مجلة المجمع العلمي

مجلة فصلية انشئت سنة ١٣٦٩ هـ - ١٩٥٠ م - الجزء الاول - المجلد الثالث و الخمسون

١٤٢٧ هـ - ٢٠٠٦ م

نحو جهد وطني للنهوض
بالبيئة العلمية العراقية

أ.د.داخل حسن جريو

رئيس المجمع العلمي

الملخص

تعرضت البيئة العلمية العراقية الممثلة بالجامعات ومراكز البحوث والمؤسسات العلمية الأخر في منظمة الطاقة الذرية وهيئة التصنيع العسكري ووزارات اخر في اعقاب الغزو الأمريكي للعراق في اذار عام ٢٠٠٣ الى دمار هائل لم تشهده البلاد في تاريخها المعاصر، اذ دمر الكثير من المباني والأجهزة العلمية والمعدات وسرق الكثير من الكتب العلمية والوثائق والدوريات والمخطوطات والآثار النفيسة التي تمثل ثروة قومية لا تقدر بثمن، فضلا عن التصفية الجسدية لكثير من علماء العراق ومبدعيه ومفكريه في ظروف غامضة لم يوضع لها حد حتى يومنا هذا، مما اضطر الكثير منهم الى الهجرة الى بلدان اخرى طلباً للأمن والامان.

تسلط هذه الدراسة الضوء على بعض جوانب البيئة العلمية الممثلة بقطاع التعليم قبل شن الحرب الأمريكية على العراق، واقتراح بعض سبل اعادة بناء هذا القطاع الحيوي والهام جداً، والذي انهكته ظروف الحصار الشامل سنين طوال ودمرته الحرب الأمريكية الأخيرة وما اعقبها من اعمال سلب ونهب، اذ انه بدون منظومة تعليم راقية لا يمكن تحقيق نهضة وازدهار حقيقي لاية أمة من الأمم ذلك أن التعليم يعد أهم ركائز النهضة في عصرنا الناهض، ولا شيء سواه يمكن ان يفضي الى تقدم حقيقي. لقد امتازت منظومة التربية والتعليم في بلادنا بالجودة والتمييز لسنين طوال بفضل الجهد المخلص والمثابر لرجال التربية والتعليم، لذا ينبغي أن تتضافر الجهود الخيرة لإعادة بنائها والنهوض بها بكل الوسائل الممكنة كي تستعيد بلادنا رقيها العلمي والتربوي وقدرتها المتميزة بإعداد الملاكات العلمية والتقنية التي تحتاجها مشاريع التنمية. ، ذلك أن العراق مهد الحضارة الأنسانية وموطن المعرفة، فحري به اليوم أن يستعيد سابق عزه ومجده.

المقدمة

شهد العراق منذ مطلع عقد الستينيات من القرن المنصرم نهضة علمية شاملة تمثلت بأرسال الأف الطلبة العراقيين للدراسة في دول العالم المختلفة في مشارق الارض ومغاربها، بهدف تأهيلهم للحصول على شهادات علمية جامعية في جميع حقول المعرفة وبشكل خاص في مجالات العلوم الصرفة والتطبيقية في الطب والهندسة والزراعة وغيرها، كما تمثل بأستحداث جامعات الموصل والبصرة والسليمانية بعد ان كان التعليم العالي محصوراً بجامعة واحدة هي جامعة بغداد والتي تنحصر جميع كلياتها في مدينة بغداد دون سواها. كما شهد عقد الستينيات استحداث مراكز بحوث علمية مرتبطة بجامعة بغداد، لتصبح فيما بعد موحدة في مؤسسة خاصة بالبحث العلمي مرتبطة بجامعة بغداد. وفي نهاية هذا العقد انشئت مؤسسة خاصة بالتعليم المهني والتقني لأعداد الأطر العلمية الوسطية التي تحتاجها خطط التنمية القومية. وفي مطلع عقد السبعينيات استحدثت لأول مرة وزارة خاصة بالتعليم العالي والبحث العلمي لرسم وتنفيذ سياسة التعليم العالي والبحث العلمي في العراق.

ونظراً لأهمية التعليم العالي والبحث العلمي بوصفه المرتكز الأساس لأية نهضة حقيقية فقد استحدث مجلساً أعلى للتعليم العالي والبحث العلمي برئاسة رئيس الجمهورية او من يمثله وعضوية وزيرا التعليم العالي والبحث العلمي والتربية ورؤساء الجامعات وممثلي جهات اخر، ابرزها وزارة التخطيط ونقابة المعلمين واتحاد الطلبة. والمجلس بحسب تشكيلته يمتلك صلاحيات اوسع من صلاحيات الوزارة، وبذلك فهو معني برسم الأستراتيجيات العامة للتعليم العالي والبحث العلمي، وترك تفصيلات تنفيذها ووضع خطط برامجها لمؤسسات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التي نظم عملها وصلاحيات كل منها بموجب القانون رقم (١) لسنة ١٩٧٠ وتعديلاته اللاحقة.

وشهد عقد السبعينيات استحداث الجامعة التكنولوجية والجامعة المستنصرية والكثير من المعاهد والكليات ومراكز البحوث العلمية، فضلا عن توسيع نشاط منظمة الطاقة الذرية، وابتعاث الاف الطلبة للدراسة في دول اوربا الغربية واقطار

امريكا الشمالية، مما كان لها اثرها البارز بتحقيق نهضة العراق العلمية والتقنية، واستمر الحال على هذا المنوال حتى منتصف عقد الثمانينيات اذ بدأ العراق يشهد انحساراً واضحاً في عدد المبعوثين للدراسة في خارج العراق بسبب الصعوبات المالية التي واجهها البلد من جراء اثار الحرب العراقية الايرانية المدمرة.

كما شهد مطلع عقد الثمانينيات اعادة تنظيم مراكز البحوث العلمية بصدور القانون رقم ١٧٥ لسنة ١٩٨٠ الذي استحدث بموجبه مجلس البحث العلمي وارتباطه بمجلس الوزراء. كما استحدثت جامعات تكريت والأنبار والقادسية والكوفة. وفي نهاية هذا العقد الغي مجلس البحث العلمي والحق منتسبيه بجامعات العراق وهيئة التصنيع العسكري ووزارات أُخر.

وفي عقد التسعينيات استحدثت جامعات بابل وكربلاء وواسط وذي قار والسليمانية (الغيت هذه الجامعة في بداية عقد الثمانينيات ونقلت ممتلكاتها الى اربيل لتصبح جامعة اخرى بأسم جامعة صلاح الدين) وجامعة دهوك، ليصبح بذلك عدد جامعات العراق (٢٠) جامعة موزعة في جميع انحاء العراق .

التعليم الجامعي

تشير احصاءات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الى ان عدد جامعات العراق في العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ قد بلغ (٢٠) جامعة موزعة في جميع انحاء العراق، اضافة الى (٣) هيئات متخصصة هي: هيئة التعليم التقني المعنية بشؤون التعليم التقني، اذ انها تضم معاهد وكليات تقنية موزعة في جميع انحاء العراق، وتمنح شهادات الدبلوم التقني والبكالوريوس والماجستير في التخصصات التقنية، والهيئة العراقية للتخصصات الطبية التي تمنح شهادة زميل الهيئة التي هي اعلى شهادة مهنية طبية في حقل الاختصاصات الطبية السريرية، والهيئة العراقية للحاسبات والمعلوماتية التي تمنح شهادات الدبلوم والماجستير والدكتوراه في علوم الحاسوب والمعلوماتية. يبين الجدول (١) جامعات العراق وسنوات تأسيسها وعدد كلياتها في العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣.

يلاحظ من الجدول (١) ان جامعة بغداد هي اقدم واكبر جامعات العراق، وعلى الرغم ان تاريخ تأسيسها يشير الى العام ١٩٥٦، الا ان كليات الجامعة قد تأسست قبل هذا التاريخ كثيرا، اذ يعود تاريخ تأسيس كلية الحقوق مثلا الى العام ١٩٠٨ اي قبل تاريخ دولة العراق الحديث، وكلية الطب الى العام ١٩٢٧، وكلية الهندسة الى العام ١٩٤٢، وهكذا الامر بالنسبة لمعظم كليات الجامعة، الا ان هذه الكليات لم تنظم بادارة واحدة الا في العام ١٩٥٦.

وينطبق الشيء نفسه لجامعات الموصل والبصرة والمستنصرية والتكنولوجية، اذ تأسست كلية الطب في الموصل في العام ١٩٥٩ وكليات الهندسة والعلوم والاداب في العام ١٩٦٣، وفي البصرة تأسست كليات العلوم والهندسة والحقوق والاداب في العام ١٩٦٤. ويعود تاريخ انشاء الجامعة المستنصرية الى العام ١٩٦٣ بوصفها جامعة اهلية، اما الجامعة التكنولوجية فان بداياتها تعود الى العام ١٩٦١ باسم معهد الهندسة الصناعية العالي .

