تحديد النموذج التنبؤي الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط باستخدام معادلة الانحدار الخطي المتعدد- دراسة ميدانية بسطيف-

Identify the most explainable predictive model of self-efficacy in the choice of the course for students of the fourth year average by using the multiple linear regression equation-a field study in SETIF

محمد بوجرادة[1،*]، عبد العزيز بن عبد المالك[2]
boudjradamohamed738@gmail.com
[2،1] جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة- 2 (الجزائر)

تاريخ الاستلام: 2018/10/22 ؛ تاريخ القبول : 2018/12/06 ؛ تاريخ النشر : 2019/06/30

الملخص: تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن النموذج التنبؤي الأكثر تفسيرا (الأكثر تنبؤا) للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط، وذالك بالاعتماد على معيار إحصائي يتمثل في معامل التحديد R2، التي تعتبر إحصاء معبرة عن القوة التفسيرية للنماذج التنبئية في معادلات الانحدار الخطي المتعدد بشتى طرقه من ضمنها طريقة الانحدار التدريجي (المستخدم في الدراسة الحالية)، لذلك تم تطبيق الدراسة على عينة قدرها 549 من تلاميذ السنة الرابعة متوسط موزعين على 7 متوسطات من أصل 34 ببلدية سطيف تم اختيارهم عشوائيا ، إضافة تم بناء سلم لقياس الفعالية الذاتية نحو اختيار التخصص (علمي أدبي) مستندين في ذالك على مصادر الفعالية الذاتية (الإقناع اللفظي، الخبرات البديلة، الحالة الفيسيولوجية، الإنجازات الأدائية)، و قد توصلت الدراسة إلى أن النموذج التنبؤي المحتوي على المصادر الأربعة مجتمعة هو الأقوى من حيث التفسير، و الدليل على ذالك قيمة معامل التحديد الخاصة به التي قدرت ب: R-deuxتساوي 0.996.

الكلمات المفتاحية: النموذج التنبؤي، المسار الدراسي، الفعالية الذاتية، الانحدار الخطي المتعدد.

Abstract: The present study aims to detect the most descriptive (more predictable) predictive model of self-efficacy in the choice of the carrier for students of the fourth grade in middle school, depending on the statistical standard of the R2 selection coefficient, which is a statistic reflecting the explanatory power of the predictive models in multiple linear regression equations in a variety of ways, including the gradual regression method (used in the current study), so the study was applied to a sample of 549 students of the fourth year grade distributed on 7 middle schools out of 34 in the municipality of Setif selected randomly. In addition a scale was built for Measurement of self-efficacy about the choice of specialization (scientific-literary) based on the sources of self-efficacy (verbal persuasion, alternative experiences, physiological State, performance achievements), and the study found that the predictive model containing the four sources combined is the strongest in terms of The explanation, and the proof of that, is the value of its selection coefficient, which is estimated to be: R-2 equals 0.996

Keywords: predictive model, carrier, self-efficacy, multiple linear regression.

* Corresponding author

1 مقدمة:

يعد أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد **Méthode of multiple linear régression analysis**من أهم الأدوات البحثية في شتى المجالات و يهدف إلى دراسة العلاقة البينية بين متغير متأثر أو تابع (y)**dépendent variable** و أكثر من متغير مؤثر أو مستقل (x1) **Independent variables**، بواسطة معادلة رياضية تسمى نموذج الانحدار الخطي المتعدد **multiple linear régression model**، و من الضروري التفريق بين نوعين من العلاقات التي تربط المتغير التابع بالمتغيرات المستقلة، النوع الأول يسمى بالعلاقة الدالية و الثاني يسمى بالعلاقة الإحصائية.

يمكن تمثيل العلاقة الدالية بالعلاقة الرياضية**y= f(x)**، وهنا يعني أن تغير قيم المتغير التابع يعتمد فقط على تباين المتغيرات المستقلة في النموذج، وذلك لعدم إمكانية تضمين النموذج جميع المتغيرات المؤثرة في الظاهرة المدروسة، وهذا بطبيعة الحال لا يمكن القيام به في العلوم الاجتماعية والإنسانية نظرا لوجود حتمي لأخطاء القياس، لهذا كان لزاما تضمين حد يسمى بالمتغير الخطأ العشوائي **(y-y chapeau)**. **(الجاعوني، 2008، ص 239)**

إذن يمكن القول إن الانحدار الخطي المتعدد في العلوم الاجتماعية والإنسانية يمكن التعبير عنه إحصائيا لا رياضيا، وتوجد عدة طرق لتحليل الانحدار الخطي المتعدد، بحيث يمكن اختيار الطريقة تبعا لأهداف البحث، وتنقسم هذه الطرق إلى: (طريقة الإدخال: **Entre**، طريقة التدريج: **Pas A Pas**، الطريقة الهرمية..... إلخ)، بحيث تعتمد هذه الطرق في مجملها على الحذف أو الإدخال المتسلسل للمتغيرات المستقلة التي يحتويها النموذج التنبؤي. **(زغلول، 2003، ص 166)**

إن أهمية استخدام الانحدار الخطي سواء كان البسيط أو المتعدد تكمن في تحقيق أهم غاية للعلم، ألا وهي التنبؤ حيث تعتبر هذه الأخيرة من الأهداف المهمة في ميدان العلوم السلوكية كما هو الحال في العلوم الأخرى، فعلى سبيل المثال المعدل التراكمي في الجامعة يمكن التنبؤ به من خلال الدرجات على اختبار الاستعداد المدرسي، ولكن ليس بشكل تام، و مثل هذه العلاقات لا تتضمن إلى أن أحد المتغيرات يسبب في إحداث تغيير في المتغيرات الأخرى، إنها تشير فقط إلى أن قيم أحد المتغيرات يمكن التنبؤ به من خلال معرفة قيم المتغيرات الأخرى، و لكن التنبؤ الأحق إن صح التعبير هو اكتشاف العلاقة الدالة بين هذين المتغيرين اللذان سبق ذكرهما. لهذا كانت معظم النظريات والدراسات في ميدان العلوم السلوكية تهدف ليس فقط إلى اكتشاف العلاقة أو الارتباط بين المتغيرين كما هو الحال في معاملات الارتباط الأخرى، ولكن لتحسين عملية التنبؤ عن طريق تحديد العلاقة الدالة بين المتغيرين. **(المنيزل، د س، 176)**

والتنبؤ في أبسط صوره يعرف على أنه تقدير قيمة متغير(y) اعتمادا على نتائج متغير ثان(x) بشرط أن يكون هذا المتغير له علاقة بالمتغير الثاني، لهذا كان أول شرط لتنفيذ الانحدار الخطي المتعدد هو وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وهذا الأخير (الانحدار) ما هو إلا وصف للعلاقة الارتباطية عن طريق معادلة إحصائية. **(بوحفص، 2013، ص 23)**

ويعتبر الاقتصاديون من الأوائل الذين أدخلوا المتغيرات التابعة النوعية أو الغير الكمية في تقدير نماذج الانحدار، ومن أجل ذلك يتم استخدام الانحدار اللوجستي (**Logistique Régression**)بدلا من الانحدار الخطي المتعدد، للوصول إلى معلمات تقدير انحدار دقيقة، فعلى سبيل المثال تؤثر حالة الحرب والسلم تأثيرا بالغا على أغلب المتغيرات الاقتصادية الكلية كالدخل القومي والاستهلاك والاستثمار والادخار والتقدم التكنولوجي، وكذلك الحال مع المتغيرات الجنسانية (الجنساوية)، حيث تم الاعتماد متغير الجنس في العديد من الدراسات الحديثة وخاصة ما يتعلق منها بمستويات البطالة والأجور والتعليم وتوقع الحياة، وكذلك الحال مع دراسة أهم المحددات الاقتصادية لكفاية دخل الأسرة، وهكذا مع بقية المتغيرات الاقتصادية التابعة النوعية، وعادة ما يتم تمثيل المتغيرات التابعة في الانحدار اللوجستي الثنائي بمتغيرات وهمية (**Dummy Variable**)،فمثلا في المثال السابق يرمز للسلم 0 والحرب 1، و لكن يبقى الانحدار الخطي سواء البسيط أو المتعدد هو الأنجع عندما يكون هدف البحث التنبؤ بمتغير كمي. **(عباس، 2012، ص 235)**

