

## افكار ومقترحات وارادة من الجامعات

من د. وفاء خاطر/دائرة الفيزياء/جامعة بيرزيت:

الملاحظات والأفكار بخصوص ما تأملونه أو تتوقعوه من أنشطة وفعاليات – كإساتذة جامعات واختصاصيين وأقسام – من الأكاديمية في مجال: البحث العلمي، أو التعليمي، أو التعليم العام، أو مجال تروونه مناسباً:

1. تعزيز وإبراز دور النساء الفلسطينيات والباحثات في المواضيع العلمية والترويج لقصص نجاحهن لتكون "القدوة" (Role Model) للطلبات مستقبلاً. خصوصاً وأن نسبة الطالبات في التخصصات العلمية تفوق نسبة الطلبة الذكور. وذلك من خلال نشر قصص النجاح هذه على موقع الأكاديمية الإلكتروني، ومواقع التواصل الاجتماعي، والإذاعة والتلفزيون . . . وغيرها من وسائل النشر.
2. أن تنفذ الأكاديمية أنشطة لنشر الوعي العلمي في المجتمع المحلي "community outreach" والتركيز على أهمية العلوم البحتة "Fundamental Sciences" في بناء المجتمعات وتطورها. خصوصاً وأن هناك عزوفاً من قبل الطلبة على الالتحاق بالتخصصات العلمية البحتة (خصوصاً الفيزياء). مثلاً عقد محاضرات عامة، يتحدث فيها علماء بلغة بسيطة يفهمها غير الاختصاصيين لتكون موجهة للمجتمع المحلي.

## من د. محمد العدم/ممثل تخصص الرياضيات في جامعة بوليتكنك فلسطين:

الموضوع: امال وطموحات اساتذة الرياضيات في جامعة بوليتكنك فلسطين من أكاديمية فلسطين للعلوم والتكنولوجيا  
اسباب وعلاج مشكلة العزوف عن دراسة الرياضيات من وجهة نظر اساتذة الرياضيات في جامعة بوليتكنك  
فلسطين

لقد تلقينا رسالتكم بدعوتنا الى الاجتماع في الاكاديمية ومناقشة امالنا وطموحنا منها والبحث في اسباب وطرق علاج العزوف عن دراسة تخصص الرياضيات ببالغ السرور والامل والثقة. حيث قمنا مباشرة بالدعوة الى اجتماع على مستوى الدائرة وناقشنا هذا الموضوع.

أما عن امالنا وطموحاتنا من الاكاديمية فهي كالآتي:

1. دعم البحث العلمي في الجامعات بكل الطرق والوسائل.
2. العمل على تشجيع ورعاية لقاءات منتظمة لاساتذة الرياضيات في الجامعات الفلسطينية.
3. رعاية الندوات وتبادل الزيارات بين اساتذة الجامعات المختلفة.
4. توفير منح للدراسات العليا ومنح ما بعد الدكتوراة.
5. دعم انشاء مجموعات بحثية بين مختلف الجامعات.
6. انشاء مراكز بحثية متخصصة.
7. العمل على توفير منح دراسية تشجع الطلبة على الالتحاق بتخصص الرياضيات.
8. طرق ابواب بعض المؤسسات لاستيعاب بعض خريجينا في سوق العمل.
9. العمل الجاد والبناء على ايجاد حلول لمشكلة العزوف عن دراسة تخصص الرياضيات.

اسباب تقف وراء عزوف الطلبة عن تخصص الرياضيات منها ما يلي:

1. عدم الرغبة في التدريس بعد التخرج من تخصص الرياضيات بسبب قلة الرواتب و الحوافز في مدارس الحكومة و الخاصة.
2. قلة المحفزات من الجامعة في استقطاب طلبة التوجيهي من خلال عدم توفير منح دراسية أو اعفاء مالي مشروط.

3. ضعف ارتباط تخصص الرياضيات بمتطلبات سوق العمل وكذلك عدم التجديد و التطوير في نوعية برامج الرياضيات المطروحة في الجامعات.
  4. نفور الطلبة بسبب اساليب التدريس و التقويم التي تقوم على التلقين و الاستظهار وعدم وجود متعة من قبل الطلبة، حيث يقوم المحاضر بالنسخ على السبورة و الطلبة ينسخون ما يكتب المحاضر وكذلك التركيز على الجوانب النظرية و الابتعاد عن الجوانب التطبيقية في المجتمع.
  5. قلة توظيف التكنولوجيا الحديثة في تدريس الرياضيات بطريق ممتعة، و التركيز على تدريس القوانين و النظريات و الخوارزميات و الابتعاد عن تعليم المفاهيم الرياضية بعمق وكذلك الابتعاد عن حل المشكلات و التفكير و التأمل.
  6. قلة المشاريع البحثية للطلبة في مساقات الرياضيات المختلفة ، حيث انه من الواجب في كل مساق يكون هناك مشروع تطبيقي لكل المادة النظرية وهذا يرفع من تحصيل الطلبة في الرياضيات.
  7. قلة المنافسات و المسابقات الرياضية في الجامعة، و قلة الاختبارات التشخيصية لقدرات الطلبة.
  8. عدم تعريض الطلبة لاختبارات رياضية تقوم على التفكير خارج الصندوق مثل اختبار SAT1 and SAT 2 for Mathematics و اختبار GER
  9. عدم ربط الرياضيات بواقع الطلبة و المجتمع و حل مشاكله من خلال النمذجة و غيرها، وكذلك عدم التنسيق مع المصانع و التجار في حل مشاكلهم من خلال الرياضيات.
  10. عدم الربط بين فروع الرياضيات المختلفة اي عدم الربط بين الجبر و الهندسة و الاعداد و الحاسوب مما يؤدي الى ظهور الرياضيات على انها جزر منفصلة عن بعض.
- الحل هو العمل على ايجاد حلول فعالة لكل نقطة اعلاه.
- 

### **From Dr. Huwaida Rabie / Bethlehem University:**

1. To organize training workshops in best practices pedagogy in teaching mathematics?
2. Improve the culture of Mathematics in classroom at school levels and in community
3. Do a math club that can attract the most intelligent students in Palestine in schools and universities; training them for research in different topics of mathematics, concerning on the beauty of Mathematics and the application of Mathematics in Different Sciences.
4. Provide scholarships for math undergraduate students.
5. Do math contest and offer a scholarship to the one who rank first.
6. To have a math and physics magazine or an e-magazine to publish students' work.