واستحدث في العام ١٩٨٨ والسنوات اللاحقة عدد من الكليات الاهلية في بغداد والموصل والبصرة والانبار وديالى، في الدراسات الانسانية وعلوم الحاسوب والادارة والاقتصاد. اقتصرت الدراسة في هذه الكليات على الدراسات الجامعية الاولية فقط.

من ذلك يتضح ان رقعة التعليم العالي قد امتدت الى جميع انحاء العراق اذ اصبحت كل محافظة تضم جامعة وبعض المعاهد وربما كلية تقنية او كلية اهلية باستثناء محافظتي ميسان والمثنى اذ لا يوجد فيهما جامعة حتى يومنا هذا، ويؤمل استكمال استحداثهما في الفترة القريبة القادمة.

يدرس في هذه الجامعات ما مجموعه (٢٥١٣٨٨) طالبا وطالبة ويشرف على تدريسهم (١٣٥٠٥) تدريسيا. وتبلغ نسبة طالب الى تدريسي (١٨,٦).وتتفاوت هذه النسبة بين جامعة واخرى، كما انها تتفاوت بين كليات الجامعة الواحدة، وتتفاوت كذلك بين التخصصات المتناظرة في الكليات المختلفة، اذ تبلغ اقصاها في جامعة واسط بنسبة (٥٢,١) وادناها في جامعة النهرين بنسبة(٦,٨).

يوضح الجدول (٢) اعداد التدريسيين والطلبة في جامعات العراق المختلفة ونسبهم للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣.

وتجدد الاشارة الى ان نسبة طالب الى تدريسي محسوبة على اساس ان حملة الماجستير هم ضمن الملاك التدريسي بوصفهم مدرسين مساعدين طبقا لقانون وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ويحق لهم التدرج في سلم المراتب العلمية طبقا لتعليمات الترقيات العلمية.

واذا استثنينا حملة شهادة الماجستير من الملاكات التدريسية كما هو الحال في معظم الجامعات العربية والاجنبية فأن هذه النسب ستتغير كثيرا اذ ان مجموع حملة شهادة الماجستير في الجامعات(٧٩٤٣) تدريسيا مقابل (٥٥٦٢) تدريسيا من حملة شهادة الدكتوراه اي مانسبته (٥٨,٩%) من مجموع اعضاء الهيئة التدريسية. ويبين الجدول (٣) اعداد اعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات حسب الشهادة العلمية.

يلاحظ ان اعلى نسبة لحملة شهادة الماجستير الماجستير في جامعة كربلاء (٨٢,٢%)، وادنى نسبة في جامعة النهرين (١٢,٥%).

يبين الجدول (٤) توزيع الطلبة في الجامعات حسب الجنس اذ يبلغ عدد الطلاب (١٤١٨٠٨) طالبا اي ما نسبته(٥٦,٤%) وعدد الطالبات (١٠٩٥٨٠) طالبة اي ما نسبته(٤٣,٦%) من مجموع عدد الطلبة. وتتفاوت هذه النسب بين جامعة واخرى وبين كليات الجامعة الواحدة، اذ تبلغ اعلى نسبة للطلاب في الجامعة الاسلامية (١٠٠%) تليها بذلك الجامعة التكنولوجية (٧٤,٨%) .

وتعاني الجامعات من كثرة الاعباء التدريسية التي يتحملها اعضاء الهيئات التدريسية بسبب كثرة اعداد الطلبة ونقص التدريسيين، اذ يبلغ معدل الساعات التدريسية الاسبوعية في العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ لمن هم بمرتبة استاذ (٢٠,٩) ساعة مقابل (٨) ساعات كما هو مقرر قانونا، والاستاذ المساعد (٢٢,٧) ساعة مقابل (١٠) ساعات مقررة والمدرس (٢٤,٧) ساعة مقابل (١٢) ساعة مقررة والمدرس المساعد (٢٧,٢) ساعة مقررة، وتجدر الاشارة هنا الى

ان المدرسين المساعدين غير مسموح لهم قانونا بالتدريسات النظرية، الا انهم في واقع الحال يكلفون بالكثير من التدريسات النظرية. وتتفاوت هذه الاعباء بين الجامعات، وكذلك بين كليات الجامعة الواحدة، اذ انها قد بلغت (٤٠) ساعة اسبوعيا لمن هو استاذ و(٣٥,٣) ساعة لمن هو استاذ مساعد و(٣٩) ساعة لمن هو مدرس (٣٩,٣) ساعة لمن هو مدرس مساعد بجامعة ذي قار على سبيل المثال. ولعل من المهم ان نشير هنا الى بروز اتجاه جديد في التعليم الجامعي منذ منتصف عقد الثمانينيات من القرن المنصرم تمثل باستحداث كليات خاصة بالطالبات، ابتداء بكليات التربية للبنات، ومن ثم كليات العلوم للبنات، وكان مقرراً ليشمل كليات أخر. يوضح الجدول (٥) عدد كليات البنات في جامعات العراق للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣.

ولأجل النهوض بالتعليم الجامعي لابد من اتخاذ اجراءات سريعة وحاسمة ابرزها ما يأتي :

١- استكمال انتشار الجامعات في جميع محافظات العراق وذلك باستحداث جامعة في كل من محافظتي ميسان والمثنى تحقيقا لمبدأ التوازن العلمي والتقني ونشر العلوم والمعارف في جميع ارجاء العراق.

٢- وضع خطط علمية عاجلة لتوفير الملاكات العلمية التي تحتاجها الجامعات وذلك بتأهيل جميع حملة شهادات الماجستير الى شهادات الدكتوراه لاسيما ان نسبة حملة الماجستير لاتقل في المعدل عن ٦٠% في الجامعات، وهذا يتطلب تخصيص بعثات لكل جامعة من الجامعات على وفق حاجاتها الفعلية، ورصد المبالغ المالية لتحقيق ذلك.

٣- تطوير الملاكات التدريسية في الجامعات لاسيما حملة شهادات الدكتوراه المتخرجين في الجامعات العراقية.

٤- اتاحة فرص التفرغ العلمي لاعضاء الهيئات التدريسية في جامعات عالمية رصينة ومرموقة في الاوساط العلمية اذ ان هذه الفرص قد اوقفت منذ عام ١٩٧٨ الا في حدود ضيقة لاتكاد تذكر.

٥- العمل على توأمة الجامعات واعتماد برامج شراكة علمية فاعلة ومؤثرة لصالح تطوير العملية العلمية والتربوية مع جامعات عالمية معروفة جيداً في الدول المتقدمة.

٦- إعادة نظر جادة وشاملة في جميع نظم التعليم وبرامجه ومناهجه لتواكب اخر مستجدات العلوم والتقانة واعتماد اساليب التدريس الحديثة وطرائقه التربوية المتطورة، وبما يلبي حاجات بلادنا الحالية والمستقبلية .

٧- اعتماد الاساليب الادارية الحديثة في جميع مفاصل العمل الجامعي بالأفادة من نظم الادارة الجامعية الحديثة.

٨- تشجيع اقامة جامعات خاصة وجامعات أهلية على وفق معايير وطنية تلبي حاجات البلاد من الملاكات العلمية العالية التأهيل والرفيعة المستوى العلمي في اطار الحفاظ على الهوية الوطنية وتعزيز روح المواطنة الصحيحة، فضلا عن تخفيف الأعباء المالية عن كاهل الحكومة المتزايدة عاماً بعد اخر.

٩- العمل على نشر التعليم الجامعي باللغة العربية ودعمه بكل الوسائل الممكنة ذلك أن تعريب العلوم والتقانة مسألة في غاية الأهمية لتوكيد هويتنا الوطنية وتعزيز مكانة بلادنا العلمية واستعادة مكانتها التي تستحقها في عالم اليوم كأمة أمة علم وحضارة راقية.

١٠- ابراز مكانة علماء العراق ومبدعيه ومفكريه من اساتذة الجامعات بكل الوسائل الممكنة وتوفير سبل العيش الكريم لهم.

١١- العمل على اكتشاف المبدعين والموهوبين والمتميزين من طلبة الجامعات وتوفير فرص التقدم أمامهم للأفادة من قدراتهم العلمية المتميزة بكل الوسائل الممكنة ذلك ان الابداع ليس حكراً على بلد معين بذاته.

١٢- توفير البيئة العلمية الأمنة التي يمكن ان تتفتح فيها القدرات الأبداعية للطلبة والتدريسيين على السواء إذ يبدو أن علماء العراق ومبدعيه

ومفكريه باتوا هدفاً سهلاً لأعداء العراق لتصفيتهم والقضاء عليهم بهدف ايقاف نهضة العراق وتقدمه .

١٣- عد الأنفاق في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي انفاقاً إستثمارياً وليس إنفاقاً خدمياً كما هو عليه الحال في الوقت الحاضر.

١٤- تحديد حجوم مقبولة للجامعات اذ تتباين الجامعات في تخصصاتها واهتماماتها في اطار وحدة التكامل العلمي على صعيد القطر منعاً للتشتت وبعثرة الجهود وهدر الأموال والحد من ظاهرة بطالة الخريجين الأخذ في التفاقم عاماً بعد اخر.

