء الاصطناعي، وعلم البيانات، والأمن السيبراني، والطاقة المتجددة، وتقنيات الاستدامة، مؤكدا أن تعليم علوم الحاسوب في المنطقة واعد جدًّا، لكنه يحتاج إلى التركيز على المشاريع التطبيقية، التدريب العملي، وربط البحث العلمي باحتياجات سوق العمل، لضمان تخريج كفاءات مبتكرة وقادرة على المنافسة عالميًا.

كما وضح أن أبرز التحديات في تدريس علوم الحاسوب تكمن في سرعة تطور التكنولوجيا، الذي يستلزم تحديث المناهج بشكل مستمر، وتحفيز الطلبة على اكتساب المهارات العملية والتقنية المطلوبة لسوق العمل. ويقول: «نواكب هذه التطورات من خلال متابعة أحدث الأبحاث، المشاركة في المؤتمرات الدولية، وتحديث المناهج لتشمل التقنيات الجديدة والاتجاهات الحديثة».

ويطمح الدكتور غيث الكبيسي إلى توسيع العلاقات البحثية الدولية، بما يعزز قدرات الجامعة البحثية ويساهم في رفع مستوى التعليم التقني والتطبيقي.

رسالة للباحثين والأكاديميين والطلبة

وتمثل تجربة الدكتور غيث الكبيسي في جامعة التقنية والعلوم التطبيقية نموذجًا متكاملًا للعمل الأكاديمي في بيئة عربية متقدمة، حيث تتلاقى الأصالة الثقافية مع الابتكار العلمي، فالجامعة ليست مجرد مكان للتدريس، بل منصة لتطوير الإنسان، وتعزيز المعرفة، ودفع عجلة التنمية المستدامة، بما يتماشى مع رؤية «عُمان 2040» وأهدافها الوطنية.

ويقول الدكتور غيث الكبيسي: «أود توجيه رسالة للباحثين والأكاديميين والطلبة: عليكم بالمثابرة والاجتهاد، والعمل على تطوير مهاراتكم البحثية والتقنية باستمرار، ومتابعة أحدث التطورات العلمية في مجالاتكم، كما أشجعكم على ربط البحث العلمي بالتطبيق العملي لخدمة المجتمع، مما يعزز أثر أبحاثكم ويُسهم في تحقيق التنمية المعرفية والاجتماعية والاقتصادية».

«كرسي الإيسيسكو لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي» يواصل ترسيخ دوره كمركز مرجعي وطني في السيادة الرقمية

تستضيف جامعة التقنية والعلوم التطبيقية «كرسي الإيسيسكو لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي»، بوصفه مبادرة أكاديمية وبحثية متخصصة تُعنى بترسيخ القيم الأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي، ودعم التوجهات الوطنية لتوحيد سياسات أخلاقياته وتطويرها بما يتوافق مع التشريعات العالمية، وذلك في خطوة تعكس التزام سلطنة عُمان بتعزيز الاستخدام المسؤول للتقنيات الحديثة.

إيسيسكو ICESCO

وقال الدكتور مصعب الرواي، مدير كرسي الإيسيسكو لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي بالجامعة، «إن الكرسي يركّز على تعزيز مبادئ العدل والشفافية وحماية الحقوق والخصوصية في التعامل مع الأنظمة الذكية، بما يضمن الاستفادة القصوى من التطور التكنولوجي مع الحفاظ على الدور المحوري للإنسان في إدارة التكنولوجيا».

وأشار إلى أن اختيار سلطنة عُمان لاستضافة هذا الكرسي جاء بعد منافسة مع عدد من الدول، تأكيدًا على المكانة المتقدمة التي تحظى بها السلطنة والجامعة في مجال التعليم العالي والبحث العلمي المرتبط بالتقنيات الحديثة.

أهداف علمية وتنموية

ويهدف الكرسي إلى دعم البحث العلمي وبناء القدرات في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وتشجيع الباحثين وطلبة الدراسات العليا، ودراسة أفضل مُمارسات حوكمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحليل المخاطر المرتبطة بالاستخدام غير الأخلاقي للتقنيات الذكية، إلى جانب إثراء النقاش الأكاديمي محليًا ودوليًا. كما يسهم الكرسي في دعم الجهود الوطنية لتوحيد سياسات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، بالتعاون مع وزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات، بما يُعزز تنفيذ البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي والمبادرات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي في سلطنة عُمان.

أثر علمي ومجتمعي

ويمتد أثر الكرسي ليشمل الجوانب العلمية والمجتمعية، من خلال بناء القدرات ونقل المعرفة، ورفع الوعي بأهمية أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وتضمين المعايير الأخلاقية في التعليم والبحث العلمي. وقد نفّذ الكرسي خلال الفترة من يناير 2024 وحتى ديسمبر 2025 حوالي 50 برنامجًا تدريبيًا وورش عمل، وشارك في 30 مؤتمرًا وندوة محلية ودولية، إلى جانب دعم البحوث العلمية متعددة التخصصات وبناء الشراكات مع الجهات الحكومية والخاصة والمنظمات الدولية.

مجالات متعددة وتطلعات مستقبلية

ويغطي الكرسي طيفًا واسعًا من مجالات الذكاء الاصطناعي، تشمل علم البيانات، والتعلم الآلي، والرعاية الصحية، والتعليم، والتحول الرقمي، والمدن الذكية، والطاقة والبيئة، مع تركيز خاص على وضع أطر أخلاقية تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاعات التعليم والصحة والمالية والبنية الرقمية.

وأكد الدكتور مصعب الرواي أن الكرسي يعمل على تطوير خارطة طريق استراتيجية تهدف إلى ترسيخ دوره كمركز مرجعي وطني وإقليمي في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والسيادة الرقمية، عبر توسيع مجالات البحث والتدريب، وتعزيز الشراكات، وإطلاق مبادرات مستدامة تُسهم في دعم التنمية الوطنية وبناء الثقة المجتمعية في التقنيات الذكية.

د. مصعب الرواي
مدير كرسي الإيسيسكو لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي بالجامعة

إعادة توجيه التعليم العالي نحو المرونة والكفاءة المهنية

د. ناصر بن محمد الحمر الكثيري
عميد كلية الاقتصاد وإدارة الأعمال

يشهد التعليم العالي اليوم مرحلة مفصلية تتجاوز كونها مجرد موجة إصلاح عابرة، لتصل إلى مستوى التحول الهيكلي في فلسفته وأدواره ووظيفته المجتمعية. فالنماذج التقليدية التي بُنيت على مسارات تعليمية طويلة وثابتة، ومناهج بطيئة التحديث، لم تعد قادرة على مواكبة اقتصاد تحركه المعرفة، وتعيد تشكيله التقنيات الناشئة، وتتغير فيه طبيعة المهن بوتيرة غير مسبوقة. ونتيجة لذلك، اتسعت الفجوة بين مخرجات مؤسسات التعليم العالي واحتياجات أسواق العمل، ليس فقط من حيث المهارات، بل من حيث الجاهزية الذهنية للتعلم المستمر والتكيف مع المجهول.

إن التحدي الحقيقي لم يعد يتمثل في ماذا نُعلّم؟ بل في كيف نبني إنسانًا قادرًا على إعادة تعلم ذاته مرارًا خلال حياته المهنية. ومن هذا المنطلق، فإن إعادة توجيه التعليم العالي ينبغي أن تنطلق من رؤية استراتيجية تعتبر المرونة سمة هيكلية للنظام التعليمي، وليست مجرد استجابة ظرفية لضغوط سوق العمل.

في هذا السياق، برزت الشهادات المصغّرة، والشهادات الاحترافية، والشهادات المهنية كأحد أبرز تجليات هذا التحول. فهي لا تمثل مجرد بدائل سريعة للشهادات التقليدية، بل أدوات استراتيجية لإعادة هندسة العلاقة بين الجامعة وسوق العمل. إذ توفر هذه الشهادات مسارات تعلم قصيرة، مركزة، وقابلة للتحديث المستمر، وتمنح المتعلم قدرة أعلى على تخصيص مساره المهني وفقًا لاحتياجاته المتغيرة. كما أنها تعزز مفهوم «التعلم مدى الحياة» بوصفه ضرورة اقتصادية وليست رفاهًا معرفيًا.

غير أن النظرة القيادية الاستراتيجية تفرض الحذر من تحويل هذه الشهادات إلى مسارات منفصلة أو تجارية بحتة تفقد التعليم عمقه الأكاديمي ورسالته المعرفية. فالقيمة الحقيقية تكمن في تكاملها مع البرامج الأكاديمية، بحيث تُصبح طبقات مرنة داخل البناء التعليمي، تجمع بين الأساس النظري المتين والتطبيق العملي المتجدد. إن الجامعة المستقبلية ليست تلك التي تستبدل الدرجة العلمية بالشهادة المصغّرة، بل التي تدمج الاثنين ضمن منظومة تعليمية متكاملة وقابلة لإعادة التشكيل.

لكن هذا التحوُّل لن يتحقق بإعادة تصميم البرامج فقط، بل يتطلب قيادة مؤسسية واعية تدرك أن جوهر الإصلاح يكمن في الإنسان قبل المنهج. فعضو هيئة التدريس لم يعد ناقل معرفة فحسب، بل مصمم خبرات تعلم، ومرشد مهني، وشريك في إنتاج المهارات. ومن ثم، فإن الاستثمار في التطوير المهني للأكاديميين، وبناء قدراتهم في التعلم الرقمي، والتقييم القائم على الكفاءات، والتواصل مع القطاعات الإنتاجية، يُعد حجر الأساس في نجاح هذا التوجه.

