BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

# منتدى الحوار

*Dialogue Forum*

*(DF)*

# مستقبل البحث العلمي في مصر

**جابر عصفور:**

موضوع الندوة اليوم يمس مستقبلنا الواعد بإذن الله، والمتحدث فيها اليوم على رأس التعليم العالي والبحث العلمي، واسمحوا لي في البداية أن أرحب باسمكم بالأستاذ الدكتور مفيد شهاب، ونبدأ وقائع هذه الجلسة بكلمة من الأستاذ الدكتور محمد عبد اللاه بوصفه رئيس جامعة الإسكندرية وعضوًا في مجلس أمناء مكتبة الإسكندرية.

**محمد عبد اللاه:**

شرف كبير أن يعهد إلي أن أقدم الأستاذ الدكتور مفيد شهاب الذي يعكس الروح الحقيقية لمكتبة الإسكندرية، وقد كان لعمل الأستاذ الدكتور مفيد شهاب الدءوب فضل كبير في إنشاء هذا الصرح العملاق، والذي تفضل برعايته السيد الرئيس محمد حسني مبارك عندما وضع الحلم الذي أطلقته جامعة الإسكندرية موضع التنفيذ وذلك بإعادة إحياء مكتبة الإسكندرية، ولا يفوتنا في هذا الصدد أن نذكر بكل التقدير دور السيدة الفاضلة سوزان مبارك رئيس مجلس أمناء مكتبة الإسكندرية.

الموضوع هو مستقبل البحث العلمي في مصر وليس هناك موضوع أهم منه لمواجهة التحديات التي تواجهها أمتنا والمتحدث هو عالم جليل يؤمن بالفكر العلمي وبالبحث العلمي، وقد تحمل مسئولية تطوير التعليم العالي والبحث العلمي في مرحلة من أهم المراحل التي يواجهها البحث العلمي من تطور وتحديث، وإذا كان حلم الرئيس مبارك هو تحديث مصر، فالأستاذ الدكتور مفيد شهاب هو أحد الذين يحملون على أكتافهم مسئولية وضع هذا الحلم الغالي موضع التنفيذ، وتحديدا فكرة الارتقاء بجودة التعليم وتحديثه والحفاظ على الجودة. فكل هذه الآراء و الأفكار التي نسمع عنها في هذا المجال كانت من نبت أفكار الأستاذ الدكتور مفيد شهاب فلنستمع جميعًا إليه ولنرحب به مرة أخرى على أرض الإسكندرية التي شرفت بأنه كان أحد أعز أبنائها وفخر خريجي جامعة الإسكندرية.

**مفيد شهاب:**

أود بداية أن أعبر عن مدى سعادتي واعتزازي بأن أكون أحد المتحدثين في هذا البرنامج المتميز "منتدى الحوار"، وشرف كبير لي أن أكون في صحبة هذه الكوكبة من الأساتذة والعلماء. فتحية للمكتبة التي نلتقي في رحابها: تحية لها في تاريخها المجيد العريق، تحية لها في إحيائها وإنجازاتها في السنوات القليلة، تحية لها وهي تجمع بين الأصالة والمعاصرة، وتحية لها وهي تستأنف ممارسة رسالتها العلمية كجامعة ثقافية علمية، وتحية للمجلس الأعلى للثقافة الذي يحمل مشعل الثقافة في مصر.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

في هذا اللقاء نتحدث عن موضوع أحسب أنه من أهم الموضوعات التي تشغل بال الجميع، حكومة وشعبًا مجتمعًا، أهلية ومجتمعا مدنيا وحكومة، وعلى كافة المستويات، فقضية البحث العلمي لم تعد قضية العلماء وحدهم حيث لا يعنى بها إلا الأساتذة والمتخصصون والخبراء، ولكنها أصبحت شأن قضية التعليم من قضايا الرأي العام إذ إن الوعي بخطورة قضايا البحث العلمي وبإعلاء قدر العلم وبتشجيع العلماء وشباب الباحثين مسئولية الجميع، وهذا يعني أننا خطونا خطوة على الطريق، يدفعنا الحر ص على نشر الثقافة العلمية لتكون بندا من بنود الثقافة العامة للمواطن المصري، كما هو الحال في الدول المتقدمة، وهو ما يؤكد أننا على الطريق الصحيح، حيث نعلم أن البحث العلمي والتطور التكنولوجي هما قاطرتا التقدم نحو المستقبل. ومن كلمات السيد الرئيس محمد حسني مبارك في افتتاح الدورة البرلمانية لمجلسي الشعب والشورى بتاريخ ٢٠ نوفمبر ٢٠٠٠:

"إن من أهم الضروريات في هذا العصر أن نضاعف قدرتنا على إدخال التكنولوجيا الحديثة في شتى جوانب الحياة في مصر وسيكون على الجامعات ومراكز البحوث المختلفة أن تقيم صلة مستمرة بمراكز البحث المتقدمة في العالم وبالعلماء المصريين في المهجر لحثهم على الإسهام فيما تجريه المؤسسات المصرية من تجارب محلية"

الأهمية القصوى للعلم والتكنولوجيا وأولوياتهما :

إن الأمة التي تملك قاعدة علمية وتكنولوجية راسخة تكون قادرة على مواجهة التحديات من خلال تسخير كل ما هو جديد من علوم وتكنولوجيات لخدمة التنمية الشاملة.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

عناصر منظومة البحث العلمي في مصر:

تشتمل منظومة البحث العلمي في مصر على مؤسسات تنفيذية تتمثل أساسًا في:

- ثلاث عشرة مؤسسة حكومية وسبع جامعات خاصة وأهلية.
- ثلاث عشرة مؤسسة علمية وتكنولوجية تابعة لوزارة البحث العلمي.
- تسعة وعشرون مركزًا ومعهدًا بحثيا تابعًا لوزارة الزراعة والاستصلاح الزراعي.
- اثنا عشر مركزًا بحثيا تابعًا لوزارة الصحة والسكان.
- تسعة مراكز بحثية تابعة لوزارة البترول.
- أربعة مراكز بحثية تابعة لكل من وزارات الصناعة والتنمية التكنولوجية ، الكهرباء والطاقة ، النقل والطيران المدني.
- تسعة مراكز بحثية تابعة لوزارة قطاع الأعمال العام.
- مركز بحثي لكل من وزارة التخطيط ، وزارة القوى العاملة ، وزارة الداخلية ، وزارة الثقافة ، وزارة الشئون الاجتماعية ، وزارة العدل وهيئة قناة السويس.

ويتم التنسيق بين عناصر هذه المنظومة من خلال المجلس الأعلى للتنسيق.

نقاط القوة في البحث العلمي والتطوير التكنولوجي

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

- الإرادة السياسية لدعم المقارنة لمدخلات ورجات منظومة البحث العلمي.
- توافر قاعدة بشرية عريضة تعمل في البحث والتطوير.
- امتلاك مصر لبنية مؤسسية تسمح بتطوير الأداء.
- المشاركة في العديد من الاتفاقيات الثنائية والإقليمية والدولية في مجال العلم والتكنولوجيا.
- عضوية مصر في المنظمة العالمية للملكية الفكرية والتعاون الوثيق معها.
- الموقع التاريخي والريادي النسبي لمنظومة العلم والتكنولوجيا المصرية على المستوى العربي والإفريقي.

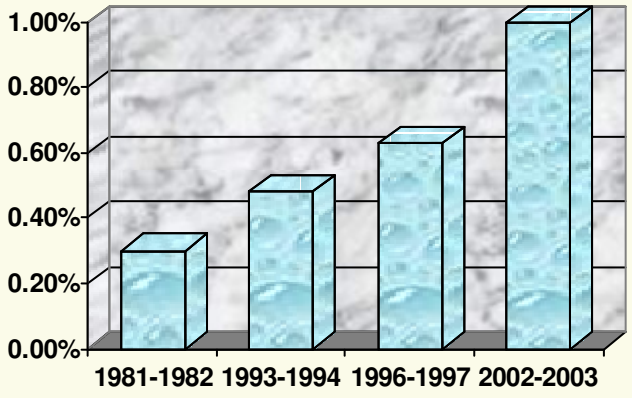
نقاط الضعف في البحث العلمي والتطوير التكنولوجي

- عدم الارتباط الواضح لسياسة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بأهداف برامج التنمية.
- اختلال توزيع القدرات البشرية العاملة في العلم والتكنولوجيا.
- انخفاض الإنفاق الحكومي والأهلي على البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.
- ضعف مستوى المخصصات المدرجة للبحث العلمي في موازنات الجامعات على الرغم من تعاظم الموارد البشرية بهذه المؤسسات.
- ضعف الاستفادة من اتفاقيات التعاون الثنائي والإقليمي والدولي في مجال العلم والتكنولوجيا.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

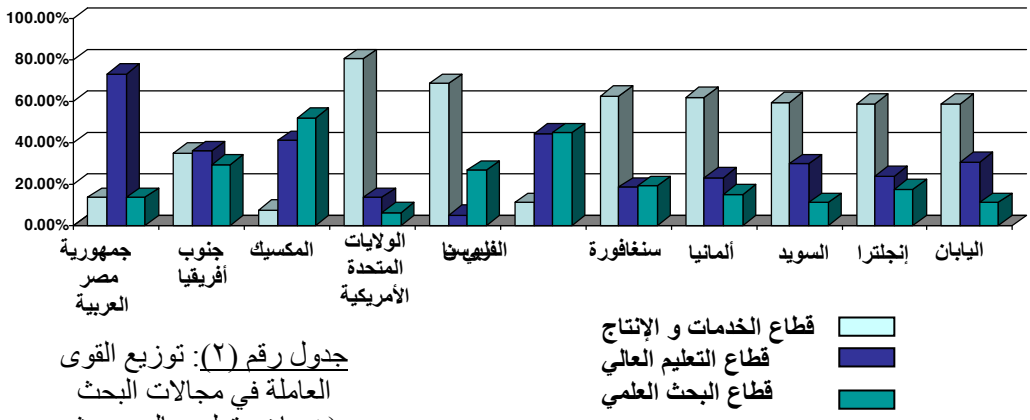
- عدم وجود نظام فعال للتقييم المستمر لكل من الفرد والمؤسسة داخل منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.
- الضعف النسبي للثقافة العلمية والتكنولوجية في المجتمع والحاجة لتعزيز الدور الإبداعي للبحث العلمي.
- ضعف المردود الاجتماعي والاقتصادي للتفوق والتميز الفردي والمؤسسي في البحث العلمي.

ويوضح الجدول رقم (١) نسبة الإنفاق علي البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بالنسبة إلى الدخل القومي حيث بلغت الاستثمارات المخصصة للبحث العلمي في خطة الدولة لعام ٢٠٠٢/٢٠٠٣ حوالي ٣٠٠ مليار جنيه أي حوالي ٠,٥ من الدخل القومي وهي نسبة متواضعة إذا ما قورنت بنسبة الإنفاق بالدول المتقدمة ومجموع دول جنوب شرق آسيا وبعض دول الشرق الأوسط والتي تتراوح نسبة الإنفاق بها ما بين ٢ إلى ٣ .




