

تقويم مستوى أداء طلبة قسم التربة والموارد المائية وعلاقته ببعض العوامل الشخصية للعام الدراسي 2010-2009

د. مشعل عبد خلف¹ اديب عبد الجبار خيرالله²

¹كلية الزراعة / جامعة الانبار

²مركز تنمية حوض اعالي الفرات/ جامعة الانبار

الخلاصة

استهدفت هذه الدراسة قياس وتحليل مستوى اداء طلبة قسم التربة والموارد المائية في كلية الزراعة عبر المراحل الدراسية لهذا القسم وبحسب المواد الدراسية لكل مرحلة . فقد تم اختيار عينات عشوائية من كل مرحلة دراسية بواقع 50% من مجموع طلبة المرحلة ، وتم قياس المتوسطات الحسابية لدرجات الطلبة والانحرافات المعيارية ومقاييس الالتواء والتفطح . وقد اشارت المتوسطات الى انخفاض مستوى اداء الطلبة في بعض المواد الدراسية كما اشارت معايير الالتواء والتفطح الى ابتعاد عدد كبير من توزيعات درجات الطلبة في عدد من المواد عن التوزيع الطبيعي مؤشرة بذلك الاختلاف بين التدريسيين في مستوى اهتمامهم بالمادة الدراسية وكذلك مستوى الدقة والتشدد في اداء الامتحانات . وقد اشارت نتائج الدرجة المعيارية عبر المراحل الى ان مستويات الطلبة الذين تم اختيارهم بشكل عشوائي من عينات المراحل لم يكن مستوى ادائهم مستقراً في الغالب بل يتذبذب بالارتفاع والانخفاض من مادة لاخرى مؤشره بذلك اشتراك اركان العملية التعليمية الاخرى في المسؤولية عن انخفاض مستوى الاداء . وقد كان مستوى اداء طلبة قسم التربة يتدنى في المراحل المنتهية مقارنة بالمراحل الاولى وربما يشير ذلك الى ان المستويات العلمية للطلبة المقبولين اقل من مستوى المحتوى العلمي للمواد الدراسية التي يتلقونها في المراحل المنتهية وخاصة التخصصية منها.

Evaluating the level of performance for students in the department of soil and water resources and its relation with some of the personal factors for the academic year 2009-2010

M. A. Khalaf¹

A. Abdul-Jabar²

¹ AL-Anbar Univ. / College of Agri.

² AL-Anbar Univ. / E.H.B.D.C.

Abstract

This study aimed to measure and analyze the scientific level of the Pupils in the Department of soil and water resources in the college of agriculture throughout the stages of the study of this section and according to the subjects for each stage. so random samples have been selected from each stage of the section and include the arithmetic means for the degrees of students, the standard deviations and measurements of skewness and kurtosis were measured. The mean measures showed a decrease in the scientific level in some subjects, also the criteria of skewness and kurtosis showed that a large number of distributions of students' scores in a number of articles have been deviated away from the normal distribution indicating the stultification that happens to the material from the teacher or the level of militancy that happens in another study subjects. The results of the standard degree throughout the stages showed that the students scientific levels who were randomly selected from

samples were not stable but often fluctuates rising and falling from a subject to another indicating the participation of staff of the educational process and the others in the responsibility for the decrease in the performance level. the scientific level of the students in the department of soil was declining in the final stages as compared to the primary stages which may indicates that the students scientific levels for the newly accepted students does not match the scientific content of the study subjects that they have in their final stages and especially the specialty ones.

المقدمة

ان العملية التعليمية تركز على ثلاث ركائز اساسية تتمثل اولها بالمتلقي والذي يتمثل بالطالب بينما تتمثل الثانية بالمعلم او المدرس اما الثالثة فتتمثل بالمنهج الدراسي والتي تشمل المادة العلمية المراد اوصولها الى المتلقي وكذلك مستلزمات اوصول هذه المادة من الكتب او المختبرات او الحقول التجريبية. (1) وان التعلم هو تغيير في السلوك ولما كانت المعايير اللازمة لقياس التغيير في السلوك لا يمكن اعتمادها ما دمنا في المراحل التعليمية للطالب لذلك سيتم التركيز على المعايير الاحصائية الممكنة والمناسبة لقياس الاداء العلمي، من خلال تحليل الدرجات التي يحصل عليها الطلبة في المواد الدراسية .

ان الاداء العلمي يتاثر بكثير من العوامل منها خارجية اي من خارج المؤسسة التعليمية المراد احتساب الاداء العلمي لطلبتها وتربيتها ومنها ما يكون من داخل المؤسسة التعليمية وان تحديد العوامل المسببة لانخفاض في الاداء يحتل اهمية كبيرة ويسهل على المسؤولين تلافى تلك المسببات في المستقبل. (2) و ان الاداء العلمي لطلبة الجامعات شانه شان الاداء في أي عمل اخر يمكن ان يقاس بعدد من المعايير التي تصف صورة ذلك الاداء منها ما يتعلق بمدى مقبولية الدرجات التي حصل عليها الطلبة من خلال استخدام مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت المطلق والتشتت النسبي (3).

ان الاهتمام بمعرفة تاثير قناعة الطالب بالتخصص المقبول فيه يتطلب اختيار عدة اقسام ويحتاج الى الكثير من البيانات هذا فضلا عن تحفظنا على قناعات الطلبة تلك كونها تتاثر بالتوجه العام للطالب الذي قد لا يكون موضوعيا على الرغم من كون الرغبة للعمل في التخصص قد تؤثر على اتجاه الطالب في تخصصه اضافة الى ذلك فان هذه القناعات قد تقودها عوامل اخرى ذاتية يجب اخذها بنظر الاعتبار. (4) لكننا سنحاول فحص تاثير تعمق الطالب في تخصصه على اتجاهه للعمل فيه من خلال مقارنة متوسطات درجات الاتجاه بين المراحل الدراسية وسنحاول قياس تاثير بعض العوامل الذاتية والخارجية على تحصيل الطلبة في بعض المواد الدراسية (5).

نظرا لتعدد مشارب البحث واحتياجاته لكم كبير من البيانات، فقد تم اختيار عينه عشوائية من كل مرحلة دراسية في قسم التربة، وتم تصميم استماره استبانته لهذا الغرض، الا ان عدم حصولنا على بعض المعلومات، خاصة ما يتعلق منها بمدى توفر المستلزمات اللازمة لتدريس المادة جعلنا نركز اهتمامنا على التحليل الاحصائي لدرجات الطلبة وعلاقتها ببعض العوامل الذاتية.