١٥- ربط الجامعات بسوق العمل وفهم حركة السوق وآلياته لتأمين تخريج ملاكات علمية وتقنية يمكن الأفادة من مؤهلاتها فوراً في سوق العمل.

١٦- تعزيز القيم والأعراف والتقاليد الجامعية السليمة وإبعاد الجامعات عن الصراعات الحزبية الضيقة والنعرات العنصرية والطائفية والمذهبية تحت اية تسميات او اية اقنعة براقة. ذلك أن الجامعات حرم آمن ومنابر للفكر العلمي الحر وانماء المعرفة الأنسانية .

١٧- الأفادة من تجارب وخبرات الجامعات المتراكمة عبر سنين طوال بأكبر قدر ممكن ذلك انها تمثل جهداً مثابراً ودؤوباً لأعضاء الهيئات التدريسية في ظروف مختلفة كان لها الفضل الأول بأدامة واستمرار العملية التعليمية الجامعية في ظروف صعبة جداً.

١٨- تعزيز التعاون العلمي والثقافي مع الجامعات العربية الشقيقة كسياق عمل ثابت وبما يعود بالمنفعة على جميع الأطراف، وبلورة فلسفة تعليمية عربية واسلامية متفتحة بعيداً عن التعصب والمغالاة.

١٩- الأفادة من تقانات المعلومات بأستحداث جامعات الكترونية تشارك بنشر التعليم بأنواعه بين قطاعات واسعة من الناس بكلف إقتصادية مناسبة.

٢٠- إختيار بعض الجامعات لتكون جامعات متميزة ومراكز للجودة على وفق معايير الجودة المعتمدة في جامعات الدول المتقدمة ودعمها بكل الوسائل .

٢١- تطوير مكتبات الجامعات بالأفادة من تقانات المعلومات وربطها بمكتبات الجامعات المتقدمة ومراكز البحوث والدراسات المتميزة، واعتماد اساليب المكتبات الأفتراضية السائدة حالياً في الأوساط العلمية .

٢٢- انشاء جامعات بحثية متميزة اذ تكون مهمتها الأولى اجراء البحوث العلمية الراقية، ومهمتها الثانية التعليم في تخصصات علمية حديثة .

٢٣- انشاء جامعات تقنية في تخصصات علمية متقدمة وفي مواقع ذات نشاط صناعي كثيف او بالقرب منها بهدف التعاون في مجالات انشطة الحاضنات التقنية وما شابه ذلك في مجالات نقل التقانة والأفادة من نتائج البحوث العلمية والأبداعات والأختراعات العلمية .

٢٤-إعادة تنظيم الجامعات في بغداد إذ يلاحظ أن الجامعات الخمس في بغداد و الهيئات الثلاث جميعها تقع في جانب الرصافة، بينما لا توجد جامعة واحدة في جانب الكرخ الذي يمثل نصف مدينة بغداد، كما يلاحظ ان بعض هذه الجامعات يتداخل مع بعضها، كما هو الحال في جامعتي بغداد والنهرين في موقع الجادرية، وجامعتي بغداد والمستنصرية وهيئة التعليم التقني في موقع باب المعظم، فضلا عن تكرار أكثر من كلية واحدة في الجامعة الواحدة احيانا من دون وجود مبرر حقيقي لذلك كما هو حال كليتي الهندسة وكليتي الطب بجامعة بغداد. ولمعالجة هذه الحال، نقترح ضم الكليات الموجودة في الموقع الواحد الى إدارة جامعية واحدة وكذا الحال بالنسبة للكليات الموجودة في مواقع قريبة من بعضها، وإستحداث جامعات اخرى في بعض مواقع جانب الكرخ بالاستفادة من بعض الكليات الموجودة حاليا في مناطق اليرموك والبياع والكاظمية والدورة وأبوغريب.

٢٥- تحويل هيكل الجامعة التكنولوجية من هيكل كلية (السائد حاليا) الى هيكل جامعة كما هو عليه الحال في الجامعات الأخرى كي تنطلق الجامعة الى

افاق علمية وتقنية اوسع، وكذلك العمل الجاد على استعادة الجامعة موقعها في منطقة التاجي.

التعليم التقني

تشير إحصاءات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الى وجود (٣٩) معهداً تقنياً في العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ موزعة في جميع انحاء العراق، يدرس فيها (٥٨٤٩١) طالباً وطالبة، ويشرف على تدريسهم (٢٢٨٤) تدريسياً، وبذلك تكون نسبة طالب الى تدريسي (٢٥,٦). يوضح الجدول (٦) توزيع التدريسيين والطلبة في المعاهد التقنية.

كما أن هناك (٩) كليات تقنية يدرس فيها (٨٢١٠) طالباً وطالبة، ويشرف على تدريسهم (٢٨٨) تدريسياً، وبذلك تكون نسبة طالب الى تدريسي (٢٥,٥). ويلاحظ من هذا الجدول أن معهد التكنولوجيا ببغداد ومعهد الادارة في الرصافة ومعهد البصرة ومعهد الموصل ومعهد كركوك لا يقل عدد طلبتها عن عدد طلبة الكثير من جامعات المحافظات. كما يلاحظ ان معظم المعاهد في منطقة الحكم الذاتي معاهد متواضعة جداً في اعداد الطلبة والتدريسيين على السواء.

ترتبط جميع الكليات التقنية والمعاهد التقنية بهيئة التعليم التقني عدا تلك المعاهد الموجودة في محافظات اربيل والسليمانية ودهوك. يبين الجدول (٧) توزيع التدريسيين والطلبة في الكليات التقنية للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣ .

يوضح الجدول (٨) توزيع أعضاء الهيئات التدريسية في المعاهد حسب الشهادة العلمية إذ يبلغ عدد حملة شهادة الدكتوراه (١٨٤) أي ما نسبته (٨,٢%) من مجموع أعضاء الهيئة التدريسية، وعدد حملة شهادة الماجستير (٩٢٢) أي ما نسبته (٤٠,٨%)، وعدد حملة شهادة البكالوريوس (١١٥٢) أي ماتسبته (٥١%). وتبلغ اقصى نسبة حملة الدكتوراه في معهد الموصل (١٣%) واقصى نسبة حملة الماجستير في معهد الأدارة/ الرصافة (٥٨,٢%)، واقصى نسبة حملة البكالوريوس في معهد كوا (٩٣%).

يبين الجدول (٩) توزيع أعضاء الهيئات التدريسية حسب الشهادة في الكليات التقنية، إذ يبلغ عدد حملة شهادة الدكتوراه (٩٠) أي ما نسبته (١٨,٩%) من مجموع أعضاء الهيئة التدريسية، وعدد حملة الماجستير (١٧٥) أي ما نسبته (٣٦,٧%)، وعدد حملة شهادة البكالوريوس (٢١٢) أي ما نسبته (٤٤,٤%). وتبلغ أقصى نسبة حملة شهادة الدكتوراه في الكلية التقنية في المسيب (٣٦,٦%)، وأقصى نسبة حملة شهادة الماجستير في الكلية التقنية/ البصرة (63.6%). وأقصى نسبة حملة شهادة البكالوريوس في كلية التقنيات الطبية والصحية(65.3%).

تبلغ الأعباء التدريسية في المعاهد والكليات التقنية (١٦,٦) ساعة اسبوعية لمن هم بمرتبة استاذ و(١٨,٣) ساعة اسبوعية لمن هم بمرتبة استاذ مساعد و(٢١,٥) ساعة اسبوعية لمن هم بمرتبة مدرس و(٢٤,٦) ساعة اسبوعية لمن هم بمرتبة مدرس مساعد. تبلغ هذه الساعات اقصاها في معهد بابل بالنسبة للاساتذة (٢٩) ساعة اسبوعية، وفي كلية التقنيات الطبية والصحية بالنسبة للاساتذة المساعدين (٢٦,٤) ساعة اسبوعية، وبالنسبة للمدرسين (٣٠,٤) ساعة اسبوعية و لمدرسين المساعدين (٣٦,٨) ساعة اسبوعية. وادناها في معهد السليمانية (٢) ساعتين اسبوعية بالنسبة للاساتذة و(٤) ساعات اسبوعية بالنسبة للاساتذة المساعدين و(١٠) ساعات اسبوعية بالنسبة للمدرسين في معهد الكوفة و(١٠)ساعات اسبوعية بالنسبة للمدرسين المساعدين في معهد شقلاوة.

ولغرض النهوض بقطاع التعليم التقني نرى ضرورة الاخذ بالمقترحات الاتية:

١ـ استكمال البنى التحتية للمعاهد والكليات التقنية اذ فقد معظمها ما كان متوفراً لديها من اجهزة ومعدات علمية ومختبرية، على الرغم من قدم هذه الاجهزة والمعدات وتأكل الكثير منها وحاجتها الى الادامة والصيانة، واصبح التعليم التقني

في الكثير من المعاهد والكليات تعليما نظرياً صرفاً ينقصه التدريب العملي الذي يعد اساس التعليم التقني.