وبعيدا عن ميدان الاقتصاد نجد الكثير من الدراسات التنبئية الحديثة في ميدان العلوم الاجتماعية التي اهتمت بالتنبؤ بأداء الأفراد في المستقبل سواء في الجانب الإكلينيكي أو الأكاديمي، معتمدين في ذلك على عدة محكات للتنبؤ، من ضمنها الاستناد إلى مستوى العمليات المعرفية الماورائية كمعيار للتنبؤ بأداء الأفراد وخاصة في الجانب الأكاديمي، ومن ضمن الدراسات الإمبريقية الحديثة في ميدان العمليات المعرفية الماورائية نجد أعمال " **Bandura"**، صاحب نظرية الفعالية الذاتية، حيث طور نموذجا تنبؤيا 1997، يقيس الفعالية الذاتية لأداء الأفراد للمهام استنادا إلى مصادر فعاليتهم الذاتية، و قد توصل " **Bandura"**1997 أن الصفة التجميعية للمصادر الفعالية الذاتية تعد من النماذج الأكثر تفسيرا لفعالية الذات لدى الأفراد في أداء المهام . (**Bandura, 1995)**

إن النماذج التنبؤية الخاصة بقياس الفعالية الذاتية للأفراد نحو أداء المهام المختلفة، كانت في معظمها أحادية القطب أو ثنائية و قليل ما كانت تحتوي على مصادر الفعالية الذاتية مجتمعة، و هذا ما أكدته عدة دراسات من ضمنهادراسة **Hackett 1985**التي اهتمت بدراسة السبل التي من خلالها يظهر تأثيرها على الدراسات الجامعية مرتكزة على المهارات في مادة الرياضيات، وقد توصلت إلى أن فعالية الذات في مادة الرياضيات منبأ جيد باختيار الطلبة للمسارات ذات العلاقة بالمادة، و قد توصل**Hackett** إلى هذه النتيجة معتمدا على نموذج الاهتمامات المهنية الثلاثي القطب (مصادر الفعالية الذاتية – توقعات الفعالية الذاتية المنتظرات) .**(Bandura, 2007, p 629)**

في حين أكدت دراسات أخرى على أحادية النماذج التنبئية المعتمدة على مصادر فعالية الذات الأربعة (الإنجازات الأدائية، الخبرات البديلة، الإقناع اللفظي، الحالة الفيزيولوجية) في الكشف عن فعالية الذات لدى الأفراد في أداء المهام من ضمنها دراسات سابقة مثل دراسة **Britner and Pajares 2006**، ودراسة **Klassen 2004**، إضافة إلى كل من الدراسات **Matsui et al 1990**،**Bibby and Martinelli 1999**التي أكدت القوة التنبئية لمصدر الإنجازات الأدائية في التنبؤ باستمرار بمستوى الفعالية الذاتية في مختلف المجالات، في حين نجد أن في بعض الدراسات جاءت القدرة التنبئية للإنجازات الأدائية في مراتب غير الأولى، وذلك في دراسة لـ **Pajares, 2006Usher,**التي أكدت وجود فروق في تأثير مصادر الفعالية الذاتية بحسب السياق الثقافي الذي يعيش فيه

التلميذ، بحيث وجد هذا الأخير (**Hampton**) أن تأثير مصادر الفعالية الذاتيةيختلف في التنبؤ بأداء الطلبة السود والبيض.**(Klassen, 2004, p 743)**

أما دراسة **Hampton1998**التي توصلت إلى أن الخبرات البديلة مصدر جد مؤثر في التنبؤ بالفعالية الذاتية في أداء المهام لدى الطلبة، وفي نفس السياق أكدت دراسة كل من **Zeldin and Pajares 2000**أن النساء تؤثر فيهن القدوة أو الشخص النموذج بشكل كبير في تنمية مهارتهن في مواد الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا، وفي المقابل أكدت بعض الدراسات مثل دراسة **Gainor, Lent, 1998**أن الخبرات البديلة تعتبر من مصادر الفعالية الذاتية الأقل تأثيرا من حيث قدرتها التنبئية، وهذا نظرا للصعوبة التي وجدها الباحثون في وضع مقياس لهذا المصدر. **(Zeldin,Pajares, 2000, p 223)**

في المقابل أكدت دراسة **Bates and Khasawneh 2007**أن الإقناع اللفظي جد مؤثر في التعلم لدى الطلبة من خلال الرسائل التشجيعية التي يتلقونها من الأساتذة عبر استعمال التكنولوجيا المباشرة(**Online**)، في حين أكدت بعض الدراسات مثل دراسة **Pajares et al 2007**أن الإقناع اللفظي لم يثبت له تأثير في التنبؤ بأداء التلاميذ في مادة القياسات والهندسة، إلا أنه تمكن من التنبؤ بالفعالية الذاتية في مادة الرياضيات في قسم الجبر، وهذا مما يدل على أن الإقناع اللفظي له قدرة تنبئية حسب السياق الذي يستعمل فيه كمؤشر على التنبؤ.**(Bates, Khasawneh, 2007, p 179)**

وفي سياق آخر أكدت دراسة **Pangos and Dubois1999** أن الحالة الفيزيولوجية جاءت نتائجها سلبية في التنبؤ بالفعالية الذاتية في مواد الرياضيات والعلوم، الكمبيوتر والمواد الأكاديمية بصفة عامة. **(Panagos, Dubois, 1999, p 31)**

إن النماذج التنبؤية الأحادية الخاصة باجاد دالة تعبر عن العلاقة بين مصادر الفعالية الذاتية والفعالية الذاتية للأفراد في أداء المهام قد أخذت حصة الأسد أكثر من النماذج الأخرى التي تحتوي على مصدرين أو أكثر، وقد أضافت هذه النماذج دفعا كبيرا في عدة مجالات لاسيما التوجيه المدرسي والمهني، حيث أصبحت النماذج التنبؤية تستخدم كمحك لتوجيه التلاميذ إلى مختلف المسارات الدراسية التي تتلاءم مع قدراتهم وميولاتهم وإمكاناتهم ورغباتهم، وهذا ما أدى إلى النقص في معدلات التسرب المدرسي الذي يعتبر نتيجة حتمية للتلميذ بسبب توجيهه إلى مسار دراسي لا يعبر عن فعاليته الذاتية.

وفي هذا المنحى يرى **(J.L Lang, 1976)** أن الصعوبات التي يواجهها التلميذ نتيجة التوجيه الغير سليم إلى تخصص لا يتماشى مع إمكانياته وميولاته ورغباته، تفوق بكثير تلك التي يكون سببها عوامل جسمية أو نفسية. **(أرزقي، 1998، ص 337)**

مما سبق ذكره تبين لنا أن الفعالية الذاتية متغير جد مهم في التنبؤ بأداء الأفراد في مختلف المهام ولا سيما الأكاديمي وبالضبط في ميدان التوجيه الدراسي للتلاميذ، ونتيجة لما أثبتته الدراسات المعاصرة التي كشفت عن المشكلات التي يعاني منها ميدان التوجيه والإرشاد المدرسي والمهني في الجزائر وخصوصا في الطور الثانوي بعد التوجيه الأولي في السنة الرابعة متوسط، إضافة إلى نقص الدراسات المحلية – على علم حد الباحث التي

اهتمت بالتنبؤ بالمسار الدراسي الملائم لتلاميذ السنة الرابعة متوسط من خلال فعاليتهم الذاتية كانت تساؤلات الدراسة كالتالي:

ما هو النموذج التنبؤي الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط؟

1 1 الأسئلة الإجرائية:

- هل يعتبر النموذج التنبؤي أحادي العامل الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط؟
- هل يعتبر النموذج التنبؤي ثنائي العامل الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط؟
- هل يعتبر النموذج التنبؤي ثلاثي العامل الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط؟

1 2 فرضيات الدراسة:

يعتبر النموذج التتنبؤي التجميعي (الرباعي) (الإقناع اللفظي، الإنجازات الأدائية، الحالة الفيزيولوجية، الخبرات البديلة الفعالية الذاتية)الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

1 2 1 الفرضيات الإجرائية:

أ يعتبر النموذج التنبؤي أحادي العامل الأكثر (الإقناع اللفظي الفعالية الذاتية) تفسيرا للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

ب يعتبر النموذج التنبؤي ثنائي العامل (الإقناع اللفظي، الإنجازات الأدائية الفعالية الذاتية) الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

ج يعتبر النموذج التنبؤي ثلاثي العامل (الإقناع اللفظي، الإنجازات الأدائية، الحالة الفيزيولوجية الفعالية الذاتية) الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

1 3 أهداف الدراسة:

أ تهدف الدراسة إلى الكشف عن النموذج التنبؤي الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

ب تهدف الدراسة إلى إعطاء منظار يتم توجيه تلاميذ السنة الرابعة متوسط من خلال فعاليتهم الذاتية باعتبار أن هذه الأخيرة تتضمن القدرة.

