العدد (1658) السنة السابعة - الأربعاء (18) تشرين الثاني 2009 ◆ http://www.almadapaper.com - E-mail: almada@almadapaper.com

لم يكن يدور في بال طالب الماجستير (مهند) ان حصوله على الشهادة التي حلم بها طويلا قد يكلفه أموالاً كبيرة ، بحيث يعجز عن توفيرها، ويضطر في النهاية الى الاستدانة من الأصدقاء لان ما يحتاجه يتعدى (٦) ملايين دينار هي خارج إمكاناته الشخصية وإمكانات عائلته .
المختبرات العلمية التي توجد في الجامعات وتحديدا في الاختصاصات العلمية ، تعد جزءا مكملا للدراسة النظرية ، فمن غير الممكن ان نتصور ان طلاب الماجستير الذين يحتاجون لاستخدام المختبرات يضطرون لاستخدام غير مختبرات الجامعة ،والاسباب كما يقول مهند : مختبرات الجامعة بدائية ، والاجهزة الموجودة فيها قد أكل عليها الدهر وشرب، ومعظمها يعود تاريخ صنعها الى ماقبل ثلاثة عقود ، بالاضافة الا ان العناصر والمواد التي احتاجها في عملي غير متوفرة فأضطر الى اللجوء لدوائر الدولة المعنية للعمل في مختبراتها .
ولكن الأمر ليس كما يبدو بهذه السهولة!

بغداد \ وائل نعمة

طلاب الماجستير يتركون مختبرات الجامعة ويتجهون الى الأهلية

١٠٠ ألف دينار يوميا لشراء المواد والفحص وكلفة مشروع البحث تصل الى ٦ ملايين دينار!

مختبر قديم

معاون عميد كلية العلوم للشؤون العلمية : بعض المنظمات الدولية والدول الأوربية أرسلت بعض الأجهزة منحاً للجامعات ولكنها وزعت بطريقة مزاجية وبعض هذه الأجهزة مركونة دون عمل

مختبرات خاوية

فمهند طالب ماجستير بعلوم الأرض ، ويتناول موضوعه الذي بدأ بإجراءات العمليات المختبرية عليه منذ ٣ أشهر وسيستغرق الأمر ربما أكثر من سنة ، دراسة التلوثات في نهر الفرات ، وهذا الموضوع يتطلب منه توفير مختبرات كيمياء وتقنيات إحيائية وهذه المختبرات موجودة داخل كلية العلوم في قسم علوم الارض ، لكنها تفتقد الأجهزة الحديثة والمواد اللازمة للعمل ، ويضيف مهند : سوف يكلفني إتمام الإجراءات المختبرية لإكمال أطروحتي اكثر من ستة ملايين دينار ، لان العناصر التي استخدمها غير متوفرة في الجامعة ، لذلك اذهب إلى مختبرات في مؤسسات الدولة ، وهم لا يقدمون هذه الخدمة مجانا بل مقابل اموال ، واحيانا قد اضطر الى شراء الكثير من المواد والعمل عليها لانها غير متوفرة في مختبرات الجامعة ، كما ان دوائر الدولة احيانا لا تتعاون معنا ، فالمختبرات التابعة لوزارة البيئة رفضت إعطائي الحق بعمل ٢٥ نموذجاً خاصاً بعملي ، وأعطوني الحق بعمل ٦ نماذج فقط ، والسبب يعود إلى قلة الإمكانات والمزاجية في التعامل .
وعن مغزى وجوده داخل أحد مختبرات الكلية حيث التقيناه ، أجاب قائلا : انا هنا اقوم بتحضير العمل فقط ثم أكمل عملي في المختبرات الأخرى في خارج الجامعة .ويجد مهند ان هذه العملية سوف تأخذ الكثير من الوقت والجهد والمال .و لو كانت المختبرات الجامعية متوفرا فيها الأجهزة والمواد كان مهند سيكمل عمله خلال ثلاثة أشهر فقط.

