ملاحظات واقتراحات
حول تدريس الإحصاء التطبيقي في المرحلة الجامعية

الأستاذ الدكتور خالد زهدي خواجه
رئيس الخبراء في المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية

المؤتمر الأردني السنوي للإحصاء وتطبيقاته
قسم الاحصاء / كلية العلوم /جامعة اليرموك
22-23 آيار 2007

خلاصة ورقة تطوير وتدريس الاحصاء التطبيقي في المرحلة الجامعية

اعداد

أ.د خالد زهدي خواجه

رئيس الخبراء / المعهد العربي للتدريب والبحوث الاحصائية

تدور هذه الورقة حول مشكلة مطروحة من خلال الممارسة التطبيقية والتنفيذية للعمل الاحصائي في الاجهزة الاحصائية بالدول العربية، وترصد بعض القضايا الاحصائية وتشخص بعض الحالات وتطرح بعض الافكار وتقترح بعض الحلول العملية لها.

وعليه تتناول الورقة مايأتي:

1- بعض القضايا التي تم رصدها

2- المشكلة المطروحة للمناقشة وهي:

" القصور في الامكانيات والخبرات البشرية وخاصة في مجال العمل الاحصائي التطبيقي الميداني "

أ- العاملون في الاجهزة الاحصائية.

ب-خريجو اقسام الاحصاء.

<u>القضية الاولى من المشكلة المطروحة:</u> هي " كيفية معالجة القصور في الامكانيات والخبرات البشرية للعاملين بالاجهزة الاحصائية".

<u>القضية الثانية من المشكلة المطروحة:</u> وهي القضية الاساسية في هذه الورقة" تعزيز دور الجامعة في اعداد الاجهزة الاحصائية بخريجي بكالوريوس احصاء ذوي اعداد وتأهيل علمي وتطبيقي مناسب للعمل بهذه الاجهزة".

<u>الحلول التي تطرحها الورقة:</u>

- تطوير المقررات الدراسية
- تكليف الطلاب باعداد مشروع احصائي تطبيقي في السنة الدراسية الرابعة بالكلية كمشروع تخرج، ومن ثم تطوير المشروع الى مشروع جماعي للقسم كله، مع شرح لاهداف المشروع وفوائد المشاريع الاحصائية الجماعية والوقت اللازم لانجاز المشروع الجماعي، ومناقشة المشروع وامتحان الطلاب.

ملاحظات واقتراحات

حول تدريس الاحصاء التطبيقي في المرحلة الجامعية

تقديم

تدور ورقتنا الحالية حول مشكلة مطروحه من خلال الممارسة التطبيقية والتنفيذية للعمل الاحصائي في الاجهزة والمكاتب والدوائر الاحصائية بالدول العربية وترصد بعض القضايا الاحصائية وتشخص بعض الحالات وتطرح بعض الافكار وتقترح بعض الحلول العملية لها.

اولا: الملاحظات

لاحظنا أن واقع الحال في الاجهزة الاحصائية المركزية واقسام الاحصاء في الوزارات والمؤسسات المختلفة في الدول العربية كافة بما فيها الأردن تشير الى التالي:

أ. زيادة الطلب على البيانات واهمية تحديثها في مختلف المجالات الاسكانية والسكانية والاجتماعية والصحية والاقتصادية والبيئية، ... الخ والحاجة الى بيانات تفصيلية على نحو لم يكن واردا في السنوات القليلة الماضية.

ب. الحاجة الى اجراء مسوح تطبيقية ميدانية لتلبية هذه الزيادة المتسارعة في الطلب على البيانات وخاصة في عصر المعلومات.

ج. قصور الامكانيات المادية والمالية عن تلبية هذه الاحتياجات.

د. قصور في الامكانيات والخبرات البشرية وخاصة في مجال العمل الاحصائي التطبيقي الميداني حيث لوحظ التالي:-

- خروج عدد كبير من الاحصائيين ذوي الخبرات التطبيقية والميدانية والممارسات التنفيذية اما الى سن التقاعد أو إلى خارج البلد.
- وجود فجوة معرفة بين الجيل الاول والجيل الثاني من الاحصائيين العاملين بالاجهزة الاحصائية، وقد يشير ذلك الى أن نقل المعرفة وممارسة المسئولية بين الاجيال لم تكن فعالة.
- محدودية فرص تعزيز الجانب الاكاديمي لدى الاحصائيين التطبيقيين بالاجهزة الاحصائية.
- محدودية تعزيز الجانب التطبيقي لدى الاحصائيين الاكاديمين في الجامعات والمؤسسات العلمية.
- محدودية التعاون بين الاجهزة الاحصائية المركزية بخبراتها التطبيقية والمؤسسات العلمية كالجامعات بخبراتها الاكاديمية.

