

دراسة أثر العوامل البيئية في مستوى تحصيل الطلاب في الدراسة الثانوية

الدكتور
عماد حبانو

كلية العلوم - جامعة تشرين

نبيل نصرة

رئيس دائرة البحوث والمراسلات - جامعة تشرين

درست العلاقات بين بعض العوامل البيئية الثقافية والاقتصادية والاجتماعية في الوسط الذي ينشأ فيه الطالب وبين مردود دراسته في المدرسة الثانوية .
وقد تبين وجود علاقات احصائية واضحة بين بعض هذه العوامل ومردود الدراسة .

مقدمة

يعتبر الانسان العنصر الحاسم في مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية . وهو بمقدار ما يتمتع به من معرفة وقدرة على الابداع بمقدار ما يستطيع التصدي الى مشكلات التخلف ، ويعالجها بالوسائل المتوفرة لديه المعالجة الصحيحة ، ويسعى في نفس الوقت لزيادة نجاعة وسائله ورفع مستوى امكاناته .

وعندما نتكلم عن الانسان هنا انما نقصد جميع أفراد المجتمع ، والانسان ، اذا كان هو هدف التنمية وغايتها ، فهو في نفس الوقت وسيلتها ، لهذا فان التنمية الحقيقية والفعالة يجب أن تبدأ بتنمية الفرد نفسه . لهذا السبب تولي الدولة في قطرنا التعليم أهمية بالغة ، وهي تسعى لنشره وجعله متاحاً لأبناء جميع الطبقات في المجتمع ، فالانسان ثروة هامة لا يجوز هدرها !

إلا ان عملية التوسع في التعليم لا تمر بدون مشكلات ترافقها ، وربما كانت أهم هذه المشكلات مشكلة تدني مستوى التعليم .

ويعزو بعض العاملين في حقل التعليم ظاهرة تدني المستوى الى التوسع السريع في اعداد الطلاب في المدارس والجامعات ، والى اكتظاظ الطلاب في قاعة الدرس ، مما يزيل الصلة المباشرة بين الاستاذ والتلميذ ، ويجعل استفادة الطلاب من المحاضرة استفادة قليلة .

لا شك ان كثرة الطلاب سبب في تدني مردود التعليم ، لاسيما اذا بقي هذا التعليم يتبع الاسلوب التقليدي ، اسلوب المحاضرة ، دون الاستعانة بالوسائل التقنية الحديثة المساعدة على التعليم . لكن كثرة الطلاب ليست السبب الوحيد في انخفاض حصيلة التعليم ، فهناك عوامل أخرى على غاية من الأهمية ، تتدخل في سير عملية التعليم . من هذه العوامل ما يتعلق بالمدرسة وطريقة التدريس ومستوى اعداد المدرسين ، أو بعبارة موجزة ، بنظام التعليم بشكل عام . ومنها ما يتعلق بالظروف البيئية التي يخضع لها الطلاب بدرجات متفاوتة .

لقد قمنا بدراسة لمعرفة مدى ارتباط مستوى تحصيل الطلاب بالمتحولات البيئية ، الاجتماعية والاقتصادية والثقافية . وقد تبين لنا بنتيجة هذه الدراسة ان هناك ارتباطاً واضحاً بين العوامل البيئية المذكورة ومستوى تحصيل الطلاب في دارستهم الثانوية ، وهذا ما سنشرحه فيما يلي .

تحضير الاستمارة وانتقاء العينة :

كنا نجهل في البدء ما هي العوامل البيئية الهامة التي لها علاقة بمستوى تحصيل الطالب بشكل عام . واكي نضع فرضية أولى حول طبيعة هذه العوامل وعددها ، أجرينا اجتماعات متعددة مع الطلاب المنتسبين الى السنة الأولى في الجامعة في كليات العلوم والطب والهندسة والزراعة والمعهد المتوسط الزراعي ، وشرحنا لهم أننا بصدد إقامة دراسة تستهدف معرفة

العوامل التي تؤثر في مجرى دراستهم ومستوى تحصيلهم ، وأجرينا معهم ، بعد ذلك ، حواراً ، وطلبنا منهم ان يذكروا لنا العوامل التي يعتقدون أنها أعاقتهم أو ساعدتهم في دراستهم السابقة .

