



ESCWA Technology Center
مركز الاسكوا للتكنولوجيا



المنظمة العربية
للتنمية الصناعية والتعدين



الاجتماع الثالث لفريق العمل العربي لربط الأكاديميا بالصناعة

عبر تقنية الفيديو كونفرانس

الثلاثاء 23 يونيو 2020، على الساعة 10.00 صباحا بتوقيت المملكة المغربية (GMT+1)

وثيقة الاجتماع





ESCWA Technology Center
مركز الاسكوا للتكنولوجيا



المنظمة العربية
للتنمية الصناعية والتعدين

الاجتماع الثالث لفريق العمل العربي لربط الأكاديميا بالصناعة



عبر تقنية الفيديو كونفرانس

الثلاثاء 23 يونيو 2020، على الساعة 10.00 صباحا بتوقيت المملكة المغربية (GMT+1)

البرنامج الزمني

الافتتاح / كلمة ترحيبية بالمشاركين

10.15 – 10.00

- ✓ كلمة المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين.
- ✓ كلمة مركز الاسكوا للتكنولوجيا .
- انتخاب رئيس الاجتماع واختيار لجنة الصياغة (ايدمو مقرر الاجتماع).
- تقرير حول جهود المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين في مجال البحوث والتطوير بين الاجتماعين الثاني والثالث ومناقشة موقف تنفيذ توصيات الاجتماع الثاني لفريق العمل العربي لربط الاكاديميا بالصناعة وتعزيز الابتكار (الرباط 17-18/12/2018).

تقارير المنظمات العربية والإقليمية

10.50 – 10.15

- ربط الاكاديميا بالصناعة في فترة ما بعد الكورونا
- ا.د. حيدر فريحات - كبير المستشارين في التكنولوجيا والابتكار / الاسكوا.
- جهود الايسيسكو في تفعيل استراتيجي لدور الجامعة وشركائها في تحقيق التنمية المستدامة.
- د.عائشة بامون - مديرة العلوم والتكنولوجيا / ايسيسكو.
- التوجهات المستقبلية لعمل منظمة الألكسو في مجال البحث العلمي والابتكار.
- ا. سالي حسن خطاب - إدارة العلوم والبحث العلمي / الكسو .
- إنشاء منصة الكترونية لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في المنطقة العربية.
- م. كريم حسن - المدير التنفيذي لمركز الاسكوا للتكنولوجيا.
- تضافر الجهود من أجل بلورة برنامج عربي لربط الاكاديميا بالصناعة
- د. عياد جلول - المكلف بتسيير العمل في إدارة البحوث والتطوير/ ايدمو.

مناقشة

11.00 – 10.50

11.00 – 11.50

تقارير أعضاء الفريق العربي لربط الأكاديميا بالصناعة (تابع)

- آليات ربط الأكاديميا بالصناعة – التجربة الأردنية .
م. محمد نافع الخالدي - مدير وحدة الرقابة والتفتيش على الأنشطة الاقتصادية.
م. عبير رماضنة - مساعد مدير وحدة الرقابة والتفتيش على الأنشطة الاقتصادية
وزارة الصناعة والتجارة والتموين/الأردن.
- إجراءات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الأردن لجسر الفجوة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات السوق .
د. محمد عقلة الزبون - مساعد الأمين العام للشؤون الفنية - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/
الأردن.
- تجربة مملكة البحرين في مجال الربط بين الأكاديميا بالصناعة في ظل تداعيات أزمة كورونا (كوفيد -19)
ا.د. فؤاد الأنصاري – عميد كلية الهندسة – جامعة البحرين / مملكة البحرين.
- تجربة تونس في مجال الربط الأكاديمي بالصناعة
د.سندة الزائري - رئيسة مصلحة بمركز التجديد والتطوير التكنولوجي -وكالة النهوض بالصناعة
والتجديد/ تونس.
- التكوين الجامعي الصناعي ودوره في تحقيق التنمية الصناعية - دراسة حالة الجامعة الصناعية - الجزائر.
ا.د. مسعود دراوسي- أستاذ التعليم العالي - مدير مخبر تسيير الجماعات المحلية ودورها في تحقيق
التنمية - جامعة البليدة / الجزائر.
- أهمية الربط بين الأكاديميا والصناعة / قراءة في تجربة الجامعة الجزائرية في مواجهة أزمة كورونا (كوفيد - 19).
د. حميد بوزيدة - أستاذ باحث ونائب عميد مكلف بالدراسات العليا والبحث العلمي - كلية العلوم
الاقتصادية والتجارية -جامعة بومرداس / الجزائر.
- آليات ربط البحث العلمي بالصناعة لخدمة التنمية المستدامة.
د. مليكة ريغي- جامعة مصطفى اسطبولي/ الجزائر.

مناقشة

11.50 – 12.00

تقارير أعضاء الفريق العربي لربط الأكاديميا بالصناعة (تابع)

12.00 – 12.50

- دور مركز الابتكار والإبداع العراقي في ربط الأكاديميا بالصناعة.
ابيهاء الدين حميد رشيد – خبير متقاعد /هيئة البحث والتطوير الصناعي – وزارة الصناعة
والمعادن ، عضو الهيئة الإدارية لمركز الابتكار والإبداع العراقي / العراق
- البحث العلمي الجامعي وعلاقته الإستراتيجية بالصناعة ” بين الواقع والآفاق المستقبلية“
د.ميسون إبراهيم ، خبيرة في المدن الذكية والمستدامة والثورة الصناعية الرابعة - عضو مجلس
إدارة المجلس الأعلى للإبداع والتميز وعضو المجلس القومي للبحث العلمي / فلسطين.
- دور وزارة الصناعة في تشجيع البحث العلمي والابتكار لخدمة الصناعة.
م. لينا عاصي- رئيسة دائرة المواصفات ومراقبة الجودة - وزارة الصناعة/ لبنان.
- منظومة الابتكار وريادة الأعمال في لبنان .
ا.د. طلال سالم - أستاذ جامعي وخبير بمعهد البحوث الصناعية / لبنان .
- تحفيز الابتكار في الصناعة، مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار“
د.حنان الحضري- مقرر مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار- وزارة التجارة والصناعة/ مصر.
- البحث العلمي والابتكار لدعم الصناعة في مصر / تحقيق اقتصاد المعرفة.
ا.د. طه مطر - مدير معهد التبين للدراسات المعدنية - وزارة التجارة والصناعة / مصر.

مناقشة

12.50 – 13.00

تقارير أعضاء الفريق العربي لربط الأكاديمية بالصناعة (تابع)

13.00 – 13.50

- **دعم الصناعة في الطاقة وترشيدها.**
د. عبد الرحمن إبراهيم - مدرس قسم التعدين والفلزات - معهد التبين للدراسات المعدنية - وزارة التجارة والصناعة / مصر.
- **الدعم الأكاديمي للصناعة للتوافق البيئي.**
إ.د. عطية سعد الدين - أستاذ ورئيس قسم الطاقة والبيئة - معهد التبين للدراسات المعدنية - وزارة التجارة والصناعة / مصر.
- **احتضان الأفكار والشركات الناشئة لتخريج صناعات صغيرة ومتوسطة في المجالات المختلفة.**
إ.مجدي السيد - مسؤول الحاضنة التكنولوجية - معهد التبين للدراسات المعدنية - وزارة التجارة والصناعة / مصر.
- **بناء القدرات للفنيين والمهندسين في الصناعات المختلفة من خلال دورات تدريبية وبرامج ماجستير ودكتوراه.**
د. محمد كامل عليوة - رئيس قسم الإدارة والهندسة الصناعية - معهد التبين للدراسات المعدنية - وزارة التجارة والصناعة / مصر.
- **المشروعات البحثية والتطبيقية والاستشارات لحل مشكلات الصناعة المختلفة وتطويرها ودعمها تكنولوجيا.**
د. سعد جمعة - مدرس قسم التعدين والفلزات - معهد التبين للدراسات المعدنية - وزارة التجارة والصناعة / مصر.
م. ربيع هاشم - قسم إدارة الطاقة والبيئة - معهد التبين للدراسات المعدنية - وزارة التجارة والصناعة / مصر.
- **التجربة المصرية على ربط الأكاديمية بالصناعة في إحدى قلاع مصر البحثية وهو المركز القومي للبحوث..**
إ.د.م. هالة القاضي - المشرف على المجالس النوعية المتخصصة وعلى مركز الأجهزة العلمية- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ورئيس شعبة البحوث الهندسية / مصر.
- **تثمين نتائج البحث العلمي من خلال ربط الجسور بين الجامعات والقطاعات الصناعية.**
م.فاطمة الزهراء آيت الهبطي- رئيسة قسم المحطات التكنولوجية وأقطاب التميز- وزارة الصناعة والتجارة والاقتصاد الأخضر والرقمي / المغرب.
- **مشاريع البحث العلمي والتكنولوجيا المرتبطة بوباء كوفيد-19 بالمغرب**
إ.د. عبد الإله بن يوسف -مدير قسم الفيزياء والكيمياء- أكاديمية الحسن الثاني للعلوم والتقنية / المغرب.
- **أهمية ربط الصناعة الوطنية مع البحث والتطوير والابتكار**
م نزار هلسه - خبير الابتكار ونقل التكنولوجيا / الأردن
- **ربط الأكاديمية بالصناعة في الدول العربية**
ديخيت الدعجة - عضو مجلس إدارة و المنسق العام للاتحاد العربي لحماية حقوق الملكية الفكرية

مناقشة

13.50 – 14.00

ختام الاجتماع ، التقرير والتوصيات

14.00

تقديم:

انطلاقاً من دور المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين بالارتقاء بالقطاع الصناعي في الدول العربية وتعزيز الابتكار من أجل ردم الفجوة التكنولوجية مع الدول المتقدمة ، وفي ظل الظروف الراهنة التي يمر بها العالم ومنها الدول العربية من تحديات لمواجهة أزمة كورونا (كوفيد-19) وما يتطلبه الأمر من جهود ابتكارية واتخاذ التدابير اللازمة لمحاربة هذه الجائحة، وتنفيذا لتوصيات لجنة التنسيق لمراكز البحوث الصناعية في الدول العربية وهي هيئة استشارية تعمل في نطاق المنظمة ، وتأسيساً على الاجتماع الأول لفريق عمل ربط الاكاديميا بالصناعة في الدول العربية وتعزيز الابتكار الذي عقد في مدينة الرباط بالمملكة المغربية في ابريل 2017 والاجتماع الثاني لفريق الربط الذي عقد في ديسمبر 2018 ، فان المنظمة تسعى لعقد الاجتماع الثالث لفريق العمل العربي لربط الاكاديميا بالصناعة خلال الفترة 2020/6/23 بالرباط للإسهام بدور فاعل على مستوى التنسيق والتعاون العربي في مجال البحث والتطوير التكنولوجي والإبداع والابتكار، وكذلك رفع مستوى التطوير التكنولوجي المرتبط بالبحث العلمي بما يؤدي إلى صناعة عربية متطورة وتذليل معوقات نقل وتطويع التكنولوجيا لقطاع الصناعة في الدول العربية، وتشجيع الشركات الصناعية العربية على طلب خدمات مراكز البحوث العلمية، وبلورة واضحة لبرنامج عربي لربط مؤسسات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بقطاع الصناعة استرشادا بتجارب عربية ودولية ناجحة.

أهداف الاجتماع:

- تسليط الضوء على أهمية الربط بين الاكاديميا بالصناعة في ظل أزمة كورونا (كوفيد-19).
- تطوير الآليات المناسبة لبلورة برنامج عربي لربط مؤسسات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بقطاع الصناعة استرشادا بتجارب عربية ودولية ناجحة.
- تفعيل منظومة التجديد والابتكار وتوثيق الروابط بين الصناعة ومؤسسات التعليم العالي، والرفع من القدرات التنافسية للصناعة العربية .
- التشبيك الفاعل بين منظومات الابتكار والريادة وخصوصا المبتكرين الشباب مع المجتمعات البحثية والصناعية ودعم منظومة الإبداع والابتكار في الدول العربية.
- الاستفادة من التجارب العربية حول آليات الربط بين مؤسسات البحث العلمي والصناعة من خلال تجارب مختارة .

محاور الاجتماع:

- آليات ربط البحث العلمي بالصناعة واستثمار مخرجات البحوث العلمية والابتكار لخدمة التنمية المستدامة .
- تجارب الشراكة بين الجامعات والصناعة والتعرف على ابرز التحديات التي تواجه هذه الشراكة والسبل اللازمة لحلها.
- دور المجمععات العلمية والأقطاب والحاضنات التكنولوجية في تثمين نتائج البحث (من الفكرة إلى النموذج الأولي) كخطوة للاستثمار الصناعي.
- الاسترشاد بنماذج عربية وعالمية ناجحة حول دور البحث العلمي في التقدم الصناعي وآلية التعاون بينهما.
- تعزيز المنظومة التشريعية لدعم ربط الاكاديميا بالصناعة.
- التحديات والمزايا والاحتياجات التي تواجهها سلاسل القيمة للبحث العلمي لتحويلها إلى مخرجات صناعية.



المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين

1. إعداد الدراسات والبحوث المتعلقة بإستراتيجية التنمية الصناعية وتنمية الثروة المعدنية بالدول العربية ووضع سياسات وبرامج التصنيع وتخطيطها وتنفيذها وتمويلها والخدمات الفنية اللازمة لتوفير المقومات المعاونة لها وتقديم المقترحات بصدها وتوفير أحدث البيانات والمعلومات عنها ونشرها. والعمل على توحيد أسلوب وضع خطط التنمية الصناعية (الصناعات التحويلية والاستخراجية والطاقة) بالدول العربية وتقديم المشورة في مجال إعدادها وتنفيذها.

2. العمل على تحقيق التنسيق والتكامل الصناعي العربي باستخدام الأساليب والوسائل الممكنة.

3. العمل على رفع مستوى جودة الإنتاج العربى وتوحيد المواصفات لتيسير التبادل التجارى والتعاون فى الأنشطة الاقتصادية ذات العلاقة .

4. معاونة الدول والجهات العربية فى دراسة المشاريع الصناعية والتعدينية بصورة متكاملة، من خلال المسوح الصناعية الشاملة والمسوح القطاعية والمسوح الجيولوجية والتعرف على فرص التنمية والاستثمار الممكنة وتقييم العروض العالمية واختيار المعدات وتنفيذ المشروعات وتقييمها.

5. العمل على تلبية متطلبات قطاع الصناعة والطاقة والتعدين بالدول العربية بالبيانات والمعلومات والدراسات المتعلقة بالتكنولوجيا والتقنيات الحديثة من خلال متابعة التطورات الفنية والعلمية والاقتصادية على المستوى الدولى فى هذه المجالات والعمل على رفع مستوى الإدارة والإنتاجية فى الصناعة القائمة ومساعدة الدول العربية فى توسيع وتطوير مشاريعها القائمة.

المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين هى منظمة ذات شخصية اعتبارية واستقلال مالى وإدارى أنشئت نتيجة لدمج مهام المنظمة العربية للثروة المعدنية والمنظمة العربية للمواصفات والمقاييس بالمنظمة العربية للتنمية الصناعية باعتبارها المنظمة الرئيسة وتضم فى عضويتها 21 دولة عربية.

أهداف المنظمة:

- التنسيق والتكامل الصناعى العربى والإسهام فى تنمية وتطوير الصناعة فى الوطن العربى .
- تعضيد قدرات الوطن العربى فى مجالات الصناعة والطاقة والتعدين والمواصفات والمقاييس بما يعزز تطوير الإنتاج والإنتاجية.
- التخطيط لدعم وإقامة المشروعات الصناعية على المستويين القطرى والقومى.
- العمل على وضع المواصفات القياسية العربية لتحقيق الجودة والإتقان للمنتجات العربية وتسهيل تبادلها .
- تشجيع التعاون بين الدول العربية وبينها وبين الدول النامية والدول المتقدمة، وذلك فى إطار إستراتيجية العمل الاقتصادى العربى المشترك التى تقرها مؤتمرات القمم العربية.

اختصاصات المنظمة:

تتولى المنظمة فى سبيل تحقيق أهدافها تهيئة المتطلبات الأساسية اللازمة لدفع عجلة التصنيع وتنمية الثروة المعدنية فى الدول العربية وتحقيق تعاون عربى شامل يرتقى بمستوى الصناعة العربية والتعدين لتساير التطورات التكنولوجية والإدارية المتلاحقة على المستوى العالمى. كما تختص المنظمة بمعاونة الدول العربية الأعضاء بالوسائل المتاحة لها فى تذليل العقبات التى تعترض طريقها فى مجال التصنيع والتعدين ووضع المواصفات والمقاييس وضبط الجودة وغيرها من الأنشطة المتعلقة بالإنتاج الصناعى والتعدين ومنها على سبيل المثال.

6. التعاون مع المستثمرين ورجال الأعمال العرب في النشاط الصناعي على المستويين القطري والقومي وتوفير البيانات والإحصاءات الصناعية لهم حول الفروع الصناعية المختلفة لتعزيز التعاون فيما بينهم لدعم الصناعة القائمة وتسهيل تشخيص فرص الاستثمار للمشروعات الجديدة.
7. العمل على تجميع البيانات والمعلومات والدراسات الفنية والاقتصادية المتعلقة بمجال عملها وتحليلها وتصنيفها وتحديثها ونشرها.
8. المساعدة في إنشاء وتدعيم المؤسسات ذات الصلة المباشرة لخدمة الصناعة العربية والثروة المعدنية ومراكز البحوث والاختبارات والمساعدة في نقل الاكتشافات العلمية الحديثة، ووضعها موضع التنفيذ الاقتصادي والتجاري. وتنمية القوى العاملة، والعمل كبيت خبرة استشاري في مجالات عملها.
9. تنسيق مواقف الدول العربية في المؤتمرات الدولية وفي مختلف أنشطة الحوار بين الدول العربية والدول الأخرى والمتعلقة بقضايا التنمية الصناعية والتعددين والمواصفات والمقاييس.
10. تشجيع التعاون بين الدول العربية والنامية من جهة وبينها وبين الدول المتقدمة من جهة أخرى في مجال عملها بما يحقق مصلحة الدول العربية.
11. إقامة الدورات التدريبية وعقد المؤتمرات والندوات والاجتماعات الفنية لتبادل الرأي ومناقشة كافة الجوانب المتعلقة بمجالات عملها .
12. التعاون مع الهيئات والمنظمات والتجمعات الاقتصادية العربية والدولية التي تتصل أنشطتها بأهداف المنظمة واختصاصاتها.

مركز الاسكوا للتكنولوجيا

رسالة المركز:

تتمثل رسالة المركز في مساعدة أعضاء اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا والمنظمات العامة والخاصة على اكتساب الأدوات والقدرات اللازمة لتعجيل بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية من أجل تحقيق التكافؤ التكنولوجي مع الدول والمناطق الأخرى في العالم، والإسهام في تحويل اقتصادات البلدان الأعضاء إلى اقتصادات تقوم على المعارف العلمية والتكنولوجية.

الأهداف:

تتمثل أهداف المركز في مساعدة أعضاء اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا من خلال تعزيز القدرات على وضع نظم وطنية وإدارية؛ وتطوير التكنولوجيا ونقلها وتكييفها وتطبيقها؛ وتحديد التكنولوجيا المناسبة للمنطقة وتيسير تطويرها وتحسين الإطار القانوني والتجاري لنقل التكنولوجيا. ويهدف المركز أيضا إلى تحسين مضمون المعارف التكنولوجية والعلمية للقطاعات الاقتصادية الكبرى في البلدان الأعضاء.

الأنشطة:

• خدمات معلومات العلم والتكنولوجيا والابتكار

- دعم مرصد العلم والتكنولوجيا والابتكار
- الخدمات الاستشارية للتكنولوجيا
- استبصار التكنولوجيا

- تنمية الابتكار والخدمات الإدارية
 - سوق تبادل التكنولوجيا (مطابقة)
 - بناء القدرات وحماية الابتكار
 - تعزيز تمويل ابتكار العلم والتكنولوجيا
- نظام تكنولوجي في المنطقة
 - الترخيص الجماعي لمرافق التكنولوجيا المحمية
 - الاستعانة بمصادر خارجية
 - تصميم اللغة العربية
 - صيانة وتدريب التكنولوجيا
- مجالات الاهتمام:
 - الصناعة الإنشائية
 - التكنولوجيات الصناعية
 - الطاقة
 - الزراعة
 - المياه
 - المواد الجديدة
 - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تقرير حول جهود المنظمة في مجال البحوث والتصوير
بين الاجتماعين الثاني والثالث لفريق العمل العربي لربح
الاكاديمية بالصناعة

تقرير حول جهود المنظمة في مجال البحوث والتطوير

بين الاجتماعين الثاني والثالث لفريق العمل العربي لربح الاكاديمية بالصناعة

عدد الدول المشاركة	الجهة المتعاونة في التنفيذ	موعد ومكان الانعقاد	الأنشطة
عرفت الندوة مشاركة (11) دولة عربية من: "المملكة الأردنية الهاشمية ، الإمارات العربية المتحدة ، الجمهورية التونسية، جمهورية العراق، سلطنة عمان، دولة فلسطين، دولة الكويت، دولة قطر، الجمهورية اللبنانية، جمهورية مصر العربية"	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا	بيروت / الجمهورية اللبنانية 2019/07/2-1	ندوة الذكاء الاصطناعي والاستشراف التكنولوجي العربي في ضوء الثورة الصناعية الرابعة
شارك في هذا الاجتماع السادة أعضاء اللجنة العلمية الفنية للمبادرة العربية من الدول التالية: "جمهورية مصر العربية ، الجمهورية اللبنانية ، دولة الكويت ، الجمهورية التونسية ، سلطنة عمان " بالإضافة إلى الاسكوا .	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا	بيروت / الجمهورية اللبنانية 2019/07/2	الاجتماع الرابع للجنة العلمية الفنية للمبادرة العربية لتطويع علوم وتقنيات النانو بالتزامن مع أعمال ندوة الذكاء الاصطناعي والاستشراف التكنولوجي في ضوء الثورة الصناعية الرابعة
شارك في هذا الاجتماع أعضاء اللجنة وخبراء من الدول العربية التالية: (الأردن، تونس ، سلطنة عمان ، العراق ، فلسطين، الكويت ، لبنان ، ليبيا، مصر، موريتانيا) ، بالإضافة إلى مركز الاسكوا للتكنولوجيا	مركز الاسكوا للتكنولوجيا	عمان - المملكة الأردنية الهاشمية 2019/07/31	الاجتماع (19) للجنة التنسيق لمراكز البحوث الصناعية في الدول العربية بالتزامن مع الاجتماعات الفنية لمركز الاسكوا للتكنولوجيا

عدد الدول المشاركة	الجهة المتعاونة في التنفيذ	موعد ومكان الانعقاد	الأنشطة
شارك في هذه الورشة نخبة من الخبراء العرب الباحثين يمثلون (12) دول عربية هي: (الأردن ، تونس ، السعودية ، السودان ، العراق ، سلطنة عمان ، فلسطين ، الكويت ، لبنان ، مصر ، المغرب ، اليمن) بالإضافة إلى المنظمات العربية والدولية وهي: (الايدمو ، الاسكوا ، اليونيسيف ، اليونيدو ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، مكتب الاتحاد الاقليمي للدول العربية العربية، منظمة انتل الدولية ، بنك الأمم المتحدة للتكنولوجية بالإضافة إلى مؤسسات ريادية تضم شباب المبتكرين .	بدعوة من الاسكوا وباستضافة من مركز الاسكوا للتكنولوجيا عقدت هذه الورشة بمقر الجمعية العلمية الملكية بمدينة عمان.	عمان - المملكة الأردنية الهاشمية 2019/ 11/ 28-26	ورشة عمل حول دور مجتمعات العلوم والتكنولوجيا في توطيق نقل التكنولوجيا لتحقيق التنمية المستدامة في الدول العربية بالتزامن مع اجتماع فريق الخبراء المعني بالابتكار التكنولوجي وريادة الاعمال للاسكوا
عرف الاجتماع مشاركة الخبراء أعضاء اللجنة وممثلي الدول العربية (الأردن ، تونس ، لبنان ، العراق ، فلسطين ، مصر ، موريتانيا المغرب) ، بالإضافة إلى مركز الاسكوا للتكنولوجيا وجامعة الموصل / العراق .	-	الرباط - المملكة المغربية عبر تقنية الفيديو كونفرانس 202/05/21	الاجتماع (20) للجنة التنسيق لمراكز البحوث الصناعية في الدول العربية

موقف تنفيذ توصيات الاجتماع الثاني لفريق العمل العربي
لرؤى الاكاديمية بالصناعة وتعزيز الابتكار
المملكة المغربية - الرباط 17-18/12/2018

متابعة موقف تنفيذ توصيات الاجتماع لفريق العمل العربي لربط الاكاديميا
 بالصناعة وتعزيز الابتكار
 الرباط - المملكة المغربية 17-18/12/2018

النتائج	موقف التنفيذ	التوصيات
	قامت المنظمة بمخاطبة القطاع الخاص ممثلا بالغرف الصناعية والاتحادات العربية للانضمام إلى الفريق ، كما قامت المنظمة بتعميم توصيات الاجتماع الثاني عليها والطلب منها موافاتنا بمبرئياتها..والمنظمة تحرض دائما على توجيه الدعوات للقطاع الخاص العربي للمشاركة ضمن فعاليات المنظمة.	1. التأكيد على أهمية المشاركة المتكافئة بين القطاعين الأكاديمي والصناعي في عضوية فريق العمل العربي لربط الأكاديميا بالصناعة وتعزيز الابتكار، ودعوة القطاع الخاص العربي للمشاركة في اجتماعات الفريق.
	تحرص المنظمة على تعميق العلاقات بين الكتل المذكورة التعليم العالي والبحث العلمي وبطبيعة الحال كتلة الصناعة، والتعاون قائم بين الكتل الثلاث من خلال الورش ومعظم الأنشطة والفعاليات التي تقوم بها المنظمة .	2. تعزيز العلاقة التكاملية بين الكتل الثلاث (التعليم ، البحث العلمي، الصناعة) لتعظيم دور المعرفة في الاقتصاد وتحويلها إلى ثروة من خلال البحث والتطوير والابتكار.
	تسعى المنظمة بالتعاون مع مركز الاسكوا للتكنولوجيا إلى عقد ورشة مصغرة حول التشريعات المحفزة للاستثمار في مجال البحث العلمي والتكنولوجيا والصناعة، وعقد هذه الورشة ستكون جراء التوصيات الصادرة عن الاجتماعين 19 و20 للجنة التنسيق لمراكز البحوث الصناعية في الدول العربية وستتم دعوة السادة أعضاء الفريق العربي لربط الاكاديميا بالصناعة لهذه الورشة .	3. تطوير التشريعات الخاصة بالبحث والتطوير التكنولوجي والابتكار لتحفيز الشركات الصناعية للتعاون مع الجامعات والتوجه نحو الأبحاث التطبيقية لحل مشاكل القطاع الصناعي.

