نافذة على معهد تيودور بلهارس للأبحاث

تحت رعاية
الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجي
مدير المعهد ورئيس مجلس الإدارة

مجلة إخبارية ثقافية أدبية
يصدرها
المكتب الفنى
بمعهد تيودور بلهارس للأبحاث

2022

الكلمة الإفتتاحية

السادة الأساتذة الأفاضل والزملاء الأعزاء يسعدني أن أقدم لكم العدد السابع من مجلة **"نافذة على معهد تيودور بلهارس للأبحاث"**، هذا المشروع الذي بدأته السيدة الأستاذة الدكتورة وفاء قنديل الرئيس السابق للمعهد بالتعاون مع المكتب الفني، ونجحوا معًا في إصدار ستة أعداد منه كانت كلها غنية بالأخبار والتهاني والإنجازات والإبداعات الفنية والأدبية. ونحن إذ نشكر لسيادتها تبني الفكرة والتشجيع المستمر، نؤكد على حرصنا على استمرار هذه المجلة ونرجو أن تظل بنفس المستوى الذي عهدتموه عليها. يضم هذا العدد الكثير من الإنجازات التي تمت خلال سبعة أشهر منذ صدور العدد السادس ،حيث انعقد بالمعهد العديد من الندوات وورش العمل والمؤتمرات، هذا فضلاً عن إنعقاد ثلاثة مجالس إدارة تم فيهم استعراض الإنجازات والرؤية المستقبلية. بالإضافة لترقي الكثير من أعضاء هيئة البحوث وتولي آخرون لمناصب جديدة، أرجو للجميع كل النجاح والتوفيق، وأتمنى أن تحظوا بوقت ممتع وأنتم تتصفحون هذا العدد الجديد.

مديرة المعهد ورئيسة مجلس الإدارة

أ.د./ حنان خفاجي

موضوعات العدد

- الكلمة الافتتاحية للأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجي مديرة المعهد ورئيسة مجلس الإدارة
- أخبار المعهـد (تهنئة – شكروتقدير- تكريم)
- أخبار المعهـد (انعقاد مجالس الإدارة)
- أخبارالمعهد (مؤتمرات وندوات- إنجازات)
- وجهة نظر- لقاء من الماضي (أ.د./ حامدة حسين السيد)
- رحلة قلب: خواطـر- المثالية (د./ شيماء شاكر)
- حكاوي العلوم- النانوتكنولوجي (أ.م.د./ أحمد عزام)
- جولة الكاميرا بعيون باحــث- رحلة قصيرة إلى البرتغال (د./ صفية النجار)

تهنئـــة

يتقدم السادة العاملون بمعهد تيودور بلهارس للأبحاث بخالص التهنئة **للسيدة الأستاذة الدكتورة/ حنان فاروق خفاجى** أستاذ التخدير ورئيس الشعبة الإكلينيكية الجراحية لتولى سيادتها القيام بأعمال مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث ورئيس مجلس الإدارة متمنين لسيادتها كل التوفيق والسداد.

تهنئـــة

تتقدم إدارة المعهد وعلى رأسها **السيدة الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجى مديرة المعهد ورئيسة مجلس الإدارة** بخالص التهنئة لكل السادة الأساتذة الأفاضل الآتي أسمائهم لتوليهم مناصب قيادية بالمعهد، داعين المولى عز وجل لهم ولجميع العاملين بالمعهد بالتوفيق والسداد، بما يعود على معهدنا الحبيب ومصرنا الغالية بالخير والبركة على الدوام إن شاء الله.

	الإسم	المنصب القيادى
1	أ.د./ محمد عباس شميس	رئيس شعبة بحوث الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية والكيمياء العلاجية
2	أ.د./ علا محمود	رئيس شعبة البحوث المعملية الإكلينيكية
3	أ.د./ معتز صيام سرى	قائم بعمل رئيس شعبة البحوث الإكلينيكية الباطنية
4	أ.د./ إيمان جمال الدين الأهوانى	قائم بعمل رئيس شعبة بحوث المناعة وتقييم العلاج (ولاية جديدة)
5	أ.د./ حنان شحات مسلم	قائم بعمل رئيس شعبة بحوث البيئة والرخويات الطبية
6	أ.د./ إبراهيم ربيع	أمين عام المعهد (ولاية جديدة)
7	أ.د./ إيهاب الضبع	رئيس قسم الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية
8	أ.د./ أيمن عبد العزيز	رئيس قسم الجهاز الهضمي والكبد

9	أ.د./ آمنة متولى	رئيس قسم العناية المركزة (ولاية جديدة)
10	أ.د./ السيد صالح عبد الحميد	رئيس قسم الكيمياء العلاجية (ولاية جديدة)
11	أ.د./ حنان السيد علي	قائم بعمل رئيس قسم الصحة العامة (ولاية جديدة)
12	أ.د./ عبد الناصر صبرة	قائم بعمل رئيس قسم الفارماكولوجى
13	أ.د./ دعاء جمال دسوقى	رئيس قسم الميكربيولوجى
14	أ.م./ سامح أبو زيد	قائم بعمل رئيس قسم بحوث الكلى (ولاية جديدة)
15	أ.م.د./ هبة خليل	قائم بعمل رئيس قسم الباثولوجى (ولاية جديدة)
16	أ.م.د./ أحمد عزام	قائم بعمل رئيس قسم بحوث البيئة (ولاية جديدة)
17	أ.م.د./ مروة حسن	قائم بعمل رئيس قسم المناعة (ولاية جديدة)
18	د./ حنان شوقى	قائم بعمل رئيس قسم الكيمياء الإكلينيكية

تهنئـــة

تتقدم إدارة المعهد وعلى رأسها **السيدة الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجي مديرة المعهد ورئيسة مجلس الإدارة** بخالص التهنئة للسادة أعضاء هيئة البحوث بالمعهد لترقيهم للدرجات الأعلى، داعين المولى عزوجل لهم بالنجاح والتوفيق في مسيرتهم العلمية والبحثية.

الإسم	القسم	الدرجة
أ.د./ دعاء جمال سيد أحمد دسوقى	الميكروبيولوجى	أستاذ باحث
أ.د./ جيهان لبيب حافظ	الطفيليات	أستاذ باحث
أ.د./ عزة مصطفى فهمى	الطفيليات	أستاذ باحث
د./ مروة سمير محمد وهدان	أبحاث الدم	أستاذ باحث مساعد
د./ عمرو مصطفى جمعة محمد	الجراحة	أستاذ باحث مساعد
د./ محمد فاروق حسين	الأشعة	أستاذ باحث مساعد
د./ عبد الونيس عنتر عبدالعزيز	الكيمياء العلاجية	باحث
د./ محمد فتحى عبدالله	المسالك	باحث
د./ فريدة محمد خنانى محمد	الكيمياء الإكلينيكية	باحث
د. سارة علي منصور	بحوث البيئة	باحث
د./ محمد أحمد صالح	التخدير	باحث
د./ محمد رجب سيد عبدالوهاب	الجهاز الهضمى والكبد	باحث
د./ هبه رأفت محمود	الكيمياء العلاجية	باحث
د./ تامر سامى محمد محمود	الكيمياء العلاجية	باحث

د/ محمد محرم محمد محمود	الأشعة	باحث
د./ محمد أحمد عبدالهادى	الجراحة	باحث
د./محمد عبدة محمد	الجراحة	باحث
د./ ماريان إلياس مقار إلياس	الرخويات الطبية	باحث
د./ دينا أحمد فواد زكى	التخدير	باحث
د./ عمرو محمد محمود	التخدير	باحث
د./ عبدالرحمن محمد نجيب أبوسعدة	التخدير	باحث
د./ أحمد محمد على المغربى	العناية المركزة	باحث
د./ مروة محمود محمد	الرخويات الطبية	باحث
د./ محمود شربينى أحمد شربينى	الجهاز الهضمى والكبد	باحث
د./ أميرة رمضان قرنى	أبحاث الدم	باحث
د./ محمد السيد العربى	الجراحة العامة	باحث
د./ إيناس إسماعيل على النحاس	الباثولوجى	باحث

شكـر و تقديـــــر

تتقدم إدارة المعهد وعلى رأسها **السيدة الأستاذة الدكتورة / حنان خفاجي مديرة المعهد ورئيسة مجلس الإدارة** بخالص الشكر والتقدير **للسيدة الأستاذة الدكتورة/ وفاء قنديل** الرئيس السابق للمعهد على مجهودات سيادتها وإنجازاتها الملموسة أثناء فترة تولى سيادتها منصب رئيس معهد تيودور بلهارس للأبحاث مع أجمل الأمنيات لسيادتها بالتوفيق والنجاح والمزيد من العطاء ودوام الصحة والعافية.

شكـر و تقديـــــر

تتقدم إدارة المعهد وعلى رأسها **السيدة الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجى مديرة المعهد ورئيسة مجلس الإدارة** بخالص الشكروالتقدير إلى السادة الأساتذة الأفاضل على عملهم المتميز وإخلاصهم المتفاني والعطاء المثمر في إدارة الأقسام والشعب، مع أجمل الأمنيات لسيادتهم بالتوفيق والنجاح والمزيد من العطاء ودوام الصحة والعافية.

	الإسم	المنصب القيادى
1	أ.د./ السيد صالح عبد الحميد	قائم بعمل رئيس شعبة بحوث الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية والكيمياء العلاجية
2	أ.د./ هناء أبو العينين	رئيس شعبة بحوث البيئة والرخويات الطبية
3	أ.د./ سيد سيف الدين	رئيس قسم الفارماكولوجى
4	أ.د./ هانم محمد	رئيس قسم الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية
5	أ.د./ وائل صفوت	رئيس قسم الجهاز الهضمي والكبد
6	أ.د.م./ عمر صبرى	قائم بعمل رئيس قسم الكيمياء الإكلينيكية

تكـريـــم

في لفتة أنيقة قامت إدارة المعهد وعلى رأسها **السيدة الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجي مديرة المعهد ورئيسة مجلس الإدارة** بإقامة حفل تكريم للسيدة الفاضلة الأستاذة الدكتورة/ وفاء قنديل الرئيسة السابقة للمعهد عرفانًا وتقديرًا لسيادتها لما قامت به من جهود مخلصة من أجل تطوير المعهد والارتقاء به على مستوى البنية التحتية والإنشاءات، وكذلك على المستويين البحثي والصحي. بدأ الحفل بعرض فيلم تسجيلي لإنجازات الدكتورة وفاء، ثم تفضلت الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجي مدير المعهد الحالي بإلقاء كلمتها، كذلك شارك في الحفل السادة الأفاضل نواب المعهد السابقون وهما الأستاذ الدكتور/ أحمد الباز والأستاذ الدكتور/ طارق أبوشوشة ، كما ألقى كل من أ.د./ ألفت همام مستشارة رئيس المعهد و أ.د./ إبراهيم ربيع أمين عام المعهد كلماتهما. حرصت كذلك أ.د./ إيمان الأهواني رئيسة المكتب الفني وأ.د.م ./ هشام المليجي مدير المستشفى والسيدة إنشراح سليمان رئيسة التمريض بالمعهد على توجيه كلمة شكر وتقدير للدكتورة وفاء. في ختام الحفل قامت الدكتورة حنان خفاجي بتسليم درع المعهد للدكتورة وفاء وسط تصفيق القاعة والتقاط الصور التذكارية. اتسم الحفل بالبهجة والأجواء الإيجابية ومشاعر الامتنان والتقدير. هذا وقد شهد الحفل حضورًا مميزًا من أبناء المعهد من الأساتذة وأعضاء الهيئة المعاونة البحثية، وكذلك السادة العاملين بالقطاع الإداري بالمعهد، هذا فضلًا عن الحضور المميز لفتيات معهد التمريض الذين أضفوا مزيدًا من البهجة بملابسهم البيضاء الملائكية وروحهم الشابة وحماسهم المتقد.