جمعنا الآراء واستخلصنا منها العوامل المشتركة التي تدخلت سلباً أو ايجاباً في سير دراسة غالبية الطلاب . أعددنا بعد ذلك استمارة ضمتها ١٤٨ سؤالاً ، تتعلق بعدد أفراد الأسرة ، ومهنة الأب ودرجة ثقافته وثقافة الأم ، وفيما اذا كان الطالب في طفولته قد قرأ قصص أطفال وكان لديه ألعاب ، واذا كان يشاهد التلفزيون ، واذا كان نشأ في القرية أو المدينة ...

كما طلبنا في الاستمارة أن يكتب الطالب مجموع علاماته في شهادة الثانوية التي حصل عليها .

وزعنا الاستمارات ، بعد ذلك على عينة عشوائية من طلاب السنة الأولى في مختلف الكليات العلمية ، وكان تركيب العينة كما هو مبين في الجدول (١) .

جدول (١) : تركيب عينة الطلاب

الكلية	الطب	الهندسة	العلوم	الزراعة	المتوسط الزراعي	المجموع
عدد الطلاب	٦٩	٩٨	٧١	١٤٢	٣٣	٤٣١

وقد بلغ عدد الذكور ٢٩٠ طالباً وعدد الإناث ١٢٣ طالبة ، بينما كان عدد الطلاب من أبناء المدن ١٩٨ طالباً ومن أبناء الريف ٢١٥ طالباً .

لقد كان مجموع عدد الأجوبة في الاستمارات ، أي عدد أفراد العينة $\times$ عدد الأسئلة في الاستمارة ، مساوياً الى ٦١١٢٤ جواباً ! ومن الواضح ان تحليل هذا العدد الضخم من الأجوبة واستخلاص ما يمكن استخلاصه من معلومات ليس أمراً سهلاً من الناحية العلمية .

لذلك كان لا بد من اللجوء الى طريقة قابلة للتنفيذ والبرمجة ، وتعكس في نفس الوقت الحقائق التي تضمنتها العينة بالفعل . لذلك قمنا بتقسيم العينة الى تسع فئات استناداً

الى مجموع العلامات في الشهادة الثانوية ، بحيث تكون علامات الطلاب في الفئة الواحدة ضمن مجال محدود ، كما هو مبين في الجدول (٢) .

جدول (٢) : توزيع علامات الطلاب في مختلف الفئات

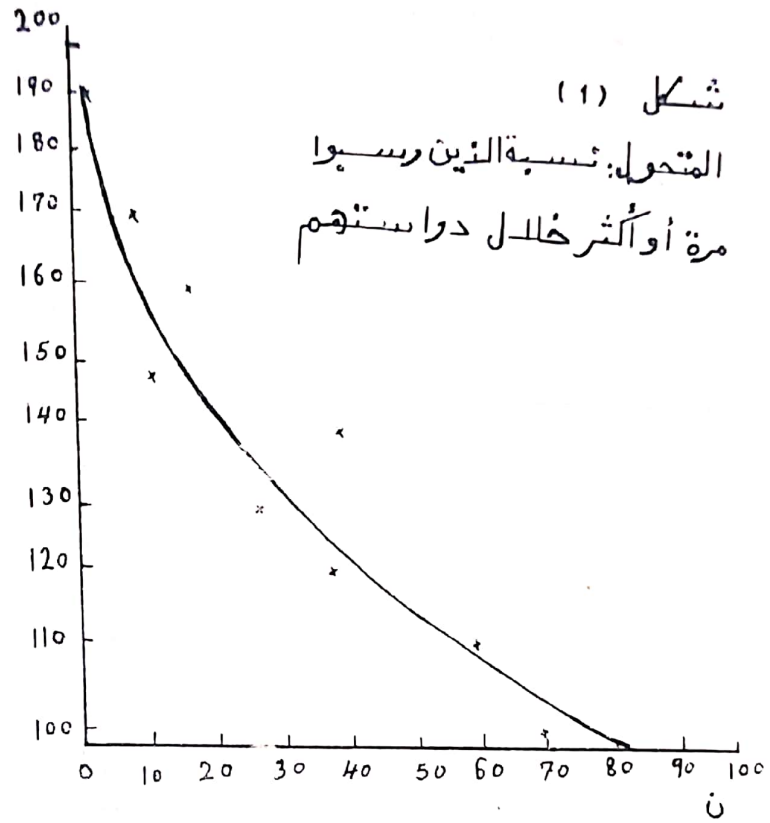
رقم الفئة	مجال العلامات في الفئة	عدد الطلاب في الفئة	متوسط العلامات في الفئة (م)	الانحراف المعياري داخل الفئة (σ)
١	١٨٠ فما فوق	٣٤	١٩١٫٩٧	٧٫٥١
٢	١٧٩-١٧٠	٣٢	١٧٤٫٤١	٢٫٧٩
٣	١٦٩-١٦٠	٣٤	١٦٤٫٣٣	٣٫٢٠
٤	١٥٩-١٥٠	٥٣	١٥٣٫٢٦	٢٫٦٦
٥	١٤٩-١٤٠	٢٨	١٤٥٫٢١	٢٫٩٤
٦	١٣٩-١٣٠	٧٠	١٣٣٫٦٧	٢٫٧٥
٧	١٢٩-١٢٠	٩٧	١٢٥٫١٥	٢٫٨٠
٨	١١٩-١١٠	٣٥	١١٤٫٥٤	٢٫٢٩
٩	١٠٩ فما دون	٣٠	١٠٢٫٠٠	٤٫٩٢