جدول رقم (١) : نسب الإنفاق على البحث العلمي من الدخل القومي

بالإضافة إلى أنه ما زالت الدولة هي المصدر الرئيسي لتمويل أنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في مصر، حيث تصل نسبة التمويل الحكومي إلى ٧٠ من التمويل الكلي، في حين أن هذه النسبة لا تصل إلى



BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

الثلث في البلاد المتقدمة ´ Ø±¥ في كل من كندا £ السويد £ سنغافورة ¨ بينما تصل إ ¥î  فقط ¢ لدى

اليابان وحوالي ¥±ï في الولايات المتحدة الأمريكية.

ويوضح الجدول رقم ´Æ¨ نسب توزيع القوى البشرية من العاملين في البحث والتطوير وجدير بالذكر أن

نسبة العلماء والمهندسين العاملين في مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في مصر تبلغ ÎîØØ عالم.

جدول رقم (٢): توزيع القوى العاملة في مجالات البحث (خدمات- تعليم عالي- بحث

لكل مليون نسمة في حين يصل متوسط عدد العلماء في الدول المتقدمة إ ´ Æ±¨ عالما لكل مليون نسمة

بالمقارنة إ نسبة ´ ó¨ عالم لكل مليون في الدول النامية بصفة عامة.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

# وزارة الدولة للبحث العلمي

تتمثل رسالة الوزارة في العمل على تحقيق أقصى استثمار ممكن لمراكز ومعاهد البحوث والإمكانات والقدرات البحثية المتوافرة في الجامعات والمؤسسات الصناعية من أجل ابتكار وتطوير أساليب تكنولوجية تتلاءم مع احتياجاتنا و روفنا الاقتصادية وذلك في إطار خطة التنمية الشاملة والمستدامة للدولة.

وتضم وزارة الدولة للبحث العلمي ثلاثة عشر مركزا ومعهدًا وهيئة ثية بالإضافة إ صندوق الاستثمار في الدراسات للبحوث الفنية والتكنولوجية وفيما يلي بيان بالمراكز والمعاهد والهيئات البحثية التابعة لوزارة البحث العلمي:

- المجلس الأعلى لمراكز ومعاهد البحوث هيئة تنسيقية.
- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
- المركز القومي للبحوث.
- مدينة مبارك ل اث العلمية والتطبيقات التكنولوجية.
- المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد.
- الهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء.
- المعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

- المعهد القومي للقياس والمعايرة.
- معهد بحوث البترول.
- مركز بحوث وتطوير الفلزات.
- معهد بحوث الإلكترونيات.
- معهد تيودور بلهارس لأبحاث.
- معهد بحوث أمراض العيون.

وقد بلغ عدد أعضاء هيئة البحوث في المراكز والمعاهد البحثية التابعة للوزارة ومعاونيهم عام [illegible] باحثًا ، في حين بلغ في عام [illegible] عدد [illegible] باحثين وعام [illegible] عدد [illegible] باحثًا.

كما بلغ عدد العاملين من غير أعضاء هيئة البحوث عام [illegible] فردًا ، في حين بلغوا عام [illegible] فردًا، وفي عام [illegible] بلغ عددهم [illegible] فردًا. ويبلغ عدد الأقسام العلمية في التخصصات المختلفة بالمراكز والمعاهد البحثية التابعة لوزارة البحث العلمي [illegible] قسمًا قسم مقارنة بـ [illegible] قسمًا عام [illegible]. هذا وقد بلغ عدد التعاقدات للمشروعات البحثية في المراكز والمعاهد المذكورة خلال عام [illegible] مشروعًا ما بين تعاقدات مع جهات أجنبية أو عربية أو محلية. وتضم أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا أكثر

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

من [illegible] تشكيل علمي يستوعب ما يربو على [illegible] من علماء مصر المنتمين إلى الجامعات والمراكز والمعاهد البحثية باعتبارها مثلة قومية للبحث العلمي في مصر.

## [illegible]رجات منظومة البحث العلمي

تهدف منظومة البحث العلمي إلى خدمة البرامج القومية الكبرى في عدد من المجالات يمكن الإشارة إليها فيما يلي:

### أولا: في مجال الأمن القومي:

وذلك بالتعاون مع وزارة الدفاع والإنتاج الحربي حيث يتولى صندوق الاستشارات والدراسات والبحوث الفنية والتكنولوجية مسئولية التنسيق والمتابعة وتعظيم التعاون بين الإدارات المختلفة لوزارة الدفاع ومراكز ومعاهد البحث العلمي، ويجرى حاليا التعاون في المجالات الآتية:

- تصنيع قطع غيار بعض الأجزاء والمكونات المعدنية للدبابات مثل الجنازير والسلندرات ومجموعات الحركة.
- تطوير نظام إلكتروني لمكافحة الحريق بالدبابات حيث تم تصميم وإنتاج أحد الأنظمة الجديدة ويجري تجربته لمعرفة إدارة المدرعات.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

- تحويل بعض أنظمة تشغيل الدبابات من دائرة الإشعال التقليدي إلى دائرة الإشعال الإلكتروني لتعمل بنظام الكروت التي يمكن للجندي استبدالها عند حدوث الأعطال في أرض المعركة ببساطة شديدة وإعادة تشغيل الدبابة.

- دراسة إمكانية تطوير بعض الأنظمة الرقمية لتحل محل بعض الأنظمة التناظرية لتأدية بعض الوظائف في الأجهزة ذات الطابع الخاص بالدبابات.

- العمل على استخدام أنظمة الشبكات الرقمية لتحليل الإجهادات الواقعة على أجسام المركبات وتلافي أية ظروف من الممكن أن تعرض الدبابة للخطر، وكذلك العمل على استخدام نظم الواقع التخيلي لمحاكاة المعارك الحربية وبناء أنظمة تدريب لمختلف التطبيقات الحربية.

- إعداد خرائط مجسمة إلكترونية ثلاثية الأبعاد لجميع المناطق المصرية تبين الانحدارات والارتفاعات والمنخفضات ويمكن تكبيرها وتصغيرها حسب الحاجة وغرض الاستخدام.

- معايرة الأجهزة والمعدات ذات الحساسية العالية والمستخدمة في إدارة المدرعات.

## ثانيا: في مجال الأمن الغذائي:

تعمل في وضع الحملات القومية لزيادة إنتاجية الفدان من المحاصيل الرئيسية مع ترشيد استخدام مياه الري بالتعاون مع وزارة الموارد المائية والري كما أن الجهات البحثية والتنفيذية المشاركة تشتمل على أكاديمية البحث

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

العلمي والتكنولوجيا، والجامعات، ومركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، ومحطات البحوث والتجارب الزراعية بجميع المحافظات، والمركز القومي للبحوث، ومركز بحوث الصحراء، وزارة الزراعة، ومركز بحوث المياه بوزارة الموارد المائية والري، وبها أكثر من [illegible] عالم وباحث وخبير ومرشد زراعي.

ولقد حققت هذه المراكز عددا من الإنجازات يمكن الإشارة إليها حيث بلغ الإنتاج الكلي لمحصول القمح عام [illegible] مليون طن، بما يمثل [illegible] إردب، فدان بزيادة [illegible] إردب عن متوسط عام [illegible] بنسبة زيادة تبلغ حوالي [illegible] عن سنة الأساس [illegible]. وكذلك زيادة إنتاجية الفدان من الذرة الشامية بنسبة [illegible] عن سنة الأساس [illegible]، وزيادة إنتاجية محصول فدان الأرز بنسبة [illegible] عن سنة الأساس [illegible].

والترشيد في استخدام مياه الري حوالي [illegible] مليون م٣ يوميا نتيجة للتوصل إلى أمثل أنظمة الري فضلا عن التوصل إلى أفضل تركيب محصولي على المستوى القومي، ويحقق هذا الترشيد عائدًا إضافيا يكفي لزراعة [illegible] ألف فدان مما يحقق مردودا اقتصاديا يبلغ حوالي [illegible] مليون جنيه سنويا.

## ثالثا: في مجال تنمية جنوب مصر:

وتشمل تنمية جنوب مصر منطقة حلايب وشلاتين وأبو رماد ويتم ذلك بالتعاون والتنسيق مع وزارتي الدفاع والزراعة ومحافظة البحر الأحمر كما أن تنمية جنوب مصر تهدف إلى التعرف على الموارد الطبيعية للمنطقة

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

من خلال اتباع المنهج العلمي في دراسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وصولا إ قاعدة بيانات للمنطقة تكون أساسا لوضع خط التنمية الشاملة لها، ويشارك في تنمية جنوب مصر عدد من الجهات البحثية التنفيذية المشاركة والتي تضم:

- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
- مركز وث الصحراء وزارة الزراعة.
- الهيئة القومية للاستشعار عن عد.
- المركز القومي للبحوث وعلوم الفضاء.

هذا بالإضافة إ جامعات قناة السويس والقاهرة والأزهر ويشارك في برامج تنمية جنوب مصر و أستاذ وباحث وخبير.

كما أن أهم الإنجازات التي تحققت ثلت فيما يلي:

- تحديد المناطق الصالحة للتوسع الزراعي.
- تصنيف مناطق الثروات المعدنية.
- حصر مناطق ا ميات الطبيعية.
- إبراز مناطق مواد البناء.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

- تحديد مناطق المخاطر الطبيعية مثل السيول.

- تصنيف القبائل التي تسكن مثلث حلايب شلاتين أبو رمادة وأثر معيشتهم.

## رابعا: في مجال تنمية القرية المصرية:

يهدف برنامج تنمية القرية المصرية إلى تطوير تكنولوجيات اقتصادية وملائمة لمعالجة مياه الشرب والصرف الصحي للقرى المصرية وذلك بالتنسيق مع كل من:

وزارة الإسكان والمجتمعات العمرانية الجديدة، والهيئات القومية لمياه الشرب والصرف الصحي، والمجتمعات العمرانية الجديدة، ووزارة التنمية المحلية، والهيئات الاقتصادية لمياه الشرب والصرف الصحي بالمحافظات.

ويشترك في برامج تنمية القرية كل من : أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا وجامعة المنصورة، وهي تهدف إلى تطوير ورفع كفاءة أنظمة محطات تنقية مياه الشرب المدمجة وصولا بهذه المحطات إلى أنظمة تتميز بكفاءة فنية عالية بهدف خفض التكلفة وزيادة الإنتاجية، حيث تم زيادة إنتاجية المحطات من ١٠٠٠ لتر/ثانية إلى ٥٠٠٠ لتر/ثانية، وقد أمكن من خلال التكنولوجيا المولدة تحقيق ما يلي:

- الكفاءة العالية في التنقية.