ج لفت الانتباه بقدرة مصادر الفعالية الذاتية في التنبؤ بالمسار الدراسي الذي يتلاءم مع قدرات تلميذ السنة الرابعة متوسط وإمكاناته وميولاته.

د إعطاء صورة عن كيفية بناء سلم للفعالية الذاتية نحو اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة.

1 4 أهمية الدراسة:

أ بناء مقياس للفعالية الذاتية ووضعه في متناول الطلبة والباحثين.

ب إنجاز بحث ميداني أصيل يمكن للطلبة الانطلاق منه للتأكد من نتائجه وتحقيق التراكم المعرفي.

ت الدراسة الحالية تعتبر كانطلاقة مشجعة للباحثين على تناول الدراسات التنبئية لما لها من أهمية في اتخاذ القرارات حول أداء الأفراد في مختلف المهمات.

2 منهجية الدراسة:

2 1 منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي التقويمي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما هي في الواقع وتحليل أسبابها وتقييمها باعتماد محكات ومعايير مناسبة حسب الوضعية وحسب الخلفية النظرية والتطبيقية التي اعتمدنها في اختيار أدواته وتفسير بياناته.

2 2 مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة الحالية من 5019 تلميذ من السنة الرابعة متوسط موزعين على 34 متوسطة، من بينهم 2308 ذكور، و2711 إناث، وبغرض اختيار عينة ممثلة للمجتمع الإحصائي تم استخدام معادلة "روبرت ماسون" لتحديد حجم العينة الممثلة لمجتمع الدراسة، حيث قدر حجم العينة من خلال استخدام هذه المعادلة بـ 356.91 أي ما يقارب 357 تلميذ.

ونظرا لعدم تجانس المجتمع الأصلي فقد قمنا بالزيادة في حجم العينة، باعتبار أن حجم العينة مرتبط بمدى التجانس في المجتمع الأصل حيث أصبح حجم العينة 549 تلميذ من بينهم 238 ذكور، 311 إناث، موزعين على سبعة متوسطات، تتراوح أعمارهم ما بين 13 إلى 17 سنة، وقد قدر عدد المعيدين منهم ب:175.

أما المعاينة فقد اعتمدنا على طريقة المعاينة الاحتمالية العنقودية بمرحلتين **(Cascade)**، بحيث كان الاعتماد اختيار العناقيد على الموقع الجغرافي (شمال، جنوب، وسط، شرق، غرب) لبلدية سطيف، معتمدين في ذلك على السحب العشوائي البسيط من كل مجموعة حسب تموقعها كمرحلة أولى، وكمرحلة ثانية تم اختيار الأفواج عشوائيا من كل متوسطة.

الجدول رقم (01): يوضح خصائص العينة من حيث تواجدها

المتوسطة	الموقع الجغرافي	عدد تلاميذ السنة الرابعة
متوسطة علام منصور	وسط	62
متوسطة الهضاب الجديدة –ق6	شرق	88
متوسطة كوحيل أوعيسى	شمال	40
متوسطة شياح السعيد	جنوب	78
متوسطة دواودي حمو	غرب	138
متوسطة أبي بكر الرازي	وسط	58
سعادنة عبد النور	شرق	90
	المجموع	**549**

2 3 أدوات الدراسة:

في الدراسة الحالية تم بناء مقياس للفعالية الذاتية نحو اختيار المسار الدراسي، وقد اعتمدنا في بنائه على المرتكزات التالية:

أ قياس الفعالية الذاتية من حيث القدرة، باعتبار أن الفعالية الذاتية تتضمن معنى القدرة.

ب الاعتماد على الإطار المفاهيمي "لألبارت باندورا" في تقسيم محاور المقياس إلى أربع مصادر للفعالية الذاتية.

ت حسب "ألبارت باندورا" أنه إذا أردنا قياس الفعالية الذاتية يجب أن تكون النشاطات دقيقة ومرتبطة، بحيث يجب ألا تتجزأ أو تخرج عن السياق، كما أكد على أن مقاييس الفعالية الذاتية تتشارك في قدرات عملية على مستوى التحديات الموجودة عبر مجالات محددة.**(Jerry, Morgan, 1999, p 227)**

تم صياغة البنود بالاعتماد على بعض مقاييس الفعالية الذاتية منها:

1 مقياس ألبارت باندورا متعدد الأبعاد **CPSE**1990. **(Bandura et al,1996)**

2 مقياس ألبارت باندورا للأستاذ **TSES**(Tshannen,Woolfolk,2001)

3 مقياس ألبارت باندورا لتمارين الفعالية الذاتية. **(Bronwyn et al,2009)**

4 مقياس الفعالية الذاتية العامة لـ: **(Aleksandra, Shwartzer, 2005, p 139)**

5 مقياس**Lent et al**1991 للفعالية الذاتية نحو مادة الرياضيات **(Usher, Pajares, 2008, p 756)**

وقد تم الاستفادة من هذه المقاييس فيما يلي:

أولا: استخدام ضمير المتكلم " أنا" في صياغة البنود.

ثانيا: استخدام الأفعال الدالة على الفعالية الذاتية (أستطيع، أشعر، لدي القدرة، أفترض، أحب، أستمتع)

ثالثا: التعرف على الطرق المختلفة للتأكد من الخصائص السيكو مترية للمقياس.

أ أما من حيث البدائل فقد وضع "ألبارت باندورا" بدائلا خاصة تقيس الفعالية الذاتية تعتمد على المئينيات حيث تتدرج البدائل من 0% إلى 100% بحيث تقدر الفعالية الذاتية تبعا للنسبة المئوية التي يضعها المفحوص في مدى قدرته على أداء المهمة، وإتباعا لتوصيات " ألبارت باندورا" 2006 في دليله الذي وضعه لبناء مقاييس الفعالية الذاتية، فإننا اعتمدنا على بدائل ثلاثة (تنطبق عليا: بدرجة مرتفعة، منخفضة، متوسطة)، وهذا لأن المقياس وبدائله يجب أن يصمم وفقا لخصائص البيئة التي سيطبق عليها، ونحن في البيئة الجزائرية المفحوصون غير معتادين على مقاييس متدرجة بالنسبة المئوية، بل معتادين على مقاييس تعتمد على مقياس "ليكرت".

ب الاعتماد على نتائج الدراسة الاستطلاعية المجراة مع التلاميذ والأساتذة، بحيث ومن خلال إجراء مقابلات نصف موجهة معهم دلت على أن مصادر الفعالية الذاتية جد مؤثرة في انجذاب التلميذ أو نفوره من المواد الدراسية، وقد دلت عدة دراسات محلية أن مستوى الفعالية الذاتية لدى تلاميذ التعليم المتوسط أنها عالية، من ضمنها دراسة **(ميدون، 2013)**، ودراسة **(بن فروج، بوفاتح،2017)**ودراسة **(لشهب،2018)**، حيث اهتمت هذه الدراسات بمعرفة مستوى الفعالية الذاتية لتلاميذ الطور المتوسط و الثانوي، و قد أثبتت أن متغير فعالية الذات في

له مساهمة في التوافق الدراسي **(ميدون، 2013)**، و له دور في الدافعية للإنجاز **(بن فروج، بوفاتح،2017)**، كما أن مقاييس الفعالية الذاتية تتميز بخصائص سيكومترية جيدة **(لشهب،2018)**.