٢ـ تخصيص بعثات علمية لتأهيل ملاكات المعاهد والكليات التقنية اذ ان نسبة عالية جداً من ملاكات المعاهد لا يحملون اكثر من شهادة البكالوريوس، ويفتقر الكثير منهم الى الخبرات الصناعية الضرورية لمثل هذا النمط من التعليم الذي يعتمد التطبيق العملي الى جانب التدريس النظري لأكساب الطلبة المهارات العملية. كما نقترح هنا أن تكون شهادة الماجستير الحد الأدنى لعضو هيئة التدريس في المعاهد التقنية، مصحوبة بقدر معقول من الخبرة العملية في مجال التخصص، ويلاحظ أن أغلب التدريسيين في الكليات التقنية هم من حملة شهادة الماجستير وبمراتب علمية متدنية (مدرس مساعد في الغالب)، وهو امر يتطلب خفض أعداد الطلبة في هذه الكليات بما يتوافق وامكاناتها، واعتماد خطة سريعة تأهيل ملاكات الكليات التقنية بحصولهم على شهادات الدكتوراه في مجالات تخصصهم.

٣ـ فصل الكليات التقنية عن المعاهد التقنية اذ تكون قائمة بذاتها ومعتمدة على امكاناتها المادية والبشرية .ويفضل انشائها في مناطق صناعية او يقترب منها.

٤ـ إعادة نظر جادة وشاملة ببرامج ونظم ومناهج التعليم التقني بانواعه وتخصصاته المختلفة بالافادة من تجارب المعاهد والكليات التقنية في بلدان العالم المتقدمة، وبما يلبي حاجات المؤسسات الانتاجية في بلادنا.

٥ـ ربط مخرجات التعليم التقني بحاجات السوق المحلية وبما لا يشارك في تفاقم مايات يعرف ببطالة الخريجين، ملاكات بلا عمل من جهة، وشواغر عمل ليس هناك من يشغلها من جهة اخرى.

٦ـ العمل على زيادة الترابط بين المعاهد والكليات التقنية والمؤسسات الانتاجية المختلفة من خلال تعشيق عمل الطلبة وتدريبهم في تلك المؤسسات وتوظيف قدرات الملاكات التدريسية العلمية للمشاركة بحل المعضلات التقنية التي تواجهها المؤسسات.

٧ــ تنمية الخبرات المتراكمة في المعاهد والكليات التقنية عبر سنيين طوال ورعايتها وعدم التفريط باي منها لاي سبب من الاسباب.

٨ــ ايلاء التدريب العملي في المؤسسات الانتاجيةاهتماما خاصا اذ اصبح تدريب الطلبة في السنوات الاخيرة مسالة شكلية لا معنى لها سوى الحاجة لاستكمال متطلبات منح الشهادة العلمية.

٩ــ تعزيز هوية التعليم التقني والتأكيد على اختلافها عن هوية التعليم الجامعي، اذ ان لكل منهما اهدافه واساليبه المختلفة.

١٠ــ دعم عملية تجسير طلبة المعاهد التقنية لتمكين الطلبة المتفوقين من الالتحاق بالكليات التقنية والجامعات في مجالات تخصصهم.

١١ــ منح حوافز ومكافآت تشجيعية لطلبة المعاهد والكليات التقنية، اذ يلاحظ حاليا عزوف طلبة المدارس الثانوية من الدراسة في هذه المعاهد والكليات لاسيما بعد فتح قناة التعليم الاهلي والدراسات المسائية امامهم للالتحاق بدراسات جامعية كثيرة.

١٢ــ دراسة امكانية تحويل بعض مجمعات المعاهد والكليات التقنية الحالية الى جامعات تقنية، لعل ابرز هذه المجمعات مجمع موقع الزعفرانية ببغداد .

١٣ــ التفكير جديا باعتماد اساليب تدريسية اخرى مثل التعليم المتناوب والتعليم المتوازي والتعليم الجزئي وغيرها.

البحث العلمي

سعى الانسان منذ بدء الخليقة وحتى يومنا هذا الى كشف سر كنه ومعرفة اسرار الطبيعة والقوانين التي تتحكم بالظواهر الطبيعية والافادة منها بتسخيرها للسيطرة عليها لصالحه. لذا حاول جاهدا سبرغور العلم بالبحث والتقصي، اذ انه بدون بحث لا يمكن بناء علم، وبدون تراكم العلوم والمعارف لايمكن اجراء البحوث، فالعلم والبحث، اذن، متلازمان لا يمكن فصل احدهما عن الاخر. وبتراكم المعارف الانسانية تطورت اساليب البحث العلمي ووظائفه الى مدارس بحثية متخصصة في حقول المعرفة المختلفة. وازداد الاهتمام بالبحث العلمي في عصرنا الراهن بعد ان ادركت الدول اهمية العلم في رقيها وتطورها، وان البحث العلمي انما يمثل اهم

ركائز التنمية العلمية. واذ ان البحث العلمي يمثل نشاطا فكريا يتسم بالاضافة والابداع والابتكار لذا يتطلب ايجاد منظومة بحث علمي راقية تعتمد الابداع والابتكار واكتشاف المبدعين من ذوي القدرات العلمية العالية وتوفير البيئة العلمية السليمة التي تتفتح فيها الابداعات العلمية والتقنية.

وفي العراق فقد تركز نشاط البحث العلمي ومازال حتى وقتنا الحاضر بصورة اساسية في الجامعات بصورة او باخرى. وقد بذلت بعض الجهود لإيجاد مؤسسات خاصة بالبحث العلمي، الا انها لم تحقق نتائج علمية ذات اهمية، فقد تأسس مجلس خاص بالبحوث العلمية في جامعة بغداد عام ١٩٦٣، ليرتبط بعدها بمجلس الوزراء عام ١٩٦٧، ووزارة التعليم العالي عام ١٩٧٠ ومجلس التخطيط عام ١٩٧٤، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي ثانية عام ١٩٧٦، ومجلس الوزارء ثانية عام ١٩٨٠، وهو امر يعكس حالة من التخبط وعدم وضوح اهداف هذا المجلس، لذا فقد الغي مجلس البحث العلمي في العام ١٩٨٩، لتتوزع مراكزه على هيئة التصنيع العسكري ووزارات الصناعة والمعادن والتعليم العالي والبحث العلمي والمواصلات ومركز اباء للابحاث الزراعية.

وفي العام ١٩٩٥ استحدثت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي هيئة بأسم هيئة البحث العلمي لتنظيم حركة البحث العلمي في المراكز البحثية الموجودة في الجامعات، والعمل على دعمها وتقييم ادائها في ضوء البحوث المنجزة طبقا لخططها. ويشار هنا الى أن الهيئة قد ضمت عدد من كبار اساتذة الجامعات وبعض مدراء المراكز البحثية، وأن الهيئة لم يكن اعضائها متفرغين لعمل الهيئة، وانها غير معنية بالبحوث التي تجرى في الاقسام العلمية في الجامعات، اذ تركت مسؤوليتها لرئاسات الجامعات المعنية حصراً.

بلغ عدد المراكز الموجودة في الجامعات في العام الدراسي ٢٠٠٣/٢٠٠٢ ما مجموعه (٢٦) مركزا بحثيا، (٧) منها في جامعة الموصل و(٦) في جامعة بغداد و (٦) في جامعة البصرة. اما تخصصاتها: (١١) في الدراسات الانسانية و(٩) في الدراسات العلمية و(٣) في الدراسات الطبية ومثلها في الدراسات الهندسية. يبين الجدول (١٠) اعداد المراكز البحثية وتخصصاتها حسب توزيعها على

الجامعات. ويشار هنا الى ان الملاك العلمي العامل في معظم هذه المراكز غير متفرغ تماما للبحث العلمي وانما ينتسبون الى الاقسام العلمية في جامعاتهم، كما ان البعض منها يفتقر الى ابسط مستلزمات البحث العلمي الى الحد الذي يمكن عدها مراكز بحثية وهمية .

ولأجل النهوض بالبحث العلمي نرى ضرورة اتخاذ الأجراءات الأتية:

١. تشكيل مجلس أعلى للبحث العلمي يتألف من كبار علماء العراق لرسم سياسة البحث العلمي على مستوى القطر وتحديد مستلزمات تنفيذها.
٢. عد الأنفاق على البحث العلمي انفاقاً استثمارياً وتحديد نسبة مقبولة في الموازنة العامة للدولة على وفق المعايير الدولية لأغراض الصرف على أنشطة البحث العلمي المختلفة.
٣. تشجيع المؤسسات الأنتاجية (الصناعية والزراعية) على تحديد نسبة من عائداتها لأغراض البحث العلمي، واعفاء هذه النسب من مستحقاتها الضريبية.
٤. فحص أداء المؤسسات العلمية والبحثية بصورة دورية منتظمة على وفق معايير الجودة المعتمدة دولياً من جهات علمية مستقلة للتأكد من حسن اداء هذه المؤسسات لوظائفها البحثية وجدوى مشاريعها علمياً واقتصاديا وبما يلبي حاجات مجتمعاتها.
٥. تشجيع اقامة برامج الشراكة بين الجامعات والمؤسسات العلمية المختلفة والمؤسسات الأنتاجية، وذلك بتبني مشاريع الحاضنات التقنية لتأمين توظيف نتائج البحوث العلمية لأغراض صناعية وزراعية نافعة.
٦. اقامة بعض المدن العلمية science parks قرب التجمعات الصناعية وبمشاركة المؤسسات العلمية والبحثية.
٧. ابراز تأثير العلماء والباحثين وتكريمهم في المناسبات الوطنية.

