

خريطة طريق للاقتصاد القائم على المعرفة

القسم الثاني: خريطة الطريق

الدكتور خليل عجمي

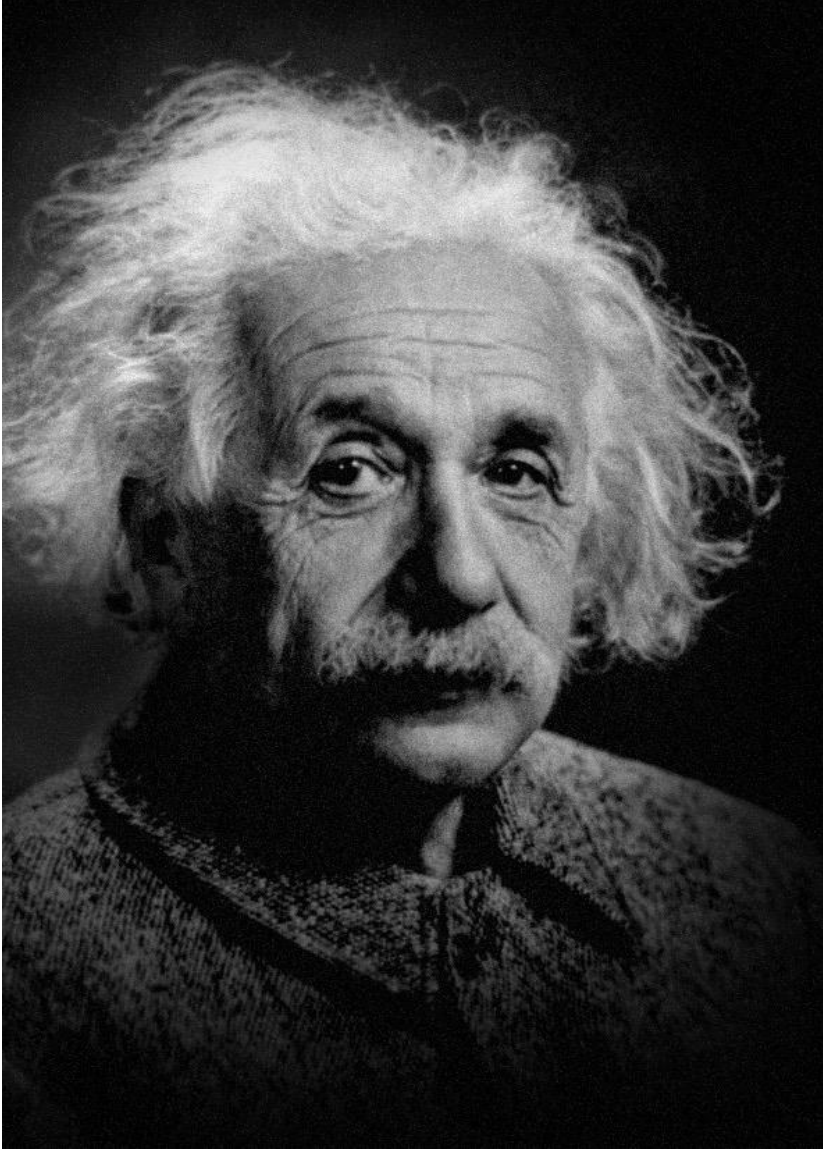


ازدهار البلدان كرامة الإنسان



الأمم المتحدة

الاسكوا
ESCWA



We can't solve problems by using the same kind of thinking we used when we created them.

- *Albert Einstein*

+Alireza Yavari

البنية والفهرس

الرؤية والأهداف الاستراتيجية



المرتكزات



المحاور الاستراتيجية وخطوط العمل



الخلاصة



مقومات

كمون مهم من الشباب المتعلم بأعمار بين 18 و 30 عاماً، وبشتى الاختصاصات الطبية والهندسية والتطبيقية.



بنية تحتية مقبولة من مؤسسات اقتصادية وأكاديمية وقوى فاعلة في كافة القطاعات تسمح بالرهان على إمكانية تطويرها واستخدامها كركيزة للبناء عليها



مقومات



البرنامج الوطني التنموي لسورية ما بعد الحرب 2020-2030 هيئة التخطيط والتعاون الدولي في الجمهورية العربية السورية

الرؤية

جعل سورية واحدة من أفضل دول المنطقة بحلول عام 2030 بالاستفادة من:

✓ الكمونات النموي البشري والتكنولوجي والتعليمي.

✓ الثروات التي تمتلكها.

✓ تنوع الاقتصاد.

✓ التراث الذي تختزنه.

✓ الثقافة المعتدلة المنفتحة على العالم.

✓ القدرة على تثبيت عوامل الأمن والأمان في مجتمعها.



أهداف استراتيجية لتحقيق الرؤية .