إلى جانب ذلك، يتطلب التحول نحو تعليم أكثر مرونة إعادة النظر في نماذج التمويل والحوكمة. فالمؤسسات التي تسعى إلى الاستجابة السريعة لاحتياجات السوق تحتاج إلى أنظمة إدارية

أكثر مرونة، وشراكات استراتيجية فاعلة مع الصناعة، وآليات تمويل تدعم الابتكار التعليمي بدلًا من تكريس الهياكل التقليدية. كما أن مؤشرات الأداء في الجامعات يجب أن تتطور لتقيس الأثر المهني والاقتصادي للخريجين، وليس فقط أعداد المسجلين أو نسب التخرج.

ومن منظور استشرافي، فإن التعليم العالي يتجه ليصبح نظامًا مفتوحًا متعدد المسارات، تتحرك فيه الفئات العمرية المختلفة بين التعلم والعمل بشكل متكرر، وتختفي فيه الحدود الصارمة بين «طالب» و«موظف». وفي هذا النموذج، ستغدو الجامعة منصة تعلم مستمرة ترافق الفرد طوال حياته المهنية، بدل أن تكون محطة مؤقتة في بدايتها.

وعليه، فإن إعادة توجيه التعليم العالي نحو المرونة والكفاءة المهنية ليست مشروعًا تقنيًا محدودًا، بل خيارًا استراتيجيًا يعيد تعريف دور الجامعة في التنمية. فحين تنجح مؤسسات التعليم العالي في بناء خريج قادر على التعلم الذاتي، والتكيف، وإعادة تشكيل مهاراته باستمرار، فإنها لا تخدم سوق العمل فحسب، بل تسهم في بناء اقتصاد وطني أكثر قدرة على الصمود والابتكار وتحقيق مستهدفاته التنموية بعيدة المدى.

وفي ضوء هذه التحولات المتسارعة، يصبح دور القيادات الأكاديمية محوريًا في الانتقال من إدارة الحاضر إلى صناعة المستقبل. فالمؤسسات التي ستنجح ليست تلك التي تكتفي بتحديث مناهجها، بل تلك التي تمتلك الشجاعة لإعادة تعريف هويتها التعليمية ووظيفتها المجتمعية. إن تبنّي نموذج تعليمي مرن ومتكامل يتطلب قرارات استراتيجية جريئة، واستثمارًا طويل الأمد في الإنسان، وبناء ثقافة مؤسسية تؤمن بأن التعلم عملية مستمرة لا تتوقف عند حدود الشهادة.

إنَّ مسؤوليتنا اليوم لا تقتصر على إعداد خريجين لوظائف قائمة، بل تمتد إلى تمكين أجيال قادرة على ابتكار وظائف لم توجد بعد، والتكيف مع تحديات لم تتشكل ملامحها بعد. ومن هنا، فإنَّ إعادة توجيه التعليم العالي نحو المرونة والكفاءة المهنية تمثل استثمارًا وطنيًا في رأس المال البشري، وخطوة جوهرية نحو بناء اقتصاد معرفي أكثر تنافسية واستدامة؛ فالجامعة التي تنجح في هذا التحول لا تُواكب المستقبل فحسب، بل تُسهم في صناعته.

مراكز السنكروترون. . من الفكرة العلمية إلى المقترح البحثي الناجح

د. بشرى الحسنية
أكاديمية بكلية التربية بالرستاق

في زمن تُقاس فيه حضارة الدول بقدرتها على إنتاج المعرفة وتوظيفها لا استهلاكها فقط، تحولت مراكز السنكروترون من منشآت بحثية متقدمة إلى منصات استراتيجية يُعاد فيها تشكيل فهم عالم المادة، وتُقاس في بيئتها كفاءة الباحث وقدرته على التميز البحثي. أحدثت مراكز السنكروترون ثورة نوعية في مجال البحث العلمي، وأسهمت نتائج البحوث المنفذة فيها في تطوير مختلف المجالات. وتخدم مراكز السنكروترون عددًا كبيرًا من المجالات العلمية، في مقدمتها علوم المواد، والفيزياء، والأحياء، والكيمياء، والطب، وعلوم الأرض والبيئة، إضافة إلى علم الآثار والتراث الثقافي، والهندسة، والجيولوجيا، وتقنيات النانو، وغيرها من المجالات.

إن أشعة السنكروترون هي إشعاع كهرومغناطيسي يمتد نطاقه الطيفي من الأشعة تحت الحمراء وصولًا إلى الأشعة السينية ذات الطاقة المنخفضة والعالية. وتنبثق جودة أشعة السنكروترون في البحث العلمي من خصائص فيزيائية تجعلها متفوقة على مصادر الأشعة التقليدية في المختبرات؛ إذ تمتاز بقدرة عالية على تجميع الحزمة والتحكم الدقيق في اتجاه الأشعة، إلى جانب شدة إشعاعية فائقة وسطوع عالٍ. كما يغطي طيفها نطاقًا واسعًا ومستمرا من الأطوال الموجية، مع إمكانية التحكم في استقطاب الإشعاع. وتتيح بنيتها الزمنية الدقيقة دراسة الظواهر الديناميكية السريعة، فضلًا عن درجة عالية من التماسك المكاني والزمني، ما يفتح آفاقًا واسعة لتقنيات التحليل والتصوير المتقدم على المستويات الذرية والنانوية.

تتولد أشعة السنكروترون عندما يتم تسريع الإلكترونات إلى سرعات قريبة جدًا من سرعة الضوء داخل مسرعات دائرية تُعرف بحلقات التعزيز وحلقات التخزين. وعند إجبار هذه الإلكترونات عالية الطاقة على تغيير اتجاه حركتها باستخدام مجالات مغناطيسية قوية، تفقد جزءًا من طاقتها على شكل إشعاع كهرومغناطيسي شديد الشدة يُعرف بإشعاع السنكروترون. ويُعد هذا الإشعاع أداة بحثية متقدمة ودقيقة لدراسة تراكيب المواد وصولًا إلى المستوى الذري، بما يسهم في فهم خصائص المادة وتوسيع آفاق تطبيقاتها.

مع أن عدد مراكز السنكروترون حول العالم يتجاوز حاليًا الـ 60 مركزًا، إلا أن التنافسية العالمية عالية بين الباحثين للحصول على فرصة تنفيذ تجاربهم العلمية. وتضم هذه المراكز لجانًا متخصصة لتقييم المقترحات المقدمة، ولا تُمنح الفرص إلا لعدد محدود من المقترحات المتميزة علميًا. وانطلاقًا من خبرتي في تنفيذ عدد من التجارب في هذه المراكز، وملاحظتي لمحدودية مشاركة الباحثين العرب مقارنة بنظرائهم الدوليين، جاء هذا المقال لتسليط الضوء على أهم العناصر التي ينبغي أن يتضمنها المقترح البحثي بما يعزز فرص نجاحه والحصول على وقت مخصص لإجراء التجارب. لا يُنظر إلى المقترح البحثي بوصفه وثيقة إجرائية فقط، بل كمرآة تعكس عمق الفكرة العلمية، ونضج التصور التجريبي، وقدرة الباحث على توظيف تقنيات مراكز السنكروترون لإنتاج نتائج علمية ذات أثر مستدام، وهو ما يفسر شدة التنافس للحصول على فرصة إجراء التجارب في هذه المراكز العالمية.

وعلى الرغم من أن عملية كتابة المقترح البحثي لمراكز السنكروترون ليست عملية صعبة أو مستهلكة للوقت، إلا أنها تستلزم الدقة العالية والوضوح في كتابة البناء العلمي والمنهجي للمقترح. وبشكل عام تخضع جميع التقارير لتقييم فني أولي من قبل المختصين على خطوط الأشعة في المراكز لدراسة مدى تطابق البحث تقنيًا مع خط الأشعة المطلوب. ويُعد التواصل المسبق للباحث مع المختص المسؤول عن خط الأشعة خطوة أساسية لنجاح المقترح في هذا التقييم، إذ يتيح مناقشة فكرة البحث، والتقنيات المتاحة، ومدى ملاءمتها لطبيعة العينات.

وبعد اجتياز التقييم الفني للمقترح، يتم إرسال المقترحات إلى فريق المختصين لدراسة الجدوى العلمية والأثر البحثي للمقترح. وتتلخص أهم مكونات المقترح في كتابة مقدمة تبرز الأهمية العلمية والمجتمعية للبحث وتطبيقاته المحتملة، وما يضيفه إلى المعرفة المنشورة في هذا المجال. كما يُعد توضيح مبررات إجراء التجارب باستخدام مراكز السنكروترون بدلًا من المختبرات التقليدية عنصرًا حاسمًا، الأمر الذي يعكس فهم الباحث العميق لإمكانات أشعة السنكروترون وحدودها، وقدرته على المواءمة بين الطموح العلمي والشغف البحثي والجدوى الفعلية للنتائج. كما يشمل المقترح عرضًا واضحًا للمنهجية التجريبية المقترحة، مثل اسم خط الإشعاع ونطاقات الطاقة اللازمة، وعدد فترات التشغيل اللازمة، وتفاصيل العينات وعددها. كما يُفضل أن يستعرض الباحث أية نتائج حالية توصل إليها في دراسة العينات، الأمر الذي يعكس وجود نتائج ذات أثر ملموس للبحث. كما يلاقي المقترح التفاتًا أكبر من قبل المحكمين في حالة تضمّنه لطالب ماجستير أو طالب دكتوراه أو باحث زائر دعمًا للقدرات البحثية الناشئة. إن الشراكة البحثية دائمًا ما تؤدي إلى بحث أعمق وأقوى وأكثر فاعلية، لذلك يُوصى بأن يتوسع الباحثون العرب في مقترحاتهم البحثية مع مختصين دوليين في هذا الجانب، وبالأخص عند إرسال المقترح إلى مراكز سنكروترون خارج الشرق الأوسط.