2 4 وصف الأداة:

يتكون المقياس من 42 بندا موزعين على أربعة محاور تمثلت في مصادر الفعالية الذاتية: الإنجازات الأدائية، الخبرات البديلة، الإقناع اللفظي، الحالة الفيسيولوجية، وفيما يلي تقسيم البنود على محاورها:

الجدول رقم (02): يوضح وصف أداة الدراسة

محاور الأداة	أدبي	علمي	العدد الإجمالي
الإنجازات الأدائية	5	5	10
الخبرات البديلة	5	4	9
الإقناع اللفظي	5	6	11
الحالة الفيسيولوجية	5	5	10
المجموع	**20**	**20**	**40**

إن البنود التي لها علاقة بالمحاور الأربعة يساوي 40 بندا، وقد عمدنا إلى إضافة بندين يقيسان اتجاه التلاميذ نحو المواد العلمية أو الأدبية، سلم عام للأدبيين، وسلم عام للعلميين.

2 4 1 تصحيح المقياس:

لقد تكون المقياس من أربعة بدائل هي حيث تم تنقيطها على الشكل التالي:

أ- تنطبقعليّ بدرجة مرتفعة ويعطي لهذا البديل 4 درجات.

ب- تنطبقعليّ بدرجة متوسطة ويعطي لهذا البديل 3 درجات.

ج تنطبق عليّ بدرجة منخفضة ويعطي لهذا البديل 2 درجتين.

د- لاتنطبق عليّ إطلاقا ويعطي لهذا البديل 1 درجة.

وقد استعملنا طريقة الربيعيات في تحديد مقدار الفعالية الذاتية لدى التلاميذ سواء اتجاه المسار العلمي أو الأدبي.

- الربيعي الأول: 25% من الدرجة الكلية السلبية
- الربيعي الثاني: 50 %بالمئة من الدرجة الكلية المحايدة والمتوسطة
- الربيعي الثالث: 25% بالمئة من الدرجة الكلية الموجبة

انطلاقا من هذه الطريقة أصبح تصحيح المقياس كالآتي:

إن أعلى قيمة يتحصل عليها مثلا التلميذ ذو الفعالية الذاتية المرتفعة نحو المسار الأدبي هي 84 وأدنى قيمة هي 21، لذا نستعمل المعادلة التالية في تحديد مستويات الفعالية الذاتية لديه من خلال الربيعيات الثلاث:

84 ← 100 %

؟ ← 25%

$$21 = \frac{84X\,25}{100}$$

إذن بالتقريب المدى يساوي 21

لهذا تكون المستويات محددة كالآتي:

21+ 21=42 ← وتمثل 25% وهي تمثل فعالية ذاتية منخفضة نحو المسار العلمي أو الأدبي (21 42)

42+21= 63 ←وتمثل 50 % وهي تمثل فعالية ذاتية متوسطة نحو المسار العلمي أو الأدبي (43 63)

63+21=84 ←وتمثل 25 % وهي تمثل فعالية ذاتية مرتفعة نحو المسار العلمي أو الأدبي (64 84)

2 4 2 الخصائص السيكو مترية للأداة:

أولا: التطبيق الأولي للمقياس (عينة التقنين)

تكونت عينة التقنين من 30 تلميذ في السنة الرابعة متوسط، موزعين على 5 متوسطات ببلدية سطيف، من بينهم 13 ذكر، و17 أنثى، تتراوح أعمارهم مابين 13 و16 سنة.

لقد كان الهدف من التطبيق الأولي للمقياس هو التعرف على مدى ملاءمة ووضح العبارات، بالإضافة إلى حساب الوقت اللازم للاستجابة على المقياس، في المقابل حساب الخصائص السيكو مترية للأداة.

ثانيا: الخصائص السيكو مترية للمقياس:

1 صدق المحكمين: تعتبر هذه المرحلة (عرض المقياس على مجموعة من الخبراء) حسب **Ebel**من أهم المراحل في حساب الخصائص السيكومترية للمقياس حيث يعتبر هذا الأخير صدق المحكمين من أفضل الطرق المتبعة في قياس صدق البنود، حيث يقول " إن أفضل وسيلة للتأكد من مدى صلاحية الفقرات في أي مقياس هي قيام مجموعة من الخبراء لتقدير مدى صلاحيتها في قياس السمة التي وضعت لأجلها" **(العبادي،2014، ص. 268)**

ويشير "عويس" 1999 أن الاختبار يعد صادقا بعد عرضه على عدد من المختصين، فاذا أقر الخبراء بأن الاختبار يقيس السلوك الذي وضع لقياسه يمكن للباحث الاعتماد على رأي الباحثين وحكمهم.**(حسن، 2016، ص.168)**

لهذا تم عرض المقياس على مجموعة من الخبراء تمثلوا في 10 أساتذة موزعين على جامعات (سطيف2، قسنطينة2، جامعة مولود معمري تيزي وزو، جامعة 20 أوت 1955سكيكدة، جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعرريج)، وقد كان من بين الأساتذة مستشاري التوجيه والإرشاد المدرسي والمهني (نعمون عبد السلام جامعة قسنطينة2 دشاش نادية جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة)

وقد اعتمدنا في تقدير صدق المحكمين (صدق التعريف، صدق المحتوى) على طريقة "لاوشي" **Lawshe 1975** الذي قام وضع معادلة لحساب صدق المحكمين كالتالي:

$$\mathbf{CVR} = \frac{ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

ne = عدد المحكمين الذين أشاروا بأن الفقرة جوهرية.

N = العدد الإجمالي لعددالمحكمين.

ويذكر "نيومان" وآخرون (Newman et al,2011) أنه عندما القيام بالاعتماد على طريقة "لاوشي" في حساب صدق المحكمين يجب إعطاء المحكمين البدائل التالية لتقدير مدى صلاحية البند:

1 عبارة جوهرية، 2 عبارة مفيدة وليست جوهرية، 3 عبارة غير جوهرية.

وتتراوح قيمة "لاوشي" مابين (1 0)، كم يجب أن يكون عدد المحكمين أكثر أو يساوي 10 محكمين. (Newman et al,2011,p24).

ومن النتائج التي خرجنا بها من خلال تطبيق معادلة لاوشي لحساب صدق المحكمين، وجدنا أن هذه القيمة تراوحت مابين 0.60 و1 بالنسبة لبنود المقياس ككل، لهذا يمكن القول إن بنود مقياس الفعالية الذاتية من إعداد الباحث يتميز بصدق محتوى جيد، ويمكن الاعتماد عليه في قياس السمة المقاسة (الفعالية الذاتية).

أما عن التصحيحات اللغوية للمقياس فقد كانت في الغالب مرتبطة بالأخطاء النحوية، وليست مرتبطة بمحتوى البند بشكل عام.

2 حساب الثبات باستخدام ألفا كرونباخ.Alpha de Cronbach : (الاتساق الداخلي)

جدول رقم (03): يوضح قيمة ألفا كروميخ في الدراسة الاستطلاعية

قيمة ألفا الكلية	عدد البنود	المتوسط الحسابي	التباين	قيمة **rpbis**	القرار
0.641	42	132.70	148.769	معتدلة	صادق وثابت

بما أن قيمة ألفا الكلية تساوي 0.641 هذا كمؤشر أولي على ثبات الاختبار، في مقابل كمؤشر ثاني إن التباعد بين المتوسط الحسابي الذي قدر بـ 132.70، وقيمة التباين التي قدرت بـ 148.769، إن هذا المؤشر يدل على وجود اختلاف في الاستجابات بين الأفراد، وهذا يدل على أحد أدلة الصدق الأخرى وهو الصدق التمييزي، وفي نفس السياق وجدنا أن قيمة **rpbis**وهي قيمة ثبات البند في حالة حذفه، قيمته بالنسبة لجميع البنود متوافقة مع القيمة الكلية لألفا كرو نباخ الكلية **Alpha Global**.

3 حساب الصدق باستخدام Mann-Whitney:(الصدق التمييزي)

جدول رقم (04): يوضح قيمة مانويتني في الدراسة الاستطلاعية

قيمة مان ويتني	قيمة ولكوكسن	قيمة Z	الدلالة الإحصائية	القرار
0.000	36.000	-3.578	0.000	صادق

بما أن قيمة **Mann-Whitney**تساوي 0.000، أما الدلالة الإحصائية له فهي تقل عن 0.05، لذلك يمكن القول إنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طرفي السمة المقاسة، أي تحقق الصدق التمييزي الذي يعتبر من أهم أدلة الصدق.

