

Education for **INNOVATION**

التربية للابتكار والتميز

4th Annual Conference of Educational Research Center

المؤتمر السنوي الرابع لمركز البحوث التربوية



March 24 & 25, 2012
Grand Hills Hotel, Broumana, Lebanon

Prof. Kamil Jbeily

Prof. Kamil Jbeily is the Executive Director of Texas Regional Collaboratives for Excellence in Science and Mathematics Teaching at The University of Texas at Austin. In 1986, he earned his Ph.D. in Science Education from The University of Texas at Austin.

After almost ten years with the Texas Education Agency (TEA), first as a science specialist, then as director of science projects, in 1991, he founded the Texas Regional Collaboratives for Excellence in Science and Mathematics Teaching (TRC). Under his leadership, this joint initiative of TEA, UT Austin, and multiple corporations, has grown into a dynamic, statewide network of P-16 partnerships which has improved the knowledge, skills, and performance of over 30,000 teachers of science and mathematics, and benefited the learning of over two million students. Prof. Jbeily has made over 200 presentations on excellence, equity, diversity, education reform, founding partnerships, and developing leadership. He has received numerous accolades from education and corporate leaders, and from science and mathematics teachers whose lives and careers the TRC program has enriched.

Advancing Educational Excellence through Innovation and Leadership

In this session, Prof. Jbeily will discuss Innovation and Leadership and their important role in advancing educational excellence. Critical attributes of innovation and leadership will be outlined and examined. An "efficient model of innovation and excellence in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) education" will be presented. The model is the Texas Regional Collaboratives for Excellence in Science and Mathematics Teaching (TRC), a statewide network of sixty-four K-16 partnerships that provide sustained and high intensity professional development to K-12 teachers of science and mathematics across the state. This innovative infrastructure of "School-University-Industry Partnerships" comprise of over 58 colleges and universities partnering with the Texas Education Agency (State Ministry of Education), Regional Education Service Centers, public and private schools, and business partners. The network has had a twenty-year track record of designing and implementing exemplary professional development using research-based instructional models, materials, and best practices. Training includes summer institutes, university coursework, online professional development, and traditional face-to-face teacher workshops. To date, the TRC (<http://thetrc.org/trc/>) has served over 2 million students across Texas through improved instruction and performance of participating teachers. The program has developed the knowledge, skills, and leadership capacity of approximately 30,000 teachers of science and mathematics through sustained and high intensity professional development. Many of these teachers serve as Teacher Mentors and share their experiences with other teachers through mentoring, peer coaching, technical assistance, and workshops at the campus, district, and regional levels.

البروفسور كميل جبيلي



هو المدير التنفيذي لمركز التعاون الإقليمي للتميز في تعليم العلوم والرياضيات في ولاية تكساس الأميركية. حاز عام ١٩٨٦ على دكتوراه في تعليم العلوم من جامعة تكساس في أوستن (UT Austin). عمل لمدة عشر سنوات كاختصاصي العلوم في وكالة التربية في تكساس (TEA)، ومن ثم كمدير لمشاريع العلوم فيها. أسس في عام ١٩٩١ مركز التعاون الإقليمي للتميز في تعليم العلوم والرياضيات في ولاية تكساس (TRC). تحت قيادته، تطور العمل المشترك بين UT Austin و TEA، وغيرها من المؤسسات ليصبح مركز TRC أكثر ديناميّة، وتوسعت شبكة الشراكة P-16،

مما ساهم، بفعاليّة في تنمية المعرفة، والمهارات الفكرية، ومهارات الأداء لما يقارب ٣٠ ألف معلم علوم ورياضيات ومعلمة، وارتدّ بالافادة على أكثر من مليوني متعلّم. للبروفسور جبيلي أكثر من ٢٠٠ محاضرة حول التميز، والعدالة، والتنوّع، والإصلاح التربوي، وتأسيس الشراكات، وتطوير القيادة. وقد حاز على تنويه عذّة قادة تربويين واقتصاديّين، ومعلمي العلوم والرياضيات الذين ساهم برنامج TRC بإثراء حياتهم الشخصية والمهنية.

دفع التميز التربوي من خلال الابتكار والريادة

سيناقش البروفسور جبيلي في هذه الورقة أهمية الابتكار والريادة في الارتقاء نحو التميز التربوي، وسيعرض المميزات المفصلية للابتكار والريادة، ويناقشها من خلال "تموذج فعال للابتكار والتميز في تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)". هذا النموذج يتجسّد في مركز التعاون الإقليمي للتميز في تعليم العلوم والرياضيات في ولاية تكساس الأميركية (TRC) الذي يقوم على ٦٤ حالة من الشراكة التي تغطي مراحل التعليم من الروضة حتى الجامعة، والتي تؤمّن تنمية مهنية مستدامة عالية المستوى لمعلمي العلوم والرياضيات للصفوف من الروضة وحتى الصف الثاني عشر في جميع أنحاء الولاية. تضم هذه الشراكة المميزة بين المدرسة والجامعة وسوق العمل أكثر من ٥٨ كلية وجامعة تعمل مع وكالة التربية في ولاية تكساس، بالإضافة إلى مراكز الخدمات التعليمية المحلية، والمدارس الحكومية والخاصة، والعديد من الشركات التجارية. يمتد تاريخ هذه الشبكة على عشرين عامًا تم خلالها تصميم نماذج تنمية مهنية مبنية على الأبحاث الميدانية، وتطبيقها بواسطة أفضل الأدوات والطرق. يتضمّن التدريب المعاهد الصيفية، والمقررات الجامعية، والتنمية المهنية عبر الانترنت، بالإضافة إلى ورشات العمل التقليدية للمعلمين «وجهًا لوجه».

ولغاية تاريخه، استفاد أكثر من مليوني متعلّم في تكساس من مركز TRC (<http://thetrc.org/trc/>) في تنمية مهاراتهم الفكرية، ومهارات الأداء عندهم. كما ساهم البرنامج في تنمية المعرفة، والمهارات الفكرية، ومهارات الأداء لما يقارب ٣٠ ألف معلم علوم ورياضيات من خلال التنمية المهنية المستدامة والمكثفة. يعمل عدد من هؤلاء المعلمين كموجهين، وبالتالي يشاركون خبراتهم مع معلمين آخرين من خلال التوجيه، وتدريب الأقران، والمساعدة التقنية، وورش العمل التي تُقام في الجامعات والمناطق التربوية.