المواد وطرق العمل

لما كانت الظواهر بشكل عام ومنها مقدرة الطالب على استيعاب المواد الدراسية تتوزع طبيعيا، لذلك فان أي انحراف في توزيع درجات الطلبة عن التوزيع الطبيعي، سيكون مؤشرا لوجود مشكله في مقدرتهم على الاستيعاب وذلك يعني انخفاض في الاداء العلمي للعملية التعليمية (2) ، وقد تناولت هذه الدراسة طلبة قسم

التربة والموارد المائية كونه من الاقسام الاساسية في كلية الزراعة ويكاد يكون اكثر تكاملا الا ان ذلك لا يعني عدم وجود مسببات لانخفاض مستوى اداء الطلبة فيه . لذلك فاننا سنعتمد على تقديرات الطلبة التي حصلوا عليها في المواد الدراسية وللمراحل الاربعه ولفصلها الدراسيين الخريفي والربيعي ،من خلال احتساب مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت ومعاملات الالتواء والتقلطح لدرجات عينه عشوائيه من طلاب كل مرحله دراسيه تمثل نحو 50% من طلاب المرحلة وبذلك كانت عينة البحث (87) طالبا من مجموع 174 طالب ، واختيار عينه عشوائيه من طلاب العينه المختاره لكل مرحله لاحتساب الدرجة المعيارية لدرجاتهم، لتحديد مدى ثبات مستواهم العلمي في الدروس المختلفه. وقد استخدمت الرسوم البيانيه والمعايير الاحصائية على حد سواء لتحديد مدى اقتراب اوابتعاد توزيع درجات الطلبة عن التوزيع الطبيعي (6) ، تم اختيار تأثير بعض العوامل الخارجيه على مستوى الأداء ،من خلال استخدام اختبار (t) للفرق بين المتوسطات، لتحديد فيما اذا كانت هنالك فروق معنوية بين الطلبة بحسب مستويات تلك العوامل ،أو باستخدام تحليل التباين لتحديد فيما اذا كان هنالك فروق معنوية بين متوسطات درجات الطلبة بحسب تلك العوامل .

1.مقاييس النزعة المركزية والتشتت المطلق والنسبي.

تم استخدام مجموعه من المقاييس الاحصائية الوصفية لوصف المستوى العلمي للطلبة في الدروس العلميه اذ تم استخدام المتوسط الحسابي لدرجات الطلبة في كل ماده دراسيه. وذلك لوضوح معنى هذا المقياس وتميزه على باقي مقاييس النزعة المركزيه بعدة خصائص وملامته لهذا النوع من البيانات. ويمكن استخدامه لمقارنته مع متوسط معدلات الطلبة في كل المواد لتحديد أي المواد التي كانت مسؤله عن انخفاض المستوى العلمي (7).

اما مقاييس التشتت والتي تمثل معيارا لمعرفة مدى تجانس درجات الطلبة من عدمه، وفقد تم التركيز على الانحراف القياسي منها كونه يحتل اهمية كبيره بين مقاييس التشتت المطلق لا تقل عن اهمية المتوسط بين مقاييس النزعة المركزيه . وتم استخدام مقياس التشتت النسبي لفحص مدى التجانس بين المواد التي تختلف مستويات درجات الطلبة فيها. وقد تم استخدام المدرج التكراري والمنحنى التكراري لعرض توزيع درجات الطلبة. وقد تم الاعتماد على الدرجة المعيارية لمعرفة او لمقارنة مستوى عينه مختاره من الطلبة في دروس مختلفه لاختصاصهم لهذا الفحص الاحصائي تتكون من خمسة طلبه.

2- مقارنة المتوسطات .

ان تأثير عدد من العوامل على متوسط درجات الطلبة وبالتالي ادائهم العلمي في الدروس العلميه يعتبر احد اهداف هذه الدراسه . اذ سيتم مقارنة متوسط درجات الطلبة مع عامل الجنس ومستوى دخل العائلة والبيئة التي يعيش فيها الفرد واهتماماتهم ومتابعتهم للبرامج التلفزيونية الزراعية وعدد افراد الاسرة ومعدل تخرج الطالب من الاعدادية مع مستوى ادائهم العلمي وبحسب الدروس لذلك سيتم استخدام اختبار (t) او اختبار (F) لتحديد فيما اذا كان بين تلك الصفات فروق معنويه من حيث تأثيرها على مستوى اداء الطلبة، اذ يتم اعطاء المتغير الوصفي صفر للصفه الادنى وواحد للصفه الاعلني حالة المتغيرات الوصفية التي تنقسم الى مجموعتين . كما سيتم اختبار تأثير المتغيرات الكمية بقسمة المتغير الى مجموعتين الاولى اقل من قيمه محده من قيم ذلك المتغير والمجموعه الثانيه قيمها تزيد او تساوي تلك القيمة المختاره وتحديد فيما اذا كان بين متوسطات المجموعتين فروق معنويه او لا بحسب اختبار (T) باعتماد البرنامج الاحصائي SPSS (8).

3- مقاييس الالتواء والتفلطح.

ان هذه المجموعة من المقاييس تمثل معايير لتحديد فيما اذا كانت درجات الطلبة تتوزع توزيعا طبيعيا، ام تحيد عن هذا التوزيع الطبيعي .ويتم استخراج هذه المقاييس من البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام برنامج الـ SPSS ، وان معامل الالتواء (Coefficient of skewness) يقيس انحراف المنحنى التكراري ليوزع درجات الطلبة على منحني التوزيع المتماثل او القريب من التماثل . فعندما تكون قيمته تساوي صفر فان التوزيع يعتبر توزيعا طبيعيا، وكلما ابتعدت قيمة معامل الالتواء عن الصفر اشارت الى ان التوزيع ملتوي وعندما تكون قيمة المعامل موجبه فان التوزيع يحمل التواء الى اليمين أي ان مفرداته تتركز عند الفئات الدنيا وطره يمتد الى اليمين اما اذا كانت قيمة المعامل سالبه فان المنحنى ملتو الى اليسار وتتمركز مفرداته عند الفئات العليا ويمتد طرف المنحنى الى اليسار (9).

اما مقياس التفلطح (Kuartsis) فهو يقيس مدى تفلطح او تدبب قمة المنحنى التكراري، فتسمى القمه التي تكون اضيق من قمة المنحنى الطبيعي واعلى منها بالقمة المدببه (Lptokurtic) بينما تسمى القمه المتسعه والواطئه بالقمة المفلطحه (platy kurtic) ، ويتم احتساب هذا المقياس من درجات الطلبة في كل مادة دراسية باستخدام برنامج الـ SPSS ايضا (10).

النتائج والمناقشة

ان استخدام الاسلوب الاحصائي في قياس الاداء العلمي للطلبة من خلال المقاييس الوصفية والاستدلالية المستخرجه من تحليل درجات الطلبة وقياس تاثير بعض المتغيرات الخارجيه .لذلك تم تقسيم العمل بحسب المراحل الدراسيه وجائت نتائج التحليل كما يأتي :-
اولا -المرحلة الاولى.

يشير الجدول (1) الى نتائج التحليل والمقاييس الاحصائية لدرجات الطلبة في المواد الدراسية للصف الاول اذ يتضح من الجدول بان متوسط درجات الطلبة في دروس الصف الاول تراوحت بين حد أدنى قدره (57) في الكيمياء التحليليه، و حد أعلى قدره (81) في مادة حقوق الانسان. وان هذا التفاوت الكبير يؤثر مدى التفاوت بين مستويات المواد الدراسيه، او اسس قياس مستوى الاداء من قبل التدريسين، ويمكن ان يلاحظ من الجدول بان دروس الكيمياء والفيزياء والاحصاء واللغة الانكليزية، كانت متوسطات درجات الطلبة فيها اقل من متوسط معدلات الطلبة، أي ان مستوى اداء الطلبة في هذه المواد متدني مقارنة بالمواد الاخرى ، بينما يلاحظ من الجدول بان حقوق الانسان ومبادئ الانتاج الحيواني والمساحه كانت متوسطاتها مرتفعه مقارنة بمتوسط معدلات الطلبة. وربما يشير ذلك الى تساهل تدريسي هذه المواد في قياس مستوى اداء الطلبة . اما بقية المواد الدراسية فكانت متقاربه وقريبه من متوسط معدلات الطلبة.