وعليه، أدعو الباحثين العرب والعُمانيين خاصة إلى توسيع دائرة مشاركتهم البحثية من خلال التقدّم بمقترحات بحثية إلى مراكز السنكروترون الإقليمية والدولية، وفي مقدمتها مركز سيسامي بالأردن، وهو مركز السنكروترون الوحيد في الشرق الأوسط، حيث تتوافر بيئات بحثية متقدمة وفرص تنافسية. وتزخر الساحة العلمية العربية بقامات بحثية متميزة قادرة على ترك بصمات علمية أعمق وأكثر تأثيرًا عند توظيف إمكانات هذه المراكز، بما يسهم في تعزيز الحضور والدور العربي في مشهد البحث العلمي العالمي.

ختامًا، إن تجربة إجراء التجارب في مراكز السنكروترون تتجاوز حدود النتائج العلمية ذاتها، إذ تسهم في تشكيل الباحث مهنيًا وفكريًا، وتفتح أمامه آفاقًا جديدة من خلال التفاعل المباشر مع بيئة بحثية عالمية تزخر بتقنيات متقدمة وأجهزة ومعدات ذات إمكانات عالية، بما يعيد تشكيل نظرته للبحث العلمي وحدوده وإمكاناته.

مرجع الصورة :
European Synchrotron Radiation Facility

UTAS Achievements in Numbers

Key Performance Indicators Achieved in Alignment with Oman Vision 2040

Education, Human, and Society

- Percentage of Academics Enrolled in Thinking Skills and Future Skills Programs

Target	Achieved
70 %	83 %

- Labor Market Satisfaction Rate with Educational Outcomes

Target	Achieved
50 %	85.9 %

Scientific Research and Innovation

- Number of Scientific Research Papers Published in Peer-Reviewed Journals

Target	Achieved
848	859

- Number of Innovations Transformed into Freelance Ventures and Commercial Products

Target	Achieved
6	8

- Number of Student-Led Startup Companies

Target	Achieved
50	364

- Patent Registration Applications

Target	Achieved
29	26

- Number of Research Projects Funded in Partnership with the Public and Private Sectors

Target	Achieved
154	107

Economy and Development

- Growth in UTAS Private Investments

Target	Achieved
378,057	300,000

- Percentage of Omani Academics, Technicians, and Trainers

Target	Achieved
50 %	85.9 %

Digital Transformation and Governance

- Percentage of Courses Ready for Online Teaching

Target	Achieved
15 %	48 %

- Percentage of Digitized Services

Target	Achieved
80 %	80.9 %

- Student and Academic Staff Satisfaction Rate with Electronic Educational Services

Target	Achieved
50 %	65 %

إنجازات الجامعة بالأرقام

مؤشرات الأداء المحققة ضمن «رؤية عُمان 2040»

التعليم والإنسان والمجتمع

- معدل رضا سوق العمل عن مخرجات التعليم

المستهدف	المتحقق
% 70	% 83

- نسبة الأكاديميين الملتحقين ببرامج مهارات التفكير ومهارات المستقبل

المستهدف	المتحقق
% 50	% 85.9

البحث العلمي والابتكار

- عدد البحوث العلمية المنشورة في مجلات علمية محكمة

المستهدف	المتحقق
848	859

- عدد الابتكارات التي تحولت إلى أعمال حرة ومنتجات

المستهدف	المتحقق
6	8

- عدد الشركات الناشئة بقيادة طلابية

المستهدف	المتحقق
50	364

- عدد طلبات تسجيل براءات الاختراع

المستهدف	المتحقق
29	26

- عدد البحوث الممولة بالشراكة مع القطاعين العام والخاص

المستهدف	المتحقق
154	107

الاقتصاد والتنمية

- نمو الاستثمارات الخاصة بالجامعة

المستهدف	المتحقق
300,000	378,057

- نسبة الأكاديميين والفنيين والمدربين العمانيين

المستهدف	المتحقق
% 50	% 85.9

التحول الرقمي والحوكمة

- نسبة جاهزية المقررات للتدريس عن بُعد

المستهدف	المتحقق
% 15	% 48

- نسبة رضا الطلبة الأكاديمين عن الخدمات التعليمية الإلكترونية

المستهدف	المتحقق
% 50	% 65

- نسبة الخدمات المرقمنة

المستهدف	المتحقق
% 80	% 80.9

Synchrotron Centers: From Scientific Concept to Successful Research Proposal

By Dr. Bushra Al Hasni
Rustaq College of Educadion

In an era where the progress of nations is measured by their ability to produce and utilize knowledge rather than merely consume it, synchrotron centers have evolved from advanced research facilities into strategic platforms that reshape our understanding of matter. Within these centers, researchers' competence and capacity for scientific distinction are rigorously tested. Synchrotron centers have revolutionized scientific research, with outcomes that have significantly advanced diverse fields including materials science, physics, biology, chemistry, medicine, earth and environmental sciences, archaeology, cultural heritage, engineering, geology, and nanotechnology.
Synchrotron radiation is electromagnetic radiation spanning from infrared to low- and high-energy X-rays. Its scientific value lies in physical properties that surpass conventional laboratory sources: high beam collimation, precise directional control, exceptional intensity and brightness, broad continuous spectral coverage, and tunable polarization.
Its fine temporal structure enables the study of fast dynamic phenomena, while its spatial and temporal coherence opens new horizons for advanced imaging and analysis at atomic and nanoscale levels.
Synchrotron radiation is generated when electrons are accelerated to near-light speeds in circular accelerators known as booster and storage rings. When forced to change direction under strong magnetic fields, these high-energy electrons lose part of their energy as intense electromagnetic radiation—synchrotron light. This radiation serves as a powerful research tool for probing material structures down to the atomic level, enhancing our understanding of matter and expanding its applications.

Global Competition and Proposal Success

Although there are now more than 60 synchrotron centers worldwide, competition among researchers for beamtime is intense. Each center has specialized committees that rigorously evaluate submitted proposals, granting access only to scientifically distinguished projects.
Based on my experience conducting experiments in these centers, and noting the limited participation of Arab researchers compared to international peers, this article highlights key elements that strengthen research proposals and increase the likelihood of securing beamtime.

A research proposal is not merely a procedural document; it reflects the depth of the scientific idea, the maturity of the experimental design, and the researcher's ability to harness synchrotron techniques for impactful outcomes. This explains the high level of competition for access to these global facilities.
While writing a proposal is not inherently difficult or time-consuming, it requires precision and clarity in articulating its scientific and methodological framework. Proposals undergo initial technical evaluation by beamline specialists to assess compatibility with the requested beamline. Prior communication with the beamline scientist is essential, allowing discussion of the research idea, available techniques, and sample suitability.
Following technical review, proposals are assessed for scientific merit and potential impact. Key components include:

- An introduction highlighting the scientific and societal importance of the research and its potential applications.
- Clear justification for using synchrotron facilities rather than conventional laboratories, demonstrating deep understanding of synchrotron capabilities and limitations.
- A detailed experimental methodology specifying beamline name, energy ranges, required operating periods, and sample details.
- Presentation of preliminary results, if available, to demonstrate tangible progress.
- Inclusion of graduate students or visiting researchers, which strengthens the proposal by supporting emerging research capacities.

Collaborative proposals, particularly with international experts, often yield deeper and more effective research. Arab researchers are encouraged to expand partnerships, especially when submitting proposals to synchrotron centers outside the Middle East.
Expanding Arab Participation
I urge Arab researchers, particularly in Oman, to broaden their participation by submitting proposals to regional and international synchrotron centers. Foremost among these is SESAME in Jordan—the only synchrotron facility in the Middle East—which offers advanced research environments and competitive opportunities. The Arab scientific community is rich with distinguished scholars capable of leaving a stronger global imprint by leveraging these facilities.

Beyond Scientific Results

The experience of conducting experiments at synchrotron centers transcends scientific outcomes. It shapes researchers professionally and intellectually, opening new horizons through direct engagement with advanced global research environments equipped with cutting-edge technologies. Such experiences redefine perspectives on the scope and potential of scientific inquiry.

Image reference:
European Synchrotron Radiation Facility

Redirecting Higher Education Toward Flexibility and Professional Competence

Dr. Nasser bin Mohammed Al Hamar Al Kathiri

Dean, College of Economics and Business Administration

Higher education today is undergoing a pivotal transformation that transcends mere waves of reform, reaching the level of structural change in its philosophy, roles, and societal function. Traditional models—built on lengthy, rigid learning pathways and curricula slow to adapt—are no longer capable of keeping pace with a knowledge-driven economy reshaped by emerging technologies and rapidly evolving professions. As a result, the gap has widened between higher education outputs and labor market needs, not only in terms of skills but also in terms of the mental readiness for lifelong learning and adaptability to uncertainty.

The real challenge is no longer what we teach, but how we cultivate individuals capable of relearning themselves repeatedly throughout their careers. From this perspective, redirecting higher education must stem from a strategic vision that treats flexibility as a structural attribute of the educational system, rather than a temporary response to labor market pressures.

Micro-Credentials and Professional Pathways

Micro-credentials, professional certificates, and specialized qualifications have emerged as key manifestations of this transformation. They are not simply quick alternatives to traditional degrees, but strategic tools for re-engineering the relationship between universities and the labor market. These credentials provide short, focused, and continuously updated learning pathways, enabling learners to customize their professional trajectories according to evolving needs. They reinforce the concept of lifelong learning as an economic necessity rather than a mere intellectual luxury.

However, strategic leadership requires caution against reducing these credentials to isolated or purely commercial tracks that strip education of its academic depth and intellectual mission. Their true value lies in integration with academic programs, forming flexible layers within the educational structure that combine solid theoretical foundations with dynamic practical applications. The university of the future is not one that replaces degrees with micro-credentials, but one that integrates both into a reconfigurable educational ecosystem.