- ضعف المعرفة الاحصائية التطبيقية الميدانية لدى خريج الاحصاء من مختلف الاقسام والكليات بالجامعات، وذلك بسبب التركيز على المقررات الاكاديمية دون التطبيقية.
- وهذه الملاحظات تقودنا الى المشكلة التي سنحاول اقتراح الحلول لها.

ثانيا: المشكلة الاساسية

نرى ان المشكلة الاساسية تكمن في القصور في الامكانيات والخبرات البشرية وخاصة في مجال العمل الاحصائي التطبيقي والذي يضم:-

أ- العاملون حاليا في الاجهزة الاحصائية المركزية والمكاتب والادارات الاحصائية بالوزارات والمؤسسات المختلفة بالدولة.

ب- خريجو اقسام الاحصاء بالكليات الجامعية وهم المصدر الرئيسي في امداد الاجهزة الاحصائية بالعاملين في هذا المجال.

وهذا التقسيم يجزيء المشكلة الى قضيتين لكل منهما منهاج مناسب لعلاجه.

القضية الاولى من المشكلة المطروحه :

"كيفية معالجة القصور في الامكانيات والخبرات البشرية للعاملين بالاجهزة الاحصائية ".

وهذه القضية يمكن النظر اليها على انها مسئولية الاجهزة والمكاتب والادارات الاحصائية وعليها أن تدرس أحوال العاملين بها، والتعرف على الاسباب التي أدت اليها، ومحاولة علاجها من خلال التدريب والتعليم والممارسة التطبيقية. وعلى أى حال فهذا رأي موجز عن هذه القضية التي ليست مناقشتها أو اقتراح حلول لها هو هدفنا في هذه الورقه بالرغم من أن هذا هو هدف واساس عمل معهدنا وهو تدريب وتطوير كفاءة العاملين في مجال الاحصاء في الدول العربية.

القضية الثانية من المشكلة المطروحه وهي القضية الاساسية في هذه الورقه:

"تعزيز دور الجامعة في أمداد الاجهزة الاحصائية " بخريجي بكالوريوس احصاء " ذوي أعداد وتأهيل علمي وتطبيقي مناسب للعمل بهذه الاجهزة ".

وهذه القضية هي محور اهتمامنا في هذه الورقه وكتعقيب عليها فاننا نلاحظ التالي :-

أ- تناقص كبير في اعداد الطلاب الملتحقين بأقسام الاحصاء وهذا أمر جاد يحتاج أن ينال الاهتمام المناسب لدى اقسام الاحصاء والعمل على معالجته.

ب- تناقص كبير في أقسام الإحصاء في الجامعات.

(5) الوقت اللازم توفيره لانجاز المشروع الجماعي

يقترح أن يتم تخطيط الوقت اللازم لتنفيذ المشروع – مع مراعاة الظروف الخاصة بكل قسم على النحو التالي :

أ- دعوة طلاب بكالوريوس الاحصاء لبدء العمل في المشروع لمدة أسبوعين قبل أو مع بدء العام الدراسي. يتم خلال هذين الاسبوعين حوار مكثف وزيارة مكان تنفيذ المشروع والتخطيط والاعداد لمختلف أنشطته .

ب- مواصلة الاعداد خلال العام الدراسي – الفصل الاول .

ج- اختيار أحد الاسابيع مع بداية الفصل الدراسي الثاني لتنفيذ العمل الميداني.

د- تنفيذ المعالجة الالية للبيانات واصدار الجداول الاحصائية والمؤشرات خلال الفصل الدراسي الثاني

ه- عقد ندوة عن المشروع يدعى اليها المسئولين بالجامعة والجهات المستفيدة من نتائج المشروع .

(6) مناقشة المشروع وامتحان الطلاب

تحدد مواعيد الامتحان على اساس المشروع الاحصائي الذي قام باعداده طالب أو فريق من الطلاب وتشكل لجنة الامتحان من اثنين من الاساتذة احدهما المشرف على الطالب أو فريق الطلاب الذي أعد المشروع . وتحدد فترة زمنية " ساعة " لاداء الامتحان .