وجاءت نتائج الانحراف القياسي لتشير، الى تفاوت التجانس في درجات الطلبة، اذ بلغ الانحراف المعياري بين حد اعلى قدره بحدود(14) في كل من الرياضيات واللغة الانكليزيه والكيمياء العضويه وحد ادنى بحدود 6 في مادة حقوق الانسان ويؤكد انخفاض الانحراف المعياري في مادة حقوق الانسان الى اخفاق في معيار قياس مستوى اداء الطلبة الذي اعتمده التدريسي، او الى كون الماده بمستوى من البساطه قد تجاوزه الطلبة في المراحل الدراسية السابقه. اما المواد الدراسية التي اتسمت بارتفاع الانحراف المعياري وبما يؤثر عدم تجانس درجات الطلبة، فذلك يعني بان هنالك تطرف في بعض درجات الطلبة أي ان ما تحمله الطالب من مهمة التعلم كانت اكبر مما تحملوه في المواد الاخرى اذ ان العملية التعليميه تستند على ثلاث ركائز ولما كانت ركيزتي

التدريسي والماده تكون متساويه لكل الطلبة لذلك فان كبر التفاوت يؤشر حجم مسؤولية الطالب في العملية التعليميه .

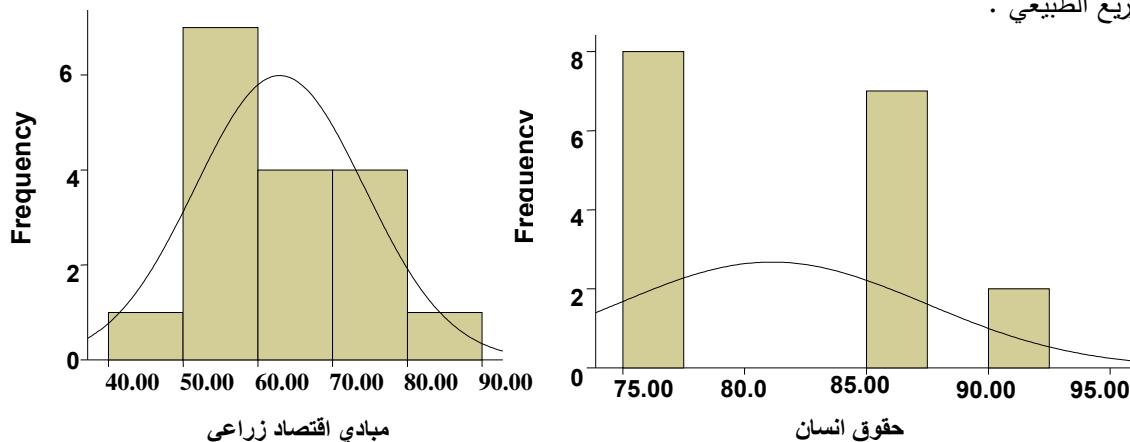
ويتضح من الجدول رقم (1) بانه يوجد ميل سالب في اغلب توزيعات درجات الطلبة بلغ اعلى مستوى له في مادتي المساحة المستويه ومبادئ الانتاج الحيواني اذ بلغ اكثر من سالب واحد ،وتؤشر القيم السالبه في معامل الالتواء الى امتداد المنحنى الى اليسار وتراكم اغلب الطلبة عند المستويات العليا من درجات الطلبة .بينما كان معامل الالتواء موجب في بعض المواد الدراسية بلغ اعلى مستوى له في مادة اللغة الانكليزية2 اذ بلغ بحدود 1.3 ويؤشر ذلك تراكم الطلبة عند الفئات الدنيا لدرجات الطلبة في هذه الماده أي ان اغلب الطلبة درجاتهم نقل عن 66.7.

اما معاملات التفلطح فقد توزعت بين قيم موجبه تراوحت بين 0.229 في مادة انتاج الخضر و2.039 في مادة المساحة المستويه وذلك يشير الى ان منحنيات هذه المواد من نوع القمة المدببه وLeptokurtic بمعنى ان قيم الدرجات تراكمت بالقرب من المتوسط ، اما المواد التي اتسمت بالتفلطح فهي المواد التي بلغت فيها قيمة معامل التفرطح قيم سالبه وكلما ازدادت ساليته اشارت الى تفلطح اكبر والعكس صحيح، وتراوحت القيم السالبه للمعامل بين حد أدنى قدره -0.193 في مادة مبادئ الاقتصاد الزراعي و- 1.345 في مادة حقوق الانسان بمعنى ان درجات الطلبة في مادة حقوق الإنسان متوزعه بشكل بعيد عن المتوسط ويمكن القول بان نسبة المواد التي يقترب توزيع درجات الطلبة فيها من التوزيع الطبيعي قليله اكثرها قريبا كانت مادة الاقتصاد الزراعي اذ كانت قيم معامل الالتواء والتفرطح فيها قليله وقريبه من الصفر تلتها في ذلك الحاسبات و انتاج الخضر والكيمياء التحليليه واللغة الانكليزيه.

جدول 1. المقاييس الوصفية لاداء الطلبة في دروس الصف الاول

المادة الدراسية	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
كيمياء عضويه	59.7059	13.97214	-0.087	-0.831
فيزياء عامه	64.7059	11.78858	-0.245	-0.532
رياضيات	66.7647	14.99387	-0.386	-0.840
احصاء	58.5294	12.96205	-0.218	-1.161
مبادئ انتاج حيواني	71.1765	11.92809	-1.036	1.597
رسم هندسي	66.4706	10.27204	-0.793	1.823
لغة انكليزية (1)	60.8824	14.38698	-0.271	-0.973
كيمياء تحليليه	57.3529	8.85961	-0.289	0.714
حاسبات	66.7647	8.08957	0.450	0.310
اقتصاد مبادئ اقتصاد	62.9412	11.32735	0.107	-0.193
لغه انكليزيه (2)	66.7647	8.08957	1.253	1.961
حقوق انسان	81.1176	6.33327	0.322	-1.345
مساحه مستويه	70.5882	11.44038	-1.121	2.039
جيوولوجي	62.3529	10.32558	0.144	1.004
انتاج خضر	65.0000	8.66025	0.654	0.229
المعدل	65.4078	7.93973	-0.309	-0.399

يلاحظ من الشكل (1) توزيع درجات حقوق الانسان ويلاحظ منه مدى ابتعاد هذا التوزيع عن الشكل الطبيعي بسبب التقلطح الكبير في المنحنى التكراري بينما كان توزيع درجات الاقتصاد الزراعي الاقرب الى التوزيع الطبيعي .



شكل 1. المنحنى التكراري لتوزيع درجات الطلبة في مادتي حقوق الانسان والاقتصاد الزراعي

يبين الجدول (2) التباين في المستوى العلمي للطلبة من ماده لآخرى اذ تم اختيار عينه عشوائيه منتزعه من خمسة طلبة من طلبة الصف الاول واحتسبت الدرجة المعياريه لهم في كل ماده دراسيه التي تمثل مستوى الطالب مقاسا بالانحراف المعياري لتلك الماده بالنسبة لمتوسط درجات الطلبة في تلك الماده.