- ✓ **تعديلات تشريعية جوهرية في آليات عمل القطاع العام لإعطائه المرونة والاستقلالية الفعلية.**
- ✓ **تحويل البيئة الاقتصادية إلى بيئة صديقة للأعمال ولريادة الأعمال.**
- ✓ **تعزيز التنافسية وكسر الاحتكارات (عام وخاص).**
- ✓ **إعطاء تسهيلات مصرفية للمشاريع المتناهية في الصغر والصغيرة والمتوسطة.**
- ✓ **تعميق منطق التشاركية بين القطاعين العام والخاص.**
- ✓ **الانتقال من تمويل المؤسسة إلى تمويل المواطن.**
- ✓ **تشريع مفهوم رأس المال المخاطر وتمويل الابتكار ودعم الحاضنات والشركات الناشئة.**
- ✓ **الانتقال إلى معايير الجودة العالمية في كافة القطاعات وخصوصاً التعليم.**
- ✓ **التركيز على تعليم العلوم والهندسة والتكنولوجيا والرياضيات.**
- ✓ **تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصيغ تشاركية لسد الفجوة الرقمية.**



المحاور الاستراتيجية وخطوط العمل



جرى بناء خريطة الطريق وفق 4 محاور، مستندةً إلى المحاور التي أوردها البرنامج التنموي لسورية ما بعد الحرب، وبالاستفادة من التجارب الدولية والإقليمية، **وبالتركيز على التعليم والتكنولوجيا** بصفتهما رافعتين أساسيتين لأي اقتصاد قائم على المعرفة.

يشمل كل محور من المحاور الأربعة مجموعة من البرامج التي تأخذ شكل "**خطوط عمل**"، ويمكن أن يتضمّن كل خط عمل بدوره مجموعة من الإجراءات والمبادرات والمشروعات.

الخطة لم تتطرق إلى التكلفة المادية للبرامج لأن ذلك سيكون ضمن إطار خطة العمل التنفيذية التي يمكن للجهة المعنية وضعها بهدف تنفيذ دورها في هذه الخريطة.

المحاور

جودة التعليم قبل الجامعي والجامعي والمهني

بيئة البحث والتطوير والابتكار

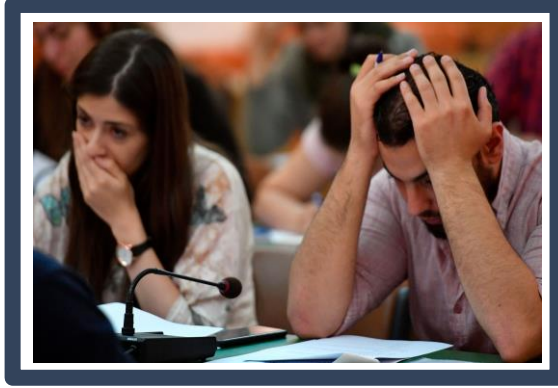
بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

بيئة الاستثمار



خطوط العمل

المحور (1): جودة التعليم قبل الجامعي والجامعي والتعليم التقني والتدريب المهني



✓ تطوير استراتيجية قطاعية للتعليم مبنية على التحول الرقمي.

✓ تطوير سياسة الاستيعاب.

✓ مكاملة أنماط التعليم ومؤسساته.

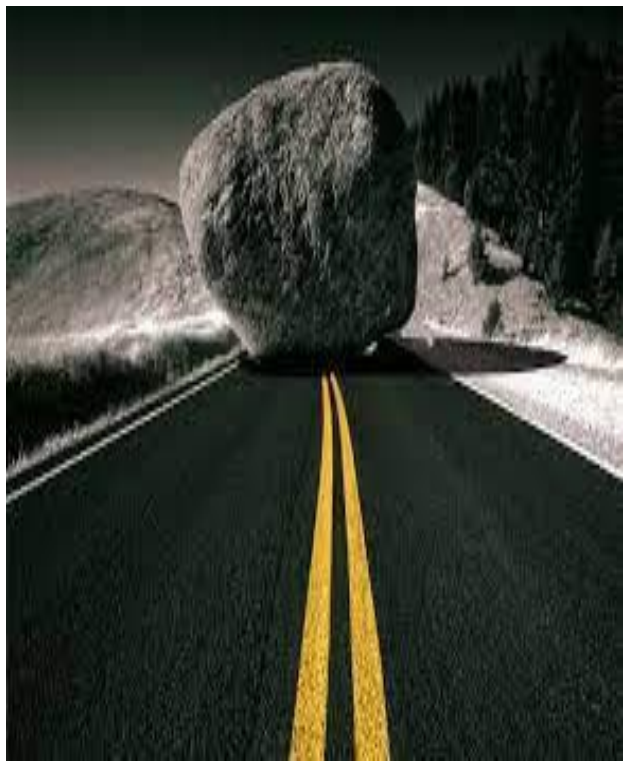
✓ تحديث آليات العمل العلمي والإداري والمالي في المؤسسات التعليمية.

✓ تحديث آليات العمل التعليمي والأكاديمي في المؤسسات التعليمية.