4 حساب الصدق عن طريق تجذير معامل الثبات: (الصدق الذاتي)

إن أصل حساب الصدق الذاتي هو تجذير معامل الثبات ألفا كرونباخ، وبالقيام بهذه العملية تحصلنا على صدق ذاتي قدره: 0.80 (قيمة محصل عليها عن طريق تجذير 0.641)، لهذا يمكن القول إن المقياس قاس ما أعد لقياسه وميز بين الخاصية المقاسة والخواص المشابهة الأخرى.

من خلال التحليل الإحصائي لفقرات المقياس في الدراسة الاستطلاعية، يمكن القول أنه جاهز لتطبيقه في الدراسة الأساسية، و قد حدد زمن تطبيقه ب: 5 دقائق.

2 5 الدراسة الأساسية:

في الدراسة الأساسية تم تطبيق الأداة على 549 تلميذ يدرسون في السنة الرابعة متوسط، موزعين على سبعة متوسطات من بلدية سطيف، تم اختيارهم عشوائيا.

أولا: الخصائص السيكو مترية للمقياس في الدراسة الأساسية:

1 حساب الثبات باستخدام ألفا كرو نباخ.Alpha de Cronbach : (الاتساق الداخلي)

جدول رقم (05): يوضح قيمة ألفا كرومباخ في الدراسة الأساسية

قيمة ألفا الكلية	عدد البنود	المتوسط الحسابي	التباين	قيمة **rpbis**	القرار
0.876	42	131.21	237.643	معتدلة	صادق وثابت

من خلال قيمة ألفا كرومنباخ تبين لنا أن الاختبار ثابت، في حين أن التباعد بين المتوسط والتباين يدل على أن الاختبار صادق، أما قيمة **rpbis** فتدل على أنه لا داعي للحذف أو التعديل في البنود لأن ثباتها في حالة حذفها لا يتباعد مع قيمة ألفا الكلية.

2 حساب الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية: (Split half)

الجدول رقم (6) يبين نتائج طريقة التجزئة النصفية في حساب الثبات

ألفا كرونباخ	النصف الأول	القيمة	,920
		عدد البنود	21
	النصف الثاني	القيمة	,894
		عدد البنود	21
	العدد الكلي للبنود		42
الارتباط بين نصفي الاختبار			,588
قيمة سبيرمان براون	الطول المتساوي		,741
	الطول المتفاوت		,741
قيمة جتمان			,740

إن طريقة التعرف على ثبات الاختبار من خلال طريقة التجزئة النصفية تتطلب تقسيم بنوده إلى بنود زوجية وفردية، وفي حالة عدم تساوي نصفي الاختبار يستعمل معامل سيبرمان المصحح، وتعتمد هذه الطريقة (التجزئة النصفية) على إحصاءة التباين الخاصة بنصفي الاختبار، و من خلال الجدول رقم () نجد أن العدد الإجمالي لبنود المقياس 42، حيث بلغ عدد بنود النصف الأول 21 بندا و قد بلغت قيمة ألفا كرونباخ الخاصة به 920,، في حين بلغ عدد بنود النصف الثاني 56 بنودا و قد بلغت قيمة ألفا كرونباخ الخاصة به 894,، و بالنظر إلى قيم ألفا كرونباخ الخاصة بالنصفين نجد أنها تجاوزت 0.70، مما يدل على أنهما متسقين داخليا، في المقابل نجد

أنه يوجد ارتباط قوي بين نصفي الاختبار حيث قدر معامل الارتباط ب: ,588، مما يدل على أن الاختبار ثابت بين نصفيه، و تدل كل من قيم " سبيرمان" في جانبه الطول المتساوي (0.741) باعتبار أن الاختبار (المقياس) متساو النصفين، و قيمة " جتمان" (0.740) أن السلم ثابت عند تجزئته إلى نصفين

3 حساب الصدق باستخدام طريقة الاتساق الداخلي: (ارتباط الدرجة الكلية للبند بالدرجة الكلية للمقياس)

أولا: ارتباط الدرجة الكلية للبند بالدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليه.

من خلال إجراء التحليل الإحصائي لفقرات المقياس، وذلك بحساب معامل الارتباطبيرسون (باعتبار أن البيانات تتوزع توزيعا اعتداليا) بين الدرجة الكلية للفقرة والدرجة الكلية للمحور (المحاور: الإنجازات الأدائية، الخبرات البديلة، الإقناع اللفظي، الحالة الفيسيولوجية) وجدنا أن معاملات الارتباط تقريبا بين الدرجة الكلية للفقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه فاقت أو تساوت مع القيمة 0.29، وبدلالة إحصائية أقل من مستوى الدلالة المعمول به والذي حدده الباحث ب: 0.05، ودرجة حرية (N−2) 547 ، و منه يمكن القول أن الفقرات متسقة داخليا و صادقة فيما أعدت لقياسه.

وقد كان قررانا حول مدى اتساق الفقرة داخليا مع المحور الذي تنتمي اليه، بالاعتماد على المحك الذي وضعه **Ebel**حيث يقر بأن الفقرة تعد متسقة داخليا إذا كان معامل الارتباط بين الدرجة على الفقرة والدرجة الكلية للمقياس يساوي أو أكثر من 0.29 **(عبد الله، الوزني، 2011، ص.12)**

من خلال ما سبق يمكن القول إن المقياس المعد من طرف الباحث يتميز بخصائص سيكومترية جيدة، لهذا فهو صالح لاستعماله في التأكد من صدق فرضيات الدراسة.

ثانيا: ارتباط الدرجة الكلية للمحور بالدرجة الكلية للمقياس.

جدول رقم (7) يبين نتائج ارتباط الدرجة الكلية للمحور بالدرجة الكلية للمقياس

المحاور	الدرجة الكلية للمقياس		
	قيمة بيرسون	الدلالة الإحصائية	درجة الحرية
الإنجازات الأدائية	,878	,000	547
الخبرات البديلة	, 915	,000	547
الإقناع اللفظي	,287	,026	547
الحالة الفيسيولوجية	,458	,000	547

من خلال المعطيات المبينة في الجدول رقم (7) تبين لنا أن المحاور الأربعة متسقة داخليا (صادقة) أي قاست مع أعدت لقياسه (الفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي)، وهذا لأن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط بيرسون دالة كلها بالنسبة لجميع المحاور عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 547**(N−2)**

4 حساب الصدق باستخدام Mann-Whitney: (الصدق التمييزي)

جدول رقم (8): يوضح قيمة مانويتني في الدراسة الأساسية

قيمة مان ويتني	قيمة ولكوكسن	قيمة Z	الدلالة الإحصائية	القرار
0.000	9453.000	-14.316	0.000	صادق

من خلال قيمة مان ويتني 0.000، وفي مقابل دلالته الإحصائية الأقل من 0.05 تبين لنا أن الاختبار صادق، لأنه يميز بين طرفي السمة المقاسة (الفعالية الذاتية).

2 6 الطريقة الإحصائية للتعرف على النموذج التنبؤي الأكثر ملاءمة:

- الانحدار الخطي المتعدد بطريقة **stepwise**.

3 النتائج ومناقشتها:

3 1 عرض النتائج:

أولا: التأكد من شروط تطبيق الانحدار الخطي المتعدد:

أ- الإحصاء الوصفي للنموذج:

جدول رقم (09): يوضح الإحصاء الوصفي لنماذج الدراسة

عناصر النموذج	المتوسطات	الانحرافات المعيارية	حجم العينة
الفعالية الذاتية	125,14	14,873	549
مقارنة اجتماعية	26,76	3,789	549
الحالة الفيسيولوجية	32,06	4,306	549
الإنجازات الأدائية	32,59	4,136	549
الإقناع اللفظي	33,68	5,338	549

ب- وصف حالة المتغيرات داخل النموذج:

جدول رقم (10): يوضح حالة المتغيرات في النموذج

عناصر النموذج	حالة المتغيرات
الفعالية الذاتية	متنبأ به (النتيجة)
مقارنة اجتماعية	منبأ (السبب)
الحالة الفيسيولوجية	منبأ (السبب)
الإنجازات الأدائية	منبأ (السبب)
الإقناع اللفظي	منبأ (السبب)

ج التأكد من شروط تطبيق الانحدار الخطي المتعدد:

أولا: الاختيار العشوائي للعينة محقق عن طريق اختيار التدافعات (الدورات) Test de Wald-Wolfowitz

جدول رقم (12): يوضح قيمة وولد وولفيتز

		عدد النتائج	اختبار z	الدلالة الإحصائية
الفعالية الذاتية	أقل إمكانية	126[c]	−12,253	,563
	حد الإمكانية	362[c]	8,446	1,000

بما أن قيمة z تساوي12,253-، أما الدلالة الإحصائية لها فتساوي 0.563، لهذا يمكن القول إن الفرض الصفري القائل بعدم عشوائية البيانات يجب رفضه، في المقابل نقبل الفرض البديل القائل بوجود تدافعات عشوائية للبيانات وهو المطلوب إثباته.