جدول 2. الدرجة المعياريه لمستويات عينه عشوائيه من طلبة الصف الاول

المادة	الطالب ا	الطالب ب	الطالب ج	الطالب د	الطالب هـ
كيمياء عضويه	0.38	-0.34	1.1	0.38	-1.41
فيزياء	-0.82	-0.82	0.87	0.87	-0.82
رياضيات	-0.12	-0.79	0.55	-0.79	-0.12
احصاء	-0.27	-1.43	0.50	-0.27	-1.43
انتاج حيواني	-0.31	-0.31	0.69	-0.31	0.19
رسم هندسي	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14	0.83
انكليزي 1	0.29	0.29	0.98	0.29	1.68
كيمياء تحليليه	-0.27	-0.27	1.99	-0.27	-0.27
حاسبات	-1.44	-1.44	1.03	-1.44	-1.44
اقتصاد	0.18	-2.02	1.06	-0.70	1.95
انكليزي 2	-0.22	-1.45	0.22	-1.45	2.25
حقوق انسان	0.61	-0.97	-0.97	0.61	1.72
مساحه مستويه	-0.49	-0.49	1.26	-0.49	0.39
جيولوجي	-0.71	-0.71	1.22	0.26	1.22
انتاج خضر	-1.15	-1.15	00	00	1.15
المعدل	-0.22	-0.98	0.96	-0.22	0.60

يتضح من الجدول (2) بان جميع الطلبة في هذه العينة لم يكن مستواهم العلمي مستقرا في جميع المواد الدراسية مقارنة ببقية زملائهم فافضل الطلبة في تلك العينة كان الطالب ج يحصل على درجه في مادتي حقوق الانسان واللغة الانكليزية اقل من متوسط درجات الطلبة . وربما يؤثر ذلك شذوذ هاتين المادتين عن بقية المواد الدراسية.

لمعرفة وجود تأثير معنوي من عدمه بين مستوى اداء الطلبة وبعض العوامل الخارجية فقد استخدم اختبار T وقد تم الاختصار على عرض نتائج تأثير تلك العوامل على معدل الطلبة والجدول التالي يوضح بعض نتائج تلك الاختبارات .

جدول 3. تأثير بعض العوامل الخارجية على مستوى اداء الطلبة

قيمة اختبار T	المعدل	النوع	العامل الخارجي
0.43	66.9000	اناث	الجنس
	65.2089	ذكور	
0.57	66.7778	قسم داخلي	نوع السكن
	64.6606	البيت	
0.26	65.2844	حضرية	البيئه التي تربي فيها الطالب
	66.3333	ريفية	
0.007	65.4267	غير زراعي	مصدر دخل الاسره
	65.4000	زراعي	
0.28	64.7778	لا يتابع	متابعة البرامج والمطبوعات الزراعيه
	65.7515	يتابع	
0.66	66.7500	اقل من 64	معدل الطالب في الاعداديه
	64.2148	اكثر او يساوي 64	
2.4	62.9833	اكثر او يساوي 7	عدد افراد الاسره
	71.2267	اقل من 7	

يتضح من الجدول (3) بان جميع العوامل الخارجية المدروسة لم يكن لها تأثير معنوي على مستوى اداء الطلبة في الصف الاول قسم التربة والموارد المائية ، ما عدا عدد افراد الأسرة اذ تبين بان الأسر التي يقل عدد افرادها عن 7 كانت الأفضل من حيث مستوى اداء الطلبة اذ بلغ متوسط معدلات الطلبة الذين يقل عدد افراد اسرهم عن 7 نحو 71 بينما بلغ متوسط درجات الطلبة الذين يزيد عدد افراد اسرهم عن 7 نحو 63 فقط .

المرحلة الثانية.

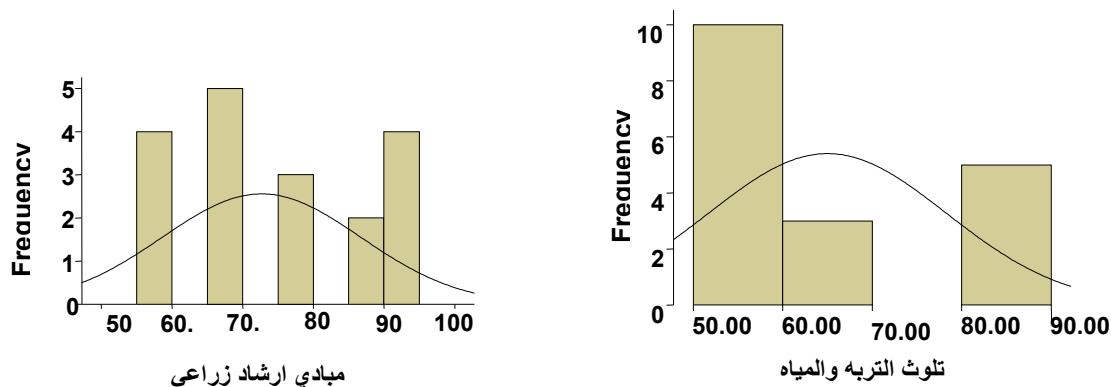
ان تحليل مستويات الطلبة على مستوى المراحل الدراسية كان بسبب التدرج في كلية الزراعة عند تعليم الطلبة من المواد الاساسية الى التطبيقية عبر المراحل الدراسيه ويشير الجدول (4) الذي يبين متوسطات درجات طلبة المرحلة الثانية ومتوسط معدلات الطلبة ، التي تصف لنا مستوى ادائهم وكذلك الانحراف المعياري،

الذي يعبر عن مدى تجانس درجات الطلبه ،ومعامل الالتواء والتفطح التي تعبر عن مدى اقتراب او ابتعاد توزيع درجات الطلبه عن التوزيع الطبيعي.

جدول 4. المقاييس الوصفية للمستوى العلمي وتوزيع درجات طلبية الصف الثاني

المادة الدراسية	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح
كيمياء حيويه	60.0000	16.97749	.081	-1.355
مبادئ تربه	65.5556	14.64169	-.154	-.857
انتاج فاكهه	51.9444	13.84142	.649	-1.125
مبادئ احياء مجهرية	78.7778	11.11203	-.536	-.542
مبادئ محاصيل	69.2778	10.57080	.610	-.119
حاسبات	55.0000	10.00000	-.099	-.239
تحليل تربه ومايكرونيات	62.3333	16.22634	.418	-.760
مبادئ ارشاد زراعي	72.6667	14.05452	.200	-1.438
مكائن والات	73.9444	11.74970	.130	-.805
بيئه وانواء جويه	58.0556	15.82430	.578	-.671
تلوث تربه ومياه	65.0000	13.28422	.847	-1.190
اسس وقاية نبات	64.6667	16.09896	.373	-.764
المعدل	64.7685	12.11915	.553	-.957

يتضح من الجدول (4) بان المواد الدراسيه التي كان متوسط درجات الطلبه فيها اعلى من متوسط معدلات الطلبه هي مادة الاحياء المجهرية والارشاد الزراعي والمكائن والمعدات ومبادئ محاصيل اما المواد التي كانت سبب في انخفاض مستوى اداء الطلبه هي كل من مادة انتاج الفاكهه والحاسبات والانواء الجويه ، وقد اشارت نتائج الانحراف المعياري الى ان اكثر المواد تجانس من حيث توزيع درجات الطلبه ، هي مادة الحاسبات ومبادئ المحاصيل والاحياء المجهرية والمكائن والالات اما اكثر المواد تشتتت فكانت الكيمياء الحيويه واسس الوقايه والانواء الجويه. ويتضح بأن توزيع درجات الطلبه في جميع المواد كان قليل الالتواء واكثرها كان فيها التواء موجب وبلغ أعلى قيمه له في مادة تلوث التربه والمياه اذ بلغ نحو (0.847) ، الا ان قيم معامل التفطح السالبة تشير الى ان جميع المواد تنطوي على تفطح أي اتساع قممها ، واكثرها في ذلك كانت مادة الارشاد الزراعي ، ثم الكيمياء الحيويه ، واقلها تفطح كانت مادة مبادئ المحاصيل. والاشكال التاليه توضح المنحنيات التكراريه لبعض المواد الدراسيه.



