

«تشرين الاسبوعي» في لقاء مع الدكتور قروشان :

لانقل للتكنولوجيا إلا بعد ثبوت فعاليتها



د. ناجي ميشيل قروشان

الحاسوب

يتنبأ بنجاح التجارب

الفيزيائية والميكانيكية

الى سورية؟.

*** ادخال التقنيات الحديثة الى بلدنا امر ضروري وحيوي ولكن يجب ان نكون حذرين عندما ننقل تكنولوجيا حديثة بأن نتأكد من صلاحية وجدوى التقنية التي نتبناها، يجب ألا نتسرع وننقل تكنولوجيا حديثة جداً لم تثبت بعد جدواها وفعاليتها، ذلك ان هناك في العالم الكثير من الشركات الحديثة التي تأتي بآراء وافكار علمية جديدة و تبحث بشغف عن سوق لترويج افكارها، ومبتكرها الحديثة، ان العالم الغربي هو حقل تجارب كبيرة لكافة انواع التكنولوجيا الحديثة فيجب ان نستفيد من ذلك ونختار التقنيات التي تثبت صلاحيتها والتي نتأكد انها تلائم حاجاتنا وطلباتنا المحلية.

*** هل هناك اية نصائح تحب ان توجهها الى الطلاب الجامعيين السوريين؟

*** العالم يزداد صغراً وبلاد العالم تزداد انفتاحاً على بعضها البعض و انتقال التكنولوجيا والتقنيات الحديثة الى بلدنا سيستمر ويزداد يوماً بعد آخر، هناك كثير من الشركات الاجنبية التي تطوع وتدرس امكانية فتح مشاريع استثمارية في بلدنا، بتصوري ستكون سورية في المستقبل القريب بحاجة الى كثير من الكوادر المؤهلة لاستيعاب واستخدام التقنيات الحديثة والقدرة على التعامل مع الكمبيوتر واستخدام تطبيقاته العديدة في ميادين الهندسة والاعمال، يجب ان يعي طلابنا الجامعون ان الحصول على معدلات عالية واتقان اللغات الاجنبية وخاصة الانكليزية ستكون ميزات مهمة للمنافسة في الحصول على فرص العمل الجديدة، طلابنا يجب ان يسعوا دائماً لاستخدام المراجع الاجنبية وان يكونوا على اطلاع ومعرفة بأخر التقنيات الحديثة حتى يستطيعوا ان يلعبوا دوراً فعالاً ومفيداً في شروط المناخ الاقتصادي الجديد التي سوف تسود بلدنا..

سيارة بسيارة اخرى او بحاجز، ايضاً يمكن ان نعطي مثال طباعة صفيحة معدنية لاعطائها شكلاً معيناً كل هذه التجارب يمكن اجراؤها على الحاسب الالكتروني اعتماداً على طريقة العناصر المحددة وبالتالي يمكن التنبؤ سلفاً بنتيجة التجربة وبناء على ذلك يمكن تعديل التصميم بحيث تحقق المواصفات المطلوبة، الحل بطريقة العناصر المحددة يعتمد على قوانين الفيزياء والميكانيك التي تحكم المادة وسلوكها تحت تأثير القوى المختلفة.

ان الحل باستخدام الحاسب يحتاج في بعض الاحيان الى بضعة دقائق وفي احيان اخرى الى بضعة ساعات وهذا يتوقف على درجة تعقيد المنشأة ودرجة تعقيد شروط التجربة المدروسة.

يتوفر في الوقت الحاضر الكثير من البرامج العلمية التي يمكن استخدامها للقيام بالـ CAE بعض هذه البرامج على درجة عالية من التعقيد، ان الاستخدام السليم والصحيح لهذه البرامج يتطلب الفهم والاستيعاب للمبادئ العلمية التي تم استخدامها لوضع هذه البرامج ذلك ان الاستخدام الخاطيء لاي برنامج يمكن ان يؤدي الى نتائج مغلوطة، جداً، فاستخدام الكمبيوتر بحد ذاته ليس ضماناً للوصول الى الحل السليم إلا اذا تم استخدامه بشكل متقن وواع.