المحور (1): التعليم قبل الجامعي والجامعي والتعليم التقني والتدريب المهني

أهم المعوقات والتحديات



- ✓ غياب سياسة رقمية متكاملة للتعليم.
- ✓ سياسة الاستيعاب الجامعي وعدد تراكمي كبير من الطلاب في الكليات الجامعية الحكومية أبعدها عن نسبة "أستاذ/طالب" منطقية وحرص سؤلاً جوهرياً: ما حاجة سورية الحقيقية لهذا العدد من الخريجين في الكثير من الاختصاصات؟
- ✓ عدم تجانس التعليم قبل الجامعي مع التعليم الجامعي والتعليم التقني.
- ✓ عدم تمايز الجامعات.
- ✓ ضعف الترابط والتناسق بين مكونات التعليم العالي (نظامي، خاص، مفتوح، افتراضي) وانفصالهم وتكرار مكوناتهم.
- ✓ الخروج من منظومة الدراسات العليا المحكومة بالتخصصات الضيقة باتجاه التخصصات البينية.
- ✓ استقلالية إدارية ومالية شكلية للمؤسسات التعليمية تُعيق أي تمويل لأعمالها وأجور عاملها ومراكز أبحاثها خارج إطار المنظومة التقليدية للإدارة المالية العامة.
- ✓ النزيف المستمر للخريجين والأساتذة بسبب ضعف الأجور والرواتب والتعويضات بما يؤدي إلى ضعف الإنتاج الفكري والعلمي للأساتذة.
- ✓ التحفظ على تغيير الوضع الراهن (ممانعة التحوّل الرقمي كمثال).

تطوير استراتيجية قطاعية للتعليم مبنية على التحول الرقمي

✓ استثمار خريجي **المعاهد والكليات التطبيقية المعلوماتية** لتدريس مناهج المعلوماتية في المدارس.

✓ **استراتيجية محتوى رقمي تعليمي** بصيغ قابلة للاستثمار والبحث والاسترجاع استناداً إلى المحتوى التعليمي باللغة العربية يؤسس لصناعات رقمية تعتمد على إنتاج واستثمار وإدارة المحتوى الرقمي.

✓ الاستفادة من الخبرة المتراكمة في التعليم الافتراضي في سورية منذ 20 عاماً ومن اعتماديته من أجل إحداث **برامج تعليمية مدرسية إلكترونية، وبرامج أكاديمية جامعية متمازجة (Blended Programs)** في الجامعات السورية الحكومية والخاصة وفي التعليم المفتوح.

✓ إنشاء برامج تدريبية لتأهيل مديري وعاملي المؤسسات إدارياً وتقنياً في مجال التحول الرقمي وفي استثمار التقنيات الرقمية ضمن مؤسساتهم.



تطوير سياسة الاستيعاب ومكاملة أنماط التعليم دون التخلي عن منطق الدعم الاجتماعي

✓ **زيادة الدعم للتعليم المجاني** المدرسي قبل الجامعي.

✓ **زيادة الدعم للتعليم المهني المجاني** ولاسيما أن المهن الحرفية تشكل نسبة كبيرة من النشاطات الاقتصادية.

✓ **دراسة علاقة النتائج المدرسية بالجامعية** كمقدمة لتنظيم العلاقة بين المرحلتين وجعل التوزيع في نتائج الثانوية العامة أقرب ما يكون للتوزيع الطبيعي بما يساعد في تسهيل معالجة موضوع الاستيعاب الجامعي.

✓ **اعتبار التعليم الجامعي وما بعد الجامعي أنماط تعليم نخبوي موجه** لاستيعاب أعداد محدودة.

✓ **إشراك كافة أصحاب المصلحة** في سياسات القبول الجامعي **ووضع نماذج إحصائية** تخص الاستيعاب تكون بالتشاركية بين وزارات التربية والتعليم العالي والنقابات والجامعات...

✓ **توجيه الدعم للطالب عوضاً عن المؤسسة التعليمية** (منح، قروض بدون فوائد.. الخ) لتعميق المنافسة بين المؤسسات الأكاديمية ورفع مستواها وترك التعليم الجامعي لمن يستحقه.



تحديث آليات العمل العلمي والإداري والمالي في المؤسسات التعليمية

✓ تحويل الجامعات إلى هيئات علمية مستقلة إدارياً ومالياً (ليست ذات طابع إداري) بما يعطيها المرونة ويحررها من القيود التي يفرضها الطابع الإداري الذي وصمها به قانون تنظيم الجامعات.

✓ توفير الآليات التي تجعل الوفورات المالية للجامعات قابلة للاستثمار وبقرارات مجالسها: (1) في دعم وتحفيز أعضاء الهيئة التعليمية؛ (2) في تنفيذ مشاريع علمية وبحثية طويلة الأمد؛ (3) في تنفيذ مشاريع علمية استثمارية ذات عوائد متوسطة تضمن للجامعات زيادة الوفورات (تفادي فقدان قيمة الوفورات بسبب تقلب سعر صرف الليرة)

✓ إضافة التعلم مدى الحياة كمهمةٍ ثالثةٍ للجامعة تسمح لها بتأدية دورها الريادي في الإشراف على عملية التدريب والتأهيل المستمر وتفعيلها بأساليب علمية صحيحة وبما يساعد الجامعات في توفير موارد إضافية.

✓ تعديل قانون ممارسة المهنة وتغيير رؤيته من منطق "الجباية المالية" إلى منطق "اقتصادي واستثماري وتشاركي" بين القطاعين العام والخاص.



تحديث آليات العمل التعليمي والأكاديمي في المؤسسات التعليمية بسياسة تعليم جديدة

✓ تعريف المؤسسة التعليمية أو الأكاديمية أو البحثية كمؤسسة ذات طابع علمي.