شكل 2. المنحنى التكراري لتوزيع درجات الطلبة في مادتي تلوث التربة والمياه والارشاد الزراعي

ويتضح من الجدول (5) الذي يبين الدرجات المعيارية لعينه تتكون من اربعة طلبه تم اختيارها كعينه عشوائيه نظاميه ان الطالب أ كان مستواه اعلى من متوسط الطلبة في اغلب المواد وكان افضل مستوى له في مادة انتاج الفاكهه اما الطالب ب فقد تباين مستواه بين الانخفاض والارتفاع عن متوسط الطلبة وبتفاوت كبير اذ كان افضل مستوى له في مادة الاحياء المجهرية وكان الطالب في اغلب المواد اقل من متوسط الطلبة وادنى مستوى له في مادة الارشاد الزراعي اما الطالب ج فقد كان مستواه قريب من متوسط الطلبة وقد تذبذب مستواه بين الارتفاع والانخفاض عن المتوسط وكان افضل مستوى له في مبادئ التربة وادنى مستوى له كان في مادة المكائن والمعدات اما الطالب د فتميز بانه من الطلبة الجيدين مقارنة بزملائه وكان اعلى مستوى له في مادة مبادئ المحاصيل واقل مستوى له في مادة الحاسبات .

جدول 5. الدرجة المعيارية لعينه مختاره بشكل عشوائي من طلبة المرحلة الثانية

المادة	الطالب ا	الطالب ب	الطالب ج	الطالب د
كيمياء حيويه	1.48	-1.18	0.3	1.48
مبادئ تربه	1.33	-0.04	0.65	1.33
انتاج فاكهه	1.67	0.22	0.22	1.67
مبادئ احياء مجهرية	1.19	0.56	0.56	1.19
مبادئ محاصيل	.54	-0.4	-0.4	2.15
حاسبات	0.0	0.0	0.0	1.00
تحليل تربه ومايكروبات	1.4	-0.16	-0.16	1.83
مبادئ ارشاد زراعي	0.88	-1.26	0.17	1.38
مكائن ومعدات	1.54	0.09	-0.76	1.54
بيئه وانواء جويه	1.7	-0.19	-0.19	1.7
تلوث التربه والمياه	1.51	-0.75	0.0	1.51
اسس وقابه	1.26	-0.60	0.02	1.70
المعدل	1.42	-0.36	0.09	1.75

ويلاحظ من الجدول (5) بان اكثر المواد شهدت تطرفا لمستويات الطلبة كانت مادة المحاصيل الحقلية والحاسبات والكيمياء الحيويه والمكائن والمعدات بسبب كبر انحرافات مستويات الطلبة عن مستوى معدلاتهم في تلك المواد .

يلاحظ من الجدول (6) بانه لم يكن هنالك تأثير معنوي لكل من الجنس والبيئه والسكن ومصدر الدخل تاثيرات معنويه على مستوى اداء الطالب بينما كان لعدد افراد الاسره ومعدل التخرج من الاعداديه تاثير معنوي على مستوى اداء الطالب في الصف الثاني الا ان ما يثير الاستغراب ان هذا التأثير جاء بعكس ما كنا نفترض اذ تبين بان الطلبة المنحدرين من اسر عدد افرادها اكثر هم الافضل بالمستوى العلمي . وما يثير الاستغراب اكثر هو ان الطلبة الذين جاءوا بمعدلات اقل من الاعداديه كان مستواهم العلمي الافضل من زملائهم الذين جاءوا بمعدلات اعلى ، وربما يعود السبب في ذلك الى ان معدلات الاعداديه في سنة تخرج الطلبة تلك لم تكن معبره بشكل دقيق عن المستوى العلمي الحقيقي للطلبة، بسبب حالات الغش التي كانت قد تحصل في تلك السنوات اثناء اداء طلبة الاعداديه لامتحاناتهم النهائية.

جدول 6. تأثير بعض العوامل الخارجيه على مستوى اداء طلبة المرحلة الثانية

العامل الخارجي	الجنس	متوسط المعدل	قيمة اختبار T
الجنس	انثى	70.5714	1.75
	ذكر	61.0758	
البيئه	حضرية	62.7083	0.518
	ريفية	65.0260	
نوع السكن	قسم داخلي	65.3333	0.288
	بيت	64.6556	
مصدر الدخل	غير زراعي	63.1667	0.244
	زراعي	65.0889	
متابعة البرامج الزراعيه والمطبوعات	لا يتابع	62.2222	0.988
	يتابع	67.3148	
عدد افراد الاسره	أكثر أو يساوي 7	68.0769	2.45
	أقل من 7	56.1667	
معدل تخرج الطالب من الاعداديه	اكثر او يساوي 64	62.1556	3.11
	اقل من 64	77.8333	

المرحلة الثالثة.

في المرحلة الثالثة ستكون هنالك بالتأكيد انتقاله اكثر الى المواد التخصصية في قسم التربة والموارد المائية ، لذلك سيتم تحليل مستوى ادائهم بعد هذه الانتقال النوعية .

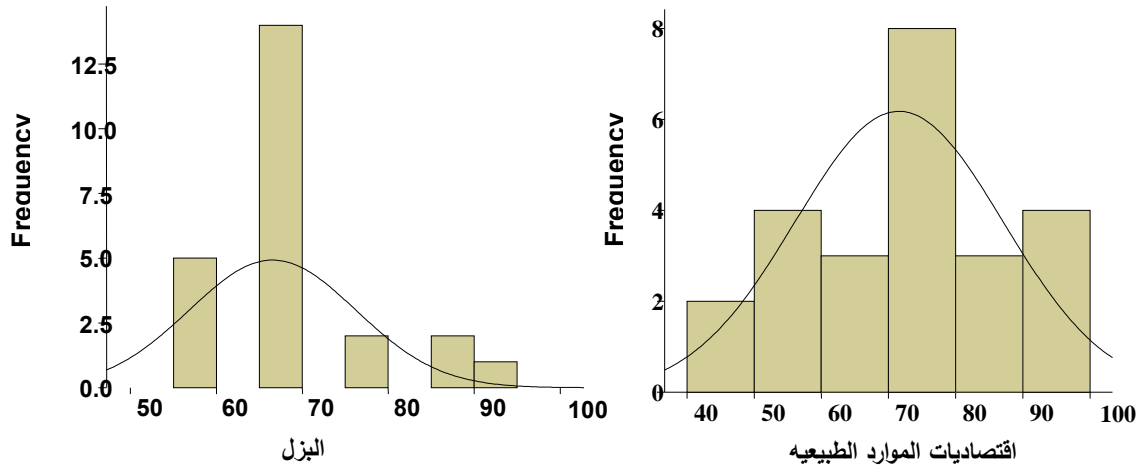
يتضح من الجدول (7) تدني مستوى اداء طلبة المرحلة الثالثة عن مستويات زملائهم في المراحل السابقة . وربما يعود السبب في ذلك الى كثرة اعداد طلبة هذه المرحلة ، أو عدم رغبة بعض الطلبة بالتخصص او دخولهم في المواد التخصصية الدقيقة في القسم، وما يدعم استنتاجنا الاخير هو ان مستوى الطلبة كان الاعلى في الدروس غير التخصصية التي يتلقونها ، وكان أعلى متوسط لدرجات الطلبة في مادة اقتصاديات الموارد الطبيعية يليه في مادة فسلجة النبات ثم في الحاسبات. اما في دروس الاختصاص فكان مستوى الطلبة الأفضل في مادة البزل ثم المورفولوجي ثم الري ، وكان الادنى في المواد التي لها علاقة بالكيمياء وهي ملحوظة التربة ومعادن التربة . اما اكثر المواد التي كانت تنطوي على تشتت اكبر في درجات الطلبة فكانت مادة تصميم التجارب ثم معادن التربة ثم خصوبة التربة ثم اقتصاديات الموارد الا اننا اذا اخذنا المستوى العلمي في نظر الاعتبار واحتسبنا التشتت النسبي يمكن ان نتوصل الى ان اكثر المواد تشتتت هي مادة معادن التربة .