النتائج	موقف التنفيذ	التوصيات
	<p>في إطار التعاون بين المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين ومنظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة (إيسيسكو) تم التعاقد بتاريخ 2017/11/15 مع خبير لمراجعة وتطوير الدراسة التي أعدتها ايدمو حول خارطة طريق للابتكار في الدول العربية</p> <p>بتاريخ 2017/12/18 تم عرض الدراسة خلال انعقاد ورشة عمل حول " دور العلوم والتكنولوجيا في التطوير الصناعي " في الأردن بالتعاون بين ايدمو وايسيسكو وغرفة صناعة الأردن والجامعة الأردنية وبرنامج دكتور لكل مصنع .</p> <p>انبثقت عن الورشة المذكورة توصية رقم (10) بتكليف فريق عمل مصغر من بين المشاركين للتعاون مع الخبير بخصوص تطوير وتنقيح خارطة الطريق للابتكار.</p> <p>تم انجاز العمل بتاريخ 2018/4/26.</p> <p>بتاريخ 2018/12/18-17 تم عقد الاجتماع الثاني لفريق العمل العربي لربط الاكاديميا بالصناعة وتعزيز الابتكار في الرباط بالمملكة المغربية ، وتم تقديم عرض حول مخرجات خارطة الطريق للابتكار في الدول العربية حيث ألقى الباحث م. ياسين الوردغي في</p>	<p>4. اعتماد آلية تنفيذ خارطة الطريق للابتكار في الدول العربية المتمثلة في مصفوفة / حقيبة البرامج المتكونة من (سبعة برامج تنفيذية وبرنامج للمتابعة) والتي تم عرضها بالاجتماع الثاني للفريق من قبل السيد/ م. ياسين وردغي خبير المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين (مرفق).</p>

النتائج	موقف التنفيذ	التوصيات
	<p>وزارة الصناعة والاستثمار والتجارة والاقتصاد الرقمي في المغرب عرضا حول سياق الخطة التنفيذية وصدرت هذه التوصية رقم (8) .</p> <p>وتضمن العرض عناصر توضيحية وخطوات عملية للخطة التنفيذية وجرى إلحاقها بالدراسة التي تم تطويرها ومراجعتها وتنقيحها .وأصبحت معتمدة تماما مع الدراسة التي تمت مراجعتها.</p>	
	<p>تعمل المنظمة بالتعاون مع شركائها من الاسكوا والاييسيسكو والكسوعلى التعاون دائما مع الجهات ذات العلاقة من الجمعيات المهنية للصناعات في مختلف التخصصات وسيتم توسيع دائرة هذا التعاون مستقبلا .</p>	<p>5. توسيع دائرة مفهوم الصناعة ليشمل بقية المجالات العلمية والقطاعية والانفتاح على الجهات ذات العلاقة من الجمعيات المهنية للصناعات في مختلف التخصصات.</p>
	<p>ستعقد المنظمة بالتعاون مع مكتب الملكية الفكرية في المغرب الملتقى العربي للإبداع والابتكار قبل نهاية هذا العام الجاري بحول الله ، وسيتم تخصيص محور حول خاص أهمية هذه المقاربات وأثرها في التنمية المستدامة .</p>	<p>6. التأكيد على أهمية المقاربات الجديدة للابتكار (مثل الابتكار الموجه بالمهام، والابتكارات القاعدية؛ من الأسفل إلى الأعلى) في تطبيقات خارطة الطريق للابتكار في الدول العربية لما لهذه المقاربات من أثر في تحقيق التنمية المستدامة.</p>
	<p>قامت المنظمة بمخاطبة العديد من الجهات والمراكز ذات العلاقة لتزويدنا بتجارهم حول ربط الاكاديميا بالصناعة وتوصلنا بالعديد من هذه التجارب وتم تنزيلها ووضعها على البوابة العربية</p>	<p>7. الطلب من الدول الأعضاء موافاة الأيدمو بقصص النجاح حول ربط الاكاديميا بالصناعة في الدول العربية بناء على نموذج معد من قبل الاسكوا والاييدمو، ونشر قصص النجاح على البوابة العربية لربط الاكاديميا بالصناعة</p>

النتائج	موقف التنفيذ	التوصيات
	<p>لربط الاكاديمية بالصناعة. وبالفعل توصلنا بالعديد من التجارب والآليات حول ربط الاكاديمية بالصناعة . والأمر سيعرض عليكم بخصوص موافاتنا بمقترحاتكم حول هذه التجارب التي تم تجميعها ليساعد في دعم إعداد برنامج عربي لربط الاكاديمية بالصناعة وبلورة خارطة طريق عربية مثلى لهذا الأمر .</p>	
	<p>بخصوص هذه التوصية فإنه بالتواصل الدائم مع مركز الاسكوا للتكنولوجيا قام المركز مشكوراً بإعداد عدد من الدراسات خلال العامين الماضيين حول المنظومة الوطنية لتطوير ونقل التكنولوجيا في عدد من الدول العربية (مصر، لبنان، تونس، المغرب، سلطنة عمان، السودان، موريتانيا، وسوريا) والتي تتطرق إلى موضوع ربط الاكاديمية والبحث العلمي بقطاع الصناعة ، وهذه الدراسات موجودة على: موقع الاسكوا الالكتروني تحت صفحة المركز: https://www.unescwa.org/sub-site/44121/resources وتم تنزيلها أيضا على البوابة العربية لربط الاكاديمية بالصناعة: https://www.aidmo.org/acaind/</p>	<p>8. إعداد إطار توجيهي حول ربط الاكاديمية بالصناعة (بالتعاون بين الاسكوا والايدمو) بالاعتماد على قصص النجاح العربية وقصص نجاح أخرى من العالم، لمساعدة أصحاب القرار في الدول العربية.</p>

النتائج	موقف التنفيذ	التوصيات
	<p>كما ان الاسكوا اصدرت حديثا خلال شهر مارس / اذار 2020 دراسة حول نفس الموضوع تحت عنوان :</p> <p>(Suggested Legal and Regulatory Framework for Technology Transfer System in Syria)</p> <p>تناولت موضوع الربط بين الاكاديميا والصناعة ، ويمكن الاطلاع على الدراسة من خلال الرابطين أدناه :</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/page_attachments/syria-ntto-report-2020-ar_0.pdf • https://www.aidmo.org/acaind/ <p>وجاري التعاون بين المنظمة ومركز الاسكوا للتكنولوجيا لإعداد الإطار التوجيهي استنادا إلى الدراسات المعدة أعلاه ، والعمل على تجميع المعلومات حول ربط الاكاديميا بالصناعة .</p>	

تقارير المنظمات العربية والإقليمية



ا.د. حيدر فريحات

كبير المستشارين في التكنولوجيا والابتكار

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)

- الدكتور فريحات حاصل على الدكتوراه في الإدارة العلمية من معهد إلينوي للتكنولوجيا في عام 1992 وماجستير في إدارة الأعمال تخصص في إدارة نظم المعلومات من جامعة بريد جورت في عام 1988، بدرجة امتياز. ويتمتع الدكتور فريحات بخبرة تزيد عن 25 عاما كخبير في مجالات الابتكار وقيادي في الشركات. لقد أسس مزيجا قويا بين النظرية والتجربة العملية خلال سيرته المهنية المتنوعة.
- انضم د. فريحات إلى الإسكوا في عام 2011 كمدير لقسم تطوير التكنولوجيا وحصل على ترقية إلى كبير المستشارين في التكنولوجيا والابتكار الذي يشغله كمنصبه الحالي اعتبارا من عام 2019. وقبل انضمامه إلى الإسكوا، وترأس العديد من المناصب القيادية والحكومية في الأردن لمدة 6 سنوات أبرزها مدير عام دائرة الإحصاءات الأردنية في عام 2008.
- وقبل ذلك، كان قد بدأ حياة مهنية مثمرة منذ عام 1992 حيث كان حيدر أستاذًا ومحاضرًا في العديد من الجامعات المحلية والدولية مثل جامعة شيكاغو الحكومية ومعهد إلينوي للتكنولوجيا وجامعة روزفلت في أمريكا، وجامعة البترول والمعادن في المملكة العربية السعودية وجامعة صحار في عمان ، وجامعة مؤتة والبتراء والجامعة الأردنية في الأردن.
- تشمل اهتماماته البحثية مجالات نظم المعلومات الإدارية والإدارة العلمية والاقتصاد والطرق الكمية حيث أشرف على الكثير من رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه.
- على مدار سنوات حياته المهنية، كان د. حيدر عضواً في مفاوضات دخول الأردن لعضوية منظمة التجارة الدولية وفريق التخاصية الأردني وفريق الشراكة الأردنية الأوروبية بعد العمل على تأسيس دائرة المعلومات والتكنولوجيا في المجلس الأعلى لشؤون الأسرة في قطر.
- طوال حياته المهنية، نشر الدكتور فريحات العديد من المؤلفات المنشورة تفوق 50 بحثاً منها أبحاث منشورة ومحكمة بالإضافة إلى الكثير من أوراق البحث وأوراق العمل التي نوقشت في مؤتمرات والعديد من الأبحاث التي أقيمت عدة مؤتمرات وندوات علمية. كما أن للدكتور فريحات مؤلفين جامعيين في بحوث العمليات والإدارة.

ربط الاكاديميا بالصناعة في فترة ما بعد الكورونا

اد. حيدر فريجات

كبير المستشارين في التكنولوجيا والابتكار

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا / الاسكوا

Abstract :

The rapid growth of the industry, especially amid the fourth industrial revolution and in the aftermath of COVID-19, was met by a similar change in perspective in academia, ranging from university programs offered to enrollment rates and styles, attendance modes, testing, etc. However, the underlying relationships and interactions among scientific researchers and universities with the private sector and industry communities represent a critical issue in stimulating research, development, and innovation of Arab societies in the new normal. This topic is fundamental needs revisiting in light of COVID aftermath.

One of the most important aspects of the broken links has been the change in the working modality of researchers within their institutions. Most researchers in Arab countries belong to universities, and their primary responsibilities include teaching. There will be no real progress if universities do not actively promote research in their own teams, within their own departments and faculties. The action here will necessarily be related to creating internally funded research opportunities, both for individuals and teams. Industry on the other hand, and the time of COVID, were disrupted severely. Their perspective of R&D, industrial secrets, supply chain, delivery chain has changed or is changing while we speak.

It is often claimed that industry expresses little demand for the local university and research community to locally-based technical centers. The same holds true for universities. There is abundant anecdotal material in various universities showing strong linkages between teams and companies, based on long-term relationships and expertise. The situation today is different. On the one hand, there is growth in innovation activities, in all kinds of companies and even firms to make them adapt to the new normal. This becomes especially true in the upcoming years after the corona virus outbreak is over. On the other hand, innovation surveys indicate a low level of interest on the part of the companies in public support for innovation. Companies

mention many reasons for this lack of interest, but two key factors emerge: a lack of information on the support schemes, and little involvement in them.

The current COVID-19 pandemic has reshaped a vast array of human activity, and the attempts to bridging the gap between academia and industry have witnessed, as a result, new approaches and methodologies. Labor, capital, production processes, and consumption patterns has changed. Similar change occurred to academia. These can be a response to the two key factors causing the aforementioned lack of trust by companies and educational institutions. But the end-goal remains intact: this gap has to be bridged to bring it to the level prevailing in the knowledge-based societies. For example, online teaching and video conferencing were proven to be a viable alternative for traditional methods during the pandemic. The vast majority of academics are hampered by strenuous teaching hours and industrial workers with restricting deadlines. Online tools can be the answer for outreach and learning by academia and industry respectively. A growing trend of Massive Open Online Courses (MOOCs) is attracting enthusiasts to consider such platforms the tie sealing this cohesive cycle.

Research has also been too narrowly related to the individual promotion of professors. On the contrary, research should be promoted as a collective endeavor, with shared activities and common working plans. MOOCs will leverage their material taught into real-world applications bringing industrial support to their innovative working plans. New breeds and generations of MOOCs and MOOC models is energized by technology and is highly welcomed by the industry. So this could contribute to bridging the gap.

In addition, several disregarded solutions to linking academia to the industry are re-emerging as an aftermath of this pandemic. Young men and women were at the forefront in producing innovative ideas that provoked both academia and industry to think and act outside the box. Business incubators, techno parks, or high-tech industrial clusters are not necessarily a panacea, or at least will probably be less of a solution than was initially thought. However, this is not today that these efforts should be abandoned. On the contrary, these are usually meaningful initiatives and, as far as they serve to connect business practitioners, companies, and real markets, they should be promoted and supported. Techno parks are also part of a regional economy, and they cannot function without developing strong links with actual economic and social entities that surround them; thus, they should be included in regional development planning and economic programs that support local businesses.

Another important aspect related to the institutional capability to support research is the existence of post-doctorate fellowship and grants and industrial cooperation with higher education institutions. If present, they are rare in the Arab region and usually involve external players. This situation is yet to change. The pandemic demonstrated the need to establish a fluid relationship between research and industry to co-op with the new challenges. Those who survived its blast are those who successfully migrated theories into practice. The same can be expounded on an industrial scale on the same notion. Such a link will enhance the capabilities, human and material resources in the Arab region where the pandemic has offered a whole new prospect in this regard.



Dr. Aicha Bammoun
Science & Technology Directorate
ICESCO

- Dr. Aicha Bammoun got her academic qualifications (BSc, MSc, PhD) in the life sciences. A considerable part of her professional career has close links a wide range of social and environmental issues of nations and international organizations. Since the early stages of her career starting in Algeria, she has been involved in research projects and studies (drought stress, breeding Program, biodiversity, climate change, socioeconomic issues, food security, conservation of biodiversity and its use for sustainable development, legislation, policy matters, etc). Her work varied from being a lead person to working within multidisciplinary teams. She acted as the focal point for CWANA (Central West Asia and North Africa region) and was responsible to provide the national and sub regional focal points with best practices and lesson learnt from global project and the transfer of results to regional and national levels. At ICESCO, her Science & Technology Directorate deals with many groups such as policy makers, scientists, international organizations, NGOs and other beneficiary groups e.g. students, professionals as well as academic institutions many tasks are assigned to implement each year studies and activities which consist on developing clear goals that are consistent with agreed strategies and Action Plans for the benefit of Members states. These activities undertaken are in various research axes mainly focusing on Science Technology and Innovation and also the support and capacity building of scientists and researchers and the interaction between universities, research centers and private sector for sustainable development as well as identifying priority activities and monitoring the work plan in a multi-priority environment.

جهود الايسيسكو في تفعيل استراتيجي لدور الجامعة و شركائها في تحقيق التنمية المستدامة

د. عائشة بامون
مديرة العلوم و التكنولوجيا
منظمة العالم الإسلامي للتربية و العلوم و الثقافة /ايسيسكو.

ملخص :

تعتبر الجامعات مصدرا هاما للمعارف اللازمة لدفع عجلة النمو الاقتصادي والتنمية. ومع ظهور اقتصاد المعرفة أصبحت الحاجة إلى تغيير الدور التقليدي للجامعات أكثر إلحاحا إذ أضحت الجامعات مطالبة بعدم الاقتصار على التلقين فحسب، بل أن تتحول إلى مصدر حيوي لتدريب الموارد البشرية لتلبية الطلب المتزايد على العلوم والتكنولوجيا والابتكار باعتبارها أسس الاقتصاد القائم على المعرفة. وتعد الدول الأعضاء من الدول التي تهتم بتعزيز الروابط بين مؤسسات البحث العلمي والتكنولوجي والصناعة، من أجل التوفيق بين المخرجات التعليمية واحتياجات سوق العمل على نحو يحقق التنمية المستدامة وزيادة نسبة الصادرات المعرفية وتنمية الاقتصاد المبني على المعرفة وتأمين الاكتفاء الذاتي. ومن أجل الاطلاع بهذه المهمة الجديدة، باتت الجامعات مطالبة بمواءمة مهامها وأهدافها بما يتلاءم مع احتياجات الدول لإقامة اقتصاد مستدام، لذا على الجامعات أن تعمل على إرساء أسس تعاون استراتيجي مع شركائها في القطاعين العام والخاص بهدف تبادل المعرفة. وبالنظر إلى الأهمية التي تكتسبها الروابط بين الأوساط الأكاديمية، شددت وثيقة منظمة التعاون الإسلامي حول العلوم والتكنولوجيا والابتكار لعام 2026 على تجويد التعليم العالي والبحوث العلمية، وتحسين قابلية الشباب للتشغيل من خلال اكتساب المعارف والمهارات، كما أبرزت الوثيقة الحاجة إلى إبرام المزيد من اتفاقيات الشراكة بين القطاعين العام والخاص حول مشاريع العلوم والتكنولوجيا ذات الإمكانيات الاقتصادية.

وتقوم منظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة -إيسيسكو- بتعزيز وتوجيه الاحتياجات الفعلية والأولويات لدول الأعضاء في مواجهة التحديات وربط التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالتنمية العلمية والتكنولوجية، لبلوغ أهداف التنمية المستدامة. وقد شكلت إدارة المعرفة جزءا لا يتجزأ من أنشطة منظمة الإيسيسكو.

وفي هذا الإطار حرصت الإيسيسكو على دعم الأنشطة المتعلقة بدعم القدرات العلمية، وترسيخ أسس المعرفة والارتقاء إلى وضع منهجيات لرسم السياسات ووضع الاستراتيجيات التي يمكن أن تتجسد في وضع أنظمة وروابط وترتيبات مؤسسية لاستشراف المستقبل.



ا.سالي حسن خطاب
إدارة العلوم والبحث العلمي
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

- حاصلة على شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال،
- تعمل بالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة العلوم والبحث العلمي، كمنسقة مشروعات علمية، تعنى بالبحث العلمي والتطوير والابتكار لخدمة التنمية الشاملة في المجتمعات العربية، ونشر الثقافة التقنية والعلمية في الوطن العربي.

التوجهات المستقبلية لعمل منظمة الألكسو في مجال البحث العلمي والابتكار

اسالي حسن خطاب
إدارة العلوم والبحث العلمي
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم / الألكسو

ملخص :

تقدم هذه المداخلة عرضاً حول جهود وتوجهات عمل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو) في مجال البحث العلمي والابتكار منها الإستراتيجية العربية للبحث العلمي والابتكار، واللجنة العربية الدائمة للابتكار، والتعريف بسلسلة لقاءات الألكسو العلمية الحلة الجديدة للدورة الثامنة للمنتدى العربي للبحث العلمي والتنمية المستدامة، والتي خصصت محوراً عن المبادرات والابتكارات العربية في أزمة كورونا وما بعدها، والأنشطة المستقبلية لإدارة العلوم والبحث العلمي بمنظمة الألكسو، ومنها تحديث قواعد المؤشرات العربية للابتكار من أجل التنمية، والشبكة العربية للملكية الفكرية، وجائزة الألكسو للإبداع والابتكار للباحثين الشباب العرب، وتشجيع المنظمات والمؤسسات والمراكز العلمية العربية للمشاركة الفاعلة في تنفيذها، عن طريق مشروعات مشتركة تلي المتطلبات المختلفة للبحث والتطوير والابتكار، والمشاريع الموجهة نحو الابتكار والتصنيع.



Eng. Kareem Hassan
Executive Director
ESCWA Technology Centre

- Kareem Hassan is an international innovation expert and sustainability entrepreneur. He is currently the Chief of ESCWA Technology Centre (Jordan). Formally he was the Director of Youth and Innovation Program at the Global Institute for Water, Environment, and Health (GIWEH, Switzerland), and the managing director of BENAA Foundation (Egypt). He was also a lecturer and researcher at Zewail University for Science and Technology (Egypt).
- He got his Bachelor of Agricultural and Biological Engineering at Ain Shams University (Egypt), M.Sc. of Environmental Engineering at the American University in Cairo, and Project Management Program in the field of sustainable development at Cewas (Switzerland).
- He worked as a researcher in the field of environmental engineering at King Saud University (Saudi Arabia), the University of Duisburg-Essen (Germany), The American University in Cairo, and Eawag - the Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology (Switzerland).
- Kareem has initiated and led more than 42 projects, including knowledge production, capacity building, appropriate innovation, and participatory implementation. In addition to founding and leading four enterprises in the fields of water, agriculture, sustainable architecture, and waste recycling.

إنشاء منصة إلكترونية لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في المنطقة العربية

م. كريم حسن
المدير التنفيذي
مركز الاسكوا للتكنولوجيا

ملخص:

بالنظر إلى الحقائق التي تتسم بظروف السوق الحالية والظروف الاقتصادية التي تتميز بالتغيير التكنولوجي الديناميكي، وزيادة حدة المنافسة بين الشركات، وعدم اليقين والمخاطر، تعتبر اليوم المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم المحركات الرئيسية لتنمية الاقتصاد وهي بالطبع بحاجة إلى دعم مؤسسي على كافة الأصعدة.

