

كلمة البروفيسور
مايكل عطية
الفائز بجائزة الملك فيصل العالمية
في العلوم عام 1407هـ / 1987م

إنه لشرف عظيم لي أن أتسلم جائزة الملك فيصل وإنني لجد مسرور في أن أدعى إلى الرياض في هذه المناسبة. إنكم تعرفون أن مجال العلوم الذي اختير هذا العام للجائزة هو الرياضيات. وهو مجال حظي باهتمام العرب بصفة خاصة لإسهاماتهم في هذا المجال التي برزت في ثنايا ما قدمه علماء الرياضيات العرب العظام في الماضي. فإذا كان الإغريق هم الذين اخترعوا الهندسة كما هو معروف، فإن العرب ونخص منهم بالذكر الخوارزمي، قد اخترعوا الجبر. وقد ترجموا وطوروا الرياضيات التي اخترعها الإغريق ومن ثم انتقلت الرياضيات المطورة إلى الغرب وكانت أساسا للعلم الحديث.

وفي الوقت الحاضر، فإن الرياضيات وهي من أقدم فروع المعرفة البشرية، آخذة في التطور في اتجاهات عديدة، فبالإضافة إلى دورها التقليدي في العلوم الطبيعية فإن استخدامها يتزايد اليوم في الاقتصاديات والعلوم الاجتماعية. بينما علم الحاسب الآلي (وهو فرع من علم الرياضيات) ينتشر بسرعة في شتى مجالات الحياة المعاصرة.

إنه لأمر يدعو للتأمل الممتع أن يؤكد الخوارزمي في كتابه الشهير (الجبر والمقابلة) على أن تطوير الجبر سيتم لأغراض عملية وتجارية أساسا، ومن ثم فما كان سيصاب الدهشة لو علم بالدور الحالي للحاسبات الآلية في العالم اليوم.

إن انشغالي بالرياضيات في السنوات الحديثة كان في مجال بين الهندسة والفيزياء النظرية. وفي الوقت الحاضر يوجد إشارة كبيرة بين الفيزيائيين وهم يحاولون فهم طبيعة المادة النهائية وماهية القوى التي تحكم الكون. وهناك أفكار جديدة ومعقدة للغاية من الرياضيات تستخدم في محاولة للكشف عن أسرار الطبيعة. فحلم اينشتاين عن نظرية المجال الموحد قد يكون على وشك التحقق والرياضيون منغمسون انغماسا كبيرا بل يشغلهم هذا المشروع الكبير ويستحوذ عليهم.

إن العلم الحديث هو جهد تعاوني دولي. وهذا واضح في هذه العلوم التجريبية التي تعتمد على المختبرات والمعدات الكبيرة الغالية مثل الفيزياء ذات الطاقة العالية أو الفلك. وإن هذا لحق كذلك في

العلوم البحتة مثل الرياضيات والفيزياء النظرية. إن سرعة الاتصالات الحديثة تعني أن الأفكار والنتائج غالباً ما تتوافر وتنتشر لجميع العاملين في الميدان. وأن إسهاماتي في مجال الرياضيات كانت جزءاً من هذه العملية التعاونية. وكم كنت محظوظاً لأن أصادق وأزامل بعض الرياضيين البارزين من دول عديدة وإنني ليسرني أن أنتهز هذه الفرصة لأشيد بالمساعدة التي لقيتها على مدى سنوات طوال من مساعدي الأساسيين فريتز هرزبيرخ من بون وراؤول بوت من جامعة هارفارد وايزدور سنجر من معهد ماساشوست للتقنية.

وعلاوة على ذلك فقد أسعدني الحظ بأن يعمل معي بعض الطلبة الموهوبين ممن تعلمت منهم الكثير، ومن أبرز هؤلاء الذين أخصهم بالذكر جريم سيغال، نايجل هينش وسيمون دونالدسن وجميعهم من زملائي حالياً بجامعة أكسفورد.

أما وجودي بالرياض اليوم فهو مبعث سروري الخاص على المستوى الشخصي. فلقد قضيت معظم طفولتي حتى عمر السادسة عشرة في العالم العربي: بالخرطوم والقاهرة والإسكندرية وبيروت وجبال لبنان حيث منبت والدي، وبعد مرور أربعين عاماً على ذلك التاريخ، فقد أصبح إمامي باللغة العربية ضعيفاً، إلا أنني على معرفة وثيقة بهذا الجزء من العالم، ويسعدني أن أعود إليه.

ومنذ بضع سنوات قليلة مضت حضرت إلى الرياض للمشاركة في المؤتمر العالمي الأول للرياضيات في دول الخليج العربية. وفي تلك المناسبة تعرفت على كثير من علماء الرياضيات في جامعاتكم، ويسرني ويسعدني أن ألقاهم مرة أخرى. ولقد قابلت كثيراً من علماء الرياضيات العرب من دول أخرى ممن شاركوا في أعمال هذا المؤتمر.

ولقد كانت أعداد المشاركين مبعث السرور، إذ أن مشاركة العرب في الرياضيات اليوم مشاركة ملموسة، وإننا قد ورثنا مهارات أسلافنا. وقد أظهر ذلك المؤتمر كذلك أهمية الرياضيات اليوم وأنها علم أساسي في المملكة العربية السعودية.

وأخيراً، أود نيابة عن زوجتي وابني أن أتقدم بالشكر إلى مؤسسة الملك فيصل الخيرية والقائمين عليها الذين تجشموا عناء مسؤولية تنظيم زيارتنا هذه للمملكة ولعنايتهم الفائقة بنا. وأسفي البالغ أن مدة بقائي بينكم قصيرة.