- الحد من مراحل التشغيل.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

تخفيف تكاليف التشغيل والصيانة ولقد تم تنفيذ هذه البرامج بفعالية عالية واستفاد منها عديد من القرى في محافظات كفر الشيخ، ودمياط، والقليوبية، والفيوم، وبني سويف وتم إنجاز عروض البرنامج التي اشتملت على المحطات المطورة.

## تنمية الكفاءات والقدرات في مجالات التكنولوجيات المتقدمة:

ترتكز تنمية الكفاءات والقدرات في مجال نقل وتنمية تكنولوجيات الفضاء للاستخدام السلمي في مصر على العمل في دفع إستراتيجية الفضاء في مصر من خلال:

- بناء القاعدة العلمية والتكنولوجية لتصنيع الأقمار الصناعية المصرية.
- نقل تكنولوجيا تصنيع الأقمار الصناعية الصغيرة.
- بناء البنية الأساسية لصناعة الفضاء المختبرات ومعامل التجميع.
- التوسع في استخدام تطبيقات الفضاء في خطة التنمية، ويشمل برنامج الفضاء المصري على: المحطة الأرضية، وقمر الاستشعار المصري مصر سات مصر سات، وإنشاء معامل الفضاء، وقمر الصحراء.

وتعمل تنمية الكفاءات والقدرات أيضا في مجال نقل وتوطين تكنولوجيا الهندسة الوراثية في مصر وذلك من خلال وضع إستراتيجية قومية للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية متضمنة برنامج عمل تنفيذي يهدف إلى:

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

- إعداد القاعدة العلمية والتكنولوجية الوطنية في مجال بحوث التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية للدخول بمصر إلى عصر تطبيقات الهندسة الوراثية في كافة المجالات.
- الارتقاء بتكنولوجيا الزراعة والصناعة.
- وفتح فرص جديدة للعمل.
- زيادة القدرة التنافسية للمنتجات المصرية ذات القيمة المضافة العالية.

وقد تحقق من البرنامج القومي للتكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية بعض الإنجازات التي اشتملت على التعاقد على عدد من المشروعًا، بموازنة إجمالية قدرها [illegible] مليون جنيه مصري وتم التعاقد على تطوير وحدتي تميز للبحوث في مجال التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية بمدينة مبارك للأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية والمركز القومي للبحوث بموازنة إجمالية قدرها مليون جنيه مصري لكل جهة، كما تم تسجيل عدد من براءات الاختراع في مجال إنتاج مستحضرات دوائية من نباتات طبية مصرية باستخدام التكنولوجيا الحيوية.

## إنتاج مواد ووحدات صناعية بديلة للمستورد:

لقد تم إنتاج العديد من المواد الصناعية والكيماوية التي تم الاستغناء بها عن الاستيراد من الخارج بل تحقيق فائق للتصدير، ومن أبرز الإنجازات في هذا المجال ما تم بالتعاون مع شركة هليوبوليس للصناعات الكيماوية

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

التابعة لوزارة الدفاع والإنتا الحر حيث  إنتا وبيع لاف طن بويات طرق بالر  على الساخن بقيمة مبيعات تقدر والي  مليون جنيه، كما  فير  تكلفة المنتج ا يصل إ التكلفة يصل إ  الأمر الذي وفر حوالي  مليون جنيه للاقتصاد القومي سنويا، كما  بالتعاون مع مصنع الركات التابع للهيئة العربية للتصنيع إنتا أكثر من  وحدة لمعالجة المياه الصناعية الملوثة دمة أكثر من  شركة عاملة في هذا المجال.

## الرب مع الجهات المستفيدة:

 الرب مع بع  الجهات من خلال القيام ببع  الدراسات ومنها دراسات جيوفيزيقية لتحديد درجة ثبات السد العالي، وكانت الجهة الممولة والمستفيدة في هذه الدراسة هي: الهيئة العامة للسد العالي وخزان أسوان ا قيمته  مليون جنيه، وقد  تنفيذ ذلك من خلال المعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية وكذلك دراسة تحركات القشرة الأرضية نطقة السد العالي وير ناصر، وكانت الجهة الممولة والمستفيدة من هذه الدراسة هي الهيئة العامة للسد العالي وخزان أسوان ا قيمته  ألف جنيه وقد  تنفيذ ذلك من خلال المعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية.

كما  إنتا معدات ودرافيل مطاحن الغلال على المستوى القومي وذلك من خلال الشركة القابضة للصناعات الغذائية ا قيمته  مليون جنيه، وذلك تحت إشراف مركز وث وتطوير الفلزات وكذا  تطوير

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

سبائك الألمونيوم المستخدم في بعـ أجزاء المفاعل الذري، وكانت هذه الدراسة من خلال تعاون مشترك بين هيئة الطاقة الذرية ومركز ـوث تطوير الفلزات وـا قيمته ـــــ ألف جنيه.

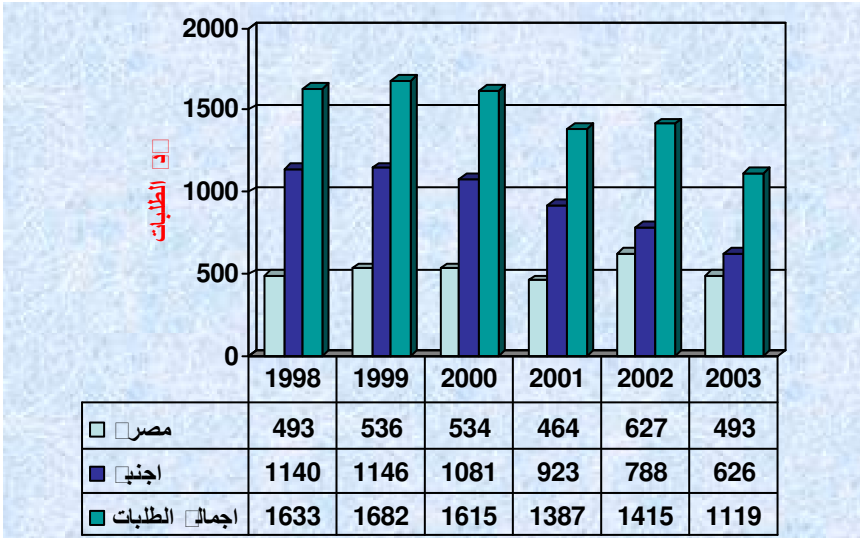
وفي موضوع فصل الأملاح المعدنية عن المياه ـحطة بكر الجنوبية فقدـت الدراسة من خلال شركة أنـ ـ الشركة العامة للبترول وـا قيمته ـــــ ألف جنيه تحت إشراف معهد ـوث البترول. وحول إنتاـ المستحلبات البيتومينية التيـت فيها الدراسة من خلال الهيئة العامة للبترول وهيئة الطرق والكباري وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجياـا قيمته ـــــ ألف جنيه وذلك تحت إشراف معهد ـوث البترول. وعن دراسة وسائل معالجة عنصر الزئبق المتواجد بالغاز الطبيعي والتيـت تحت إشراف الشركة القابضة للغازات وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجياـا قيمته ـــــ ألف جنيه وذلك لصاـ الشركة القابضة للغازات وـ تنفيذها من خلال معهد ـوث البترول.

## تقدـ الـدمات العلمية والتكنولوجية والطبية:

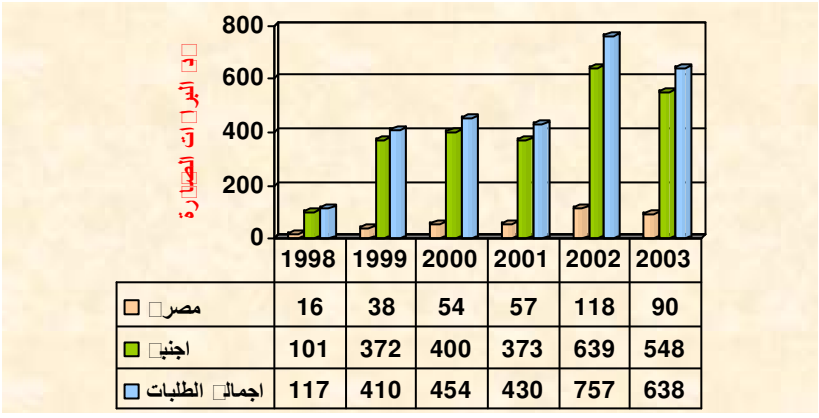
وتهدف هذه الـدمات إـ ـاية حقوق الملكية الفكرية للاختراعات وتطوير مكتب براءات الاختراع وذلك لمسايرة التشريعات الدولية ومواكبة التطورات العالمية في رفع كفاءة وفاعلية الأداء واستثمار معلومات البراءات في توليد تكنولوجيات ومنتجات مصرية ذات قيمة مضافة عالية قادرة على النفاذ في الأسواق وتوضـ المؤشرات التالية أن متوسـ فترة منـ البراءة قبل عام ـــــ كان ـــــ سنوات وأن متوسـ فترة منـ البراءة في

عام [illegible] وصل إ[illegible] شهرا علما بأن معدل منـ البراءات لدى مكتب البراءات والعلامات التجارية الأمريكي يصل إ[illegible] سنوات.

وتوضـ الجداول أرقام [illegible] على التوالي عدد الطلبات المقدمة للحصول على البراءات والعلامات وكذلك عدد البراءات الصادرة سواء الطلبات المقدمة من المصريين أو الأجانب خلال الفترة من عام [illegible] وحـ [illegible].