Human-Centered Reform

This transformation cannot be achieved by redesigning programs alone; it requires conscious institutional leadership that recognizes reform begins with people before curricula. Faculty members are no longer mere transmitters of knowledge, but designers of learning experiences, career mentors, and partners in skill development. Investing in faculty professional development—particularly in digital learning, competency-based assessment, and engagement with industry—forms the cornerstone of this strategic shift.

Equally, moving toward flexible education necessitates rethinking funding and governance models. Institutions aiming to respond swiftly to market needs require more agile administrative systems, strategic partnerships with industry, and financing mechanisms that support educational innovation rather than reinforce traditional structures. Performance indicators must evolve to measure graduates' professional and economic impact, not merely enrollment figures or graduation rates.

Toward an Open, Multi-Path System

From a forward-looking perspective, higher education is evolving into an open, multi-path system where individuals of different age groups move fluidly between learning and work. In this model, rigid boundaries between "student" and "employee" dissolve, and the university becomes a continuous learning platform accompanying individuals throughout their careers rather than a temporary station at the beginning.

Redirecting higher education toward flexibility and professional competence is therefore not a limited technical project but a strategic choice redefining the university's role in development. When institutions succeed in preparing graduates capable of self-learning, adaptation, and continuous skill renewal, they not only serve the labor market but also contribute to building a resilient, innovative national economy capable of achieving long-term developmental goals.

Academic Leadership and Strategic Courage

In light of these rapid transformations, academic leadership plays a pivotal role in shifting from managing the present to shaping the future. Successful institutions will not be those that merely update curricula, but those that possess the courage to redefine their educational identity and societal mission.

Adopting a flexible, integrated educational model requires bold strategic decisions, long-term investment in human capital, and a cultural commitment to lifelong learning.

Our responsibility today extends beyond preparing graduates for existing jobs; it encompasses empowering generations to create jobs yet to exist and adapt to challenges not yet defined.

Redirecting higher education toward flexibility and professional competence thus represents a national investment in human capital and a fundamental step toward building a more competitive and sustainable knowledge economy. The university that succeeds in this transformation will not only keep pace with the future—it will help shape it.

The ICESCO Chair for AI Ethics: Consolidating Its Role as a National Reference in Digital Sovereignty

The University of Technology and Applied Sciences hosts the ICESCO Chair for AI Ethics as a specialized academic and research initiative dedicated to embedding ethical values in the use of artificial intelligence. The Chair supports national efforts to unify and advance AI ethics policies in line with global regulations, reflecting Oman's commitment to promoting responsible adoption of modern technologies.

Dr. Musab Al-Rawai, Director of the ICESCO Chair at the university, emphasized that the Chair focuses on reinforcing principles of fairness, transparency, rights protection, and privacy in the management of intelligent systems. This ensures that technological progress is harnessed effectively while safeguarding the central role of humans in directing technology.

He noted that Oman's selection to host the Chair followed competition with several countries, underscoring the advanced standing of the Sultanate and the university in higher education and research related to emerging technologies.

Scientific and Developmental Objectives

The Chair aims to support research and capacity building in AI ethics, encourage researchers and postgraduate students, study best practices in AI governance, and analyze risks associated with unethical use of intelligent technologies. It also seeks to enrich academic debate both locally and internationally.

Furthermore, the Chair contributes to national efforts to unify AI ethics policies in collaboration with the Ministry of Transport, Communications, and Information Technology. This strengthens the implementation of Oman's National Digital Economy Program and initiatives related to artificial intelligence.

Scientific and Societal Impact

The Chair's impact extends across scientific and societal dimensions. It builds capacities, transfers knowledge, raises awareness of AI ethics, and integrates ethical standards into education and research.

Between January 2024 and December 2025, the Chair organized approximately 50 training programs and workshops, participated in 30 local and international conferences and symposia, and supported multidisciplinary research while fostering partnerships with government entities, private institutions, and international organizations.

Broad Scope and Future Aspirations

The Chair covers a wide spectrum of AI domains, including data science, machine learning, healthcare, education, digital transformation, smart cities, energy, and the environment. Special emphasis is placed on developing ethical frameworks for AI use in education, healthcare, finance, and digital infrastructure.

Dr. Al-Rawai affirmed that the Chair is working on a strategic roadmap to consolidate its role as a national and regional reference in AI ethics and digital sovereignty. This roadmap involves expanding research and training, strengthening partnerships, and launching sustainable initiatives that support national development and build societal trust in intelligent technologies.

Dr. Musab Al-Rawai

Director of the ICESCO Chair at the university

supporting applied projects that connect theory with practice to meet labor market needs.

Academic Environment in Oman

Compared to his experiences in other countries, Dr. Al-Kubaisi emphasizes that Oman offers a stable and supportive academic environment. This stability allows academics to plan long-term, set clear goals, and pursue research systematically without external pressures.
He explains: “In Oman, researchers can focus on improving education quality, developing research projects, and enhancing their skills. In some other countries, institutional constraints or external challenges limited this capacity.”
This supportive environment, he adds, not only benefits academics but also enhances the overall quality of education, strengthens innovation, and improves graduate readiness for the labor market.

Academic System at UTAS

UTAS places strong emphasis on educational quality and learning outcomes. The university demonstrates flexibility in updating curricula to align with labor market needs and technological advancements. It maintains a balance between theory and practice, prioritizing skill development through projects and laboratory work.
Dr. Al-Kubaisi describes UTAS students as ambitious and innovative, actively engaging in initiatives and scientific projects that reflect their creativity and problem-solving abilities. Practical training and applied projects, he notes, enhance their readiness for professional challenges.

Diversity and Collaboration

The university embraces cultural and intellectual diversity, enriching the educational experience and fostering openness among students and faculty. Collaboration among faculty members is central to curriculum development and research supervision, creating a dynamic academic environment that supports excellence.

Research and Innovation

Research and innovation are institutional priorities at UTAS. The university provides comprehensive infrastructure, including specialized labs, technical resources, and administrative support. It encourages participation in local and international conferences, building strong research networks.

Dr. Al-Kubaisi has supervised innovative projects, including an award-winning study at the 10th International Conference on Computing and Informatics in Indonesia (2025), which applied data analytics to mental health applications.
He has also secured competitive funding for machine learning and higher education research, expanding the university’s applied knowledge base.

Future Directions

He identifies promising research areas in Oman, including AI, data science, cybersecurity, renewable energy, and sustainability technologies. He stresses the importance of applied projects and practical training in computer science education to ensure graduates are globally competitive.
“We keep pace with technological developments by following the latest research, participating in international conferences, and updating curricula to incorporate emerging technologies and trends,” he explains.

A Message to Researchers, Academics, and Students

Dr. Al-Kubaisi’s experience at UTAS exemplifies academic work in an advanced Arab environment where cultural authenticity meets scientific innovation. He views the university not merely as a place of teaching but as a platform for human development, knowledge advancement, and sustainable growth aligned with Oman Vision 2040.
He concludes with a message:
“I encourage researchers, academics, and students to persevere, continuously develop their technical and research skills, and stay updated with scientific advancements. Above all, link research to practical applications that serve society, thereby enhancing the impact of your work and contributing to knowledge-driven social and economic development.”

is characterized by social cohesion, mutual respect, and openness to education. This environment enabled him to build strong friendships and professional networks, enriching his academic journey.

Joining UTAS

Dr. Al-Kubaisi's first impression of UTAS was overwhelmingly positive. He found a highly organized institution with clear systems and procedures, committed to continuous development and quality in education and research. He observed strong collaboration between academic and administrative staff, fostering knowledge exchange and teamwork. He also noted the university's commitment to regularly updating curricula to keep pace with rapid technological changes, equipping laboratories with advanced tools, and

Dr. Gaith Al-Kubaisi: An Inspiring Academic Figure in Artificial Intelligence and Data Science at the University of Technology and Applied Sciences

- Raised in a scientific environment that fostered learning and rigorous research
- Ensures his research contributes to practical solutions serving society
- Oman as an attractive environment for researchers and academics
- Omani society distinguished by mutual respect and openness to education
- UTAS characterized by organization, quality education, and impactful research
- UTAS continuously updates curricula to keep pace with rapid changes
- Academic environment in Oman supportive of innovation
- UTAS experience offers lessons in diversity and linking curricula to labor market needs
- Strong emphasis on balancing theory and practice and developing students' skills
- Students demonstrate creativity through initiatives and scientific projects

Dr. Gaith Al-Kubaisi

By Dr. Jinan Mahdi Al Issa

Dr. Gaith Abdul-Sattar Al-Kubaisi was born in Montpellier, France, and raised in Baghdad, Iraq, within a scientific environment that nurtured learning and rigorous research. Science, technology, and academic life were integral to his family and community, with his father serving as a professor of financial auditing, whose career spanned France, Qatar, Jordan, and Iraq. Choosing artificial intelligence and data science—fields that have become among the most dynamic in recent decades due to their direct impact on industry, education, and society—Dr. Al-Kubaisi pursued his PhD at Universiti Utara Malaysia. His doctoral work focused on advanced AI techniques and data science, contributing to the development of AI-based tools and models in machine learning and data analytics to support scientific research. Currently, he serves as Assistant Professor of AI and Data Science at UTAS Muscat. Over more than a decade of academic work, he has combined teaching, supervision, curriculum development, and internationally refereed publications. His research emphasizes bridging theory with practice, focusing on solving societal challenges through technology.

"I strive to ensure that every research project I undertake has a direct connection to developing practical solutions that serve society, because knowledge without application has no value," he affirms.

