لمحة عامة عن محاور السياسة واهدافها فيما يخص قطاع التعليم العالي

في اطار صدور السياسة الوطنية للعلوم والتقانة والابتكار في الجمهورية العربية السورية (الجزء الأول) في العام **2013**، قامت وزارة التعليم العالي بوضع لمحة عامة عن محاور هذه السياسة واهدافها فيما يخص قطاع التعليم العالي. وتم تعميم هذه المحاور على المؤسسات التعليمية والمراكز البحثية التابعة للوزارة لتنفيذها وذلك بالتنسيق مع الهيئة العليا للبحث العلمي.

1- الرؤية: وهي تستند على قاعدة امتلاك منظومة وطنية متكاملة للعلوم والتقانة والابتكار، مساهمة في بناء اقتصاد المعرفة وتحقيق التنمية المستدامة.

2- الأهداف العامة:

- ✓ بناء وتطوير منظومة متكاملة للعلوم والتقانة والابتكار.
- ✓ رفع درجة التنسيق للأنشطة الوطنية للبحث العلمي والتطوير التقاني والابتكار في القطاعين العام والخاص.
- ✓ الارتقاء بنوعية البحوث العلمية والتطوير التقاني وتوظيف مخرجاتها في خدمة القطاعات الإنتاجية والخدمية.
- ✓ ربط المؤسسات البحثية بالمؤسسات الإنتاجية والخدمية ودعم الابتكار فيها.
- ✓ تعزيز الموارد المالية والبشرية اللازمة للبحث العلمي والتطوير التقاني والابتكار.
- ✓ تطوير بيئة وطنية (تشريعية، إدارية، تحفيزية...إلخ) ملائمة لبناء اقتصاد قائم على المعرفة.
- ✓ تحسين مستوى المعيشة وتحقيق الرفاه الاجتماعي.

3- الأنشطة والفعاليات: إن الوصول إلى الأهداف والنتائج المتوخاة في السياسة الوطنية للعلوم والتقانة والابتكار يستند إلى جملة من الأنشطة والفعاليات، والتي يمكن دمجها في خمسة محاور رئيسة:

- **صياغة السياسات:** وهي تتمثل في اعتماد السياسة الوطنية للعلوم والتقانة والابتكار كوثيقة مرجعية لجميع الأنشطة والفعاليات ذات الصلة.
- **التطوير المؤسساتي وبناء القدرات:** إن تنفيذ السياسة الوطنية للعلوم والتقانة والابتكار مرهون بوجود مؤسسات عالية الكفاءة والفعالية لتقوم بتنفيذ المكونات المختلفة للسياسة.
- **النفاذ إلى التمويل:** يمكن التمويل عن طريق رصد الاعتمادات اللازمة في الموازنة العامة للدولة وتشجيع وتحفيز مشاركة القطاع الخاص والمشترك في تمويل مكونات الإستراتيجية والاستفادة المثلى من الاتفاقيات والشراكات مع الجهات الدولية المانحة.
- **النفاذ إلى المعلومات:** وذلك من خلال إنشاء بنك معلومات أو مركز رصد وطني للبيانات الإحصائية ذات الصلة بالعلوم والتقانة والابتكار لكل قطاع، وإحداث مكتبات إلكترونية يتم فيها أرشفة وتبويب كافة الأبحاث والدراسات العلمية في سورية وتحديثها باستمرار، وإنشاء شبكات معرفية تربط بين المؤسسات والخبراء في الاختصاصات المتنوعة، وتوسيع وتطوير شبكة وطنية حاسوبية للبحث العلمي والتطوير التقاني.

- **البحوث التطويرية والمواضيع البحثية:** للاستفادة المثلى من هذه البحوث لابد من توثيق الصلة بين البحوث التطبيقية وقطاعات الإنتاج والخدمات بما يلبي احتياجات هذه القطاعات، والتفاعل بين أضلاع المثلث الذهبي للتقدم التكنولوجي وهي التعليم والبحوث والتطوير والابتكار، وتعميم واستثمار التقانات الموطنة بالشكل الأمثل والعمل على محاكاة وتطوير نماذج منها، وتحفيز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على استثمار مخرجات البحث العلمي والتطوير.

4- منظومة العلوم والتقانة والابتكار في سورية: وهي (منظومة التعليم العالي والبحث والعلمي، الهيئات والمراكز العلمية البحثية، المؤسسات الوسيطة والداعمة، براءات الاختراع، والمنشورات العلمية المحكمة دولياً).