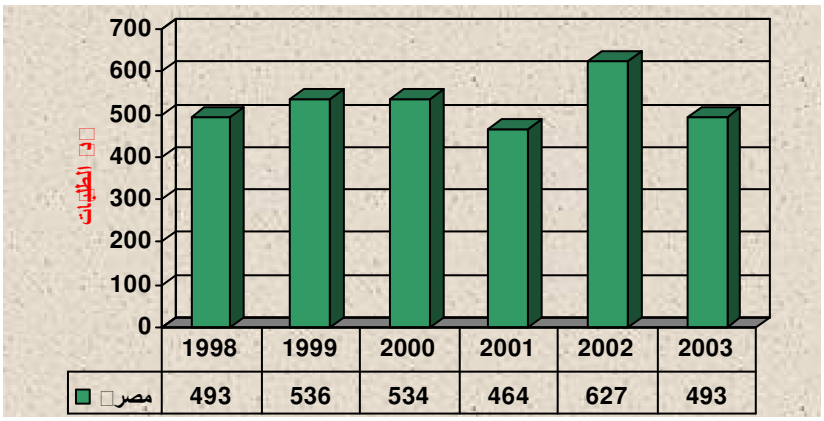



جدول رقم (ـ): عدـ ـلبات البـاـات والعـمات خـل الفـ من ـ ١- ٢ ـ



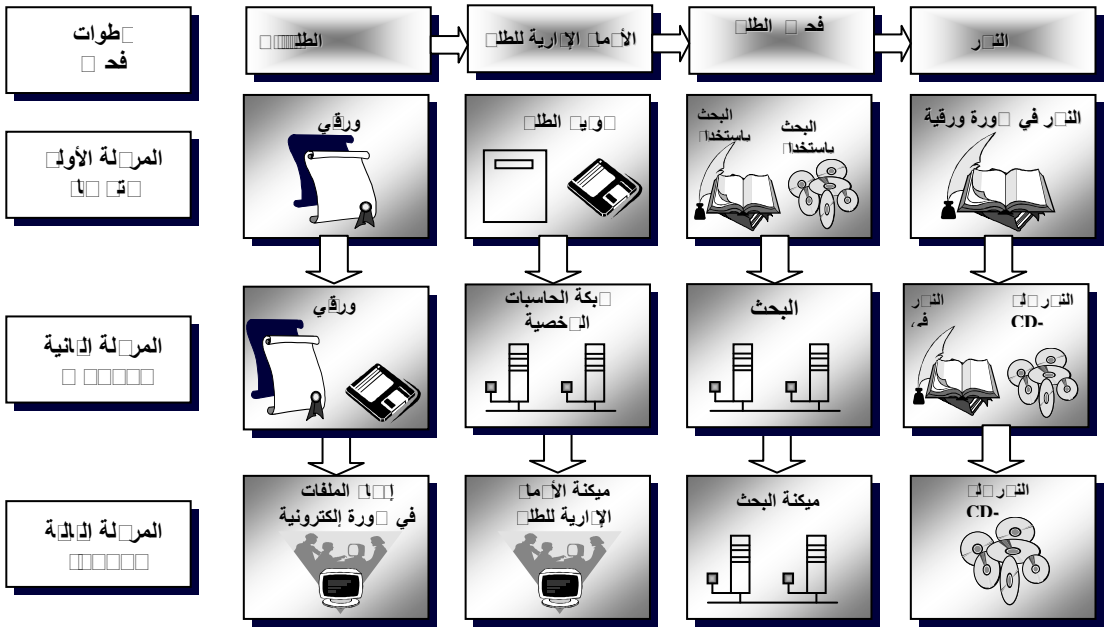

جدول رقم (ـ): عدـ البـاـات الـاـر خـل الفـ من ـ ١ - ٢ ـ

جدول رقم (□): عد□ الط□لبات المقدمة من المد□□يين خ□ل الف□□ من □□□ ١- ٢□□□




ويوضح الشكل البيا□ التالي مراحل التطوير التي□ر بها الطلبات والتي تحولت من المراحل الورقية إ□

المراحل الإلكترونية:




## تنمية الابتكارات والاختراعات

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

يهدف جهاز تنمية الابتكار والاختراع إ نقل المعرفة الفنية، وتع يم الاستفادة من الابتكارات والاختراعات التي تؤدى إ توليد تكنولوجيا وطنية بش الوسائل والوصول بها إ مرحلة الاستغلال التجاري دمة أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية وقد تحديث الجهاز وافتتاحه في وفيما يلي عرض لنماذ من الاختراعات المصرية التي حصلت على جوائز ومنها جوائز محلية وعالمية خلال ال طة ال مسية الرابعة ويوض الجدول التالي اسم الاختراع وإسهاماته والجائزة التي حصل عليها وتاري الحصول عليها.

| اسم الاختراع | الجائزة الشهادة | تاري الحصول عليها |
|---|---|---|
| الجهاز الإلكترو المقلل لملوحة المياه والرواسب والأملاح المعدنية عادلتها كهرواستاتيكيا | جائزة الشباب والرياضة | |
| طريقة وجهاز لتحلية مياه الشرب للحصول المياه المقطرة بترطيب وتكثيف الهواء جهاز صديق البيئة | جائزة أفضل ترع إفريقي في مجال الطاقة الجديدة والتي تن مها من مة الوحدة الإفريقية بالاشتراك مع المن مة العالمية للملكية الفكرية | |
| جهاز سحب هواء الفرامل من السيارة بدون مكاركة | مهرجان الرواد العرب الأول | |

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

## الخدمات الطبية والعلاجية:

هناك العديد من الأنشطة الطبية والعلاجية التي تقوم بها وزارة البحث العلمي ومنها معهد تيودور بلهارس للأبحاث وقد قام المعهد خلال [illegible] بعلاج أكثر من [illegible] متردد على العيادات الخارجية كما قام المعهد بعمل مناظير جهاز هضمي وكبد لعدد [illegible] مريض وعمل [illegible] أشعة تليفزيونية وبلغ عدد المستفيدين بجلسات الغسيل الكلوي [illegible] مريض.

وفي معهد بحوث أمراض العيون بلغ عدد العمليات الجراحية للمرضى خلال [illegible] عملية جراحية، وعدد المترددين من المرضى على العيادات الخارجية للمعهد [illegible] مريض ويتم الفحص الدوري لعيون تلاميذ المدارس بالتنسيق مع وزارة الصحة.

## تقديم الخدمات والاستشارات الفنية كبيوت خبرة وطنية للمؤسسات الوطنية:

ومن أبرز الإنجازات أنه تم اختيار مركز بحوث وتطوير الفلزات للمشاركة في تأهيل فنيي اللحام الذين قاموا بتنفيذ لحامات كوبري قناة السويس المعلق وكذلك قيام خبراء المركز بالتفتيش على هذه اللحامات، وحصل المركز على شهادة تقدير، كما تلقى المركز شهادة تقدير مماثلة من الجانب اليابانى نظرا للجودة والالتزام الذي تم إنجاز الأعمال بها وكذلك قيام معهد بحوث البترول بالتفتيش الهندسي والإشراف على أعمال التغليف الحراسانى والعازل لخطوط نقل أنابيب البترول في الحقول البحرية والبرية.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

ويشرف المعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية على *إدارة وصيانة الشبكة القومية لرصد الزلازل* وتقييف مخاطرها وحساب المعامل الأمان الزلزالي اللازم لإقامة المنشآت الوطنية الكبرى. وقام المكتب الوطني لاعتماد المعامل المنشأ بالمعهد القومي للقياس والمعايرة باعتماد عشرة معامل لاختبارات الجودة وهناك خمسون معملا يجري اتخاذ الإجراءات اللازمة لاعتمادها.

كما قام مركز دراسات واستشارات نظم الجودة الشاملة بتقديم الدراسات الاستشارية والإشراف على تنفيذ عدد عشر محطات قياس ومعايرة لمعامل المعايرة للقياسات الكهربائية بشركة بنها للصناعات الإلكترونية.

## تقديم خدمات المعلومات العلمية والتكنولوجية:

وهي ما تعرف باسم الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية وتتلخص مهامها فيما يلي:

1. رفع مستوى الإدراك بأهمية المعلومات كوسيلة لتحسين ودعم اتخاذ القرار.
2. بناء وتحديث قواعد البيانات القومية في مجال العلوم والتكنولوجيا.
3. تسهيل وصول الباحثين إلى مصادر المعلومات المتاحة محليا وإقليميا وعالميا.
4. تحديث المعلومات المتوفرة لدى الباحثين والجهات البحثية عن طريق تقديم خدمات الإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات.
5. تعميم الاستفادة من الموارد المتاحة عن طريق بناء قواعد بيانات الخبراء المصريين والهيئات البحثية.

. ترشيد اقتناء واستخدام الدوريات.

ومن أهم قواعد البيانات العلمية والتكنولوجية المتوافرة في الشبكة القومية للمعلومات العلمية والتكنولوجية:

قاعدة البيانات الببليوجرافية المصرية وبها وثيقة منها وثيقة في العلوم الطبيعية، بالإضافة إ وثيقة في العلوم الطبية، فضلا عن وثيقة في العلوم الزراعية، وكذا وثيقة في مجال الهندسة والتكنولوجيا، كما تضم وثيقة تسجيلية في مجالات أخرى.

قاعدة بيانات التقارير الفنية التي تحتوي على تقريرًا.

قاعدة بيانات لأعمال مؤ رات والتي تشمل عدد مؤ را.

قاعدة بيانات ا براء المصريين والتي بها خبيرا .

قاعدة بيانات الهيئات في مصر والتي تحتوي على هيئات.

وعن خدمات المعلومات تقوم الشبكة بتقد خدمات المعلومات العلمية من خلال قواعد بيانات بأحدث الوسائل التكنولوجية، حيث تقوم بتطوير طرق البحث في المعلومات من خلال شبكة الإنترنت ومن خلال اتصالها بأكثر من قاعدة بيانات دولية في تلف المجالات العلمية لتقد أحدث المعلومات بأسرع وسيلة وكذلك

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

لتسهيل وصول الباحثين إ مصادر المعلومات المتاحة محليا وإقليميا وعالميا بالإضافة إ توفير المعلومات للباحثين وللمؤسسات العلمية والإنتاجية وا دمية في مصر.

وقد وصل عدد طلبات البحث إ أ اث، وكان عدد المستفيدين من خدمات الشبكة ما يعادل مستفيدا من الأفراد والمؤسسات، وبل عدد الوثائق المسلمة للمستفيدين وثيقة.

وتشمل الجهات المستفيدة من خدمات المعلومات كلا من: الجامعة الأمريكية، والهيئة القومية للمصل واللقاح، ومكتبة الإسكندرية، وشركة سيديكو، والمكتبة القومية الزراعية، وأكاديمية السادات للعلوم الإدارية، ووزارة الري والموارد المائية، والأكاديمية العربية للنقل البحري والتكنولوجيا، وكلية الهندسة جامعة القاهرة، والبنك المصرفي، وكلية الزراعة جامعة القاهرة، ومكتبة مؤسسة الأهرام، ومركز معلومات جامعة المنيا، وشبكة الجامعات المصرية، ومركز معلومات جامعة طنطا، ومستشفى القصر العيني الفرنساوي، مركز معلومات القوات المسلحة، وهيئة المستشفيات التعليمية وعددها مستشفى.

وبالنسبة لدعم العلاقات العلمية والتكنولوجية مع العلماء المصريين المغتربين ومع مراكز التميز في الدول المتقدمة والصديقة والتي اشتملت على ما يلي:

التبادل العلمي والتعاون الفني ومشاركة اللجان القومية في أنشطة الاتحادات الدولية:

حيث سافر عالما مصريا وتم استقدام عالما من تلف دول العالم في مهام علمية

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

في العام الماضي في □تلف المجالات العلمية والتكنولوجية و□ عقد□□□□ مؤ□رًا واجتماعًا عل□يا ودو□يا في العام الماضي.

□□ مشروع نقل المعرفة وا□برة عن طريق المواطنين المغتربين ويشمل:

مشروع توكت□ن الذي يبل□ إجمالي ا□براء الذين □ استقدامهم منذ بدء العمل بالمشروع و□ الآن بـ□□□□□ خبيرا قدموا من اثنتي عشرة دولة أجنبية وعددهم□□□□ من الولايات المتحدة، و□□□ من كندا، و□□□ من ألمانيا، و□□□ من المملكة المتحدة، و□□ من هولندا، و□□ من السويد، و□□ من سويسرا، و□□ من أستراليا، و□ من كل من النرويج وجمهورية التشيك، وواحد من كل من فرنسا، والبرازيل.