إنعقاد مجالس الإدارة

إنعقاد مجلس إدارة المعهد شهر مارس

ترأس د. خالد عبد الغفار وزير التعليم العالي والبحث العلمي يوم الثلاثاء الموافق 29 مارس اجتماع مجلس إدارة معهد تيودور بلهارس بحضور د.حنان خفاجى مدير المعهد وأعضاء مجلس الإدارة.

فى بداية الاجتماع أكد الوزير أهمية الجهود التى يقدمها علماء المعهد من أبحاث ودراسات تساهم فى النهوض برسالته العلمية والتعليمية، وتقديم خدماته العلاجية للمواطن المصرى من خلال الأساتذة والمتخصصين بالمعهد فى مجال أمراض الجهاز الهضمي والبولي، وأمراض الكبد والكلى.

وأكد الوزير على الاستمرار فى تنفيذ خطة الارتقاء بالمعهد وتحسين أداء المستشفى والعيادات التابعة له لتمكينه من تقديم خدماته للمواطن المصري بكفاءة، مشيرًا إلى متابعة أعمال تطوير الإنشاءات والتجهيزات التابعة للمعهد، وصيانة وتطوير غرف المرضى، وتحديث الأجهزة الطبية، ودعم المعامل البحثية، ورفع مستوى هيئة

التمريض، وصيانة وضبط جودة الأداء البحثي والخدمي والإداري من خلال تطبيق مقاييس ضبط الجودة، واتخاذ الإجراءات للحصول على شهادات توكيد الجودة للمعامل.

واستعرض الاجتماع تقريرًا عن المشروعات التى قام بها المعهد خلال شهري فبراير ومارس الماضيين وتشمل؛ إنجاز ٦٥% من أعمال تطوير وتحديث غرف العمليات، وتطوير الرعاية المركزة لقسم الجهاز الهضمى والكبد، ومتابعة العمل فى تطوير مركز التميز العلمي الخاص بدراسة البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا، ومتابعة العمل فى تطوير العيادات الخارجية، والبدروم، وقد تم الاستلام المبدئي لعمليات عزل الأسطح، وأعمال شبكة الدفاع المدني، ومحطة الصرف الصحي، وأشارت د. حنان خفاجى إلى تحقيق نسبة إنجاز ٦٥% فى معدلات العمل، والانتهاء من تطوير مصاعد المستشفى.

ناقش المجلس تعديل الهيكل التنظيمى للمعهد، وإجراءات التعيينات والترقيات لعدد من باحثي المعهد.

إنعقاد مجالس الإدارة

إنعقاد مجلس إدارة المعهد شهر يونيو

ترأس د .خالد عبد الغفار وزير التعليم العالي والبحث العلمي يوم الأحد الموافق 19 يونيو 2022 اجتماع مجلس إدارة معهد تيودور بلهارس، وذلك بحضور د.ياسر رفعت نائب الوزير لشئون البحث العلمى، ود .وليد الزواوى أمين مجلس المراكز والمعاهد والهيئات البحثية، ود .محمود صقر رئيس أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، د. حنان خفاجى مدير المعهد، والسادة أعضاء مجلس الإدارة، وذلك عبر تقنية الفيديو كونفرانس.

فى بداية الاجتماع أكد الوزير على أهمية دور البحث العلمى فى خدمة قضايا التنمية المستدامة، وحرص الوزارة على دعم البحث العلمى وتوظيف جهود الباحثين لتطوير المجتمع، مشيرًا إلى الاهتمام بدعم وتشجيع الابتكار وتحفيز الباحثين للحصول على براءات الاختراع من خلال تنظيم الورش والدورات التدريبية للباحثين والمبتكرين.

وأكد الوزير على أهمية الدور الذى يقوم به معهد تيودور بلهارس باعتباره واحدًا من المعاهد التى تعمل فى قطاعي الصحة والبحث العلمي كمعهد بحثي إكلينيكي يقدم خدمات بحثية وطبية وعلاجية مهمة فى مجال أمراض الجهاز الهضمى والكبد وأمراض الجهاز البولي الناجمة عن الإصابة بالأمراض المتوطنة، وشدد الوزير على رفع كفاءة الخدمات العلاجية التى يقدمها المعهد بدعمها بالعناصر البشرية الطبية المتميزة، كما وجه الوزير إلى تعظيم الاستفادة من الأكاديميين فى الأغراض الإكلينيكة، لرفع مستوى الخدمات التى يقدمها المعهد للمترددين عليه.

وقدم المجلس الشكر للوزير على الموافقة على تكليف خريجي كليات الطب للعمل بمعهد تيودور بلهارس.

وأشارت د .حنان خفاجى إلى جهود المعهد لتطوير المستشفى التابعة للمعهد وتطوير وتحديث العيادات الخارجية، مشيرة إلى أن أعمال التجديدات شملت استكمال وتجديد 5 غرف عمليات، ووحدة رعاية مركزة، ووحدة مكافحة العدوى، وتجديد 4 معامل، وتطوير وحدة المناظير، بالإضافة إلى تجديد الإنشاءات، وميكنة المستشفى لتسهيل التعامل مع المرضى، ودفع العمل بوحدة زراعات الأعضاء (الكبد والكلى)، وتحديث الأجهزة الطبية، مشيرة إلى أن الموافقة على تعيين أطباء جدد ستساهم فى رفع كفاءة العنصر البشري بالمستشفى التابع للمعهد وزيادة قدراته فى تقديم الخدمات العلاجية.

واستعرض المجلس السياسات الجديدة لبراءة الاختراع وحقوق الملكية الفكرية التابعة لمكتب التايكو بالمعهد.

كما ناقش المجلس أعمال الترقية والتجديد والتعيينات لعدد من أعضاء المعهد.

إنعقاد مجالس الإدارة

إنعقاد مجلس إدارة المعهد شهر أغسطس

ترأس الدكتور أيمن عاشور وزير التعليم العالي والبحث العلمي، صباح يوم الأحد الموافق 28 أغسطس 2022، اجتماع مجلس إدارة معهد تيودور بلهارس للأبحاث، بحضورالدكتور ياسر رفعت نائب الوزير لشئون البحث العلمي، والدكتور محمود صقر رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، ود .وليد الزواوي أمين مجلس المراكز والمعاهد والهيئات البحثية، ود .حنان خفاجي مدير المعهد، وأعضاء مجلس الإدارة، وذلك عبر تقنية الفيديو كونفرانس.

في مستهل الاجتماع، قدم المجلس التهنئة للدكتور أيمن عاشور لتوليه منصب وزير التعليم العالي والبحث العلمي، متمنين لسيادته دوام التوفيق والسداد.

وأكد الوزير على أهمية الدور المحوري الذي يقوم به معهد تيودور بلهارس باعتباره أحد المعاهد التى تعمل فى قطاعي الصحة والبحث العلمي، مشيدًا بدوره كمعهد بحثي إكلينيكي يقدم خدمات بحثية وطبية وعلاجية مهمة فى مجال أمراض الجهاز الهضمي، والكبد، والكلى، والجهاز البولي، فضلاً عن الدور الذي يقوم به المعهد في القضاء على الأمراض المتوطنة كالبلهارسيا وفيروس سي.

ومن جانبها، استعرضت الدكتورة حنان خفاجي نشأة المعهد، مشيرة إلى إنشاء المعهد بموجب اتفاقية مبرمة بين ألمانيا ومصر عام1964 ، وصدور القرار الجمهورى بإنشاء المعهد عام1983 ، موضحة أن اسم المعهد يرجع إلى الطبيب الألماني" تيودور بلهارس "مكتشف ديدان البلهارسيا، مؤكدة أن المعهد يعد أحد المعاهد البحثية العلمية المتميزة والرائدة في مجال تشخيص وعلاج الأمراض المتوطنة التى تصيب الجهاز الهضمي والكبد والكلى والجهاز البولي، مضيفة أن مستشفى المعهد يضم 300 سرير، وتشمل المستشفى 20 قسمًا، وأن المعهد يضم أحدث الأجهزة، بالإضافة إلى نخبة من الأساتذة والاستشاريين المتخصصين.

وأشارت الدكتورة حنان خفاجي، إلى أن الأقسام المعملية بالمعهد، تشمل :البحوث المعملية الإكلينيكية، المناعة وتقييم العلاج، بحوث البيئة والرخويات الطبية، الكيمياء الحيوية والعلاجية (والتي تضطلع بإجراء الدراسات البحثية، وذلك بالإضافة لدورها في توفير الخدمات المعملية التي تسهم في التشخيص والعلاج).

ولفتت مدير المعهد إلى البيان الختامي للسنة المالية2021/2022، مؤكدة أن المعهد شهد الفترة الماضية تطورًا ملموسًا فى البنية التحتية، مشيرة إلى أن الفترة المقبلة ستشهد تطورات في الرعاية المركزة للباطنة، وغرف العمليات، ومركز التميز، والعيادات الخارجية.

وافق المجلس على السياسات الجديدة لبراءة الاختراع وحقوق الملكية الفكرية الخاصة بمكتب التايكو التابع للمعهد، كما وافق المجلس بصفة مبدئية على إنشاء وحدة النانوتكنولوجي البيئي بقسم بحوث البيئة بالمعهد.

وافق المجلس كذلك على إبرام المعهد عدة مذكرات تفاهم لتعزيز التعاون المشترك مع عدد من الجامعات، منها الجامعة الأردنية بعمان؛ لدعم التعاون العلمي، وتبادل الخبرات البحثية بين البلدين وكلية الصيدلة جامعة بنين بنيجيريا والجامعة التكنولوجية بدولة البرتغال.كما وافق المجلس على تجديد التعاون الطبي والعلمي المصري الفرنسي متمثلًا في التعاون بين مستشفى بوجون الجامعي بباريس ومعهد تيودور بلهارس للأبحاث مع إضافة كل من كلية الطب جامعة القاهرة وجامعة باريس بفرنسا للإتفاقية. ناقش المجلس كذلك عددًا من الموضوعات الخاصة بتعيينات وإعارات أعضاء هيئة البحوث بالمعهد.

مؤتمرات وندوات

البحث العلمي المتطور والرخويات الطبية

تلقى د. خالد عبد الغفار وزير التعليم العالى والبحث العلمى تقريرًا مقدمًا من د./ حنان خفاجى مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث حول نتائج ورشة العمل التى عقدها قسم الرخويات الطبية بالمعهد بتاريخ 2022/3/1 تحت عنوان:

"Advanced Scientific Research and Medical Malacology"

أشار التقرير إلى نجاح استخدام القواقع البحرية كنماذج حيوية لقياس معدلات التلوث البيئى بصورة فائقة، حيث استعرضت الورشة نتائج رسالتي دكتوراة تحت إشراف د.عزة محمد رئيس قسم علم الحيوان بجامعة المنوفية حول استخدام نوعين من القواقع لقياس تأثير تسرب مادة "بيسفينول ايه" التى تدخل فى العديد من مواد التعبئة والتغليف وفى صناعة المنتجات البلاستيكية، وخلصت نتائج الدراسات إلى خطورة تسرب هذه المادة إلى البيئة، وضرورة الالتزام بالمواصفات القياسية.

