

التقرير السنوي لوحدة البحوث البيئية – لغاية نهاية سنة ٢٠٢٠

- ١- بعد صدور الأمر الجامعي ذي العدد ١٠٧٢٢/٣٩/٧ في ٢٩/٨/٢٠١٩ والمتضمن تكليف الدكتور عبد الامير حسين قاسم بإدارة وحدة البحوث البيئية في كلية العلوم، تم استكمال إجراءات استلام إدارة الوحدة من المدير السابق بتاريخ ١٥/٩/٢٠١٩. وبعد صدور الأمر الجامعي بتحديد أعضاء الوحدة، تم عقد الاجتماع الأول لوحدة البحوث البيئية بتاريخ ٣٠/٩/٢٠١٩ وذلك لوضع برنامج عمل جديد بما يضمن قيام الوحدة بالدور الموكل إليها في مواجهة القضايا البيئية التي تهتم مدينة كركوك على وجه الخصوص والعراق بشكل عام.
- ٢- تغيير شعار (Logo) وحدة البحوث البيئية إلى الشكل الجديد بمدلولات علمية وبما يتلاءم مع الشكل العصري للأهداف البيئية العامة بتاريخ ٢/١٠/٢٠١٩.
- ٣- تحديد الية عمل لتشغيل أجهزة مختبر الوحدة من قبل الباحثين وطلبة الدراسات العليا ابتداءً بتاريخ ١٠/١٠/٢٠١٩ من خلال البرنامج الآتي:
 - تحديد قائمة باحتياجات المختبر لتشغيل الأجهزة ضمن معايير الايزو المعتمدة إضافة إلى متطلبات السلامة المهنية والصناعية للمختبر.
 - تحديد جدول بأوقات محددة للعمل على الأجهزة من قبل الباحثين وبشكل يمنع التداخل في العمل.
 - تعيين مشرف محدد من أحد أعضاء الوحدة للإشراف على عمل كل باحث مع ضرورة تواجده في المختبر أثناء العمل على الأجهزة.
 - تنظيم استمارات متابعة العمل على الأجهزة لكل باحث مع تحديث هذه الاستمارة لكل تجربة.
 - ملء استمارة التعهد من قبل الباحثين بضرورة الحفاظ على الأجهزة مع تزويد الوحدة بنسخة من البحوث المنشورة على أن يتم الإشارة إلى وحدة البحوث البيئية في كل من البحوث المنشورة.