أجهزة مخضرمة

فيما يقول الأستاذ مهند زهير ، المسؤول عن مختبر(الجيوكيميا) بقسم علوم الأرض : لدينا نقص كبير في الأجهزة والمعدات الخاصة بالمختبرات ، والأجهزة شبة عاطلة ، والجهاز الذي يعمل هو قديم لأنه يعود الى ما قبل الثمانينيات من القرن الماضي .
ويطالب الأستاذ مهند الجامعة بإن توفر أجهزة جديدة لمعالجة النقص الحاصل في المختبرات وخصوصا فيما يتعلق ببحوث الدراسات العليا . ونوه محدثنا :ان معظم الأجهزة باهظة الثمن فلا يمكن الحصول عليها بسهولة لذلك تحتاج عملية إحضارها إلى الجامعة بعض الأمور ا لتنظيمية حتى لا نجلب جهازا مكلفا ولا نعرف كيف نستخدمه او غير ذي فائدة او بعيد عن اختصاصنا ، وأضاف قائلا : لقد استطعنا الحصول على اجهزة محمولة (بورتوبل) تتعلق بصميم عملنا ، ولكن هذه الاجهزة بسيطة وتفيد القياسات الحقلية وليست للعمل المختبري الدقيق الذي يحتاج الى اجهزة كبيرة وحديثة . وفيما يتعلق بما موجود من اجهزة في المختبر قال : لدينا جهاز لتحليل العناصر يحتاج الى مبلغ كبير لإصلاحه لأنه عاطل منذ فترة الحصار ولم يستطع احد ان يصلحه ، كما انه قد اسقط من قبل الشركة التي صنعته لأنه أصبح قديماً . كما أشار بيده إلى جهاز (المجهر) الموضوع على إحدى الطاولات القريبة منه قائلا : هذا المجهر(اليتيم) الوحيد الذي لدينا وهو موجود هنا منذ سنة ١٩٧٩ ، ونحن نضطر الى تقسيم الطلاب الى مجاميع صغيرة حتى نستطيع ان نضع كل اثنين أمام مجهر واحد ، ولو زاد عدد الطلاب فسوف تكون لدينا مشكلة .
وفيما يتعلق بالدراسات العليا يجد مهند بأن المشكلة اكبر ، لأنهم يحتاجون إلى عمليات دقيقة وكثيرة ، وليس كما الدراسات الأولية فهم يأخذون مفاهيم عامة دون التعمق فيها ، فطلاب الدراسات العليا يذهبون إلى مختبرات خارجية بدلا من ان تكون الجامعة مكانا لاستقطاب العلماء والباحثين لإجراء العمليات المختبرية فيها . وعن مدى رضا الأستاذ مهند عما يقدمه للطلاب في هذه المختبرات ، قال : نحن مكبلون ولا نستطيع ان نفعل شيئا وليس بيدنا سوى انتظار الفرج .

نفقات ليست بالحسبان

تقول طالبة الدكتوراه (هناء) في قسم علوم الحياة: ان معظم المواد التي تدخل ضمن اختصاص عملي غير موجودة مما اضطر الى الذهاب الى مراكز بحوث خارجية ويكلفني هذا جهدا ومبالغ كثيرة بالإضافة إلى الوقت الذي يضيع من جراء الطابور الطويل الذي اقف فيه منتظرة دوري في فحص المواد التي اجلبها معي . وفيما يتعلق بالمبالغ التي تنفقها (هناء) بسبب عدم توفر المواد في مختبرات الجامعة تقول : فقط الماء المقطر اشتريه ب ٥٠ ألف دينار للصندوق الواحد وأنا احتاج الى اكثر من ٥٠ صندوقاً ، كما اني اشتري أنابيب الاختبار(التيوب) ب ٦ آلاف دينار لكل مجموعة منها ، ولكن كل انبوب واحد افحصه في المختبرات الخارجية ب ٦ الاف دينار . وتتوقع هناء ان دراستها ستنتهي بعد ان تنفق اخر دينار قد ادخرته خلال حياتها العملية .