جدول 7. بعض المقاييس الوصفية لمستوى اداء طلبة المرحلة الثالثة

المادة الدراسية	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الألتواء	معامل التقلطح
فيزياء تربة	55.00	12.854	.201	-1.191
حاسبات	67.58	11.021	-.213	.970
معادن تربة	52.79	16.221	1.195	.564
كيمياء فيزيائية	53.13	12.231	.418	-.877
تصميم وتحليل تجارب	59.96	17.721	.463	-1.022
الري	61.04	14.520	-.063	-1.050
خصوبة التربة	57.79	15.992	.428	-.775
تحسس نائي	53.75	11.910	.513	.314
فسلجة النبات	70.58	13.609	-.685	.560
كيمياء التربة	53.96	13.350	.587	-.374
البزل	66.54	9.718	1.166	1.322
اقتصاديات الموارد الطبيعية	71.58	15.500	-.516	-.411
ملوحة التربة	51.67	12.306	.992	.949
مورفولوجي	64.04	12.081	.110	.726
المعدل	59.9583	11.77194	.503	.066

ويتضح كذلك بان اكثر المواد تحمل التواء موجب هي مادتي معادن التربة والبزل ثم ملحوظة التربة ، تشير بذلك الى تراكم اكثر الطلبة عند المستويات الدنيا ربما بسبب تشدد نسبي من قبل تدريسي هذه المواد. اما الميل السالب فكانت مادة فسلجة النبات، هي الاكثر وتشير هذه القيمة الى تراكم الطلبة عند الفئات العليا للدرجات وربما يشير ذلك الى تساهل التدريسي في تقدير المستويات العلمية للطلبة في هذه المواد. اما معامل التقلطح فقد اشار الى المواد التي ابتعدت عن التوزيع الطبيعي واتجهت الى اتساع قمة المنحنى التكراري وهي

المواد التي كانت قيم معامل التقلطح فيها اكثر سالبيه وكانت فيزياء التربه والري وتصميم التجارب وذلك يشير الى ان التدريسي شدد في توضيح الفوارق بين الطلبة، في حين تشير القيمه الموجبه الكبيره لمعامل التقلطح الى تدبب قمة المنحنى التكراري لتوزيع درجات الطلبة، وكان ذلك على اشده في مادة البزل، وكانت اقرب المواد الى التوزيع الطبيعي هي اقتصاديات الموارد وابعدها عنه هي مادة البزل ومادة الكيمياء الفيزيائية. يمكن ملاحظة ما تمت الاشاره اليه عن توزيع درجات الطلبة، من خلال ملاحظة الاشكال البيانيه الخاصه بالمنحنى التكراري والمدرج التكراري لبعض المواد الدراسية المتطرفه التي اشرنا اليه اعلاه. اذ يتضح من الشكل (3) ان مادة اقتصاديات الموارد كانت اقرب إلى التوزيع الطبيعي بينما اتضح تدبب القمه وتجمع الطلبة عند الفئات الوسطى في مادة البزل .



شكل 3. المنحنى التكراري لتوزيع درجات الطلب في مادتي البزل واقتصاديات الموارد الطبيعيه

يتضح من الجدول (8) جميع طلبة العينه لم يكون مستوى ادائهم مستقرا وكان افضلهم الطالب ه اذ كان افضل مستوى علمي له في مادة فيزياء تربه اذ كان اعلى من المعدل باكثر من انحراف معياري ونصف بينما كان ادنى مستوى له في مادة المورفولوجي اذ كان اقل من متوسط درجات الطلبة بانحراف معياري يليه الطالب ب الذي تذبذب مستواه العلمي ايضا بين حد اعلى في مادة الكيمياء الفيزيائويه اذ يزيد على متوسط الطلبة بانحراف معياري تقريبا بينما ادنى مستوى له كان في مادة تصميم التجارب اذ كان اقل من متوسط درجات الطلبة في تلك ماده بنحو ثلث الانحراف المعياري.

جدول 8. الدرجة المعيارية لعينة من طلبة المرحلة الثالثة

المادة	الطالب أ	الطالب ب	الطالب ج	الطالب د	الطالب هـ
--------	----------	----------	----------	----------	-----------

1.56	0.0	-1.17	0.0	0.78	فيزياء تربه
0.67	-0.23	0.67	-0.23	-0.23	حاسبات
0.75	-0.79	-0.79	0.14	0.14	معادن تربه
0.15	-1.07	0.15	0.97	0.15	كيمياء فيزياويه
0.85	-1.13	-0.28	-0.28	0.28	تصميم تجارب
0.96	-0.42	-0.42	0.96	0.27	الري
1.08	-1.11	-0.17	0.45	-0.17	خصوصية التربه
0.94	0.10	0.10	0.1	-1.15	تحسس نائي
1.06	-0.41	0.32	0.32	-0.41	فسلجة نبات
0.83	-1.05	0.08	0.08	-1.05	كيمياء تربه
-0.16	-1.19	-0.16	-0.16	-1.19	البيزل
0.87	0.22	0.22	0.22	-1.07	اقتصاديات موارد
0.27	-0.95	0.27	0.27	-0.95	ملوحة تربه
-0.95	0.08	-0.75	0.08	-0.75	مورفولوجي
0.27	-0.97	-0.42	0.06	-0.66	المعدل

يتبين من الجدول (9) بان الاناث اعلى مستوى علمي من الذكور الا ان الفرق لم يكن معنويا ، وكذلك يتبين بان الطلبة الذين دخلو الكلية بمعدلات ادنى هم الأعلى في المستوى العلمي على الرغم من ان الفرق لم يكن . وان عدد افراد الأسرة كان له تأثير معنوي جدا على مستوياتهم العلمية ، اذ تبين بان الطلبة الذين يقل عدد افراد اسرهم عن 7 هم الأفضل مستوى علمي، اذ بلغ متوسط معدلاتهم نحو 66 بينما بلغ متوسط معدلات الطلبة الذين يزيد عدد افراد اسرهم عن 7 بحدود 56.

جدول 9. تأثير بعض العوامل الخارجيه على مستوى اداء طلبة المرحلة الثالثة

قيمة اختبار T	المعدل	الفئة	العامل الخارجي
1.54	66.9714	اناث	الجنس
	58.1128	ذكور	
0.608	62.2653	قسم داخلي	نوع السكن
	59.0084	البيت	
0.7	59.6553	حضرية	البيئه التي تربي فيها الطالب
	66.9286	ريفية	
0.96	54.8214	غير زراعي	مصدر دخل الاسره
	60.9857	زراعي	
0.08	59.7692	لا يتابع	متابعة البرامج والمطبوعات الزراعيه
	60.1818	يتابع	
1.47	58.8980	اكثر او يساوي 67	معدل الطالب في الاعداديه
	67.3810	اقل من 67	
2.4	55.8265	اكثر او يساوي 7	عدد افراد الاسره
	65.7429	اقل من 7	

المرحلة الرابعة :-

تعتبر المرحلة الرابعة المرحلة المنتهية في كلية الزراعة ويفترض ان الطالب قد اكتمل اعداده العلمي ، لذلك فان تحليل المستوى العلمي في هذه المرحلة بمعزل عن بقية المراحل يحتل اهمية كبيرة . والجدول (10) يبين بعض المعايير الوصفية للمستوى العلمي لطلبة الصف الرابع وبحسب المواد الدراسية لهذه المرحلة ، وكذلك المعايير الوصفية لكيفية توزيع درجات الطلبة في المواد الدراسية المختلف ومدى بعده او قربه من التوزيع الطبيعي .