No:
Date: / / 2020

العدد:
التاريخ: / / 2020 م

- ٤- تحديد قائمة احتياجات الوحدة بما يضمن إدراج مختبر الوحدة ضمن معايير الايزو المعتمدة في المختبرات الرصينة بهدف استقطاب الكوادر العلمية والبحثية. حيث تم رفع طلب للسيد عميد كلية العلوم أ.م.د. نعمة علي احمد بهذا الخصوص بتاريخ ١٢/١٠/٢٠٢٠.
- ٥- تم ترقيم أجهزة المختبر بشكل أولي بعد إجراء فحص تلك الأجهزة لتدوين حالتها وإمكانية تشغيلها بعد توفير المعدات والمواد المطلوبة لها بتاريخ ١٥/١٠/٢٠٢٠.
- ٦- تم إقامة سمنر في يوم الخميس المصادف ١٧/١٠/٢٠١٩ من قبل م.د. عبدالامير حسين قاسم - مدير وحدة البحوث البيئية - وبحضور عدد من التدريسيين من كلية الهندسة إضافة إلى حضور أعضاء وحدة البحوث البيئية. وقد تم خلال السمنر عرض طريقة تشغيل أربعة من أجهزة الوحدة ومن ثم القيام بإجراء فحوصات عملية على تلك الأجهزة أمام الحاضرين ومناقشة الأسئلة حول تلك الأجهزة. وتم رفع تقرير بذلك إلى السيد عميد كلية العلوم لغرض إبلاغ وحدة الإعلام وشعبة التعليم المستمر في كلية العلوم.
- ٧- بتوجيه من م.د. عبدالامير حسين قاسم - مدير وحدة البحوث البيئية - تم إقامة سمنر ثاني في يوم الاثنين المصادف ٢٨/١٠/٢٠١٩ من قبل م.م. احمد حسن غريب (عضو وحدة البحوث البيئية) وبحضور عدد من أعضاء الوحدة. حيث تم خلال السمنر شرح طريقة تشغيل أربعة أجهزة ومن ثم القيام بإجراء فحوصات عملية على تلك الأجهزة أمام الحاضرين والإجابة على تساؤلاتهم. وتم رفع تقرير بذلك إلى السيد عميد كلية العلوم.
- ٨- بتوجيه من مدير وحدة البحوث البيئية م.د. عبدالامير حسين قاسم - مدير وحدة البحوث البيئية - قام كوادر الوحدة كلاً من السيد م.م. مصطفى جمال أكبر والسيد حيدر موفق محمد بتصليح أربعة أجهزة مختبرية عاطلة وبالجهود الشخصية وبتفاني وإخلاص كبيرين في العمل وذلك بتاريخ ٢٦/١١/٢٠١٩. علماً بأن قيمة الأجهزة التي تم تصليحها يتجاوز \$ ٨٨٠٧. وبعد الاطلاع على هذا الأمر ومن خلال المتابعة المستمرة من لدن السيد رئيس جامعة كركوك الأستاذ الدكتور صباح احمد إسماعيل والسيد عميد كلية العلوم الأستاذ المساعد نعمة علي احمد، قدم السيد رئيس الجامعة كتاب شكر وتقدير إلى السيد مدير الوحدة والى كلاً من السيد مصطفى جمال أكبر (مقرر الوحدة) والسيد حيدر موفق نامق أحد كوادر الوحدة الفنيين وذلك ترميناً للجهود المبذولة بهذا الخصوص.



No:
Date: / / 2020

العدد:
التاريخ: / / 2020 م

- ٩- بسبب تراكم مواد كيميائية منتهية الصلاحية في مختبر وحدة البحوث البيئية، تم التنسيق مع قسم الكيمياء في كلية العلوم بعد رفع طلب بذلك إلى مكتب السيد عميد كلية العلوم لغرض التخلص من تلك المواد الكيميائية وبالشكل السليم والأمن للبيئة وبحسب متطلبات السلامة المهنية في ٢٤/١٠/٢٠١٩.
- ١٠- بجهود ذاتية وبعد متابعة ودراسة طريقة عمل الأجهزة، تم تشغيل جهاز Dosimeter 3007 A وصيانة جهاز Heater and Stirrer (M221) واصبحتا جاهزتين للعمل بعد تأريخ ٢٥/١١/٢٠١٩، مع استمرار العمل على هذا المنهج بهدف تذليل المعوقات التي تعيق تشغيل باقي الأجهزة منذ سنوات عديدة.
- ١١- تم تغيير نظام ترقيم الكتب الصادرة من الوحدة والاعتماد على المفاتيح المذكورة في دليل الفهرست الموحد لجامعات العراق والعمل بها ابتداءً من مطلع عام ٢٠٢٠.
- ١٢- تم عمل نظام أرشفة الكترونية لجميع الكتب الواردة، الصادرة، إضافة إلى نشاطات الوحدة وذلك لحفظ نسخة الكترونية من الوثائق الخاصة بوحدة البحوث البيئية في مطلع عام ٢٠٢٠.
- ١٣- الاستمرار بأجراء الفحوصات المطلوبة من قبل طلبة الدراسات العليا من مختلف الجامعات العراقية وبحسب توفر المواد الأولية لتشغيل الأجهزة.
- ١٤- بحسب توجيهات السيد رئيس جامعة كركوك الأستاذ الدكتور صباح احمد إسماعيل خلال زيارته إلى كلية العلوم بتاريخ ١٢/١٢/٢٠١٩ بخصوص إجراء التحاليل المختبرية مقابل مبالغ مالية كما هو المعمول في مختلف المختبرات، تم تحديد أسعار التحاليل الكيميائية، الفيزيائية والإشعاعية على أن يتم لاحقاً تحديد أسعار التحليل البكتريولوجي للماء حالما يتوفر المستلزمات المطلوبة. وقد تم رفع قائمة بالأسعار إلى السيد عميد كلية العلوم الأستاذ المساعد الدكتور نعمة علي احمد، وهو بدوره رحب بهذا الإجراء حيث تم استضافة السيد مدير وحدة البحوث البيئية الدكتور عبدالامير حسين قاسم إلى اجتماع مجلس الكلية لمناقشة الأسعار وإقرارها على أن يتم إيداع المبالغ المستحقة في صندوق خاص تابع للمكتب الاستشاري في كلية العلوم مع تخصيص نسبة من تلك المبالغ لتطوير وحدة البحوث البيئية مستقبلاً. وابتداءً من مطلع عام ٢٠٢٠، تم إجراء التحاليل المختبرية المطلوبة للباحثين وإيداع المبالغ في الصندوق المذكور أعلاه.

