**Name**: Dr. Belal Fallah

**University**: Palestine Polytechnic University

**E-mail**: bfallah2000@yahoo.com

**Utilizing Community-Based Projects and Incentives in Teaching Statistics**

Commonly, students lack affection for statistics. Learning theories of probability, estimation techniques, and hypothesis testing is like drinking a bitter medicine; one would do it only if he has to. I think the underlying explanation is not really far from how statistics is usually taught. Students often spend a lot of time tackling abstract concepts and theoretical measures that are imaginary and relate little to real life.

As an economic empiricist, I have had the chance to teach applied statistics to business major students. My main mission was to address the negative perception and challenges that students often encounter in their statistics course. My strategy was to embed community- based project and incentives into the learning strategy, hoping to transform seemingly puzzling statistics into a fun topic that is very real and business informing. In addition to the usual midterm and final exam tests, I assigned students, as groups, various projects that utilize statistical concepts to evaluate telecom services that Jawwal, mobile phone company, sells to students at the Palestine Polytechnic University. As for the incentive part, the winning group would be granted a prize of a number of iPods offered by Jawwal.

Eventually, all groups picked a specific service to evaluate and, under my supervision, they designed a questionnaire, picked a random sample, collected data, and undertook various statistical analysis. These are mostly the usual statistical skills that are covered in statistics textbooks. Finishing up the projects lasted the entire semester in which the outcome was impressive. Students worked very seriously and were able to recognize that statistics is not just alien formulas and question solving. They felt it on their skin and many of them though it was really fun and useful. Students worked hard and competed to win the prize. At the end of the semester, each group had to present their work in which I picked the winning group. Luckily for the winners, they have their names and photos on Jawwal’s website. Markedly, unlike previous courses, no one failed in this class.

**الاسم**: د. بلال الفلاح

**اسم الجامعة**: جامعة بولتكنك فلسطين

**البريد الالكتروني**:bfallah2000@yahoo.com

**أستخدام المشاريع المجتمعية و التحفيز في تدريس مادة الاحصاء**

 عادة، لا يظهر الطلاب شغفا في تعلم مادة الإحصاء. فالخوض في نظرية الاحتمالات و تقنيات التقدير واختبار الفرضيات غالبا ما يعتبر أحد المهام الشاقة و التي يصعب التعامل معها. وأعتقد أن هذه النظرة السلبية تنبع بشكل أساسي من الطريقة التي يتم فيها شرح هذه المادة. فغالبا ما يقضي الطلاب جلّ وقتهم في الخوض في مفاهيم مجردة و مؤشرات نظرية لا ترتبط مباشرة بالواقع و تعتمد على التخيل بشكل كبير.

وكمختص في علم الاقتصاد التجريبي، أتيحت لي الفرصة لتدريس مادة الإحصاء التطبيقي لطلاب تخصص إدارة الأعمال. اذ تركز اهتمامي على تغيير نظرتهم السلبية لهذا المساق و كذلك تذليل الصعوبات التي تواجههم في فهم محتواه. و على هذا الاساس، اعتمدت استراتيجيتي في التعليم على الربط بين مفاهيم الاحصاء و الواقع من خلال تنفيذ مشاريع مجتمعية ذات صلة و كذلك خلق حافز مادي يعزز الابداع، و ذلك أملا في تحويل تعلم المفاهيم الاحصائية الى تجربة ممتعة و إقناع الطلبة بأهمية تطبيقاتها في اتخاذ قرارت الأعمال المناسبة.

 إضافة إلى استخدام ادوات التقييم التقليدية كالامتحان النصفي و النهائي، قمت بتوزيع الطلاب على مجموعات بحيث تقوم كل واحدة منها بتنفيذ مشروع يتعلق باستخدام عدد من المفاهيم و الأساليب الإحصائية لتقييم أحد خدمات الاتصالات اللاسلكية التي تروجها شركة جوال بين طلاب جامعة بولتكنك فلسطين. و لتحفيز الطلاب على التفوق في هذه المشاريع، تم الاتفاق مع الشركة على تقديم جائزة هي عبارة عن مجموعة من أجهزة "أي بود" لطلاب المجموعة الفائزة بأفضل مشروع. وعلى مدار الفصل الدراسي، قام الطلاب بتعلم مهارات الإحصاء من خلال تصميم استبيان واختيار عينة عشوائية من طلاب الجامعة و من ثم جمع البيانات اللازمة و تطبيق عدد من مقاييس التحليل الإحصائي. وعند تسليم الطلاب لمشاريعهم تبين أن النتائج مثيرة للإعجاب. فقدعمل الطلاب بجد وتنافسوا فيما بينهم دون كلل إدراكا أن مادة الاحصاء ليست مجرد صيغ رياضية غريبة لحل مسائل الكتاب المقرر. فكان هذا النشاط للعديد منهم بمثابة تجربة ممتعة و ذات فائدة. وفي نهاية الفصل الدراسي، قام طلاب كل مجموعة بعرض نتائج مشروعهم أمام زملائهم و ممثلين عن شركة جوال. و بعد تنافس لافت في العرض تم الاعلان عن المجموعة الفائزة و توثيق فوزها على الصفحة الالكترونية للشركة. و من اللافت أيضا، على عكس الفصول السابقة، أن نسبة النجاح في هذا المساق قد بلغت100% .