وتتمثل المهمة الرئيسية للدعم المؤسسي في توفير المعلومات القانونية والتشريعية والفنية والمالية إضافة إلى التعليم والتدريب والاستشارات وما إلى ذلك، من أجل التشغيل الدائم ونمو وتطوير الشركات الصغيرة والمتوسطة.

ولتسهيل وتسريع عملية الوصول إلى المعلومات والخدمات، إضافة إلى الظروف الحالية والمتمثلة بجائحة كورونا والتي استدعت تقييدا للحركة في بعض المناطق إضافة إلى اشتراطات التباعد الاجتماعي، سيقوم مركز الاسكوا للتكنولوجيا بإنشاء منصة إلكترونية واحدة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم، تحتوي على جميع الأدوات والمعلومات اللازمة لإنشاء وتنفيذ المشاريع، وتطوير الأعمال وإدارتها وديمومتها. إضافة إلى التدريب وتوفير البيئة التمكينية لدعم وتطوير هذه المؤسسات.

حيث سيتم من خلال إنشاء هذه المنصة تحقيق ما يلي:

- 1- تحسين الوصول إلى المعلومات للشركات الصغيرة والمتوسطة حول شروط بدء الأعمال التجارية وحوافز الدولة، فضلا عن معلومات حول الخطوات والمستندات المطلوبة لإنفاذ القوانين والتعليمات، وما إلى ذلك، وبالتالي ستكون الإجراءات الإدارية أسهل وأكثر شفافية؛
- 2- توفير الخدمات الاستشارية والتجارية اللازمة، والتعليم والتدريب، والإرشاد والتسويق، وكيفية تقديم او الحصول على المنح والقروض والحوافز المالية للشركات الصغيرة والمتوسطة؛
- 3- تشجيع الصادرات وزيادة القدرة التنافسية لهذه الشركات؛
- 4- تعزيز الشراكات، وتحفيز المجتمع على تعزيز زيادة الأعمال والابتكار، ورائدات وصاحبات الأعمال؛
- 5- توفير خدمات ترويجية متخصصة، وشبكة متطورة للتواصل بين المؤسسات، إضافة إلى المعلومات المتعلقة بدعم الشركات الجديدة والمساعدة المهنية في تنفيذ أفكار الأعمال؛
- 6- تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر، ودعم رجال أعمال التطوير التكنولوجي في نطاق أنشطة المؤسسات، وحماية البيئة؛
- 7- استعراض الشركات الناشئة الناجحة كنماذج يمكن الاقتداء بها.



د. عياد جلول
المكلف بتسيير العمل في إدارة البحوث والتطوير
المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين

- خبير في المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين.
- مقرر المبادرة العربية لتطويع علوم وتقنيات النانو والتقنيات المتلاقية .
- دكتوراه الدولة تخصص القانون الدولي والعلاقات الدولية / جامعة الحسن الثاني - كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بالدار البيضاء - المملكة المغربية.
- دبلوم السلك العالي - الماجستير في الإدارة العامة من المدرسة الوطنية للإدارة العمومية - الرباط/ المملكة المغربية .
- نشر العديد من البحوث الاقتصادية في مجلة التنمية الصناعية التي تصدرها المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين.
- نشر العديد من الدراسات والأبحاث في العديد من المجالات والدوريات المحكمة والمتخصصة وفي الصحف العربية.
- الإشراف على تنظيم العديد من الندوات والمؤتمرات والورش والمشاركة في العديد من اللقاءات الفنية العربية والدولية في مجالات البحوث والتطوير والابتكار والتنمية الصناعية .

تضافر الجهود من أجل بلورة برنامج عربي لربط الأكاديمية بالصناعة

د. عياد جلول

المكلف بتسيير العمل في إدارة البحوث والتطوير
المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين / ايدمو

ملخص :

انطلاقاً من الجهود التي تبذلها معظم الدول العربية في سبيل تحقيق التنمية الصناعية المستدامة ، وتذليل معوقات نقل وتطوير التكنولوجيا للقطاع الصناعي العربي، وتشجيع الشركات الصناعية على طلب خدمات مراكز البحوث العلمية، وفي إطار اهتمام المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين في تعزيز التفاعل والتنسيق والتعاون بين مؤسسات البحث العلمي في الدول العربية مع أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص، والمساهمة في رسم رؤية عربية تساعد على إيجاد الآليات الملائمة لربط الأكاديمية بالصناعة، وتشجيع المبدعين العرب من الجامعات ومراكز البحث العلمية والصناعة ومساعدتهم لتطبيق أبحاثهم، والترويج لمخرجات هذه الأبحاث ووضعها حيز التنفيذ في الصناعة ، وكذلك اهتمام المنظمة بتهيئ الدول العربية للدخول في الثورة الصناعية الرابعة، تسعى المنظمة إلى بلورة برنامج عربي لربط مؤسسات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بقطاع الصناعة ، استرشاداً بالتجارب العربية والدولية الناجحة. ويتضمن هذا البرنامج تطوير آليات واضحة وخطوات عملية لإقامة علاقة تكاملية بين مراكز البحث العلمي والابتكار مع المؤسسات الصناعية، وتفعيل منظومة التجديد والابتكار ونقل التكنولوجيا على المستوى المؤسسي وربطها مع المنظومة الوطنية في كل دولة لتكون شبكة عربية لنقل التكنولوجيا والعمل على تعميم التجارب الناجحة . لتشجيع الابتكارات وتأمين نتائج البحوث العلمية، التطبيقية لتحويلها إلى سلع وخدمات لخلق فرص عمل جديدة ورفع القيمة المضافة للقطاع الصناعي العربي.

تقترح الورقة مناقشة العناصر التالية :

- أولاً : أهداف الربط بين الأكاديمية والصناعة
- ثانياً : البرنامج العربي لربط الأكاديمية بالصناعة وتعزيز الابتكار.
- ثالثاً : فريق العمل المقترح للبرنامج العربي لربط الأكاديمية بالصناعة وتعزيز الابتكار
- تجارب مختارة من بعض الدول العربية حول آليات الربط بين مؤسسات البحث العلمي.
- رابعاً : بعض التوصيات

تقارير أعضاء الفريق
العربي لربط الأكاديميا بالصناعة



م. محمد نافع الخالدي
مدير وحدة الرقابة والتفتيش على الأنشطة الاقتصادية
وزارة الصناعة والتجارة والتموين - المملكة الأردنية الهاشمية

- حاصل على درجة البكالوريوس في الهندسة تخصص هندسة كهربائية من جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية.
- المهام الرئيسية:
- تطوير منظومة الرقابة والتفتيش على الأنشطة الاقتصادية وتقديم المشورة الفنية والدعم الفني ودعم قدرات المعنيين من الجهات الرقابية ووزارة الصناعة والتجارة والتموين في إعداد الأدوات واتخاذ القرارات اللازمة لإنفاذ الإصلاح على أفضل وجه ممكن، والتنسيق والمتابعة مع إدارات التفتيش المعنية ومع مؤسسة التمويل الدولية وممثلي القطاع الخاص وأصحاب العلاقة الآخرين والبرامج الداعمة في هذا المجال. ومتابعة مشاريع وبرامج التنمية المستدامة.
- كما عمل سابقاً في المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين بوظيفة أخصائي أول.



م. عبير رماضنة
مساعد مدير وحدة الرقابة والتفتيش على الأنشطة الاقتصادية
وزارة الصناعة والتجارة والتموين - المملكة الأردنية الهاشمية

- المهندسة عبير حاصلة على ماجستير في الهندسة الصناعية/ الإدارة الهندسية تخصص في الحكومة الالكترونية وتشغل ، وتمتلك خبرة (20) سنة في مجالات وتخصصات عديدة.
- حاصلة على خبير تطوير إداري معتمد من مركز التجارة الدولي- ITC منذ عام 2005 ، مستشار معتمد من منظمة CBI/ هولندا عام 2007، رئيس مدققين معتمد في الجودة والبيئة ISO9001، ISO14001، مهندس مستشار معتمد في إدارة الجودة والبيئة من المجلس الأعلى للتأهيل والاعتماد المهني للمهندسين الأردنيين عام 2018 ومدرّب مدربين من منظمة الأيزو في مجال المواصفة الخاصة بدورة حياة المنتج " Life Cycle Assessment/ ISO14040، مهندس محترف معتمد في الهندسة الصناعية عام 2015 ، مقيم معتمد EFQM لجوائز التميز مدرّب مدربين استشراف المستقبل عام 2019 ، وشاركت برامج تطوير المهارات الإدارية المنفذ مع أكاديمية ساندهيرست العسكرية الملكية في بريطانيا، وقد نشرت أبحاث معتمدة في مجالات عالمية حول الحكومة الالكترونية في الأردن . حصلت المهندسة عبير في عام 2020 على ثلاث جوائز ستيفي العالمية عن منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بثلاث فئات مختلفة وهي جائزة ستيفي الذهبية عن أفضل إداري ابتكاري محترف في الاتصال والتواصل لهذا العام ، والفضية عن فئة الابتكار في العلاقات العامة وخدمات القطاع العام، والبرونزية عن فئة جائزة الإدارة الابتكارية في المؤسسات الحكومية وذلك بعد منافسة بين (17) دولة .

آليات ربط الأكاديميا بالصناعة - التجربة الأردنية

م. عبير رماضنة
مساعد مدير وحدة الرقابة والتفتيش
على الأنشطة الاقتصادية
وزارة الصناعة والتجارة والتموين/الأردن

م. محمد نافع الخالدي
مدير وحدة الرقابة والتفتيش
على الأنشطة الاقتصادية

ملخص:

- تقدم الورقة شرح موجز عن أهمية توطيد العلاقة بين البحث العلمي والصناعة والآليات المتبعة حالياً في الأردن لربط الأكاديميا بالصناعة والفوائد التي تعود على التعليم والبحث العلمي في الجامعة والفوائد تعود على قطاع الصناعة.
- كما تقدم الورقة التجربة الأردنية في هذا المجال مع عرض بعض التجارب الناجحة في كيفية وآليات ربط مراكز البحث العلمي مع القطاع الصناعي كما تتطرق الورقة إلى البرامج والمشاريع التي تم تنفيذها مع توضيح دور بعض المؤسسات العلمية والبحثية في الأردن.



د. محمد عقلة الزبون
مساعد الأمين العام للشؤون الفنية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - المملكة الأردنية الهاشمية

- حاصل على بكالوريوس في الرياضيات من جامعة اليرموك عام 1991.
- حاصل على دبلوم عالي من جامعة اليرموك في مناهج وطرق تدريس الرياضيات من جامعة اليرموك عام 1999.
- حاصل على الماجستير من جامعة اليرموك في مناهج وطرق تدريس الرياضيات عام 2001.
- حاصل على الدكتوراه من جامعة اليرموك في القياس والتقويم عام 2008.
- شارك في العديد من الدورات التدريبية وورش العمل منها :
 - ✓ دورة بناء القدرات القيادية بإشراف وزارة تطوير القطاع العام والـ (USAID) بكلية لومينوس -2014.
 - ✓ دورة فنون ومدارس التخطيط الاستراتيجي بمعهد التدريب المالي والمصرفي - الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية -2007.
 - ✓ دورة المهارات القيادية والإشرافية العليا بالمعهد الوطني للتدريب - 2015.
 - ✓ دورة كشف التزوير مركز وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - 2016.
 - ✓ ورشة UK Higher Education System and Qualification Frameworks and Credit Transfer بالمجلس الطلي البريطاني بالتعاون مع UK NARIC -2018.
 - ✓ ورشة Monitoring & Evaluation و Performance Management بإشراف الاتحاد الأوروبي -2018
- تقلد عدة مناصب وشارك في عدة لجان.
- لديه عدة أبحاث علمية منشورة.

إجراءات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الأردن لجسر الفجوة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات السوق

د. محمد عقلة الزبون
مساعد الأمين العام للشؤون الفنية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / الأردن

ملخص:

عملت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على ربط الأكاديميا بالصناعة وحاجات سوق العمل من خلال دعم التعليم التقني وتوجيه الطلبة نحو التخصصات المطلوبة في سوق العمل . وتنفيذاً لما ورد بالإستراتيجية الوطنية لتنمية الموارد البشرية (2016-2025) وبرنامج النهضة الوطني وبالتعاون مع وزارتي العمل والتربية والتعليم وبالتعاون مع القطاع الخاص اهتمت الوزارة بالتعليم التقني واتخذت العديد من الإجراءات التي من شأنها زيادة إعداد الطلبة الملتحقين بالتعليم التقني وتوجيه الطلبة نحو التخصصات المطلوبة في سوق العمل ومن هذه الإجراءات ما يلي:-

مراجعة البرامج والتخصصات

- تم حصر التخصصات الراكدة والمشبعة بالتعاون مع ديوان الخدمة المدنية.
- تم الطلب من الجامعات عند استحداث تخصصات جديدة عمل دراسة عن حاجات السوق بالتنسيق مع القطاع الخاص والنقابات المهنية.
- تم مخاطبة هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها لعمل مراجعة شاملة لجميع البرامج والتخصصات التي تطرحها الجامعات وربطها بحاجات سوق العمل.
- قامت هيئة الاعتماد بتقييم البرامج الأكاديمية التي تطرحها الجامعات من قبل اللجان المتخصصة.
- اتخذ مجلس التعليم العالي قراراً بتاريخ 2019/12/9 للتأكيد على الجامعات بعدم استحداث تخصصات راکدة ومشبعة ومكررة.

مراجعة الخطط الدراسية

- تم مخاطبة الجامعات الأردنية للبدء باستحداث تخصصات جديدة وتجهيز الخطط الدراسية والمستلزمات المطلوبة للتخصصات لعام 2019، وعدم تقديم طلبات استحداث للتخصصات المصنفة بالراكدة والمشبعة، وكذلك إجراء دراسة سوق متكاملة لأي برامج يراد استحداثها.

- تم توجيه الجامعات للعمل على تطوير محتوى الخطط الدراسية، بحيث تتضمن مسافات تعكس كفايات ذات صلة وثيقة بممارسة المهنة وأخلاقياتها و كفايات ومهارات تمكن الخريج من الالتحاق بسوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي.

تطوير التعليم التقني

- تم مخاطبة الجامعات بمجموعة من الإجراءات المعيارية لتطوير التعليم التقني.
- وافق مجلس التعليم العالي على السماح لعدة كليات مجتمع متوسط بتدريس برنامج البكالوريوس في مجال التقني والتطبيقي .
- تخفيض نسبة الطلبة المجسرين من (20%) إلى (5%) لزيادة عدد الملتحقين بالتعليم التقني.
- زيادة عدد المنح الجزئية المخصصة لكل لواء للطلبة الملتحقين في برنامج الدبلوم المتوسط في التخصصات التقنية المحددة بواقع (20).
- التواصل مع الجهات المانحة لتقديم الدعم الفني والمالي لتأهيل الكليات والمعاهد التقنية في جوانب تطوير المختبرات والمشغل وتدريب المدربين وتحديث المناهج التي تناسب حاجات سوق العمل.

المجال الإعلامي

- تم وضع خطة إعلامية تهدف ل تعريف الطلبة بالتخصصات المطلوبة لسوق العمل داخليا وخارجيا وبالتخصصات غير المطلوبة لسوق العمل، ودعم توجه الطلبة نحو التخصصات التقنية.

❖ التحديات التي تواجه التعليم التقني وربط مخرجاته بالصناعة وحاجات سوق العمل.

- عدم توفر الدعم المالي الكافي لتطوير وتأهيل المختبرات والمعامل والمشغل وتزويدها بالأجهزة والتجهيزات المطلوبة للتعليم التقني.
- الثقافة السائدة في المجتمع والنظرة السلبية تجاه هذا النوع من التعليم.
- تركيز الجامعات جل اهتمامها على التعليم الأكاديمي وعدم إيلاء التعليم التقني أهمية كبيرة.
- ضعف التعاون والتنسيق مع القطاع الخاص ومع الصناعة سيما وأن هذا التعليم يحتاج إلى تدريب بمواقع العمل.
- قلة عدد المدربين وضعف تأهيلهم بمجال التعليم التقني.

❖ الحلول لمواجهة لتحديات التي تواجه التعليم التقني وربط مخرجاته بالصناعة
وحاحات سوق العمل.

- البحث عن جهات مانحة لتقديم الدعم الفني والمالي للكليات التقنية.
- زيادة المنح للطلبة الملتحقين بالتعليم التقني.
- العمل على تغيير الثقافة السائدة في المجتمع بخصوص التعليم التقني من خلال خطة إعلامية موجهة لتوعية الطلبة وأولياء أمورهم.
- المتابعة مع الجامعات لتطبيق قرارات مجلس التعليم العالي بتخفيض التخصصات الراكدة والمشبعة.
- العمل على تعزيز الشراكة مع وزارة العمل ووزارة التربية والقطاع الخاص في سبيل دعم التعليم التقني.



Dr. Fuad Al-Ansari
Dean of College of Engineering
University of Bahrain

ACADEMIC DEGREES

- PhD, Newcastle University, UK, 2009.
- M.Arch. Architecture and Urban Design, University of Nottingham, UK, 2000.
- B.Sc. Architecture and Urban Planning, King Faisal University (currently University of Dammam), Saudi Arabia, 1994.

PRIMARY AREAS OF EXPERTISE IN TEACHING & RESEARCH

1. Urban Transformation with emphasis on water related public open spaces.
2. Access and accessibility within the built environment.
3. Informal public open spaces with emphases on social behaviour and process of space formation.

ACADEMIC EXPERIENCE

Academic Positions Held Earlier:

- Teaching and Research Assistant, University of Bahrain, College of Engineering, Department of Civil Engineering and Architecture, 1996 – 2000
- Teaching and Research Assistant (level 2), University of Bahrain, College of Engineering, Department of Civil Engineering and Architecture, 2000 – 2009
- Assistant Professor, University of Bahrain, College of Engineering, Department of Architecture and Interior Design, 2009 – now

Significant Institutional Duties/Services Rendered

- Coordinator of the B.Sc. Graduation Projects – Design Stage, University of Bahrain, 2007-2008
- Head of two strategic initiatives at University of Bahrain (Green Campus Initiative and Investment in the infrastructure initiative)
- Team member of many departmental, college and university levels committees, University of Bahrain

PROFESSIONAL EXPERIENCE

- Junior Architect - Senior Architect, Mohammed Salahuddin Consulting Services Bureau (1994 – 1997)
- Senior Architect – Resident Architect, Gulf House Engineering (1998-1999)
- Senior Architect - Engineering Office, University of Bahrain (2007-2009)
- Technical Team Member - Durrat Al Bahrain Northern Crescent, Bahrain (2008)
- Technical Team Member – PK Urban Development, Bahrain (2008) Technical Advisor for The Royal Institute for Human Development – New Headquarter Building, since 2009
- Technical Team Member - Public Smart Housing (2009-2010)
- Technical Team Member - Higher Education Council (2009-2018)
- Technical Team Member - King Hamad Digital Library, Bahrain (2010-till now)
- Co-curator for the national participation of the Kingdom of Bahrain at Venice Biennale (2010) winner of the golden lion for best national pavilion.
- Director of Engineering Office - University of Bahrain, Bahrain (2009 - 2014)
- Journal of Landscape Research - Routledge, Peer Reviewer (2008)
- Panellist – Shk. Nasser bin Hamad International Youth Creativity Award (2012, till now)
- Panellist – Prince Khalifa bin Salman Al Khalifa Award for Municipality Work (2011/2012)
- Organizing Team Member – Bahrain International Symposium (2013)
- Technical Team Member – King Hamad Prize for Agricultural Development (2014 - 2015)
- Technical team member of the Seal of Excellence Compaction Organised by Ministry of Industry and Commerce – Bahrain (2015)
- Head of the Technical Team for Best Project Award - King Hamad Prize for Agricultural Development (2016 – till now)
- Designer and Curator of University of Bahrain Pavilion in Bahrain International Garden Show (2010 [best in show], 2012, 2013 [3rd place], 2014 [best in show], 2015 [second place], 2016 [best in show], 2017(out of the competition for being part of the organizing design team))
- Designer team leader and Curator of the main theme pavilion in Bahrain International Garden Show 2017
- Member of the National Petition Committee of the Evaluation of Academic Qualifications (2017 – now)
- Dean of College of Engineering – University of Bahrain (2014, till now)

تجربة مملكة البحرين في مجال الربط بين الأكاديميا بالصناعة في ظل تداعيات أزمة كورونا (كوفيد-19)

د. فؤاد الانصاري
عميد كلية الهندسة
جامعة البحرين

ملخص:

تهدف المداخلة إلى تسليط الضوء على الجهود المبذولة في مملكة البحرين حول ربط الجامعات بالصناعة للوصول إلى نقل التكنولوجيا الفعالة وخصوصا في ظل تداعيات أزمة كورونا (كوفيد19) وستتم مناقشة بعض المحاور التالية:

- 1- أهمية الربط بين الأكاديميا والصناعة في مملكة البحرين لتحقيق اقتصاد المعرفة .
- 2- جهود مملكة البحرين في نقل التكنولوجيا وتطوير التعليم بجميع قطاعاته لمواءمته مع متطلبات الصناعة وسوق العمل .
- 3- تنمية الفكر الإبداعي وريادة الأعمال ومبادرات تشجيع الابتكارات الوطنية في مواجهة أزمة كورونا .
- 4- بناء الثقة المتبادلة بين الأكاديميا والصناعة ومد جسور التعاون بينهما.
- 5- الاستفادة من التجارب العربية والعالمية .
- 6- خلاصة عامة



د. سنده الزائري

رئيسة مصلحة بمركز التجديد والتطوير التكنولوجي
وكالة النهوض بالصناعة والتجديد - الجمهورية التونسية

- نقطة اتصال وطنية في البرنامج الأوروبي للتجديد و البحث "أفق 2020"
<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>
- عضوة في شبكة المؤسسة الأوروبية <https://een.ec.europa.eu/>
- مرشدة للمؤسسات الصناعية في كيفية وضع نظام إدارة التجديد وذلك تحت تأطير الأكاديمية الألمانية لإدارة التجديد <https://www.improve-innovation.eu/>
- مستشارة للمؤسسات الصناعية في بلورة حاجياتهم التكنولوجية والتعاقد مع مؤسسات البحث وذلك في إطار برنامج نقل التكنولوجيا بين وكالة النهوض بالصناعة والتجديد والتعاونية الألمانية GIZ.

تجربة تونس في مجال الربط الأكاديمي بالصناعة

د. سندهة الزائري

رئيسة مصلحة بمركز التجديد والتطوير التكنولوجي

وكالة النهوض بالصناعة والتجديد / تونس

ملخص:

البحث العلمي:

تصنف تونس في المرتبة 70 حسب "مؤشر الابتكار العالمي" لسنة 2019 إذ تحتل الرتبة الثانية بالنسبة لخريجي العلوم و الهندسة و الرتبة 15 في إنتاج المقالات العلمية و التقنية و المركز 80 بالنسبة للتعاون في مجالات البحث بين الجامعات و المؤسسات.

يبين هذا التصنيف الأهمية التي توليها تونس للتعليم و البحث حيث تتضمن منظومة التعليم العالي و البحث العلمي في تونس 39 مركز أبحاث، 424 مختبرات، 109 وحدات بحثية، 37 مدرسة دكتوراه، 13 جامعة حكومية، 282.000 طالب و 23.000 أستاذ جامعي و باحث.

و تعتمد وزارة التعليم العالي و البحث العلمي عدة آليات لتثمين نتائج البحث من خلال التشجيع على بعث المؤسسات الناشئة، نقل التكنولوجيا و التعاون مع المؤسسات الصناعية.