No:
Date: / / 2020

العدد:
التاريخ: / / 2020 م

١٥- بعد متابعة ودراسة طريقة عمل الأجهزة، وبعد التعاون مع شركة غاز الشمال تم بحمد الله تعالى ولأول مرة تشغيل جهاز: **Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS 7000 Shimadzu)** ياباني المنشأ بتاريخ ٢٧/١/٢٠٢٠ وأصبحت جاهزة للعمل. حيث يقوم الجهاز بفحص العناصر الثقيلة مثل النحاس Cu، كوبلت Co، المنغنيز Mn، الحديد Fe والزنك Zn إضافة إلى العديد من العناصر الأخرى في الماء وبشكل دقيق جداً، علماً بأن هذا الجهاز هو من الأجهزة الحديثة والمهمة حيث لا يوجد في الجامعات الأخرى ويستفيد منها طلبة الدراسات العليا والباحثين بشكل واسع. وبعد تشغيل هذا الجهاز أصبح بمقدور طلبة الدراسات العليا والباحثين إجراء التحاليل المطلوبة في كركوك بدلاً من السفر إلى محافظات أخرى بعيدة وبأجور مناسبة حالما يتوفر المحاليل القياسية للعناصر المذكورة أعلاه حيث يتوفر حالياً المحلول القياسي لعنصر النحاس فقط.

١٦- بعد معاينة جهاز **Atomic Absorption Spectrophotometer (Buck Scientific 205)** أمريكي المنشأ تبين أن هذا الجهاز جديد وليس عاطلاً كما تم تصنيفها من قبل السادة المسؤولين السابقين. وبجهود استثنائية تم تشغيل هذا الجهاز بتاريخ ٢٧/١/٢٠٢٠ وأصبحت جاهزة للعمل، حيث يقوم هذا الجهاز بفحص العناصر الثقيلة أيضاً. على الرغم من أن هذا الجهاز كانت بالتأكيد من الأجهزة الحديثة في تاريخ شراءها واستلامها قبل سنين عديدة، لكن كفاءتها تقل عن كفاءة الجهاز الحديث والمذكور في الفقرة السابقة من هذا التقرير.

١٧- نظراً لعدم ترميز الأجهزة المخبرية في الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في حينها ولتوقف منظومة ترميز الأجهزة أعلاه، وحرصاً منا على تهيئة جميع متطلبات الوحدة، تم ترميز الأجهزة المخبرية في وحدة البحوث البيئية ابتداءً من تاريخ ١٦/١/٢٠٢٠ وبشكل مشابه لنظام ترميز المختبرات في الوزارة على أن يتم تغييرها حالما يبدأ تشغيل نظام الوزارة.