وتناولت الورشة جهود المعهد للاستفادة من الرخويات الطبية كمصادر طبيعية للاستخدامات الطبية، ومواكبة التوجهات العالمية فى البحث العلمى بالتوسع فى تطبيق التكنولوجيا الحيوية لخدمة البيئة.

كما قدم الباحثون عرضًا خلال فعاليات الورشة حول نتائج أبحاث معامل قسم الرخويات الطبية بالمعهد عن استخدام القواقع، وذلك لاحتوائها على نسبة عالية من البروتينات والفيتامينات، ولما لها من خصائص مضادة للأكسدة والالتهابات والسرطانات، ونجح باحثو المعهد فى دراسة استخدام مادة الميوسين المستخرج من مخاط قواقع (أرمينيا ديزروتورم)، والاستفادة منها فى علاج تضررات الكبد باستخدام رابع كلوريد الكربون، ونجاحها فى تحسين حالة الكبد، واستخدامها كمضاد للسرطان وجاءت نتائج تجربتها على خلايا جذعية من سرطانات الكبد والأمعاء جيدة.

وأشار التقرير إلى الجهود البحثية لتطبيق التكنولوجيا الحيوية فى توسيع الاستفادة من الرخويات الطبية، حيث توفر عددًا كبيرا من المركبات النشطة بيولوجيًا كمضادات السرطان والميكروبات ولإنتاج أدوية لعلاج الألم المزمن والصرع والتوتر العضلى وعدم انتظام ضربات القلب، إلى جانب استخدام إفرازات القواقع فى استخلاص أصباغ سريعة التلوين، والمساهمة فى تحسين إنتاج الوقود الحيوى، ودراسة المواد الحيوية المستخرجة من القواقع فى المواد الغذائية المصرية.

وطالبت الورشة بتحويل النتائج التى توصل إليها الباحثون بالتعاون مع الشركات الصناعية إلى منتجات تخدم المجالات الطبية المختلفة.

وأضافت د. حنان مسلم رئيس قسم الرخويات الطبية بالمعهد أن الأبحاث تم إجراؤها بالتعاون بين أقسام المعهد وبعض الأقسام العلمية خارج المعهد، مشيرة إلى أن هذه الورشة تأتى بهدف توظيف الأبحاث العلمية لخدمة المجتمع، وإنتاج علاجات للعديد من الأمراض، وتوفير عددًا كبيرا من المركبات النشطة بيولوجيا كمضادات للسرطان والميكروبات والالتهابات.

شارك فى محاضرات الورشة عدد من أعضاء الهيئة البحثية بالقسم ، منهم، د. أمينة إبراهيم، ود. ماريان إلياس، د. أحمد عبد العزيز، وعدد من الأساتذة من الجامعات المصرية والمركز القومى للبحوث ومعهد علوم البحار والمصايد.

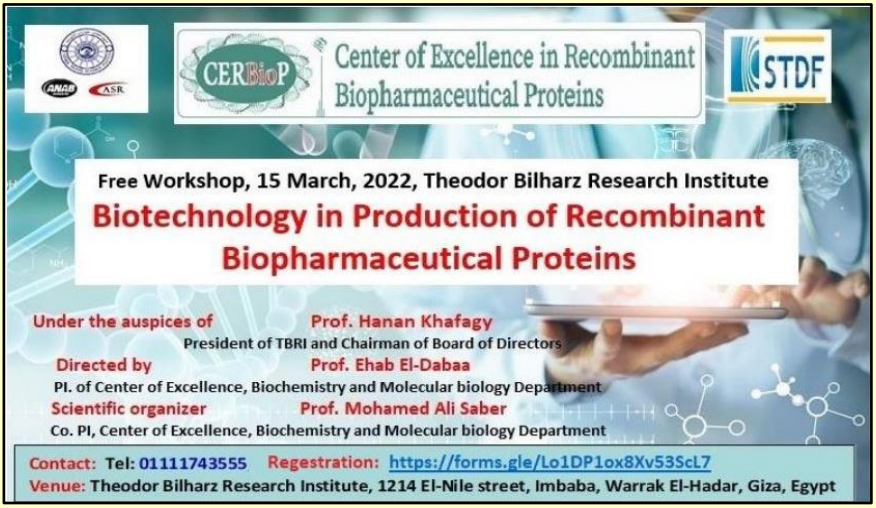
مؤتمرات وندوات

الورشة الأولى: التكنولوجيا الحيوية في إنتاج البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا

تلقى د. خالد عبدالغفار وزير التعليم العالي والبحث العلمي، تقريرًا مقدمًا من د. حنان خفاجي، مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث، حول عقد ورشة عمل تحت عنوان "التكنولوجيا الحيوية في إنتاج البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا" بتاريخ 15 مارس 2022.

وأفاد التقرير بأن الورشة نظمها مركز التميز في البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا التابع للمعهد، والذى تُموله هيئة تمويل التكنولوجيا والعلوم والابتكار، وناقشت استخدام التكنولوجيا الحديثة في تطوير إنتاج البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا.

وتناولت الورشة النمو المُتصاعد لصناعة الأدوية المُعتمدة على البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا، والأهمية الاقتصادية التي تُمثلها هذه الأدوية عالية الربحية.



وأبرز التقرير الجهود التي تقوم بها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، لتحقيق دفعة قوية لصناعة البروتينات العلاجية، وتعزيز قدرة المراكز البحثية التطبيقية والارتقاء بمستواها إلى

المعايير العالمية، التي تؤهلها للمنافسة في هذا المجال، وتلبية الحاجة الماسة في السوق المحلي لهذه الصناعة القومية الهامة.

كما استعرضت الورشة الجهود البحثية التي يقوم بها معهد تيودور بلهارس، لتطوير طرق إنتاج البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا على المستوى المعملي والنصف صناعي، ودور مركز التميز في خلق بيئة مُستدامة للابتكار وتطوير طرق للصناعة ونقل التكنولوجيا وتقديم خدمات مختلفة لقطاعى الصناعة والبحث العلمي في هذا المجال الحيوي، وناقشت سُبل إدخال منتجات مطورة محليًا وإتاحتها لقطاع أكبر من المرضى.
وتضمنت الفعاليات عرضًا حول طرق انتاج البروتينات العلاجية التي تم تطويرها بالمعهد، ومناقشة التقنيات الحديثة في التكنولوجيا الحيوية التي استخدمها الباحثون لتطوير هذه البروتينات العلاجية ومنها؛ الانترفيرون ألفا، والانترفيرون جاما، والاستربتوكاياناز، وهرمون النمو الآدمي وغيرهم.

وأوضح التقرير أن عملية إنتاج البروتينات العلاجية اعتمدت على تقنيات الاستزراع الجينى باستخدام المعلوماتية الحيوية والأنظمة الخلوية المُستخدمة لإنتاج البروتينات المهندسة وراثيًا، والإنتاج على المستوى النصف صناعي باستخدام تقنية التخمر وتقنيات استرجاع الشكل الفراغي الفعال للبروتين، وطرق تنقية وفصل البروتينات العلاجية.كما تناولت فعاليات الورشة التقنيات الحديثة للتوصيف الجزيئي، وقياسات الجودة للبروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا أثناء التطوير والإنتاج.
وأضاف التقرير أن مركز التميز التابع لمعهد تيودور بلهارس ينفرد بتقنيات عالية التطور وأهمها؛ مطياف الكتلة المُرتبط بالفصل الكروماتوجرافى فائق الجودة، كما يتم دعم هذه التقنية ببرامج معلوماتية حيوية متخصصة في البروتينات العلاجية.

وانتهت الورشة بالتوصية بتوسيع قاعدة وإمكانيات البحث العلمي في هذا المجال، والتوسع في استغلال امكانات وقدرات معهد تيودور بلهارس ومركز التميز كمركز قومي مرجعي، والتعاون مع الجهات الصناعية المعنية لتأمين إنتاج دوائي مصري باستخدام تقنيات التكنولوجيا الحيوية الحديثة لتلبية احتياجات قطاع المرضى، وتقديرًا للأهمية الاستراتيجية للصناعات الدوائية المعتمدة على البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا باعتبارها صناعة قومية.

قام بتنظيم الورشة، د. إيهاب الضبع المسؤول عن مركز التميز بالتنسيق مع د. محمد صابر نائب المركز، وشارك فيها عدد من الأساتذة والمُتخصصين في هذا المجال من الجامعات والمراكز البحثية المصرية والشركات المعنية بهذا المجال.

مؤتمرات وندوات

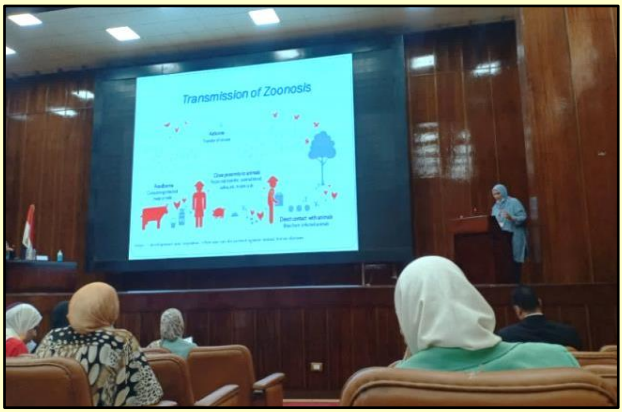
التغيرات المناخية ومدى تأثيرها على البيئة المائية والتنوع البيولوجي وصحة الإنسان

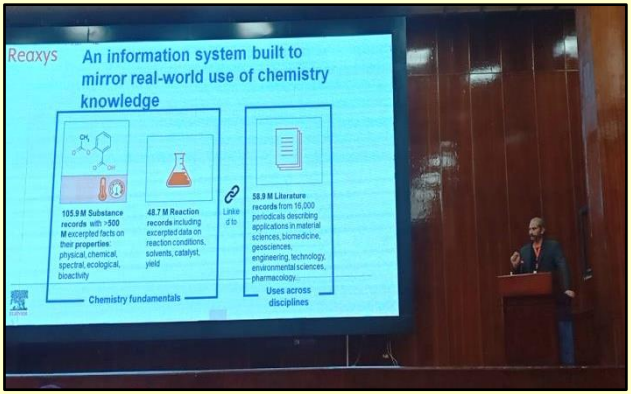
تحت رعاية السيدة الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجي مديرمعهد تيودور بلهارس للأبحاث عقد البرنامج البحثي للتغيرات المناخية بالمعهد ندوته الأولى في 30 مايو 2022 تحت عنوان:

"التغيرات المناخية ومدى تأثيرها على البيئة المائية والتنوع البيولوجي وصحة الإنسان"

وتأتي هذه الندوة ضمن سلسلة من المؤتمرات والندوات المزمع عقدها من خلال البرنامج البحثى للتغيرات المناخية بالمعهد استعدادًا لمؤتمر الأطراف للتغيرات المناخية العالمي27 **Cop** الذي تستضيفه مصر في نوفمبر 2022. وتهدف الندوة الى التعرف على المشاكل البيئية والصحية الناتجة عن التغيرات المناخية فى مصر و مدى التكيف معها والتخفيف من أثارها السلبية.