ثانيا: شرط التوزيع الاعتدالي للظاهرة محل الدراسة: (الفعالية الذاتية) باستخدام اختباري Kolmogorov-Smirnov[a]Shapiro-Wilk

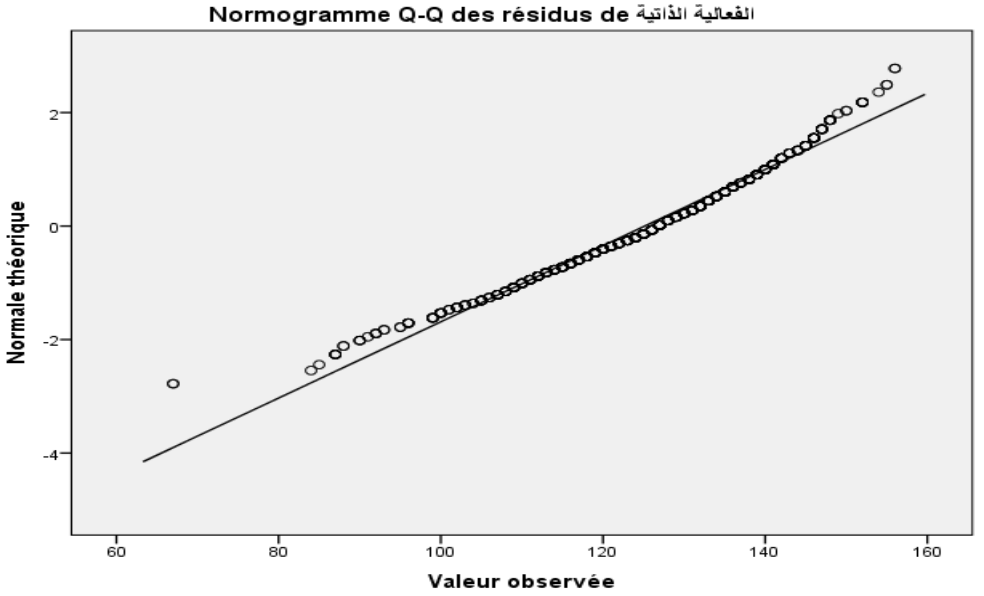
جدول رقم (13): يوضح كولموجروف سميرنوف و شابيرو ويلك

	اختيار كولموجروف سميرنوف			اختبار شبيرو ويلك		
	الإحصاءة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	الإحصاءة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الفعالية الذاتية	,067	547	,632	,977	547	,856

إن القيمة المعبر عنها في اختبار " كولموجروف" المساوية ل: 0.067 عند درجة حرية 547، في حين نجد لأن الدلالة الإحصائية له تساوي 0.632، وهي قيمة أكبر من 0.05، لهذا يمكن القول إن الفرض الصفري الصحيح القائل باعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات، ونفس القول ينطبق أيضا على اختبار " شابيرو ويلك".

ثالثا: التوزيع الاعتدالي للبواقي: Résidus

شكل رقم (01): يوضح توزيع البواقي الخاصة بالانحدار الخطي المتعدد



إن الإحداثيات الخاصة بالبواقي في الرسم التوضيحي، تبين أنها تتوزع توزيعا اعتداليا فهي لا تبتعد كثيرا عن خط الانحدار كما أنها لا تتخذ نمطا معينا في توزعها.

رابعا: وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع:

جدول رقم (14): يوضح العلاقات الارتباطية في النماذج المختبرة في الدراسة

العوامل	الإحصاءات	المقارنة الاجتماعية	الحالة الفيزيولوجية	الإنجازات الأدائية	الإقناع اللفظي	الفعالية الذاتية
المقارنة الاجتماعية	قيمة بيرسون	1	,628**	,709**	,586**	,844
	الدلالة الإحصائية		,000	,000	,000	,000
	العينة	548	548	548	548	548
الحالة الفيزيولوجية	قيمة بيرسون	,586**	1	,636**	,661**	,849**
	الدلالة الإحصائية	,000		,000	,000	,000
	العينة	548	548	548	548	548
الإنجازات الأدائية	قيمة بيرسون	,661**	,709**	1	,548**	,846**
	الدلالة الإحصائية	,000	,000		,000	,000
	العينة	548	548	548	548	548
الإقناع اللفظي	قيمة بيرسون	,548**	,636**	,628**	1	,853**
	الدلالة الإحصائية	,000	,000	,000		,000
	العينة	548	548	548	548	548
الفعالية الذاتية	قيمة بيرسون	,853**	,846**	,849**	,844**	1
	الدلالة الإحصائية	,000	,000	,000	,000	
	العينة	548	548	548	548	548

من خلال الجدول المبين أعلاه نجد أن قيمة معامل الارتباط "بيرسون" بين العوامل المكونة للنموذج تراوحت بين 0.586 و0.628، لهذا يمكن القول إنه توجد علاقة خطية بين هاته العوامل من جهة، كما نقول إنه لا توجد تعددية خطية بينها وهذا لعدم وجود علاقة ارتباطية قوية بين العوامل الأربعة من جهة أخرى.

ثانيا: نتائج تطبيق الانحدار الخطي المتعدد على النموذج التنبؤي:

اختبار جودة التوفيق للنماذج الأربعةعن طريق الإحصاءةR-deux (معامل التحديد):

جدول رقم (15): يوضح اختبار جودة التوفيق للنماذج الأربعة

النماذج	محتويات النموذج	قيمة R	قيمة -R deux	قيمة-R deux المصحح	الخطأ المعياري للتقدير
النموذج رقم:1	الإقناع اللفظي	,850a	,722	,721	7,851
النموذج رقم:2	الإقناع اللفظي الإنجازات الأدائية	,964b	,929	,928	3,978
النموذج رقم:3	الإقناع اللفظي الإنجازات الأدائية	,986c	,971	,971	2,530

	الحالة الفيزيولوجية				
النموذج رقم:4	الإقناع اللفظي الإنجازات الأدائية الحالة الفيزيولوجية الخبرات البديلة	,998[d]	,996	,996	,892

من خلال الجدول المبين أعلاه الخاص باختبار مدى جودة التوفيق للنماذج الأربعة، تبين لنا ما يلي:

أ **النموذج الأول:** لقد تميز النموذج أحادي العامل الذي احتوى على مصدر الإقناع اللفظي بقوة تفسيرية للظاهرة محل الدراسة ب: 72.1 %، وذالك بالاعتماد على قيمة R-deux (معامل التحديد) التي قدرت ب: 0.722.

ب **النموذج الثاني:** لقد تميز النموذج ثنائي العامل الذي احتوى على مصدرين للفعالية الذاتية هما: الإقناع اللفظي والإنجازات الأدائية بقوة تفسيرية قدرت ب: 92.9 %، R-deux كانت مساوية ل: 0.929.

ت **النموذج الثالث:** لقد تميز النموذج ثلاثي العامل الذي احتوى على مصادر للفعالية الذاتية هي: الإقناع اللفظي والإنجازات الأدائية الحالة الفيسيولوجية بقوة تفسيرية قدرت ب: 97.1 %، R-deux كانت مساوية ل: 0.971.

ث **النموذج الرابع:** لقد تميز النموذج ثلاثي العامل الذي احتوى على مصادر للفعالية الذاتية هي: الإقناع اللفظي والإنجازات الأدائية والحالة الفيسيولوجية والخبرات البديلة بقوة تفسيرية قدرت ب: 99.6 %، R-deux كانت مساوية ل: 0.996.