٨. اعتماد قواعد خدمة للباحثين، يراعى فيها انتاجية الباحث وقدراته العلمية الأبداعية وابتكارية بحوثه، ومدى مشاركتها في حل المعضلات العلمية والتقنية، وجدواها الأقتصادية على وفق معايير الجودة العالمية.

٩. السعي الدائم لأكتشاف المبدعين والموهوبين علمياً وتقنياً، ولاسيما الشباب منهم، ورعايتهم رعاية خاصة في بيئات علمية مزدهرة.

١٠. تنظيم مهرجانات علمية دورية ومنتظمة للأحتفاء بالعلم والعلماء.

١١. تعزيز الصلات العلمية بين مؤسسات البحث العلمي العراقية والمؤسسات المناظرة لها في الدول المتقدمة، وبما يعود بالمنفعة على جميع الأطراف، ويشارك برقي وتقدم المؤسسات العلمية الوطنية.

١٢. تحديث البنى العلمية التحتية بصورة مستمرة لضمان اداء منظومات بحثية راقية.

١٣. اعتماد اليات مناسبة لتسويق البحوث العلمية والأختراعات والأبداعات بهدف الأفادة منها بتحويلها الى منتجات مفيدة .

١٤. الاهتمام بالندوات والمؤتمرات العلمية وتنظيمها على وفق المعايير الدولية الراقية.

١٥. الاهتمام بالمجلات والدوريات العلمية واصدارها على وفق قواعد النشر العالمية.

١٦. شمول مشاريع البحث العلمي بمعايير الجدوى العلمية والأقتصادية.

١٧. اعتماد نظام حوافز مجزية للباحثين والمبدعين في مجالات العلوم المختلفة.

١٨. عد البحث العلمي من وظائف الجامعات الاساسية ذلك ان الجامعات هي المصدر الاساس لأثراء وانماء المعرفة على مدى العصور في جميع الدول وانها المصدر الوحيد لأعداد الملاكات العلمية والتقنية التي يحتاجها المجتمع.

١٩ .تنظيم مؤتمرات علمية رصينة على وفق معايير المؤتمرات العلمية الدولية .

٢٠.العمل على تسويق البحوث العلمية بهدف الإفادة منها على اوسع نطاق ممكن.

البيئة العلمية:

شهد العقد السابع من القرن الماضي تطورات علمية مهمة تمثلت بالاتي:

١ـ استحداث وزارة خاصة بالتعليم العالي والبحث العلمي لاول مرة في العراق وتنظيم عملها بموجب قانون خاص هو قانون وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ذي الرقم (١) لسنة ١٩٧٠.

٢- صدور قانون الخدمة الجامعية لسنة ١٩٧٦ وتعديلاته اذ نظم هذا القانون مفردات الحياة الجامعية بصورة جيدة تتماشى مع اساليب العمل الحديثة في الجامعات المتقدمة علميا وتقنيا، فضلا عن تأمين حياة كريمة لاعضاء الهيئات التدريسية الجامعية وبما يمكنهم من الاتصاف لاداء مهامهم الجامعية والتربوية على احسن وجه ممكن اذ اشترط القانون المذكور تفرغ اعضاء الهيئات التدريسية للعمل الجامعي حصرا في البحث العلمي والتدريس الجامعي وتقديم الاستشارات العلمية والتقنية وخدمة المجتمع، وهو بذلك يعد حالة متقدمة في الحياة الجامعية عربيا واقليميا، كان له الاثر الواضح في تقدم ورقي العملية التعليمية الجامعية ممثلا بغزارة البحث العلمي ورقيه في السنوات التي اعقبت صدور هذا القانون، فضلا عن النشاط المتزايد للمكاتب الاستشارية الجامعية ومراكز البحوث العلمية ومراكز التعليم المستمر .

٣- تعريب التعليم الجامعي في مراحله المختلفة على وفق خطط علمية موضوعة بعناية لتحقيق هذا الغرض، لاسيما في التخصصات العلمية والتقنية (باستثناء التخصصات الطبية). وقد رصدت مبالغ مالية كبيرة جدا لتحقيق هذا الغرض. وقد نجحت الجامعات بتأليف وترجمة المئات من الكتب العلمية في التخصصات المختلفة. واصبح التعريب والتدريس في اللغة العربية وكتابة الرسائل والاطاريح الجامعية ونشر البحوث باللغة العربية امراً اعتيادياً في الجامعات، دون ان يؤثر ذلك على اعتماد اللغة الانكليزية لغة ثانية (وليس اولى كما كان عليه الحال سابقاً) في التعليم الجامعي، اذ الزمت التعليمات تدريس مقرر واحد في كل مرحلة

دراسية باللغة الانكليزية، فضلا عن وجوب اجتياز الطلبة المتقدمين للدراسات العليا امتحان الكفاية باحدى اللغات الاجنبية الحية.

٤ــ الاهتمام بالبحث العلمي بشقيه الاساسي والتطبيقي، اذ انشئت الكثير من مراكز البحوث المتخصصة في الجامعات، واعتماد سياسة تشجيعية لأنجاز البحوث العلمية ونشرها في مجلات ودوريات علمية علمية رصينة ومحكمة من خبراء علميين وذلك بصرف مكافأت مالية مجزية طبقا لتعليمات تعضيد البحث العلمي المعدة من مجالس الجامعات. وبذلك نرى ان الجامعات لم تعد مراكز لتخريج الطلبة فحسب، بل اصبحت مراكز للجودة والتميز العلمي واثراء المعرفة العلمية وانمائها والمشاركة بحل المعضلات التقنية التي تواجهها المؤسسات الانتاجية المختلفة.

٥ــ استحداث المكاتب العلمية الاستشارية بدءاً بالمكاتب الاستشارية الهندسية بالقانون رقم(١) لسنة ١٩٧٩، لتتوسع فيما بعد لتشمل معظم التخصصات العلمية، وذلك بعد النجاح الذي حققته المكاتب الاستشارية الهندسية علمياً ومهنياً، اذ اصبحت منافساً قوياً للمكاتب الاستشارية الخاصة والاهلية. وتعد هذه المكاتب تجربة رائدة وحالة متقدمة على ما سواها في الجامعات العربية. كما انها اصبحت مدرسة ممتازة لأعداد الملاكات الجامعية مهنياً بعد اعدادهم علمياً.

٦ــ تنظيم مؤتمرات وندوات تقويمية لمسيرة التعليم العالي والبحث العلمي بمشاركة كبار المسؤولين في الدولة من داخل ومن خارج قطاع التعليم العالي في مدد زمنية مختلفة، بلغ عدد هذه المؤتمرات (٦) مؤتمرات، كان اولها في عام ١٩٧٠، نجم عنه استحداث وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، تلاه المؤتمر الثاني عام ١٩٨١ الذي شارك فيه رئيس الجمهورية وكبار المسؤولين في الدولة، فضلا عن رؤساء الجامعات وعدد كبير من عمداء الكليات، وعقد المؤتمر الثالث عام ١٩٨٧، والرابع عام ١٩٨٨، والخامس عام ١٩٩٢ برئاسة رئيس الجمهورية وعدد من المسؤولين، والسادس عام ٢٠٠٢.وقد اثرت هذه المؤتمرات كثيرا في تطوير التعليم العالي والبحث العلمي.

٧- زيادة التفاعل بين الجامعات وحقل العمل تمثل ذلك بقيام مؤسسات الدولة بتدريب طلبة الجامعات والمعاهد لديها في العطل الصيفية جزءا من متطلبات الدراسة، ليتطور في نهاية عقد التسعينيات الى تعشيق عمل الطلبة (ولاسيما طلبة الجامعة التكنولوجية وهيئة التعليم التقني) مع المؤسسات الانتاجية لتصنيع بعض المواد والاجهزة الصناعية. كما شهد عقد التسعينيات قيام اساتذة الجامعات بالعمل في المؤسسات اثناء العطل الصيفية لانجاز بحوث او تقديم استشارات او حل معضلات تقنية لاسيما في وزارات الصناعة والمعادن والتصنيع العسكري والنفط والمواصلات وغيرها. وبذلك فقد ازداد الترابط بين الجامعات والمؤسسات التعليمية من جهة، وحقل العمل من جهة اخرى، وبما يعود بالمنفعة والفائدة على جميع الاطراف، ويشارك باثراء المعرفة النظرية، بالمعطيات العملية ذات الصلة بحاجات الصناعات الوطنية.