ويشارك في الامتحان – دون اعطاء درجات للطلاب – أساتذة القسم من غير لجنة الامتحان، ويسمح أيضا – لطلاب البكالوريوس بحضور الامتحان وتوجيه اسئلة ، واجراء مناقشات مع الطلاب الممتحنين .

تبدأ جلسة الامتحان بتقديم الطالب او فريق الطلاب المشروع الاحصائي مع استعراض المنهجية الاحصائية والبيانات التي تم تحصيلها ، والنتائج الاحصائية واساليب التحليل المستخدمة والمؤشرات التي توصل اليها الطلاب والمقترحات التي يوصون بها. ويتبع ذلك مناقشة لجنة الامتحان للطلاب ويشارك في ذلك اساتذة القسم الحاضرون ، ثم يسمح بعد ذلك للطلاب الحاضرين بالمشاركة في الحوار مع زملائهم حول المشروع الاحصائي .

د- اجراء دراسة عن الانفاق والدخل الاسرى: في مجتمع صغير وليكن قرية أو أحد الاحياء بالمدينة.

ه- دراسة عن المسنيين من خلال مراكز رعايتهم،

و- دراسة عن المعاقين : من خلال اطار أسرى لهم أو من خلال الاسماء المتاحه لدى المؤسسات العلاجية.

ز- اجراء مسوح احصائية لدراسة اجتماعية واقتصادية وتعليمية وبيئية مختلفة مثل: **البطالة** وآثارها، **دور المرأة في التنمية** ، **استخدام الوقت والاستفادة منه لدى طلاب الجامعة**، **المصاريف الشخصية للطلاب** (دخل الطالب وانفاقه)، دراسة اجتماعية وتعليمية لطلاب الثانوية العامة، **المسوح الاسرية**، **البيئة** في الريف والحضر،... الخ.

فوائد المشاريع الاحصائية الجماعية:-

هذه المشاريع قد تبدو في الوهلة الاولى صعبة التنفيذ ولكنها بالتخطيط الجيد والاعداد المناسب يمكن القيام بها وتحقيق فوائد كثيرة منها :

- تدريب الطلاب من خلال مشاريع احصائية تطبيقية واقعية واستثمار طاقات الطلاب نحو انجاز اعمال احصائية تخدم المجتمع .
- تطوير المعرفة التطبيقية للاساتذة بقسم الاحصاء وزيادة التفاعل بين اساتذة القسم والمؤسسات الاحصائية بالدولة.
- توفير بيانات ودراسات يمكن أن يستفيد منها الاساتذة في بحوثهم الاكاديمية .
- فتح آفاق عمل جديدة لخريجي الاحصاء من الكلية من خلال التعريف بهم عند التعامل مع المؤسسات المعاونة لتنفيذ هذه المشاريع الاحصائية .
- امكانية ان تهتم اقسام اخرى بالكلية بهذه المشاريع الاحصائية ونواتجها وتستفيد منها في دراسات اقتصادية واجتماعية وتنموية .
- توفير نشاط تطبيقي لمركز المعلومات والحاسب الالكتروني بالكلية أو الجامعة حيث سيتم من خلاله معالجة بيانات المشروع الاحصائي .
- تحقيق شعار " الجامعة في خدمة المجتمع " في قطاع الاحصاء .
- وتجدر الاشارة الى أن المشاريع ستجد دائما تعاونا كبيرا من المؤسسات المعنية بمجالات عمل واهداف هذه المشاريع ، وليس مستبعدا أن تساهم هذه المؤسسات في تكاليف تنفيذ هذه المشاريع وتوفير الامكانيات المناسبة لها إضافة الى ما يمكن أن توفره الجامعة من أمكانيات مالية ومادية ووسائل انتقال .

(3) الاشراف العلمي على مشاريع الطلاب

يقوم استاذ أو أكثر بالاشراف على مشروع أو عدد من مشاريع الطلاب، ويقوم بتوجيههم وتقويم جهود الطلاب وتحصيلهم من خلال ممارسة العمل بالمشروع. ويقترح اضافة الى ذلك أن يعاون كل استاذ مشرف مدرس مساعد (وقد يكون أكثر من شخص) حتى تتاح للمعاونين ممارسة العمل الاحصائي التطبيقي مما سيكون له أثر بناء على خبراتهم وعلى العملية التعليمية بعد أن يصبحوا أعضاء بهيئة تدريس القسم .