من بين هذه الآليات:

- الصناديق التنافسية لمشاريع التنمية (Early stage R&D).
- صناديق تنافسية مخصصة للمشاريع المبتكرة (Scale up innovation projects).
- المشاريع التعاونية مع المؤسسات للبحث .
- تشجيع توظيف الخريجين وخاصة أصحاب الدكتوراه.
- المساهمة في ابتكار منتج ذات قيمة مضافة عالية.

القطاع الصناعي:

يتكون النسيج الصناعي التونسي من 5.328 شركة صناعية تشغل 10 عملة أو أكثر، منها 2.350 مصدرة كليا. أما بالنسبة للشركات العاملة في الخدمات فهي تضم 3.002 شركة، منها 1.072 شركة مصدرة كليا.

يشغل قطاع صناعة النسيج و الملابس المركز الأول من حيث توزيع الشركات وذلك بنسبة 30% من جملة الشركات المنتصبة، يليه قطاع الصناعة الغذائية بنسبة 20%، الصناعات الميكانيكية بنسبة 12% و الصناعات الكيماوية بنسبة 10%.

تندرج هذه المؤسسات ضمن منظومة وطنية للتجديد يضم هياكل دعم وتأطير تعنى بتوفير جميع الخدمات الضرورية لبلورة "سلسلة القيمة" للمشروع بدءا من الدراسة و التنفيذ إلى التسويق و تنمية المشروع. من أهم مكونات منظومة التجديد :

- وكالة النهوض بالصناعة و التجديد و تندرج ضمنها 24 إدارة جهوية و (27) شبكة محاضن مؤسسات.
- المعهد الوطني للمواصفات والملكية الصناعية.
- 11 قطب تكنولوجي .
- المعهد الوطني للنهوض بالبحث العلمي و 25 مكتب نقل التكنولوجيا .
- 8 مراكز فنية قطاعية.
- 11 شبكة صناعية "Clusters".

تعمل الوكالة منذ إدراج التجديد ضمن مهامها و ذلك سنة 2010 على توفير جملة من الآليات لدعم ثقافة التجديد في المؤسسات و الحث على استخدام التكنولوجيا عبر توثيق الترابط بين الصناعة و مؤسسات التعليم العالي و ذلك لتطوير قدراتها التنافسية و إثبات مكانتها على المستوى الدولي. من بين هذه الآليات :

- دعم ثقافة التجديد عبر تنظيم دوري للمناظرة الوطنية للتجديد و المناظرة الوطنية للابتكار.
- الحث على الربط بين الصناعة و مؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي عن طريق برمجة لقاءات شراكة حسب العرض و الطلب التكنولوجي (B2R) عبر منصة إلكترونية.
- مرافقة الشركات في بلورة حاجياتهم التكنولوجية و التعاقد مع مؤسسات البحث و كذلك تأسيس منهجية النقل التكنولوجي بالتعاون مع برنامج التعاون الألماني GIZ.
- مرافقة المؤسسات الصناعية في وضع نظام إدارة التجديد، كذلك بلورة و تنفيذ خطة عمل لإصلاح منهجية و طريقة الإدارة و التصرف في مشاريع المجددة.

في ظل الظروف الراهنة التي يمر بها العالم من تحديات لمواجهة جائحة فيروس (كوفيد-19) ، تبرز أهمية البحث العلمي و التطور التكنولوجي و ضرورة تعزيز التعاون مع القطاع الصناعي لتسريع تسويق نتائج البحث و التكنولوجيا و بذلك تطوير المنتج و مواكبة الطلب مما يجعل النسيج الاقتصادي ذات قدرة تنافسية عالية.

من بين التدابير و المساعدات الاستثنائية الموجهة للمؤسسات الصناعية و التي اتخذتها الدولة التونسية المتضررة للحد من تفاقم أزمة "كورونا" وإحياء و استئناف النشاط الاقتصادي:

- تحويلات نقدية للمعطلين عن العمل بسبب الأزمة وذلك في إطار برامج الحماية الاجتماعية.
- تأجيل دفع الضرائب والأداءات والقروض البنكية إلى حين .
- آلية ضمان الدولة المسندة للقروض للمؤسسات المتضررة من الكورونا .
- تدعيم مؤسسات قطاعات صناعة السيارات والطائرات بتحمل جزء من المصاريف المتعلقة بالإجراءات المتصلة ببروتوكول الصحة المنصوص عن وزارة الصحة ووزارة الصناعة والمؤسسات الصغرى والمتوسطة .
- وضع منصة معدة لتلقي المطالب على ذمة المؤسسات الراغبة في طلب الانتفاع بالآليات الاستثنائية.

وإضافة مزيد من النجاعة على ربط الأكاديمية بالصناعة، وقع إمضاء اتفاقية في ماي 2020 بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة الصناعة والمؤسسات الصغرى والمتوسطة تهدف إلى دفع البحث العلمي والتجديد نحو النسيج الاقتصادي من خلال وضع خطة عمل تشاركية بين الوزارتين. وعليه، فإن دعم زيادة الأعمال في المجال التكنولوجي على المستوى الوطني ووضع أنظمة مساعدة لتلك المشاريع؛ تعمل على توجيهها، وتمويلها، وتطويرها، والإشراف على وضع برامج التدريب والتنمية والتسويق سوف يكون الحجر الأساس لوجود شركات ذات تأثير كبير على النمو الاقتصادي.



ا.د. مسعود دراوسي

أستاذ التعليم العالي - مدير مخبر تسيير الجماعات المحلية ودورها في تحقيق التنمية
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المؤهلات العلمية :

- شهادة الماجستير : تخطيط سنة 1997 جامعة الجزائر
- شهادة دكتوراه دولة : علوم اقتصادية سنة 2006 جامعة الجزائر

المهام الإدارية :

- له عدة مهام إدارية من بينها :
- أستاذ مكلف بالدروس بجامعة البلدية (كلية الاقتصاد) من 2001 الى 2006/05/8
- أستاذ محاضراً بجامعة البلدية (كلية الاقتصاد) من 08 ماي 2006 الى 2012/12/20.
- أستاذ التعليم العالي ابتداء من 2012/12/21

المناصب البيداغوجية :

- رئيس قسم العلوم التجارية بكلية الاقتصاد من سنة 2000 الى سنة 2005
- نائب عميد كلية العلوم الاقتصادية للبيداغوجيا من فيفري 2011 الى غاية 30 جوان 2014
- عضو المجلس العلمي لكلية العلوم الاقتصادية من سنة 2000 إلى يومنا هذا .
- عضو اللجنة العلمية لقسم العلوم التجارية منذ سنة 2004 إلى يومنا هذا .
- عضو اللجنة العلمية لمجلة كلية العلوم الاقتصادية . جامعة البلدية 02
- رئيس مشروع التكوين في الماجستير تخصص محاسبة وتدقيق
- عضو لجنة التكوين في الدكتوراه ل م د (محاسبة وتدقيق ، إدارة أعمال عمومية)

الإنتاج والنشاطات العلمية من بينها :

- مدير مخبر تسيير الجماعات المحلية الموطن لدى جامعة سعد دحلب البلدية
- مدير مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات . جامعة البلدية 02
- . خبير لدى وزارة التعليم العالي و البحث العلمي الجزائرية في مشاريع البحث التكويني و الجامعي (PRFU)
- نشر مقالات وطنية و دولية - مطبوعات علمية محكمة و أخرى قيد الانجاز
- الإشراف على تنظيم عدة ملتقيات دولية و أيام دراسة و المشاركة في تنظيم عدة مسابقات و تأطير إدارات وزارة الداخلية و الجماعات المحلية
- عضو فريق عمل ربط الأكاديميا بالصناعة في الدول العربية : المنظمة العربية للتنمية الصناعية و التلعدين (جامعة الدول العربية) من مارس 2016 إلى يومنا هذا ، عضو بقاعدة الخبراء العرب ، المعهد العربي للتخطيط بالكويت.

التكوين الجامعي الصناعي ودوره في تحقيق التنمية الصناعية

دراسة حالة الجامعة الصناعية بالجزائر

د. مسعود دراوسي

أستاذ التعليم العالي / مدير مخبر تسيير الجماعات المحلية

ودورها في تحقيق التنمية / الجزائر

ملخص:

تقوم الجامعة اليوم برسالة ذات أهمية بالغة في حياة الأمم والشعوب على اختلاف مراحل تطورها الاقتصادية والاجتماعي، إذ لم تعد مقتصرة على الأهداف التقليدية من حيث البحث عن المعرفة والقيام بالتدريس، بل امتدت الرسالة لتشمل كل نواحي الحياة العلمية والتقنية والتكنولوجية، الأمر الذي جعل من أهم واجبات الجامعة المعاصرة اليوم هو أن تتفاعل مع المجتمع لبحث حاجاته وتوفير متطلباته.

تعتبر الجامعة أحد الدعائم الأساسية في عملية التنمية ومستودع المعارف ومنبعها، فضلا على أنها الأداة الأساسية لنقل الخبرة الثقافية العلمية والمعرفة، كما تساهم في فتح قنوات التعاون والتنسيق والاتصال بينها وبين مختلف القطاعات خارج الجامعة وبالأخص القطاع الصناعي لما يملكه من قدرات وإمكانات تؤهله للمساهمة أكبر في التنمية الاقتصادية من جهة وارتباطه المحوري مع بقية القطاعات الأخرى للمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة المستدامة، ولا يتم ذلك إلا بتفعيل رسالة الجامعة في تنشيط حركتي البحث العلمي و التكوين الجامعي. الذي ينتج عنه رفع معدلات الإنتاج وتحسين نوعيته وإدخال الأساليب والتقنيات الحديثة في النشاطات الإنتاجية والإدارية، مما يؤدي إلى تطوير الصناعة ورفع تنافسية منتجاتها عن طريق تطوير جودة المنتجات وتخفيض أسعارها.

للتكوين الجامعي عامة والصناعي خاصة وما يلعبه من دور محوري في خدمة التنمية الصناعية والاقتصادية أهمية كبيرة تعاضمت في الفترة الأخيرة التي بدأت تشهد تغيرات اقتصادية كاسحة في ظل ظاهرة العولمة والتكتلات الاقتصادية الإقليمية والدولية وما ترتب عن ذلك من بروز أجواء تنافسية حادة، البقاء فيها للأقوى والأفضل.

إن الدعوة إلى توطيد العلاقة بين الجامعة وقطاع الصناعة يقف ورائه فوائد متبادلة تعود على تطور البحث العلمي و التكوين الجامعيين و التطور الصناعي، هذا التعاون يقوم بدور هام وحيوي في خدمة وتكوين و تطوير الصناعة ، وفي بحث المشكلات التي تعترض سير و تطور الصناعة في كافة مرافقها، للوصول إلى حلول مثلى وموثوقية ومبنية على أسس علمية موضوعية، كما يمكن لهذا التعاون أن يلبي

احتياجات الصناعة والشركات التابعة لها في جميع مراحل العمل المختلفة، مما يؤدي إلى تحسين عمل المؤسسات الصناعية ورفع مردوديتها وموثوقيتها وتنافسيتها العالمية.

إن العلاقة بين الجامعة والقطاع الصناعي في مجال البحوث العلمية بالجزائر تمثل إشكالية حقيقية أظهرتها معدلات النمو الصناعية ومساهمتها في الناتج الوطني، ولتفعيل هذه العلاقة والاستفادة من مخرجات الجامعة لتطوير القطاعات الصناعية وتحقيق التنمية الصناعية الواعدة والهادفة تطلب الأمر سرعة التحرك في إطار خطة محددة الأدوار لجميع الجهات المرتبطة بهذه العلاقة وتوطيدها .

يهدف الربط بين عالمي الجامعة والصناعة تم تأسي الجامعة الصناعية وهي مؤسسة عامة تحت إشراف وزارة الصناعة والمناجم . تم إنشاؤها في يونيو 2016 من قبل 14 مجموعة صناعية عامة وخاصة، لخدمة المصالح المشتركة لهذه المراكز الصناعية. تدور مهامها حول ثلاثة محاور أساسية.

أولها التدريب : من خلال برنامجها التفصيلي الذي تقدمت بها إلى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والذي يعتمد على التدريب المزدوج المقدم من قبل أساتذة الجامعات والخبراء الصناعيين في مكان العمل.

أما الثاني هو البحث والتطوير من خلال القيام بدورها كجسر بين القطاع الصناعي والجامعات ومراكز البحوث الجزائرية.

في حين تمثل المحور الثالث في الخبرة عن طريق ببناء شبكة من الخبراء الجزائريين.

وفي هذا الإطار تم توقيع عدة اتفاقيات بينها وبين قطاعي التعليم العالي والبحث العلمي لدعم المجمعات الصناعية العامة بهدف زيادة قدراتها الإنتاجية والمساهمة في تطوير اقتصاد وطني تنافسي بالإضافة إلى تعزيز البحث والتطوير التكنولوجي داخل المؤسسات الاقتصادية النشطة في مجال الصناعة .

مما سبق تتضح إشكالية ورقتنا البحثية هذه والتي تتمثل في السؤال التالي:

ما مدى مساهمة التكوين الجامعي الصناعي من خلال الجامعة الصناعية في تلبية متطلبات تطوير القطاع الصناعي في الجزائر؟ وما هي العراقيل والصعوبات التي تواجه التعاون بين الجامعات والقطاعات الصناعية؟

وللإجابة على الإشكالية والأسئلة التي قد تطرح في هذا المجال من جهة والإلمام بمختلف جوانب البحث وتحقيق أهدافه من جهة ثانية . ارتأينا أن نتناول في ورقتنا البحثية هذه النقاط التالية :

مقدمة : الأهداف ، الأهمية ، المنهج

المحور الأول : ماهية التكوين الجامعي الصناعي وواقعه في الجامعة الجزائرية.

المحور الثاني : دور التكوين الجامعي الصناعي في خدمة التطور الصناعي.

المحور الثالث : مساهمة الجامعة الصناعية الجزائرية في تحقيق التنمية الصناعية .

المحور الثالث : والصعوبات التي تواجه التعاون بين الجامعات والقطاعات الصناع.

خاتمة : النتائج - التوصيات.



د. حميد بوزيدة

أستاذ باحث ونائب عميد مكلف بالدراسات العليا والبحث العلمي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية-جامعة بومرداس

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المؤهلات العلمية

نوع الشهادة: دكتوراه الدولة التخصص: الاقتصاد والمالية سنة التخرج: 2006 الجامعة: جامعة الجزائر

شهادات أخرى: شهادة الدراسات المتخصصة في الضرائب+ شهادة وكيل لدى الجمارك+ وكيل حسابات.

الدورات التدريبية: المؤسسات الصغيرة والمتوسطة + الاقتصاد الدائري + التشغيل.

الاهتمامات البحثية: التنمية المستدامة، اقتصاديات التعليم، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، التنمية الإقليمية.

البيانات الوظيفية

الوظيفة الحالية: أستاذ باحث + نائب عميد مكلف بالدراسات العليا والبحث العلمي-كلية العلوم الاقتصادية

والتجارية-جامعة بومرداس الجزائر

الوظائف السابقة: رئيس قسم العلوم الاقتصادية بجامعة معسكر(الجزائر)-أستاذ بالمدرسة الوطنية للإدارة -

مفتش رئيسي بوزارة المالية - وكيل حسابات.

النشاطات العلمية

- رئيس فرقة بحث بمخبر مستقبل الاقتصاد الجزائري خارج المحروقات - جامعة امحمد بوقرة بومرداس .

- مدير نشر مجلة أبعاد اقتصادية- جامعة بومرداس.

- خبير لدى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية في مشاريع البحث التكويني الجامعي.

- عضو فريق عمل ربط الاكاديميا بالصناعة في الدول العربية: المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين

معلومات إضافية:

- الإشراف على العديد من مذكرات الماستر رسائل الماجستير وأطاريح الدكتوراه.

- نشر كتابين والعديد من المقالات.

- المشاركة بأوراق بحثية في العديد من المؤتمرات داخل وخارج الوطن.

أهمية الربط بين الأكاديميا والصناعة

قراءة في تجربة الجامعة الجزائرية في مواجهة أزمة كورونا - كوفيد 19

د. حميد بوزيدة

أستاذ باحث و نائب عميد مكلف بالدراسات العليا
والبحث العلمي كلية العلوم الاقتصادية والتجارية
جامعة بومرداس/الجزائر

ملخص:

تعد الجامعات قاطرة التنمية والنهوض و التطور الاقتصادي في جميع دول العالم بما توفره من كفاءات علمية وما تقدمه من ابتكارات واختراعات وتحويل العلوم النظرية إلى تطبيقات تكنولوجية تستفيد منها القطاعات الاقتصادية والصناعية المختلفة وتقدم حلولاً لكل القضايا المطروحة في المحيط الاقتصادي والاجتماعي، ذلك أن الجامعات اليوم أصبحت لا تقاس بإعداد طلبتها وأساتذتها ومبانيها.. الخ، وإنما تقاس بإعداد بحوثها العلمية والأطروحات التي تعالج مشاكل المؤسسات التي تساهم في تنمية المجتمع.

لم ترق بعد الجامعات العربية إلى مستوى نظيراتها في الدول المتقدمة وحديثة التصنيع والناشئة من ذلك التفاعل القائم بين جامعات هذه الدول والقطاعات الصناعية بها، وكذلك لم تصل البحوث العلمية بها إلى إيجاد حلول فنية للكثير من المسائل التنموية، فهي في الغالب مازالت بحوث مخبرية لا تخرج في غالب الأحيان من جدران الجامعات وتسجل مستويات قليلة من الابتكارات والإبداع بها .

لقد فرضت أزمة كورونا- كوفيد 19- على الدول بمختلف مستوياتها التنموية تحديات اقتصادية واجتماعية غير مسبوقة، دفعت الدول إلى تبني سياسات عاجلة لمكافحة الفيروس ومواجهة تداعياته، وتمثلت في:

- توسع الإنفاق على الصحة والبحوث الخاصة بالفيروس وشراء مستلزمات الوقاية وتجهيزات المستشفيات.
- تأجيل المدفوعات الضريبية المستحقة على الأفراد والشركات.
- تخفيض أسعار الفائدة وضمانات قروض للبنوك وتوسع البنوك المركزية في السندات السيادية.
- تحمل الدولة لأجور العديد من القطاعات كالسياحة ، أو لنسبة منها لتحفيز الشركات على الاحتفاظ بالعمالة وتأجيل الإيجارات، ودعم مادي للفئات ذات الدخل المنخفض ودعم تمويل المؤسسات الصغيرة والمتناهية الصغر.

الجامعة الجزائرية والتصنيع المحلي لمواجهة وباء كورونا:

لقد فتحت أزمة كورونا المجال في الجزائر لظهور العديد من المبادرات على مستوى الجامعات الجزائرية، وغيرها من الهيئات العلمية التي ساهمت في الوقاية من هذا الوباء الصحي ومكافحته وأيضا "لتلبية الحاجيات الاجتماعية والاقتصادية.

تمثلت هذه المبادرات في دعوة الباحثين في مخابر البحوث وأعضاء هيئة التدريس وطلبة الدكتوراه في الجامعة للتقدم بمقترحاتهم البحثية من خلال المجالات البحثية بالتنسيق مع الوزارات ذات الصلة مع توفير الدعم اللازم المالي من ميزانية الدولة إذ تم توقيع العديد من الاتفاقيات.

هدفت هذه المبادرات إلى تشجيع الابتكارات الوطنية التي تساعد على مكافحة الأزمة الحالية أو التخفيف من آثارها، دعم وتفعيل الابتكارات الوطنية. إضافة إلى تعزيز التنمية المستدامة من خلال ربط الابتكار بالصناعة وإنشاء صناعات صغيرة ومتوسطة وتشجيع الهيئات والمؤسسات إلى احتضان الابتكارات، تشجيع الكفاءات الوطنية على التصنيع المحلي لمختلف المنتجات والتجهيزات. تمثلت مخرجات المبادرة في:

- العلاج الافتراضي (أدلة استرشادية ذكية) و استفادة قطاع الصحة من التكنولوجيات الحديثة كأداة للتقليل من انتشار فيروس كورونا.
- روح الابتكار: فتحت أزمة كورونا المجال في الجزائر لظهور عديد من المبادرات التي ساهمت في التقليل من الحاجة للمستلزمات الطبية، وظهرت عشرات الورشات لصناعة الكمامات في جميع الولايات، فقطاع التكوين المهني والمؤسسات العمومية الصيدلانية ، ساهمت بملايين الكمامات الطبية، والبدلات الطبية وفق المعايير المطلوبة.
- قيام المراكز البحثية في الجامعات بصناعة معقمات كحولية وزعت على المستشفيات.
- تطوير الكمامة الذكية وتطبيق ذكي على الهاتف يقوم بربط الأطباء ببعضهم البعض.
- صناعة نفق للتعقيم، يوضع أمام مداخل المستشفيات لحماية فرق الاستعجال والحماية المدنية وكل الطاقم الطبي.
- تطوير أجهزة للفحص، و التوسع في إنشاء مخابر للكشف عن فيروس كورونا ليشمل العديد من الولايات.
- صناعة وتطوير مواد وأجهزة وأدوات طبية.
- برامج وتطبيقات حاسوبية.
- براءات اختراع.
- أدوات متابعة وتقصي.

خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها:

- تعتبر العلاقة بين الجامعات والمؤسسات الصناعية في الدول العربية ضعيفة، والتي ينتج عنها ضيق فرص العمل أمام مخرجات الجامعات.
- لا تزال مساهمة القطاع الخاص بالدول العربية ومنها الجزائر محتشمة وضعيفة جدا في دعم وتمويل البحوث العلمية.
- أثبتت أزمة كورونا أن الجامعة الجزائرية تعتبر حاضنة واسعة مهمتها تكوين مستحدثي الثروة.
- تتوفر الجزائر على كفاءات من جامعيين وباحثين وإداريين قادرة على رفع التحديات الراهنة في كل المجالات لاسيما الصناعي إذا ما توفرت لها الوسائل المادية والمالية واحتضنت وفسح لها المجال لتفجير مبادراتها.
- للجامعة الجزائرية الكفاءات من أجل استحداث وصنع التجهيزات العلمية التي يتم استيرادها من أجل ضمان "اكتفاء ذاتي".
- سمحت أزمة كورونا بإبراز القدرات في مجال الموارد البشرية ووسائل التكنولوجيات التي تتوفر عليها البلاد.
- أظهرت أزمة كورونا إمكانية تقليص آجال الانتقال من البحث النظري نحو البحث التطبيقي.
- حفزت مبادرة الدولة الجزائرية النخبة الوطنية من الأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين والأساتذة الباحثين في المجال الاستشفائي الجامعي، وكذا المستخدمين العلميين والتقنيين من خلال التجنيد بقوة للمساهمة في الجهود التي تقوم بها جميع مكونات المجتمع في مكافحة فيروس كورونا (كوفيد-19).

التوصيات:

- ضرورة القيام بتعاون أكبر وتنسيق وثيق بين الاكاديميا والصناعة والاعتماد على الكفاءات المحلية من اجل التصنيع.
- تحفيز واحتضان مبادرات الأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين والأساتذة الباحثين.
- التعاون والتكامل والربط بين الجامعات ومراكز البحوث العربية والقطاع الصناعي.



د. مليكة ريغي

جامعة مصطفى اسطمبولي
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المؤهلات العلمية :

- شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية ، تخصص اقتصاد وتسيير عمومي ، جامعة مصطفى اسطمبولي / الجزائر.
- شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية ، تخصص تحليل اقتصادي ونمذجة ، جامعة مصطفى اسطمبولي / الجزائر.
- شهادة الليسانس في العلوم الاقتصادية ، تخصص نقود مالية وبنوك ، جامعة مصطفى اسطمبولي / الجزائر.
- العديد من برامج نقل التكنولوجيا وتطوير أنظمة الابتكار الوطنية للدول العربية الأعضاء في الاسكوا.