٨- ازداد الترابط بين الجامعات والمؤسسات التعليمية من جهة، ومؤسسات المجتمع المختلفة (لاسيما المؤسسات الانتاجية) من جهة اخرى في عقد التسعينيات لم يسبق له مثيلاً برغم شحة الموارد المالية وتقادم الاجهزة العلمية وهجرة المئات من الملاكات العلمية الى خارج العراق. استطاعات الجامعات بجهودها الذاتية توفير الملاكات التي تحتاجها في جميع التخصصات، الامر الذي اثر في استحداث معاهد وكليات وجامعات ومراكز بحوث باتت تشمل جميع محافظات العراق لتوفير الفرص التعليمية لجميع ابنائه. كما امتازت هذه الدراسات بترابطها الشديد بحقل العمل واستجابتها الفاعلة لتلبية حاجاته اذ لم تعد البحوث الجامعية مجرد تمارين بحثية لتلبية متطلبات الحصول على الشهادة كما هو الحال في معظم الجامعات، اذ اصبح الكثير من هذه البحوث ينفذ لحساب حقل العمل على وفق عقود مبرمة بين الطرفين وتمول من المؤسسات في اطار ما بات يعرف في عقد التسعينيات من القرن المنصرم بآليات التعاون بين الجامعات وحقل العمل، اذ انجزت العشرات من البحوث والدراسات التي اسهمت اما بايجاد مواد بديلة لاخرى مستوردة لم يعد بالامكان توفيرها في ظروف الحصار الشامل المفروض على البلاد حينذاك، او تصنيع اجهزة صناعية او ادامة او تصليح اخرى عاطلة

بخبرات محلية. وقد حققت هذه التجربة نجاحا باهرا، اذ انها اسهمت باستمرار تشغيل الكثير من المؤسسات الانتاجية التي كانت تعتمد على خبرات وقدرات اجنبية لم يعد بالامكان الحصول عليها بسهولة لاسباب كثيرة.

٩- شهدت برامج الدراسات العليا لا سيما برامج دراسات الدكتوراه تطوراً كمياً ونوعياً شاركت بتخريج المئات من الملاكات العلمية والتقنية لسد حاجات الجامعات ومراكز البحوث والمؤسسات المختلفة.

١٠ - صدور قانون رعاية ذوي الكفايات العلمية في منتصف عقد السبعينيات الذي شمل جميع حملة شهادات الماجستير والدكتوراه او ما يعادلها داخل العراق وخارجه بإمتيازات كثيرة منها منحهم قطع اراضي سكنية مع قرض ميسر بدون فوائد لبنائها، وشراء سيارة بدون رسوم كمركية، وإعفائهم من الخدمة العسكرية بدفع بدل نقدي بسيط مقداره مائة دينار، والسماح لمن هو خارج العراق ادخال ما يشاء من اثاث واجهزة منزلية معفاة من اية رسوم. وقد نجح القانون بعودة الكثير من حملة الشهادات العليا الى العراق للمشاركة في بنائه وتحقيق نهضته العلمية.

١١- رعاية العلم والعلماء رعاية خاصة وشمولهم بإمتيازات مهمة بموجب قانون رعاية العلماء ذي الرقم (١) لسنة ١٩٩٣ وقانون تكريم العلماء والمبدعين والمفكرين الذي تشرف عليه هيئة خاصة بإسم هيئة تكريم العلماء والمبدعين والمفكرين، فضلا عن قانون الملاكات العلمية في جميع الوزارات الذي حدد نسبة من ملاكاتها حسب الشهادة العلمية والنتاج العلمي في السنوات الثلاثة الأخيرة ومنحهم امتيازات مالية مجزية، وعلى ان يعاد التقييم سنويا دفعا لمزيد من العطاء. كما استحدثت هيئات متخصصة في كل وزارة لتقييم البحوث المتميزة والأبداعات العلمية وبراءات الأختراعات وتكريم اصحابها.

١٢- رعاية العلم رعاية خاصة بتخصيص يوم بإسم يوم العلم يكرم فيه العلماء واساتذة الجامعات المتميزين والرواد وتسمية الأساتذة الأوائل في المعاهد والكليات والجامعات والتعليم العالي ومنحهم شهادات تقديرية ومكافآت مجزية.

١٣- الأهتمام بإنشطة نقل التكنولوجيا من خلال لجنة وطنية تضم ممثلين من وزارات الدولة المختلفة لأنتقاء التقنيات المناسبة والعمل على إدخالها إلى القطر بكل الوسائل الممكنة.

١٤- بروز مؤسسات علمية رائدة ابرزها منظمة الطاقة الذرية ومركزاباء للبحوث الزراعية وهيئة التصنيع العسكري اذ حققت جميعها انجازات علمية مهمة.

التحديات الراهنة

يواجه المجتمع العلمي العراقي في الوقت الحاضر تحديات جسيمة لعل أبرزها الأتي:

١- فقدان الأمن والأمان واستهداف علماء العراق ومبدعيه ومفكريه من بعض الجهات إلى حد تصفيتهم جسدياً ، الأمر الذي دفع بالكثير منهم إلى ترك العراق واللجوء إلى دول أخر، وهذا يتطلب بذل جهود حقيقية لتوفير البيئة الأمنية المناسبة لهم من خلال إيجاد تجمعات علمية في أماكن محددة يسهل حمايتها.

٢- تدهور البنية التحتية العلمية المتآكلة أصلاً من جراء الحصار الشامل الذي استمر سنين طوال وما أعقبه من حرب شاملة طالت كل شيء وأي شيء، زادها سوءاً انعدام الأمن ونهب ممتلكات معظم المؤسسات العلمية.

٣- انعدام التواصل العلمي مع علماء الدول الأخر أو ضعفه لسنوات طوال في أحسن الأحوال، الأمر الذي أدى إلى قدم أساليب وطرائق عمل العلماء العراقيين وعدم مواكبة الكثير منهم لتطورات العلوم الحديثة ومستجدات التكنولوجيا المتقدمة، مما يتطلب توفير الفرص المناسبة لهم من خلال برامج علمية مناسبة لإعادة بناء هذه الملاكات العلمية.

٤- ضعف الدافعية لدى الكثير من علماء العراق بسبب الأحباطات الكثيرة التي مروا بها وعدم وجود ما يشير في الأفق إلى تحسن أحوالهم سواء أكان ذلك على الصعيد الشخصي أو على صعيد المؤسسات التي يعملون فيها.

٥- انقطاع التواصل بين العلماء الشباب وبين من سبقهم من علماء إذ إن الفجوة أخذة بالأتساع بين الجيلين.

٦- بطء الإجراءات المتخذة حتى ألان لتأهيل المجتمع العلمي العراقي .

أما ابرز المشكلات العلمية التي ينبغي أن يتصدى لها علماء العراق في الوقت الحاضر، فيمكن ايجازها بالأتي:

١- التصدي الحازم والسريع لمشكلات التلوث البيئي الذي يواجه العراق حالياً في الماء والهواء والنفايات الصلبة إذ بات التلوث يهدد حياة الناس بصورة جادة.

٢- التصدي للأمراض المختلفة لاسيما أنواع السرطانات المنتشرة بشكل واسع في إنحاء كثيرة من البلاد والتي لم تكن معروفه من قبل بهذا الشكل الواسع .

٣- التصدي للآفات الزراعية المتزايدة والتي تهدد ثروة البلاد الزراعية .

٤-العمل على إيجاد حلول مناسبة لمشكلة تدهور نوعية المياه الصالحة للاستعمال البشري.

٥-العمل على إيجاد حلول مناسبة لمشكلة المياه الجوفية ومعالجة مشكلات الصرف الصحي في مدن العراق وقراه المختلفة.

٦-إيجاد حلول مناسبة لمشكلات مياه الري الأخذة بالتناقص عاماً بعد أخر بسبب قيام دول الجوار أما بإنشاء سدود اوتحويل مجاري الأنهار في اراضيها.

٧- المشاركة بدراسة أداء المؤسسات الإنتاجية المختلفة بهدف رفع كفاية أدائها : مؤسسات وأفراد على السواء.

٨- أصلاح نظم التعليم المختلفة.

٩- التصدي لدراسة ظاهرة العنف في العراق ومما ينجم عنها من أضرار فادحة بالمجتمع.

١٠-ايلاء تقانات المعلومات والاتصالات والصناعات المنبثقة عنها ما تستحقه من اهتمام .

١١-العمل على اكتشاف الإبداع و المبدعين عبر آليات عمل واضحة ومحددة تحفز الإبداع والمبدعين .

١٢- العمل على بناء مجتمع المعرفة وتنمية الصناعات المستندة الى استعمالات المعرفة العلمية والتقنية.