(4) تطوير المشروع الاحصائي للطلاب الى مشروع جماعي للقسم

قد يرى قسم الاحصاء – بعد تجربة المشاريع الاحصائية – السابق الاشارة اليها القيام بمشروع احصائي جماعي يتولى مسئوليته أساتذة القسم بمشاركة الطلاب وتوزيع الاعباء الفنية والتنفيذية عليهم ولهذا المشروع الجماعي مميزاته الكثيرة منها:

- وضع تشكيل تنظيمي للاساتذة والطلاب يمثل العمل بالجهاز المركزي للاحصاء أو دائرة الإحصاءات العامة .
- وضع واجبات ومسئوليات كل من المشاركين في المشروع.
- ممارسة العمل الاحصائي على موضوعات ذو اهتمام محلي أو قومي.
- الاستفادة من الممارسة التطبيقية لمشروع ذو حجم كبير في مثل هذه الاحوال،

ومن **المشاريع الجماعية التي يمكن اقتراحها نشير الى:**

أ- تنمية القرية : حيث يمكن اختيار أحدى القرى الصغيرة القريبة من الجامعة ويتم اجراء مسح احصائي شامل لها يغطي الجوانب الاسكانية والسكانية والاجتماعية والتعليمية والصحية والاقتصادية والبيئية والممارسات الرياضية، والهوايات الشخصية،... مما يتوفر معه معلومات يمكن الاستفادة منها في وضع أو اقتراح برامج تنموية لهذه القرية، ومن الممكن أيضا تكرار التجربة في السنة الدراسية التالية مع قرية أخرى وهكذا.

ب- تنمية احد الاحياء الفقيرة أو العشوائية بالمدينة التي تقع بها الجامعة : يتم هذا المشروع على نسق الفكرة الواردة في (أ) أعلاه.

ج- بناء نظام احصائي في مصنع أو مستشفى أو مؤسسة حكومية أو خاصة: حيث يتم اختيار مصنع أو مستشفى ذات حجم مناسب من القطاع العام أو الخاص واجراء دراسة تحليلية لاهدافه ومدخلاته ونواتجه وتنظيماته الادارية والفنية ودراسة منظومة المعلومات بالمصنع أو المستشفى وتصميم نظام احصائي ومعلوماتي له يخدم اتخاذ القرارات بالجهه محل الدراسة.

(2) الانشطة الاحصائية التطبيقية بالمشروع الاحصائي

يراعى عند اختيار المشاريع الاحصائية للطلاب أن يتضمن الاعداد والتخطيط والتنفيذ لهـا أن يقوم الطلاب بعدد من الانشطة الاحصائية التطبيقية، نشير الى بعض منها فيما يلي :-

- التعرف على حصر الدراسات والمسوح الاحصائية السابق اجرائها والنواتج الصادرة عنهـا والمتعلقة بموضوع المشروع ، للاستفادة منها في التخطيط والتنفيـذ للمـشروع الاحـصائي للطلاب.
- تحديد اهداف المشروع الاحصائي والمؤشرات المطلوب قياسها.
- تحديد مجتمع الدراسة.
- تحديد نوعية المسح الاحصائي : اجراء مسح شامل للمجتمع أو مسح بالعينة.
- تشكيل فريق عمل بالمشروع (اذا كان المشروع المقترح يقوم بتنفيذه عـدد مـن الطـلاب) وتحديد دور ومسئولية كل منهم.
- دراسة الاطار الاحصائي المتاح للموضوع محل الدراسة أو اعداد هذا الاطار.
- تصميم وسحب العينة من مفردات المجتمع محل الدراسة.
- تصميم الاستمارة الاحصائية واعداد تعليمات استيفائها.
- وضع التعاريف وتحديد المفاهيم التي يجري المسح على اساسها.
- تصميم الجداول الاحصائية المطلوب اصدارها.
- تخطيط العمل الميداني.
- التدريب على الاستمارة الاحصائية واستيفائها نظريا وميدانيا.
- تحديد أهداف وتخطيط التجربة القبلية وقياس نواتجها والاستفادة منها في الاعداد الاحـصائي لانشطة المشروع.
- تنفيذ العمل الميداني واختبار جودة الاداء.
- المعالجة الآلية للبيانات واصدار البيانات باستخدام الحاسب الآلي.
- تحليل النتائج.
- اصدار توصيات في ضوء النتائج المتحصل عليها.
- توثيق المنهجية والنتائج.
- وضع معايير لجودة الاداء والنتائج في كل الانشطة السابقة.

