



AMERICAN  
UNIVERSITY  
OF BEIRUT

حفل التخرج 2023  
جون بومان نصر الله  
بيروت: الجمعة 9 حزيران 2023

الرئيس خوري، وأعضاء مجلس الأمناء، وأعضاء الهيئة التعليمية، والضيوف الكرام، والخريجون،  
والعائلات، والأصدقاء،

يشرفني جداً أن أحصل على الدكتوراه الفخرية من الجامعة الأميركية في بيروت، الجامعة التي أدت، ولا تزال تؤدي، دوراً كبيراً في رعاية وتطوير مواهب العديد من الطلاب من لبنان والعالم العربي وخارجهما. هذا التكريم له معنى خاص بالنسبة لي. فسنوات دراستي للبكالوريوس في هذا الحرم الجامعي الجميل هي من بين أعلى ذكرياتي، وأنا أدين للجامعة الأميركية في بيروت بالأساس القوي لمسيرتي العلمية. وأتقدم بالشكر أيضاً إلى طلاب البكالوريوس والدراسات العليا المذهلين وحاملي زمالة ما بعد الدكتوراه والزملاء الذين لولاهم لما كان عملنا في جامعة كورنيل ممكناً.

لكن هذا اليوم هو يومكم، أيها الخريجون. مبروك على انجازاتكم! والتهنئة لعائلاتكم وأصدقائكم الفخورين الذين قدموا دعمهم وتشجيعهم عندما كنتم في أمس الحاجة إليهم. بالطبع، الحصول على الشهادة ليس نهاية بل بداية.

لقد أعدتكم الجامعة الأميركية في بيروت جيداً للفصل التالي من حياتكم المهنية. إن التعليم في الجامعة الأميركية في بيروت، بسمعته الممتازة عالمياً، يوفر العديد من الفرص ويفتح العديد من الأبواب. ولا شك أنه أظهر لكم قيمة التفكير الإبداعي والمستقل، وتحدي المعطيات التقليدية، والمخاطرة المحسوبة، والتعلم من الفشل. وقد أثبت لكم أهمية التعاون في فرق تجمع بين وجهات نظر متنوّعة وخبرات متكاملة. ويمكن أن تؤدي هذه المهارات معاً إلى رؤى فريدة وإنتاج الحلول الحاسمة المطلوبة لمواجهة تحديات عالم سريع التغير.

وكما تعلمون جيداً، فإنّ هذه التحديات عديدة، من الصراع وعدم المساواة إلى الأوبئة، ومن التأثيرات غير المعروفة للذكاء الاصطناعي إلى التهديد الوجودي الأكثر شيوعاً، تغيّر المناخ. نحن نشهد بالفعل العواصف الوخيمة للتقاعس عن العمل لحماية المناخ: ذوبان الأنهار الجليدية، والعواصف الشديدة والتي لا يمكن التنبؤ بها، والفيضانات، والجفاف، وحرائق الغابات، والهجرة من الأماكن التي لم يعد بإمكان الناس العيش فيها.



إذن، ما الذي يمكن فعله؟ ينظر البعض إلى مئة مليار نجم في مجرتنا درب التبانة ويحلمون بإيجاد واستعمار كوكب صالح للسكن. لكننا نعلم أنه لا يوجد بيت آخر لنا. يؤكد العمليون أن التكنولوجيا أوصلتنا إلى هذه الفوضى وأن التكنولوجيا ستخرجنا منها. وفي الواقع، في هذه المرحلة، تُعدّ الابتكارات التكنولوجية ضرورية، كما رأينا من تطوير مصادر الطاقة المتجدّدة واستراتيجيات التقاط الكربون وعزله. ومن منظور عالم أحياء، يجب تحقيق هدفين يبدوان غير متوافقين ولكن مترابطين: ضمان الأمن الغذائي العالمي وإبطاء الخسارة السريعة التي لا رجعة عنها للتنوع البيولوجي. ومن ناحية، فإن من المتوقع أن يصل عدد سكان العالم إلى عشرة مليارات نسمة في العام 2060 ويواجه بالفعل ما يقرب من مليار شخص الجوع. ومن ناحية أخرى، فإن فقدان التنوع البيولوجي آخذ في التسارع، ومعدل انقراض الأنواع في ربيع القرن القادم يبدو أنه سيبلغ معدل الانقراض الجماعي الذي شهد زوال الديناصورات قبل خمسة وستين مليون سنة. إنّ دافعاً رئيسياً لفقدان الموائل هو الزراعة، والتي تتطلب مساحات متزايدة من الأراضي، وتتسبب في تآكل التربة وتدهورها، وتستخدم المياه بإفراط، وتلوّث إمدادات المياه بالأسمدة والمواد الكيميائية الأخرى. وكانت الزراعة تاريخياً السبب الرئيسي في إزالة الغابات والخسارة الفادحة للأشجار التي هي منبع الحياة على هذا الكوكب ومنظمة مناخه. لذلك، لإبطاء فقدان الموائل والحفاظ على ما تبقى من التنوع البيولوجي مع إنتاج المزيد من الغذاء في وقت واحد على مساحة أقل من الأراضي، يجب جعل الممارسات الزراعية أكثر كفاءة وأكثر صوناً للبيئة، وأكثر استدامة.