✓ تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات بأساليب حديثة، ترفع مستوى القدرة الابتكارية للطالب من خلال دعم نوادي الروبوتيك والمسابقات البرمجية ونشاطات الأولمبياد العلمي السوري في المدارس مع ضرورة الإقلاع ببرامج تدريب للأساتذة قبل الانتقال لبرامج خاصة بالطلاب وتأمين محفزات مادية للأساتذة تغير من نمط تعاملهم مع المقررات الدراسية.

✓ تحقيق التمايز بين الاختصاصات الجامعية في الجامعات التقليدية بشقيها العام والخاص.

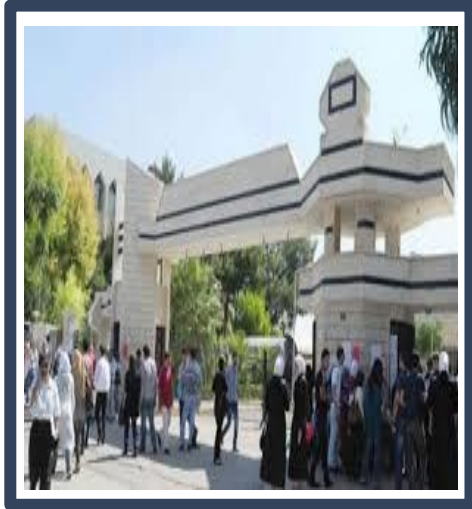
✓ دمج التعليم المفتوح بالافتراضي بتشاركية بين الجامعات العامة والجامعة الافتراضية.

✓ استثمار أنماط التعليم المتوفرة والبنى الرقمية لتطوير أنماط تعليم متمازجة أو افتراضية تعود بالفائدة والعائد على مطوري المحتوى الرقمي التعليمي.

✓ التركيز على دراسات عليا بينية عابرة للتخصصات الدقيقة تمزج بين العلوم التطبيقية لتطوير أبحاث في المجالات ذات الصلة (التشريعات السيبرانية، المعلوماتية الحيوية، إدارة التقانة، الأعمال الإلكترونية، دمج التكنولوجيا بالتعليم .. الخ).

✓ إنشاء هيئة اعتمادية مستقلة لها مجلس مفوضين مؤلف من مجموعة من ذوي الخبرة والسمعة، تكون مهمتها وضع معايير تصنيف واعتمادية المؤسسات الأكاديمية المحلية بما يتناسب والتوجهات العالمية وإصدار تصنيف سنوي لهذه المؤسسات.

✓ تعزيز دور مجلس التعليم العالي ليتحوّل إلى جهة إشراف يضع سياسات التعليم العالي وفق التوجهات الحكومية، ويحاسب الجامعات على تنفيذها لهذه السياسات، دون التدخل في مفاصل العمل التنفيذي.



المحور (1): المخرجات المتوقعة



✓ استراتيجية قطاعية رقمية للتعليم.

✓ سياسة استيعاب تحقق الأهداف الاجتماعية وتعطي للجامعات القدرة على المنافسة.

✓ تكامل التعليم الافتراضي والمفتوح، ودمج التقانات الافتراضية في التعليم التقليدي قبل الجامعي والجامعي والتقني والمهني.

✓ مؤسسات تعليمية مرنة ذات استقلالية أكاديمية وإدارية ومالية.

المحور (1): الجهات المعنية



✓ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

✓ وزارة التربية.

✓ وزارة الاتصالات والتقانة.

✓ جمعيات أهلية ومنظمات دولية.

✓ نقابات معنية.

خطوط العمل

المحور (2): بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

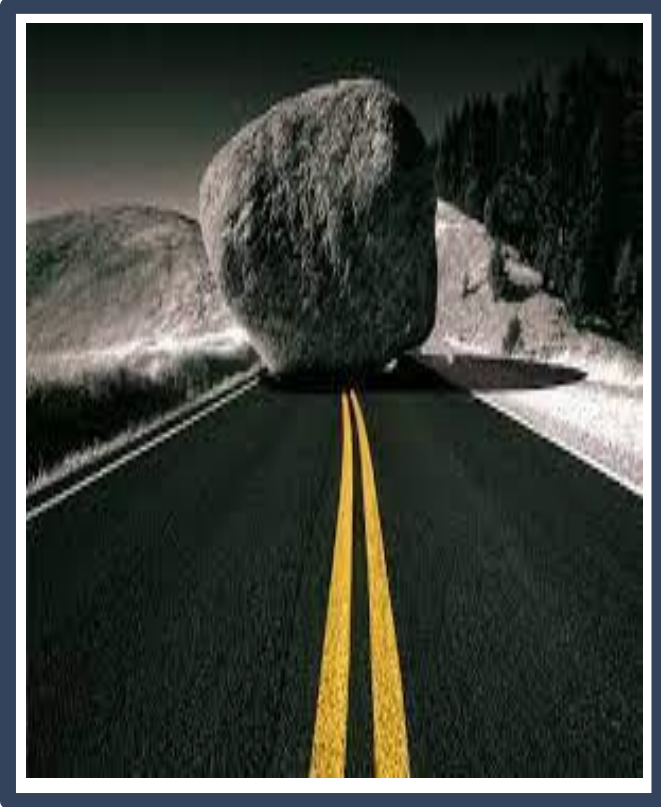


- ✓ تطوير خطط قطاعية للتحوّل الرقمي وتطوير خطة تحوّل نحو اقتصاد إبداعي مبنية على استراتيجية محتوى رقمي تؤسس لصناعات رقمية.
- ✓ الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي.
- ✓ تنظيم المهن التكنولوجية.
- ✓ تطوير تشريعات القطاع العام وتفعيل تشاركيته مع القطاع الخاص في مجال الخدمات المعلوماتية.