لقد اعتبرنا ان متوسط علامات طلاب الفئة الواحدة يمثل مستوى تحصيل تلك الفئة . وسنرمز لهذا المتوسط بالحرف (م) . لقد أوجدنا العلاقة (الاحصائية) بين مستويات تحصيل الفئات وبين كل عامل من العوامل التي تضمنتها الاستمارة بالطريقة التالية :

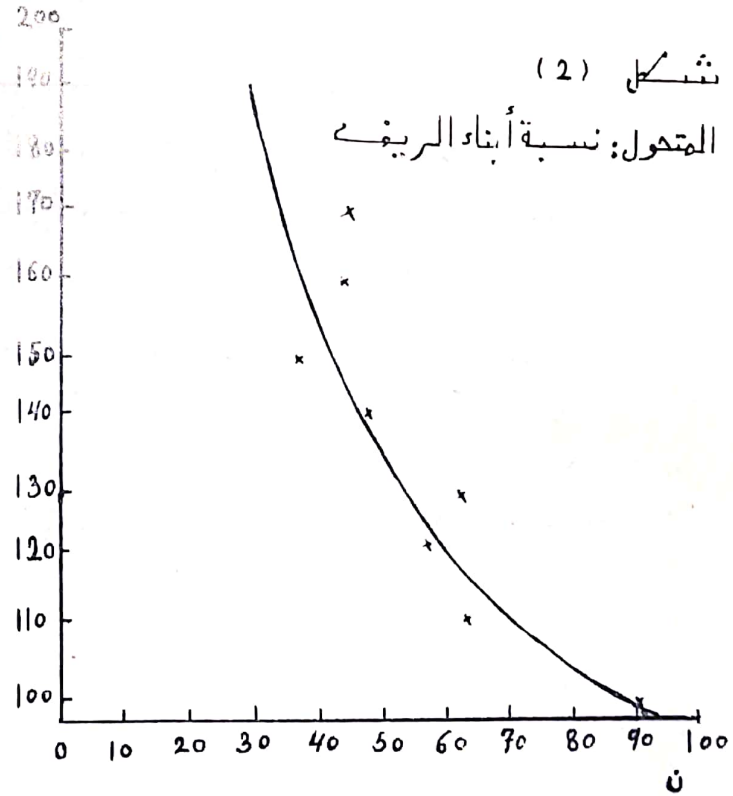
حسبنا في كل فئة من فئات العينة ، نسبة الطلاب الذين اعطوا نفس الجواب على السؤال ، ولتكن هذه النسبة ن . تختلف قيمة ن من عينة لأخرى ، كما تختلف قيمة م . اذا رسمنا الآن الخط البياني الذي يمثل تحولات م بتابعة ن نحصل بياناً على العلاقة المنشودة . حسبنا اضافة الى الخطوط البيانية ، عامل الارتباط بين قيم م وقيم ن وذلك لكل سؤال ظهرت أهميته من شكل الخط البياني المقابل له .

يبين الشكل التالي نموذجين لخطين بيانيين .

م: متوسط العلامات



م: متوسط العلامات



يدل الخط البياني (آ) على ان متوسط علامات الفئة الواحدة من الطلاب يمثل فعلاً مستوى تحصيل الطلاب بشكل احصائي ، إذ يتبين من هذا الخط أنه كلما كانت نسبة الطلاب الذين تعثرت دراستهم ورسبوا مرة أو أكثر خلال سني الدراسة ، كبيرة كان متوسط علاماتهم في الشهادة الثانوية أدنى . يدل هذا الأمر على ان طريقة الدراسة التي اتبعناها طريقة سليمة وتعكس الواقع بشكل احصائي صحيح .