مختبرات التمويل الذاتي

فيما قال طالب المرحلة الرابعة بعلوم الكيمياء علي سامي :ان الاساتذه في المختبرات هم من ينفقون في بعض الأحيان على المواد الخاصة بعملنا والتي هي ليست باهظة الثمن ، كما نحن الطلاب في بعض الأحيان نطالب بجلب بعض المواد التي عادة ماتكون غير موجودة .
وشاركتنا الحديث الطالبة هبة سمير في المرحلة الرابعة بعلوم الحياة بقولها : احيانا نعمل كل ١٥ طالباً على (سلايد) فحص واحد ، بسبب قلة (السلايدات) ، وقلة اجهزة الطرد المركزي واجهزة التحليل ، كما ان الكوادر التي تدرسنا في المختبرات ضعيفة وغير مهنية .

المزاجية في التعامل

الدكتور سعد سامي الشيخلي معاون عميد كلية العلوم للشؤون العلمية ، يقول : طالبنا كثيرا باتخاذ الإجراءات اللازمة لحل المشاكل التي تعاني منها مختبراتنا ، فجامعة بغداد تعامل مثل معاملة الجامعات الفتية من حيث المخصصات المالية ، غير المعقول ان نعامل مثل معاملة جامعتي القادسية وكربلاء وغيرهما ، لأننا اكبر وما نحتاجه يعادل عشرة أضعاف احتياجات هذه الجامعات . وفيما يتعلق بوضع المختبرات أوضح محدثنا بأنه منذ حقبة الثمانينيات من القرن الماضي لم تدخل لدينا أية أجهزة مختبرية جديدة ، وكل الموجود لدينا قديم والبعض الآخر عاطل ، وتحاول بعض دوائر الدولة مساعدتنا على إصلاحها ، كما يقوم بعض الأساتذة بصنع أجهزة يدوية لسد النقص في المختبرات ولكنها غير دقيقة . وأشار الدكتور الشيخلي بأن بعض المنظمات الدولية والدول الاوربية قد أرسلت بعض الأجهزة منحا للجامعات ، ولكن أيضا قد أعطيت بوضع مزاجي لبعض الجامعات دون غيرها ، وبعض هذه الأجهزة مركونة دون عمل داخل أروقة هذه الجامعات .
وطالب الشيخلي بأن تكون هناك برمجة في استيراد الأجهزة وطريقة توزيعها ، وان لا نكرر شراء الأجهزة دون دراسة لمتطلبات المختبرات في الجامعات ، فاذا كان الجهاز كبيرا ومكلفا فمن الممكن ان تتشارك به اكثر من جامعة ، لكنه يرى ان لا وجود لروح التعاون بين الجامعات ، كما أشار الى حاجة الجامعة الى كوادر جديدة واكثر علمية للعمل على أجهزة جديدة.
وأوضح الشيخلي : ان طلاب الماجستير يعانون من مشكلة كبيرة فيما يتعلق بقضية المختبرات لان الجامعات لا توفر مختبرات علمية دقيقة ، لذلك يلجأ الباحث الى مختبرات دوائر الدولة والتي تريد منه مقابل العمل في مختبراتها مبالغ مادية ، كما ان بعض دوائر الدولة قد طالبت بالإشراف معنا على بعض المواضيع المطروحة من قبل طلاب الدراسات العليا وقد سمحنا بالإشراف على الدكتوراه فقط لأنه من غير الممكن الموافقة على المشاركة بالإشراف على رسائل الماجستير .
فيما رفض الدكتور (خالد) عميد كلية العلوم مقابلتنا ، كما رفض رفضا باتا السماح لنا بالدخول للمختبرات او حتى التحدث مع الطلاب حول موضوع المختبرات!.

في كلية الهندسة

اضطررنا إلى ان نودع كلية العلوم بعد رفض العميد السماح لنا بالتوغل أكثر في أروقتها ، متجهين الى كلية الهندسة ،حيث التقينا بالأستاذة فاطمة سعدون المسؤولة عن مختبر التربة بكلية هندسة الموارد المائية التي ذكرت لنا بأن نصف الأجهزة عاطلة وهي صورة فقط دون عمل ،ولا تعطي قراءات صحيحة لأنها موجودة منذ سبعينيات القرن المنصرم . كما يعاني المختبر من نقص في الكراسي التي يجلس عليها الطلاب والبعض منهم يضطر الى الوقوف لأخذ الدرس.
وأضافت الأستاذة فاطمة: أننا نضطر إلى تقسيم الشعبة إلى مجاميع ومن ثم نقسم المجاميع إلى مجاميع اصغر حتى يستوعبهم المختبر مع أجهزته (المتهالكة) .