وتشمل أبرز المجالات التي □ استقدام علماء وخبراء مصريين مغتربين في مهام داخل الوطن عديدًا من المجالات أ□ها: علوم الليزر وعلوم الفضاء، المواد الجديدة والمتقدمة، التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية، إدارة التكنولوجيا، تكنولوجيا النسيج، إدارة المياه، الجيولوجيا التركيبية الاقتصادية، العلوم الزراعية، المعلوماتية والإلكترونيات الدقيقة، التعبئة والتغليف، الطاقة الجديدة والمتجددة، العلوم الطبية، علوم البحار ومصايد الأسماك، النقل والمواصلات، الصناعات الكيماوية والمعدنية والهندسية، المصادر الطبيعية، العلوم الأساسية، العلوم الإنشائية.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

ومن أبرز الشخصيات المصرية العلمية التي شاركت في هذا البرنامج:

الدكتور أ□د زويل في مجال علوم الليزر.

الدكتور مصطفى السيد في مجال علوم الليزر.

الدكتور فاروق الباز في مجال الاستشعار عن بعد.

الدكتور محمد الوكيل في مجال الهندسة النووية.

الدكتور فايز شاكر لانسنج في مجال علوم الفضاء.

الدكتور حسن البحيري في مجال تكنولوجيا النسيج.

الدكتور طارق خليل في مجال إدارة التكنولوجيا.

الدكتور ملك يوسف صلاح الدين قطب في مجال الهندسة الوراثية.

الدكتور مصطفى مشرفة في مجال الهندسة الطبية.

الدكتور رجائي كامل إبراهيم في مجال التكنولوجيا الحيوية.

□□ برنامج التعاون العلمي والتكنولوجي مع الولايات المتحدة الأمريكية ويشمل:

أنشطة اتفاق التعاون العلمي والتكنولوجي مع الولايات المتحدة الأمريكية حيث □ توقيع اتفاقية التعاون العلمي والتكنولوجي مع الولايات المتحدة الأمريكية في □□ مارس □□□□.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

كما تم تجديد الاتفاقية في يناير [illegible] ولمدة خمس سنوات أخرى، ومن أهم الإنجازات والمشروعات البحثية التي يشملها هذا البرنامج هي:

تنفيذ [illegible] مشروعا بحثيا وجاري حاليا التعاقد على [illegible] مشروعًا جديدًا، كما تم عقد [illegible] ورشة عمل مشتركة ويجري حاليا الإعداد لتعديلات ورشة عمل.

كذلك تم تدريب [illegible] من شباب الباحثين في مراكز البحوث الأمريكية في مجالات التكنولوجيات المتقدمة ويجري حاليا الإعداد لزيارة [illegible] باحثا مصريا من الجامعات والمراكز والمعاهد البحثية.

وحول تقدير التميز في العلم وتطبيقاته نجد أن هناك مجموعة من الجوائز تشتمل على:

جائزة مبارك في العلوم، وجائزة مبارك في العلوم التكنولوجية المتقدمة، وجوائز الدولة التقديرية، وجوائز الدولة التشجيعية، وجوائز الدولة للتفوق العلمي والجوائز الدولية وجوائز الهيئات والأفراد، وجوائز المسابقات العلمية للشباب.

وقد تم إدخال الثقافة العلمية والتكنولوجية في نسيج ثقافة المجتمع المصري من خلال ما يلي:

[illegible] مدينة العلوم والتكنولوجيا [illegible] مدينة السادس من أكتوبر:

وقد أنشئت انطلاقا من دور وزارة الدولة للبحث العلمي في نشر الوعي العلمي بين فئات المجتمع، كما يجرى حاليا الإعداد لإنشاء أول مدينة للعلوم والتكنولوجيا حيث ستكون الأولى من نوعها في الشرق الأوسط

وذلك على مساحة فدانا كما عقد مسابقة عالمية معمارية واعتماد الفائز بالجائزة الأو، بالإضافة إ أنه

توقيع عقد أعمال التصميم واختيار ا بير الإنجليزي لما له من خبرة سابقة في هذا المجال، وانتهت اللجنة الفنية

من دراسة المشروع الابتدائي والنهائي، وتجري الآن أعمال الجلسات اللازمة لتصميم الأساسات.

## المنارة قناة البحث العلمي:

وتبل عدد ساعات البث فيها ساعات يوميا وتكرر على ثلاث فترات م م م م م م

م م وتبل عدد ساعات الإرسال في العام: حوالي ساعة، وتشتمل أهم البرامج والمواد التي

تقدمها قناة المنارة ما يلي:

- عرض وث ودراسات وأنشطة علمية متباينة.
- تبسي العلوم وإلقاء الضوء على الاكتشافات العلمية.
- بث التراث العلمي وعرض أفلام تسجيلية وتطبيقات علمية ومستقبليات.
- استضافة العلماء والرواد في ش المجالات العلمية.
- تبسي الرب بين العلم والحياة.

وتهدف البرامج الرئيسية خلال المرحلة القادمة إ:

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

- تنمية وتطوير الصناعات الإلكترونية والحاسبات من أجل الوصول إ مقدرة متميزة على البحث والتطوير.
- تنمية القدرة على الابتكار بهدف ابتكار منتج مصري قادر على المنافسة، ويشترك في ذلك المراكز والمعاهد البحثية المختصة والجامعات، ووزارة الدفاع والإنتا الحر، ووزارة الاتصالات والمعلومات، ووزارة الصناعة والتنمية التكنولوجية.
- تنمية واستخدام تكنولوجيا المعلومات والتي تهدف إ تحديث البنية الأساسية والمعلوماتية للمؤسسات البحثية من أجل الوصول إ منومة قومية متكاملة للمعلومات العلمية والتكنولوجية تكون خادمة للعلماء والباحثين في مواجهة الثورة المعرفية والانفجار المعلوماتي العالمي، ويشرف على التنفيذ فيها المراكز والمعاهد البحثية المختصة، والجامعات، ووزارة الدفاع والإنتا الحر، ووزارة الاتصالات والمعلومات.
- دعم البنية الأساسية في مجال وث المواد المتقدمة والجديدة ذات وا الفائقة والتي تهدف إ تنمية المفاهيم العلمية في مجال علوم وتكنولوجيا المواد الجديدة والمتقدمة مع العمل على تطوير وسائل التصنيع والإنتا وتطوير استخدام المواد الجديدة في الصناعات الراقية والتي يشترك في التنفيذ لها كل من المراكز والمعاهد البحثية المختصة ، والجامعات، ووزارة الدفاع والإنتا الحر، ووزارة البترول، ووزارة الصناعة والتنمية التكنولوجية.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

- وفي مجال تنمية واستخدام تكنولوجيات الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية يهدف البرنامج إلى تنمية البنية الأساسية العلمية والتطبيقية وتحسين وتطوير الخبرة والمعرفة في مجال التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية. ويشترك في التنفيذ لها: المراكز والمعاهد البحثية المختصة، والجامعات، ووزارة الدفاع والإنتاج الحربي، ووزارة الزراعة، ووزارة الصحة والسكان، ووزارة البيئة، ووزارة الصناعة والتنمية التكنولوجية.

- تأكيد الجودة ورفع القدرة التنافسية والتي تهدف إلى المساهمة في رفع القدرة التنافسية للمنتج المصري من خلال تأكيد الجودة وصولا إلى منتج ذي مواصفات تتناسب ليس فقط مع احتياجات السوق المحلي بل مع متطلبات السوق العالمي ويشترك في التنفيذ لها: المراكز والمعاهد البحثية المختصة، والجامعات، ووزارة الصناعة والتنمية التكنولوجية، ووزارة الكهرباء والطاقة، ووزارة الدفاع والإنتاج الحربي.

- ويهدف برنامج تطوير تكنولوجيات بسيطة واقتصادية لتنمية القرى المصرية إلى إعطاء أولوية للمشروعات والدراسات البحثية في مجالات: استخدام الخلايا الشمسية في تعمير المناطق النائية واستخدام طاقة الرياح والغاز الحيوي. ويشترك في التنفيذ له: المراكز والمعاهد البحثية المختصة، والجامعات، ووزارة الدفاع والإنتاج الحربي، ووزارة الإسكان والتعمير ووزارة التنمية المحلية، والمحافظات، والهيئات الاقتصادية لمعالجة، ومياه الشرب والصرف الصحي.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

- تنمية مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة والتي تهدف إ إعطاء أولوية لمشروعات معالجة مياه الشرب والصرف الصحي والصناعات الصغيرة الحرفية واليدوية. ويشترك في تنفيذها المراكز والمعاهد البحثية المختصة، والجامعات، ووزارة الكهرباء والطاقة، ووزارة الدفاع والإنتا الحر.

- دعم البنية الأساسية في مجال تكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها بغية بناء قاعدة علمية وتطوير البنية الأساسية لبحوث علوم الفضاء من خلال برنامج مصري متكامل للدخول في صناعة أقمار صناعية صغيرة للاستشعار عن بعد للاستخدامات السلمية. ويشترك في تنفيذها المراكز والمعاهد البحثية المختصة، والجامعات، ووزارة الدفاع الإنتا الحر، ووزارة الزراعة، ووزارة الإسكان والتعمير، ووزارة الكهرباء والطاقة، ووزارة الموارد المائية والري، ووزارة التنمية ال لية، ووزارة الصناعة والتنمية.