Choosing Oman and Academic Work

Dr. Al-Kubaisi explains that his decision to work in Oman was influenced by cultural and social similarities between Iraqi and Omani communities, which facilitated his integration. Oman's stability and rapid socio-economic development also make it an attractive environment for academics. He highlights the country's strong commitment to higher education, with continuous updates to academic programs, reinforcement of research, and development of university infrastructure to foster innovation—all aligned with Oman Vision 2040. He describes his experience in Oman as highly positive both personally and professionally. Omani society, he notes,

A research study awarded the National Prize for Scientific Research,

Dr. Muhammad Abbas Bhat, a researcher, has been awarded the National Prize for Scientific Research for the best published paper in the PhD category within the field of culture and social sciences. His study, entitled “Intrinsic Motivations for Adopting Financial Technology and Its Role in Enhancing Business Sustainability for Small and Medium Enterprises,” highlights the critical drivers behind fintech adoption and its impact on SME resilience.
Summary of research in English
Grounded in the integrated perspective of the Net Valence Framework (NVF) and the Theory of Reasoned Action (TRA), this study investigates how perceived benefits (economic, convenience, transaction efficiency) and perceived risks (financial, legal, security, operational) affect FinTech adoption and business sustainability among SMEs in Muscat, Oman. Data were collected from 402 SME owners and managers through purposive sampling and analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The results reveal that perceived benefits—encompassing economic advantages, convenience, and transaction efficiency—positively and significantly drive FinTech adoption, while perceived risks—comprising financial, legal, security, and operational factors—negatively affect it. Both dimensions substantially determine business sustainability outcomes. FinTech adoption enhances sustainability through cost efficiency, knowledge sharing, and digital inclusion, whereas risks impede progress due to capability gaps and security concerns. The study offers a comprehensive framework for policymakers and practitioners to advance sustainable, innovation-led FinTech integration in alignment with Oman’s Sustainable Development Goals (SDGs).

Link for the Research

Dr. Raya Al Amri

Director Entrepreneurship and Industrial Relations Centre

of entrepreneurship. At UTAS, entrepreneurship has evolved from isolated initiatives into a comprehensive ecosystem, grounded in the belief that students are not merely job seekers but opportunity creators, partners in development, and contributors to the knowledge economy.
This vision has yielded tangible results. During the 2025/2026 academic year, student-led startups grew to **364 companies**, compared to just 68 in 2024. The number of student entrepreneurs rose to **331**, with **92 companies** winning local and regional awards. The university also implemented **250 entrepreneurship training programs** and established nine incubators across its campuses.

Forum Highlights

Dr. Raya Al Amri, Director of Entrepreneurship and Industrial Relations Centre, emphasized that the second forum reflects the maturity of the university's entrepreneurship ecosystem, transitioning from initiatives to an integrated system with economic and investment impact.
Through its activities, the forum aimed to empower students to develop their

startups, connect them with investors and strategic partners, enhance project readiness for market entry, and promote a culture of innovation and sustainability.
On the second day, the winning startups were announced, alongside workshops and discussions.
A workshop titled "FinTech Ecosystem", organized in collaboration with the Central Bank of Oman, explored Oman's five-year FinTech strategy, practical applications, and regulatory frameworks supporting startups in the financial sector.
Another panel discussion, "Behind the Scenes of Building Tech Startups", was held in collaboration with Startup Grind – Muscat, the largest global entrepreneurial community originating from Silicon Valley. The session highlighted real-world experiences of tech founders, challenges in startup development, and practical guidance for transforming entrepreneurial ideas into sustainable projects.
Dr. Al-Amri also noted that the university secured over **196,000 Omani Rials** in funding to support incubators and entrepreneurship portfolios, reinforcing efforts to empower students and transform their projects into competitive economic entities aligned with Oman Vision 2040.

Commitment to Entrepreneurial Development

The forum concluded by reaffirming UTAS's commitment to strengthening student entrepreneurship, linking startups with investment ecosystems, and cultivating a generation of entrepreneurs capable of contributing effectively to Oman's knowledge- and innovation-driven economy.

The Second Annual Student-Led Startup Forum: A Promising Platform Connecting Entrepreneurs with Investors

- **Exceptional growth in student-led startups reaching 364 companies during the 2025/2026 academic year**
- **Over 196,000 Omani Rials in funding secured to support incubators and entrepreneurship initiatives**

The University of Technology and Applied Sciences is committed to building an integrated ecosystem that supports entrepreneurship and innovation. The university believes that true investment begins with young minds, and that empowering students requires a stimulating educational environment, effective business incubators, supportive regulations, and genuine partnerships with government institutions and the private sector.
The university organized the Second Annual Student-Led Startup Forum from 21–22 January 2026, marking a qualitative shift in its objectives and outcomes. The forum went beyond showcasing experiences to focus on the sustainability of student startups, connecting them with investors, expanding partnerships, and transforming promising ideas into competitive economic entities at both local and regional levels.
This vision aligns with Oman Vision 2040, which seeks to build a diversified economy driven by innovation and knowledge.
The forum featured specialized events, panel discussions, workshops, and the announcement of the Top 10 Student-Led Startups. Among the winners were:

- **Qshoor** (Shinas campus) – First place in Industry & Agriculture
- **EcoVita** (Salalah campus) – First place in Business & Sustainability
- **Flowstek** (Muscat campus) – First place in Advanced Technologies
- **Novera** (Muscat campus) – First place in Health & Sciences
- **Masra** (Muscat campus) – First place in Social & Services

Additional recognition was awarded to startups Griv, Trapeak, Kanzie, Scorleaf, and Rahlaty through virtual and office incubation prizes.

From Initiatives to Integrated Ecosystem

The forum was not merely a continuation of previous editions but a milestone in the national trajectory

Academic Journey and Achievements

"I believe technology is not just tools, but a means of positive influence," says Al-Balushi, a graduate in Information Technology specializing in Information Security from UTAS Sohar. His university years were filled with scientific and innovative activities, including workshops in cybersecurity and innovation, as well as supervising graduation projects. These experiences helped him bridge academic theory with practical application, refining his expertise and broadening his understanding of his field.

International Recognition

A defining milestone came in 2025 when Al-Balushi won the gold medal at the Geneva International Exhibition of Inventions for his creation Etian, a smart marine rescue device. Designed for harsh environments, the device enables location tracking and distress signaling even in areas without network coverage, thereby enhancing maritime safety and supporting fishermen and seafarers. This innovation exemplifies his commitment to applying technology to real-world challenges with direct societal impact.

From Innovation to Entrepreneurship

The Etian project evolved into Masarij, a startup that graduated from Oman's National Startup Accelerator in January 2025. Through this program, Al-Balushi gained expertise in strategic planning, business modeling, and product development, transforming his idea into a viable solution. This transition marked a critical step from concept to sustainability, and from innovation to market readiness.

Regional Achievements

Winning first place in Sadeem Hackathon and the 9th GCC Cultural and Scientific Week – Innovation Track affirmed that Omani youth can compete regionally when provided with supportive environments. These achievements, Al-Balushi stresses, are not individual triumphs but reflections of collective effort and institutional support, showcasing the strength of national talent in scientific and innovative arenas.

Theatre and Creativity

Beyond technology, Al-Balushi has a notable presence in theatre. As a director and scenographer, he won the award for Best Stage Lighting. He explains: "Theatre taught me visual thinking, detail management, and working under pressure. This creative sensibility has enriched my technological projects." For him, innovation requires imagination as much as knowledge, and the intersection of art and technology allows him to approach problems and solutions from unconventional perspectives.

Recognition and Motivation

Al-Balushi was honored during Oman Youth Day by the Directorate General of Culture, Sports, and Youth in North Al-Batinah. He describes the recognition as a source of pride and motivation, not only for himself but for all young people who believe their efforts will be valued. "True achievement inspires others before it defines you," he reflects, emphasizing the importance of celebrating youth contributions across diverse fields.

Philosophy of Innovation

For Al-Balushi, innovation is not merely invention but a mindset, a way of thinking, and a tool for serving society. It is about asking: How can technology solve a real problem? How can an idea become a sustainable impact? He views innovation as both an ethical responsibility toward humanity and the environment, and a commitment that transcends personal success.

Message to University Youth

His advice to students is clear: "Invest your time, experiment, and don't confine yourself to a single path. Knowledge is interconnected, and every experience—even outside your specialization—makes a difference. Most importantly, believe your ideas can reach the world. The future belongs to those who dare to try and trust in their abilities."

Moayyad Al Balushi: A Unique Talent Bridging Technology and Artistic Creativity

- Technology is not merely tools, but a means of positive impact
- Invented a device enabling location tracking and distress signals in harsh environments
- Omani youth can compete regionally and internationally when provided with supportive environments
- Passion for theatre nurtured his creative sensibility in technology
- Innovation must serve society and provide solutions to real challenges

By Arif Ali Al Balushi:

Moayyad Al-Balushi has emerged as one of Oman's inspiring youth figures, successfully combining information security, technological innovation, entrepreneurship, and theatrical art. His journey reflects an early awareness of the importance of harnessing knowledge for societal benefit.

This experience presents a model of a young innovator who transformed diverse interests into an integrated path built on ideas, action, and impact. From the classrooms of the University of Technology and Applied Sciences in Suhar, his achievements reached Gulf and international recognition, culminating in the Geneva International Exhibition of Inventions. Al-Balushi's trajectory is marked by accomplishments driven by a belief that genuine innovation begins with responsibility toward humanity. His success is the product of continuous effort and a clear vision of how knowledge, when paired with purpose, can create meaningful change.

This initiative highlighted graduates' competencies, strengthened partnerships with external stakeholders, and facilitated direct connections with the labor market. Among the center's distinctive initiatives is the "Shadow" program, which pairs new graduates with experienced alumni mentors. These mentors provide practical guidance and support during the graduates' initial career steps, fostering confidence and professional skills. Additionally, the center offers specialized training sessions to enhance linguistic and technical competencies, such as preparing graduates for the IELTS exam through strategies in effective reading, time management, and keyword identification.