وإحدى عدة ابتكارات واعدة هي الزراعة الدقيقة حيث تسمح التكنولوجيا المتقدّمة للمزارعين باستخدام أجهزة الاستشعار والطائرات الآلية للحصول على بيانات في الوقت الآني عن حالة النباتات في الحقل وتتيح لهم تعديل معالجاتهم بسرعة لزيادة غلة المحاصيل مع تقليل استخدام المياه والأسمدة والمبيدات.

وفي الوقت ذاته، ينشغل علماء الوراثة النباتية والمربّون بتطوير بدائل للزراعة الأحادية للمحاصيل، وهي زراعة مستخدمة على نطاق واسع وشديدة التأثير بالبيئات المتغيرة والأمراض الناشئة المرتبطة بالتغير المناخي. ولقد حدّد هؤلاء العلماء جينات نباتية يتمّ استهدافها بشكل دقيق وآمن لهندسة أصناف من المحاصيل العالية الغلة وذات القيمة الغذائية المرتفعة، وتحتمل درجات الحرارة الكبيرة، والجفاف، والملوحة، والفيضانات، وتقاوم مسببات الأمراض والآفات. وقد بدأ يتشكّل وعيٌ متزايد بأنّ هذه السمات المرغوبة موجودة بالفعل بين الأقارب البرية القوية لنباتات المحاصيل وفي أصناف المحاصيل الأصلية القوية التحمّل ولكن المهملة والتي نماها صغار المزارعين لأجيال. ويتمّ جمع البذور من هذه النباتات بشكل منهجي في جميع أنحاء العالم، ثم يتم تخزينها في بنوك البذور المحلية، وإرسالها للتخزين الاحتياطي في درجات حرارة تحت الصفر في المخزن العالمي للبذور وهو أشبه بسفينة نوح للتنوع الأحيائي الزراعي تقبع في البراري الجليدية في القطب الشمالي النروجي. ومن الملائم أن ينخرط لبنان في هذا الجهد، لأنّه جزءٌ من الهلال الخصيب حيث نشأت الزراعة منذ أكثر من عشرة آلاف عام. ويضم المركز الدولي



للبحوث الزراعية في المناطق الجافة والواقع في قرية تربل بالقرب من زحلة مستودعاً واسعاً للتنوع البيولوجي الزراعي. ويحتوي بنك البذور، الذي تديره خريجة الجامعة الأميركية في بيروت ماريانا يزيك، أكثر من مئة وعشرين ألف عينة بذور مختلفة تمّ جمعها من لبنان والدول المجاورة. وتستخدم بذور من هذه المجموعة بالفعل في بلدان مختلفة حول العالم لتربية المحاصيل "الذكية مناخياً".

لكن التحديات التي يفرضها تغيير المناخ تتطلب أكثر من العلاجات التكنولوجية. إنها تتطلب حلولاً أخلاقية واجتماعية وثقافية بالإضافة إلى الإرادة السياسية. إنها تتطلب خبرتكم بغضّ النظر عن مجال تخصصكم أو المهنة التي تختارونها، سواء في الفنون أو العلوم أو الزراعة أو الأعمال أو الهندسة أو الطب أو التمريض أو الصحة العامة أو الأكاديميا أو الصناعة أو البحث أو التدريس أو الإدارة أو الخدمة العامة. إنها تتطلب العمل الجماعي والتعاون والحوار. وتتطلب هذه التحديات التعاطف مع الآخرين والاحترام تجاه المخلوقات والنباتات التي تشاركنا هذا الكوكب. من السهل أن نياس من ضخامة المهمة التي تنتظرنا، لكنكم ستشعرون بالرضى من خلال رعاية الطبيعة والاحتفال بجمالها وبسحر الحياة. استمعوا إلى هذا الكلام من جبران خليل جبران: "لا تنس أن الأرض تفرح حين تشعر بأقدامك العارية والرياح تنفق لتلعب بشعرك." وإذ تنطلقون في رحلة الحياة، تذكروا روعة الجبال المغطاة بالثلوج، والأمواج الناعمة تدغدغ الشاطئ، والتدفق المنعش للأنهار. تذكروا الحديقة النباتية التي تحيط بنا، وتنوع نباتاتها وطيورها، وشجرة أثابها الرائعة. وتذكروا عظمة أشجار الأرز القديمة وانفلاش اللون على التلال والمروج في الربيع. تذكروا أن الطبيعة قوية وسوف تزدهر إذا أعطيت نصف فرصة. تعاونوا مع الآخرين وساعدوا في بناء مستقبل يمكن أن تزدهر فيه الطبيعة والناس معاً.

إنّ العالم يحتاج إلى خبرتكم وإبداعكم وشغفكم. كونوا سفراء المعرفة وأبطال الأمل.

وأختم بالمباركة الأيرلندية التقليدية:  
أتمنى أن تشرق الشمس بلطف على وجهكم،  
أتمنى أن تكون الريح دائماً في ظهركم،  
وأتمنى أن تعلقوا الطريق للقائكم.