ترجمة

كلمة الأستاذ الدكتور

روبـرت ولـيـمسن

الفائز (بالاشتراك) بجائزة الملك فيصل

العالمية للطب لعام 1414 هـ/ 1994 م

صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبد العزيز

النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء

ووزير الدفاع والطيران والمفتش العام

صاحب السمو الامراء

أصحاب الفضيلة والمعالي والسعادة

إن منحي جائزة الملك فيصل العالمية وقبولي إياها لهو أمر يشرفني ويسعدني من نواحي عدة. إذ يشرفني أولاً أن تحكموا على أبحاثي العلمية والطبية في مجال الوراثة الجزينية بالأهمية والفائدة العظيمة، خصوصا أن نجاحي في نيل هذه الجائزة العالمية المرموقة ليس شرفا لي وحدي وإنما لكل من عملت معهم طيلة الثلاثين عاما الماضية. ومن ناحية ثانية فإنه لمن دواعي سروري وفخري بوجه خاص أن أتلقى هذه الجائزة العظيمة من بلد شهد نهضة علمية وطبية كبيرة خلال فترة وجيزة من الزمن فمن كان يحلم قبل خمسين عاما فقط، بأن يرى في مدينة الرياض مثل هذه المستشفيات والجامعات التي نراها اليوم. ثالثا فإنني أشعر بإمتنان خاص إذ يشاركني في هذه الجائزة صديق قديم هو الدكتور فرنش أندرسن. فأنا وفرنش نشترك في كثير من صفاتنا الشخصية وإحدي تلك الصفات هي رغبة كل منا في استشراف الأساليب غير التقليدية في البحث العلمي. فكلانا متمرد على الأساليب التقليدية ولعل ذلك قد مكننا أحيانا من فتح مسالك جديدة في دروب العلم.

إن تجاربي المبكرة تفسر لِمَ أشعر بالغبطة حينما يقول البعض عني حاليا بأنني محظوظ، كوني أعمل في حقل الوراثة الجزينية البشرية، ذلك الحقل الذي يلقى اهتماماً ورواجاً كبيرين ويستقطب الدعم المادي من كل صوب. غير أن الأمر لم يكن كذلك دائما. فقد بدأت حياتي الأكاديمية

كيميائيا وفي عام 1952 بدات دراساتي العليا باحثا في علم الأحياء الجزيني بكلية لندن الجامعية. وكم كان الكثيرون في ذلك الزمان يحسبون ما أقوم به ضربا من الخيال والسفسطة التي لا طائل منها. بل أخبرني استاذي بأنني مجنون إذ أفكر بالتعامل مع شيء كالحمض النووي الديوكسي ريبوزي، لم يكن هنالك فرد واحد في القسم ليشرف علي وإن حاول اثنان من المحاضرين الشبان هما توني ماثيوس وبوب رابين، وكلاهما من المتخصصين الجيدين في كيمياء البروتينات، مساعدتي بكل ما في وسعهما. وعندما ألقيت اول محاضرة لي لم يحضر لسماعها سوى أربعة افراد. فقد كان الإعتقاد السائد آنذاك هو ان بحوث الوراثة ربما أمكن تطبيقها عمليا في كل من البكتريا أو النباتات أما بنو البشر فلا يمكن تحليل مكوناتهم الوراثية. وقد كان هذا صحيحا في ذلك الوقت.

ثم جاء التغيير مع ابتكارات التقانات الجديدة لفصل الموروثات ودمجها، إذ مكنت تلكم التقانات العلماء من إضافة قطعة من الحمض النووي الديوكسي ريبوزي إلي المخزون الوراثي لبعض الفيروسات المتطلفلة على البكتريا. ومن ثم تقوم هذه الفيروسات باستنساخ ما أضيف إليها ملايين المرات. وقد كان ذلك أمرا مهما لإنتاج المورثات والبروتينات على أساس صناعي. فبتلك الطريقة اصبح ممكنا إضافة مورثات تزيد من مقاومة النبات للجفاف، وأخرى تحسن من صحة الحيوانات الزراعية. أما اهتماماتي الشخصية فقد كانت مختلفة. لقد كنت أعرف أن في الإمكان استخدام تقانات الهندسة الوراثية لدراسة الصفات الفردية او التغيرات التي تفسر الإختلافات بين كل فرد وآخر. ذلك ان كل قطعة من الحمض النووي الديوكسي ريبوزي يتم عزلها لابد لها من خصائصها الفريدة التي تميزها لها عن سواها لأن في سلسلتها تلكم الصفات التي يكتسبها الفرد من أبويه، بما في ذلك المورثات المتعلقة بالصحة والمرض.