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول المبين أعلاه تبين لنا أن قيمة **R-deux** ترتفع كلما زاد عامل آخر في النماذج الأربعة مما يدل أن أحسن معادلة للانحدار الخطي المتعدد هي الخاصة بالنموذج التجميعي أو رباعي العوامل.

اختبار مدى معنوية النماذج الأربعة عن طريق اختبار Anova:

جدول رقم (16): يوضح قيمة أنوفا لمعنوية النماذج الأربعة

النماذج	المعلمات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة D	الدلالة الإحصائية
الإقناع اللفظي	الانحدار	87505,618	1	87505,618	1419,586	,000[b]
	البواقي	33717,972	547	61,642		
	المجموع	121223,590	548			
الإقناع اللفظي الإنجازات الأدائية	الانحدار	112581,769	2	56290,885	3556,521	,000[c]
	البواقي	8641,821	546	15,828		
	المجموع	121223,590	548			
الإقناع اللفظي	الانحدار	117736,145	3	39245,382	6133,065	,000[d]

الإنجازات الأدائية الحالة الفيزيولوجية	البواقي	3487,446	545	6,399		
	المجموع	121223,590	548			
الإقناع اللفظي الإنجازات الأدائية الحالة الفيزيولوجية الخبرات البديلة	الانحدار	120790,996	4	30197,749	37974,497	,000[e]
	البواقي	432,595	544	,795		
	المجموع	121223,590	548			

من خلال الجدول الخاص بمدى معنوية النماذج الأربعة تبين لنا أن قيمة D دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01، بجيث قدرت الدلالة الإحصائي لها في كل النماذج ب: 0.000 مما يدل على أن النماذج الأربعة صالحة لتكون نماذج معبرة ومنبأة عن الظاهرة محل الدراسة (الفعالية الذاتية).

اختبار القدرة التنبؤية للنماذج الأربعة (داخلها):

جدول رقم (17): يوضح اختبار القدرة التنبؤية للنماذج الأربعة

النماذج	محتويات النماذج	المعامل الغير معياري		المعامل المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
		قيمة B	الخطأ المعياري	قيمة Béta		
النموذج1	(قيمة الحد الثابت)	45,413	2,143		21,196	,000
	الإقناع اللفظي	2,367	,063	,850	37,677	,000
النموذج2	(قيمة الحد الثابت)	9,646	1,409		6,844	,000
	الإقناع اللفظي	1,538	,038	,552	40,424	,000
	الإنجازات الأدائية	1,955	,049	,544	39,804	,000
النموذج3	(قيمة الحد الثابت)	3,011	,926		3,252	,001
	الإقناع اللفظي	1,208	,027	,434	45,017	,000
	الإنجازات الأدائية	1,463	,036	,407	40,959	,000
	الحالة الفيزيولوجية	1,053	,037	,305	28,381	,000
النموذج4	(قيمة الحد الثابت)	,346	,329		1,051	,000
	الإقناع اللفظي	,986	,010	,354	97,447	,000
	الإنجازات الأدائية	1,025	,014	,285	71,006	,000
	الحالة الفيزيولوجية	1,009	,013	,292	76,967	,000
	الخبرات البديلة	,966	,016	,246	61,980	,000

استنادا على النتائج الخاصة بمدى قدرة العوامل (مصادر الفعالية الذاتية) داخل النماذج على التنبؤ بالفعالية الذاتية نحو اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط، تبنيت لنا كتابة معادلات الانحدار الخطي المتعدد في كل نموذج، ولكن سنكتفي بتحليل النموذج الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية، (النموذج الرابع).

النموذج الرابع: يمكن كتابة المعادلة المعبرة عن الانحدار الخطي المتعدد، وهذه الأخيرة معبرة عن وصف العلاقة بين الإقناع اللفظي، الإنجازات الأدائية، الحالة الفيزيولوجية والفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي: (اعتمادا على معلمة الميل):

$$Y= 0.346+0.986x1+1.025x2+1.009x3+0.966x4$$

$$(0.329)\quad (0.010)\quad (0.014)\quad (0.13)\quad (0.016)$$

من خلال معلمة الميلy تبين لنا أن كل زيادة في الإقناع اللفظي ب: 1 % تؤدي إلى الزيادة في الفعالية الذاتية ب: 0.986(9.86%)وهذا بافتراض ثبات المتغير اتx2 وx3و x4 (الإنجازات الأدائية، الحالة الفيسيولوجية، الخبرات البديلة)، في المقابل نجد أن كل زيادة في الإنجازات الأدائية ب:1% تؤدي إلى الزيادة في الفعالية الذاتية ب: 1.025(10.25)وهذا بافتراض ثبات المتغير اتx1 وx3 و x4 (الإقناع اللفظي، الحالة الفيزيولوجية، الخبرات البديلة)، في حين نجد أن الحالة الفيزيولوجية كل زيادة فيها ب:1% تؤدي إلى زيادة في الفعالية الذاتية ب: 10.09(10.09%) و هذا بافتراض ثبات المتغير اتx1 و x2و x4(الإقناع اللفظي، الحالة الفيزيولوجية، الخبرات البديلة)، أما مصدر الخبرات البديلة فكل زيادة فيه ب:1% تؤدي إلى زيادة في الفعالية الذاتية قدرها 0.966 (9.66%)، و هذا في ظل افتراض ثبات المتغيرات الأخرى، و نجد مرة أخرى أن الإنجازات الأدائية هي مؤثرة في الفعالية الذاتية نحو اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

4 مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات:

من خلال الاعتماد على قيمة معامل التحديد R-deux للنماذج الأربعة تبين لنا أن النموذج التجميعي ذو العوامل الأربعة هو الأقوى تفسيرا للفعالية الذاتية نحو إختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط، وهذا ما يوافق ما توصل إليه **" ألبارت باندورا"** من خلال دراساته الإمبريقية 1997 حيث أكد قوة تجع مصادر الفعالية الذاتية في التنبؤ بالمهام المنجزة لدى الأفراد في المستقبل، ويضيف **" بأندورا** ''أن قواعد دمج المعلومات المتعلقة بمستوى الفعالية الذاتية تأخذ عدة أشكالا، فقد تكون تجميعيه (كلما كانت مصادر الفعالية الذاتية أكثر كلما زاد مستوى الفعالية الذاتية)، أو نسبية (أحد المصادر أقوى من الآخر)، أو تعددية (مصدرين يعتمد أحدهما على الآخر بصورة تفاعلية بينهما)،أو ترتيبية (قوة أحد المصادر يعتمد على حضور المصادر الأخرى) و كل هذه الأشكال تعتمد على عوامل السياق أو الشخصية. **(usher, Pajares, 2008, p 754)**

إن قول " ألبارت باندورا" يوافق ما توصلت إليه دراستنا، بحيث لاحظنا أنه كلما أدخل مصدر من مصادر الفعالية الذاتية في النموذج الموالي كلما ارتفعت قيمة R-deux.

والملفت للانتباه أن الخاصية التجميعية لمصادر الفعالية الذاتية كانت تضفي على النموذج طابع الدقة في التنبؤ بحيث وصلت قيمة معامل R-deux للنموذج الرباعي 0.996. أي أنه لديه قوة تفسيرية بنسبة 99.6%.

وإضافة إلى ما تم ذكره يلاحظ أن الإنجازات الأدائية ابتداء من النموذج التنبؤي الثنائي إلى الرابع، قد أخذت النسبة المئوية الأكبر في التنبؤ بالفعالية الذاتية في إختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط، و هذا ما أكدته عدة دراسات من ضمنها دراسات سابقة مثل دراسة **Britner and Pajares 2006**، ودراسة **Klassen 2004**، إضافة إلى كل من الدراسات **Matsui et al 1990**، **Bibby and Martinelli 1999**التي أكدت القوة التنبئية لمصدر الإنجازات الأدائية في التنبؤ باستمرار بمستوى الفعالية الذاتية في مختلف المجالات.