Alumni Association: Sustaining University–Graduate Relations

At Ibra campus, graduate follow-up is institutionalized through the Alumni Association, established in 2020 as a non-profit educational, cultural, and voluntary entity under the campus umbrella.

The association aims to strengthen continuous engagement between the university and its graduates, based on the conviction that the graduate's journey does not end at commencement but continues through collaboration and mutual interaction.

The association invests alumni expertise in their respective fields and integrates them into campus activities and events, thereby transferring real-world professional experiences into the academic environment. It also provides a platform for alumni to communicate, exchange knowledge, and discuss labor market challenges. Furthermore, it organizes training programs and networking events both within and beyond the campus, reinforcing employability and lifelong learning. Membership is open to all graduates under defined regulations, with eligibility to run for the association's board elections every three years. The association is currently chaired by engineer Saeed Al-Ghaithi.

A Strategic Role in Sustainable Development

Through this complementary role, graduates evolve from passive recipients of knowledge into active contributors to the labor market, capable of adapting to challenges and driving development. Meanwhile, the university continues to fulfill its mission as an institution that invests in human capital and places knowledge at the service of sustainable development.

By these efforts, the Career Guidance and Training Center becomes a central driver in the university's graduate follow-up strategy, transforming higher education into a continuous journey. Each graduate thus becomes an active and influential participant in the ecosystem of education, labor market, and society, reflecting the university's commitment to preparing innovative, competitive, and creative professionals.

The Career Guidance and Training Center: A Cornerstone for Enhancing Graduates' Competencies and Connecting Them to the Labor Market

- **Assessing labor market needs and designing training programs to empower graduates**
- **Tracking graduates' career trajectories to evaluate and improve academic programs**
- **Showcasing alumni experiences to enrich students' educational pathways**
- **Supporting initiatives that connect new graduates with experienced professionals**
- **"Alumni Association" strengthens ties between the university and its graduates**

By: Majid Suleiman Al Mahrazi – Amani Khalfan Al Siyabi

The role of the University of Technology and Applied Sciences in preparing students for the labor market extends beyond academic instruction within classrooms. It encompasses continuous follow-up with graduates after completion of their studies to ensure ongoing skill development and alignment with future requirements. At the heart of this mission lies the Career Guidance and Training Center, serving as a vital link between the university and its alumni. The center strives to refine graduates' practical abilities, enhance their employability, and connect them to the labor market in line with Oman Vision 2040, which seeks to cultivate competitive and innovative human capital.

The center stands out as a strategic arm of the university, working to align academic outputs with evolving labor market demands. Its role transcends traditional guidance, functioning instead as a comprehensive system that prepares students and graduates to transition from academic knowledge to professional practice. This is achieved through skill development, employability enhancement, and the promotion of lifelong learning.

By analyzing labor market needs and translating findings into tailored training programs, career counseling sessions, and practical opportunities, the center helps bridge the gap between academic preparation and institutional requirements across diverse sectors. Moreover, it monitors graduates' career paths not merely as individual journeys but as analytical indicators that inform the evaluation and development of academic programs in response to economic and developmental transformations.

Experiences Across University Branches

In Sur campus, the center has focused on leveraging alumni experiences to enrich students' learning journey. Workshops and interactive sessions featured alumni such as Sarah bint Jum'ah Al-Farsiya, a graduate of Mass Communication, who shared her career trajectory from the Higher College of Technology in Muscat (now UTAS Muscat) to her professional role in the Media Department at Sur campus. Another alumnus, Jassim Al-Alawi, also from Mass Communication, presented his experience as Head of Risk Management at the Royal Court Affairs and conducted a specialized workshop on risk management.

At Ibri campus, the center expanded alumni engagement through a diverse set of initiatives combining professional training and community interaction. Notable among these was the "Inspiring Female Graduates" forum, held in conjunction with Omani Women's Day, which provided a platform for female alumni to share their professional experiences and motivate students preparing to enter the labor market.

The center also organized the "Skills Market" exhibition, an interactive platform showcasing over thirty alumni projects, talents, and skills across multiple fields.

The Cloud Computing Program at UTAS Musandam: An Academic Response to Rapid Digital Transformations

The introduction of the Cloud Computing program at the Musandam campus of the University of Technology and Applied Sciences for the academic year 2024/2025 represents a timely academic response to the accelerating shifts in digital infrastructure. It aligns with the objectives of Oman Vision 2040 to strengthen the digital economy and build national capacities capable of leading future technological advancement.

The program aims to prepare graduates with deep knowledge and practical skills in cloud technologies by:

- Providing students with theoretical foundations and advanced knowledge in cloud computing architecture and technologies.
- Enabling them to design, manage, and deploy cloud infrastructures that meet the needs of modern institutions.
- Enhancing information security skills and the ability to address cybersecurity threats in line with global best practices.

- Developing competencies in programming, systems administration, and data analysis to support innovation and technological solutions.
- Reinforcing communication, teamwork, and professional ethics to ensure readiness for the digital labor market.

Through this blend of theoretical knowledge and applied expertise, the program contributes to preparing national professionals capable of supporting Oman's digital transformation and competing in modern technology sectors both locally and regionally.

Academic Levels of the Program

The program offers a structured academic pathway that ensures students acquire scientific knowledge and practical skills progressively across three levels:

- **Technical Diploma in Cloud Computing:** Provides foundational knowledge in cloud infrastructure, systems administration, and information security principles.
- **Advanced Technical Diploma in Cloud Computing**: Deepens expertise in designing and deploying cloud infrastructures and applying advanced cloud technologies.
- **Bachelor of Technology in Cloud Computing:** Prepares specialists capable of leading digital transformation projects and innovating advanced cloud-based solutions.

Specializations and Knowledge Tracks

The program offers several tracks tailored to labor market needs and modern technological trends, including:

- **Cloud Infrastructure:** Designing and managing data centers and cloud servers.
- **Cloud Security:** Protecting cloud systems and addressing digital threats.
- **Programming and Cloud Application Development:** Building applications operable across multiple cloud environments.
- **Data Analytics and AI in Cloud Services:** Leveraging big data and artificial intelligence applications.
- **Network and Systems Management:** Operating and maintaining technical infrastructures in cloud environments.

Career Opportunities for Graduates

Graduates of the program are prepared for a wide range of vital roles in both public and private sectors, aligned with local and regional labor market demands. Key career opportunities include:

- Cloud Computing Engineer
- Cloud Computing Technician
- Cloud Application Developer
- Cloud Systems Administrator
- Cloud Database Administrator
- Network Security Analyst
- Cybersecurity Specialist
- Technical Support Engineer

The National University Theatre Festival

The National University Theatre Festival began in 2013 at the Sur campus, providing a distinctly national space for university theatre in Oman. As the experience expanded, the festival welcomed participation from various UTAS branches and other Omani universities, establishing itself as a key event in the local academic cultural scene.

The seventh edition, hosted by Sur campus, showcased notable progress in the quality of performances, both in directorial vision and artistic construction. The accompanying program enriched the festival by hosting distinguished Omani artists, directors, critics, and writers, and by offering workshops

and critical sessions that deepened students' theatrical experience. This festival has become a vehicle for affirming Omani identity in theatre practice and transmitting the expertise of pioneers to younger generations within an educational and cultural framework.

Theatrical Activity Across University Branches

Theatrical activity at UTAS branches has grown steadily as part of extracurricular programming, led by student theatre groups that attract talented individuals eager to engage in performance. This activity manifests in productions staged within campuses as well as participation in external festivals and theatre forums. Some of these contributions have achieved notable recognition. The theatre group at Ibra campus won awards for Best Director, Best Script, and Best Actor at a festival organized by the German University. Similarly, Nizwa campus earned prestigious awards at Egypt's Our Street is Theatre forum for its production The Man Who Became a Dog. Such achievements highlight the vitality of theatre across UTAS branches and the ability of students to engage with broader theatrical experiences.

Challenges and Future Vision

Despite this vibrant activity, university theatre faces challenges, including limited infrastructure and technical facilities, seasonal programming, and the need to deepen symbolic and artistic dimensions in some productions. Addressing these challenges requires a sustainable institutional vision that strengthens theatre's role as an educational and cultural component. This entails developing theatre halls, organizing regular festivals, building cultural and artistic partnerships, and introducing academic pathways dedicated to theatre arts.

University theatre at UTAS is not a fleeting experience where lights dim and curtains fall at the end of a performance. It is a holistic human journey where knowledge intersects with creativity, science with art, and dreams with reality. It represents a parallel chapter of education in which students learn what is not taught in classrooms: the courage of expression, the authenticity of performance, and the spirit of teamwork.

When the curtain falls, the meaning begins. Between light and stage, the university continues its journey, making theatre a bridge between thought and creativity, between students and their communities. In doing so, it writes a new chapter in the story of university theatre in Oman—where knowledge meets beauty, and from the stage emerge generations who believe that art is a pathway to awareness and illumination

Theatre at the University of Technology and Applied Sciences: An Integrated Experience Bridging Knowledge and Creativity

- **Theatre as a cultural project with a clear vision to nurture talent**
- **The university has witnessed diverse theatrical activity in recent years**

By: Majid Suleiman Al Mahrazi – Amani Khalfan Al Siyabi

Since the dawn of humanity, theatre has remained a window to the soul and an extension of thought, weaving together words and movement, sound and image, to create a holistic human experience that ignites intellect and stirs emotion. From ritual celebrations in ancient civilizations, through Greek theatre with its tragedies and comedies that sought to understand humanity and interpret society, to Arab theatre that carried popular narratives, critical thought, and spaces for expressing values and human conflict, theatre has consistently served as a mirror of ideas and a platform for values shaping the consciousness of civilizations. In modern universities, theatre regains its original spirit but in a renewed form. It transforms from a stage of performance into a space for learning, discovery, and creativity. Here, students test themselves, discover their inner voices, and learn that words are action, light is awareness, and acting is less about impersonation than about deep engagement with human understanding. On the university stage, texts become living pulses, ideas transform into movements imbued with meaning, and theatre becomes both an educational and artistic laboratory. It fuses academic knowledge with aesthetic sensibility, cultivating students' critical thinking and artistic appreciation.