المحور (2): بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

أهم المعوقات والتحديات

- ✓ عدم وجود تعريف واضح لمهن المعلوماتية والاتصالات، وعدم استخدام معايير تكنولوجيا المعلومات وأساليب إدارة البرامج والمشاريع المعلوماتية على وجه معياري
- ✓ عدم اكتمال بناء بنوك المعلومات الوطنية الأساسية.
- ✓ انخفاض حصة الفرد من الحزمة العريضة، وارتفاع أسعار خدمات الاتصالات مقارنة بوسطي الدخل.
- ✓ النزيف الحاصل في الكوادر البشرية ذات الكفاءة، وضعف استقطاب القطاعين العام والخاص.
- ✓ قلة عدد الشركات العاملة في مجال التطوير المعلوماتي من القطاع الخاص حيث ساهمت الحرب في انخفاض عددها.
- ✓ قلة توفر أنظمة معلوماتية معتمّدة وذات مستوى معياري للخدمات الأساسية للدولة.
- ✓ ضعف ثقة المواطنين والمؤسسات بالمنظومات البرمجية المصنّعة محلياً.
- ✓ العقوبات الاقتصادية.



خطط قطاعية للتحوّل الرقمي ولاستراتيجية محتوى رقمي عربي



✓ توسيع أفق استراتيجية التحوّل الرقمي في الخدمات الحكومية بالتشبيك مع الوزارات والجهات الأخرى ذات الصلة، لتصبح استراتيجية تحوّل رقمي وطنية قطاعية شاملة.



✓ إطلاق منصة رقمية تكون بمثابة مرصد لمؤشرات تكنولوجيا الاتصالات يمكن أن ترتبط بالجهات المالكة للبيانات لتوفير البيانات اللازمة لاحتساب المؤشرات الدولية، وخاصةً تلك المتعلقة بالتحوّل الرقمي، وإتاحتها على المنصة.

✓ صياغة استراتيجية وطنية لصناعة المحتوى الرقمي.



✓ الاستفادة من الشركات المحلية والعالمية مع جميع أصحاب المصلحة في إنتاج وإتاحة المحتوى الرقمي العربي.

تنظيم المهن التكنولوجية



استبيان بسيط على عينة غير معبرة مؤلفة من 10 سوريين بأعمار مختلفة وتحصيل علمي مختلف:

✓ ما هو عمل الطبيب؟ ما هو عمل طبيب الأسنان؟ ما هو عمل الصيدلي؟ ما هو عمل المحامي؟

✓ ما هو عمل مهندس المعلوماتية؟ ما هو عمل مهندس الإلكترونيات؟ ما هو عمل مهندس الاتصالات؟ ما هو عمل حامل الإجازة في تكنولوجيا المعلومات الاتصالات؟

ضرورة تعزيز الثقة لدى المواطنين عموماً ولدى المؤسسات المستفيدة من الخدمات التكنولوجية (وخصوصاً مؤسسات القطاع العام) تجاه الشركات والمؤسسات التي تعمل في المجال المعلوماتي أو التكنولوجي.

الاستراتيجية الوطنية للبيانات ومشروع الهيئة الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي

✓ الرؤية والأهداف الاستراتيجية:

1. إطلاق الطاقة الكامنة للبيانات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
2. المساهمة الفاعلة في البحث والابتكار في مجال البيانات والذكاء الاصطناعي.
3. تطوير بنية تحتية وطنية مبتكرة.
4. تعزيز البيئة التنظيمية، وبناء منظومة وطنية محفزة للشركات الناشئة في هذا المجال واستقطاب الاستثمارات المستدامة ودعم الكفاءات المؤهلة.



الاستراتيجية الوطنية للبيانات ومشروع الهيئة الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي

✓ دراسة التجارب السابقة وتحليلها (المكتب المركزي للإحصاء، مركز دعم القرار، مركز المعلومات الوطني).

✓ إجراء مسح شامل لكافة البيانات الموجودة على المستوى الوطني وتصنيفها (موجود قابل للاستثمار، غير قابل للاستثمار، غير متوفر).

✓ تصنيف أصحاب المصلحة ضمن ثلاثة أصناف: مزودو ومستثمرو البيانات، ومدراء البيانات.

✓ وضع نموذج معياري للبيانات ولعلاقاتها وارتباطاتها وفقاً لحاجات مستثمري البيانات.

✓ وضع الخطط لتحويل نماذج البيانات إلى حالة قابلة للاستثمار تتوافق مع النموذج المعياري.

✓ توليد البيانات غير المتوفرة وذلك وفق النموذج المعياري.

✓ تأسيس منظومة دعم قرار قائمة على استثمار البيانات اعتماداً على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

✓ وضع برامج دعم حاضنات وشركات ناشئة في مجال توليد واستثمار البيانات بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي



تطوير تشريعات القطاع العام وتفعيل تشاركيته مع القطاع الخاص في مجال الخدمات المعلوماتية



أهم العوائق:

✓ قانون العاملين الموحد رقم 50 لعام 2004 وشبكة الرواتب والأجور.