و لقد حاضر بالندوة نخبة من الأساتذة والباحثين من داخل المعهد وخارجه، حيث افتتحت الندوة الأستاذة الدكتورة/ ناهد محمد إسماعيل المشرف الفني على برنامج التغيرات المناخية بالمعهد بمحاضرة توضح الدورالذي يقوم به البرنامج والمهام المنوط بها، كما شارك الأستاذ الدكتور/ سمير طنطاوى استشارى التغيرات المناخية لمكتب الأمم المتحدة - المكتب الاقليمى للدول العربية وعضو الهيئة الحكومية الدولية لتغير المناخ **(IPCC)** بمحاضرة توضح الجهود الوطنية للتعامل مع التغيرات المناخية، وكذلك قدم الدكتور/ السيد جمال ذكى بمعهد بحوث البترول محاضرة بالاشتراك مع دار النشر العالمية "السيفير" يوضح فيها أهمية محرك البحث **REAXYS** وكيفية استخدامه لمعرفة أهم الأبحاث المتعلقة بالتلوث والمناخ . هذا فضلًا عن محاضرة بعنوان: تأثير التغيرات المناخية على الأمراض المعدية والأمراض التي تنتقل من الحيوان للإنسان ألقتها الأستاذة الدكتورة/ أمل سعد الدين حسين أستاذ الطب الوقائى بالمركز القومى للبحوث وخبير فى الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغيرات المناخية **(IPCC)** ، كما ألقت دكتورة/ أميرة ناصر مصطفى الخبيرة فى الهيئة المصرية للأرصاد الجوية محاضرة عن التغيرات في درجات الحرارة بين الماضي والحاضر والسيناريوهات





المستقبلية للارتفاع في درجات الحرارة. هذا بالإضافة للمحاضرات المتنوعة التي قدمها السادة أعضاء الهيئة البحثية بقسم بحوث البيئة بالمعهد عن تلوث المياه العذبة بالسيانوبكتيريا نتيجة لظاهرة الإثراء البيولوجى بسبب التغيرات المناخية ودور التغير المناخي في ظهور بعض أنواع القواقع الناقلة للأمراض في غير بيئتها الطبيعية، وكذلك تأثير التغيرات المناخية على الزراعة والإنتاج الحيواني.

جدير بالذكر أن الندوة شهدت حضورًا مميزًا من السادة أعضاء هيئة التدريس والبحوث من مختلف الجامعات والمعاهد البحثية المصرية مثل كليات العلوم والصيدلة و التخطيط العمرانى (جامعة القاهرة) و كلية العلوم جامعة عين شمس وكلية العلوم بنات وكلية الزراعة جامعة الأزهر وجامعة الإسكندرية وجامعة كفر الشيخ وجامعة دمياط وجامعة الزقازيق وجامعة بني سويف، كلية العلوم جامعة بنها ، جامعة المنصورة، والمركز القومي للبحوث ومركز البحوث الزراعية ومركز بحوث الصحراء ومعهد علوم البحار والمصايد بالقاهرة والإسكندرية و المركز القومى لبحوث المياه ووزارة الرى والموارد المائية ، وهيئة الطاقة الذرية و كذلك صحفيى جريدة الأهرام.

مؤتمرات وندوات

البنوك الحيوية من أجل صحة أفضل وبحث علمي أكثر ثراءً

تلقى د. خالد عبد الغفار وزير التعليم العالي والبحث العلمي، تقريرًا مقدمًا من د. حنان خفاجى مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث، حول عقد لقاءً علميًا بتاريخ 5 يوليو 2022 تحت عنوان "البنوك الحيوية من أجل صحة أفضل وبحث علمي أكثر ثراءً"، والذى نظمه مركز التميز بقسم المناعة بالمعهد الممول من صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية التابع لأكاديمية البحث العلمي، وذلك بمشاركة عدد من الأطباء والعلماء والمُتخصصين فى مجال البنوك الحيوية بالمعهد وخارجه.

وأشار التقرير إلى أن اللقاء العلمي تضمن مُناقشة دور بنك العينات الحيوية التابع للمعهد فى خدمة أمراض الكبد مثل، الالتهاب الكبدي" فيروسى سى"، والكبد الدهنى غير الكحولى، وسرطان الكبد، والتى تمثل عبئا كبيرًا فى مصر نتيجة انتشارها وازدياد معدل الإصابة بها والمضاعفات الخطيرة الناجمة عنها، وترجمة البحث العلمي للوصول إلى الدقة الطبية فى تشخيص أمراض الكبد.

ويهدف اللقاء لتلبية الاحتياج لاكتشاف أدوات جديدة يمكن من خلالها التشخيص المُبكر لأمراض الكبد، ومعرفة نسبة تقدم المرض، والتى يمكن من خلالها استخدام وسائل علاجية جديدة وحماية الكبد من المرض ومضاعفاته.

كما ناقش اللقاء تأسيس بنية تحتية مناسبة تربط بين البيانات الإكلينيكية ذات الجودة العالية لمرضى الكبد، والتقنيات الجزيئية والجينية المتقدمة لهذا المرض.

وصرحت د. حنان خفاجى مدير المعهد أن تطور البنوك الحيوية أصبح هو حجر الأساس فى العمل البحثي، حيث تجمع البنوك الحيوية بين مجالات العلوم الأساسية والوبائية، ويمكن من خلالها ترجمة الأبحاث العلمية إلى خدمة إكلينيكية للمرضى، مشيرة إلى أن بنك العينات الحيوية بالمعهد يحتل المرتبة رقم (١١) على المستوى المحلى ويتميز بكونه الوحيد المختص بأمراض الكبد تحديدًا، بخلاف البنوك الحيوية الأخرى التى تعنى بالأورام السرطانية.

وأفادت د.إيمان الأهوانى رئيس شعبة المناعة وتقييم العلاج ومنسق اللقاء العلمي، أن التوصيات تضمنت، مراعاة أخلاقيات البحث العلمي فى جمع العينات والمعلومات الخاصة بالمشاركين، والحفاظ على حقوقهم، ووضع سياسة لجمع المعلومات تحافظ على سرية وخصوصية المعلومات الخاصة بهم، وتنظيم خيارات نقل وتخزين العينات، والالتزام بالحصول على الموافقة المُستنيرة من المشاركين، والتدريب على التعامل مع العينات وسبل التخلص الآمن منها، من خلال نظام آلي وحمايتها من التلوث، والحفاظ على سلامة الموظفين والزوار، وتصميم أنظمة الحوكمة لمراعاة نطاق البنك الحيوى والسياق الذى يعمل فيه.

حاضر فى اللقاء د. سميرة عزت أستاذ الصحة العامة والطب الوقائى بمعهد الكبد القومى ورئيس الأبحاث الإكلينيكية بشركة مينافارم، د.فايق الخويسكى أستاذ المعلوماتية الطبية الحيوية والإحصاء الطبى بجامعة الإسكندرية، د. أمانى ماهر استشارى الكيمياء الحيوية

والبيولوجيا الجزيئية بجامعة عين شمس، د. عزة صالح أستاذ الكيمياء الإكلينيكية ومدرب معتمد لأخلاقيات البحث العلمي، ود. منى زهيرى أستاذ المناعة والباحث الرئيس لمركز التميز بالمعهد، د. محمد زلاط مدرس المناعة، كما شارك فى تنظيم اللقاء د. هدى أبو طالب أستاذ الإحصاء الحيوى وبحوث البيئة بالمعهد، و د.مروة حسن رئيس قسم المناعة بالمعهد.

مؤتمرات وندوات

الورشة الثانية: التكنولوجيا الحيوية في إنتاج البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا

تلقى د. أيمن عاشور وزير التعليم العالى والبحث العلمى تقريرا مقدمًا من د. حنان خفاجى مدير معهد تيودور بلهارس حول تنظيم ورشة العمل الثانية لمركز تميز البروتينات العلاجية المؤتلفة بتاريخ 31 أغسطس 2022 بعنوان: "التكنولوجيا الحيوية فى إنتاج البروتينات العلاجية المهندسة وراثيا"، تحت رعاية أ.د. أيمن عاشور, وزير التعليم العالى و البحث العلمى ، أ.د. ولاء شتا، رئيس صندوق تمويل العلوم والتكنولوجيا و الابتكار و أ.د. حنان خفاجى، مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث. و قام "مركز التميز فى البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا" التابع للمعهد، والذى يموله صندوق تمويل العلوم والتكنولوجيا و الابتكار بتنظيم هذه الورشة.

شهدت فعاليات الورشة محاضرة افتتاحية ألقاها أ.د. ولاء شتا الرئيس التنفيذي لهيئة العلوم والتكنولوجيا والابتكار. و شارك بالمحاضرات الفريق البحثى لمركز التميز و د. ميسون يوسف زكى و د. مى أحمد عبد العال ممثلين عن إدارة الدواء المصرية و أ.د.حسين ثابت وكيل كلية البيوتكنولوجى جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا. وناقشت الورشة أهمية تطوير إنتاج البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا

دوليًا ومحليًا، وأهم تقنيات التكنولوجيا الحيوية الحديثة فى هذا المجال، وآليات التطوير والتقييم للوصول للصناعة، كما استعرضت الجهود البحثية التى يقوم بها المعهد فى تطوير طرق إنتاجها على المستوى المعملى والنصف صناعى، وسبل إنتاج أدوية مطورة محليًا وإتاحتها لقطاع أكبر من المرضى، فى ظل النمو المتصاعد لصناعة الأدوية المعتمدة على البروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا، والأهمية الاقتصادية التى تمثلها هذه الأدوية عالية الربحية، والحاجة الماسة فى السوق المحلى لهذه الصناعة القومية المهمة، وثم استعراض الجهد الذي تقوم به وزارة التعليم العالى والبحث العلمى وهيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار لتحقيق دفعة قوية لبحوث تطوير صناعة البروتينات العلاجية، ولتعزيز قدرة المراكز البحثية التطبيقية والارتقاء بمستواها إلى المعايير العالمية التى تؤهلها للمنافسة فى هذا المجال.

واستعرضت الورشة طرق إنتاج البروتينات العلاجية التى تم تطويرها بالمعهد ومناقشة التقنيات الحديثة فى التكنولوجيا الحيوية التى استخدمها الباحثون لتطوير هذه البروتينات العلاجية ومنها؛ الانترفيرون ألفا والإنترفيرون جاما، والاستربتوكاينات، وهرمون النمو الآدمى وغيرهم، وعملية إنتاج البروتينات العلاجية المعتمدة على تقنيات الاستزراع الجينى باستخدام المعلوماتية الحيوية والأنظمة الخلوية، والإنتاج على المستوى النصف صناعى باستخدام تقنية التخمر وتقنيات استرجاع الشكل الفراغي الفعال

للبروتين، وطرق تنقية وفصل البروتينات العلاجية، وكذا التقنيات الحديثة للتوصيف الجزيئي، وقياسات الجودة للبروتينات العلاجية المهندسة وراثيًا أثناء التطوير والإنتاج.