١٨- كجزء من سياسة عمل وحدة البحوث البيئية حول نشر الوعي البيئي وبصور متنوعة وبإشراف السيد مدير الوحدة الدكتور عبدالامير حسين قاسم، تم عمل بوسترات بيئية مزججة عدد (٨) ولوحات عدد (١١) وذلك بالتنسيق مع طلبة كلية الهندسة كجزء من نشاطات طلابية لتعليقها في رواق وممرات كلية العلوم بتاريخ ٢٥/٢/٢٠٢٠.

١٩- ضمن سعيها المتواصل لتشغيل الأجهزة المخبرية قامت وحدة البحوث البيئية، وبعد التنسيق مع المختصين من شركة غاز الشمال قامت كوادر الوحدة بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/١ بتشغيل الجهازين:

جهاز (GC) Gas Chromatography

وجهاز (HPLC) High Performance Liquid Chromatography

علماء بان هذين الجهازين هما من الأجهزة الحديثة والمهمة في مجال البحوث المتنوعة ولا يوجد مثيلاتها في الجامعات العراقية ويستفيد منها طلبة الدراسات العليا والباحثين بشكل خاص. وبعد تشغيل هذين الجهازين أصبح بمقدور طلبة الدراسات العليا والباحثين إجراء التحاليل المطلوبة في جامعة كركوك بعد توفير المحاليل القياسية للعناصر المطلوبة. ومما يدل على الاهتمام الكبير بهذا الأمر والمتابعة الحثيثة من قبل السيد رئيس جامعة كركوك الأستاذ الدكتور صباح احمد إسماعيل والسيد عميد كلية العلوم الأستاذ المساعد نعمة علي احمد، قدم السيد رئيس الجامعة كتاب شكر وتقدير لكل من السيد مدير الوحدة ومقررها وذلك ترميناً للجهود المبذولة بهذا الخصوص.

٢٠- عملاً بكتابي الوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ذي العدد ج م د ٦١٨ في ٢٠٢٠/٦/١٥ والكتاب ٣٩٦٣ في ٢٠٢٠/٧/١٢ والمتضمن موضوع العمل التطوعي والواقع البيئي، قامت وحدة البحوث البيئية بتسجيل بعض النشاطات البيئية بتاريخ ٢٠٢٠/٨/٢٣ لغرض تنفيذها بشكل مشترك مع طلبة الدراسات الأولية في كليتي الهندسة والعلوم في ابتداءً من مطلع السنة الدراسية الجديدة وبحسب ما تسمح بها الظروف الصحية للبلد. علماً أن هذه النشاطات المتنوعة سوف تزين أروقة الجامعة بشكل ينم عن الاهتمام بكلا الأمرين الواردين في كتب الوزارة المذكورة أعلاه. ويتضمن النشاطات ما يلي:

- عمل بوسترات ثابتة تعرض أمور إرشادية وعلمية متنوعة.
- عمل بوسترات يحض ويشجع على الاهتمام بالواقع البيئي.
- تشجير متنوع إما عن طريق زراعة الأشجار في المساحات الفارغة أو عن طريق عمل سنادين لنباتات الظل ودائمة الخضرة.



No:
Date: / / 2020

العدد:
التاريخ: / / 2020 م

• الاستفادة من بعض المواد المستعملة والنفايات الصلبة عن طريق تحويلها إلى أشياء مفيدة وقابلة للاستخدام من جديد.

٢١- تم التنسيق مع منظمة إنقاذ الطفل والتي هي إحدى المنظمات الدولية غير الحكومية وذلك لغرض عمل مشاريع بيئية بحثية بما يخدم الواقع البيئي للبلاد على أن يتم إجراء عقد عمل مع رئاسة الجامعة بعد الموافقة الأولية للمشروع المقدم من قبل الوحدة وبدعم مادي من قبل المنظمة المذكورة أعلاه.

تم ذكر الفقرات الأساسية لنشاط وحدة البحوث البيئية إلى نهاية سنة ٢٠٢٠.

م.د. عبد الامير حسين قاسم
مدير وحدة البحوث البيئية
/ تشرين الأول / ٢٠٢٠