

تحديد النموذج التنبؤي الأكثر تفسيراً 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 بوجردة<sup>1</sup>، عبد العزيز بن عبد المالك<sup>2</sup>

boudjradamohamed738@gmail.com

<sup>2,1</sup> جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة- 2 (الجزائر)

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

**المخلص:** تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن النموذج التنبؤي الأكثر تفسيراً (الأكثر تنبؤاً) للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط، وذلك بالاعتماد على معيار إحصائي يتمثل في معامل التحديد R2، التي تعتبر إحصاء معبرة عن القوة التفسيرية للنماذج التنبؤية في معادلات الانحدار الخطي المتعدد بثنتي 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 عشوائياً ، إضافة تم بناء سلم لقياس الفعالية الذاتية نحو اختيار التخصص (علمي أدبي) مستنديين في ذلك على مصادر الفعالية الذاتية (الإقناع اللفظي، الخبرات البديلة، الحالة الفسيولوجية، الإنجازات الأدائية)، و قد توصلت الدراسة إلى أن النموذج التنبؤي المحتوي على المصادر الأربعة مجتمعة هو الأقوى من حيث التفسير، و الدليل على ذلك قيمة معامل التحديد الخاصة به التي قدرت ب: R-deux تساوي 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 البيئية بين متغير متأثر أو تابع **dependent variable (y)** و أكثر من متغير مؤثر أو مستقل **Independent variables (x1)**، 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)**. (الجاغوني، 2008، ص 239)

إن 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 التدرج: **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 صورته 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 (الجنسائية)، 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 التنبؤية 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 كمييار 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 تفسيريا 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 ضمنها دراسة **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 التنبؤية 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 التنبؤية لمصدر الإنجازات الأدائية في التنبؤ باستمرار بمستوى الفعالية الذاتية في مختلف المجالات، في حين نجد أن في بعض الدراسات جاءت القدرة التنبؤية للإنجازات الأدائية في مراتب غير الأولى، وذلك في دراسة لـ **Pajares, 2006** 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 الذاتية يختلف في التنبؤ بأداء الطلبة السود والبيض. (Klassen, 2004, p 743)

أما دراسة Hampton 1998 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 التنبؤية، 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 تنبؤية حسب السياق الذي يستعمل فيه كمؤشر على التنبؤ. (Bates, Khasawneh, 2007, p 179)

وفي سياق آخر أكدت دراسة Pangos and Dubois 1999 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 تفسيراً للفعالية الذاتية في اختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط؟  
**1 1 الأسئلة الإجرائية:**

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

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

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

**1 2 فرضيات الدراسة:**

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

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

**1 3 أهداف الدراسة:**

أ تهدف الدراسة إلى الكشف عن النموذج التنبؤي الأكثر تفسيراً 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 كإطلاق مشجعة للباحثين على تناول الدراسات التنبؤية 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 اعتمدها 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، و 2711 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 بـ 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 توأجدها

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 "لآليات باندورا" في تقسيم محاور المقياس إلى أربع مصادر للفعالية الذاتية.

ج- حسب "آليات 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 آليات باندورا متعدد الأبعاد CPSE1990. (Bandura et al,1996)

2- مقياس آليات باندورا للأستاذ TSES (Tshannen,Woolfolk,2001)

3- مقياس آليات باندورا لتمارين الفعالية الذاتية. (Bronwyn et al,2009)

4- مقياس الفعالية الذاتية العامة ل: (Aleksandra, Shwartz, 2005, p 139)

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

وقد تم الاستقادة من هذه المقاييس فيما يلي:

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

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

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

أ- أما من حيث البدائل فقد وضع "آليات باندورا" بدائل خاصة بقياس الفعالية الذاتية تعتمد على المئينيات حيث تتدرج البدائل من 0% إلى 100% بحيث تقدر الفعالية الذاتية تبعاً للنسبة المئوية التي يضعها المفحوص في مدى قدرته على أداء المهمة، وإتباعاً لتوصيات " آليات باندورا" 2006 في دليله الذي وضعه لبناء مقاييس الفعالية الذاتية، فإننا اعتمدنا على بدائل ثلاثة (تطبق عليا: بدرجة مرتفعة، منخفضة، متوسطة)، وهذا لأن المقياس وبدائله يجب أن يصمم وفقاً لخصائص البيئة التي سيطبق عليها، ونحن في البيئة الجزائرية المفحوصون غير معتادين على مقاييس مندرجة 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 والثانوي، 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 بنداً موزعين على أربعة محاور تمثلت في مصادر الفعالية الذاتية: الإنجازات الأدائية، الخبرات البديلة، الإقناع اللفظي، الحالة الفسيولوجية، وفيما يلي تقسيم البنود على محاورها:

الجدول رقم (02): يوضح وصف أداة الدراسة

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

إن البنود التي لها علاقة بالمحاور الأربعة يساوي 40 بنداً، 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 تنطبقلي بدرجة مرتفعة ويعطي لهذا البديل 4 درجات.