في البداية تدارسنا أمراض الدم الوراثية الشائعة: أمراض فقر الدم المنجلي والثلاسيميا، وعزلنا المورثات المسؤولة عن تلك الأمراض على أساس التغيرات الطفيفة التي تحدث في سلسلتها، وقد كانت البحوث التي أجراها البروفيسور محسن الحازمي، الأستاذ بكلية الطب في جامعة الملك سعود، جزءا من الجهد الدولي الذي أدى إلي الكشف عن تلك المورثات. لقد مكنتنا هذه الإكتشافات من التعرف على الأفراد الحاملين للمورثات المختلةومن التشخيص الدقيق لها في أي وقت أثناء الحياة، بل حتى في الأجنة في مراحل الحمل المبكرة جدا. إن تلك البحوث ذات طبيعة عالمية، إذ يشارك فيها العلماء من أقطار عدة. ففي مؤتمر نظمته في جزيرة كريت عام 1978 حضر البروفيسور

الحازمي من الرياض والبروفيسور سعود سجيني من جدة، مع علماء آخرين من ثلاثين بلدا. بهذه الطريقة أمكننا أن نطبق بصورة علمية التزامنا العالمي، فنحن نري أن المعرفة وتطبيق هذه المعرفة هو لفائدة البشرية أجمع. ويجب أن يكون العلم متاحا لكل الناس بغض النظر عن جنسياتهم وديانتهم ولونهم وسواء كانوا ذكورا أو إناثا، شيبا أو شبابا، فمبدأ المساواة بين الناس يتعرض للأسف للهجوم من جوانب عدة، ولكن حماية ذلك المبدأ أمر أساسي في العلم النافع والطب النافع.

بعد ذلك تركت جانبا من دراساتي عن الثلاسيميا، وبدأت البحث في ضمور العضلات الوراثي والتليف الكيسي. وقد كانت مخاطرة كبري. فقد كانت معرفتي بهذين المرضين حينئذ محدودة، كما لم يكن الخلل البروتيني الحادث فيها معروفا بعد. وكذلك كانت محاولة الإعتماد على النوعية الفردية لسلة المورثات المفصولة، كأساس لدراسة المرض، صعبة حتى 1980، ولم يكن ذلك لعدم تطوير التقانات المناسبة لها فحسب بل لأن كبار علماء الوراثة لم يكونوا، أيضا، على قناعة بجدوى أسلوبنا هذا، لا نظريا ولا تطبيقيا. وتلكم هي الأوقات التي يهم فيها وجود الأصدقاء. ولابد لي ههنا من الإشادة بما وجدته من مجلس الأبحاث الطبية، وأمانة أبحاث التليف الكيسي البريطانيين، من دعم في أحرج الاوقات، وما وجدته من زملائي كاي ديفيد وستيف همفريس وشارلس كويتل من وفاء للمثل التي اجتمعنا عليها في ذلك الوقت.

بعد أن أثبتُّ وزملائي صحة فكرتنا وإمكانية استخدامها لدراسة مختلف الأمراض بما في ذلك التليف الكيسي وضمور العضلات وضمور العضلات الوراثي ومرض الزهايمر، أصبح ضروريا جدا تحديد كيفية الإستفادة من المعلومات التي جمعناها لمساعدة أخوة لنا نعيش بينهم، في تحقيق حياة أفضل.

إن الإستنتاج الذي لا حاجة بنا إلى تكراره هو أن المعرفة لابد ان تكون نافعة للبشرية، إن في المعرفة الحقة إثراء لنا جميعا. فالسعي وراء المعرفة أمر أخلاقي وإيجابي في حد ذاته، بيد أننا نريد المزيد منها. وها هو طب العلاج بالمورثات يشق طريقه.

إن كثيرا من الناس في مختلف أنحاء العالم قد شعروا بالإنزعاج حينما سمعوا بتقانات المورثات البشرية. فالوراثة تمس أحاسيسنا القومية، وانتماءتنا العرقية والأسرية. واجناسنا من ذكر وأنثي. ولذا

فليس غريبا أن تنشأ المخاوف. لكن علم الوراثة الحديثة– استخدام المورثات في علاج أمراض خطيرة لدى البعض منا ممن يعانون من العيوب الوراثية – لا يمكن في رأيي أن يثير الشك من الناحية الأخلاقية. فما نتحدث عنه هو العلاج البدني بالمورثات البشرية. إننا فقط نستخدم مورثة طبيعية من شخص طبيعي. ولعل هذا امر أفيد حتى لبيئتنا من العلاج الكيماوي. إننا نريد مساعدة الكثيرين من المرضى لكي يعيشوا حياة افضل وسط أسرهم. ولذا علينا ان ندافع عن علمنا وعن طبنا، وأن نعلن على الملأ بأن الجهود المبذولة نحو تطبيق تقانات الهندسة الوراثية في الطب لفائدة الإنسان، هي من اعظم الامور الأخلاقية التي يمكن تصورها، وقد كان هذا، أيضا، اقتناع من جعلوه موضوع الجائزة، وإني أتشرف بقبولها أصالة عن نفسي ونيابة عن فريقي البحثي بتلكم الروح، روح التطبيق العالمي والأخلاقي للعلوم والطب لمواجهة حاجات الناس أينما كانوا.