✓ قانون العقود رقم 1515 لعام 2004 وآليات التعاقد.

✓ ضعف ثقافة تلزيم الخدمات المعلوماتية وخصوصاً أن هذه الخدمات يمكن تصنيفها إلى خدمات قابلة للتلزيم الخارجي (Outsourcing) وخدمات تعتبر جزء من عمل المؤسسة ولا يمكن تلزيمها لجهة خارجية.

✓ ضعف الثقافة التشاركية: ضرورة رأب الصدع سواءً على مستوى الإدارات أو على مستوى الأفراد

المحور (2): المخرجات المتوقعة



✓ خطط قطاعية للتحوّل الرقمي.

✓ استراتيجية محتوى رقمي تؤسس لصناعة محتوى رقمي حقيقية.

✓ مهن تكنولوجية منظمّة بتقاليد وقواعد عمل واضحة.

✓ تشريعات عصرية تواكب العصر الرقمي في التعاقد والعمل والتشاركية.

المحور (2): أهم الجهات المعنية



- ✓ مجلس الشعب
- ✓ رئاسة مجلس الوزراء
- ✓ وزارة الاتصالات والتقانة.
- ✓ جمعيات أهلية ومنظمات دولية.
- ✓ نقابات معنية.

خطوط العمل

المحور (3): البيئة الاستثمارية وبيئة دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة

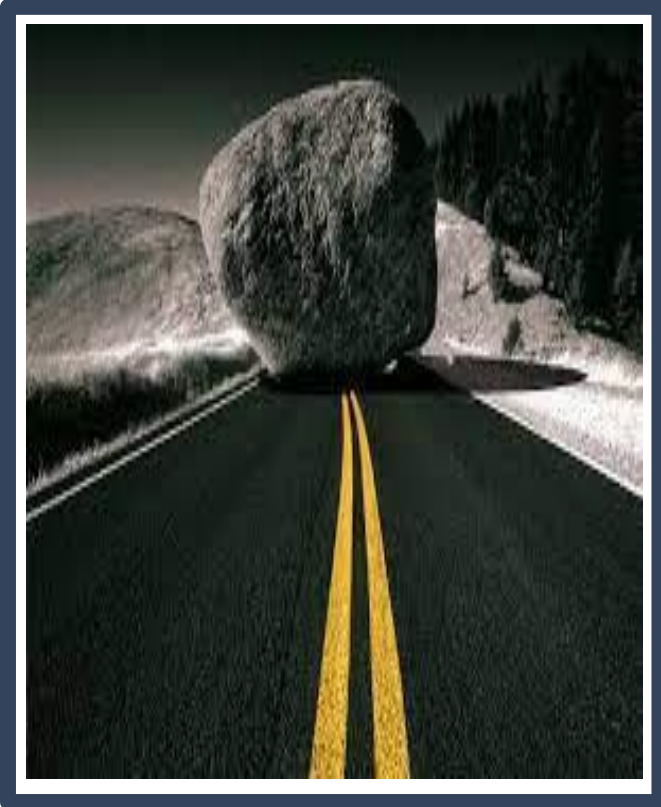


التنمية الاقتصادية والتمكينية وفق البرنامج الوطني التنموي
لسورية في ما بعد الحرب.

المحور (3): البيئة الاستثمارية وبيئة دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة

أهم المعوقات والتحديات

- ✓ الحد الأدنى لقيم الاستثمارات وفق قانون الاستثمار ولائحته التنفيذية لا يسمح بالاستثمار في مشروعات متناهية في الصغر أو صغيرة أو متوسطة.
- ✓ تقييد قانون التشاركية بين القطاعين العام والخاص (القانون رقم 5 لعام 2016) بتعليمات تنفيذية شديدة التعقيد وصعوبة الفهم والتنفيذ.
- ✓ مشكلات تمويلية، ومحاسبية، وإدارية، وإنتاجية، وفنية، تسويقية في المشروعات الصغيرة والمتوسطة.
- ✓ 4% من التسهيلات المصرفية مقدمة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة، حيث لا تملك أكثر من 7% منها الضمانات المصرفية التقليدية المطلوبة، مع أن 99% من المشاريع الاقتصادية في سورية هي من مشاريع التمويل الصغير، ومشروعات صغيرة ومتوسطة.
- ✓ ضعف مفهوم رأس المال المخاطر لدى المؤسسات المصرفية السورية.



التنمية الاقتصادية والتمكينية وفق البرنامج الوطني التنموي لسورية في ما بعد الحرب



✓ برنامج تعزيز الاستثمار وتحسين بيئة الأعمال.

✓ برنامج دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

✓ برنامج حماية الملكية الفكرية والصناعية.

✓ برنامج تعزيز بيئة الأعمال الإلكترونية.

✓ برنامج دعم الصناعات المعلوماتية.

✓ الاستراتيجية الوطنية لمكافحة الفساد وإصدار القوانين والتشريعات الناظمة لذلك.

✓ إصلاح وتطوير عمل المؤسسات الرقابية والتفتيشية ووضع أسس ومعايير ممارسة العمل الرقابي.

✓ وضع آليات للمساءلة والشفافية.

المحور (3): أهم الجهات المعنية



✓ هيئة التخطيط والتعاون الدولي.