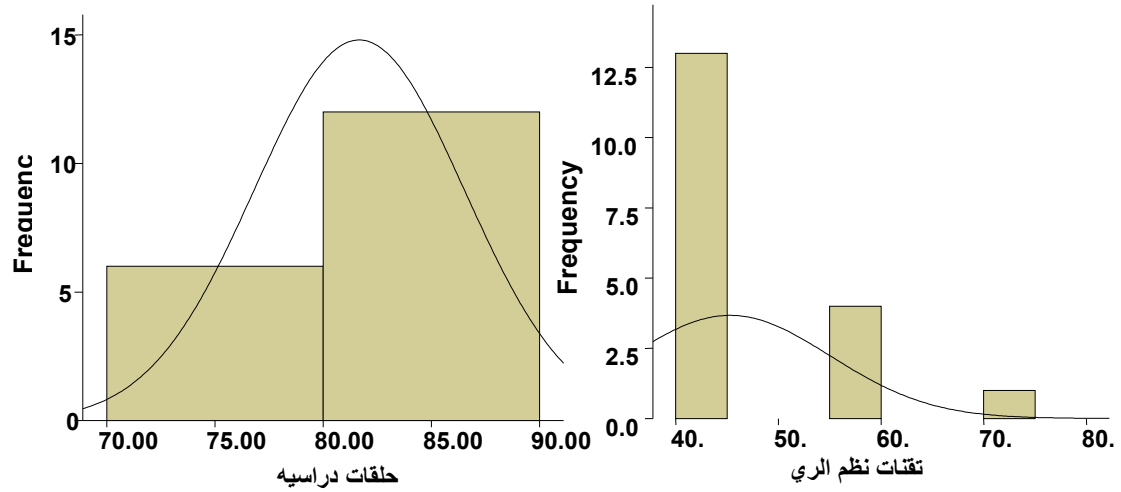
يلاحظ من الجدول (10) بان مستوى اداء الطلبة قد تدنى كثيرا في بعض المواد ومنها مادة نظم وتقنيات الري والهيدرولوجي ومادة تغذية النبات بينما سجل الطلبة اعلى مستويات علميه لهم في مادتي المشاريع البحثية والحلقات الدراسية وبفرق يقترب من الضعف ومثل ذلك يؤشر اما عدم منطقيية المعايير التي استخدمت او ابتعاد هذه المواد عن بعضها من حيث الترابط المنهجي فيما بين المواد الدراسية .

جدول 10. المعايير الوصفية لمستوى اداء طلبة المرحلة الرابعة

معامل التقلطح	معامل الألتواء	الانحراف المعياري	متوسط الدرجات	المادة الدراسية
.106	1.113	11.39387	48.0556	تغذية نبات
-1.051	-.305	12.66718	58.8889	تصنيف ومسح التربه
-1.473	.404	10.03670	49.1667	صيانة التربه
-.531	-.022	11.05542	56.1111	احياء التربه المجهرية
3.980	1.987	9.77274	45.2778	نظم وتقنيات الري
-.915	.787	8.54152	46.3889	هيدرولوجي
-1.189	-.443	11.60699	56.3889	استصلاح اراضي
-.886	-.060	14.80814	61.1111	تصحّر
-1.206	-.508	13.03903	58.6111	تقنات اسمده
-1.284	-.451	8.08452	67.2222	ادارة تربه
1.877	-.882	10.16610	66.9444	علاقة تربه وماء ونبات
1.350	-1.323	7.90569	82.8333	مشاريع بحثيه
-1.594	-.773	4.85071	81.6667	حلقات دراسيه
-.796	-.057	7.92674	59.8974	المعدل

كما ويلاحظ بان توزيع درجات طلبة الصف الرابع في اغلب المواد ينطوي عل التواء وكان هذا الاتواء موجب في بعض المواد، مثل مادة نظم وتقنيات الري وتغذية النبات تليها مادة الهيدرولوجي، ويشير الاتواء الموجب الى تراكم الطلبة عند الفئات الدنيا للدرجات. بينما كان في الجانب الاخر ميل سالب عالي في مادة المشاريع البحثيه، يليه في ذلك مادة علاقة التربه والماء والنبات ومادة الحلقات الدراسية، وذلك يشير الى تراكم الطلبة في هذه المواد في الفئات العليا للدرجات. وكذلك اشر معيار التقلطح الذي ابتعدت قيمته عن الصفر الى ابتعاد توزيع الدرجات في اغلب المواد عن التوزيع الطبيعي اذ اتجه المنحنى التكراري للتوزيع ليكون مدببا في المواد التي كانت قيمته فيها موجبه وتبتعد عن الصفر، وكان الاكثر تدببا في مادة نظم وتقنيات الري، تليه في ذلك مادة علاقة التربه والماء والنبات ثم المشاريع البحثيه، والتدبب يشير الى وجود تجمع غير اعتيادي بالقرب من متوسط الدرجات. اما في الجانب الاخر فقد كان التوزيع متقاطحا في بعض المواد أي ان قمة المنحنى

التكراري للتوزيع متسعه بشكل غير طبيعي وكان معامل التقلطح سالبا، واكثر المواد في هذا الجانب كانت الحلقات الدراسية ثم صيانة التربة وادارة التربة وتقنات الاسمدة وتصنيف ومسح التربة . ولما كانت معايير الالتواء والتقلطح تشترك في قياس مدى الابتعاد عن التوزيع الطبيعي لذلك يمكن ان يلاحظ بان اقرب المواد من التوزيع الطبيعي لدرجات الطلبة كانت مادة احياء التربة المجهرية ويمكن ملاحظة ذلك من الاشكال البيايه لتوزيع درجات الطلبة لبعض المواد المبينه ادناه ولا بد من الاشارة الى ان الابتعاد عن التوزيع الطبيعي في درجات الطلبة يؤشر وجود مشكله في اركان العملية التعليميه الاخرى أي في المادة العلميه ومستلزمات التعليم او في مدرس المادة والشكل (4) يوضح نموذج لقرب وبعد مادتين عن منحنى التوزيع الطبيعي.



شكل 4. المنحنى التكراري لتوزيع درجات الطلبة في تقنات ونظم الري والحلقات الدراسية

وقد تم اختيار عينه عشوائية منتظمة من بين العينه المختاره من طلبة الصف الرابع لقياس مدى استقرار المستوى العلمي للطلاب الواحد في جميع المواد. والجدول رقم (14) يوضح الدرجة المعياريه التي تقيس المستوى العلمي للطلاب الذي يتم اختياره عشوائيا مقارنة ببقية زملائه.