وأشار التقرير إلى دور مركز التميز لخلق بيئة مستدامة للابتكار، وتطوير طرق للصناعة ونقل التكنولوجيا وتقديم خدمات مختلفة لقطاعى الصناعة والبحث العلمى فى هذا المجال الحيوى، وينفرد المركز بمنظومات تقنية متكاملة عالية التطور وأهمها؛ مطياف الكتلة المرتبط بالفصل الكروماتوجرافى فائق الجودة، كما يتم دعم هذه التقنيات ببرامج معلوماتية حيوية متخصصة فى البروتينات العلاجية.

وانتهت الورشة إلى التوصية بضرورة توسيع قاعدة وإمكانات البحث العلمى فى هذا المجال، والتوسع فى استغلال قدرات مركز التميز بمعهد تيودور بلهارس كمركز قومي مرجعي والتعاون مع الجهات الصناعية المعنية لتأمين إنتاج دوائي مصري باستخدام تقنيات التكنولوجيا الحيوية الحديثة لتلبية احتياجات قطاع المرضى فى هذا التخصص.

حضر فعاليات الورشة أكثر من 270 مشارك من الأساتذة والباحثين المتخصصين فى هذا المجال من الجامعات والمراكز البحثية المصرية، والشركات المعنية، وقام بتنظيم الورشة أ.د. إيهاب الضبع الرئيس المسؤول عن مركز التميز، وأ.د. محمد على صابر نائب رئيس المركز.

مؤتمرات وندوات

الحفاظ علي دورة حياة البلهارسيا في المعمل، وتحضير الأنتيجينات وإنتاج الأجسام المضادة متعددة النسيلة

تحت رعاية الأستاذة الدكتورة حنان خفاجي مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث قام مركز التعاون مع منظمة الصحة العالمية لمكافحة البلهارسيا بالمعهد بتنظيم ورشة العمل الافتراضية الثانية بعنوان " الحفاظ علي دورة حياة البلهارسيا في المعمل، وتحضير الأنتيجينات وإنتاج الأجسام المضادة متعددة النسيلة" وذلك في الفترة من 26-27 سبتمبر ٢٠٢٢. وقد صرحت أ.د. حنان الباز مدير مركز التعاون مع منظمة الصحة العالمية أن ورشة العمل لاقت إقبالًا ونجاحًا كبيرًا، حيث حضرها 74 أستاذاً وباحثاً منهم 25 من مصر و33 من دول أفريقية مختلفة و16من المملكة المتحدة والفلبين والإمارات العربية المتحدة. وقد قام أعضاء مركز التعاون من أقسام المناعة والطفيليات والرخويات الطبية ووحدة إنتاج المواد البيولوجية بالمعهد بإلقاء محاضرات، وعرض شرح عملي تفصيلى لكيفية الحفاظ على دورة حياة البلهارسيا في المعمل وتحضير الأنتيجينات من أطوارها المختلفة وكذلك إنتاج الأجسام المضادة لها.

مؤتمرات وندوات

مؤتمر الجمعية المصرية للميكروسكوب الإلكترونى "المكونات النانونية :علم اليوم والغد"

استعرض الدكتور أيمن عاشور وزير التعليم العالي والبحث العلمى، تقريرًا مقدمًا من الدكتورة حنان خفاجي القائم بأعمال مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث، حول نتائج مؤتمر الجمعية المصرية للميكروسكوب الإلكترونىESEM ، الذي أقيم تحت عنوان" المكونات النانونية :علم اليوم والغد"، والذى قامت بتنظيمه افتراضيًا الجمعية المصرية للميكروسكوب الإلكتروني يومي 11 و12 أكتوبر تحت رعاية الدكتور محمود زكي رئيس جامعة طنطا، والدكتور أحمد المنشاوى القائم بأعمال رئيس جامعة أسيوط، وذلك بالتعاون بين المعهد وجامعتي أسيوط وطنطا.

وأشارت الدكتور حنان خفاجى، إلى أن المؤتمر يهدف إلى متابعة التطور التكنولوجي فى علم الميكروسكوب الإلكتروني، وتعزيز دوره في فحص الأمراض المُعدية والأوبئة وفي صناعة الدواء، وتطوير المادة المُصنعة، ورفع كفاءة المهنيين في هذا المجال.

وتناولت الفعاليات عددًا من الجلسات والمحاضرات حول استخدامات وأهمية الميكروسكوب الإلكتروني في مجال النانو تكنولوجي وأهميته في مجال الصحة والصناعة، وكذا عقد 3 ورش عمل حول كيفية تمرير وفحص العينات النانونية، وناقشت ورشة العمل الأولى التي تم بثها من مركز التميز البحثي للعلوم متعدد التخصصات بجامعة أسيوط برئاسة د .نجوى أبوالمعالي المدير التنفيذي للمركز؛ دور الميكروسكوب النافذ فى علوم المواد، وعرض مصوّر لتحضير الرقائق النانونية.

واشتملت ورشة العمل الثانية والتي تم بثها من معهد بحوث البترول على محاضرة ألقتها د . منار عبدالرؤوف أستاذ كيمياء البوليمرات بالمعهد، والباحثة المساعدة آلاء إبراهيم حول ميكروسكوب القوة الذرية، والذي يعُد أحدث أنواع الميكروسكوبات الماسحة المُستخدمة في تصوير وتوصيف المواد النانونية ودراسة خصائصها الكهربائية والمغناطيسية، ويُعتبر الميكروسكوب أحد المشروعات البحثية الممولة من صندوق تمويل العلوم والتكنولوجيا، والوحيد من نوعه فى مصر.

واستعرضت الورشة شرحًا علميًا لكيفية استخدام الجهاز وأهميته، ومقارنة مُخرجاته بمثيلاتها من المجاهر الإلكترونية، وتمت التوصية بتفعيل دوره والتعريف بأهميته في علوم المواد.

وتناولت ورشة العمل الثالثة والتي قدمها د .خالد أبوالمعاطي مدير مركز التميز البحثي للعلوم الزراعية المُتقدمة (CERAAS) بجامعة دمياط استخدامات الميكروسكوب الإلكتروني النافذ في فحص وتشخيص المواد النانومترية المُختلفة، وكذلك استخدامات الميكروسكوب الإلكتروني

في العلوم الزراعية، وأهمية المكروسكوب النافذ فى تحضير وتوصيف المركبات النانونية في الزراعة، بحضور د .المتولي مصطفى سليم رئيس مجلس الإدارة وعميد الكلية.

وأشارت الدكتورة سهير منسى رئيس قسم الميكروسكوب الإلكتروني، ورئيس المؤتمر إلى أن الفعاليات انتهت إلى التوصية بالاهتمام بالاستثمار فى مجال علوم الميكروسكوب الالكتروني نظرًا لتأثيره على تقدم التكنولوجيا ،والطفرة التي حققها هذا العلم خلال السنوات القليلة الماضية فى توضيح أسباب الأوبئة والأمراض التي تُهدد الصحة، حيث يستخدم في صناعة الدواء والأمصال واللقاحات، وأوضحت ضرورة العمل على نقل التكنولوجيا والخبرة العالمية فى هذا المجال من حيث المُعدات الحديثة وطرق صيانتها، ومناقشة إمكانية تقديم دروات تدريبية من خلال الجمعية المصرية للميكروسكوب الإلكترونى ومنح شهادات معتمدة للمُتدربين في هذا التخصص العلمي بالتعاون مع الجامعات المصرية.

مؤتمرات وندوات

تأثير التغيرالمناخى على الصحة والنظام البيئى: الطريق لمؤتمر الأطراف COP 27

تحت رعاية السيدة الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجي مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث عقد البرنامج البحثي للتغيرات المناخية بالمعهد ندوته الثانية في 17 اكتوبر 2022 تحت عنوان: تأثير التغيرالمناخى على الصحة والنظام البيئى: الطريق لمؤتمر الأطراف 27 **COP**، وتأتي هذه الندوة ضمن سلسلة من الندوات وورش العمل المقرر عقدها من خلال البرنامج البحثى للتغيرات المناخية بالمعهد استعدادًا لمؤتمرالأطراف للتغيرات المناخية العالمي27 **Cop** الذي تستضيفه مصر في نوفمبر 2022.

افتتحت الندوة السيدة الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجي مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث ورئيس البرنامج البحثي للتغيرات المناخية بكلمة عن دورالمعهد ودور البرنامج البحثى للتغيرات المناخية. وجاءت كلمة الأستاذة الدكتورة/ ناهد محمد إسماعيل المشرف الفني على برنامج التغيرات المناخية بالمعهد لتوضيح الدورالذي يقوم به البرنامج، والمهام المنوط بها، واستراتيجيات البرنامج المقبلة فى إجراء الأبحاث العلمية فى مجال الصحة وانتشار الأمراض والتنوع البيولوجى فى النظام البيئي المائي فى مصر، وذلك للوصول لعمل خرائط صحية لانتشار الأمراض المعدية وعوائلها الوسيطة لتوقع سيناريوهات تأثير التغيرات المناخية فى المستقبل.

تهدف هذه الندوة إلى التعرف على المشاكل البيئية والصحية الناتجة عن التغيرات المناخية في مصر، ومدى التكيف معها والتخفيف من آثارها السلبية (Adaptation& mitigation)، وذلك من خلال بعض الأبحاث والمحاضرات المعروضة من قبل نخبة من الأساتذة المتخصصين، حيث قدم الأستاذ الدكتور/ عبد الفتاح بدر أستاذ الوراثة والتنوع البيولوجي بكلية العلوم، جامعة حلوان، ومقررمجلس بحوث البيئة بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا محاضرة عن تأثير التغيرات المناخية على النظم البيئية، كما شارك في الندوة الأستاذ الدكتور/ كمال الدين جعفر، خبير واستشارى تطبيقات الأرصاد الجوية في مجال الزراعة والمياه بالهيئة العامة للأرصاد الجوية بمحاضرة عن تغير المناخ وتأثيره على الطقس في مصر. قامت كذلك الأستاذة الدكتورة/ حنان على سيد إبراهيم أستاذ الصحة العامة بمعهد تيودور بلهارس للأبحاث بإلقاء محاضرة عن التغيرات المناخية والصحة العامة. هذا وتضمنت الجلسة الثانية من الندوة محاضرة بعنوان نظرة على توزيع فطريات المياه العذبة في ظل التغيرات في الظروف البيئية المائية، قدمتها دكتورة/ مروة تميم أحمد أستاذ مساعد الإيكولوجيا المائية بقسم بحوث البيئة بمعهد تيودور بلهارس للأبحاث. وكذلك قدم الدكتور/السيد جمال ذكى الأستاذ المساعد بمعهد بحوث البترول محاضرة عن البلاستيك الحيوي والبصمة الكربونية، reaxys results بالاشتراك مع دار

النشر العالمية "السيفير" يوضح فيها أهمية محرك البحث REAXYS، وكيفية استخدامه لمعرفة أهم الأبحاث المتعلقة بالتلوث والمناخ . هذا فضلًا عن المحاضرة التي قدمها دكتور/ حسن فليفل الباحث بقسم بحوث البيئة بمعهد تيودور بلهارس عن دور التلوث البشري والنفايات الزراعية في تغير المناخ . كما ألقت دكتورة/ سوزان عز الدين الباحث المساعد بقسم بحوث البيئة بمعهد تيودور بلهارس محاضرة عن تأثير التغير المناخي على انتشار مرض البلهارسيا.