كوادر غير مؤهلة

فيما ذكر طلاب الماجستير بقسم هندسة البيئة بأن اكبر من مشكلة نقص المواد والأجهزة هو نقص الكوادر وقلة معرفتها بالامور المختبرية ، وأضاف محسن هادي احد طلاب الماجستير في هذه الكلية :تحتاج الكوادر العلمية الى دورات مكثفة حول العمل في المختبرات ، وان تكون هذه الدورات في دول متقدمة تعطي أهمية واولوية لعمل المختبرات لأنها مقياس للعمل البحثي الحقيقي ، وان يتدرب التدريسي على آخر الأساليب العلمية ، وأضاف اكثر من طالب : كنا نعمل سابقا في احد مختبرات الجامعة قبل ان نشرع بدراسة الماجستير وقد قدمت لنا جامعة بريطانية دعوة لاقامة دورات تدريبية لعملها من منطقة باب المعظم ، وتذهب الى المراكز الخارجية لفحص العينات لان مختبرات الجامعة (خارج نطاق الخدمة) ، ويتطلب منها الفحص احيانا للنموذج الواحد ٢٥ الف دينار ، والدوائر الحكومية تعطي نموذجين فقط ، فيما تقول منار بأنها تحتاج الى اجراء فحوصات كثيرة على نماذج كثيرة لان التجربة تقوم على الفشل والنجاح. وتضيف بأنها يوميا تنفق مايقارب ٧٥ الف دينار بين شراء محاليل ومواد اخرى وفحوصات ، كما انها تحتاج الى اكثر من ٧٠٠ غرام من مادة مساعدة في النفط (وهو موضوع بحثها) يجب ان تجلبها من المانيا ، وان سعر ال ١٠٠ غرام ب ٤٠٠ دولار ، كما يجب ان تحصل على موافقات من وزارة الصحة قبل ان تجلب هذه المادة التي لاتعرف كيف ستحصل عليها .

٢٥ الف دينار للفحص الواحد

فيما لم يختلف رأي منار طالبة الماجستير في هندسة الكيمياوي التي ذكرت بأنها تشتري المواد اللازمة حول المختبرات العلمية ولكن الجامعة استكثرت علينا هذا الحق وتحججت بعدم وجود المبالغ المادية وهي بالمقابل تنفق أموالا على أشياء أخرى غير ضرورية !

مختبرات صورية

وفي قسم هندسة النفط ، وهو القسم الاكثر حيوية الآن والعراق هو بأمس الحاجة الى متخصصين وخبراء في هذا المجال وجدنا مختبراته اضعف من ان تخرّج مهندساً يمكن ان يكون فعالا في هذا المضمار ، حيث يقول حيدر محمد طالب الماجستير في الكلية :ان دراستي تتطلب العمل الميداني ، والخروج الى المناطق المختلفة ، واحتاج في خروجي الى مواد واجهزة وهذا طبعا غير متوفر في مختبرات الجامعة ، لذلك أواجه امامي عراقيل كثيرة تحول دون وصولي الى النتائج الدقيقة والعلمية، وعند ذهابي الى دوائر الدولة لا أجدها احسن حالا من الجامعة ، فمعظم أجهزتها قديمة والأخرى عاطلة ، ويضيف محدثنا : في احدى المرات ذهبت الى وزارة التعمير والاسكان لأبحث عن جهاز مهم وغال جدا يقوم بتحديد طبقات الأرض ولكنٍ تفاجأت بأن هذا الجهاز قد تمت سرقته من الوزارة حسب ادعاء احدهم ! .واضاف حيدر :أن المختبرات العلمية في هندسة النفط تعمل وفق نظام (الذكريات) فالاساتذه يجعلوننا نرى صوريا جهازاً للتحليل او الكشف ويقولون لنا هذا هو الجهاز وكان لدينا هذا الجهاز وكان يعمل بالطريقة الفلانية ، ولكن في الحقيقة هو صورة فقط وغير موجودة الا على الرسم .
وعن تكاليف الدراسة المختبرية التي يقوم حيدر بإنفاقها من حسابه الخاص يتوقع ان يكلف الأمر أكثر من ٤ ملايين دينار حتى يتم بحثه .