تجارب مهنية:

أستاذة مساعدة بجامعة اسطمبولي بالجزائر.

- شاركت في العديد من المؤتمرات والملتقيات منها :
 - الملتقى العربي حول سبل تحسين الشراكة مع الصناعة (استخدامات تقنيات النانو) - بيروت / لبنان (نوفمبر 2017).
 - ملتقى الفجيرة الدولي السادس للصخور الصناعية والتعدين - الفجيرة / الإمارات (فبراير 2018).
 - الملتقى الوطني بالجزائر حول تمويل التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر - تبسة / الجزائر (مايو 2018).

آليات ربط البحث العلمي بالصناعة لخدمة التنمية المستدامة

د. مليكة ريغي
جامعة مصطفى اسطمبولي / الجزائر

ملخص :

يحظى البحث العلمي باهتمام متزايد في مختلف دول العالم باعتباره المحور الأساسي للتنمية المستدامة، حيث تشكل مراكز البحث مصدرا للعلم والمعرفة والمعلومات، من أجل التخطيط الاستراتيجي الصناعي المستدام القائم وفق تنبؤات وتقديرات مستقبلية، حيث يتجلى دور مراكز الأبحاث المرتبطة بالجامعات بالقيام بمهام بحثية واستشارية، كما أنها تملك القدرة على توفير البيانات البحثية الصناعية اللازمة، فمراكز البحث العلمي لعبت دورا مهما في تقديم العلم والتقنيات والتطبيقات الصناعية العديدة، والبحث عن الطرق المثلى للاستخدام الأفضل للموارد من أجل الوصول إلى تنمية صناعية مستدامة.

إن المراكز البحثية قادرة على تحقيق الشراكة على صعيد صنع السياسات الصناعية، وإعداد استراتيجيات لحل المشكلات والأزمات التي يواجهها هذا القطاع، وليس من السهل على أي دولة التغلب على مجموعة العراقيل التي تعترض مسيرة التنمية الصناعية فيما دون انتهاج إستراتيجية تنافسية تعتمد على البحث والتطوير وعلى التكنولوجيات الجديدة.

ونحاول من هنا معرفة مدى تحقيق الشراكة ما بين البحث العلمي والصناعة في الدول العربية من أجل الوصول إلى تنمية مستدامة، والتي تزيد فعاليتها ودورها الايجابي مع مرور الزمن، وذلك من خلال ترشيد عملية اتخاذ القرار، وكذا معرفة أهم الصعوبات والتحديات التي تواجه البحث العلمي في خضم التطور والتسارع الهائل لتكنولوجيا البحث.

تكمن أهمية البحث العلمي فيما يمكن أن يقدمه للمجتمع ولقطاع الصناعة، باعتبار أن البحث العلمي يعتبر طريق لنقل التكنولوجيا والتحديث والتطوير، وإكساب الصناعة والدولة بشكل عام القدرة على المنافسة دوليا، بالاعتماد على تقنيات جديدة أصبح لها دور كبير في الصناعة الحالية لما أضافته من مميزات وخصائص جعلت الصناعة تتميز بتنافسية عالمية، فتعزيز سياسات البحث العلمي والتطوير في الدول يقتضي التزاما بإنشاء مؤسسات بحثية متخصصة للمساهمة في عملية التنمية المستدامة، ووضع الاستراتيجيات والسياسات.



ا. بهاء الدين حميد رشيد
خبير متقاعد / هيئة البحث والتطوير الصناعي - وزارة الصناعة والمعادن
عضو الهيئة الإدارية لمركز الابتكار والإبداع العراقي
جمهورية العراق

المؤهلات العلمية :

- بكالوريوس علوم كيمياء عام 1977.
- حاصل على لقب باحث علمي 1989 من منظمة الطاقة الذرية.
- حاصل على لقب كيميائي استشاري 1998 من نقابة الكيميائيين العراقيين.

المؤهلات الوظيفية :

- العمل في مجال البحث العلمي - منظمة الطاقة الذرية العراقية 1979-1995.
- مدير أقسام المعلومات والتخطيط والتدريب بهيئة البحث والتطوير الصناعي - وزارة الصناعة والمعادن بالعراق 1995-2016.
- مدير قسم الشؤون العلمية والتوثيق العلمي ومدير تحرير المجلة العراقية للبحوث الصناعية 2016-2019.

• ابرز الخبرات والنشاطات الوظيفية نذكر منها :

- خبرة في مجال التحليل الكيميائي للعناصر والمكونات في مختلف المواد باستخدام تقنيتي الامتصاص الذري وبلازما الانبعاث وإجراء الأبحاث التطويرية.
- خبرة في مجال تخطيط وتقديم البحوث العلمية لوزارة الصناعة والمعادن .
- حاصل على شهادة سيسكو الدولية في مجال تقنية المعلومات 2011.
- عضو الهيئة الإدارية لمركز الابتكار والإبداع العراقي (منتدى المخترعين العراقيين).
- عضو اللجنة الوزارية لتقييم المبدعين في وزارة الصناعة.
- مقرر لجنة العلوم والتكنولوجيا والإبداع الوزارية التي يرأسها السيد المستشار العلمي للوزارة منذ 2011 ولغاية التقاعد 2019
- شارك في العديد من المؤتمرات والدورات التدريبية والاجتماعات منها :
 - دورة تشغيل أجهزة مطيافية الامتصاص الذري بريطانيا 1984.
 - دورة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) للقيادات الإدارية في المراكز البحثية في اسطنبول 2010.
 - دورة استراتيجيات التخطيط والتنفيذ لإدارة المشاريع الاستثمارية ماليزيا 2010.
 - اجتماع فريق خبراء حول نظم الملكية الفكرية في المنطقة العربية بيروت 2019 .
 - ورشة عمل حول دور مجتمعات العلوم والتكنولوجيا في توطين ونقل التكنولوجيا لتحقيق التنمية المستدامة في الدول العربية الأردن ، نوفمبر 2019.

دور مركز الابتكار والإبداع العراقي في ربط الأكاديميا بالصناعة

أ.هبة الدين حميد

خبير متقاعد /هيئة البحث والتطوير الصناعي- وزارة الصناعة والمعادن

عضو الهيئة الإدارية لمركز الابتكار والإبداع العراقي

ملخص :

مركز الابتكار والإبداع العراقي منظمة مجتمع مدني وغير ربحية تأسست في 2016/1/26 في بغداد ويتألف أعضائها من حاملي براءات الاختراع والنماذج الصناعية. ويبلغ عدد أعضائها (2300) ويمثل الأكاديميين بحدود 80% منهم والباقي من الشرائح الأخرى من الخبراء والمبدعين في القطاعين العام والخاص. وللمركز فروع في المنطقة الشمالية والوسطى والجنوبية وإقليم كردستان .

يهدف المركز ليكون منصة ومرجعية للفئات أدناه لرعايتهم ومساعدتهم لتسويق إبداعاتهم.

1. حاملي براءات الاختراع والنماذج الصناعية.
2. المبدعون من أصحاب البحوث التطبيقية والريادة والحدثة
3. المهووبون من الشباب في المدارس والجامعات بغية تقويم أعمالهم الإبداعية لتحويلها إلى مشاريع.
4. الصناعيون من القطاع العام والخاص.

أقام المركز 12 معرض ومؤتمر وطني خلال السنوات الأربع الماضية وشارك في العديد من المعارض الدولية وحاز

على جوائز.

من ابرز نشاطات المركز مع الحكومة :

- تقديم مشروع الإستراتيجية الوطنية للابتكار للسنوات الأربع (2020-2023)
- تقديم مشروع جائزة رئيس الوزراء للابتكار.
- المباشرة لإعداد قانون لرعاية ودعم المخترعين والمبتكرين والمهوبين بالتنسيق مع مجلس النواب.
- متابعات مع التعليم والجهات الأخرى لدعم ريادة الأعمال والحاضنات ومنح القروض.

جائزة كورونا: ساهم أكاديمي مركزنا في عدد من الفعاليات أبرزها في جامعة البصرة تحضير الوسط الخاص لنقل نماذج فحص الفايروس وتصميم جهاز التنفس الاصطناعي وفي القادسية تصنيع الأقنعة وواقية العين وفي جامعة الموصل تصميم جهاز تنفس اصطناعي.

ومن أهم الداعمين لمركزنا الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية (المكتب العراقي لمنح براءات الاختراع

والنماذج الصناعية).

إحصائية بعدد البراءات والنماذج الصناعية المسجلة في المكتب العراقي خلال أربعة سنوات

ت	السنة	عدد براءات الاختراع	عدد النماذج الصناعية
1	2016	377	54
2	2017	388	75
3	2018	426	55
4	2019	470	91

في إحصائية لعام 2019 عدد براءات الاختراع المسجلة لدى المكتب 470 براءة 93% منها تتعلق بصناعات

مختلفة. ووجد أن 91% من مسجلي هذه البراءات أكاديميين (نصفهم حملة شهادة الدكتوراه) وهذا مؤشر جلي ضرورة

د. ميسون إبراهيم

خبيرة في المدن الذكية المستدامة وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة
عضو مجلس إدارة في المجلس الأعلى للإبداع والتميز
عضو المجلس القومي للبحث العلمي - دولة فلسطين



- دكتوراه في تكنولوجيا المعلومات تخصص المدن الذكية المستدامة، وهي مجال يقع في صميم أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.
- عضو مجلس إدارة في المجلس الأعلى للإبداع والتميز ورئيسة المنتدى الوطني الرابع عن الثورة الصناعية الرابعة.
- خبيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية.
- في رصيدها سنوات عدة من الخبرة المتنوعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمدن المستدامة والمدن الذكية والتخطيط والتطوير الحضري والنظام البيئي للابتكار وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة واستخدامات التكنولوجيا لتحقيق المساواة بين الجنسين.
- عضو في العديد من اللجان والمجالس المحلية والإقليمية والدولية كاللجنة الفنية لمركز الإسكوا للتكنولوجيا التابع للأمم المتحدة واللجنة التنسيقية لمراكز البحوث الصناعية في الدول العربية ومجلس مؤسسة هالت برايز والمجلس القومي للبحث العلمي واللجنة الوطنية لتطبيق أجندة 2030 للأمم المتحدة بما فيها أهداف التنمية المستدامة.
- باحثة لها مجموعة غنية من منشورات الأوراق البحثية في العديد من المؤتمرات والمجلات العلمية الدولية ذات التصنيف العالي.
- مدقق ومراجع في أهم مؤتمرات البحوث والمجلات العلمية الدولية كمجلة IEEE Access ومجلة Sustainable Cities and Society وعضو في لجان البرامج الخاصة للعديد من المؤتمرات الدولية.
- لها مساهمات في دراسات وأبحاث إقليمية عن الثورة الصناعية الرابعة والمدن الذكية المستدامة والحكومة الإلكترونية واستخدام التكنولوجيا لتحقيق المساواة بين الجنسين.
- حصلت على العديد من الجوائز عن أبحاثها العلمية ودعمها المتواصل للنساء في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة.
- محكم للعديد من الجوائز المحلية والإقليمية والدولية الخاصة بالتنمية وتعزيز دور الشباب والمرأة. منها جائزة مؤسسة التعاون للشباب وجائزة مؤسسة هالت برايز وجوائز لوريال-اليونسكو الدولية للمرأة في مجال العلوم.

البحث العلمي الجامعي وعلاقته الإستراتيجية بالصناعة " بين الواقع والآفاق المستقبلية "

د. ميسون إبراهيم
خبيرة في المدن الذكية والمستدامة والثورة الصناعية الرابعة
عضو مجلس إدارة - المجلس الأعلى للإبداع والتميز
عضو المجلس القومي للبحث العلمي / فلسطين

ملخص:

تشكل الجامعات الداعمة للبحث العلمي والمراكز البحثية لقاعدة الأساسية لترسيخ دعائم التقدم العلمي وما يتبعها من دفع لمسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول المختلفة. وتعتبر الاكتشافات البحثية العلمية أحد الركائز الفاعلة لرفع الاقتصاد وزيادة الإنتاجية والابتكار وتوفير فرص العمل. كما أنها تساهم وبشكل ملحوظ في العملية التنموية المحلية من خلال تفعيل آليات البحث العملي عبر دراسات ميدانية لأنشطة المؤسسات في القطاعات الصناعية والزراعية والتعدين وتوليد الطاقة والخدمات وغيرها. وتعتمد هذه الدراسات إلى تسخير نتائجها ومخرجاتها لتطوير الأنشطة الإنتاجية لهذه المؤسسات بمختلف أنواعها وتحسين آليات عملها.

يمثل ربط البحث العلمي بمجالات الصناعة والتعدين والزراعة والخدمات وغيرها من القطاعات أحد الركائز الداعمة لرفع معدلات الإنتاج وتحسين الجودة ودافع لاستخدام التقنيات الحديثة لغايات تعزيز القدرة التنافسية والمساهمة في زيادة الدخل القومي للمجتمع. ولقد أصبحت الدول المتقدمة تعتمد على البحث العلمي التطبيقي كمساهم أساسي في حل المشاكل التي تواجهها المؤسسات الصناعية وركيزة للتطور الصناعي وما ينتج عنه من تقدم اقتصادي. والجدير ذكره أن ربط القطاع الأكاديمي بالصناعة لا يكون في اتجاه واحد، حيث تساهم البحوث الصناعية للمؤسسات في توجيه البحوث الأساسية في الجامعات ومراكز الأبحاث بصورة كبيرة. وفي المقابل، تؤدي البحوث العلمية في الجامعات إلى نقل المعرفة والابتكار إلى سوق العمل. وتتلخص المكاسب الصناعية بالآتي: (1) تلقي المعرفة العلمية الحديثة وبأسعار مقبولة، (2) الاستفادة من القوى العاملة المدربة ذات المهارات المطلوبة في مجالات العلوم الجديدة والناشئة، (3) الاستفادة من مخرجات مراكز البحث والتطوير لغايات التنمية الصناعية، (4) استقطاب الأفكار الخلاقة التي يمكن استثمارها في صناعات حديثة متطورة وغيرها. في المقابل، تستفيد الجامعات ومراكز البحوث من هذا الربط من خلال: (1) زيادة تدفق الموارد المالية لأنشطتها البحثية، (2) فرص للعمل على المشاكل الصناعية ذات الصلة بالبحوث العملية، (3) تحديد مجالات البحث التي تهم الصناعة، (4) تعزيز فرص التدريب وفرص العمل للطلاب والخريجين بشكل يتماشى مع احتياجات الصناعة، (5) تطوير المناهج الدراسية بما يتلاءم مع مدخلات الصناعة وما إلى ذلك.

تعاني المنطقة العربية من ضعف في الإنفاق على الأبحاث العلمية مقارنة بالمناطق الأخرى حول العالم. ولا يزال الاستثمار في البحث والتطوير في معظم الدول العربية أقل من 0.5%، على الرغم من وجود بعض الاستثناءات في كل من تونس ومصر والمغرب والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة (حيث تتراوح نسبة الإنفاق من 0.6% إلى 1.0%). وبناء على دراسة نشرت في العام 2019 من قبل منظمة اليونيسكو التابعة للأمم المتحدة فإن حصة الإنفاق المحلي على البحث والتطوير في الدول العربية بالمجمل بلغت 1.7% و1.9% و1.9%، و2.0% للأعوام 2010 و2012 و2014 و2016 على التوالي. كما بلغت كثافة البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي ما نسبته 0.49% و0.52% و0.55% و0.59% فقط لذات الأعوام أعلاه على التوالي. وفي فلسطين أشارت آخر الإحصاءات الصادرة عن الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني أن إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير حتى العام 2013 قد بلغ 61.4 مليون دولار، غير شامل إنفاق القطاع الخاص. حيث ساهمت مؤسسات التعليم العالي بنسبة 23% فقط من إجمالي الاستثمار في البحث والتطوير، وهو ما يعادل تقريبا المبلغ الذي أنفقه قطاع المنظمات غير الحكومية (بنسبة 20.9%)؛ فيما ساهم القطاع الحكومي بنسبة 56.1% من هذه النفقات.

من جهة أخرى يعتبر الابتكار، كما تم تعريفه في دليل أوسلو للعام 2018، نتيجة من نتائج البحث والتطوير المتقدم الذي يؤدي إلى خدمات صناعية جديدة بالإضافة إلى تحفيز أساليب حديثة في التسويق وتنظيم العمل. والجدير ذكره في هذا السياق أن الدول العربية تدرك أهمية الابتكار كحافز للرفاه الاقتصادي والاجتماعي المتنامي ووسيلة لمواجهة التحديات البيئية وتحسين الحوكمة. وقامت العديد من هذه الدول، بما في ذلك مصر والأردن والمغرب وعمان والكويت والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة، باعتماد مبادرات ابتكارية أو إدراج الابتكار في العلوم أو استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بها. ومع ذلك، لا يزال الابتكار ضعيفا في بعض دول المنطقة. وبناء على مؤشر الابتكار العالمي (Global Innovation Index - GII) للعام 2019 فقد احتلت دولة الإمارات العربية المتحدة المرتبة 36 عالميا تليها الكويت وقطر والمملكة العربية السعودية وتونس في المراتب 60 و65 و68 و70 على التوالي. وبالرغم من هذه النتائج، إلا أن معظم الدول العربية سجلت انخفاضا ملحوظا في ترتيبها في العام 2019 مقارنة بالعام 2018. ففي حين أن مصر والمغرب ولبنان قد حسنت من مراتبها (حيث أظهرت مصر تقدم في ترتيبها العالمي بـ 13 مرتبة ما بين عامي 2017 و2019)، إلا أن دول الكويت والمملكة العربية السعودية وتونس وعمان وقطر قد حققت أداء أقل مقارنة مع الدول الأخرى ذات نفس مستوى الناتج المحلي الإجمالي. وبينما حققت الأردن تقدما ملحوظا من العام 2017 إلى العام 2018 إلا أنها عادت وتراجع بمقدار 7 مراتب في العام 2019 عن العام 2018. والجدير ذكره أنه لم يتم وحتى اللحظة تضمين فلسطين في مؤشر الابتكار العالمي.

إن هذا الضعف في البحث والتطوير والابتكار يؤثر بشكل مباشر وسلبي على نمو القطاعات الصناعية في الدول العربية. ويعود هذا الضعف إلى الواقع السياسي المضطرب في المنطقة وضعف التمويل المالي للأبحاث العلمية والابتكار وعدم وجود سياسات واضحة وقوانين داعمة لحفظ وتوثيق

الملكية الفكرية المحلية والإقليمية والتي ساهمت وبشكل كبير في إضعاف التعاون المرجو بين الجامعات والقطاع الصناعي بشتى أشكاله. كما وساهمت جائحة كورونا لهذا العام 2020 في توسيع هذه الفجوة وما ترتب عليها من آثار اقتصادية ومالية وتنموية على جميع دول العالم. والجدير ذكره، وبالإضافة إلى المعوقات أعلاه، فإن فلسطين تعاني من القيود التي تفرضها سلطات الاحتلال على القطاعات العامة والخاصة مما يضعف إمكانات الاستثمار وقطاع الأعمال والذي بدوره يؤثر سلبا على إمكانية ربط القطاع الأكاديمي بالصناعة من خلال تمويل هذه القطاعات للأبحاث والتطوير والابتكار.

وبناء على ما ذكر، فقد أصبح واضحاً ضرورة وجود آلية مناسبة لتحقيق درجة عالية من التفاعل والترابط بين القطاع الأكاديمي، وما يجريه من أبحاث ودراسات علمية، وبين القطاعات الإنتاجية ومن أهمها قطاع الصناعة لضمان تعاون أوسع وأوثق بينهما، ولإنجاح هذا الأمر، تسلط هذه الدراسة مجموعة من الاقتراحات التالية:

1. وضع خطط شاملة وطويلة الأمد لتحفيز التعاون والتفاعل الدائم بين القطاعين الأكاديمي والصناعي في مجال البحث العلمي والابتكار وتنشيطه وطنياً وإقليمياً.
2. سن القوانين اللازمة لحماية الملكية الفكرية على المستويين الوطني والمحلي.
3. توفير الدعم المالي اللازم للجهات البحثية في الدول العربية لغايات تشجيع ربط القطاع الأكاديمي بالصناعة.
4. توسيع الانتباه إلى رأس المال البشري ونشر الوعي بأهمية البحوث التطبيقية التي تجرى بالجامعات ودورهم في تطوير قطاعات المجتمع، إضافة إلى تسويق المنتجات البحثية والاختراعات محلياً وإقليمياً ودولياً.
5. تشجيع وتوجيه أبحاث الدراسات العليا نحو الجانب التطبيقي لقطاعات الصناعة والإنتاج والأعمال.
6. تحفيز تبادل الخبرات والمعلومات بين الجامعات والقطاع الصناعي من خلال السماح لذوي الخبرة من العاملين في الصناعة بتدريس مساقات محددة و/أو إلقاء محاضرات وندوات للطلبة في الجامعات ومن خلال السماح لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات من قضاء إجازة التفرغ العلمي في الشركات الصناعية للعمل على مشاريع مشتركة.
7. تسهيل التواصل بين الباحثين والمنشآت الصناعية لتمكينهم من الاستفادة وبشكل مباشر من أعمال المنشآت الصناعية وربطها بالأعمال البحثية والتعليمية.
8. جعل البحث والتطوير هدفاً واضحاً في السياسة العامة للدول العربية.

إن العلاقة التبادلية بين القطاعين الأكاديمي والصناعي تؤدي إلى تطوير القطاع الصناعي في الدول والذي بدوره يؤثر بشكل كبير على المسيرة التنموية ويدفع العجلة الاقتصادية ويحسن الواقع الاجتماعي ويزيد فرص العمل. ومما لا بد منه ضرورة أن تعمل الدول العربية على ربط القطاعين الأكاديمي والصناعي لغايات المنفعة الاقتصادية والاجتماعية الشاملة.



م. لينأ عاصي
رئيس دائرة المواصفات ومراقبة الجودة
وزارة الصناعة - الجمهورية اللبنانية

- دبلوم مهندس زارعي اختصاص صناعات غذائية ودبلوم دراسات معمقة في فيزياء وكيمياء وجودة المنتجات الحيوية،
- موظف في وزارة الصناعة منذ تموز 2004 وحتى تاريخه ، حيث استلمت وظيفة مهندس صناعات غذائية وحالياً وظيفة رئيس دائرة المواصفات ومراقبة الجودة،
- المشاركة في عدة دورات تدريبية والمساهمة في وضع خطط وتنفيذ مشاريع وورش عمل ومذكرات تفاهم ترمي إلى الارتقاء بالقطاع الصناعي وتطويره.
- مفوض حكومة لدى المجلس اللبناني للاعتماد منذ 2013/11/6 .
- عضو في عدة لجان مثل اللجان الفنية في مؤسسة المقاييس والمواصفات اللبنانية، اللجنة الوطنية لمتابعة المواضيع المتعلقة بسلامة الغذاء اللجنة الوطنية للدستور الغذائي،

دور وزارة الصناعة في تشجيع البحث العلمي والابتكار لخدمة الصناعة

م. لبنى عاصي
رئيس دائرة المواصفات ومراقبة الجودة
وزارة الصناعة / لبنان

ملخص

رسالة وزارة الصناعة: هي العناية بشؤون القطاع الصناعي والإسهام في تنميته وتندشيطه واتخاذ التدابير اللازمة في هذا الشأن كما السهر على تطبيق القوانين والأنظمة المتعلقة بالشؤون والقضايا الصناعية.

وضعت وزارة الصناعة أهدافاً إستراتيجية لرؤيتها التكاملية للقطاع الصناعي في لبنان التي أعلنتها عام 2015 ، من بين هذه الأهداف دعم الأبحاث والابتكارات الذي يراعى الهدف (9) " الصناعة والابتكار والبنية التحتية " من التنمية المستدامة لعام 2030 .