✓ وزارة الاتصالات والتقانة.

✓ وزارة التجارة وحماية المستهلك.

✓ وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية.

✓ وزارة العدل.

المحور (3): المخرجات المتوقعة

- ✓ تحسين مؤشرات سهولة أداء الأعمال والريادة والتنافسية.
- ✓ زيادة عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتسهيل وصولها إلى التمويل، وإلى الأسواق الداخلية والخارجية.
- ✓ إطار قانوني للملكية الفكرية والصناعية.
- ✓ بيئة أعمال إلكترونية متكاملة باستخدام الحلول التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تشمل التبادل الإلكتروني للبيانات والمستندات، والعقود الإلكترونية، ونشاطات التجارة الإلكترونية الخاصة بالمنتجات والخدمات وفق القواعد المعيارية العالمية والضوابط والنواظم العامة.
- ✓ بيئة تشريعية وتحفيزية تدعم صناعات معلوماتية قوية منافسة عالمياً.



خطوط العمل

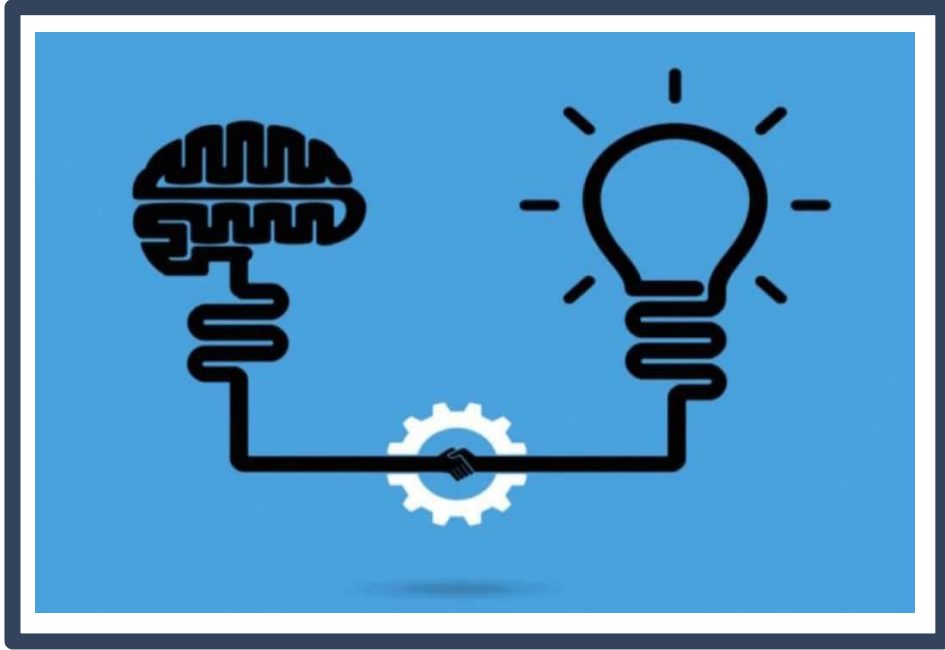
المحور (4): بيئة البحث والتطوير والابتكار

✓ الشركات والمؤسسات المعرفية والتجارية المعنية بتسويق الابتكارات والاختراعات.

✓ الحاضنات التكنولوجية والشركات الناشئة ذات الطابع الهندسي والتكنولوجي، وربط الصناعات التكنولوجية الحديثة القائمة على مؤسسات صغيرة ومتوسطة بالكليات التكنولوجية في الجامعات.

✓ تطوير تدريس العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات كجزء من الاستراتيجية القطاعية للتعليم المبنية على التحول الرقمي.

✓ العلاقة بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والهيئة العليا للبحث العلمي، والجهات البحثية في الجامعات.



المحور (4): بيئة البحث والتطوير والابتكار

أهم المعوقات والتحديات

تعاني الشريحة الشبابية ذات التحصيل العلمي النوعي، مثل خريجي العلوم والتكنولوجيا والهندسة، من نقص الدعم لتحويل أفكارهم إلى مشاريع قابلة للاستثمار:

- ✓ صعوبة عملية تسجيل الملكية الفكرية للمنتج في وزارة التجارة الداخلية وحماية المستهلك، والحصول على براءة اختراع.
- ✓ تحديات متعلقة بإنشاء شركة أو مؤسسة صغيرة تكون بمثابة حاضن للعمل.
- ✓ تحديات التمويل لتحويل الفكرة أو النموذج الأولي إلى منتج قابل للاستثمار.
- ✓ نقص الخبرات الإدارية والتسويقية.