١٣- العمل على تشجيع بناء الحاضنات التقنية لاسيما في مجالات التقانات الدوائية والصيدلانية والمعلوماتية وفروع المعرفة المختلفة.

١٤- تشجيع البحوث في مجالات الأبنية الواطئة التكلفة وتوفير وسائل ومواد بسيطة محلية لمعالجة أزمة السكن الخانقة التي يعاني منها الناس كثيراً.

١٥- المشاركة بدراسة التخطيط الحضري والعمراني لمدن العراق إذ تفتقر هذه المدن لمثل هذه المخططات ، وان ما موجود في بعضها قد عفى عليه الدهر وشرب

١٦- اعتماد بناء مشاريع علمية ريادية في بعض التخصصات العلمية والتكنولوجية لتكون انموذجاً يقتدى بها في القطاعات والفعاليات الاقتصادية المختلفة

١٧- العمل الجاد والسريع لأعادة تأهيل قطاعي الكهرباء والنفط لما لهما من اهمية فائقة في اعادة بناء العراق.

١٨- بناء منظومات عمل علمية رصينة لاغراض التنمية العلمية الشاملة وابراز اثر العلماء في مجتمعاتهم من خلال تأمين اسباب العيش الكريم لهم واشاعة روح التسامح والانفتاح والمودة فيما بينهم.

الخاتمة

تعرضت بلادنا الى حروب مدمرة وصراعات مرة وانفلات امني طال كل شيئ واي شيئ في حياة الأنسان العراقي الصابر المجاهد، نجم عنها تدمير شامل لجميع البنى التحتية والمرتكزات الأساسية لمنظومات العلم والتقانة في بلادنا الى حد تصفية الكثير من العلماء والمبدعين والمفكرين بالأغتيالات تارة، وبالتهديد واجبارهم على ترك العراق تارة اخرى، دون ان يحرك احدا ساكنا، وكأن الأمر لا يستحق الأهتمام. ولأجل بناء العراق القوي المزدهر ، لا بد ان تتضافر الجهود الخيرة لتأمين البيئة العلمية الصحيحة التي يمكن ان ينطلق فيها الإبداع العلمي الى اوسع مدياته.

المراجع

١. جريو، داخل حسن

دور البحوث العلمية في التطوير والتنمية.

مؤتمر تخطيط وتطوير التعليم والبحث العلمي التطبيقي في الدول العربية. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بالتعاون مع اتحاد الجامعات العربية وجامعة حلب، حلب، سوريا،٢٠٠٢.

٢ . جريو، داخل حسن

بعض معايير جودة التعليم التقني، المجلة العربية للتعليم التقني، المجلد ١٩، العدد ١ ، ٢ ،٢٠٠٢.

٣. جريو ، داخل حسن

العلم والتقانة والأبداع، مجلة المجمع العلمي العراقي، المجلد ٥١، العدد ٤ ، ٢٠٠٤ .

٤. جريو ، داخل حسن

التعليم العالي في العراق وبعض متطلبات الأصلاح، مجلة المجمع العلمي،المجلد ٥١، العدد ١، لسنة ٢٠٠٤.

٥. جريو ، داخل حسن

نحو شراكة حقيقية بين الجامعات وحقل العمل.

مجلة الحكمة ،العدد ٣٨ ،بيت الحكمة في بغداد ،٢٠٠٤ .

٦.
Iraq, Education in Transition
Needs and Challenges,
UNESCO 2004
٧. جريو، داخل حسن
التعليم في عالم متغير
مجلة المجمع العلمي،الجزء الأول ، المجلد ٥٢، لسنة ٢٠٠٥ .
٨. جريو، داخل حسن
نحو ثقافة تقانية معاصرة
مجلة المجمع العلمي، الجزء الثاني، المجلد ٥٢، لسنة ٢٠٠٥ .

الملحق

جدول (١)

جامعات العراق وسنوات تأسيسها وعدد كلياتها في العام الدراسي ٢٠٠٣/٢٠٠٠.

الجامعة	سنة التأسيس	عدد الكليات
بغداد	١٩٥٦	٢٤
الموصل	١٩٦٧	١٨
البصرة	١٩٦٧	١٤
السليمانية	١٩٦٨	١٨
المستنصرية	١٩٧٥	١٠
التكنولوجية	١٩٧٥	١٠
صلاح الدين	١٩٨١	١٥
الانبار	١٩٨٨	١١
تكريت	١٩٨٨	١١
الكوفة	١٩٨٨	٧
القادسية	١٩٨٨	٩
النهرين	١٩٨٨	٦
الاسلامية	١٩٨٩	٣
بابل	١٩٩١	١١
دهوك	١٩٩٢	٩
ديالى	١٩٩٥	٦
كربلاء	٢٠٠٢	٤

كركوك	٢٠٠٢	٤
ذي قار	٢٠٠٢	٤
واسط	٢٠٠٣	٣
المجموع		١٩٧

جدول (٢)

اعداد التدريسيين والطلبة في الجامعات للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣

الجامعة	التدريسيون	الطلبة	نسبة طالب/تدريسي
بغداد	٣٠٨٦	٦٧٠٠٢	٢١,٧
الموصل	٢٣٠٦	٢٦٩٦٦	١١,٧
البصرة	١٠٥٤	٢٠٩٦٦	٢٠
السليمانية	٤٨٤	٨٠٥٥	١٦,٦
المستنصرية	١٠٨٤	٣٣٣٢٣	30.7
التكنولوجية	٨٢٥	١٥٥٢٢	١٨.8
صلاح الدين	800	١١٢٦٥	١4.1
الانبار	451	٧٢٢٢	16
تكريت	665	٤٦٦٠	7
الكوفة	548	٧٢٧٧	13.3
القادسية	328	٩٦٠٣	29,3
النهرين	٢٣2	١٥٦٨	٦,8
الاسلامية	36	١٤٣٧	39.9
بابل	٤٩٦	١٣٥٦٣	٢٧,٣
دهوك	٣٦٣	٣٤٤٩	٩,٥
ديالى	٢٥٩	٧١١١	٢٧,٥

كربلاء	١٠١	٢٥١٧	٢٤,٩
كركوك	١٥٤	١٦٥٣	١٠,٧
ذي قار	١٢٩	٣٩١٨	٣٠.٤
واسط	77	٤٠١١	52.1
المجموع	١٣٥٠٥	٢٥١٣٨٨	١٨,٦

جدول (٣)

اعداد اعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات حسب الشهادة العلمية

الجامعة	عدد حملة شهادة		المجموع	نسبة	
	الدكتوراه	الماجستير		الدكتوراه	الماجستير
بغداد	١٥١٧	١٥٦٩	٣٠٨٦	٤٩,٢	50.8
الموصل	٩٤١	١٣٦٥	٢٣٠٦	٤٠,٨	٥٩,٢
البصرة	٣٢٣	٧٣١	١٠٥٤	٣٠,٦	٦٩,٤
السليمانية	١٥٦	٣٢٨	٤٨٤	٣٢,٢	٦٧,٨
المستنصرية	٥٠١	٥٨٣	١٠٨٤	٤٦,٢	٥٣,٨
التكنولوجية	٢٧٠	٥٥٥	٨٢٥	٣٢,٧	٦٧,٣
صلاح الدين	٢٤٠	٥٦٠	٨٠٠	٣٠	٧٠
الانبار	١٩٢	٢٥٩	٤٥١	٤٢,٦	٥٧,٤
تكريت	٣٧٩	٢٨٦	٦٦٥	٥٧	٤٣
الكوفة	٢٢٠	٣٢٨	٥٤٨	٤٠,١	٥٩,٩
القادسية	٦٣	٢٦٥	٣٢٨	١٩,٢	٨٠,٨
النهرين	٢٠٣	٢٩	٢٣٢	٨٧,٥	١٢,٥
الاسلامية	١١	٢٥	٣٦	٣٠,٦	٦٩,٤
بابل	١٨٨	٣٠٨	٤٩٦	٣٧,٩	٦٢,١
دهوك	٩٦	٢٦٧	٣٦٣	٢٦,٤	٧٣,٦
ديالى	١٠٩	١٥٠	٢٥٩	٤٢	٥٨

كربلاء	١٧	٨٤	١٠١	١٦,٨	٨٣,٢
كركوك	٥٤	١٠٠	١٥٤	٣٥	٦٥
ذي قار	٢٣	١٠٦	١٢٩	١٧,٨	٨٢,٢
واسط	٤٠	٣٧	٧٧	٥٣,٣	٣٧,٧
المجموع	٥٥٦٢	٧٩٤٣	١٣٥٠٥	٤١,١	٥٨,٩

جدول (٤)

اعداد طلبة الجامعات حسب الجنس للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣

