

ترجمة كلمة
سعادة الأستاذ الدكتور السير
جيمس فريزر ستودارت
الفائز بجائزة الملك فيصل العالمية
للعلوم لعام 1427هـ/2007م
الاثنين 1428/3/28 هـ الموافق 2007/4/16م

صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبد العزيز
ولي العهد ، نائب رئيس مجلس الوزراء،
وزير الدفاع والطيران والمفتش العام
أصحاب السمو الأمراء
أصحاب الفضيلة والمعالي والسعادة

لا تثير قوائم الفائزين السابقين بجائزة الملك فيصل العالمية للعلوم الإعجاب فحسب؛ بل تبعث
الرغبة في النفس. فلو قمت باستعراض أسماء الفائزين الذين تجلّى إبداعهم في مجال الكيمياء لوجدت
نفسى أمام أسماء مثل زويل، والسيد، وكوتن، ولوميو، ونويورى، وزياخ، وشاريلس، وهوثورن،
وناكاناشى، الذين شكّلوا تاريخ الكيمياء خلال العقود القليلة الماضية وما زالوا يترجّعون علي عرشها،
فيا له من شرف عظيم أن أنضم إلى تلك الكوكبة؛ وكم يسعدني أن أعبر عن عميق شكري للجنة
الاختيار لجائزة العلوم لاختياري فائزاً وحيداً بها لعام 2007م.

إن أسلوب عملي في الكيمياء - باعتبارها العلم المركزي - ظلّ دوماً أبعد ما يكون عن النمط
التقليدي. وقد يصفه البعض بأنه مناهض لكل معتقدات الكيمياء وهيكلها المعتادة . ولكنه هو
الأسلوب الذي أحب عمله؛ سواء عملت بمفردي أو مع زملائي؛ وهو التشييد والقياس وإعداد
النماذج في آن معاً. حتى يساهم بطريقة فعالة في مواجهة التحديات الفكرية ومواكبة القيم الاجتماعية
في هذا العصر.

قبل أكثر من ألف عام كان جابر بن حيان كيميائياً عربياً مرموقاً وكان يُعرف بأبي الكيمياء، فهو أول من أدخل الطريقة التجريبية في ذلك العلم، وأول من اكتشف العديد من الطرق الكيميائية، التي ما زالت تستخدم حتى يومنا هذا. وقد قال: "إن من أولى ضرورات الكيمياء إجراء الدراسات العملية والتجارب. فالذي لا يفعل ذلك لن يتقن الكيمياء أبداً." ولا أملك إلا أن أتفق معه تماماً. وباعتباري من أكثر تلاميذ ابن حيان حماسة ومثابرة - طوال الخمسة والثلاثين عاماً الماضية - ظلت أنحت المادة لأصل إلى مستوى حجمها الحتمي، الذي يؤهلني لأكون كيميائياً؛ وهو مستوى حجم الجزيئات. وقد واجهت تحديات هائلة، ولكنني لم أفقد المتعة في تصميم وتشبيد مركبات جزيئية ذات أشكال غير مألوفة. لقد كانت تلك المركبات العجيبة تحتوي - إلي جانب الروابط الكيميائية التقليدية - على رابطة ميكانيكية. فتمكنت من تشبيد مواد تسمى كاتينات وروتاكسينات، وتمكنت بالتعاون مع علماء آخرين - من تحويل تلك المواد إلى ماكينات متناهية الصغر تشمل أنظمة لمعالجة المعلومات والمحركات الجزيئية الصناعية. وكان الهدف من تصميم تلك الماكينات والمفاتيح الدقيقة هو تحويل الجزيئات كلياً - أو إلى أقصى حد ممكن - من الطور الشكلي إلى الطور الوظيفي. وقد عملت حوالي ربع قرن قبل أن أقرب من تشبيد حاسوب جزيئي.

إن من وسائل التقدّم العلمي تدريب العلماء الشباب على حمل شعلة الاكتشاف والابتكار العلمي إلى الأمام وإلى الأعلى حتى يتم تسليمها للجيل التالي. ولعل أهم مصدر للرضا في مسيرة حياتي العلمية هو أنني علّمت ما يقرب من ثلاث مئة من طلاب الدكتوراه وما فوق الدكتوراه. وكنت محظوظاً للغاية بالفرصة، التي سنحت لي لمتابعة بحثي يومياً إلى جانب مجموعة من أذكى العقول وأمهر الأيدي لشباب تراوحت أعمارهم ما بين 18 و 28 عاماً. إن ذلك فعلاً أشبه بالسحر. ولا شك أنهم يشاركونني في تقديم الشكر العميق لمؤسسة الملك فيصل، التي وافقت على مستوى البحوث التي أجرتها مجموعة ستودارت وأهميتها.

لدي شيء أخير أود إضافته رغم أنه شخصي وأحسّه في أعماقي. لقد فقدت زوجتي نورما في أوائل عام 2004م نتيجة إصابتها بسرطان الثدي. وقد ظلت تعاني من ذلك المرض الخبيث والبطيء حوالي 12 عاماً من حياتها - من عام 1992 إلى عام 2004م - أي خمس عمرها وتلت حياتنا الزوجية. كانت تحمل الدكتوراه في الكيمياء وكانت الأم الرؤوم لمجموعة ستودارت والفخورة

بينتينا فيونا وأليسون اللتين حصلتا أيضاً على الدكتوراه في الكيمياء من جامعتي لندن ودرهام بالمملكة المتحدة علي التوالي. ولا يمكن لنا - ونحن أسرة شديدة الترابط - إلا أن نشعر بما هو أكثر من مجرد مسحة حزن ونحن نتذكر مساهمتها العظيمة فيما حققته أنا وما حققته ابنتانا من نجاح لم تعش لتشاركنا فيه. إنها سهام القدر وقوسه ولا بد من قبوله وتحمله والرضا به خاصة ونحن نعلم كم كانت ستكون زوجة فخورة، وأم راضية فيما لو كانت بيننا لتشهد هذا اليوم. إن هذه الجائزة تذكاًر لحياتها وعملها.