ترجمة

كلمة الأستاذ الدكتور

ستيفن شو

الفائز (بالاشتراك) بجائزة الملك فيصل العالمية

للعلوم لعام 1413هـ / 1993م

صاحب السمو الملكي الأمير عبد الله بن عبد العزيز

ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء

ورئيس الحرس الوطني

أصحاب السمو

أصحاب الفضيلة والمعالي والسعادة

إنه لشرف عظيم لي أن أكون اليوم في الرياض بصفتي فائزا مشاركا بجائزة الملك فيصل العالمية في العلوم لعام 1993م. وهو شرف لي لاعتبارات عدة:

فأولا يسعدني أن يكون شريكي في الجائزة صديقا وزميلا متميزا أُكنّ له الإعجاب والتقدير: ألا وهو الأستاذ الدكتور هيربرت فالتر الذي تمثل بحوثه في البصريات الكمية, خاصة بحوثة عن التدخل بين الذرات المنفردة والضوء, إنجازا أصيلا في علم الفيزياء.

ثانيا يشرفني الانضمام إلى هذه النخبة الفريدة من الفائزين بجائزة الملك فيصل العالمية. ولعل الاختيار الدقيق لزملائي الذين فازوا بها لهذا العام, وكذلك الذين فازوا بها الأعوام السابقة ومنذ إنشائها عام 1979م أكبر دليل على أهمية هذه الجائزة. فالذين نالوها جميعهم بلا شك من أبرز العلماء في العالم. واختيارهم على هذا المستوى العالمي يساهم في دعم أواصر التفاهم والتعاون وتبادل الخبرات بين العلماء.

إنني أشعر بالامتنان والشكر للجنة الاختيار لتقديرها لأهمية بعض فروع علم الفيزياء الذرية وعلى وجه التحديد تبريد أشعة الليزر وأسر الذرات ومطيافية الذرات الأساسية, وهي مجالات ظللت

أعمل فيها لأكثر من عشرين عاما . إلا أن التطور الذي شهدته هذه المجالات لم يكن بجهدي وحدي بل هو حصيلة الجهد الذي قام به عدد كبير من العلماء الممتازين. ومن هنا فإنني أعتبر منح هذه الجائزة لي بمثابة انعكاس لإنجازاتهم جميعا.

إن مساهمتي في حقل الفيزياء لم تتم بصورة منعزلة. فأنا مدين بالشكر للعديد من زملائي الذين ساهموا كثيرا في هذا الجهد الجماعي. فبالنسبة لعملي في جسيمات الذرة لابد أن أشكر ألن ميلز رائد فيزياء الكهيربات موجبة الشحنة في العالم أجمع، كما أشكر زملائي في مختبرات بل، وأخص بالشكر منهم ليو هولبرج وألكس كابل وجون جور كولن لعملهم معي في التجارب الأولية على تبريد الليزر وأسر الذرات، وأشكر كلا من آرت آشكن وجيم جوردن لآرائهم القيمة. أما في ستانفورد فقد أفدت كثيرا من طلاب الدراسات العليا وزملاء ما بعد الدكتوراه ممن عملوا معي وأخص منهم بالشكر أول مجموعة من طلابي وزملائي وهم مارك كاسيفتشن وديفيد وايس ومايك في وآرلنج رايس وكيرت جيبل.

إن أحد الشروط الواجب توافرها في المرشح للجائزة أن يقدم إنتاجا علميا فريدا ينفع البشرية ويثري مسيرة الإنسان نحو التقدم. وكثيرا ما ننظر لعمل الفيزيائي باعتباره عملا منعزلا وقاصرا على فئة محدودة من الناس فلا نفكر فيه كثيرا في حياتنا اليومية. لكن لحسن الحظ فإن التطور العلمي كثيرا ما يأتينا عبر طريق لم نفكر فيه، فعندما أعود بذاكرتي وأسترجع حياتي العلمية أتذكر كيف تطورت فيزياء الذرة من علم محدود ومُنزوٍ لا يلفت الكثير من الانتباه إلى مجال خصب يتجاوز ازدهاره كل ما كنا نحلم به في تلك الأيام الخوالي. إننا نقوم الآن بتطوير أدوات واعدة في مجالات الفيزياء والكيمياء الحيوية وفيزياء الأرض وكم سيسعدني شخصيا أن أرى عملي يلعب دورا في خدمة الإنسان.