الحل الثاني : "تطويرمشروع التخرج"

تكليف الطلاب باعداد مشروع احصائي تطبيقي في السنة الدراسية الرابعة بالكلية كمشروع تخرج

ويعتبر هذا التطوير خطوة بناءة لتعزيز المعرفة التطبيقية لخريجي قسم الاحصاء وايضا لممارسة اساتذة القسم العمل البحثي والاشرافي في مجالات الاحصاءات التطبيقية الاجتماعية والتعليمية والثقافية والصحية والاقتصادية والبيئة بكل تفرعاتها المتعددة. ويمثل هذا التطوير استجابة حقيقية لاحتياجات الجهاز المركزي للاحصاء ومكاتب الاحصاء بالمؤسسات المختلفة الى احصائيين لهم معرفة وممارسات تطبيقية لتلبية الحاجة المتزايدة الى البيانات والمعلومات في مختلف القطاعات ، كما أن هذا التطوير يتيح للاساتذه الاكاديميين فرصه التفاعل والتعامل مع الممارسات الاحصائية التطبيقية.

(1) الهدف من مشروع التخرج

يهدف المشروع الى " بناء الفكر الاحصائي التطبيقي لدى طلاب أقسام الاحصاء بالكليات الجامعية وذلك من خلال :

أ- اختيار موضوع تطبيقي اجتماعي أو أقتصادي أو صحي أو بيئي،... الخ لدراسته دراسة تطبيقية ميدانية.

ب- تعزيز الوعي الاحصائي والتعرف على دور الاحصاء في خدمة التنمية من خلال الممارسة التطبيقية في الاعداد للمشاريع المختارة للطلاب.

ج- ابراز مفهوم العمل كفريق بين طلاب الاحصاء من خلال المشاريع التي تحتاج الى مشاركة بين عدد من الطلاب.

د- ممارسة التوثيق للعمل الاحصائي من خلال اعداد مادة المشروع.

ه- التعرف على المشاكل العملية في العمل الاحصائي ومواجهه الصعوبات واتخاذ القرارات المناسبة، وقياس أثر هذه القرارات على تمثيل مجتمع الدراسة وجودة البيانات والنتائج.

و- تعزيز المنظور والقياس الاحصائي في قضايا المجتمع بغية الوصول الى معلومات تساهم في رسم السياسات واتخاذ القرارات في هذه القضايا.

ز- المشاركة في تحقيق شعار " الجامعة في خدمة المجتمع" في قطاع الاحصاء .

ج- ضعف الوعي الاحصائي وعدم وضوح دور الاحصاء في شؤون وتطوير المجتمع لدى الطلاب الدارسين للاحصاء.

د- المقررات التدريسية بأقسام الاحصاء تكاد تكون ثابتة لسنوات طويلة ، وعلى الاغلب فهي متماثلة بين أقسام الاحصاء في الكليات بالجامعات المختلفة، ولا تلبي بدرجه مناسبة احتياجات المعرفة التطبيقية للعمل بالاجهزة الاحصائية.

ه- الطالب المتخرج من الكلية يمثل العملية الانتاجية التعليمية للكلية، ويجب أن يكون المنتج ملائما لاحتياجات المستخدم، وقادرا على المشاركة في أداء العمل الاحصائي، واذا كان المنتج غير قادر على ذلك فان سوق العمل لن يقبل به وعليه أن يبحث عن مجال عمل آخر غير الاحصاء. وهذا الحال واقع بنسبة كبيرة لهذه الأسباب اضافة لاسباب أخرى.

و- ما هي مسئولية اقسام الاحصاء اذا كان إعداد منتجها " خريج الاحصاء " غير ملائم لمتطلبات العمل بالاجهزة الاحصائية؟ هذا الاستفسار يصعب وجود اجابة مباشرة عليه، وان كانت المسئولية أدبية تدعو أقسام الاحصاء بالجامعة الى عمل مراجعة دورية لبرامجها التعليمية وتطويرها.

وفيما يلي حلان مقترحان لهذه القضية .

الحلول المقترحة

الحل الاول : " تطوير المقررات الدراسية"

العمل على تطوير تدريس الاحصاء بالجامعة – وخاصة في أقسام الاحصاء وتضمين البرامج الدراسية عددا من المقررات عن الاحصاءات التطبيقية. ونرجو أن يصل الى نقطة التوازن المطلوبة بين عدد مقررات وساعات تدريس كل من الاحصاء النظري والتطبيقي.