جدير بالذكر أن الندوة شهدت حضورًا مميزًا من السادة أعضاء هيئة التدريس والبحوث من مختلف الجامعات والمعاهد البحثية المصرية مثل جامعة القاهرة وجامعة عين شمس وجامعة الأزهر وجامعة حلوان ، والمركز القومي للبحوث ، وهيئة الطاقة الذرية وجريدة الأهرام ، وجريدة مصر البلد، و دارالأوبرا المصرية.

إنجازات

حصول المعهد على المركز 56 في تصنيف سيماجو للمراكز البحثية بالشرق الأوسط وشمال إفريقيا لعام 2022

استعرض د .خالد عبد الغفار وزير التعليم العالي والبحث العلمي، تقريرًا مقدمًا من د .حنان خفاجي مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث، حول حصول المعهد على المركز 56 في مؤشر سيماجو (Scimago) الإسبانى للمراكز البحثية بالشرق الأوسط وشمال إفريقيا لعام2022 ، والأداء العلمي للمعهد خلال الفترة الماضية.

وأفاد التقرير بتقدم المعهد في تصنيف سيماجو الإسباني (Scimago) كتصنيف جديد للمراكز البحثية بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لعام2022 ، والذى يأتي بالتعاون بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمى ومؤشر سيماجو للتصنيفات الأكاديمية ومؤسسة السيفير العالمية؛ بهدف خلق بيئة تنافسية لتعزيز نتائج الأبحاث الصادرة عن المراكز البحثية .

وأوضح التقرير أن حصول المعهد على هذه المرتبة جاء نتيجة التميز العلمي في العديد من مؤشرات تصنيف سيماجو ومن أهمها :عدد أبحاث القيادة(BF:115.63) ، عدد أبحاث التميز(EXEC:38) ، عدد الأبحاث المنشورة فى المجلات العلمية الأكثر تأثيرًا(Q1:101) ، عدد المخرجات البحثية(O:396) ، وفي تجمع المواهب العلمية(stp:353) ، وفى الوصول المفتوح(OA:209) ، وفى التعاون الدولي جاء عدد الأبحاث(IC:125) ، وعدد أبحاث التعاون الإقليمي(RC:63) ، وعدد الأبحاث فى التعاون مع الصناعة(IDC:3) ، وعدد الأبحاث المنشورة فى مجال ابتكار المعرفة(IK:1) ، وعدد الأبحاث المنشورة فى مجال اقتباسات براءات الاختراع(PI:1) ، وفي الروابط الواردة

(IL:15)، وفى القياسات المرجعية(AM:110) ، وفي حجم الويب(WS:443) ، وفي حساب عدد الأبحاث المشاركة فى أهداف التنمية المستدامة.(SDG:188) .

هذا وقد صرح د .عادل عبدالغفار المستشار الإعلامي والمتحدث الرسمي للوزارة، أن حصول المعهد على هذا المركز المُتميز داخل التصنيف يأتي انعكاسًا لرفع كفاءة المعهد والتطوير والتحديث المُستمر للأداء العلمي والبحثي للباحثين به.

ولفت التقرير إلى تحقيق المعهد عدد من الإنجازات العلمية خلال الفترة الماضية وهي كالتالي:

1) المشاركة فى نداء أكاديمية البحث العلمى بمُقترحين بحثيين لإيجاد حلول لمواجهة جائحة كورونا حول التطوير المحلى للتشخيص السريع والحساس لفيروس كوفيد - 19، وتعريف الخلايا المناعية المختلفة في المرضى المصابين بكوفيد19 ، وذلك بالتعاون مع المركز القومى للبحوث، كما قام المعهد بالتعاون مع المركز القومى للبحوث ومعامل البحوث الطبية وبنك الدم بالقوات المسلحة، بالاشتراك في عزل وتحديد تسلسل الجينوم الكامل لفيروس" سارس – كوف2 ."

2) نجاح باحثي المعهد في الحصول على تمويل مشروعين بعنوان إنتاج شريط مناعى للتشخيص المبكر لحالات سرطان المثانة البولية، وتطوير وسيلة تشخيصية مصرية للكشف السريع عن فيروس كورونا المستجد باستخدام النسخ العكسى والتضخيم متساوي الحرارة.

3) نجح معهد تيودور بلهارس فى نشر 114 بحثًا فى المجلات العالمية خلال (2020/2021) من خلال جميع الأقسام البحثية بالمعهد، وبمشاركة العديد من الباحثين.

4) بلغ عدد المشروعات البحثية الجاري العمل بها فى المعهد 54 مشروعًا.

5) اعتماد شُعبة المناعة وتقييم العلاج بالمعهد كمركز للتعاون مع منظمة الصحة العالمية فى مجال مكافحة البلهارسيا.

6) افتتاح وحدة الفيروسات الكبدية لتقديم العلاج المجاني لمرضى فيروس B وC.

7) تزايد عدد المرضى المُترددين على مستشفى ومعامل المعهد ليبلغ أكثر من 47 ألف خلال العام 2021 ، مما يعكس مستوى الكفاءة العالية للخدمات الصحية المتميزة التي يقدمها المعهد للمرضى المُترددين عليه.

8) تم تنفيذ خطة تطوير شاملة لمنشآت المعهد والتى شملت تطوير وتحديث العيادات الخارجية، وافتتاح تطوير وحدة المناظير بتكلفة 10 مليون جنيه، وتطوير 10 مخازن، وذلك ضمن خطة المعهد لاستكمال أعمال التطوير الشاملة وتحديث البنية التحتية للمعهد.

9) تم تفعيل برنامج ميكنة المستشفى التابع للمعهد؛ لتسهيل التعامل الطبي والمالي والإداري مع المُترددين من المرضى.

10) بث قناة خاصة بالمعهد على موقع اليوتيوب؛ لعرض نشاطات المعهد وما يقوم به من أبحاث علمية وطبية.

11) تنظيم المؤتمر السنوي للمعهد؛ بهدف تسليط الضوء على البحث العلمي وعلاقته بالتطبيق الإكلينيكي.

إنجازات

تدشين البرنامج البحثي للتغيرات المناخية بالمعهد

في إطار جهود الحكومة المصرية لمواجهة مشكلة التغيرات المناخية، تم تدشين البرنامج البحثي لتغير المناخ بمعهد تيودور بلهارس للأبحاث بتاريخ 17 /3 / 2022 تحت رئاسة السيدة الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجي مدير المعهد ورئيس مجلس الإدارة، على أن تقوم السيدة أ.د./ ناهد محمد إسماعيل الأستاذ الباحث المتفرغ بقسم بحوث البيئة بالإشراف الفني على البرنامج وتتولى الأستاذ الباحث المساعد/ سارة سيد محمود بقسم بحوث البيئة الإشراف الإداري ، ويضم تشكيل البرنامج عددًا من أعضاء الهيئة البحثية بشعبة بحوث البيئة والرخويات الطبية.هذا ويقوم البرنامج بعدة مهام تشمل تقييم تأثير التغيرات المناخية على النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي، وإنشاء خرائط بيئية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية للتنبؤ المستقبلي، والتعاون بين المؤسسات العلمية الأخرى والوزارات المختلفة مثل وزارة الصحة ووزارة الري والموارد المائية و هيئة الأرصاد الجوية وجهاز شئون البيئة في مجال تغير المناخ. هذا فضلًا عن عقد الاجتماعات الدورية للوقوف على ما تم إنجازه وتنظيم ندوات ومؤتمرات دورية بالتعاون مع خبراء التغيرات المناخية من المؤسسات والجامعات المصرية المختلفة، وتقديم التقارير التي تعكس الوضع الحالي للظروف البيئية وعلاقتها بالتغيرات المناخية.

إنجازات

حصول أ.د./أحمد الراعي على وسام السعفات الأكاديمية الفرنسي

تقدم الدكتور خالد عبدالغفار وزير التعليم العالي والبحث العلمي بالتهنئة للدكتور أحمد الراعي أستاذ الأمراض المتوطنة وأمراض الجهاز الهضمي والكبد، بمعهد تيودور بلهارس للأبحاث، وذلك بمناسبة حصوله على وسام السعفات الأكاديمية الفرنسي، برتبة فارس.

كان مارك بارتيني السفير الفرنسى، قد سلم الدكتور الراعي الوسام خلال احتفال أقامته السفارة الفرنسية بالقاهرة، وأشاد السفير في كلمته خلال الحفل بالمسار العلمي للدكتور الراعى كباحث، وبتعاونه وشراكته العلمية مع الجانب الفرنسي، والتى أثمرت عن نتائج علمية مُتميزة في مجال طب الأمراض المتوطنة وأمراض الجهاز الهضمي والكبد، مشيرًا إلى نجاحه في إنشاء نموذج شراكة رفيع المستوى بين البلدين في مجال أبحاث أمراض الكبد.

إنجازات

حصول أ.د. السيد صالح على ترتيب متقدم في قائمة ستانفورد العالمية

تتقدم إدارة المعهد وعلى رأسها **الأستاذة الدكتورة/ حنان خفاجي مديرة المعهد ورئيسة مجلس الإدارة** بخالص التهنئة للسيد الأستاذ الدكتور/ السيد صالح عبد الحميد رئيس قسم الكيمياء العلاجية لحصول سيادته على ترتيب متقدم في قائمة ستانفورد الأمريكية للعام الثالث على التوالي، حيث يعد الدكتور السيد صالح هو الباحث الوحيد في معهد تيودور بلهارس للأبحاث الذي حقق هذا الإنجاز غير المسبوق بداية من عام 2020 و2021 وكذلك 2022.

وجدير بالذكر أن اختيار الباحثين في هذه القائمة التي تصدرها جامعة ستانفورد الأمريكية يكون مبنيًا على أساس عدد الاستشهادات للأبحاث وكذلك عدد الأبحاث الدولية المنشورة.

إنجازات

حصول معهد تيودور بلهارس للأبحاث على درع المركز الثاني في مبادرة الرعاية الصيدلية

قامت هيئة الدواء المصرية بتنظيم الحفل الختامي لمبادرة الرعاية الصيدلية – ممارسات دوائية متميزة- 100 مشروع تطويري، حيث حصل معهد تيودور بلهارس للأبحاث على درع المركز الثاني على مستوى الجمهورية في هذه المبادرة، كما تم تكريم صيادلة معهد تيودور بلهارس للأبحاث وهم **د. نيللي محمد كامل ود. دينا عزت توفيق، و د.هند سليمان علي** لمشاركتهم المتميزة في برنامج ترشيد استهلاك المضادات الحيوية والوصول بالمعهد للمركز الثاني، ولقد شهد الحفل حضور اللواء دكتور بهاء الدين زيدان رئيس هيئة الشراء الموحد والدكتورة نعيمة القصير

ممثل منظمة الصحة العالمية بمصر، والدكتور أحمد السبكي رئيس هيئة الرعاية الصحية، والدكتور أيمن الخطيب نائب رئيس هيئة الدواء المصرية.

يأتي ذلك في إطار حرص هيئة الدواء المصرية على الارتقاء بمستوى خدمات الرعاية الصيدلية ورفع كفاءة الصيادلة العاملين بالمؤسسات الصحية بمصر لتقديم أفضل رعاية صحية للمرضى، وكانت هيئة الدواء المصرية قد أطلقت مبادرة الرعاية الصيدلية في مارس 2021 ، وهي منحة مجانية من هيئة الدواء المصرية لصيادلة مصر، وقد بلغ عدد المتدربين بها قرابة 3700 صيدلي من جهات مختلفة ومن العاملين بالمستشفيات التابعة لعدد من الهيئات والقطاعات الصحية بالدولة.