أما الخط (ب) فيبين أن مستوى تحصيل أبناء الريف هو بشكل عام أدنى من مستوى تحصيل أبناء المدن ، إذ كلما ازدادت نسبة أبناء الريف في الفئة الواحدة من الطلاب كان متوسط تحصيلها أدنى . يثبت هذا الأمر علاقة البيئة بمستوى التحصيل ، مما يظهر أهمية الدراسة التي نحن بصدددها .

لقد درسنا أيضاً علاقة مستوى التحصيل بمختلف العوامل البيئية وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين متوسط العلامات ، وقيم ن بالنسبة لكل عامل . ووجدنا ان مستوى التحصيل يرتبط بعدد هام من العوامل ، كما يدل على ذلك الجدول (٣) . انتقلنا فيما بعد لدراسة مدى استقلالية هذه العوامل عن بعضها البعض ، فحسبنا عوامل الارتباط فيما بينها (الجدول ٣) . واتمنا تبين ان هذه العوامل ليست في الواقع مستقلة بعضها عن بعض ، بل إن تأثيراتها على مستوى التحصيل هي تأثيرات متداخلة فيما بينها .

النتائج : يتضح من الجدول رقم (٣) الذي يحوي قيم معامل ارتباط الرتب (p) بين عدد من المتحولات الاجتماعية والثقافية ، الأمور الهامة التالية :

١ - إن مستوى تحصيل أبناء الريف هو أدنى بشكل عام من مستوى تحصيل أبناء المدن أو مراكز المحافظات . ان قيمة معامل الارتباط بين نسبة أبناء الريف في مختلف فئات العينة المدروسة ومستويات تحصيل هذه الفئات تساوي الى (0.92 -) وهي قيمة سالبة وكبيرة بالقيمة المطلقة ، بمعنى انه كلما ازدادت نسبة أبناء الريف في العينة انخفض مستوى تحصيلها .

٢ - ان أبناء الموظفين لدى الدولة والقطاع العام أكثر تفوقاً بشكل عام من أبناء العمال والحرفيين والمزارعين . ان معامل الارتباط بين نسبة أبناء الموظفين ومستوى التحصيل هو (0.80) ، بينما يساوي معامل الارتباط بين نسبة أبناء العمال والمزارعين والحرفيين ومستوى التحصيل (0.88 -) .

الجدول رقم (٣) معامدات الإنتاج

● : إشارة (-) عوف الرقم يعني أن قيمة معامل الدراسة سالبة

٣ - لا يوجد علاقة احصائية بين نسبة أبناء التجار ومستوى التحصيل ، اذ ان معامل الارتباط بين هذين المتحولين يساوي 0.19 فقط .

٤ - هناك ارتباط ايجابي واضح بين مستوى ثقافة الآباء ومستوى تحصيل الأبناء . فلقد وجدنا ان معامل الارتباط بين نسبة الآباء الذين يحملون الشهادة الثانوية أو شهادة أعلى منها ، ومستوى تحصيل الأبناء يساوي (0.37) ، بينما يساوي معامل الارتباط بين نسبة الأميين من الآباء ومستوى تحصيل الأبناء (-0.75) . وفي حالة الآباء متوسطي الدراسة (شهادة الكفاءة أو دونها) يساوي معامل الارتباط (-0.55) .

٥ - هناك أيضاً ارتباط واضح وهام بين مستوى ثقافة الأم ومستوى تحصيل الأبناء . إن قيمة معامل الارتباط بين نسبة الأمهات من حملة الشهادة الثانوية أو شهادة أعلى منها ، ومستوى تحصيل الأبناء تساوي الى (0.87) ، بينما تساوي هذه القيمة في حالة الأمهات الأميات الى (-0.98) ، وفي حالة الأمهات ذوات الثقافة المتوسطة ، أي من مستوى شهادة الكفاءة أو دونها ، (0.82) .

٦ - لقد وجدنا أيضاً ان الطلاب المتفوقين في دراستهم هم بشكل عام طلاب كان لديهم أثناء طفولتهم ألعاب أطفال ، وقرأوا قصص أطفال ، وهم يشاهدون التلفزيون اكثر من غيرهم ، ويتوفر لهم في بيوتهم الجود الدراسي الملائم ، أي إمكانية على الدراسة دون منغصات . بينما الطلاب المقصرون في دراستهم ، هم بشكل عام محرومون من هذه الميزات . وتظهر العلاقات بين هذه المتحولات ومستوى التحصيل من الجدول (٣) .