ونقترح لدعم المعرفة التطبيقية أن يدعى للمشاركة في تدريس المقررات التطبيقية عدد من الاحصائيين العاملين بدائرة الإحصاءات العامة أو الجهاز المركزي للاحصاء ويكون مسئولا عن تقديم " حالات ودراسات عملية " قام باجرائها الجهاز الاحصائي في مجال المقرر التطبيقي الذي يدرس للطلاب .

ويجب التأكيد على أهمية هذا المقترح، وخاصة أنه اضافة الى ما يقدمه من حالات عملية للطلاب فهو سيقدم للاستاذ المسئول عن هذا المقرر مادة تطبيقية قد تكون بعيدة عن ممارسته. كما أن تطبيق هذا الاقتراح سيفتح مجالات أوسع للتعاون والمشاركة في العمل الاحصائي بين الاجهزة الاحصائية واساتذه الاحصاء بالجامعات .

وهذا الاسلوب في مناقشة البحوث واداء الامتحان يحقق نقاط ايجابية كثيرة منها:

أ- اعطاء الطلاب فرصة المحاضرة من خلال تقديم المشروع البحثي ، والحوار الفني مع الاساتذة وزملائهم الطلاب مما يعمق فهمهم للمشروع ويعرفهم بايجابياته وسلبياته الامر الذي يساعد على تطوير الدراسة التي أجريت بالمشروع.

ب- تعريف الطلاب بالدراسات التي اجراها زملائهم ، وفي ذلك اضافة الى خبراتهم الاحصائية في مجالات الاحصاء التطبيقي المتعددة ، وأيضا تدريب هولاء الطلاب على أساليب الحوار والمناقشات العلمية.

ج- تبادل الاساتذة الرأى والمعرفة حول مختلف المشاريع الاحصائية التي أجريت بالقسم من خلال طلاب البكالوريوس.

د- ولتعميم الاستفادة ولخلق مهرجانا علميا متميزا بالحوار الفني وتبادل الرأي والخبرات بين الطلاب والاساتذة ولتطوير هذا التفاعل الايجابي بين طلاب الكلية فانه يقترح أيضا تنفيذ التالي:

- دعوة المدرسين المساعدين بقسم الاحصاء لحضور جلسات الامتحان.
- التأكيد على طلاب البكالوريوس من غير مقدمي المشروع حضور جميع جلسات الامتحان .
- دعوة طلاب السنه الثالثة الى حضور جلسات امتحان المشروع الاحصائي لطلاب البكالوريوس لتعريفهم بمفهوم المشروع وأبعاده ونظام الامتحان به. وهذا سيفيدهم كثيرا عند اختيار موضوع المشروع الخاص بهم، وكيفية اجراء الدراسة الخاصة به.
- تشجيع الطلاب على اعداد " عرض" Presentation بمكونات المشروع واستخداماتها عند عرض المشروع خلال الامتحان مع أيضاح النتائج برسومات بيانية، واستخدام الحاسب الالكتروني في اعداد هذه العروض.
- اختيار فريق من طلاب البكالوريوس لاعداد ملخص فني عن المشاريع يصدر كنشرة اعلامية واحصائية توزع على طلاب الكلية ، لتعزيز الوعي الاحصائي لديهم ولتعريفهم بدور الاحصاء في خدمة المجتمع وتطويره اقتصاديا واجتماعيا.
- اختيار عدد من المشاريع الاحصائية الطلابية وتقديمها في المؤتمر الاحصائي السنوي بالكلية هذا مما يضيف كثيرا الى اهتمام الطلاب بالعمل والمشاريع الاحصائية.

واخيرا يجب أن يهتم قسم الاحصاء بالتعرف على المشاكل والصعوبات التي تواجه تدريس الاحصاء في المراحل التعليمية المختلفة، وان يعقد القسم اكثر من ندوة في هذا الموضوع تدور مثلا حول الاحصاء والنمذجة الالية في العلوم الاجتماعية والانسانية أو تدريس الاحصاء ونظم المعلومات أو تطوير تدريس الاحصاء في المرحلة الجامعية أو بناء الفكر الاحصائي التطبيقي لدى طلاب الاحصاء أو غيرها من المواضيع الهامة.

تفيد هذه الندوات في تبادل الرأي والحوار الفني والخبرات حول الموضوع، وتبرز المشاكل والصعوبات بمختلف انواعها.