إنجازات

نجاح فريق طبي بمعهد تيودور بلهارس في استئصال ورم خبيث أعلى المريء لمريض يعاني خلل بضربات القلب

استعرض الدكتور أيمن عاشور، وزير التعليم العالي والبحث العلمي، تقريرًا مقدمًا من الدكتورة حنان خفاجي، مدير معهد تيودور بلهارس للأبحاث، بشأن إجراء جرحة نادرة لاستئصال ورم بالمريء.

و أشار التقرير إلى نجاح فريق طبي بالمعهد في إجراء عملية استئصال كامل لورم خبيث أعلى المريء لمريض، باستخدام تقنية تقشير الأورام بالمنظار، وتعد هذه الحالة واحدة من ضمن 10 حالات شديدة الندرة على مستوى العالم.

وأوضح التقرير أن المريض كان يعاني من خلل في ضربات القلب ، ويعتمد على جهاز لتنظيم ضربات القلب، إلى جانب انسداد تام بالمريء، و صعوبة شديدة في البلع، مما ضاعف من صعوبة التدخل الجراحي.

وأشارت الدكتورة حنان خفاجي ، مدير المعهد، إلى أن الجراحة تعد سبقًا طبيًا لمعهد تيودور بلهارس للأبحاث، وبارقة أمل للمرضى الذين يعانون من حالات صحية معقدة مشابهة لهذه الحالة.

أضاف التقرير أن الفريق الطبي الذي أجرى الجراحة يضم عددًا من أساتذة قسم الجهاز الهضمي والكبد بالمعهد وهم الدكتور أيمن عبد العزيز، و الدكتور خالد رجب ، و الدكتور محمد رفاعي، ولفيف من أساتذة قسم التخدير، وهم الدكتور محمد زيدان، و الدكتورة خالدة رضوان، و الدكتورة نبوية مصطفى، و الدكتورة نرمين محمد.

إنجازات

حصول معهد تيودور بلهارس للأبحاث على المركز الرابع في الدورة الرمضانية 2022

تحت رعاية د.خالد عبدالغفار وزير التعليم العالي والبحث العلمي قام معهد بحوث الإلكترونيات بتنظيم الدورة الرمضانية الأولى لكرة القدم الخماسية للمعاهد والمراكز والهيئات البحثية ، خلال الفترة من 11 -20 أبريل/2022 على الملعب الخماسي بمعهد بحوث البترول.

أسفرت نتائج الدورة عن فوز معهد بحوث الفلزات بالمركز الأول، وفوز المركز القومي للبحوث بالمركز الثاني، وفوز معهد بحوث البترول بالمركز الثالث، وحصل معهد تيودور بلهارس على المركز الرابع.

وخلال فعاليات حفل تكريم الفرق الفائزة، أكدت د .شيرين عبدالقادر رئيس معهد بحوث الإلكترونيات أن هذه الدورة تأتي في إطار الاهتمام الذي توليه الوزارة للأنشطة الترفيهية والرياضية على مستوى المعاهد والمراكز والهيئات البحثية برعاية د.خالد عبدالغفار، فضلاً عن دور هذه الأنشطة في توطيد علاقات التواصل بين العاملين بالهيئات والمعاهد البحثية، وتعزيز سبل التعاون بينهم في مختلف الجوانب الاجتماعية، والترفيهية، والرياضية.

وأشارت عبدالقادر إلى أن الدورة لاقت اهتمامًا إعلاميًّا متميزًا، ومشاركة واسعة من جانب المراكز والمعاهد البحثية، حيث وصل عدد الفرق المشاركة في الدورة إلى عشر فرق، مؤكدة أن المباراة النهائية اتسمت بالإثارة والتشويق، وتنافس الفريقان لاقتناص الفوز حتى نهاية المباراة، وشارك في تحكيم المباراة الحكم الدولي الكابتن سمير عثمان.

ومن جانبه، أكد د .ياسر مصطفى مدير معهد بحوث البترول أهمية الدورة في أنها تعكس قدر الترابط بين المراكز والمعاهد البحثية، مشيرًا إلى أهمية الرياضة في حياتنا، وأنها لا تقل أهمية عن الجانب البحثي، مشيدًا بالروح الرياضية التي تحلت بها جميع الفرق المشاركة.

وجدير بالذكر، أن الدورة الرمضانية الأولى لكرة القدم الخماسية للمعاهد والمراكز البحثية انطلقت بمشاركة عشر فرق، قُسمت إلى مجموعتين، ضمت المجموعة الأولى معهد بحوث

البترول، الهيئة القومية للاستشعار من البُعد وعلوم الفضاء، المركز القومي للبحوث، هيئة تمويل العلوم، معهد بحوث الإلكترونيات، بينما ضمت المجموعة الثانية أكاديمية البحث العلمي، المعهد القومي للقياس والمعايرة، المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد، معهد بحوث الفلزات، ومعهد تيودور بلهارس للأبحاث .

وانتهت منافسات دور المجموعات بحصول المركز القومي للبحوث على المركز الأول في منافسات المجموعة الأولى برصيد 12 نقطة، بينما جاء في المركز الثاني معهد بحوث البترول بمجموع 9 نقاط، وفي المجموعة الثانية احتل معهد بحوث الفلزات المركز الأول برصيد 8 نقاط، وبفارق الأهداف عن معهد تيودور بلهارس الذي حلّ في المركز الثاني.

إنجازات

تكريم د./ أيمن عبد العزيز بنقابة أطباء الجيزة

قام مجلس نقابة أطباء الجيزة بمنح الأستاذ الدكتور/ أيمن عبد العزيز أستاذ ورئيس قسم الجهاز الهضمي والكبد بمعهد تيودور بلهارس للأبحاث، وعضو الجمعية الأمريكية لمناظير الجهاز الهضمي، والحاصل على زمالة مناظير الجهاز الهضمي المتقدمة من جامعة إنديانا الأمريكية شهادة تقدير ودرع النقابة تقديرًا لدوره الرائد والخلاق في خدمة مهنة الطب بمصرنا الحبيبة.

لقاء من الماضي

تقدم مني في خجل وتردد بينما كنت أتسوق في " هايبر .. " نظرت حولي ظناً مني أنه يقصد غيري... فإذا به يناديني بمنتهي الأدب وفي نبرة صوته تساؤل..

"-د .حامدة ؟"

نظرت نحوه وانا ألعن ذاكرتي التي دوما تخذلني في مثل هذه المواقف !! من يكون هذا الشاب الذي يعرفني ؟ عمره يقترب من الأربعين... قلت لنفسي غالباً هو أحد الأطباء الذين عملوا معي في المعهد فترة ثم تركه ... التَفَت اليه و ابتسمت في حرج:

" - أيوه أنا ... أهلاً .. أرجوك اعذر ذاكرتي التي لا تسعفني! "

لكنه لم يتركني لحيرتي طويلًا

" - حضرتك مش فاكراني ؟ أنا (---) كنت أحمل لكم المكوى زمان في العمارة ... كنت بشتغل عند عّم زينهم المكوجى!!"

إذا بالزمن يرجع بي في لحظات عشرات السنين إلى بيت أهلي ... لأتذكر الصبي الصغير الذي مات أبوه وهو دون العاشرة ... صمم أن يكمل تعليمه ... وصمم على مساعدة أمه فكان يعمل عند عّم زينهم يومي الخميس والجمعة خلال شهور الدراسة... ثم طوال شهور الصيف ...دائما نظيف الهيئة رغم رقة حاله.. محبوب من كل السكان لأدبه الجم... يأتينا بالمكوى فأفتح له الباب لأجده واقفاً على بعد أمتار حتي لا يتطفل ولا يتعدى حدود الخصوصية ..دائما على وجهه البريء ابتسامة هادئة راضية، رغم الشقق الفاخرة التي يدق أبوابها ولا يحلم بسكن غرفة فيها ورغم الملابس التي يحملها لأصحابها وهو لا يملك ثمن قميص واحد منها ! في الثانوية العامة تحقق حلمه وحصل على مجموع ٩٢٪ ... وفرح له كل الجيران وكأنه ابنهم!!

ودخل إحدي كليات القمة كما كان يتمنى!

استكمل حديثه ليقطع شريط الذكريات:

"-أنا لا يمكن أنساكم ولا أنسى فضل والدتك دكتورة نعيمة حين كانت تعطيني دروس الانجليزي عندكم في غرفة السفرة " ...

فجأة تشكلت ملامح الصبي الصغير أمامي ليَتَكوَّن منها وجه الشاب الماثل أمامي الآن

" -وأين أنت الآن يا "(---) ؟

"-أنا الآن أستاذ مساعد في كلية (---) معار في بلد عربي وعدت لأتقدم بأوراقي للترقية لدرجة أستاذ "

الله الله الله !!! الله عليك أيها الشاب الرائع الجميل ! ما هذا النبل والصفاء النفسي والاحترام ؟ ما هذه الثقة الغالية بالذات وكم هي في محلها بكل حق و جدارة !! كان من الممكن أن يتجاهلني أو يتحاشاني، لكنه تقدم مني قاصداً متعمداً ليذكرني بنفسه وهو بعده صبي صغير مكافح ! واليوم ها هو يتحدث معي : شابٌ واعدٌ غاية في الوجاهة واصلٌ لأعلي الدرجات العلمية ! والله لو بيدي لأعلنت إسمك لأوفيك حقك من التقدير والتكريم...

أشكرك اخي الصغير على درس الحياة الذي تعلمته منك ورأيته فيك... أعطاك الله من فضله ونعمه بسخاء لأنك عشت في رضا وقناعة في زمن الحاجة والعوز ... ففتح لك ربُك أبوابَ النجاح الذي سعيت له واستحققته .... وأضاء وجهَك بنور السماحة والسلام النفسي ... وملأ نفسَك زهواً بماضيك البعيد ... ولم لا ؟ من منا يملك مثل هذا التاريخ المشرف ؟ هنيئاً لك .... كم أشكرك لأنك أشعرتني أن الدنيا مازالت بخير.

هذه قصة حقيقية حدثت منذ أعوام قليلة ... أحببت ان تشاركوني جمالها لتبعث فيكم ما بعثت فيّ من أمل وتفاؤل ويقين أن الحياة لن تظلم ولن تخذل من يكد ويسعي ويصبر ....وأن النفوس مصيرها بيدنا...قد نغرقها حنقاً وحقداً وغضباً ...وقد نحتويها بالرضا والقناعة واليقين أن رب الكون موجود يراقب و ينصر ...ويجبر ويكافئ من يستحق.