إذن أمكن لنا من خلال النتائج المتوصل إليها أن نصرح بأن الفرضية العامة للدراسة والتي أكدت على أن النموذج الرباعي هو الأكثر تفسيرا للفعالية الذاتية في إختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط احتلت المرتبة الأولى، في حين كان الترتيب مرتبا على التوالي ابتداء بالفرضية الإجرائية الثالثة إلى الأولى تباعا، وقد اعتمدنا في هذا الترتيب على محك إحصائي يثمل في معامل التحديد .R-deux

ومعادلة الانحدار الخطي المتعدد التي تصف العلاقة بين الفعالية الذاتية ومصادرها الأربع بطريقة التدرج Stepwise الأفضل من خلال النتائج المتوصل إليها في الدراسة يمكن كتابتها على الشكل التالي:

$$Y= 0.346+0.986x1+1.025x2+1.009x3+0.966x4$$
$$(0.329)\ (0.010)\ \ (0.014)\ \ (0.13)\ \ (0.016)$$

5 خلاصة:

إن النتائج المتوصل إليها في الدراسة لخير دليل على أن نظرية فعالية الذات "لآلبارت باندورا"لا تعد نظرية سياقية بل يمكن أن تكون عالمية، وهذا لأن الأبحاث التي قام بها " آلبارت باندورا" لم تطبق على الحيوانات مثل النظريات السلوكية وغيرها بل طبقت على المتلقي ألا وهو الإنسان، بحيث توصلت الدراسة تقريبا إلى ما أكده " باندورا"و دعا إليه من خلال أبحاثه و در اساته، إذن وعلى خلاف الدراسات الارتباطية الشائعة التي نراها في مختلف البحوث الجزائرية، سعت هذه الدراسة إلى وصف العلاقة بين الفعالية الذاتية واختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط ، و من ثم التنبؤ بالفعالية الذاتية لدى التلميذ من خلال مصاردها، و هذا ما يعطي للدراسة أهمية اجتماعية معرفية أكاديمية، بحيث لفتت الدراسة إلى أهمية الإقناع الاجتماعي كمصدر من مصادر الفعالية الذاتية للاختيار الدراسي، إضافة إلى المقارنة الاجتماعية (الخبرات البديلة) التي يقوم بها التلميذ بينه و بين النماذج الاجتماعية، و الحالة الفيزيولوجية و المعتقدات الافتراضية التي يحملها التلميذ عن قدرته في أداء المهام، لهذا وجب علينا أن لا نكتفي بتشجيع التلميذ إذا نجح في أداء مهمة سواء في المجال العلمي أو الأدبي، بل يجب أن نعلمه كيف يقوم بتقويم أدائه و منجزاته في كل سنة دراسية، في المقابل يجب على الوالدين تعلم فن الإقناع اللفظي باعتبارهما الأقرب للتلميذ، و هناك أيضا الأستاذ الذي يجب أن يتكون بيداغوجيا كيف يكون تشجيعه و ردود فعله اتجاه نجاحات و إخفاقات التلميذ، كل هذا سيجعل من الفعالية الذاتية مؤشرا جد مهم في التوجيه الدراسي للتلميذ بشر ط أن تجتمع المصادر الخاصة بها.

المراجع:

المراجع العربية:

1. بركان محمد أرزقي، (1998)، **التسرب عوامله، نتائجه، طرق علاجه**، عروض الأيام الوطنية الثالثة لعلم النفس وعلوم التربية، د.ط، دار الحكمة، طباعة، نشر، ترجمة، تصفيف، توزيع، الجزائر.

2. بن فروج، هشام، بوفاتح، محمد، (2017)، دافعية الإنجاز وعلاقتها لفاعلية الذات لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي بمدينة الأغواط، **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، العدد 28، جامعة قاصدي مرباح ورقلة. ص.ص 125 ـ 138.

3. حسن، مها صبري، (2016)، قياس ومقارنة الكفاءة الذاتية لدى طلبة السنة الثانية في كلية التربية الرياضية بجامعة صلاح الدين/ أربيل، **مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية**، العراق، مج: 16، العدد: 1. ص.ص 160 ـ 170.

4. الحمداني، رابعة، (2010)، معنى الحياة وعلاقته بفاعلية الذات لدر طلبة المرحلة الإعدادية، **مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية**، المجلد 17، العدد 6.

5. سعد زغلول بشير، (2003)، **دليلك إلى البرنامج الإحصائي spss**، الجهاز المركزي للإحصاء، جمهورية العراق.

6. العبادي، هناء عبد النبي كبن، (2014)، قياس مستوى فاعلية الذات لدى طلبة المرحلة الإعدادية، **مجلة أبحاث البصرة (العلوم الإنسانية)**، العراق، مج: 39، العدد: 4، ص.ص 256 ـ 272.

7. عباس، خضير علي، (2012)، **استخدام نموذج الانحدار اللوجستي في التنبؤ بالدوال ذات المتغيرات الاقتصادية التابعة النوعية**، مجلة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد2، العدد 2.

8. عبد الكريم بوحفص، (2013)، **الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها يدويا وباستخدام برنامج spss**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

9. عبد الله فلاح المنيزل، عايش موسى غرايبية، (د.س)، **الإحصاء التربوي تطبيقات باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية**، هداية لخدمات البحوث.

10. عبد الله، رجاء ياسين، الوزني، زينب نعمة كيطان، (2011)، **قياس الدافعية الأكاديمية الذاتية لدى طلبة المرحلة الإعدادية**، منشورات جامعة كربلاء، قسم العلوم التربوية والنفسية.

11. عياد، فؤاد إسماعيل، صالحة، ياسر عبد الرحمن، (2015)، كفاءة الذاتية في الحاسوب وعلاقتها بالاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى، **المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي**، المجلد الثامن، العدد (19)

12. فريد خليل الجاعوني، (2008)، **أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد في دراسة أهم المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والديمغرافية المؤثرة في معدل الولادات الكلية**، مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، دمشق.

13. لشهب، أسماء، (2018)،**تصميم وتقنين أداة لقياس الفعالية الذاتية الأكاديمية لتلميذ مرحلة التعليم الثانوي**، مجلة العلوم النفسية والتربوية، العدد 6 (1)، جامعة الوادي، ص.ص 445 470.

14. مباركة ميدون، عبد الفتاح أبي ميلود، (2013)، **الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالتوافق الدراسي لدى عينة من تلاميذ مرحلة المتوسط – دراسة ميدانية على عينة من التلاميذ بمتوسطات مدينة ورقلة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

المراجع الأجنبية:

15- Bandura et al,(1996), **Multifacted Impact of self- efficacy Belief on Funtioning,** Published by journal of child Development,Vol.67,(5).

16- Bandura, (2007), **Auto éfficacité: les sentiments d'efficacité personnelle**, trad: Leconte, ph. Carre,2 ed, group de Boeck, Bruxelles.

17- Bandura,(1995) , Self efficacy: the exercice of contro. New York:Freeman.

18- Bronwyn, E., et al, (2009), **Bandura'sexercise self- efficacy scale: Validation in cardiac rehabilitation setting**, journal of nursing studies, vol : 46.pp-824-829.

19- J. Jerry, V. Morgan, (1999), **children's perceived Academic self- éfficacy: An inventory scale**, the clearing House , 72 (4).

20- Klassen, (2004), **A cross- cultural investigation of the efficacy belief of south Asian immigrant and Anglo non- immigrant early adolescents**. Journal of educational psychology, No, 96.

21- L. Aleksandra, R. shwartzer, (2005), **the general self- efficacy scale: multicultural validation studies**, journal of psychologie,139 (5)

22- Newman,I., et al. (2011), **Content Validity using mixed méthodes approach: its application and development the use of à table of specifications methodology**, paperpresentedat the annual meeting of the american évaluation association, anaheim, california

23- R, Bates, S, khasawneh, (2007), **self- éfficacy and college student perceptions and use of online learning systems**, computers in human behavior, n: 23.

24- R. Panagos, J. Dubois, (1999), **career self- efficacy development and students with learning disabilities**. Learning disabilities research practice, no, 14.

25- Tschannen, M., Woolfolk, A. (2001), **Teacher efficacy: capturing and elusiveconstructteaching**, journal teacher and éducation, vol: 17, pp.145-149.

26- Usher, F.Pajares, (2008), **Source of self – efficacy in school: critical review of the literature and future directions**, Review of Education Research, vol. 78. No.4.

27- zeldin, F, pajares, (2000), **against the odds: self- éfficacy belief of women in mathematical, scientific, and technological careers**. American educational research journal, no: 37.