الجامعة	الذكور	الاناث	الذكور	الاناث
بغداد	٣٥٠٣٣	٣١٩٦٩	٥٣,٣	٤٧,٧
الموصل	١٨٢٩٥	٨٦٧١	٦٧,٨	٣٢,٢
البصرة	١٠٠٣٨	١٠٩٢٨	٤٧,٩	٥١,١
السليمانية	٤٥١١	٣٥٤٤	٥٦	٤٤
المستنصرية	١٨١٤٤	١٥١٧٩	٥٤,٤	٤٥,٦
التكنولوجية	١١٦١٧	٣٩٠٥	٧٤,٨	٢٥,٢
صلاح الدين	٦٤٤٣	٤٨٢٢	٥٧,٢	٤٢,٨
الانبار	٤٦٩٤	٢٥٢٨	٦٥	٣٥
تكريت	٢٥٠٢	٢١٥٨	٥٣,٧	٤٦,٣
الكوفة	٤٥٧٥	٣٢٠٢	٥٦	٤٤
القادسية	٥٣٧٨	٤٢٢٥	٥٦	٤٤
النهرين	٧٦٣	٨٠٥	٤٨,٧	٥١,٣
الاسلامية	١٤٣٧	٠	١٠٠	٠
بابل	٨٥٨١	٤٩٨٢	٦٣,٣	٣٦,٧
دهوك	٣٩٨٢	٣١٢٩	٥٦	٤٤
ديالى	٣٣٨٩	٣٧٢٢	٤٧,٧	٥٢,٣
كربلاء	١٠٥٦	١٤٦١	٤١,٩	٥٨,١

كركوك	٩٢٦	٧٢٧	٥٦	٤٤
ذي قار	١٦٤١	٢٢٧٧	٤١,٩	٥٨,١
واسط	٢٢٠٥	١٨٠٦	٥٥	٤٥
المجموع	١٤١٨٠٨	١٠٩٥٨٠	٥٦,٤	٤٣,٦

جدول (٥)

كليات البنات في الجامعات للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣

الجامعة	الكلية
بغداد	التربية، العلوم، التربية الرياضية
الانبار	التربية
القادسية	التربية/ المثنى
تكريت	التربية، العلوم
بابل	العلوم
المجموع	٨

جدول (٦)

اعداد التدريسين والطلبة في المعاهد التقنية للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣

المعهد	عدد		نسبة طالب/تدريسي
	التدريسين	الطلبة	
التكنولوجيا	١٠٥	٥٤١١	٥١,٥
التقني الطبي	١٢٤	٩٩٥	٨
المنصور	٧٧	١٨٤٥	٢٤
الادارة/ الرصافة	١٢٩	٤٤٨٣	٣٤,٨
الادارة/ الزعفرانية	٥٥	٢١١٠	٣٨,٤
الفنون التطبيقية	٢٦	٧٠٣	٢٧

تدريب الفنيين	٤٧	١٥٤٠	٣٢,٨
الموصل	٣٠٠	٣١٧٩	١٠,٦
نينوى	٥١	٥٠٩	٦٢,٦
البصرة	١٣٥	٥٠٦٢	٣٧,٣
التقني للصناعات الكيميائية	٦	١٤٥	٢٤,٢
بابل	١٨٥	٢٥٣٢	١٣,٧
الدور	٢٦	١٥٧٥	٦٠,٦
الكوت	٢٧	١٢٤٣	٤٦
العمارة	٤٦	١٦٩٠	٣٦,٧
الانبار	٥١	١٤١٦	٢٧,٨
بعقوبة	٨٥	٢٨٥٢	٣٣,٦
دهوك	٤٣	٧٧٧	١٨,١
اربيل	٤٥	١٣٢٦	٢٩,٥
الحويجة	٤٨	٥٠٥	١٠,٥
كربلاء	٤٨	١٢٢٢	٢٥,٥
كركوك	١٠١	٣٣٨٩	٣٣,٦
الكوفة	٦٦	٢٠٢٥	٣٠,٧
المسيب	١٧٣	١٢٩٠	٧,٥
النجف	٤٥	٢١٥٥	٤٧,٩
الناصرية	٣٢	٢٠٠٤	٦٢,٦
القادسية	٢٦	١٢٥٨	٤٨,٤
السماوة	٢٦	٨٦٤	٣٣,٢
الشطرة	٤١	١١١٩	٢٧,٣
شقلاوة	١٢	٢١٦	١٨
كوا	٣	٤٢٦	١٤٢
جمجمال	٢	١٨٤	٩٢

عقرة	٦	١٤٨	٩,٤
السليمانية	٥٨	١١٩٤	٢٠,٦
سوران	١٠	١٦٩	١٦,٩
سيورا	١٩	٧١٨	٣٧,٨
كلارا	٥	٢١٢	٤٢,٤
المجموع	٢٢٨٤	٥٨٤٩١	٢٥,٦

جدول (٧)

اعداد التدريسين والطلبة في الكليات التقنية للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣

الكلية	عدد		نسبة
	التدريسيين	الطلبة	طالب/تدريسي
بغداد	٣١	٧٦٧	٢٤,٧
الطبية والصحية/بغداد	٨٩	١٠٣٣	١١,٦
الادارية/بغداد	٣٠	١٠١٦	٣٣,٩
الكهربائية والالكترونية	٤	٣١٠	٦٩,٦
الموصل	٣١	٩٧٨	٣١,٥
البصرة	١٥	١١٥٨	٧٧,٢
النجف	١٠	٤٢٠	٤٢
المسيب	٣٣	٧٤٦	٢٢,٦
كركوك	٤٥	١٧٨٢	٣٩,٦
المجموع	٢٨٨	٨٢١٠	٢٥,٥

جدول (٨)

توزيع التدريسين في المعاهد التقنية حسب الشهادة للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣

المعهد	نوع الشهادة			المجموع
	دكتوراه	ماجستير	بكالوريوس	
التكنولوجيا	٥	٤٧	٣٤	٨٦
التقني الطبي	٥	٥٧	٣٥	٩٧
المنصور	٧	٣٥	٣٧	٧٩
الادارة/الرصافة	٩	٨١	٤٩	١٣٩
الادارة/ الزعفرانية	٥	٢٢	٢٦	٥٣
الفنون التطبيقية	٥	١٢	٦	٢٣
تدريب الفنيين	٠	١٩	٢٣	٤٢
الموصل	٤٣	١٣٨	١٥١	٣٣٢
نينوى	٠	١٧	٥	٢٢
البصرة	٨	٥٠	١٤٨	٢٠٦
بابل	١٨	٢٣	٥١	٩٢
الدور	٣	٩	١٣	٢٥
الكوت	٥	١١	١١	٢٧
العمارة	٢	٢٦	٢٦	٥٤
الانبار	٩	١٣	١٩	٤١
بعقوبة	٦	٣٢	٢١	٥٩
دهوك	١	١٨	١٨	٣٧
اربيل	٤	٤٧	٥٦	١٠٧
الحويجة	٤	٢٢	٦٠	٨٦
كربلاء	٤	٢٢	٢٢	٤٨
كركوك	٦	٣٩	٧٢	١١٧

الكوفة	٣	٣٢	٣٤	٦٩
المسيب	١٣	٣٣	٢٢	٦٨
النجف	٢	٢٠	٣٠	٥٢
الناصرية	٤	٦	٢٣	٣٣
القادسية	١	١٢	١٢	٢٥
السماوة	١	٨	١٧	٢٦
الشطرة	٣	١٢	٢٧	٤٢
شقلاوة	٣	١٠	٢	١٥
كوا	٠	٢	٢٧	٢٩
جمجمال	٠	٢	١٣	١٥
عقرة	١	٧	٨	١٦
السليمانية	١	٢٠	٠	٢١
سوران	٠	١٠	١٦	٢٦
سيورا	٢	٥	٦	١٣
كلارا	١	٣	٣٢	٣٦
المجموع	١٨٤	٩٢٢	١١٥٢	٢٢٥٨

جدول (٩)

توزيع اعضاء الهيئات التدريسية في الكليات التقنية للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣

الكلية	نوع الشهادة			المجموع
	دكتوراه	ماجستير	بكالوريوس	
بغداد	١٣	١٨	٢٠	٥١
الطبية والصحية/بغداد	١٧	٤٢	١١٢	١٧١
الادارية/بغداد	١٢	١٣	٠	٢٥

الكهربائية والالكترونية/ بغداد	٦	٦	٠	١٢
الموصل	٤	٣٢	٤٧	٨٣
البصرة	١	١٤	٨	٢٢
النجف	٤	٦	١٤	٢٤
المسيب	١٧	١٦	١١	٤٤
كركوك	١٦	٢٨	٠	٤٤
المجموع	٩٠	١٧٥	٢١٢	٤٧٧

جدول(١٠)

عدد المراكز البحثية في الجامعات العراقية

للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣

الجامعة	عدد المراكز				المجموع
	علمية	طبية	هندسية	انسانية	
النهرين	–	–	–	١	١
بغداد	٢	١	١	٢	٦
البصرة	٣	–	–	٣	٦
الكوفة	–	–	–	١	١
الموصل	٣	–	١	٣	٧
المستنصرية	–	٢	–	١	٣
التكنولوجية	١	–	١	–	٢
المجموع	٩	٣	٣	١١	٢٦