٧ - ان الطلاب المتفوقين هم من عائلات ميسورة مادياً ، وقلما يحتاجون الى العمل لكسب عيشهم ، وذلك على العكس من الطلاب المقصرين الذين يحتاجون على الغالب للعمل لكسب عيشهم .

إن قيمة معامل الارتباط بين نسبة الذين يضطرون للعمل لكسب العيش أو لمساعدة الأهل ، وبين مستوى التحصيل ، تساوي (-0.97) .

مناقشة النتائج :

من أهم الأمور التي تبدو للعيان بشكل واضح من الجدول (٣) هو أن المتحولات المذكورة ليست مستقلة بعضها عن بعض ، فهي متحولات متداخلة أو مترابطة فيما بينها .

ان المتحول الوحيد الذي يمكن عزله تقريباً عن سائر المتحولات ، واعتباره متحولاً مستقلاً هو مهنة التجارة . اذ ان ارتباط هذا المتحول بسائر المتحولات ارتباط ضئيل أو معدوم . هذا الأمر له دلالة هامة جداً . فهو يبين بشكل شبه قاطع أن ارتفاع مستوى دخل العائلة ليس شرطاً كافياً لتفوق الأبناء في الدراسة .

أما الحقيقة الأخرى التي تبرز من الجدول (٣) أيضاً هي أنه اذا توفر للطالب في بيته الجو الثقافي المناسب ، والغني بالمحفزات التي تزيد من فرص التعلم واكتساب الخبرة والمعرفة ، مثل توفر ألعاب الطفولة وقصص الأطفال ومشاهدة التلفزيون وغيرها ، واذا كان اهتمام الأبوين ولاسيما الأم ، بأمور الثقافة وتربية الأطفال اهتماماً كبيراً ، كان احتمال تفوق الطالب في دراسته في المستقبل كبيراً .

ثم هناك حقيقة أخرى : ان الطالب الفقير الذي يضطر للعمل لكسب عيشه يكون حظه في التفوق في دراسته قليلاً .

نخلص من كل ذلك الى النتيجة الهامة التالية :

ان ارتفاع دخل الأسرة هو شرط لازم ولكنه غير كافٍ لارتفاع مستوى تحصيل الأولاد ، اذ لا بد ان تتوفر ، الى جانب توفر الدخل الجيد ، عوامل ثقافية أو محفزات ثقافية من شأنها ان تحفز الطالب ، ولا سيما في طفولته ، على التعلم واكتساب الخبرات والمعارف المتنوعة من بيئته المباشرة . ويبدو ان ثقافة الأم لها دور كبير في تأمين الظروف الثقافية المناسبة لطفلها والتي تتدخل الى حد كبير في مستوى تحصيله في المستقبل .

الظروف في الريف :

يمكننا ان نفهم الآن ، على ضوء النتائج السابقة ، لماذا كان مستوى تحصيل ابناء الريف أدنى بشكل عام من مستوى تحصيل أبناء المدن في المحافظات . فاذا نظرنا الآن الى قيم معاملات الارتباط الموجودة في العمود المعنون «نسبة ابناء الريف» في الجدول (٣) ، نستطيع ان نكوّن منها صورة عن الظروف السائدة في الريف . فالريف يتصف بنسبة عالية من الأمية سواء بين الآباء ($p=0.58$) أو بين الأمهات ($p=0.93$) . كما ان نسبة الطلاب من أبناء الريف الذين يضطرون الى العمل لكسب عيشهم أو مساعدة أهلهم مادياً هي نسبة عالية . ان معامل الارتباط بين نسبة ابناء الريف ونسبة الذين يعملون من الطلاب يساوي

الى ($p=0.92$) . كما يتصف أبناء الريف من العينة المدروسة ، بأنهم حرموا في طفولتهم من المستثيرات الثقافية التي تزيد في فرص التعلم مثل قصص الأطفال والألعاب وغيرها . ان قيمة معامل الارتباط مثلاً بين نسبة أبناء الريف ونسبة الذين قرؤوا قصص أطفال هي ($p=-0.95$) .

يتميز الريف أيضاً بقلّة توفر المرافق والخدمات في البيت (مثل توفر الماء والكهرباء) وكذلك قلّة توفر الجو الدراسي في البيت .