- برنامج تنمية القدرة الذاتية في مجال وث الرعاية الصحية وتصنيع المنتجات الدوائية بهدف مكافحة الأمراض المتوطنة في مصر، والتوصل إ بروتوكول علاجي لأمراض الكبد الفيروسية، ووضع سياسة قومية لمكافحة العمى، والتوصل إ أدوية مصرية من النباتات الطبية. ويشترك في التنفيذ لها المراكز والمعاهد البحثية المختصة، والجامعات، ووزارة الصحة والسكان، ووزارة قطاع الأعمال العام، ووزارة الصناعة والتنمية التكنولوجية، ووزارة الزراعة.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

- برنامج تطوير التكنولوجيات اللازمة لحماية البيئة بغية مساهمة المراكز والمعاهد البحثية التابعة للوزارة في تطوير وتنفيذ مشروعات معالجة المخلفات الصلبة والتخلص من مياه الصرف الصناعي وتلوث الهواء في المواقع الإنتاجية ومعالجة مياه الشرب والصرف الصحي ويشترك في التنفيذ له المراكز والمعاهد البحثية المختصة، والجامعات، ووزارة الدولة لشئون البيئة، ووزارة الدفاع الإنتاج والحرب، ووزارة الزراعة، ووزارة الصناعة والتنمية التكنولوجية، ووزارة الكهرباء والطاقة، ووزارة الموارد المائية والري.
- زيادة القدرة الذاتية في مجال توفير الغذاء وتطوير الحزم التكنولوجية الزراعية وترشيد مياه الري والذي يهدف إلى التوسع في مشروعات وبرامج رفع إنتاجية الأصيل الحقلية والبستانية وتنفيذ برنامج التنمية الريفية المتكاملة لبعض قرى الأقاليم وزيادة الثروة السمكية وتطوير استغلالها. والتي يشترك في تنفيذه المراكز والمعاهد البحثية المختصة، والجامعات، ووزارة الزراعة، ووزارة الموارد المائية والري، ووزارة الصناعة والتنمية التكنولوجية.
- المساهمة في برنامج تنمية الساحل الشمالي وسيناء وجنوب شرق مصر والذي يهدف إلى تحديد الموارد الطبيعية بالمناطق التنموية المذكورة من خلال اتباع المنهج العلمي وصولا إلى إنشاء نظام معلومات جغرافي لكل منها يكون أساسا لوضع خطط التنمية الشاملة لها. ويشترك في التنفيذ المراكز والمعاهد البحثية المختصة، والجامعات، وجميع الوزارات والأقاليم المعنية.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

هذا فضلا عن البرامج الرئيسية خلال المرحلة القادمة والتي بلغت الموازنة الإجمالية المطلوبة لها في العام المالي [illegible] ولمراكز ومعاهد وهيئات البحث العلمي حوالي [illegible] مليون جنيه [illegible] منها نسبة تبل[illegible] حوالي [illegible] للنفقات الجارية وللاستثمار في المشروعات البحثية والتطبيقية التي يتم تنفيذها تحت م[illegible]لة وزارة الدولة للبحث العلمي في المؤسسات البحثية والتي تشمل: الجامعات، المراكز والمعاهد البحثية التابعة لوزارة الدولة للبحث العلمي، المراكز والمعاهد البحثية التابعة لوزارات أخرى، قطاعات الإنتا[illegible] وا[illegible]دمات.

وتجدر الإشارة إ[illegible] أن الر[illegible]ية المستقبلية لمؤشرات البحث العلمي في مصر طبقا لتقارير مؤشرات التنمية لدى البنك الدولي تعكس تراكم رأس المال التكنولوجي والذي يحسب على أساس مؤشرات أساسية تبرز التطور المستمر والتنامي المطرد، ففي خلال الفترة من[illegible] كان تطور البحوث بالشركات أقل من[illegible] [illegible] وفي الفترة من [illegible] بلغت حوالي [illegible] [illegible] فأكثر في مجال الصناعة كما أن الاستثمار في البحوث بلغت [illegible] [illegible] من الإنتا[illegible] في الفترة من[illegible]، حوالي[illegible] [illegible] [illegible] من الإنتا[illegible] في الفترة من[illegible]، وأن حقوق الملكية الفكرية كانت [illegible]اية ضعيفة خلال الفترة من[illegible] وكانت [illegible]اية معتدلة خلال الفترة من[illegible].

وقد كانت مصر في المستوى الثالث في الفترة من[illegible] وتقدمت إ[illegible] المستوى الرابع في الفترة من[illegible] [illegible]. و[illegible] تصنيف مصر من دول القمة من بين [illegible] دولة نامية[illegible]خذة في النمو.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

وتتلخ  السياسات المقترحة في النقا التالية:

- الاستخدام الأمثل لمخرجات البحث والتطوير.
- إعداد معيار قياس وطني يحتذى به في مجال الرسائل العلمية والبحوث المنشورة بالدوريات العلمية، والمشروعات التعاقدية، وعدد براءات الاختراع، والعائد المباشر والعائد الاجتماعي للبحث والتطوير مع إيجاد وسائل لقياسه.
- دراسة أثر البحث على الإنتاجية وصولا لجودة أعلى للمنتج المصري ودفعا لعجلة التصدير، والخدمات العلمية والتكنولوجية والاستشارية.
- زيادة التنسيق وتفعيل مجالات التعاون بين مؤسسات البحث والتطوير وإعادة هيكلتها بما يتناسب ورسالة كل منها من حيث تعظيم الاستفادة من الموارد البشرية في مؤسسات البحث العلمي، وتطوير التعليم، والتدريب والتأهيل.
- التوزيع المتوازن للقوى البشرية داخل منظومة العلم والتكنولوجيا.
- توثيق الصلات مع العلماء المصريين في الدول المتقدمة.
- كما تبذل حاليا المزيد من الجهود الحكومية والأهلية ومن شركات القطاع الخا لربط مؤسسات البحث العلمي والتطوير بالقطاعات الإنتاجية والخدمية.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

- دعم العلم والعلماء في كافة مناحي الحياة وزيادة الحوافز المادية والمعنوية لشباب الباحثين على كافة المستويات.
- نشر الثقافة العلمية باعتبارها أحد العناصر الأساسية في الثقافة العامة للمواطن.
- تهيئة المناخ المناسب في المجتمع للبحث العلمي والتطوير.

**جابر عصفور:**

أود أن أعبر عن مدى سعادتنا بالمحاضرة التي أمتعنا بها الأستاذ الدكتور مفيد شهاب حيث كانت ممتعة شاملة مشبعة وصريحة فهو لم يجامل و لم يتحدث عن واقع وردي وإنما تحدث عن واقع به إمكانات التقدم وكذلك العوائق التي تعوق هذا التقدم.

والآن نبدأ الحوار وبداية اسمحوا لي أن أطرح أنا شخصيا مجموعة من الأسئلة على الأستاذ الدكتور مفيد شهاب، السؤال الأول يتصل بما كان يرد في خاطري أحيانا من شعور بأن المقياس الذي يقاس به الجانب الإيجابي في البحث العلمي هو مقياس كمي بالدرجة الأولى، وكنت أتساءل عن الجوانب الكيفية فلا يكفي مثلا أن نعرف أن عدد المشتغلين بالبحث العلمي في مصر هو كذا ، ولكن علينا في الوقت نفسه أن نعلم من الأستاذ الدكتور مفيد شهاب عن الكيف في هذا العدد وهل نستطيع أن نتحدث عن جوانب كيفية مهمة لأنه أحيانا يحدث أن يكون العدد الكبير منطويا على إمكانات ضعيفة في البحث العلمي. فعلى سبيل المثال، فمن خلال عملي بجامعة

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

هارفارد، علمت أكثر من مرة أن كلية الطب مثلا بها حوالي □□ حائزا على جائزة نوبل. أنا لا أريد أن أقيس جامعاتنا مع جامعات الولايات المتحدة الأمريكية ولكن أريد أن أتساءل عن المعايير الكيفية في القياس حتى نطمئن على أننا نسير إلى الأمام □طى أكثر فاعلية.

السؤال الثا□ هو عن كيفية إمكان دفع التمويل □ير الحكومي إ□ الأمام، وقد علمنا من الأستاذ الدكتور مفيد شهاب أن إسهام القطاعات □ير الحكومية أو رأس المال ا□ا □ أو الشركات ا□اصة في مصر ضعيف إ□ أبعد حد. وسؤالي هو كيف يمكن أن ندفع التمويل □ير الحكومي إ□ الأمام ونسهم أو ندفع شركات القطاع ا□ا □ إ□ أن تسهم أكثر في عمليات البحث العلمي، هل يحتا□ الأمر إ□ مجرد توعية أم يحتا□ إ□ تشريع مثلا يصدر من مجلس الشعب□ هل يحتا□ إ□ أن يفتـ□ باب حوار من نوع جديد ومتميز بين وزير البحث العلمي وهذه الشركات.

السؤال الثالث والأخير هو عن إشارة الأستاذ الدكتور مفيد شهاب إ□ تهيئة المنا□ المناسب في المجتمع للبحث العلمي، فأنا أطمع في أن يستفيـ□ بعـ□ الشيء في هذه النقطة ويضرب لنا مجموعة من الأمثلة ا□ددة أو أن يتحدث عن وسائل عملية لتعديل المنا□ السائد في مصر.

ننتقل إ□ أسئلة الحضور:

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

مل نجد عقدا ينلم العلاقة بين الباحث والجهة التي ينتمي إليها والممول ليث يسهل ويل البحث العلمي

كيف يكون هناك تطوير وجميع مشروعاتنا تسليم مفتاح أو بترخيه ولا يجوز إجراء أية تعديلات

سؤال تطرحه اللجنة الدائمة لأقسام اللغة الإنجليزية خا بالسرقة العلمية وأنه يجب التفكير في ألا يتقدم للترقية مرة أخرى كل من تثبت عليه تهمة السرقة العلمية لمنعه من الوصول إ المناصب العليا.

لماذا لا نفكر في لجنة لف الن زاعات الداخلية في الكليات والأقسام فلقد أمضيت عمري كله في مثل هذه الن زاعات دفاعا عن الحق منذ عام وهذه المنازعات خاصة بالبعثات التي تعطى في بع الأحيان لصدقاء وهذا ينطبق أيضا على إعارات بيروت.

هل تساير مؤسسات التعليم الحالية الحياة المصرية والعصرية المرتقبة لكي تنتج لنا باحثين متميزين رلم أنا لم تغير من وسائلها وأدواتها منذ عقود طويلة من حيث القوة البشرية، والأبنية التعليمية النموذجية رافقها المتعددة والمناهج التعليمية. وسيادتكم كرجل سكندري تعلمتم في مدرسة العباسية الثانوية وكان يوجد بها ملاعب قياسية ومعامل للعلوم الطبيعية ومسرح، فهل من مقارنة

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

سيدي الوزير لم تتحدث عن مستقبل البحث العلمي في مصر، فالحاضرة كانت وصفا لما هو قائم، ومع احترامنا لكل ما ذكر، فالعبرة بالنتائج وبالمقارنة مع الدول التي تشبهنا في الظروف، ولم تتطرق سيادتكم إلى السلبيات الخطيرة المعوقة فالعلماء في الوزارة عبارة عن موظفين، والجامعات ترزح جيوشا من الأساتذة مع قلة من العلماء الحقيقيين. إن البحث العلمي حاليا حياة أو موت، ومن أجل المستقبل لابد من التغيير الشامل في سياسة البحث العلمي، وإذا كانت البيروقراطية معوقا معروفا فلابد ألا توجد هذه البيروقراطية في وزارة صنع المستقبل.

ما هو السبب في قلة الإنفاق الحكومي على البحث العلمي؟ وكيف نشجع القطاع الخاص على المشاركة؟

على أي أساس يتم إرسال البعثات العلمية إلى الدول المتقدمة؟ وهل هناك تركيز على نوع معين من البحث العلمي والتكنولوجيا، أم الأمر يمتد إلى دراسة العلوم التربوية والنفسية وغيرها؟

لماذا لا يتناسب ارتفاع تكاليف التعليم داخل أكاديمية البحث العلمي مع دخل الأفراد.