تعمل وزارة الصناعة على تشجيع الابتكار في المجالات التالية :

أولاً: المجال التشريعي والقانوني :

من خلال قيامها بلقاءات مع وزارة المالية والجمارك لإقرار مشروع القانون الرامي إلى تعديل المادة (5) من قانون ضريبة الدخل لجهة إعفاء نفقات الأبحاث والتطوير من ضريبة الدخل.

ثانياً: المؤسسي والتنظيمي

أ. البنية التحتية للجودة

- يتطلب البحث العلمي والابتكار في المنتج أو في العمليات الإنتاجية أو الابتكار الإداري وجود بنية تحتية للجودة من مواصفات وهيئات تقييم مطابقة معتمدة وجهة اعتماد ، لضمان مراعاة المعايير المطلوبة.
- يرتبط كل من المجلس اللبناني للاعتماد COLIBAC ومعهد البحوث الصناعية IRI (إصدار شهادات المطابقة ، التفتيش ، المتولوجيا الصناعية ، الاختبار ، المركز اللبناني الأوروبي للتحديث الصناعي ،...الخ) بوزارة الصناعة ،
- يتولى COLIBAC اعتماد: الهيئات المانحة شهادات ا أشخاص، الهيئات المانحة شهادات أنظمة الجودة، الهيئات المانحة شهادات المنتجات والخدمات، مختبرات الفحص والمعايرة ، هيئات التفتيش ، بالإضافة إلى تبادل الاعتراف بشهادات الاعتماد مع هيئات الاعتماد الخارجية،

- قام COLIBAC في الآونة الأخيرة بترشيح تسعة مختبرات لبنانية للاستفادة من برنامج اختبار الكفاءة Proficiency Testing الذي يديره المجلس العربي للاعتماد ARAC كعضو مشارك بتاريخ 2019/9/12 ،
- إن COLIBAC غير فاعل حاليا نظرا لعدم صدور المرسوم الذي يتعلق بتنظيمه والذي يسمح بالمباشرة بتعيين المدير العام والمستخدمين فيه.

ب. المجلس العلمي الاستشاري للتطوير الصناعي

- هو عبارة عن مجموعة مؤسساتية - علمية - صناعية - طبية أكاديمية مهمتها مواكبة القضايا التي تتعلق بتطوير الصناعة المحلية وتحديثها وتحفيز الكفاءات للإبداع في المجال الصناعي،
- تم إطلاقه من قبل وزير الصناعة بتاريخ 2020/3/6 في ظل أزمة كورونا بهدف :
1- تقييم الحاجات من المنتجات التي تهدف إلى حماية المجتمع من كورونا مثل أجهزة التنفس الاصطناعية ومعدات الحماية الشخصية والأجهزة الطبية غير النشطة والمواد المعقمة والمواد الأولية المرتبطة بهذه المنتجات.
- 2- وضع معايير لهذه المنتجات لمراقبة نوعيتها وجودة تصنيعها محليا، وذلك لتأمين البدائل والنواقص عن المنتجات المستوردة.

ت. برنامج إنجازات البحوث الصناعية اللبنانية LIRA :

- تأسس عام 1997 ،
- تشرف عليه وزارة الصناعة وجمعية الصناعيين اللبنانيين والمجلس الوطني للبحوث العلمية ويموله مصرف لبنان ،
- شارك فيه الجامعة اللبنانية والجامعات الخاصة،
- يهدف هذا البرنامج إلى تحفيز الشباب الخلاق والمبدع على رفق الصناعة بابتكارات تعزز التنافسية والطاقة الإنتاجية ، وذلك بناء على احتياجات الصناعيين حيث يقام مؤتمرومعرض سنويا "تشجيعا" لهذا المنحى،
- تم تعييني مند العام 2018 في هذا البرنامج لتقييم مشاريع تتعلق بالصناعات الغذائية (فصل الزيتون حسب لونه، الاستفادة من المنتجات الثانوية للحمضيات، تركيز عصير التفاح على درجة حرارة الغرفة، قبة زراعية تعتمد على كمية قليلة من المياه)، علما أن التقييم يركز على الفرادة والابتكار في المشاريع المقدمة.

ثالثا :المجل البشري من خلال :

- إعلان المدير العام لوزارة الصناعة عام 2017 عن ضرورة اعتماد الابتكار في الصناعة اللبنانية والانتقال من مفهوم " صنع في لبنان" إلى مفهوم " ابتكر في لبنان"،
- إنجاز الإستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي 2020-2050 ،
- التعاون والتواصل والشراكة مع المنظمات الدولية مثل اليونيدو وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP والاتحاد الأوروبي والمنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين AIDMO وغيرها للاطلاع على المستجدات ونقل الخبرات،
- المشاركة في المؤتمرات على سبيل المثال مؤتمر ناشيونال انسترومنت لبرمجة الأنشطة السورية الذي يقام برعاية وزير الصناعة ويقدم حلولا " تقنية لمشاكل تخفيض كلفة الإنتاج وتحسين الإنتاجية والابتكار والإبداع،
- المشاركة في منصة الكترونية تهدف إلى تحفيز تعاون الوزارات مع الجامعات في مجال الأبحاث (Public Academic Cooperation)



اد. طلال سالم

أستاذ جامعي وخبير في معهد البحوث الصناعية

الجمهورية اللبنانية

• خبرة التعليم

- [2015م -حاليا] أستاذ مشارك — جامعة سيدة اللويزة، كلية الهندسة-لبنان
- [2008م- 2015 م] أستاذ مساعد — جامعة سيدة اللويزة، كلية الهندسة-لبنان
- [2011م -حاليا] أستاذ زائر — جامعة ليون، برنامج الماجستير في الأبنية الخضراء GBBV - فرنسا

• التعليم

- [2002م-2006م] دكتوراه في الهندسة المدنية- المعهد الوطني للعلوم التطبيقية (INSA)، ليون، فرنسا
- [2001م- 2002 م] ماجستير في الهندسة المدنية- الجامعة الوطنية للأشغال العامة الحكومية، ليون، فرنسا
- [1996م-2001م] دبلوم في الهندسة المدنية- الجامعة اللبنانية - كلية الهندسة ، لبنان

• منشورات مختارة :

- Galatioto, A., Ricciu, R., **Salem, T.**, Kinab, E. (2019) “Energy and economic analysis on retrofit actions for Italian public historic buildings”, *Energy*, Vol. 176, Pages 58-66, ISSN 0360-5442, DOI: 10.1016/j.energy.2019.03.167.
- Saad, C., **Salem, T.**, Korban, K. (2018) “The Effect of Transport on Urban Heat Island: A Computational Model to Assess Its Impact”, 3rd City Street Conference, Beirut, Lebanon.
- Kinab, E., **Salem, T.**, Abi Zeid, N. (2018) “The first BIPV plant in Lebanon: performance analysis of hybrid configuration with diesel generator”, *IEEE REDEC 2018*, Beirut, Lebanon.
- Richieri, F., Moujalled, B., **Salem, T.**, &Carrié, F. R. (2016). Airtightness impact on energy needs and airflow pattern: a numerical evaluation for mechanically ventilated dwellings in France. *International Journal of Ventilation*, 15(2), 134-150. doi: 10.1080/14733315.2016.1203608
- Salem, T.**, Kinab, E. (2015) “Analysis of Building-integrated Photovoltaic Systems: A Case Study of Commercial Buildings under Mediterranean Climate”, *Procedia Engineering*, Volume 118, 2015, Pages 538-545, ISSN 1877-7058, <http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.473>.
- Kinab, E., **Salem, T.**, Merhi, G. (2014) “BIPV Building Integrated Photovoltaic Systems in Mediterranean Climate”, *IEEE REDEC 2014*, Beirut, Lebanon
- Khoury, W., **Salem, T.**, Zgheib, T. (2014) “Hotel Green Renovation Guide: A Case Study for a Lebanese Hotel”, *IEEE REDEC 2014*, Beirut, Lebanon
- Salem, T.** and Harb, J. (2012) “ESD: Assessment of the Current Situation at the Faculty of Engineering of Notre Dame University-Louaize”, *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 3, 100-108.
- Salem, T.** (2012) “Colored Absorbers for Solar Thermal Collectors: A Numerical Study for Lebanese Buildings”, *REDEC 2012*, Beirut, Lebanon.

Innovation and Entrepreneurship Ecosystem in Lebanon

منظومة الابتكار وريادة الأعمال في لبنان

د. طلال سالم
استاذ جامعي وخبير معيد
البحوث الصناعية / لبنان

Abstract :

Lebanon is considered a forming ground of entrepreneurs in the region. According to the Global Entrepreneurship Monitor, it is characterized by a high rate of early-stage entrepreneurial activity (TEA) with around 15% of the working-age population (Ministry of Economy and Trade, 2014). However, there is absence of a national entrepreneurial and innovation ecosystem supported by the local authority. Lebanese startups are facing a competitive environment, and there is a need to improve the innovation performance as a key factor contributing to entrepreneurship success and to the development of economic competitiveness factors (Jneid, 2015). The aim of this paper is to review the existing infrastructure of Lebanon for innovation and entrepreneurship growth. It also identifies the essential elements to generate growth and build a strong entrepreneurship ecosystem.

The term Entrepreneurship ecosystem was first introduced in 2010 as a set of individual elements that combine in complex ways allowing regions to grow, improve job creation and economic stability (Isenberg, 2010). In Lebanon, small and medium enterprises (SMEs) constitute more than 95% of companies and more than 50% of employment. There are several initiatives to support small and medium enterprises (SMEs) and boost innovation and entrepreneurship. These can be categorized as follows:

- **Research, innovation and training centers and programs:** Several initiatives to assist entrepreneurs with resources they need to start and grow their businesses. In this category, we can cite the Centre for Innovation and Technology (CIT) which is division of the Industrial Research Institute (IRI), established to secure sustained support and innovation to the manufacturing industry. We can also make reference to LIRA (Lebanese Industrial Research Achievements Program) which is a national program aimed at building effective cooperation between industry, academia and research centers to address the research and development needs of the Lebanese industry and to empower the industrial sector with innovations leading to the promotion of competitiveness and productivity.
- **Financial tools:** Several funding options are still available on the market today. The institutions require a business plan, prior to making any investment or releasing funds. There are two choices for funding:

- Microcredits: consist of micro and small loans that range between \$1,000 and \$15,000 for start-ups, employees and micro-entrepreneurs. In this category, we can find Al Majmoua, which is a Lebanese non-profit microfinance institution that focuses on supporting micro-entrepreneurs, particularly women.
 - Subsidized loans: to support SMEs operating in key sectors such as: tourism, industry, agriculture and computer technologies. The subsidized loans are provided by commercial Lebanese banks and it cannot exceed \$10M with a term from 5 to 7 years.
 - Credit guarantees: is a form of insurance to covers the lender's cost in case the borrower defaults. In this category, we can list Kafalat program that provides loan guarantees of \$400,000 in average in industry, tourism, agriculture and high technology, based on feasibility studies that demonstrate the sustainability of the proposed business activity.
 - Central Bank Incentives: Loans of maximum \$200,000 are granted to entrepreneurs to finance Research and Development ventures and stimulate productive private sectors.
 - Seed, Venture Capital and private equity financing: VCs are available in Lebanon to help growing the innovation in exchange for equity ownership by bringing in their expertise and networks while sharing the risk. One of the most active in the Lebanese context is Berytech fund that targets mainly start-ups in the acceleration phase and that have the ability to scale up seamlessly.
 - Crowd-funding: Crowd funding exploded onto the internet a few years ago. Many platforms exist to engage the crowd to co-fund projects and startup ventures. In Lebanon, startup companies can raise funds on the condition of reaching \$20,000 as a minimum capital amount. For example, Zoomaal is a crowd-funding platform that supports creative projects in the Arab world to get funding for their work.
- **Business development services:** range from incubation to interventions and include competitions and trainings. Berytech, Beirut Digital District (BDD) and Business Incubation Association in Tripoli (BIAT) are good examples of active local incubators and business development centers offering the environment for the creation and development of innovative start-ups. These include supporting entrepreneurs through incubation and business support by funding, mentoring, training, networking, innovation management, competitions and access to international markets.
 - **Market access:** Some Lebanese institutions assist SMEs to better access local and foreign markets. The Investment Development Authority of Lebanon (IDAL) provide incentives such as financial exemptions and cash subsidies. The Euro-Lebanese Centre for Industrial Modernization (ELCIM) managed by the Industrial Research Institute (IRI) addresses industrial requirements from various sectors covering all aspects of the manufacturing and marketing activities. Lebanon Soft Shore cluster also managed by IRI aims at promoting the Lebanese software industry internationally.

In addition to the above, many NGOs provide grants and capacity building programs to Lebanese SMEs.

In order to create an entrepreneurial economy in Lebanon based on the existing infrastructure, Lebanon should apply the following 9 key principles for creating an Entrepreneurship Ecosystem (Isenberg, 2010):

- 1- Stop imitating Silicon Valley;
- 2- Shape the ecosystem around local conditions;
- 3- Engage the private sector from the start;
- 4- Favor the high potentials;
- 5- Get a big win on the board;
- 6- Tackle cultural change head-on;
- 7- Stress the roots - “fishing when the fish are there, not when the weather is good”;
- 8- Don’t over-engineer Clusters;
- 9- Reform legal, bureaucratic, and regulatory frameworks.

References

- Jneid, M. and Saleh, I. (2015). *Improving start-ups competitiveness and innovation performance: The case of Lebanon*. Manchester: The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM). Retrieved from <https://search-proquest-com.neptune.ndu.edu.lb:9443/docview/1780140068?accountid=28281>
- Isenberg, D. (2010). *How to start an entrepreneurial revolution*. Harvard Business Review, 88 (2010), pp. 41-49
- Ministry of Economy and Trade (2014). *Lebanon SME Strategy*. Beirut. Retrieved from: https://www.economy.gov.lb/public/uploads/files/6833_5879_4642.pdf
- Molina, V. and Maya, J. (2017). *How should an Entrepreneurship ecosystem be? Entrepreneurship Ecosystems as an Artifact of design*. European Conference on Innovation and Entrepreneurship ECIE 2017, p. 734-741. Retrieved from



م. حنان الحضري
مقرر مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار
وزارة التجارة والصناعة - جمهورية مصر العربية

Eng. Hanan El Hadary is the Chairman of the Industry Technology and Innovation Council in the Ministry of Trade, Industry and Investment from 2011 uptill now. The mission of the council is to drive the process of converting the technological advances & innovation in manufacturing high value-added products, adding to the national income & boosting job offerings. The Council consists of 13 technology centers covering different sectors. She was the director of the Egypt National Cleaner Production Center (ENCPC) since July 2005 till 2011. The ENCPC is supported by the Ministry of Trade and Industry and the United Nations for Industrial Development Organizations (UNIDO).

Eng. El-Hadary has long standing experience in the field of environmental protection and Cleaner Production and worked for Egyptian Environmental Affairs Agency since August 1999 till June 2005 occupying different posts; Project Manager of Egyptian Pollution Abatement Project, Director of the Industrial Unit, and the National Focal Point for the Regional Activity Centre for Cleaner Production (RAC/CP) MAP. Eng El-Hadary was the driving force behind the elaboration and approval of the National Strategy for Cleaner Production for Egypt, adopted in May 2004.

Eng. Hanan has a MSc degree Environmental Engineering from the American University in Cairo in 1997.

تحفيز الابتكار في الصناعة

" مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار "

م. حنان الحضري
مقرر مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار
وزارة التجارة والصناعة / مصر

ملخص :

ستتناول الورقة المحاور التالية :

- الرؤية – الرسالة- الأهداف الإستراتيجية.
- إستراتيجية وزارة التجارة والصناعة للابتكار الصناعي .
- مؤشر الابتكار العالمي.
- مؤشر التنافسية العالمية.
- جائزة الابتكار الصناعي .
- مكتب نقل وتسويق التكنولوجيا / تايكو.
- مشروعات دعم الصناعة الخضراء .
- مشروعات لتشجيع رواد الأعمال المبتكرين.
- مشروعات لتوطين ونقل التكنولوجيا وتطوير سلاسل القيمة .
- خاتمة



ا.د. طه مطر
مدير معهد التبين للدراسات المعدنية
وزارة التجارة والصناعة - جمهورية مصر العربية

الوظيفة:

- أستاذ الصلب والسبائك الحديدية بمركز بحوث وتطوير الفلزات- مصر
- رئيس مجلس إدارة مركز بحوث وتطوير الفلزات بمصر (سابقا)
- مدير المكتب الثقافي ومكتب البعثة التعليمية المصرية بايطاليا (سابقا)

المؤهلات العلمية:

- بكالوريوس العلوم في الكيمياء 1987 بتقدير عام جيد جدا مع مرتبة الشرف- كلية العلوم، جامعة حلوان.
- ماجستير العلوم في الكيمياء 1991- كلية العلوم، جامعة حلوان، مصر
- دكتوراه فلسفة العلوم في الكيمياء 1996- كلية العلوم، جامعة حلوان، مصر
- ماجستير في الاقتصاد 2011- جامعة روما 2 تور فيرجاتا، ايطاليا
- جائزة الدولة في العلوم التكنولوجية المتقدمة 2002

التدرج العلمي والوظيفي:

- مدير معهد التبين للدراسات المعدنية منذ ابريل 2020. تدرج في الوظائف بمركز بحوث وتطوير الفلزات من مساعد باحث منذ يونيو 1988، باحث مساعد 1991، باحث 1997، أستاذ مساعد 2003، أستاذ 2010 حتى الآن، رئيس شعبة الفلزات 2013 ثم رئيس مجلس إدارة المركز يوليو 2016 حتى 25 ديسمبر 2018.
- عمل في جامعة البوليتكنيك بتورينو بايطاليا لاستكمال أبحاث الدكتوراه 1993-1995 كما عمل كعالم زائر بمعهد علوم المواد والمناجم بنانسي بفرنسا 2000. وكان أستاذ باحث زائر بجامعة كارنيجي ميلون بمدينة بيتسبرج بولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية مايو- ديسمبر 2005
- تم انتدابه في الفترة 2009-2012 للعمل كمدير للمكتب الثقافي والعلمي والبعثة التعليمية المصرية وملحق ثقافي بسفارة مصر بايطاليا

المشاركة في الهيئات والجمعيات العلمية والصناعية

1. مؤسس الرابطة العربية للنانو تكنولوجي- اتحاد مجالس البحث العلمي العربية (2009)
2. أمين رابطة علوم وهندسة المواد والنانو تكنولوجي- اتحاد مجالس البحث العلمي العربية (2015-2019)
3. نقطة الارتكاز المصرية لمراكز البحوث الصناعية وعضو اللجنة العلمية لمبادرة النانو- المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين- جامعة الدول العربية
4. عضو مجلس إدارة الشركة المصرية للسبائك الحديدية ومجلس الكلية- كلية العلوم جامعة حلوان
5. عضو مجلس إدارة الجمعية المصرية للمعالجة الحرارية للمعادن والفلزات www.ehts-eg.org
6. مؤسس ونائب رئيس الرابطة الألمانية المصرية لشباب العلماء www.genys.orgfree.com

البحث العلمي والابتكار لدعم الصناعة في مصر "تحقيق اقتصاد المعرفة"

ا.د. طه مطر
مدير معهد التبين للدراسات المعدنية
وزارة التجارة والصناعة / مصر

ملخص:

التحول المنشود والمخطط له لخروج الباحث العلمي من معمله إلى قطاعات الإنتاج المختلفة وربط استراتيجيات البحث العلمي بالاحتياج الحقيقي للمجتمع والصناعة أقبح واقعا ملموسا في كثير من المجتمعات. ويعزى هذا التحول إلى التأكد من أهمية اقتصاد المعرفة ودور العلم في تحقيق نهضة اقتصادية والرقى بالخدمات المؤداة عن طريق تحسين اقتصاديات الإنتاج وجودة الخدمة أو المنتج.

ومن هذا الواقع تم تدشين عدد من المبادرات في جمهورية مصر العربية لهذا الغرض ونذكر منها

على سبيل المثال:

- مبادرة جسر لربط العلماء المصريين المتميزين في العالم المتقدم بالمدارس العلمية المصرية في نفس التخصص وبتمويل من أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
- مبادرة تعميق التصنيع المحلي والتي تكون فرقا من الجهات الأكاديمية والصناعة بعدد لا يقل عن عشرة شركاء لتوطين الصناعات ذات الأولوية الإستراتيجية في مصر وبتمويل يصل إلى 15 مليون جنيه من أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
- مبادرة عالم/ باحث للمصنع والتي يقضي من خلالها الباحث فترة في المصنع لدراسة احتياجاته من التطوير والابتكار ويخرج بالاشتراك مع المختصين بالمصنع بخطة عمل تخدم تطوير المصنع وتحسن من اقتصاديات الإنتاج.
- مبادرة إعادة الاندماج لجذب شباب العلماء العائدين من الخارج وتمويل أبحاثهم وربطها بالصناعة والممولة من صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية.
- مبادرة المراكز التكنولوجية بوزارة التجارة والصناعة المصرية والتي تهدف إلى إنشاء مراكز تميز في الصناعات المختلفة لتطوير الصناعات ورفع القدرات بها.

برامج تمويل الابتكار والمشروعات التطبيقية والتي تتيح للعلماء تطبيق مخرجات أبحاثهم وابتكاراتهم

في المجالات الصناعية والتطبيقية المختلفة والممول من صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية.



Dr. Abdelrhman Ibrahim

Tabbin Institute for Metallurgical Studies

EGYPT

Education

January 2012 –
May 2016

Doctor of Philosophy in Ferrous Metallurgical Engineering
National University of Science and Technology, Moscow Institute for Steel & Alloys «NUST MISiS» Metallurgy of steel and ferroalloys department, Moscow, Russia, May 2016.

September 2004 -
May 2008

Master's Degree in Ferrous Metallurgical Engineering
Faculty of Engineering, Al-Azhar University, Metallurgical Engineering Department, Cairo, Egypt, 2008

September 1998 -
May 2003

Bachelor's Degree in Metallurgical Engineering
Faculty of Engineering, Al-Azhar University, Metallurgical Engineering Department, Cairo, Egypt, 2003, General Grade: Very Good

Work Experience
2004 to present

Tabbin Institute for Metallurgical Studies (TIMS)
El Tabbin, Iron & Steel St., P.O.Box:109 Helwan, Cairo, Egypt. Postal code:11421
Mining & Metals department (Ferrous metallurgy)
Position: 2004-2009, Research engineer
2009 -2016, Assistant lecturer
2016 to present, Lecturer
www.tims.gov.eg E-mail: info@tims.gov.eg Tel. : +20227155170

Trainer/Instructor

Suez Steel Company, Egypt.
Course title: Steelmaking Production from Electric Arc Furnace
Sulb Steel Company, Kingdom of Bahrain
Course title: Secondary steelmaking-ladle treatment and its quality control

Researches and Publications

- Effects of Basicity and Temperature on Phosphorus Distribution between Slag and Metal in Basic Oxygen Converter.
- Dust generation and treatment for recycling in electric arc furnace"
- Analysis of dephosphorization process in steelmaking from metallized raw materials with high phosphorus content
- Analysis of dephosphorization process in steelmaking from metallized raw materials with high phosphorus content
- Estimation of environmental impact of steel production processes for Misr Steel Company in Egypt
- Manganese partitioning between slag and liquid metal in LD converter
- Study of management and saving of energy consumption in the Egyptian industries
- Parameters Affecting the Phosphorus Distribution Between Slag and Liquid Metal in BOF

Projects & Scientific Programs:

- Study of the phenomenon of alkalis sediments in blast furnace in the Egyptian Iron and Steel Company.
- Participating with the ROMELT Center, Moscow Institute for steel and Ferro alloys, Russian Federation, for using the Romelt technology to producing pig iron from poor Egyptian Iron ores at Egyptian Iron and Steel Company.
- Rapporteur of the first session of the Fourth Forum "Environmental Studies and their Roles in Securing the Working Environment - Occupational Safety and Health", 25 May 2017, Tabbin Institute for Metallurgical Studies, Cairo, Egypt.