إعداد: أ.د./ حامدة حسين السيد

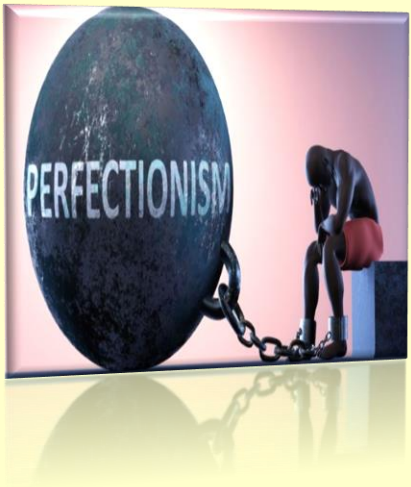
أستاذ بمعمل أبحاث الدم

المثالية

أحد مشاكل المثالية (perfectionism) هى انها بتولد إحساس مستمر بالذنب... لإننا للأسف اتعودنا عنينا تيجى على النقص و تشوف العيوب.... و من كتر ما دايمًا تركيزنا إننا نشوف المناطق اللى محتاجه تتصلح و تتحسن ما بقناش بنشوف غيرها.... و مش بنشوف الحلو اللى عندنا و لا بنمتن لله امتنان حقيقي عليه و لا بيملانا و لا بيشبعنا و لا بنحس بأى إنجاز.... لإننا عشان نحس بالإنجاز محتاجين نوصل لمستوى معين.....مستوى مش حقيقى بس موجود فى دماغنا.... عايشين جوه معادلة ناقصة و بنحاول نكملها.... حالة إرهاق و إحباط مستمر... حتى لما بنفرح بأى حاجه الناس تشاور لنا عليها إنها إنجاز كبير بنبقى شايفين النقص اللى فيها....

و لأن المثالى عايش بقانون (all or non) يعنى يا إما 100% يا إما 0% ، ففى الغالب مش بيرضى عن حاجات كتير و ممكن يسيبها و ما يكملهاش لأنها مش مثالية... بس المثالي مش بيدور على المثالية.... هو جوّه دماغه المثالية دي هى الاكتمال...هى المستوى المقبول فى الأشياء ، يعنى وجود أى نقص فى أى شئ بيقدمه كأنه ذنب..... فبيبقى شئ مؤلم بالنسبة له.

المثالى ممكن تبقى العلاقات مؤلمة بالنسبة له لأنه مش بيقدمها و لا بيستقبلها كما يجب... و كمان أداء أي وظيفة.... صحيح هتاخد منه أحلى شغل و أكتر واحد مؤدب و حساس، بس بيكربج نفسه بكرباج مؤلم مخليه زى القنبلة اللى فى يوم من الأيام هتنفجر بشكل ما... و يا إما تنسحب... يا إما...



عاوزين نقبل بالنقص لأنه موجود فى كل شئ وهو جزء من اختبارنا ..لو ما قبلناش بالنقص برانا عمرنا ما هنكتمل و هنحس جوانا إحنا بالنقص.... بثقب أجوف... صعب نملاه و نكمله

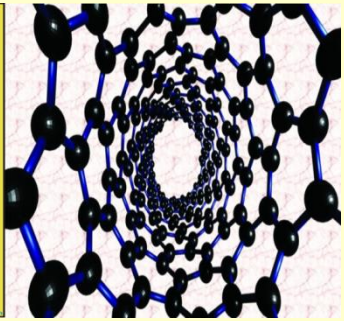
*** خلى بالكم كتير بنخلط بين الإحسان و المثالية....

يمكن تكون بينهم شعرة لكنها حد بيفصل اختلافات كتيييير

إعداد: د./ شيماء شاكر
باحث بقسم الطفيليات

النانوتكنولوجى

إن كلمة نانو هي كلمة يونانية الأصل والتي تعني القزم أو الضئيل وبذلك أصبحت تسمى تقنية الجزيئات متناهية الصغر أو تقنية الصغائر أو تقنية النانو. إن النانوتكنولوجيا هي تقنية محورها يكمن في دراسة المادة وفهمها ومعالجتها، إذ يتعلق مصطلح هذه التكنولوجيا بفهم الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية على المقاييس الذرية والجزيئية, والتحكم بهذه الخصائص لإنتاج مواد جديدة ذات أنظمة وظيفية وقدرات فريدة , لتكون بأبعاد تتراوح ما بين 1 و 100 نانومتر والتي يمكن تطبيقها في مختلف المجالات العلمية كالفيزياء والكيمياء وعلوم المواد والبيولوجيا والهندسة و البيئة.



يرجع إكتشاف المواد النانوية والتعرف عليها إلى العصور القديمة, ومن أبرز الدلالات على إستعمال الإنسان لمواد النانو هو السيوف الدمشقية المعروفة بالمتانة حيث بينت الأبحاث وجود أسالك و أنابيب نانوية كربونية في تركيب السيف المصنوع من الفولاذ الدمشقي. وفي العصور الوسطى تم استخدام حبيبات الذهب والفضة النانوية لتلوين زجاج كأس الملك الروماني اليكورجوس الموجود في المتحف البريطاني, والذي يتغير لونه من االخضر الى الأحمر حسب زاوية سقوط الضوء.

يعد مجال حماية البيئة من أبرز المجالات التطبيقية التي توليها النانوتكنولوجيا إهتماماً كبيراً وذلك نظراً إلى الترابط بين صحة الإنسان والظروف البيئية التي يعيش فيها. ومع زيادة معدلات النمو السكاني الذي يشهده العالم ترتفع كميات الملوثات والتي تنجم عن مياه الصرف الصحي و صرف الأسمدة والمبيدات الزراعية و صرف المخلفات الصناعية، لذا اشتدت الحاجة لتطوير تكنولوجيات جديدة أكثر فاعلية فى رصد و معالجة تلوث البيئة المائية.

يمكن للنانوتكنولوجي أن تستخدم في إزالة التلوث البيولوجى و الكيميائى من مياه الصرف, كما تتمكن المواد النانومترية من إستخلاص بعض النظائر المشعة من تصريف المفاعلات النووية. ودخلت النانوتكنولوجى في إنتاج عدد من المرشحات التي تستخدم في تنقية مياه الشرب الملوثة حيث تقوم بتصفية المياه من البكتيريا والعناصر الفلزية الثقيلة وعملية الترشيح الفائق من اشهر

طرق الترشيح حيث تقوم بفصل العوالق التي تتراوح مقاييسها بين 2.5 نانومتر إلى 10 نانومترات. كما تم إنتاج فلاتر نانونية لتحلية مياة البحر إلى مياة عذبة. لذلك تعتبر النانوتكنولوجى مستقبل العلم و الحل السحرى للعديد من المشاكل البيئية من خلال المساعدة في تنظيف الأضرار البيئية السابقة، تصحيح المشاكل البيئية الحالية، منع التأثيرات البيئية الضارة المستقبلية.

وكان قد طرح مفهوم "النانومتر" أول مرة بواسطة ريتشارد زيجموني , الحائز على جائزة نوبل في الكيمياء عام 1925. تلى ذلك ظهور مصطلح النانو تكنولوجي (Nanotechnology) في عام 1974 حيث كان العالم الياباني , نوريو تانيجوتشي, أول من استخدم " النانوتكنولوجيا " لوصف عمليات تصنيع أشباه الموصالت المبنية بترتيب نانومتر وبين أن التكنولوجيا النانوية هي عملية معالجة وفصل واعادة ترتيب الذرة أو الجزيء الواحد من المواد. وفي عام 1991 اكتشف البروفيسور الياباني سوميو ليجيما من جامعة ميجي "انابيب الكربون النانوية" وهي عبارة عن أنابيب أسطوانية الشكل رقيقة جدا قطرها بضعة نانومترات ومصنوعة من شرائح الجرافيت تتميز هذه الأنابيب بخصائص إستثنائية تركيبية وحرارية تجعلها أخف من الألمنيوم وأقوى من الحديد بخمس اضعاف لتبدأ مرحلة التطبيقات الصناعية لهذه التكنولوجيا في العام 2004 حيث تم إستعمال المواد النانومتريه في صناعة المطاط الماليزي وأدى إلى تحسين مواصفاته بإضافة أجزاء بسيطة من المواد النانوية , ليصل لمتانه أشد من الفولاذ بمقدار مائة مرة, وأخف منه وزناً بمقدار ست مرات. وأما الأنابيب النانوية المتداخلة فإنها دخلت في صناعات شتى وخاصة المجالات الطبية والعسكرية والحوسبة والإتصالات.

إعداد: أ.د.م/ أحمد محمد عزام

رئيس قسم بحوث البيئة

رحلة قصيرة إلى البرتغال

إذا كنت من محبي السفر وزيارة الأماكن الجميلة فلا بد لك من السفر إلى دولة البرتغال. البرتغال هي جمهورية تقع في جنوب غرب القارة الأوروبية. في بداية هذا العام ٢٠٢٢، و تحديدا في آخر شهر يناير، كانت رحلتي الأولى للبرتغال. لم يسعني الوقت لزيارة أماكن كثيرة بها، ومع ذلك كانت رحلة ممتعة.

كانت وجهتي الأولى هي مدينة بورتو، والتي تقع شمال غرب البرتغال، وتمتاز بمناخها المعتدل صيفًا والبارد شتاءً. تعجّ هذه المدينة بالكثير من المعالم التاريخية، والكنوز الطبيعية التي تنتظر السياح، القادمين من مختلف أنحاء العالم لاستكشافها والتعرّف عليها. تشتهر هذه المدينة الساحلية بالبلدة القديمة ذات الشوارع الضيقة المرصوفة بالحصى ومبانيها العتيقة المصممة على الطراز الباروكي المبهرج والكنائس التي تعود إلى القرون الوسطى، بالإضافة إلى الموانئ والمتاحف المتنوعة والمعارض الفنية والأسواق الشعبية والمطاعم التي تُقدّم الأطباق المحلية والعالمية؛ فضلاً عن المناطق الطبيعية الخلابة التي تتنوّع ما بين الشواطئ والحدائق الجميلة.

محطة قطار ساوبينتو

ومن أجمل الأماكن التي زرتها كانت محطة قطار ساو بينتو، وهي واحدة من أكثر محطات القطار الخلابة في أوروبا. أنشأ الرسام "أزوليجو خورخي كولاكو" لوحات رائعة على جدرانها لتمثيل الأحداث التاريخية الهامة في البرتغال.

كانت وجهتي الثانية هي مدينة براغا التاريخية، وهي مدينة من أقدم مدن البرتغال، وهي ثالث أكبر مدينة في البرتغال بعد العاصمة لشبونة وبورتو. في وسط مدينة براغا، تُوجد ساحة كبيرة تُعرف باسم "أركادا"، حيث يشير الاسم إلى المبنى المقنطرالذي يرجع تاريخه إلى القرن الثامن عشر على الجانب الغربي من الساحة.

ومع أن تلك الزيارة كانت في فصل الشتاء، إلا أن الشمس كانت ساطعة طوال النهار مما أضفى على الجو الدفء. كما أنك ستحتاج إلى ارتداء النظارات الشمسية واستخدام كريم الشمس إذا كنت من أصحاب البشرة الحساسة.

إعداد: د./ صفية سمير النجار

باحث بقسم الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية

فريق عمل المكتب الفني

رئيسة المكتب الفني: أ.د./ إيمان جمال الدين الأهوانى

نائب رئيس المكتب الفني: أ.د./ السيد صالح عبد الحميد صالح

الأعضاء

أ.م.د./ محمد رمضان عبد الغفار حبيب

أ.م.د./ عزت السيد عبد اللطيف

أ.م.د./ مروة تميم أحمد عبد الوارث

السكرتارية

أ./ حسنة صابر

العنوان : وراق الحضر – كورنيش النيل – الجيزة
تليفون : 0020235409670 – 0020235409667
فاكس : 0020235408125
الأيميل: tbritechnicaloffice@gmail.com
الموقع الإلكتروني : www.tbri.sci.eg