يقول الدكتور العالم أحمد زويل في موضوع التطوير العلمي والمناخ السائد في مصر: إن ما يحدث في مصر لا يؤهلها لأن تكون على خريطة القرن الواحد والعشرين مشددا على ضرورة قتل البيروقراطية أو

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

ما أسماها بالفيل الأبي ، فالعالم ليس عنده وقت للا ناءات والجهات المتضاربة ولابد أن تكون دولة مؤسسات، وحذر الدكتور زويل من انتشار الفساد وا سوبية.

 سؤال عن العلاقة بين الجامعات ومراكز الأ اث وتعميق علاقتها راكز الأ اث العالمية المتقدمة وتوثيق الصلة بين الجامعات ومراكز الإنتا في المجتمع.

 سؤال عن البحث العلمي وتدريب الشباب والتركيز على الشباب.

 اقتراح عن إنشاء كلية للدراسات العليا بكل جامعة.

**مفيد شهاب:**

أود التعبير عن سعادتي بالسادة الحضور الذين تفضلوا بطرح الأسئلة ولعل أجمل ما فيها ا تنم عن اهتمام الجميع أيا كانت مواقعهم بقضية البحث العلمي، وأنا أعتقد أن الوعي طورة القضية هو أحد نقا البداية الأساسية لتشخي الواقع تشخيصا جيدا لإيجاد العلا السليم.

وأنا أعترف وأقول إنه لم يكن هدفي من هذه ا اضرة أن أقول إن كل شيء " ام " وإن البحث العلمي عندنا متقدم و ن عملنا وأنجزنا ولا مثيل لنا ... إ خره، وإذا كان البع قد أخذ هذا الانطباع فأنا ا كد العكس، وإلا سأكون قد أخطأت دون أن أدري في أن أعب ر عن الواقع. ا كنت حريصا على أن أعطي صورة عن الواقع بإيجابياته وسلبياته، قد يبدو للبع أنني أعطيت أمثلة كثيرة عن إنجازاتنا، ولكن ل سف أن حجم

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

معلومات الكثير من المواطنين وحـ المثقفين عن قضايا البحث العلمي قليل، وذلك على عكس التعليم، حيث أصبحت قضية التعليم قضية رأي عام ويتكلم فيها كل فرد وكل بيت ويعرف أبعادها، لأن له مصلحة مباشرة فيها، أما البحث العلمي  فمع تنامي وعينا له  فمازال حجم المعلومات عنه لدى الناس قليل.

كثيرون ممن طرحوا علي أسئلة الآن، أثق أنـم لم يزوروا في حياتهم أي مركز ـثي، وأنا أقول ذلك من واقع خبرة، قيل لي ذات مرة ليس لدينا ـث علمي في مصر أبدا، وكلهم أساتذة يعملون أـاث للترقية فقـ وأـاثنا موضوعة على الرفوف، وأرد على ذلك وأقول هل زرت المركز القومي للبحوث فيرد متسائلا: أين يقع ذلك المركز أقول له هل تعرف مركز الفلزات يرد قائلا: ما معـ كلمة فلزات فأحيانا، نعطي أحكاما مطلقة دون أن نعرف الواقع.

من أجل ذلك، فقد حاولت التركيز لإعطاء أمثلة عن إنجازات ملموسة، ولكن حديثي لم يغب عنه أن أقول باستمرار أن الفرق شاسع بيننا وبين الدول المتقدمة في حجم الإنفاق على البحث العلمي فنحن أقل الدول، في القطاع اـا  واهتمامه بالبحث العلمي ـن أقل، في الإنجازات التي ـت وأنا حريـ  على أن أذكر ذلك باستمرار، وكان من الممكن أن أكون بطلا، وأن أقول إن البحث العلمي سيـ ورديء وأننا لن نتقدم في حياتنا في مجال البحث العلمي وأن هذه بلد ضعيفة ولن نتقدم أو نتفاعل في تلك القضية، وفي ذلك الحين كان سيقال عني إـ رجل شجاع ويتحدث عن الواقع " وإنني من الوزراء الذين يقولون الحقيقة "، ولكن هذا ـلم للواقع، وفي

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

بع  الأحيان يكون هناك حب لتعذيب الذات الذي يتصف به البع  منا حين يكذبون ما يسمعون من إنجازات قد ت ويرجعون ذلك إ  أن مصدر تلك الأخبار هي الحكومة التي تعودت أن تغاير الحقيقة.

إن الواقع ليس مؤلما كما يتصور البع ، ولكن ليس مريحا في نفس الوقت، وهناك تحديات شديدة جدا ، و ن من الدول النامية والبحث العلمي لدينا أقل من أي دولة متقدمة والتعليم لدينا أيضا أقل من أي دولة متقدمة وطرق البحث عندنا أقل من أي دولة متقدمة، و ن نقارن أنفسنا مع الولايات المتحدة أو أوروبا، وهذا ير معقول.

فالمسألة تكمن في عدم ن ر البع  إ  النصف الممتل من الكوب أو النصف الفار  منه كل على حدة بدون ملاح ة الجزء الآخر. حاولت أن أكون موضوعيا قدر الإمكان فإن لم أكن قد وفقت فإ  أعتذر إذا كنت قد أعطيت إيحا  بأن البحث العلمي في مصر صورته مريحة أو مرضية.

وقد ذكر الدكتور جابر عصفور نقطة هامة جدا وهي أن القضية ليست قضية الكم مثل وجود  ألف عضو هيئة تدريس أو  مليون طالب في الجامعة... ولكن ما هو أهم مستوى الجودة

لا مراء أن هناك إنجازات ملموسة وذات مستوى جيد وهناك بع  الابتكارات والاجتهادات ولكنني لا أستطيع القول أن هناك جودة شاملة وأن الكيف متواجد في كل هذه العناصر.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

وبالطبع وجود □سين مركزا أفضل من وجود عشرين مركزا وأن ا□صلة أجود، ولكنني قد ذكرت أيض□ أن وجود □سين مركزًا بدأنا فيها الاهتمام بالإمكانيات وتطوير الأساتذة وبالتالي سوف يكون المنتج أفضل.

فالقضية ليست قضية كم فق□ ولكن قضية كيف أيضا، حيث إن الكيف هو الجودة ومن خلال عرضي السابق لبع □ الإنجازات فقد حاولت أن أركز على الكيف ففي مجال الزراعة بالأخ □ وأ□ن أن البع □ قد لاح□ أ□ قد ذكرت أن أكثر المجالات التي أعطيناها أ□ية من ناحية البحث العلمي هو مجال الزراعة والمياه والصرف الصحي. ور□م أن مصر من الدول النامية والفقيرة □ مقارنة بالدول المتقدمة □ فقد استطاعت أن تنمي محصولها من القم□ ح□ أصب□ أعلى □لة في العالم، وهذا مؤشر جيد فالقضية ليست قضية كمية ولكنها كمية وكيفية معا، وأنا مع هذا المعيار. ولا يجب أخذ المعايير الفردية كأساس، ومثال ذلك أن هناك في مصر شخ □ أو اثنين حصلا على جائزة نوبل، إذن مصر رائدة وع□يمة، وإذا لم يحصل أي فرد فيها على جائزة نوبل تكون مصر حينئذ دون المستوى، ولا أعتقد أن هذا معيارا سليما لأن الأخذ□عيار واحد□ير سليم ولكن المعيار يمكن أن يقوم على أساس مستوى العلماء هل هم في زيادة أم نقصان□ ومستوى عمق أ□اثهم هل هو في تحسن أم لا□ هل هناك شباب باحثين أم لا□ هل هناك براءات اختراع أم لا□ الآن الوصول إ□ معرفة الكيف والإنجاز الحقيقي تعتبر مسألة أعمق من مجرد سرد أرقام وأعداد باحثين وأساتذة وعدد الأ□اث. ولذلك فإنني أضم صوتي لصوت الدكتور جابر عصفور في أن المعيار الحقيقي في البحث العلمي هو الكيف وليس الكم، أو أن الكيف والكم وجهان لعملة

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

واحدة و أ ا كشقي المق » لا ©å لأحد أ ا عن الآخر، ونفس المسألة بالنسبة للتعليم فا خرجات كثيرة ولكننا اليوم نتحدث عن التطوير الكيفي في التعليم العالي. والدليل أننا من وقت مؤ ر التعليم في عام ÆØØØ وحô الآن هنالك üسة وعشرون مشروع تطوير كيفي في التعليم العالي. فالكم مسألة تعود إ ضرورة اجتماعية حيث يجب أن¿فتا أبواب الجامعات لكل الر©بين في التعليم، من أجل ضرورة اجتماعية وحتمية، وعلى الر©م من تلك الضرورة فلا يجب أن نتهاون في الناحية الكيفية وارتفاع مستواه متمثلا في الاستعانة با برة الأجنبية في مشروعات مشتركة وخبراء من دول متقدمة.

ور ا على تسا ل الدكتور جابر عصفور عن قضية التمويل ©ير الحكومي في عمليات البحث العلمي، فإنني أوافق على ذلك، فبالر©م من أن إنفاق الدولة ضخم ومثمر فهو ©ير كاف، والسؤال هو أين القطاع ا çè ومؤسسات العمل المدÃ° وأين النشا § الأهلي والتطوعي ففي العالم المتقدم نرى القطاع ا çè والجمعيات اçاصة من خلال ما تقوم به من أãاث، تجد لديها وحدة R&D صº» لها نسبة محددة من الربêح للبحث والتطوير في إطار مجالها.

ولذلك لابد لشركاتنا حكومية كانت أو قطاعا خاصا لابد أن تعطي أولوية لبند البحث والتطوير، ويجب على شركات القطاع ا çè الاستفادة من المراكز البحثية الموجودة حيث يتم إجراء البحوث العلمية لهذه الشركات والمؤسسات، وقد بدأ هذا بالفعل، حيث بدأت بع µ الشركات في عمل تعاقدات مع المركز القومي

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

للبحوث، إذ يتم سنويا التعاقد لحوالي □□□□ مشروع من خلال مكتب خا □ بالمركز يسمى مكتب تسويق الأ□اث.

بيد أننا جهات حكومية ولا نتقن فن التسويق كما ينبغي □ لذا فهذا المكتب ليس بالصورة المثلى في جذبه الشركات الأهلية للتعاقد، ولذلك بدأنا بعمل بع □ المؤ□رات السنوية لعرض وتسويق وترويج إمكانات المراكز البحثية حـ□ يعي القطاع ا□ا □ أ□ية البحث العلمي وبالتالي إسهامه في□ويل عمليات البحث.

وبالنسبة إ□ سبل دفع هيئات القطاع ا□ا □ ل□سهام في عمليات البحث العلمي، فيتم ذلك من خلال التوعية المتمثلة في المؤ□رات والندوات وإدخال بع □ رجال الأعمال في مجالس إدارات بع □ تلك المراكز البحثية.