5- تحليل الواقع الراهن: من خلال تحليل الواقع الراهن يتم التعرف على نقاط القوة التي يتمتع بها هذا القطاع ومواطن الضعف فيه إضافة إلى الفرص المتاحة أمامه، وفيما يلي عرض لها:

1/5. نقاط القوة:

- ✓ وجود العديد من الهيئات والمراكز البحثية المستقلة مالياً وإدارياً.
- ✓ سعة انتشار المؤسسات التعليمية العامة والخاصة وتنوع الاختصاصات فيها.
- ✓ توفر عدد من الاساتذة المتخصصين من جامعات مرموقة، وازدياد نسبي في عدد المنتسبين إلى الجامعات وانخفاض نسبي في تكلفة التعليم الجامعي.
- ✓ إقبال القطاع الخاص على الاستثمار في قطاع التعليم، إلى جانب توفر موارد ذاتية جيدة للجامعات العامة والخاصة.
- ✓ توفر موارد بشرية مؤهلة، بالإضافة إلى وجود قاعدة جيدة من البنية التحتية في بعض القطاعات.

2/5. نقاط الضعف:

- ✓ غياب الرؤية الإستراتيجية وتخطيط السياسات لوضع القدرات المتاحة قيد الاستثمار، بالإضافة إلى ضعف البيئة التمكينية لتنمية العلوم والتقانة والابتكار.
- ✓ انخفاض دخل العاملين في مجال البحث العلمي مقارنة مع دول الجوار.
- ✓ انخفاض المحتوى التقاني في البيئة الصناعية المحلية وعدم مبادرة أدارة القطاع الحكومي على السير قدماً في عملية التحديث التقاني، واتساع الفجوة وضعف الثقة بين قطاع البحث العلمي والقطاعات الاقتصادية والاجتماعية.
- ✓ ضعف التنسيق بين الوزارات والجهات المعنية لتوليد العرض والطلب في قطاع البحث العلمي، وضعف التنسيق بين الهيئات والمراكز البحثية، إلى جانب ضعف الموارد العامة والخاصة المخصصة للبحث العلمي والتطوير التقاني وعدم اهتمام القطاع الخاص بالبحث العلمي والتطوير التقاني بشكل كافٍ.
- ✓ تدني المهارات والتخلف التقني في المؤسسات الإنتاجية، وغياب الاستثمار المطلوب لتطوير المهارات والتقانات.
- ✓ بنية تحتية غير وافية لتقانة الاتصالات والمعلومات، وضعف في الاتصالات، والتشبيك المحلي والبطء بتطوير البنية التحتية التقانية.
- ✓ هيكلية الأجور جامدة وغير متمايزة بشكل يحفز على تطوير المهارات وإتقان العلم، مما خفض حوافز التطوير والابتكار، بالإضافة إلى نقص الموارد البشرية الماهرة في العديد من التخصصات التقانية الجديدة وتقادم المهارات القائمة.

3/5. الفرص المتاحة:

✓ وجود رأسمال بشري فتي قادر على مواكبة التقدم العلمي والتقاني.

✓ الولوج إلى أسواق جديدة في الشرق الأوسط والاتحاد الأوروبي، واعتماد مبدأ الشراكة بين القطاع العام والخاص والأهلي.

✓ الثورة الهائلة في تقنيات وتدفق المعلومات وبناء جسور التواصل الذي أتاحته العولمة.

✓ وجود سوق محلي واعد للاستثمار بالتقانات العالية مثل المعلوماتية والتقانة الحيوية والتقانة النانوية والطاقة.

✓ وجود توجه لدعم البحث العلمي والتطوير التقاني في الجامعات والمؤسسات البحثية الأخرى والربط مع المؤسسات الإنتاجية والخدمية، وتبلور قناعة لدى قطاعات الإنتاج والخدمات بأهمية العلم والتقانة والابتكار وسعيها لاعتماد أساليب الترقية التقانية ورفع مهارات اليد العاملة.