يتضح من الجدول رقم (14) بان هنالك تطرف في مستوى اداء طلبة المرحلة الرابعة سواء كان ايجابيا أو سلبيا اما الطلبة الوسط فلم تكن مستوياتهم العلمية مستقرة في جميع المواد الدراسية بل يكون هنالك تنذب وهذا امر طبيعي فالطالب ج اعلى من الوسط في جميع المواد الدراسيه والطالب د متدني المستوى في جميع المواد الدراسيه الا ان التنذب حصل للطلبة الاخرين واقرب الطلبة من المتوسط كان الطالب أ. ويلاحظ عليه بانه حصل اعلى من متوسط مستويات الطلبة في مادة تغذية النبات، بينما انحدر كثيرا عن المتوسط لمستوى الطلبة في مادة الحلقات الدراسيه.

ان المستوى العلمي للطلاب ربما يتاثر بعوامل اخرى غير العوامل الاساسية التي تمثلت بالطلاب والمدرس والمادة والعوامل الخارجية كثيره ومتعدده ومنها الجنس ومصدر الدخل والبيئه التي يعيش فيها الطالب وسكنه خلال الدوام ومعدل تخرجه من الاعداديه وعدد افراد اسرته وقد فحص تأثير هذه العوامل على المستوى العلمي للطلبة من خلال اختبارات T والجدول (15) يوضح نتائج الاختبارات تلك .

جدول 14. الدرجة المعياريه لمستويات عينه من طلبة المرحلة الرابعة

المادة	الطالب أ	الطالب ب	الطالب ج	الطالب د	الطالب هـ
--------	----------	----------	----------	----------	-----------

-0.71	-0.71	0.61	1.49	0.61	تغذية نبات
0.48	-1.49	0.48	0.48	-0.31	التريه وتصنيف ومسح
0.58	-0.91	0.58	1.58	0.58	التريه صيانة
-0.10	-1.46	0.80	0.3	-0.10	احياء التريه المجهرية
-0.54	-0.54	0.99	-0.54	-0.54	نظم وتقنات الري
-0.76	-0.76	1.02	1.02	-0.76	هيدرولوجي
0.74	-1.41	1.6	0.74	-0.12	استصلاح اراضي
-1.43	-1.43	1.61	-0.41	0.26	تصحّر
-0.28	-1.43	0.49	0.49	0.49	تقنات اسمه
-0.27	-1.51	0.96	0.96	-0.27	ادارة تريه
-1.17	-2.65	1.78	-0.19	-0.19	علاقة تريه وماء ونبات
-0.99	-0.99	0.27	0.27	0.27	مشاريع بحثيه
-1.38	-1.38	0.69	0.69	-1.38	حلقات دراسيه
-0.53	-1.70	1.21	0.78	-0.05	المعدل

جدول 15. تأثير العوامل الخارجيه على مستوى اداء طلبة المرحلة الرابعة

قيمة اختبار T	المعدل	النوع	العامل الخارجي
0.93	63.2564	اناث	الجنس
	59.2256	ذكور	
3.4	67.8846	قسم داخلي	نوع السكن
	58.8990	البيت	
0.66	60.3413	حضريه	البيئه التي تربي فيها الطالب
	56.3462	ريفية	
1.1	57.3626	غير زراعي	مصدر دخل الاسره
	61.5105	زراعي	
0.99	61.9327	لا يتابع	متابعة البرامج والمطبوعات الزراعيه
	58.2692	يتابع	
0.99	60.8736	اكثر او يساوي 66	معدل الطالب في الاعداديه
	56.4808	اقل من 66	
2.0	61.8698	اكثر او يساوي 7	عدد افراد الاسره
	54.7692	اقل من 7	

يتضح من الجدول (15) بان هنالك فروق بين المستوى العلمي بحسب مستوى العامل الخارجي الا ان تلك الفروق لم تكن معنوية ، ما عدا نوع السكن اذ يتضح من الجدول بان الطلبة الذين في القسم الداخلي

كان مستواهم العلمي افضل من الذين يسكنون البيت . وربما يعود ذلك الى تفرغهم للدراسة اكثر من زملائهم الذين يسكنون البيت.

جدول 16. متوسط معدل طلبة قسم التربة اثناء قبولهم في كلية الزراعة ومتوسط ادائهم بحسب المراحل الدراسية

الصف	المعيار	معدل التخرج من الاعدادية	المستوى العلمي في الكلية
الاول	Mean	65.1059	65.4078
	Std. Deviation	4.25991	7.93973
الثاني	Mean	67.5278	64.7685
	Std. Deviation	4.60649	12.11915
الثالث	Mean	69.7042	59.9583
	Std. Deviation	2.89459	11.77194
الرابع	Mean	67.7778	59.8974
	Std. Deviation	2.92163	7.92674

يتضح من الجدول (16) بان هنالك فروق معنوية بين متوسط معدلات الطلبة المقبولين في كلية الزراعة عبر المراحل الدراسية الاربعة وانه اتجه للانحدار بشكل عام، وبلغ اعلى مستوى له لطلبة المرحلة الثالثة في عام 2009-2010 . بينما بلغ متوسط معدلات الطلبة المقبولين ادنى مستوى له في السنوات الاخيره وان هذا الانحدار في مستويات الطلبة المقبولين في كلية الزراعة يعد مؤشرا عن ضعف الاهتمام في القطاع الزراعي، وتخلف نظر الطلبة الى فرص العمل في هذا المجال . اما مستوى اداء طلبة كلية الزراعة فقد سار بعكس مسار متوسط معدل تخرجاتهم من الاعداديه . فكان مستوى اداء المرحلة الاولى والثانية افضل من مستوى اداء المرحلة الثالثة والرابعة وهذا المسار المعكوس، ربما يؤشر ان المعدلات التي حصل عليها الطلبة من الاعدادية لا تمثل المستوى الحقيقي للطلاب وخاصة في الفترة التي تدهور فيها الوضع الامني وكثرت فيها ظواهر الغش اضافة لذلك فان المرحلتين المنتهيتين تكون فيها المواد الدراسية اكثر تخصصا وتحتاج إلى مستويات علمية عالية من الطلبة لاجتياز هاتين المرحلتين.

المصادر

1. عبد الدايم ، د. عبد الله ، التخطيط التربوي اصوله واساليبه الفنية وتطبيقه في البلاد العربية ، الطبعة الثالثة ، دار العلم للملايين ، بيروت 77
2. مصدق جميل الحبيب ، 1989. التعليم والتنمية الاقتصادية ، منشورات وزارة الثقافة والاعلام ، الجمهورية العراقية.
3. الراوي ، خاشع محمود ، 2000. الاحصاء ، كلية الزراعة والغابات جامعة الموصل.
4. رؤوف ، ابراهيم عبد الخالق ، 1978. العلاقة بين المتغيرات النفسية والتحصيل المدرسي في المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير ، علم النفس التربوي ، كلية التربية ، جامعة بغداد.
5. البعاج ، عبد الستار ، لمحات في تطوير التربية والتعليم ، مطبعة النعمان ، النجف الاشرف 65
6. Gene Glass , Kenneth Hopkins , 2009. Statistical methods in education and psychology , Ma.
7. Monari P. , Bini M. , Piccolo D. , Salmaso L. , 2009. Statistical methods for the evaluation of educational service and quality of products , , xv
8. Ewart Thomas , Chris Brayn , Caitlin Fausey , 1995. Statistical methods for behavioral and social sciences , Bldg 60
9. Edward W. Minium , Robert B. Clarke , 2010. Fundamentals of Statistical Reasoning in Education.
10. Frederick J. Gravetter , Larry B. Wallnau , 2008. Statics for the Behavioral Sciences , Dec.