

# ناجي قرواشان عالم سوري مغترب في الولايات المتحدة أستاذ مدرس في جامعة ميتشيجان في ال (computer simulation)



كان واحداً من ابرز المشاركين في المؤتمر التأسيسي لشبكة العلماء والتقنيين والمبتكرين السوريين في المغرب الذي انعقد في حزيران الماضي، مشارك ليس كباحث وخبير رفيع في مجال الحاسوب فحسب، بل كإداري ناجح قدم الكثير من الجهود والافكار لتأسيس تلك الشبكة العامة، إنه الدكتور المهندس ناجي قرواشان.

هو من المغتربين السوريين البارزين في الولايات المتحدة الامريكية، وقبلها كان في فرنسا، يحمل شهادة الدكتوراة في مجال استخدامات الكمبيوتر لحل مشاكل الهندسة اليكافونية أو مايسمى المحاكاة باستخدام الكمبيوتر، والدكتور قرواشان يعمل الآن في هذا المجال ويدرس بعض مناهجه في جامعة ميتشيجان.

يقول الدكتور قرواشان: ان مجال (computer simulation) أو طريقة محاكاة العناصر، هو من المجالات التطبيقية المهمة في الكمبيوتر إذ يقدم طريقة رياضية لحل مشاكل الهندسة البنائية والانشائية المعقدة كلها باستخدام الكمبيوتر، الذي يتولى حل مجموعة كبيرة جدا من المعادلات، وطريقة العناصر المحددة تتلخص في صياغة احدى المشاكل الهندسية وتحليلها الى عدد كبير من المعادلات التي يفهمها الكمبيوتر ويقوم بحلها، ذلك باستخدام عقد البرمجيات واكثرها تطورا في العالم، ونلفت هنا الى ان الامر يحتاج الى مهارة فائقة لانجاز التعامل الصحيح مع البرامج والحاسوب.

عن المجالات التطبيقية لهذه التخصصات يقول قرواشان:  
ندرس مثلا اصطدام مفترض لسيارة بجدار، ونقدم معلومات تفصيلية عن حجم الاضرار (المتوقع) وعن نتائج هذا الاصطدام.

كذلك يقدم الحاسب معلومات تفصيلية حول طباعة المعادن وسحبها ويحدد لنا الوضع الامثل الذي يجب انجازه لنماذج هذه الطباعة من حيث سماكة المعدن وشدة مقاومته وتصميم الهيكل المناسب للطباعة وتطبيقات اخرى مثل: الهزات الارضية وتأثيراتها على البناء ومدى تحمله..

عن شبكة العلماء السوريين «نوستيا» nostia

يقول قرواشان: لقد كنت من اوائل المغتربين الذين شاركوا في انشاء الشبكة والدعوة لحضور مؤتمرها، والتعاون مع المؤسسات العلمية في سورية يسبق قيام الشبكة، إذ سبق لي ان قدمت ندوة تعليمية عن (computer simulation) في دمشق لمدة ثلاثة ايام وكانت مبادرة لاقت الترحيب كله من المعنيين، وأؤكد ان التواصل مع الوطن قائم ومستمر لكنه الآن مع تأسيس الشبكة nostia سيصبح أكثر ديمومة وتنظيماً.

وقد جاءت هذه الشبكة لارواء عطش المغتربين الدائم للوطن، فهم لديهم الرغبة الدائمة في بناء وطنهم سورية وفي تقديم مايملكون من خبرات له، ويشعرون في الوقت نفسه ان وطنهم يعترف بالانجازات التي حققوها ويقدرها ويحترمها.

## الوصول

الروسية من موسكو ٠٠،٤٠، البريطانية من لندن ١٠،٠٥، السورية من عمان ١٥  
البريطانية من عمان ٧،٠٠، السورية من كراتشي الدمام ٨،٢٠، السورية ه  
القامشلي ١١،٠٠، السعودية من جدة المدينة ١١،٣٠، السورية من اللاذقية ١٢،٠٠  
الخليجية من البحرين ١٤،٤٠، النمساوية من فيينا ١٤،٥٥، السودانية من الخرطوم  
من امستردام حلب ١٦،١٠، الاماراتية من دبي ١٦،١٥، السعودية من الدمام ١٦،٣٠  
اثينا حلب ٢٨،٢٥، السورية من دبي ١٧،٤٠، الكويتية من لارنكا ١٨،٠٠، السورية من  
من ميونخ ١٩،٣٥، السورية من باريس ٢١،٠٠، السورية من فرانكفورت حلب  
٢٢،٤٥، الهولندية من امستردام ٢٢،٢٥، البريطانية من لندن - حلب ٢٣،٣٥.