وهذا ما تهدف اليه هذه الندوة التعليمية المكثفة من تعليم مهندسينا على الاسس العلمية السليمة لهذه الطرق المتطورة والحديثة، وارشادهم الى استخدامها بشكل صحيح وواع، وايضاً اطلاعهم على الفوائد الكبرى من استخدام CAE وتشجيعهم على ادخالها الى القطر واستخدامها أكثر فأكثر في حساباتهم وتصميماتهم.

*** هل عندك اية نصائح او ملاحظات تحب ان تبديها بخصوص نقل التكنولوجيا

استضافت المدرسة العربية للعلوم والتكنولوجيا المغرب الدكتور المهندس ناجي ميشيل قروشان في ندوة تعليمية لمدة ثلاثة ايام «٤،٣،٢ كانون الثاني» تحت عنوان: «التصميم باستخدام الكمبيوتر اعتماداً على طريقة العناصر المحددة».

الدكتور قروشان من مواليد دمشق، كان الاول في ثانويته «مدرسة الشهيد باسل الاسد» تخرج بتفوق من كلية الهندسة المدنية في جامعة دمشق، حصل على شهادة الماجستير من المدرسة الوطنية للجسور والمعابر في باريس، فرنسا ثم تابع تحصيله العالي وحصل على شهادة الدكتوراه في الهندسة الإنشائية من جامعة ميشيغان في الولايات المتحدة الاميركية، الدكتور قروشان يقيم في مدينة ديترويت في الولايات المتحدة الاميركية حيث يعمل خبيراً في حقل CAE التصميم باستخدام الكمبيوتر ويحاضر ويدرس هذا الموضوع في جامعة ميشيغان وجامعة اوكلاند.

التنسيق لهذه الندوة هو ثمرة نشاطات شبكة nostia التي تهدف الى ربط العلماء السوريين في المغرب، مع بلدهم الام سورية والاستفادة من خبراتهم العلمية والتقنية، وبمناسبة زيارته لسورية كان لـ«تشرين الاسبوعي» هذا اللقاء مع الدكتور قروشان، فيما يلي نصه:

*** متى كانت زيارتك الاخيرة لوطنكم الام سورية؟

*** زيارتي الاخيرة كانت في الصيف الماضي حيث كان لي شرف اللقاء والتعرف بعدد من المسؤولين في الحكومة السورية وبأعضاء الجمعية المعلوماتية السورية وايضاً مع اعضاء اللجنة المؤسسة لـ nostia شبكة العلماء السوريين في المغرب، ومن خلال هذا التعارف واللقاءات تم الاتفاق والتضير لهذه الندوة التعليمية التي سأقدمها في بداية العام الجديد.

اسمح لي بأن اضيف في هذا السياق بأنني ازور القطر بشكل مستمر وأسعى دائماً لاستغلال عطلي واجازاتي لزيارة البلد وذلك بهدف المحافظة على الاتصال مع جذوري الحضارية والثقافية وايضاً لاعطاء فرصة لاطفالي للتعرف على حضارة والديهم واللقاء والاتصال مع باقي افراد عائلتهم.

*** حدثنا عن موضوع الندوة العلمية التي شاركت باعطائها لمهندسينا السوريين.

*** CAE او التصميم بمساعدة الكمبيوتر هو علم يزداد تطوراً بشكل مستمر، الهدف منه هو الاستعاضة عن اجراء تجربة ميكانيكية باجرائها عن طريق الحاسب، التجربة الحقيقية اما لانستطيع اجراءها من الاساس او ان اجراءها مكلف جداً. على سبيل المثال حمولة هزة ارضية على منشأة كبيرة كسد او جسر، او تجربة اصطدام