دعم الصناعة في الطاقة وترشيدها

د. عبد الرحمن ابراهيم
مدرس قسم التعدين والفلزات
معهد التبين للدراسات المعدنية
وزارة التجارة والصناعة - /مصر

ملخص :

يتضمن العرض التقديمي على الآتي:

- المشهد العام للطاقة في مصر
- تصنيف الصناعات معتمدا على كثافة استهلاك الطاقة
- مقارنة مؤشرات أداء الطاقة محليا وعالميا في الصناعات المختلفة
- فرص تحسين كفاءة الطاقة وتطبيق نظم إدارة الطاقة العالمية في الصناعات الوطنية
- إدارة وترشيد استهلاك الطاقة في الصناعة المصرية (نموذج صناعة الحديد والصلب)
- دور الدولة وأكاديمية البحث العلمي في الطاقة وترشيدها وتعظيم الاستفادة من الموارد المحلية للطاقة



Dr. Ateya Saad Eldi
Tabbin Institute for Metallurgical Studies
EGYPT

Present Occupation

Professor, Head of Energy and Environment Department, Technical Director of Energy & Environment Research Center (E2RC), Tabbin Institute for Metallurgical Studies (TIMS), Cairo, Egypt.
 P.O.B: 109 Helwan, 11421 Cairo.

From	To	Post Title	Employer
1969	1973	Metallurgical Engineer	Egyptian Iron & Steel Company
1974	1978	Assistant Lecturer "Post Graduate Student"	Tabbin Institute for Metallurgical Studies
1978	1980	Assistant Professor, Ferrous Metallurgical Department	Tabbin Institute for Metallurgical Studies
1980	1983	Assistant professor, Mechanical Engineering Department	Baghdad University
1984	1989	Professor, Ferrous Metallurgical Department	Tabbin Institute for Metallurgical Studies
1989	1998	Technical Manager	Energy Conservation & Environment Project (ECEP), Project was sponsored by USAID
1998	2002	Professor & Head Chemical Engineering Department, Director of UNEP Project CD4CDM, Executive Director of Energy & Environment Research Center "E2RC"	Tabbin Institute for Metallurgical Studies
2003	2003	TIMS Director	Tabbin Institute for Metallurgical Studies
2004	2017	Professor, Head of Energy and Environment Specialty, Chemical Engineering Department, Executive Director of Energy & Environment Research Center "E2RC"	Tabbin Institute for Metallurgical Studies
2017	now	Professor, Head of Energy and Environment Specialty, Chemical Engineering Department, Technical Director of Energy & Environment Research Center "E2RC"	Tabbin Institute for Metallurgical Studies

الدعم الأكاديمي للصناعة للتوافق البيئي

ا.د. عطية سعد الدين
أستاذ ورئيس قسم الطاقة والبيئة
معهد التبين للدراسات المعدنية
وزارة التجارة والصناعة / مصر

ملخص :

- أنشطة المركز في مجال الحفاظ على البيئة
- أنشطة المركز في مجال ترشيد الطاقة
- الفحص والاختبارات الغير التالفة للغاليات بغرض تجديد الترخيص (فحص البدن / قياس السمك / كشف اللحامات / الاختبار الهيدروستاتيكي
- تأهيل الشركات للتطابق مع متطلبات نظم البيئة والطاقة ISO 14001, ISO 50001
- التدريب في مجالات الطاقة والبيئة.
- مشاريع التنمية النظيفة CD4CDM, CDM, NAMAS
- دراسات الإنتاج الأنظف، مكتب الالتزام البيئي ، إتحاد الصناعات المصرية
- دراسة إدارة وترشيد استهلاك الطاقة في الصناعة المصرية، أكاديمية البحث العلمي.



Pr. Magdy El Sayed Ali Elsayed

Tabbin Institute for Metallurgical Studies

EGYPT

EDUCATION

- 1998 - 2001 Sohag University
Faculty of commerce, accounting department
- 2007- 2008 Cairo University
- Diploma of feasibility studies from the Faculty of Economics and Political Science
- Diploma of Accounting and Auditing from the Faculty of Commerce, Cairo University
- Diploma of Total Quality Management, -Tabbin Institute for Metallurgical Studies, Ministry of Commerce and Industry -2016
- Master of Total Quality Management, Tabbin Institute for Metallurgical Studies, Ministry of Commerce and Industry -2018

Experience

- Front office cashier in waves resort in Hurgada from 21/7/2001 till 30/9/2003
- Credit in waves resort in Hurgada from 1/10/2003 till 20/4/2004
- Accounting in El Tibia Hotel from 5/8/2004 till 30/8/2005
- YAT Professional Diploma in Accounting
- Microsoft Certificate of Excellence
- Basic business skills Acquisition (BBSA) Sep 05 – Nov05
Sponsored by the future Generation foundation (FGF)
- Oct 05 – Oct 08 Accounting in Mohamed Hussein Abdlatif for accounting
- Sep 08 – Nov 08 Manual Accounting Financial Analysis & Banks
- Sep 08 – Nov 08 Peach Tree Accounting Application
- Sep 08 - Nov 08 Computerized Accounting by using excel XP
- Dec 16 - Dec 27 - Course of statistics and data analysis
- Course of feasibility studies
- Accounting in Tabbin Technology Incubator from 15/4/2006 till now .
- Member of the Office of Technology Transfer and Marketing

Exhibitions and Conferences

- Participation in workshops on business incubators at the Academy of Scientific Research and Technology
- Participation in the exhibition of Egypt invent
- Participation in the Iron and Metal Industries Exhibition
- Participation in an Exhibition of waste Management and Recycling Technology
- Participation in the First International Conference for the Development of Technical Education and Training in Sharm El Sheikh- November 2015
- Participation in the Conference Occupational safety and health and the maintenance of work - 2017
- The Egyptian International Conference of Metal Casting in Sharm El Sheikh (EGY Cast)27 – 30 October 2017
- International Conference on Operation and Maintenance in Arab Countries Cairo 18-20 November 2018

احتضان الأفكار والشركات الناشئة لتخريج صناعات صغيرة ومتوسطة في المجالات المختلفة

أ.مجدى السيد
مسؤول الحاضنة التكنولوجية
معهد التبين للدراسات المعدنية
وزارة التجارة والصناعة / مصر

ملخص:

تم إنشاء حاضنة التبين سنة 1998 بين الصندوق الإجتماعى للتنمية (الجمعية المصرية للحاضنات) كجهة تمويلية ومعهد التبين للدراسات المعدنية كجهة مانحة لموقع الحاضنة وكجهة مسئولة عن تشغيل الحاضنة واستطاعت الحاضنة أن تقدم العديد من الخدمات مثل:

- مكان مجهز للمشروع .
- دراسات الجدوى الاقتصادية ودراسات السوق وتأسيس الشركات التكنولوجية.
- تسهيل إصدار التراخيص المطلوبة والمساعدة في الحصول على التمويل .
- التدريب الفنى والاستشارات الفنية والاشتراك في المعارض .

وقد نفذت الحاضنة ستة دورات، استقبلت فيها حوالي 450 مشروع ، تم تنفيذ 99 مشروع وقد بلغ عدد المشروعات المتخارجه 82 مشروع ، والمشروعات القائمة عدد 17 مشروع بنسبة إشغال 100% .



د. محمد كامل عليوة
رئيس قسم الإدارة والهندسة الصناعية
معهد التبين للدراسات المعدنية - وزارة التجارة والصناعة
جمهورية مصر العربية

التحصيل العلمي:

- الدكتوراه في الاقتصاد (الهندسى)، 1976.
- دبلوم الأسفك (تعليم وتدريب الكبار)، 1969.
- دبلوم (التعليم الفنى) ، 1968.
- بكالوريوس الهندسة (ميكانيكا قوى)، 1967.

الوظيفة الحالية : رئيس قسم الإدارة والهندسة الصناعية، ومدير تأكيد الجودة، المدير التنفيذي لمركز دراسات التصنيع والتنمية التكنولوجية بمعهد التبين للدراسات المعدنية/مصر.

مجالات الخبرة العلمية :

1/9 تخطيط وتنمية القوى العاملة :

- ◆ الجهاز المركزي للتدريب، مصر (1972-1967)
- ◆ المركز الدولي للتعليم الوظيفي للكبار، مصر (1970-1969)
- ◆ وزارة القوى العاملة والتدريب، مصر (1990-1972)
- ◆ مشروع منظمة العمل الدولية لتطوير التدريب المهني، مصر (1977)

2/9 التدريس الجامعي (للدراستات الأولية والعليا) في:

- قسم هندسة الإنتاج والمعادن بالجامعة التكنولوجية-العراق (1987-1977)
- جامعة الزقازيق (1999-1988). (كتابة التقارير الفنية - قياس الإنتاجية).
- معهد التبين للدراسات المعدنية (1990-الآن).

بناء القدرات للفنيين والمهندسين في الصناعات المختلفة من خلال دورات تدريبية وبرامج ماجستير ودكتوراه

ا.د. محمد كامل عليوة

رئيس قسم الإدارة والهندسة الصناعية معهد التبين للدراسات
المعدنية وزارة التجارة والصناعة / مصر

ملخص:

يتضمن العرض التقديمي الآتي:

- التدريب في الصناعة
- التعليم في الصناعة
- دور معهد التبين في كل من التدريب والتعليم لخدمة الصناعة وما يرتبط بها من خدمات.



Dr. Saad Gomaa Mohamed
Tabbin Institute for Metallurgical Studies
EGYPT

Research Experience and Education:

- Oct. 2015 – until date Researcher and Lecturer, Mining and Metallurgy Engineering Department, Tabbin Institute for Metallurgical Studies, (TIMS). Tabbin, Cairo, Egypt.
- Sept. 2016 – Aug. 2017 Research Professor, Nano Energy Materials and Processes Laboratory. School of Chemical Engineering, Yeungnam University, Gyeongsan, South Korea.
- Sept. 2015 – Aug. 2016 Research Assistant, Energy Materials Lab "EML", The American University in Cairo, New Cairo, Egypt.

<i>Degree</i>	<i>Subject taken</i>	<i>Board/College/University</i>	<i>Duration</i>	<i>% Marks</i>
B. Sc.	Chemistry	Faculty of Science, Cairo University,	1999-2003	84.03
M. Sc.	Physical, Analytical and Inorganic	Faculty of Science, Helwan university, Helwan, Egypt.	2007-2009	Awarded
Ph.D	Chemistry (Material Chemistry-Nano	Chemistry Department, National Taiwan University. Academia Sinica	2011-2015	A ⁺



Eng. Rabie Omar Hashem Khalf
Tabbin Institute for Metallurgical Studies
EGYPT

PERSONAL PROFILE

Qualified Chemical Engineer graduated from Faculty of Engineering, Cairo University. 10 years' experience spent in **Tabbin Institute for Metallurgical Studies (TIMS)**. My job includes the following subjects; trainer & teaching (steam system - chemical reaction engineering - transport phenomena) and in the Field of Environmental measurements, energy Audit & consultant for industrial companies – EIA.

EDUCATION

- B.Sc. in Chemical Engineering, Faculty of Engineering, Cairo University, **2003**
- Graduation Project: Gas to Liquid Production (G.T.L)
- Postgraduate in Chemical Engineering, Faculty of Engineering, Cairo University.
 - Diploma in chemical engineering from Cairo University **2010**
 - Pre master in chemical engineering in Cairo University
 - Pre master in (Energy Conservation & Management) from TIMS. (**Grade Very Good**)

WORK EXPERIENCE

- Working in a **can manufacturing and filling company** as a Production Engineer **2004**
- Working in **home care company** as a production manager **2005**
- Working in **Al-Faris international plastic company** as a consultant **2006**
- Working in pharaoh fibre as a production manager **2007**
- Working in **plastcentre** as a general manager **2008 - 2009**
- Working in Tabbin Institute for Metallurgical Studies (TIMS) **2009 – Now**

المشروعات البحثية والتطبيقية والاستشارات لحل مشكلات الصناعة

المختلفة وتطويرها ودعمها تكنولوجيا

د.سعد جمعة
مدرس قسم التعدين والفلزات

م.ربيع هاشم
قسم إدارة الطاقة والبيئة

معهد التبين للدراسات المعدنية - وزارة التجارة والصناعة / مصر

ملخص :

يتضمن العرض التقديمي على الآتي:

- عرض للمشروعات البحثية وعددها ثلاثة مشروعات، مقدمة وممولة من أكاديمية البحث العلمي وصندوق العلوم والتكنولوجيا في مجال تحضير مواد نانوية للاستخدام التطبيقي في مجال بطاريات الليثيوم والمكثفات الفائقة.
- مشروع تطبيقي لتصنيع مكثفات فائقة من الكربون النشط من المخلفات الزراعية للاستخدام التجاري ، بالشراكة مع معهد بحوث البترول وشركة Crystal advanced technology المصرية وشركة Envirohemp الإسبانية.
- مشروع التصنيع المحلي لبطارية ليثيوم أيون بالاتفاق مع المركز القومي للبحوث ووزارة الإنتاج الحربي.



ا.د.م. هالة محمد جمال الدين القاضي
المشرف على المجالس النوعية المتخصصة وعلى مركز الأجهزة العلمية - أكاديمية
البحث العلمي والتكنولوجيا ورئيس شعبة البحوث الهندسية - جمهورية مصر
العربية

- المشرف على المجالس النوعية المتخصصة و المشرف على مركز الأجهزة العلمية - أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا المصرية سبتمبر 2019 حتى تاريخه.
- رئاسة شعبة البحوث الهندسية ، وعضو مجلس أداره المركز القومي للبحوث منذ ديسمبر 2015 حتى مايو 2020.
- رئاسة قسم الهندسة المدنية شعبة البحوث الهندسية (منذ عام 2010 حتى 2015).
- المشرف على مركز التميز للعلوم التطبيقية بالمركز القومي للبحوث 2014 - 2018
- نائب المشرف على شبكه المعامل المركزية (67 معمل مركزي) و مراكز التميز (خمس مراكز تميز) (2016- حتى 2018)
- رئاسة الحاضنة التكنولوجية لاعذاب المياه (2017- حتى تاريخه)
- عضو مجلس إدارة مركز التميز للعلوم التطبيقية بالمركز القومي للبحوث 2011-2018
- نائب رئيس وحدة استشارات الهندسة المدنية و المعمارية بالمركز القومي للبحوث (منذ عام 2012 حتى تاريخه).
- أمين وحدة استشارات الهندسة المدنية و المعمارية بالمركز القومي للبحوث (2002 حتى 2012).
- عضو اللجنة الهندسية الاستشارية العليا بالمركز القومي للبحوث (2012 حتى تاريخه)
- عضو مكتب المستثمرين ورجال الأعمال بالمركز القومي للبحوث (2013-2016).

➤ التميز العلمي و المشاركات باللجان و الهيئات العلمية

نشر عدد كبير من المقالات المتميزة علميا، بعدد من المجالات الدولية عاليه التخصص مثل NATURE، أسست مدرسه علميه كبيره في إنتاج خرسانات بخواص متميزة باستخدام المواد المتقدمة، أشرفت على عدد كبير من رسائل الماجستير والدكتوراه ، داخل وخارج المركز القومي. باحث رئيسي لعدد من المشروعات الأجنبية والمحلية الممولة ، حاصلة على جوائز علميه و براءات الاختراع، حاصلة على عدد كبير من دورات القيادة و الاستراتيجيه و شاركت في عدد كبير من المشروعات القومية

➤ إسهامات في التحول التكنولوجي للمركز القومي عامه و الشعبة الهندسية خاصة مثل.

- وضع نواه و رئاسة أول حاضنه تكنولوجيه بالمركز القومي للبحوث ، مختصة لاعذاب المياه، والوصول بأحد المشروعات المتبناة بهذه الحاضنة إلى توقيع تعاقد تنفيذي مع أحدي الجهات السيادية، وتمثيل المركز القومي في هذا التعاقد.
- تبنى عدد من المشروعات من شعبة البحوث الهندسية و الشعب المختلفة للانتقال بها للمستوي الصناعي والتسويقي .
- تأسيس عدد 4 معمل بالمركز القومي للبحوث لتطوير صناعه و اختبار مواد البناء، مواد النانو مترية المستخدمة في مواد البناء الحديثة. ومعمل لاختبارات الحريق، وتم تأنيهم و وإمدادهم بأحدث الأجهزة بتمويلات خارجية مختلفة.

التجربة المصرية على ربط الأكاديميا بالصناعة في إحدى قلاع مصر البحثية وهو المركز القومي للبحوث

اد.م. هالة القاضي

المشرف على المجالس النوعية المتخصصة وعلى مركز الأجهزة العلمية
أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ورئيس شعبة البحوث
الهندسية / مصر

ملخص:

يعتبر المركز القومي للبحوث أكبر كيان بحثي في جمهوريه مصر العربية ، ويضم قوي بشريه تتجاوز أربعه آلاف وثمانمئة عضويه بحوث ، بالإضافة الي الهيئة المعاونة و الطواقم الإدارية. وعدد 109 قسم داخل أربعه عشر شعبه في مختلف التخصصات الهندسية و الصناعية و الزراعية و الطبية وغيرها .

وقد توجه المركز القومي في الأعوام العشر الأخيرة نحو التحول لتطبيق المشروعات البحثية العديدة والمتميزة التي قام عليها الباحثين ، لنقلها لحيز التطبيق الصناعي ليصبح للبحث العلمي دور مباشر في حل قضايا الصناعة، وتعميق نسبه المكون المحلي في الصناعات المختلفة، وإنشاء صناعات ابتكاريه وطنيه تصبح ركيزة لنهضة صناعية شامله.

وقد تم وضع خطه استراتيجيه للمركز القومي للبحوث للتحول التكنولوجي لتنفيذ المبادرة التي أطلقت منذ 2011، لتنفيذها خلال الأربع سنوات السابقة، بها محاور وغايات رئيسيه ، من أهمها:

1. عمل تقييم للخطوات السابقة التي تم اتخاذها ،

- عمل حصر شامل للوصول لقاعدة بيانات للبحوث الابتكارية القابلة للتطبيق الصناعي على مستوي المراكز البحثية و الجامعات بالدولة.
- اختيار ما هو ملائم منها للتسويق (محليا - إقليميا - دوليا)
- الحماية الفكرية (IP)
- إعداد الدراسات اللازمة scaling up process للتحول النصف صناعي من ثم الصناعي للمنتجات المختارة.
- أعداد دراسة جدوى علمية- اقتصادية تفصيلية techno-economic study
- دراسات تسويقية.

الخطوات التنفيذية للإستراتيجية:

- ✓ تواجد رجال الصناعة في مجلس إدارة المراكز العلمية.
- ✓ خلق مراكز اتصال بين الصناعة و البحث العلمي (skills & competence للأشخاص المتواجدين وتقييم أداء المراكز TICO وما يشابهها)

✓ إطلاق وتمويل تحالفات بين الاكاديميا و الصناعة للمخرجات البحثية التي وصلت لمرحلة نماذج أوليه او نصف صناعية.

✓ خلق المناخ المناسب لنقل التكنولوجيا عن طريق :

• الارتقاء بمستوي البحث العلمي و التركيز على الأبحاث لابتكاره التطبيقية عاليه فرص التسويق:

- المعامل والأجهزة : عمل قاعدة بيانات شامله ، بالا جهزه الحديثة و أماكن تواجدها ، والسماح بتبادل الاستفادة من المعامل والأجهزة على مستوى الجمهورية للمشروعات المختارة.

- العلماء والباحثين: وضع آليات محددده لرفع دخل المتميزين و المبتكرين ، وتدير الموارد المالية اللازمة لهذه الزيادات بتفعيل قانون الاستثمار ، وبالتعاون مع الدولة.

• خلق الفكر الاستثماري الريادي **Entrepreneurial motivation**

• تقييم لما تم انجازه بالمركز القومي علي ارض الواقع منذ إطلاق المبادرة (2011)

• تم إنشاء مكتب نقل التكنولوجيا **TICO** ، ومكتب لإعداد دراسات الجدوى ، التوجه للحاضنات التكنولوجية (حاضنه منشأه من 2016 و 14 حاضنه تحت التأسيس) ، إنشاء خمس مراكز للتميز العلمي ، إنشاء شبكه المعامل المركزية وتضم 67 معملا مركزيا مؤسسا علي اعلي مستوى في معظم التخصصات

• المراحل الرئيسية المشتركة مع الصناعة:

مراحل الاحتضان :

- يوجد ثلاث مشروعات لاعذاب المياه في مرحله الاحتضان مع وجود شريك صناعي. احدهما انتهى مارس 2020 بوحددة اعذاب مياه البحر بسعة 3 متر مكعب يومي.

- مرحله التحالفات:

- الشعبة الهندسية شريك في تحالفين من أهم تحالفات الطاقة التي تدعمها أكاديمية البحث العلمي المصرية.

- تحالف الطاقة المتجددة وتحالف تعميق تصنيع المنتج المحلي.

➤ منتجات تم تطبيقها علي المستوى الصناعي:

مشروعات عديدة طبقت بالفعل في العديد من المجالات في الشعبة الهندسية للمركز القومي للبحوث:

- إنتاج الوقود الحيوي من بذور الجتروفا ووقود الطائرات.
- وحده استره متكاملة.
- توطين إنتاج اكسسوار الأجهزة الطبية (المنظير الجراحية وغيرها).
- إنتاج سخان شمسي مصري باستخدام تكنولوجيا نانومترية لرفع الكفاءة.
- إنتاج خرسانه نانومترية عالية الكفاءة مقاومه للحريق.
- ثلاجات شمسيه المراكب.
- مجففات اعشاب ومنتجات زراعيه.
- محطات معالجه مياه الصرف الصناعي.
- وحدات تعقيم مياه بالطاقة الشمسية.
- منتج مضاد لتحجر الأسمدة.



م. فاطمة الزهراء آيت الهبطي
رئيسة قسم المحطات التكنولوجية وأقطاب التنافسية والابتكار
وزارة الصناعة والاستثمار والتجارة والاقتصاد الرقمي

➤ مهارات عامة :

- القدرة على التكيف ، التمكن من المهارات التحليلية والاستماع اليقظ ، والقدرة السريعة على التواصل مع الاعتماد الذي على الذات .
- روح المبادرة والابتكار والاستباقية.

➤ المستوى التعليمي :

- دبلوم مهندسة الدولة في الهندسة المعلوماتية من المدرسة الوطنية للعليا للمعادن بالرباط
- وزارة الصناعة والاستثمار والتجارة والاقتصاد الرقمي
- 1- رئيسة قسم المحطات التكنولوجية وأقطاب التنافسية والابتكار - المديرية العامة للصناعة
أهم المهام :

- تتبع انجاز المشاريع التابعة لهذا القسم
- تمثيل الوزارة في المحافل الدولية ،
- المشاركة في فعاليات المؤتمرات التي تتعلق بمشاريع هذا القسم ،
- اقتراح التعديلات ومشاريع جديدة في إطار المشاريع التي تم إطلاقها من طرف المديرية القطاعية،
- تأطير الموظفين التابعين للقسم.

2- رئيسة مصلحة مجتمعات الابتكار ودعم اقطاب التنافسية والابتكار

قسم المحطات التكنولوجية وأقطاب التنافسية والابتكار - المديرية العامة للصناعة
أهم المهام :

- تعزيز وتطوير البنيات التكنولوجية والبنيات المخصصة للبحث التنموي ، عبر برنامج إنشاء مجتمعات الابتكار بشراكة مع الجامعات.
- دعم إحداث أقطاب التنافسية والابتكار وتمويلها وتبعية مشاريعها. ،

3- إطار مهندس دولة ، بمصلحة تطوير نظم المعلومات ، مديرية الموارد ونظم المعلومات

أهم المهام :

- تتبع انجاز المشاريع التابعة لهذه المصلحة .
- إعداد التقارير الدورية التي تخص أنشطة المشاريع المتبعية .