رأي مختلف

بينما كان رأي الدكتورة بسمة عباس عبد المجيد رئيسة قسم هندسة الكيمياوي مختلفا حيث قالت : ان مختبرات قسم هندسة الكيمياوي من أفضل المختبرات في العراق ، بدليل ان الطلاب من أقسام أخرى يأتون ليدرسوا في مختبراتنا ، كما ان الأجهزة في تطور دائم ونحن دائما نحدث المختبرات ونرفدها بما هو جديد ، ونحاول بقدر الإمكان ان نستفيد من العلاقات العلمية بين الأساتذة وبعض وزارات الدولة في اللجوء إلى المشاركة ببعض البحوث حتى يقدموا لنا العون والمساعدة في جانب المختبرات . وعن سؤالنا حول أعمار الأجهزة الموجودة وما عدد الأجهزة الجديدة التي جلبت إلى القسم وما استحدث من مختبرات،أجابت قائلة : بعض الأجهزة قديمة ولكنها قليلة جدا ومعظمها انتهت وتركت ، ولكن هناك أجهزة جديدة ومواد تحليل جديدة وصلتنا بين ٢٠٠٥ و٢٠٠٩ فقد وصلتنا ١٠ أجهزة حديثة وهي عن طريق المنحة القطرية ، أما فيما يتعلق بالمختبرات فأننا لم نفتتح اي مختبر جديد ولكننا نطور من أداء المختبرات ونزيد من الأجهزة والمعدات ، وأحيانا نتشارك مع قسم هندسة النفط في بعض المختبرات ، وحاليا نحتاج ان ننشئ مختبرا خاصا بنا بعيدا عن المشاركة مع هندسة النفط .

رفض ....واجتماعات

وفي مختبر تحليل المواد الانشائية التابع لهندسة المدني ، تحدثت الينا طالبة الماجستير علياء حسن قائلة: ان موضوع بحثي للماجستير هو حول الخرسانة عالية الجودة ، وانا احتاج الى فحوصات كثيرة ولكن هذا غير متوفر في المختبر ، كما ان الميزان الخاص بقياس المواد عاطل ، وقبل يومين أصلحوا احد الأجهزة ولكن اليوم عطل مرّة أخرى من جديد ، كما لا توجد حافظات للمواد ولا يكفينا ما موجود لأننا خمسة طلاب نعمل في نفس المختبر ونضطر إلى شراء ما نستطيع ان نتحمله من تكاليف على حسابنا الخاص .
وفي محاولة للتحدث مع مسؤول المختبر رفض التحدث او تصوير المكان ،وتذرع بأن الأمر يتطلب موافقة من العميد ، و رغم امتلاكنا الموافقات الرسمية الا انه رفض . ولم يبق أمامنا غير أن نذهب إلى عميد كلية الهندسة الذي لم نستطع ان نقابله لأنه كان في اجتماع ولان اجتماعاته لها بداية وليس لها نهاية ، ذهبنا إلى وكيله العلمي الدكتور (قاسم) ولكن أيضا لم نجده، فرجعنا بخفي حنين وعيون الطلاب والباحثين تنظر إلينا بانتظار الحلول لمشاكلهم.

فحص مختبر في هندسة الكيمياوي يحتاج الى اكثر من ٧٠٠ غرام من مادة مساعدة في النفط ويجب ان تجلب المادة من المانيا ، سعر ال ١٠٠ غرام منها ب ٤٠٠ دولار. فمن اين يأتي الباحث بهذا المبلغ ؟

فحوصات مختلفة

طلبة: المختبرات العلمية في هندسة النفط تعمل وفق نظام (الذكريات) فالاساتذة يجعلوننا نرى صوريا جهازاً للتحليل أو الكشف ويقولون لنا هذا هو الجهاز وكان لدينا هذا الجهاز وكان يعمل بالطريقة الفلانية!