3/6. القطاعات ذات الأولوية:حددت الخطة ثمانية قطاعات ذات أولوية هي: (الزراعة، الموارد المائية، تقانة المعلومات والاتصالات، الطاقة الصناعية، البيئة، الصحة، بناء القدرات التمكينية)، ويتضمن القطاع الأخير/بناء القدرات البشرية والتطوير الاداري والقانوني/ وفيما يلي وصف موجز لحيثيات كل قطاع:

- **قطاع الزراعة**: يمكن تطوير هذا القطاع من خلال العمل ضمن محاور بحثية محددة من أهمها:
  - تحسين كفاءة استخدام المستلزمات والمدخلات الزراعية.
  - تحديد وتطوير المعادلات السمادية المتوازنة لكافة المحاصيل في الظروف الطبيعية.
  - صيانة التربة ومكافحة التصحر وتنمية الغابات والحراج والمراعي.
  - التحسين الوراثي وتحسين الانتاجية والنوعية وتكامل الانتاج الحيواني والنباتي.
  - رعاية الحيوان ونظم الانتاج متضمناً فيزيولوجيا التناسل والادرار والتغذية والصحة.
- **قطاع الصناعة**: يمكن تطوير هذا القطاع من خلال العمل ضمن محاور بحثية محددة، من أهمها:
  - تطوير العلاقة بين الصناعة ومنظومة البحث العلمي.
  - تطوير نظم وإدارة الانتاج ودعم التكامل التقاني للصناعات السورية.
  - تطوير طيف الصناعات السورية حسب متطلبات السوق المحلية والإقليمية والدولية.
- **قطاع الطاقة**: وقد جرى اقتراح بحوث ضمن المحاور البحثية التالية:
  - ترشيد وحفظ الطاقة وتحسين كفاءتها على مستوى قطاعات الاستهلاك والإنتاج.
  - الطاقات المتجددة وتطبيقاتها.
  - سياسات الطاقة والتشريعات المرتبطة بها.
  - التوازن بين استهلاك الطاقة والأثر البيئي لها.
- **قطاع الصحة**: يحتاج القطاع الصحي لمزيد من البحوث العلمية في المحاور التالية:
  - بحوث طبية حيوية، سريرية ووبائية.
  - بحوث دوائية.

- بحوث اجتماعية طبية وسلوكية، وبحوث عمليات الأنظمة الصحية.

- **قطاع الموارد المائية:** لمواجهة التحديات في هذا القطاع، لابد من تعزيز البحث العلمي في المحاور التالية:
  - تأثير التغيرات المناخية على الموارد المائية.
  - تحديد مكونات الميزان المائي للأحواض المائية السطحية والجوفية.
  - حماية الموارد المائية.
  - توطين تقانات حديثة في عدة مجالات مائية.
- **قطاع تقانة المعلومات والاتصالات:** يمكن تطوير هذا القطاع من خلال العمل ضمن محاور بحثية محددة، أهمها:
  - بنية الشبكات الحاسوبية وأمنها وتطبيقاتها.
  - صناعة البرمجيات، متضمنة الأتمتة والنمذجة ونظم التواصل والتطبيقات الذكية وغيرها.
  - المحتوى الرقمي والتطوير على الويب وعلوم الفضاء والاستشعار عن بعد.
- **قطاع بناء القدرات التمكينية/بناء القدرات البشرية:** من أهم المحاور البحثية التي يمكن العمل ضمنها لتطوير هذا القطاع.
  - تطوير مؤسسات بناء القدرات البشرية.
  - تطوير البيئة التعليمية.
  - التكيف مع/والربط بين الخطط الخمسية ومخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل.
  - تطوير منظومة التدريب.
- **قطاع بناء القدرات التمكينية/التطوير الاداري والقانوني:** لابد من تعزيز البحث العلمي المتقدم وتطوير الدراسات في مختلف المجالات القانونية والإدارية بما ينسجم مع البيئة السورية وبشكل خاص في المحاور البحثية التالية:
  - تحديث القوانين وتطويرها.
  - إدارة رأس المال البشري واستثماره وتطوير الهياكل والأنظمة الإدارية (بما فيها القيادات الإدارية والبنى التنظيمية وأساليب وأدوات الإدارة).
  - تطوير الأنظمة والتشريعات لمختلف القطاعات.
- **قطاع البيئة:** لتطوير هذا القطاع لابد من العمل على المحاور البحثية التالية:
  - سلامة الهواء والمياه.
  - حماية التنوع الحيوي.
  - إدارة النفايات الصلبة (ومنها النفايات الطبية).
  - سلامة الأراضي ومواجهة التغيرات المناخية.