أما بالنسبة للتشريع ا□ا □ بقضيتنا، فهناك مقترح لمشروع قانون أشرت إليه سابقا يتبناه نائبان أحد□ا من الإسكندرية باقتراحات تقوم على أن □ □ من رب□ شركات القطاع ا□ا □ والبنوك يجب أن يذهب لصندوق لدعم احتياجات عمليات البحث العلمي مثلما يوجد صندوق لدعم تطوير التعليم العالي، وكذلك توفير موازنة لتلبية احتياجات سفر عدد إضافي من المبعوثين. وإن كل ما طرحه الدكتور جابر عصفور يجب أن نلجأ إليه متمثلا في: التوعية، والحوارات، والتشريع.

وهي كلها عوامل تساعد القطاع ا□ا □ في الإسهام والمساعدة في عمليات البحث العلمي، بالإضافة إ□ تحولنا الحقيقي □و المجتمع الاقتصادي الحر سوف يؤدي تدريجيا إ□ أن يزداد إسهام القطاع ا□ا □. أما عن المنا□

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

العلمي الذي تفضل الدكتور جابر عصفور بالإشارة إليه والذي تحب تهيئته، فإن المدرسة والجامعة، بالإضافة إلى مؤسسات الثقافة ومراكز الشباب والأندية والجمعيات المتخصصة ووسائل الإعلام ومؤسسات البحث العلمي، كل هؤلاء لهم دور كبير في ذلك. فالإعلام مثلا يجب أن يتناول قضية البحث العلمي بنفس الاهتمام الذي يتناول به الثقافة والأدب والرياضة والفن والموسيقى. ويجب أن تنظم المدارس والجامعات جوائز لشباب الباحثين والمتميزين، ويتم تكريم العلماء وتشجع الطلاب، وحفز قدراتهم على الابتكار. ويجب إعلاء قيمة العلم من خلال برامج إذاعية وتلفزيونية، ويجب أيضا على الدولة أن تكرم العلماء من شباب الباحثين، فكلها عوامل توفر وتهيئ المناخ المناسب للبحث العلمي حتى يشعر المواطنون أن العلم له قيمته وأن العالم له قدره ومكانته. وليس كما يحدث حاليا إذ تغيرت نظرة المجتمع للعلم حيث غلب المادي على المعنوي، ولعل أساتذة علم النفس والاجتماع يحللون لنا أسباب التغير الذي يتم المجتمع وغلبة السمة المادية، إذ أننا نرى أن مؤسسات عديدة مسئولة عن ذلك التغير.

أما عن السؤال الثاني بالعقد الذي ينظم العلاقة بين الباحث والجهة التابع لها والممول لمشروع البحث، فإنني أقول إن هذا ضروري حتى يربط جميع الأطراف وذلك هو أحد الوسائل التي تسهل عملية التعاقد. هناك بعض المراكز البحثية تتبع ذلك النظام مثل المركز القومي للبحوث ومركز الفلزات ومدينة مبارك، وهناك أيضا عدة تعاقدات نموذجية بيننا وبين الجهات الحكومية، وإنه من المناسب كما تفضل صاحب السؤال أن نتعرف عليها

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

ومنها جهات القطاع الخا . ومثال على ذلك المركز القومي للبحوث الذي يتبع نظاما معينا مع أي شركة وهو الاتفاق على عمل أبحاث خاصة بالشركات دون أخذ مقابل إلا بعد انتهاء دورة الإنتاج بالشركات وحينئذ يحصل المركز القومي للبحوث على نسبة محددة من الأرباح. وهي طريقة تجارية عملية وفعالة تشجع الشركات الخاصة على التعاقد مع المراكز البحثية، لذا نقول إن قضية الاستثمار وتسويق التعاقد فن يكمن في احتياج إلى تطويره وتفعيل آلياته وتعميمها في مجال البحث العلمي.

من ناحية أخرى، ورداً على كيفية تحويل المشروعات إلى تسليم مفتاح، فهي قضية يجب أن تدرس حيث إنها تختلف من حالة إلى أخرى، فليس بالضرورة أن تكون جميع المشروعات تسليم مفتاح وهذا ليس قاعدة عامة أو الطريقة المثلى، والإمكانيات المتاحة للشركات التي تحدد من خلال متخصصين الفيصل في اختيار تسليم المفتاح أم لا.

أما عن السؤال الخا بالسرقات العلمية والنظر في عدم ترقية من تثبت سرقته ، فإني أرى أن من تثبت سرقته العلمية يجب أن يعزل عن التدريس نهائيا. وإني قد سعدت جدا عندما قرأت منذ ثلاثة أيام عن قرار لإحدى جامعاتنا والتي قامت بفصل أحد أعضاء هيئة التدريس حيث قد تم اكتشاف سرقته العلمية عن طريق اللجنة العلمية الدائمة التي نظرت في شأن أبحاثه المقدمة للترقية، والتي أوصت للقسم العلمي بحرمانه من التدريس كما أنه

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

إحالته إلى مجلس للتأديب حيث أصدر قرارا بعزله عن الخدمة التربوية الجامعية. وهذا أمر ضروري وحتمي في عدم بقاء هؤلاء الأشخاص غير الملتزمين والذين كان يفترض فيهم الأمانة البحثية والعلمية والتربوية.

أما عن إنشاء لجنة لفض المنازعات الداخلية في الكليات، فإني أقول إن أجمل ما في جامعاتنا ومؤسساتنا البحثية والتي يجب أن نحافظ عليه وهي مؤسسات تقوم على نظام مؤسسي وأنها مؤسسات مستقلة وتضم الأقسام العلمية ومجلس الكلية ومجلس الجامعة، ولا يجب أن نسمح لأحد غيرها أن يتدخل في شئونها، وأن الأقسام العلمية هي التي يجب أن تجتمع وتحل فيها المشاكل التي تواجه الأعضاء من صلاحية تدريس الكتب العلمية وفض المنازعات وتوزيع الدروس ... إلخ، لأنها المسئولة عن كل شيء، غير أن الأقسام العلمية لا تجتمع للأسف إلا في حالات التصارع من أجل توزيع الدروس وخلافات رئاسة القسم.

ولكن لدينا نظام مؤسسي عريق وتقاليد جامعية راسخة منذ مولد الجامعة الأم، وهذا النظام العظيم الذي قامت عليه الجامعة يجب ألا نفرط فيه بل نحافظ عليه كما يجب المحافظة على استقلالية الجامعة والنظام البحثي، فكيف لنا أن نطالب بوجود لجنة لفض المنازعات من خارج هذا النظام وإذا لم يكن في استطاعة أعضاء هيئة التدريس حل مشاكلهم ومنازعاتهم داخل مجلس قسم بالكلية فإنني أعتقد أنهم ليسوا جديرين أن يكونوا أساتذة، وإن افترضنا استمرار وجود المنازعات فاللجوء لمجلس الكلية هو الحل الأمثل وليس عميد الكلية لأن مجلس الكلية يضم مجالس أقسام الكلية، وإن استمرت المنازعات فيوجد حينذاك مجلس الجامعة ولا أقول رئيس الجامعة. وإن

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

قرارات تلك المجالس تؤخذ بالأغلبية، وعندئذ يجب أن يمتثل الجميع لتلك القرارات. وإن حدث و لم تكن تلك القرارات في الصالح الشخصي لبعض الأفراد نجد الشكاوى وطلبات للجوء إلى لجان فض المنازعات وهذا غير جائز، ولذلك يجب أن تبقى للجامعة استقلاليتها. ورغم أن اللجوء للقضاء حق لكل مواطن طبقا للدستور، ولكن كم يعز علي لجوء البعض للقضاء أحيانا وأن أسمع أن أسرة الجامعة التي وضعت قوانين لحل مشاكلها مستقلة في داخلها أن تلجأ لعناصر خارجية لفض منازعاتها. ولذلك أدعو صاحب السؤال وجميع الأساتذة أن يحافظوا على تقاليد الجامعة ويحلوا خلافاتهم إن وجدت والتي أرجو عدم وجودها بين العلماء الذين يتسمون بالقيم داخل نطاق الجامعة وليس خارجها.

أما عن قضية البعثات التي تعطى لأصدقاء، فهل المقصود بها البعثات التي تصدر من اللجنة العليا للبعثات، والتي يعلن عنها بالصحف حيث يتقدم لها الأفراد والجامعة ويختار من تنطبق عليهم الشروط. وفي حالة حدوث خطأ أو ظلم من حق المتقدم أن يلجأ لرئاسة الجامعة أو للقضاء ولكنني أقول إن هذا لا يحدث، ولا يجوز أن يفصل كل شخص في الموضوع كل وفق حالته. إن البعثات والمهام العلمية والمؤتمرات لها قواعد موضوعية وحدوث الخطأ شيء وارد بحسن نية أو سوء نية ووسائل الطعن موجودة، وأستطيع أن أذكر أن في جامعاتنا وفي المجلس الأعلى للجامعات وفي اللجنة العليا للبعثات حرص على احترام القواعد وألا يعرف عنها بأي حال من الأحوال فالخطأ في حالة واحدة ليس معناه ظاهرة عامة.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

وردًا على السؤال الذي يقول هل مؤسسات التعليم العالي تساوي وتوازي نظائرها من المؤسسات بالدول المتقدمة فإني أقول إن مؤسسات التعليم العالي شأن مؤسسات البحث العلمي، أقل من الدول المتقدمة ولكن لدينا برنامجا لتطوير التعليم العالي من خلال المناهج الدراسية، ولجان القطاع وهي لجنة قطاع تعمل منذ أربع سنوات على تطوير المناهج عن طريق الارتفاع بمستوى الأساتذة، أيضا من خلال المنشآت واستكمال مناطق الضعف في مكتباتنا أو في المعامل. إن قضية الكم الكبير في جامعاتنا على مدى أربعين عاما أدت بلا شك إلى انخفاض المستوى، ولدينا حاول الآن العلاج من خلال التركيز على التطوير الكيفي للتعليم العالي من خلال خمسة وعشرين مشروعا حيث بدأنا بها التنفيذ والدولة وفرت لنا التمويل. وفي ظني أن الأساتذة من بين الحضور قد لمسوا أن برامج التطوير التي بدأناها قد بدأت على المستوى المركزي وعلى المستوى اللامركزي خصوصا ما يتعلق بالمناهج. وأحب أن أشير إلى ما هو جديد وهو مشروع إنشاء هيئة قومية للاعتماد والجودة انتهينا منه الأسبوع الماضي، وسوف يتم تقديمه للجنة الوزارية للتعليم برئاسة رئيس مجلس الوزراء في اجتماعه المقبل في نهاية هذا الأسبوع أو أوائل الأسبوع القادم وهي هيئة لتقييم المؤسسات بمستواها العلمي. ولدينا أن ركائز العملية التعليمية التي تتلخص في الطالب والأستاذ والمنهج والمنشأة، وحيث يجب العمل على رفع مستوى هذه الركائز إلى الأجود دائما، فإنني أعلن عن وجود برامج لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس.

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

```
ERROR: stackunderflow
OFFENDING COMMAND: ~

STACK:
```