At the University of Technology and Applied Sciences, theatre is not a marginal activity but a growing cultural project with a clear vision to nurture talent and build a creative academic community. In recent years, the university has witnessed diverse theatrical activity, embodied in festivals and events that have reinforced theatre's presence within the cultural landscape of the institution.

Afaaq Arab University Theatre Festival

The Afaaq Arab University Theatre Festival is one of the most prominent milestones of this movement. Launched in 2011, it initially extended the university's internal theatre activities before gradually evolving into a regional festival that welcomed Gulf and Arab participation.

The festival distinguished itself by offering specialized training workshops in playwriting, acting, and directing, alongside diverse performances, growing audience engagement, and the presence of prominent figures in theatre criticism and artistic thought.

Its tenth edition, held in Muscat from 12–16 April 2025, marked a turning point in the festival's trajectory. It reflected the maturity of university theatre at UTAS, both in terms of expanded international participation—including troupes from Iraq, Egypt, Jordan, and Kuwait alongside Oman—and in the quality of contributions from Arab artists, critics, and directors. The edition also featured a scholarly symposium reviewing the festival's journey and development, affirming its status as a leading Arab platform for university theatre.

From Observation to Idea: The Genesis of the Project

The concept of producing biodegradable plastic from fish scales did not arise in a purely theoretical context. It originated from a practical observation of one of the most pressing environmental challenges in coastal communities: the large quantities of fish waste generated by fishing and processing industries. Often discarded or left to decompose unmanaged, these scales contain bioactive compounds of significant scientific potential.

What began as a simple question about the fate of these scales evolved into an ambitious scientific project aimed at repurposing them as raw material for eco-friendly bioplastics.

Al-Lawati's academic background and expertise in applied biology played a pivotal role in shaping and refining the idea into a comprehensive initiative that simultaneously addresses plastic pollution and leverages local resources.

"Biowrap": A Name with a Philosophy

The name Biowrap encapsulates both the nature and function of the project. The prefix "Bio" highlights its biodegradable biological origin, while "wrap" reflects its practical application in packaging.

Far from being a superficial label, the name embodies a scientific vision to provide a sustainable alternative to conventional plastics without compromising everyday usability.

Through its designation, the project underscores its mission to reduce dependence on petroleum-based plastics, mitigate their environmental impact, and pave the way for future registration and commercialization within a legal framework that safeguards intellectual property and enhances dissemination opportunities.

From Classroom to Laboratory

The practical work on Biowrap commenced in 2023 within an organized academic framework, initially presented as a bachelor's graduation project. While fulfilling academic requirements, the initiative transcended its educational context, serving as a launchpad for a comprehensive applied research experience.

Designed from the outset as more than a course requirement, it embodied a scientific initiative with environmental and practical dimensions, aiming to transform theoretical knowledge into tangible applications that address contemporary challenges.

This approach enabled students to actively participate in all stages of the research process. For instance, student Sarah bint Salem Al-Sabahi contributed to material preparation, experimental execution, and data analysis leading to the final product. Such engagement reinforced the concept of research-based learning, turning the laboratory into a dynamic space for experimentation, teamwork, and critical inquiry.

From Environmental Waste to Economic Value

The choice of fish scales carries clear environmental significance, directly reducing waste from the fishing industry. By converting these residues into value-added material, the project achieves a dual objective: advancing scientific innovation while promoting environmental responsibility. It redefines waste as a resource, contributing to a more sustainable economy grounded in optimal use of local materials.

Fish Scales and Bacterial Fermentation

Fish scales were selected after careful study of their unique chemical and physical properties. They are available year-round, unaffected by seasonal fluctuations, and contain natural compounds such as collagen, gelatin, and chitin—essential for producing biodegradable biopolymers with desirable mechanical and chemical properties.

Bacterial fermentation constitutes a cornerstone of Biowrap. Specific bacteria transform organic compounds in fish scales into natural polymers.

This eco-friendly, low-cost process avoids harmful chemicals and complex industrial procedures, while enhancing the final product's strength, flexibility, and biodegradability.

Properties and Applications Beyond Expectation

Research findings revealed that the resulting bioplastic possesses remarkable physical and mechanical properties: high flexibility, notable strength, lightweight structure, and resistance to moisture during use. It withstands temperatures up to 350°C without combustion and biodegrades in less than two days, turning into nutrient-rich compost without leaving harmful residues.

Among its proposed applications, the use of Biowrap as baking paper stands out. Tests confirmed its resilience to oven heat and its practicality in wrapping dough and baked goods, offering an eco-friendly alternative to conventional parchment paper lined with plastic.

Biowrap and Sustainability

The project resonates strongly with Oman Vision 2040, reducing plastic pollution, supporting circular economy principles, and fostering green innovation.

It has earned recognition in scientific competitions, notably receiving an honorary award at the Geno-Business contest in Salalah in 2025. Patent registration procedures are in their final stages, ensuring intellectual property protection and paving the way for commercialization.

The Ambition of the Biowrap Team

Looking ahead, the team aims to expand applications, develop new types of bioplastics, and establish industrial partnerships to transition innovation into market-ready products. Dr. Al-Lawati emphasizes that environmental innovation is inherently collective, requiring collaboration among researchers, students, and institutions.

She affirms that innovation and sustainability together form the key to the future, and that small ideas, when pursued with scientific rigor and determination, can generate profound impact.

A Scientific Reading on the Utilization of Fish Scales in the Production of Biodegradable Plastics

"Biowrap": A Successful Model of Harnessing Scientific Research to Balance Development and Environmental Protection

By Dr. Jinan Mahdi Al Issa

The Biowrap project aligns seamlessly with the objectives of sustainability and Oman Vision 2040. It contributes to reducing plastic pollution, supports the circular economy by reusing organic waste, and fosters local innovation and green industries. Beyond its technical dimension, the project exemplifies how scientific research can be mobilized to improve quality of life while striking a balance between development and environmental preservation.

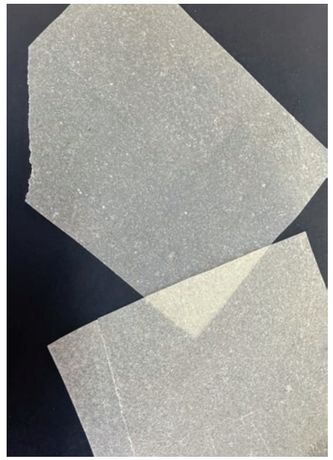
In a world increasingly burdened by environmental concerns, plastic has ceased to be a mere utilitarian material; it has become a symbol of humanity's struggle to reconcile progress with harmony in nature. Today, pressing ecological questions demand that scientific inquiry move beyond the confines of laboratories into the realm of

tangible impact.

Against this backdrop, Biowrap emerges as a conscious scientific endeavor to rethink our relationship with materials—particularly waste—transforming it from a silent burden into a resource rich with new possibilities. This initiative is not simply a technical solution; it embodies a cultural and scientific vision that regards sustainability as a civilizational pathway rather than a secondary option. Through this innovation, Dr. Aida bint Taqi Al-Lawati reformulates an enduring question in a contemporary manner: How can science serve the environment without compromising efficiency and functionality?

A Research Trajectory Intertwined with Societal Concerns

Dr. Aida bint Taqi Al-Lawati belongs to a generation of researchers whose scientific awareness was shaped in direct engagement with societal issues, particularly environmental and developmental challenges. Her academic journey began as a Senior Lecturer and researcher in Applied Biology at the University of Technology and Applied Sciences in Muscat. She holds a PhD from the University of Reading in the United Kingdom, following undergraduate and postgraduate studies at Sultan Qaboos University. From her early academic stages, Al-Lawati recognized the potential of life sciences to transcend theoretical boundaries, offering genuine opportunities to connect abstract scientific concepts with practical applications that directly affect human life and the environment. This interest evolved into a deep intellectual passion and a growing research



consciousness, reflected in her commitment to sustainability and her pursuit of science as a tool for positive change.

Her academic role at the University of Technology and Applied Sciences provided fertile ground to translate this commitment into research projects that extend beyond classrooms and laboratories, addressing real societal and environmental challenges. These projects are firmly aligned with Oman's national priorities in fostering innovation and sustainability and resonate with the aspirations of Oman Vision 2040 to build a knowledge-based economy and strengthen the role of research in comprehensive development.

A National University with a Technical and Applied Identity

UTAS plays a central role in Oman's higher education system as a national institution dedicated to translating technical and scientific knowledge into practical applications that serve society and the national economy. Its identity is rooted in the integration of technical sciences and applied practice, clearly reflected in the strategic plan.

The university's presence extends across eleven branches throughout Oman, serving more than 47,000 students with the support of over 5,000 staff members. This broad reach strengthens its connection to local communities, enabling it to understand societal needs and contribute to balanced and inclusive development.

Vision, Mission, and Values

The plan is driven by a vision to establish the university as a globally recognized institution in technical and applied education, contributing to a sustainable knowledge-based future. Its mission focuses on preparing competitive, future-ready graduates through a stimulating learning environment, inclusive education, impactful research, and effective partnerships that foster creativity and innovation.

This vision and mission are underpinned by institutional values including integrity, excellence, collaboration, national identity, diversity, and adaptability—values that reinforce a culture of responsibility and continuous improvement.