هكذا نرى ان الظروف البيئية ، الاجتماعية والاقتصادية ، السائدة في الريف لا تساعد على رفع مستوى تحصيل الطلاب في دراستهم . ولكن لا بد ، للعدالة ، من ان نشير هنا ، الى ان وضع الريف في سورية أخذ بالتحسن . فالدولة تبذل جهوداً كبيرة في تحسين مستوى الخدمات ، مثل اىصال الكهرباء الى جميع قرى الريف ، وايصال الماء ، وفتح الطرقات وتحسين المواصلات .

ملامح اجتماعية عامة :

نستطيع ان نستخلص من الجدول (٣) أيضاً بعض الملامح الاجتماعية ضمن نطاق العينة المدروسة من الطلاب .

يبدو واضحاً مثلاً ، ان حاملي الشهادات العالية ، من مستوى الشهادة الثانوية أو أعلى منها ، غالباً ما تكون زوجاتهم من المتعلّقات أيضاً . فلقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين نسبة الآباء من حملة شهادة عليا ونسبة الأمهات من حملة شهادة عليا (0.70) . بينما بلغت قيمة معامل الارتباط بين نسبة الآباء من حملة شهادة عليا ونسبة الأميات من الأمهات (-0.68) . أما الأميون من الرجال فيميلون بشكل عام الى الزواج من أميات ($p=0.63$) ، فكان هناك نوعاً من الانتقاء الاجتماعي يؤدي الى تكوين فئات أو بثر متميزة ثقافياً .

إن عملية الفرز الثقافية مرتبطة ، في الواقع ، بالظروف الاقتصادية التي تحيط بتلك الفئات المتميزة ، فمعظم خريجي الدراسات العليا هم من الموظفين ($p=0.57$) وزوجاتهم من خريجي الدراسات العليا ($p=0.62$) أو من الدراسات المتوسطة ($p=0.37$) . بينما غالبية الأميين هي من العمال والحرفيين والمزارعين ($p=0.57$) وزوجاتهم من الأميات ، ($p=0.85$) .

قد لا تبقى هذه الصورة على حالها في المستقبل ، نظراً لسرعة التغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي نشاهدها ، ولكن من المؤكد ان العوامل الاقتصادية ستبقى العوامل الأساسية في تحديد الملامح الاجتماعية . فهناك مثلاً عزوفٌ من قبل بعض المثقفين ، مثل المهندسين والأطباء ، عن التوظيف ، واقبالٌ على العمل الحر . وتشاهد نفس هذه الظاهرة بين الصناعيين والحرفيين .

ونظراً لعدم قدرة القطاع الصناعي على امتصاص وتشغيل حملة الشهادات العلمية العليا في الاختصاصات غير الهندسية ، فلا تزال هذه الفئة تطلب الوظيفة لدى الدولة .

الخلاصة :

تؤثر العوامل الثقافية والاقتصادية المحيطة بالطالب على مستوى تحصيله ، وقد تبين لنا ان الدخل الكافي للأسرة هو شرط لازم ولكنه غير كاف لحفز الطفل على التعلم ورفع مستوى تحصيله . اذ لا بد من توفر مستوى معين من الثقافة لدى الأبوين ، لاسيما الأم ، ومن اهتمامهما بتعليم الاولاد ، بحيث يحفز هذا الاهتمام الاولاد على التعلم والتحصيل بشكل مجدٍ .

ينتج من ذلك ان العناية بتربية الأطفال في سن ما قبل المدرسة ، وخلال المدرسة الابتدائية أمر هام جداً ، وعلى الدولة ان تضع البرامج المناسبة لتحقيق هذا الهدف ، الذي يتوقف عليه مستقبل البلاد الى حد كبير .

تكرار الدراسة :

لقد أجرينا هذه الدراسة على عينة من الطلاب المستجدين الذين انتسبوا الى الجامعة في العام الدراسي ١٩٧٥-١٩٧٦ . وقد كررنا نفس الدراسة على عينة ، ممثلة من الطلاب في العام الدراسي ١٩٧٦-١٩٧٧ ، وحصلنا على نتائج مشابهة . لم نحصل على نفس القيم لمعاملات الارتباط ، ولكننا حصلنا على قيم قريبة منها ، ولها نفس الاشارات ، وتعكس نفس الصورة التي استخلصناها من الدراسة الاولى .

وضع الدكتور عصام جانو تصميم البحث وطريقة تحليل النتائج ، كما أعد برنامجاً على الحاسبة الالكترونية لحساب معاملات الارتباط . وقد جرت هذه الحسابات على الحاسبة الموجودة في دائرة الدراسات والبحوث التربوية في جامعة تشرين .