4- التدرييب

- تلقي تكوين حول كيفية إعداد مخطط عمل Business plan
- تكوين حول كيفية إدارة وتسيير المشاريع الابتكارية .
- تدريب محوره تقنيات التفاوض .

تثمين نتائج البحث العلمي من خلال ربط الجسور بين الجامعات والقطاعات الصناعية

م. فاطمة الزهراء آيت البيهطي

رئيسة قسم المحطات التكنولوجية وأقطاب التنافسية والابتكار

وزارة الصناعة والاستثمار والتجارة والاقتصاد الرقمي

ملخص :

نظرا لأهمية البحث العلمي والتكنولوجي في النهوض بالاقتصاد الوطني بالمغرب ومكانته الأساسية حيث يعتبر من أهم الرهانات لتحقيق تنافسية المقاولات، كان لا بد من وضع مشاريع وأوراش تمكن من تثمين نتائج هذا البحث من خلال ربط الجسور بين الجامعات والقطاعات الصناعية. ويتعلق الأمر ببناء منظومة سوسيو اقتصادية ملائمة تتشكل من المقاولات، والمنظومات الصناعية، ومن حاملي المشاريع، ومن الجامعات والمراكز التقنية، وكذا من أقطاب التطور التكنولوجي، مما سيمكن من إطلاق ديناميكية في المحيط الاقتصادي بشكل عام عبر خلق القيمة وفرص العمل داخل المقاولات المغربية عن طريق الابتكار، وتعزيز البحث التنموي، وخلق الملكية الصناعية والفكرية، وتعزيز قيادة الأعمال المبتكرة وكذا خلق المقاولات الناشئة المبتكرة.

ويتجسد اهتمام الوزارة بالجامعات في عملها على تأسيس بنيات تحتية تكنولوجية. يتعلق الأمر

خصوصا بالمشاريع التالية :

مجمعات الابتكار (Cités de l'Innovation)

أقطاب التنافسية والابتكار (Clusters)



ا.د. عبد الاله بنيوسف
مدير قسم الفيزياء والكيمياء - اكااديمية الحسن الثاني للعلوم والتقنية
المملكة المغربية

- حصل عبد الإله بنيوسف على درجة الدكتوراه من جامعة باريس عام 1983
- أستاذ بقسم الفيزياء ، كلية العلوم ، جامعة محمد الخامس
- عضواً دائماً بأكاديمية الحسن الثاني المغربية للعلوم والتكنولوجيا منذ عام 2006 .
- المنسق الوطني لقطب الاختصاصات في المادة المكثفة ونمذجة النظم .
- رئيس الجمعية المغربية للفيزياء الإحصائية والمواد المكثفة
- رئيس تحرير المجلة المغربية للمادة المكثفة
- الموضوعات الرئيسية ذات الاهتمام لعبد الاله بنيوسف هي :
 - نمذجة ومحاكاة المواد الجديدة للطاقة المتجددة ، المغناطيس وتحولات التطور في المادة المكثفة؛ النظم المعقدة والتنظيم الذاتي الحرج في الفيزياء الإحصائية. وهو مؤلف مشارك لأكثر من 400 منشور بحثي وفصول كتب ونحو 100 عرض تقديمي لمؤتمرات دولية بما في ذلك العديد من الأوراق والدعوات والمحادثات. شارك في رئاسة أو تنظيم العديد من المؤتمرات الدولية لعدة برأت الاختراع.

مشاريع البحث العلمي والتكنولوجيا المرتبطة بوباء كوفيد-19 بالمغرب

ا.د. عبد الإله بن يوسف
مدير قسم الفيزياء والكيمياء ، أكاديمية الحسن الثاني
للعلوم والتقنية / المغرب

ملخص :

يعيش العالم حاليا ظروف عصيبة وصعبة على إثر تفشي وباء كورونا كوفي19 ومن أجل التصدي للانعكاسات السلبية الصحية والاقتصادية والاجتماعية لهذه الجائحة والحد من مخاطرها بالمغرب ، قامت وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني، والتعليم العالي والبحث العلمي من جهة ، وأكاديمية الحسن الثاني للعلوم والتقنيات من جهة أخرى، بإطلاق مشاريع للبحث العلمي والتكنولوجي مرتبطة بوباء كوفيد 19 بالمغرب.

تهدف هذه المشاريع البحثية إلى تعبئة الجهات الفاعلة من المجتمع العلمي والصناعي المغربي حول المواضيع المتعلقة بهذا الوباء، التي يتم تنفيذها وفق خطة عقلانية تتماشى ومخاطر هذا الوباء . وستخص هذه المشاريع البحثية عدة مواضيع أساسية واستخدام التكنولوجيا المتقدمة في المعركة ضد فيروس كورونا، تصنيعا وإنتاجا للأجهزة المستخدمة في العلاج مثل، أجهزة التنفس الاصطناعي، ومجموعات الاختبار، وما إلى ذلك من النمذجة الرياضية والذكاء الاصطناعي لمحاربة كوفيد19

كل ذلك لمكافحة تأثير الوباء على مختلف قطاعات الاقتصاد الوطني، وتعطيل سلاسل الإنتاج، والبطالة، وإدارة الوباء بهندسة متغيرة، وطرائق الانتعاش الاقتصادي.

م. نزار هلسه

خبير الابتكار ونقل التكنولوجيا

المملكة الأردنية الهاشمية



- يعمل المهندس نزار هلسه حاليا خبيرا للابتكار والريادة ونقل التكنولوجيا للعديد من البرامج الوطنية والإقليمية. قبل ذلك عمل المهندس هلسه خلال العام 2018 مستشارا للتواصل العلمي في الجمعية العلمية الملكية في الأردن. كما تم انتداب المهندس نزار من الجمعية العلمية الملكية الأردنية في أيار 2011 إلى كانون أول 2017 كخبير للابتكار ونقل التكنولوجيا في مركز الاسكوا للتكنولوجيا في عمان - الأردن، حيث عمل على العديد من برامج نقل التكنولوجيا وتطوير أنظمة الابتكار الوطنية للدول العربية الأعضاء في الاسكوا.
- وقد عمل المهندس هلسه على البرامج الوطنية التالية؛ برنامج تعزيز الإنتاجية من خلال 22 مركزا موزعة في جميع أنحاء الأردن ، ومركز الإبداع الأردني للمهندسين والمؤسسات الصناعية ومكتب الابتكار في الجمعية العلمية الملكية. وتهدف هذه البرامج إلى دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة، ودعم المشاريع الريادية من خلال دعم الابتكار، والملكية الفكرية، والتسويق، واحتضان المشاريع المبتدئة.
- يتمتع المهندس نزار هلسه بخبرة مهنية تزيد عن 20 عاما في تأسيس روابط تنظيمية بين مؤسسات البحث والصناعة والبرامج ذات الصلة. كما عمل في مشاريع بحثية مشتركة حول إدارة المياه المعالجة في الري وشحن المياه الجوفية على المستوى الإقليمي، وكان عضوا في مجموعة عمل المياه الجوفية لدول البحر الأبيض المتوسط.
- نشر أبحاثا علمية في المجالات والمؤتمرات الدولية في مجالات الموارد المائية وتقييم الأثر البيئي والتلوث الصناعي.
- حاصل على درجة الماجستير في الهندسة المدنية من الجامعة الأردنية.

أهمية ربط الصناعة الوطنية مع البحث والتطوير والابتكار

م. نزار هلسه

خبير الابتكار ونقل التكنولوجيا /الأردن

ملخص :

إن ربط تحديات الصناعة الوطنية مع نشاطات البحث والتطوير والابتكار على المستوى الوطني يساهم بشكل كبير في دفع عجلة التنمية الاقتصادية ورفع القدرة التنافسية وخلق فرص العمل للشباب، وقد برهنت هذه العلاقة في العديد من الدول على فعاليتها وعلى دورها في تحقيق التكامل المنشود بين القطاعات الصناعية والإنتاجية والخدمية والمؤسسات البحثية والأكاديمية من جهة أخرى.

إن انتشار فيروس كوفيد - 19 المستجد حول العالم أدى إلى انتعاش قطاعات وصناعات معينة بسبب الواقع الجديد على المستوى الوطني إلا أن هنالك شريحة واسعة من القطاعات الصناعية تأثرت سلبا وهي تصارع اليوم من أجل البقاء.

وعليه، فإن دعم البرامج الوطنية التي تعمل على ربط الصناعة بالأكاديميا بهدف دعم وتطوير ومساعدة القطاع الصناعي الوطني للنهوض وتحسين مستوى الإنتاج والعمل على ملائمة خطوط الإنتاج لديها بما يتناسب مع احتياجات المواطنين من الصناعات الأساسية أصبح أمرا ملحا ليمكن من المنافسة ودخول الأسواق العالمية.

وعليه، فإن دعم ريادة الأعمال في المجال التكنولوجي على المستوى الوطني ووضع أنظمة مساعدة لتلك المشاريع؛ تعمل على توجيها، وتمويلها، وتطويرها، والإشراف على وضع برامج التدريب والتنمية والتسويق سوف يكون الحجر الأساس لوجود شركات ذات تأثير كبير على النمو الاقتصادي.



د. بخيت الدعجة
عضو مجلس إدارة والمنسق العام
للاتحاد العربي لحماية الملكية الفكرية
المملكة الأردنية الهاشمية

➤ الشهادات العلمية :

- بكالوريوس في القانون من جامعة جرش الاهلية عام 1999 م .
- ماجستير في القانون من الجامعة الاردنية عام 2009 م .
- تحضير أطروحة دكتوراه في القانون المدني / جامعة القاهرة عام 2015 .

➤ خبرات العمل :

- محام مجاز لدى نقابة المحامين الاردنية وكافة المحاكم 2002 م .
- المستشار القانوني للاتحاد الدولي للمواي تاي في مملكة تايلند 2019 .
- المنسق العام للاتحاد العربي لحماية حقوق الملكية الفكرية في المملكة الاردنية الهاشمية 2019 .
- عضوية مجلس إدارة لدى الإتحاد العربي لحماية حقوق الملكية الفكرية 2018 .
- عضوية إتحاد المحامين العرب 2015 .
- عضوية الإتحاد العربي لحماية حقوق الملكية الفكرية 2015 .
- عضوية منظمة المجلس العربي للتشغيل والصيانة OMAINTEC – السعودية 2019 .
- عضوية جمعية السلام الاردني السياسية 2019 .
- عضوية الاتحاد العربي للابداع والابتكار العربي 2019 .
- رئيس اللجنة القانونية للبطولة العربية الثالثة للمواي تاي / سمو الأميرة إيمان بنت الحسين المعظمة .
- الرئيس الفخري لنادي الحزام الأسود الرياضي – الأردن 2019 .
- مستشار قانوني لعدة شركات .

➤ الدورات :

- دورة التوفل / اللغة الإنجليزية – مركز اللغات / الجامعة الأردنية 2009 .
- دورة التوفل / اللغة الإنجليزية – مركز اللغات / جامعة القاهرة 2015 .
- دورة أساسيات الكتابة العلمية – مركز خدمة المجتمع – جامعة القاهرة 2015 .

ربط الاكاديميا بالصناعة في الدول العربية

د. بخيت الدعجة

عضو مجلس إدارة والمنسق العام

للاتحاد العربي لحماية قول الملكية الفكرية /الأردن

ملخص :

العلم و المعرفة و البحث العلمي من الأهمية بمكان أن يأخذ الدور الريادي في قمة الاجندات العربية، إذ ذاك المسار السليم لتأمين مستقبل زاهر للأجيال الحاضرة و القادمة و يساهم في تطوير و ضمان استمرارية التنمية المستدامة ، لنجد أن هنالك علاقة وثيقة فيما بين التقدم التقني و بين ارتباط عناصره بأدوات التقدم العلمي و التكنولوجي، و الذي يكون هذا الأخير نتاج عملية الإبداع الفكري و الابتكار . فالإبداع و الابتكار أصبحا يأخذان دورا فاعلا و ضروريا في محركات النمو الاقتصادي و تحديدا الصناعي منها و تحسين الإنتاج ، بالإضافة إلى الدور الجوهرى في مواجهة التحديات القائمة في الوضع الراهن.

إذ لا ننكر معضلة وجود فجوة عربية حقيقية في عالم التكنولوجيا و التقدم التقني مقارنة بالدول المتقدمة ، وأكثر ما يكون نجد أننا لمسنا الحاجة الماسة للانتقال للجيل التكنولوجي بشكل فاعل و على نطاق أكبر خلال فترة جائحة كورونا التي نقلت الاقتصاد العربي و التقدم الصناعي إلى الوراء لخطوات عديدة استوجبت إعادة النظر و التفكير مليا لوضع الخطط الإستراتيجية الحديثة والتي تختلف شكلا و مضمونا عن الطرق التقليدية للسعي لضمان سير عجلة التنمية المستدامة و التي بدورها تنعكس على الوضع الاقتصادي و تسهم في السير بخطى ثابتة نحو تقدم صناعي يستند الى المنظومة التقنية و التكنولوجية اسوة بالدول المتقدمة صناعيا. فنجد ان الوضع الراهن وما تمخض عن تجربة العالم العربي خلال جائحة كورونا اثبت الحاجة الملحة للمضي قدما للاهتمام بالبحث العلمي و التوجه لجيل التكنولوجيا و التقدم التقني و الخروج من بوتقة الفكر التقليدي و العناية أكثر بالابتكار و الإبداع و اطلاق العنان للفكر المبدع للشباب العربي و التوجه لربط الشركات و القطاع الخاص عموما بمراكز البحث العلمي و الاستفادة من مخرجاتها ، و بذات الوقت العمل على تسهيل عملية تبادل المعلومات و تبادل البرامج الداخلية المتطورة في عالم التكنولوجيا في الوطن العربي. ولا يمنع ذلك من الاستفادة من محصلة ثمار تجارب وسلوكيات الدول المتقدمة على نحو لا يتعارض مع الواقع العربي و بشكل يتصف بالتطوير و الابتكار .

ويثور التساؤل هنا ما هي الآلية الداعمة للسير باتجاه تقدم تكنولوجي تقني يثري العجلة الاقتصادية و يساهم في التقدم الصناعي بشكل تشاركي مع كافة الجهات المعنية ؟ وللإجابة على هذا التساؤل كان لابد من إعادة النظر في النموذج الحالي للواقع العربي و مدى صلاحيته للتطوير و الانتقال

لجيل جديد! حيث نجد أن ذلك الواقع بوضعه الحالي لم يعد كافيا لمواكبة المستجدات المعاصرة و التي تتسارع بشكل كبير ، ناهيك عن الصعوبات و المعوقات التي يواجهها عالمنا العربي خاصة في الوضع الراهن و ما لحقه من تأخر بسبب جائحة كورونا ، لذا نستطيع ان نلخص بعض النقاط التي تلامس واقعنا العربي و يستوجب التعاطي معها بشكل منطقي و علمي ، على النحو التالي :

1- وجوب العناية بمخرجات التعليم و وضع الخطط الإستراتيجية للجيل الدراسي القادم من خلال التوجه للعناية بالجانب الأكاديمي الذي يعنى بالتخصصات العلمية التي تدعم التقدم التقني والتكنولوجي، و من جانب الآخر الحث على العمل التشاركي بين الجامعات العربية و تبادل الخبرات العلمية و عقد المؤتمرات و ورش العمل.

2- وجوب حث الحكومات العربية للانتقال من مرحلة العمل التقليدي إلى مرحلة العمل من خلال الوسائل الالكترونية وتحديث السبل اللازمة لذلك للمساهمة في خلق اللبنة الأساس للانتقال بالمجتمع الى عالم الحوسبة وتسهيل مهمة توفير أدوات ومعطيات تكنولوجيا المعلومات سعيا لتطوير الفكر العربي باتجاه مواكبة الفكر المتقدم ، مما يعطي المرونة و السهولة لتبادل كل ما هو جديد على مستوى الساحة العربية، و ضرورة تبني المبادرات الفاعلة في هذا الشأن.

وبذات الوقت العمل على الاستغلال الأمثل للموارد و الطاقات البشرية المادية و الفكرية التي تشكل الركيزة الأساسية لتطوير المنظومة الصناعية القائمة على أسس تكنولوجية متقدمة، إذ نعي تماما أن ذلك ليس بالشيء اليسير و يحتاج إلى خطط إستراتيجية فاعلة تستند لفكر واعي و عمل تشاركي عربي و لعناصر واقعية متنوعة من شأنها تبني الاتجاه السليم لمستقبل واعد ، فيجب ابتداء العناية بالتنمية الثقافية الفكرية : التي تهدف إلى تطوير الوعي الفكري لدى الفرد ، تحسين المستوى الثقافي و خلق الفكر المبدع و إدخال الأدوات التكنولوجية و التقنية في الأطر التعليمية .

3- ضرورة العناية أكثر بالبحث العلمي و إنشاء المراكز المختصة بكافة أطيافها وتسهيل مهمتها و تحفيزها و توفير الدعم الحكومي و الخاص لتطويرها بشكل يوفر القدرة المكانية و الزمنية و الأدوات المتقدمة تقنيا. فنجد أن قطاع التعليم و البحث العلمي لم يستوفيا حقهما الطبيعي و المفترض ، حيث أن هنالك تراجع ملموس في تطوير أشخاص و أدوات البحث العلمي و عدم الاكتراث بمواكبة التقدم التقني و التكنولوجي على صعيد الساحة الدولية ، و إهمال السعي للاستفادة من عالم النظريات و نتائج البحوث في مجالات العلوم المختلفة من أجل أغراض عملية لخدمة البشرية ، ناهيك عن انعدام الجانب التشجيعي للعلم و العلماء و تنمية جانب الإبداع الفكري ، بالإضافة لعدم العناية بمخرجات المؤسسات التعليمية و توجيهها بالشكل السليم الذي يتناسب و حاجة المجتمع و السوق العملي . لنجد أن نسب معدلات الإنفاق على البحوث العلمية و عدد الباحثين في الوطن العربي جدا متدنية مقارنة بمعدلات الدول الغربية .

4- التوجه للعناية ودعم الابتكار والإبداع على كافة الصعد ، من خلال تحفيز الفكر المبدع وحث الشباب العربي للابتكار والاختراع ، فلا شك أن الخامات البشرية متوفرة إلا أنها تحتاج للتشكيل وإعادة الصياغة .

5- أيضا ضرورة الاهتمام بالجانب التوعوي والإعلامي ورفع سوية الفكر وحث المجتمع للانتقال لمرحلة الجيل التكنولوجي من خلال المنصات الإعلامية ومنصات التواصل الاجتماعي (السوشيال ميديا) .

6- التوجه لتفعيل وتشجيع العمل التشاركي فيما بين الشركات الصناعية وبين مراكز البحث العلمي ، من خلال الاستفادة من مخرجات تلك المراكز الأمر الذي ينعكس ايجابيا على حصول تلك الشركات على أفكار إبداعية و اختراعات متقدمة و تطوير منظومتها التقنية و التكنولوجية، ومن جانب اخر تحفيز تلك المراكز للعمل بجدية و بشكل دؤب لما تلمسه من تطبيق عملية لمفرزاتها ، والتركيز على المنتجات التي تعتمد تكنولوجيا جديدة متطورة ذات قدرة تنافسية وصديقة للبيئة.

7- حري بالدول العربية أن تتكاتف وتتعاون للعمل على إعطاء جانب الابداع و الابتكار الأهمية المطلوبة وتوفير البيئة المناسبة و إطلاق العنان للقدرات الخلاقة وصولا لعلاقة تشاركية يتم تبادل المعلومات و الاطلاع على التجارب العربية في مجال البحث العلمي والابتكار والتطور الصناعي ومراحل تطبيق البرامج الوطنية لربط الصناعة بالاكاديميا وآخر ما تم التوصل اليه تقنيا وصناعيا للانتقال لمرحلة التطور التقني و التكنولوجي المنشود، و قد يكون ذلك من خلال الاجتهاد على مستوى الدول و الهيئات و المنظمات للعمل على التركيز على البحث العلمي و تبني الخطط لتطوير الفكر الإبداعي و السعي لتوفي بيئة مناسبة للابتكار الخلاق الذي يتحمل مسؤولية إيجاد الأساليب و الطرق الحديثة المؤدية لرفع سوية وفاعلية الجانب العلمي و الأكاديمي ، الأمر الذي يجعلنا ننتظر تفعيل دور جامعة الدول العربية على صعيد أوسع للتنسيق الجماعي.

8- وعلى صعيد آخر يجب النظر بجدية للجانب التشريعي و مدى توافر الضمانات للفكر المبدع و للشباب المبتكر و المخترع ، اذ تعد تلك الضمانات من الأهمية بمكان أن تساهم في حماية حقوق تلك الفئة الامر الذي يساهم في تشجيع و تحفيز المخترع و المبدع و المؤلف وغيرهم على نحو يبث شعور الاستقرار و الامان و السير قدما دون قلق تجاه السرقات و الاعتداءات و القرصنة الالكترونية ، و هنا يأتي الدور الفاعل للمنظمات العربية التي تعني بهذا الجانب ؛ إذ نجد من ذلك الاتحاد العربي لحماية حقوق الملكية الفكرية : فيقع على عاتقه العناية بجانب الفكر الابداعي و الابتكار و الأشخاص القائمين على ذلك وتوفير ضمانات لحقوق الملكية الفكرية، فيضمن للمخترع أن يسجل براءة اختراعه أصوليا على مستوى الوطن العربي مما يحفظ حقه و يمنع اي اعتداء أو قرصنة ، و من ذلك ايضا حقوق المؤلف و الحقوق الصناعية و العلامات التجارية ، وقد طور هذا الاتحاد سبل التعامل التكنولوجية و ساهم في إقامة المؤتمرات العلمية التي تحث على

الابداع و الابتكار على وجه يواكب التقدم التقني و التكنولوجي ، بالاضافة للفعاليات التشاركية و ورش العمل مع الجامعات ووزارات التعليم العالي للبحث على خلق جيل يعنى بالتخصصات التقنية و التكنولوجية. و من جانب اخر كانت له مساهمة فاعلة في حث الدول العربية لتطوير التشريعات بما يتواكب و المرحلة الانتقالية من الطور التقليدي لمرحلة الابداع و التقدم و محاكات تجارب الدول المتقدمة ، و من ذلك الحض على تطوير النصوص القانونية التي تعنى بتسجيل براءات الاختراع و الحقوق الصناعية و العلامات التجارية وما الى غير ذلك، بالاضافة لسن التشريعات التي من شأنها توفير الضمانة للمخترع و المبدع و المبتكر بشكل يحفظ كامل حقوقه و بذات الوقت يمنع التقليد و الاعتداء و القرصنة بشكل يتوافق مع التقدم التقني و التكنولوجي للخروج من الفجوة التي يعاني منها العالم العربي تكنولوجيا مقارنة بالدول المتقدمة ، كون التشريعات القائمة او السابقة قد تشكل عائقا و تحتاج للتطوير لتشكّل عامل تحفيز و تشجيع .

9- اجازة منح التراخيص للهيئات و المؤسسات و المراكز الوطنية للسير قدما في حقل البحث العلمي و خاصة المتعلقة بتطوير الانتاج الصناعي و رفع سويته التنافسية و تذليل المعوقات و المصاعب التي تحول دون ممارسة النشاط الكامل و المطلق على النحو المطلوب.

و أخيرا يجب الأخذ بعين الاعتبار التجارب العربية الناجحة التي استندت لجيل التكنولوجيا و قامت بتطوير الجانب الأكاديمي و ربطه بالتقدم التقني على نحو يساهم بإنشاء جيل يواكب التقدم العلمي في الدول المتقدمة و لديه القدرة على الاستفادة و تطوير ما توصلت إليه تلك الدول صناعيا و اقتصاديا و تكنولوجيا .