Six Strategic Domains

The plan identifies six strategic domains forming the operational framework for translating the university's vision into integrated pathways: governance and administration, academic excellence, research and innovation, digital transformation, student experience, and partnerships and collaboration.

These domains are interconnected, reinforcing one another to create a comprehensive strategic system. This interconnection ensures sustainability, enhances the university's capacity to transform initiatives into tangible outcomes, and fosters institutional integration aligned with global developments in education, research, and innovation.

Student-Centered Strategy

Dr. Al-Bahlaniya emphasized that the plan places student experience at the core of all initiatives, based on the conviction that education extends beyond academics to encompass all aspects of student life. The university aims to provide a supportive and stimulating environment that enables students to explore their potential and develop scientific, practical, and social skills. Flexible learning pathways, active participation in academic, research, and cultural activities, and opportunities for personal growth are integral to preparing graduates who are confident, competent, and capable of meeting future challenges.

Impact as the Measure of Success

The value of any strategy lies not in the number of objectives or official documents but in the tangible impact it creates in students' lives and society. Success indicators include graduate readiness to face future challenges, enhanced educational quality aligned with global standards, strengthened research capacity, and expanded local and international partnerships.

Impact also encompasses building strong institutional sustainability based on adaptability and resilience, ensuring the university's continued progress and effectiveness in the long term.

Governance and Continuous Review

The effectiveness of the strategic plan is closely tied to a flexible and transparent governance framework that defines implementation mechanisms, ensures rigorous monitoring, and reinforces accountability at all institutional levels. The university employs advanced institutional measurement systems focused on tracking progress and assessing real impact, supported by regular reviews that promote organizational learning and continuous improvement.

Toward a Future Shaped by Partnership

In conclusion, Dr. Al-Bahlaniya affirmed that the 2026–2030 strategic plan is not an endpoint but the beginning of a new phase of work, learning, and development. She described it as "an open invitation to collective participation and shared impact, grounded in the conviction that building the future is a collective responsibility shaped through partnership—embodied in the university's strategic motto: We Shape It Together."

Under the Motto “We Shape It Together”: A Strategy Aiming for Tangible Impact

Al-Bahlaniya: The University’s 2026–2030 Strategy Seeks to Shape a Sustainable Future, Placing the Student Experience at Its Core

Dr. Sarah Al-Bahlaniya

Dean of Rustaq College of Education and Chair of the Strategic Plan Review Committee

- **Active participation of students, academics, and staff in shaping the strategy embodies the motto “We Shape It Together”**
- **The strategy reflects the university’s commitment to preparing highly qualified graduates**
- **Six strategic domains identified to translate the university’s vision into integrated pathways**
- **A stimulating learning environment aligned with global standards to enhance graduate readiness for the future**

By Dr. Jinan Mahdi Al Issa

The strategic plan of the University of Technology and Applied Sciences for the period 2026–2030 represents a conscious institutional framework inspired by Oman Vision 2040. It translates national aspirations into educational and applied pathways capable of generating sustainable impact beyond the university itself. In a world marked by rapid technological and economic transformations, where concepts of education and work are constantly redefined, strategic planning has become a national necessity rather than a mere organizational option.

This plan underscores the conviction that investing in people and building national capacities are fundamental to overcoming challenges, keeping pace with global changes, and enhancing economic competitiveness and social well-being. Accordingly, the university views its new strategy as part of an integrated national system, positioning technical and applied education as a cornerstone for building a knowledge-based and innovation-driven economy.

Insights from Dr. Sarah bint Mohammed Al Bahlaniya

In an interview, Dr. Sarah Al-Bahlaniya, Dean of Rustaq College of Education and Chair of the Strategic Plan Review Committee, explained the plan’s pillars, objectives, and mechanisms to ensure tangible and sustainable impact on students, the institution, and society.

She emphasized that effective strategic planning is not confined to an approved document but is a process of collective institutional learning requiring attentive listening, analysis, and the ability to interpret technological and educational transformations within dynamic national and global contexts. This understanding is reflected in the plan’s motto “We Shape It Together”, which served as a guiding philosophy throughout its preparation. The word “together” embodies the conviction that strategy is a shared responsibility involving students, academics, staff, and partners. This participatory approach enhanced realism, strengthened feasibility, and ensured flexibility in responding to future changes.

The University’s Second Strategic Plan

Dr. Al-Bahlaniya noted that universities today are no longer traditional educational institutions but essential pillars in shaping societies, building national capacities, and advancing sustainable development.

In light of accelerating economic transformations and modern labor market demands, higher education institutions must interpret reality with awareness, engage responsibly, and adapt with agility.

The 2026–2030 strategic plan was designed in response to these challenges, requiring clarity of vision, continuous readiness for learning and development, and the ability to transform theoretical knowledge into practical skills that make a tangible difference in students’ lives and in society. The plan reflects the university’s national commitment to preparing highly qualified graduates equipped with knowledge, skills, and competitiveness, capable of contributing effectively to sustainable development pathways.

Methodology and Reference Frameworks

The plan was developed within an organized institutional framework and a comprehensive scientific methodology. This included internal institutional analysis, external environmental scanning, benchmarking, and consultation with diverse stakeholders, under the supervision of a specialized strategic planning expert.

It is anchored in high-level national references, foremost among them Oman Vision 2040, the Eleventh Five-Year Plan, and national education policies. It also draws upon regulatory and legislative frameworks such as higher education systems, quality assurance, and accreditation requirements, in addition to analyses of higher education realities and labor market indicators.

06
Al-Bahlaniya: The University's 2026–2030 Strategy Seeks to Shape a Sustainable Future, Placing the Student Experience at Its Core

10
"Biowrap": A Successful Model of Harnessing Scientific Research to Balance Development and Environmental Protection

14
Theatre at the University of Technology and Applied Sciences: An Integrated Experience Bridging Knowledge and Creativity

18
The Cloud Computing Program at UTAS Musandam: An Academic Response to Rapid Digital Transformations

20
The Career Guidance and Training Center: A Cornerstone for Enhancing Graduates' Competencies and Connecting Them to the Labor Market

24
Moayyad Al-Balushi: A Unique Talent Bridging Technology and Artistic Creativity

Quarterly Comprehensive Magazine issued by Communication and Media Department at UTAS

General Supervisor
HE Dr. Said Hamed Al Rubaie

Editor-in-Chief
Salim Hamed Al Hajri

Editorial Manager
Dr. Jinan Mehdi Al Eisa

Proofreading
Arif Ali Al Balushi

Design and Art Direction
Al Roya Newspaper

Editors
Arif Ali Al Balushi
Majid Sulaiman Al Maherzi
Amani Khalfan Al Siyabi
Nasra Yasser Al Maamari

Photographers
Younis Ahmed Al Thanawi
Khalifa Hamed Al Battashi

Cover photo:
Omani photographer Salem Sultan Al Hajri - Ibra branch

utas_oman University of Technology and Applied Sciences Email: HO.Afaq@utas.edu.om Website: utas.edu.om

28
The Second Annual Student-Led Startup Forum: A Promising Platform Connecting Entrepreneurs with Investors

32
A research study awarded the National Prize for Scientific Research,

34
Dr. Gaith Al-Kubaisi: An Inspiring Academic Figure in Artificial Intelligence and Data Science at the University of Technology and Applied Sciences

40
The ICESCO Chair for AI Ethics: Consolidating Its Role as a National Reference in Digital Sovereignty

42
Redirecting Higher Education Toward Flexibility and Professional Competence

44
Synchrotron Centers: From Scientific Concept to Successful Research Proposal

Toward a New Strategic Horizon: A University Shaping the Future

Salim Al Hajri

The University of Technology and Applied Sciences enters a pivotal new phase in its national journey as it launches its strategic plan for the period 2026–2031. This stage transcends traditional development boundaries, opening broader and deeper horizons grounded in a bold national vision and aligned with the rapid transformations in higher education, the knowledge economy, and the Fourth Industrial Revolution.

This strategy is not merely a planning document; it is a comprehensive roadmap that reflects the maturity of the university's institutional experience and embodies its commitment to preparing national competencies capable of innovation, competitiveness, and meaningful contribution to the objectives of Oman Vision 2040. It is the product of extensive participatory work involving academic and administrative leadership, as well as partners from both public and private sectors, ensuring alignment with labor market demands and sustainable development priorities.

The 2026–2031 strategy focuses on core pillars, foremost among them: enhancing the quality of applied education, developing academic programs to keep pace with rapid technological changes, and advancing research and innovation as fundamental drivers of economic and social development. The strategy also emphasizes building effective strategic partnerships, strengthening institutional governance, and leveraging digital transformation to improve performance efficiency and service quality.

This issue of the university's magazine accompanies this strategic milestone, highlighting the features of the upcoming phase and showcasing initiatives and programs that embody the spirit and objectives of the strategy. It continues the magazine's mission of presenting knowledge content that reflects the university's pulse and highlights the contributions of its academics, researchers, and students as genuine partners in shaping the future.

By launching this strategy, the University of Technology and Applied Sciences reaffirms its belief that investment in people is the most valuable investment. With confidence, the university advances toward consolidating its position as a leading educational institution that graduates generations equipped with skills, knowledge, and values, contributing effectively to building the Oman of tomorrow.

Editor-in-Chief

جامعة التقنية
والعلوم التطبيقية
University of Technology
and Applied Sciences

"We always strive to enhance government efforts and programs to preserve our moral and ethical heritage and to adopt largescale government and community initiatives that would enable these generations to draw inspiration from our national heritage, arm themselves with its principles and adhere to our moral system".

His Majesty's speech Sultan Haitham bin Tarik

His Majesty's Royal speech on Accession Day
11 January 2025

Third Issue | March 2026

جامعة التقنية
والعلوم التطبيقية
University of Technology
and Applied Sciences

Horizons