المحور (4): بيئة البحث والتطوير والابتكار

أهم المعوقات والتحديات

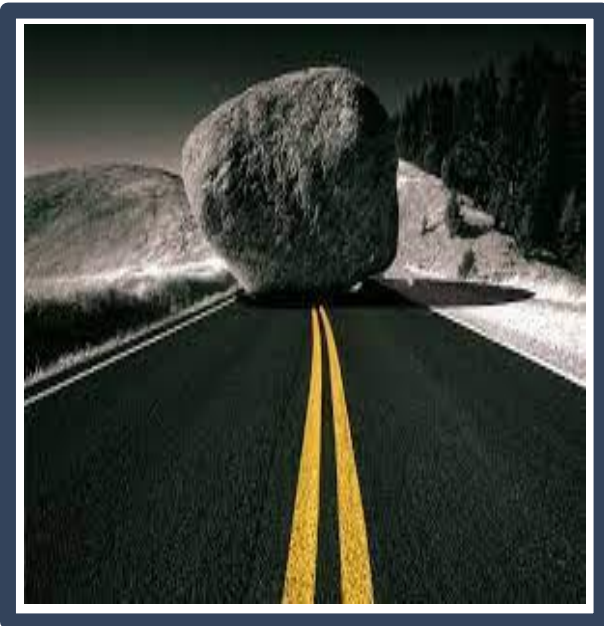
✓ ضعف دور حماية الملكية الفكرية في الجامعات والمراكز البحثية.

✓ تحديات التمويل الخاص بكل ماله علاقة بالبحث العلمي والعمل العلمي نتيجة القوانين الإدارية والمالية التي تحكم المؤسسات العلمية العامة.

✓ الحاجة لجاذب في سوق العمل. فالمن المستندة إلى العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات تحتاج لبيئة اقتصادية مناسبة يغلب عليها الابتكار وتقودها مؤسسات البحث والتطوير أو مؤسسات زيادة الأعمال

✓ الحاجة إلى تعزيز التنسيق بين راسمي السياسات وهم: الهيئة العليا للبحث العلمي ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي وهيئة التخطيط والتعاون الدولي، وبين المؤسسات البحثية أو الجامعات في كل ما يتعلق بتنفيذ سياسات البحث العلمي.

✓ عدم وجود أذرع تنفيذية واضحة للسياسات التي تضعها الهيئة العليا للبحث العلمي في المؤسسات التي يعمل بها الباحثون.



البحث والتطوير والابتكار .. العلاقات المفقودة

حاضنات تكنولوجية



جامعات



صناديق تمويل الابتكار



شركات ناشئة



مسرعات أعمال



تشريعات لدعم الشركات والمؤسسات المعرفية والمؤسسات التجارية المعنية بتسويق الابتكارات والاختراعات

تعد الشركات والمؤسسات المعرفية (القائمة على العلم) شركات أو مؤسسات خاصة أو تعاونية ذات قيمة مضافة عالية. لذا تضع الكثير من الدول تشريعات لدعم هذه الشركات وتقديم تسهيلات منها:

- ✓ الإعفاء من دفع الضرائب والرسوم الجمركية والأرباح التجارية ورسوم التصدير لفترات طويلة الأمد.
- ✓ تسهيلات منخفضة الفائدة أو بدون فائدة طويلة الأجل أو قصيرة الأجل بضمانات محدودة.
- ✓ غطاء تأميني لتقليل مخاطر إنتاج المعرفة والابتكار والتكنولوجيا في جميع مراحل الإنتاج والاستثمار.
- ✓ التمتع بالمنافع القانونية للمناطق الحرة.
- ✓ تقديم تسهيلات في مسألة تسجيل الملكية الفكرية للمنتج.



مراجعة علاقة الهيئة العليا للبحث العلمي ببقية الأطراف المعنية بالبحث والابتكار



- ✓ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- ✓ معاون وزير التعليم العالي للشؤون العلمية والبحث العلمي.
- ✓ مديرية البحث العلمي في وزارة التعليم العالي.
- ✓ صندوق تمويل البحث العلمي.
- ✓ الهيئة العليا للبحث العلمي.
- ✓ معاونو رؤساء الجامعات للبحث العلمي.
- ✓ مديريات البحث العلمي في الجامعات.
- ✓ مراكز بحثية مستقلة (مركز البحوث العلمية، مركز البحوث الزراعية .. الخ).
- ✓ بنى خاصة بالبحث العلمي في بعض الوزارات.

المحور (4): المخرجات المتوقعة



- ✓ تشريعات خاصة بإنشاء وتشغيل المؤسسات المعرفية.
- ✓ خطة تطوير لتدريس العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.
- ✓ قانون المؤسسات ذات الطابع العلمي.
- ✓ إعادة تنظيم العلاقة بين الجامعات ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والهيئة العليا للبحث العلمي والجهات المعنية بالبحث والتطوير في كل ما يتعلق بالبحث العلمي.

المحور (4): الجهات المعنية



- ✓ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- ✓ الهيئة العليا للبحث العلمي.
- ✓ وزارة الاتصالات والتقانة.
- ✓ وزارة التجارة الداخلية وحماية المستهلك.
- ✓ وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية.
- ✓ وزارة المالية.



الخلاصة

على مستوى التعليم والمهارات

معالجة جودة التعليم، والانتقال إلى نماذج تعليم رقمية، وإنشاء مؤسسات جامعية ذات شراكات دولية

على المستوى الاقتصادي وتطوير النظام المؤسسي

إعطاء دور أكبر للقطاع الخاص، ومكافحة الفساد

على مستوى الابتكار

زيادة التمويل العام للابتكار، ودعم الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتطوير عمليات تمويل الشركات الناشئة القائمة على المعرفة

على مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

زيادة مستوى نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطوير قطاع خدمات البرمجيات



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



الأمم المتحدة
الشرق الأوسط
ESCWA

شكراً لإصغائكم

Thank
You!