ب تنطبقلي بدرجة متوسطة ويعطي لهذا البديل 3 درجات.

ج تنطبق علي بدرجة منخفضة ويعطي لهذا البديل 2 درجتين.

د لا تنطبق علي إطلاقاً 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

انطلاقاً من هذه الطريقة أصبح تصحيح المقياس كالاتي:

إن أعلى قيمة يتحصل عليها مثلاً 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:

$$100\% \leftarrow 84$$

$$25\% \leftarrow ?$$

$$21 = \frac{84 \times 25}{100}$$

إذن بالتقريب المدى يساوي 21

لهذا تكون المستويات محددة كالآتي:

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

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

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

**2 4 2 الخصائص السيكومترية للأداة:**

**أولاً: 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، و 17 أثنى، تتراوح أعمارهم ما بين 13 و 16 سنة.

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

**ثانياً: الخصائص السيكومترية 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 (سطيف، قسنطينة 2، 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 قسنطينة 2 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:

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

$ne$  = عدد المحكمين الذين أشاروا بأن الفقرة جوهرية.

$N$  = العدد الإجمالي لعدد المحكمين.

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" ما بين (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 ما بين 0.60 و 1 بالنسبة لبندو 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 كرونباخ 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 كرونباخ 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 ويميز 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 السيكومترية للمقياس في الدراسة الأساسية:

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

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

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

من خلال قيمة ألفا كرومباخ 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

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

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 سبيرمان المصحح، وتعتمد هذه الطريقة (التجزئة النصفية) على إحصاءة التباين الخاصة بنصفي الاختبار، و من خلال الجدول رقم (6) نجد أن العدد الإجمالي لبنود المقياس 42، حيث بلغ عدد بنود النصف الأول 21 بنودا و قد بلغت قيمة ألفا كرونباخ الخاصة به 920، في حين بلغ عدد بنود النصف الثاني 21 بنودا و قد بلغت قيمة ألفا كرونباخ الخاصة به 894، و بالنظر إلى قيم ألفا كرونباخ الخاصة بالنصفيين 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) أولاً: ارتباط الدرجة الكلية للبند بالدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليه.**

من خلال إجراء التحليل الإحصائي لفقرات المقياس، وذلك بحساب معامل الارتباط بيرسون (باعتبار أن البيانات تتوزع توزيعاً اعتدالياً) بين الدرجة الكلية للفقرة والدرجة الكلية للمحور (المحاور: الإنجازات الأدائية، الخبرات البديلة، الإقناع اللفظي، الحالة الفسيولوجية) 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 قرانا حول مدى اتساق الفقرة داخليا مع المحور الذي تنتمي إليه، 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

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

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 (N-2) 547

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

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

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

من خلال قيمة مان ويتي 0.000، وفي مقابل دلالاته 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:

أولاً: التأكد من شروط تطبيق الانحدار الخطي المتعدد:

١- 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 الفسيولوجية	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 الفسيولوجية	منبأ (السبب)
الإنجازات الأدائية	منبأ (السبب)
الإقناع اللفظي	منبأ (السبب)

ج التأكد من شروط تطبيق الانحدار الخطي المتعدد:

أولاً: الاختبار العشوائي للعينة محقق عن طريق اختبار التدافعات (الدورات) Test de Wald-Wolfowitz

جدول رقم (12): يوضح قيمة وولد وولفيتز

عدد النتائج	اختبار Z	الدلالة الإحصائية
126 <sup>c</sup>	-12,253	,563
362 <sup>c</sup>	8,446	1,000

بما أن قيمة  $z$  تساوي  $-12,253$ ، 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 الاعتمادي للظاهرة محل الدراسة: (الفعالية الذاتية) باستخدام اختباري Kolmogorov-Smirnov و Shapiro-Wilk

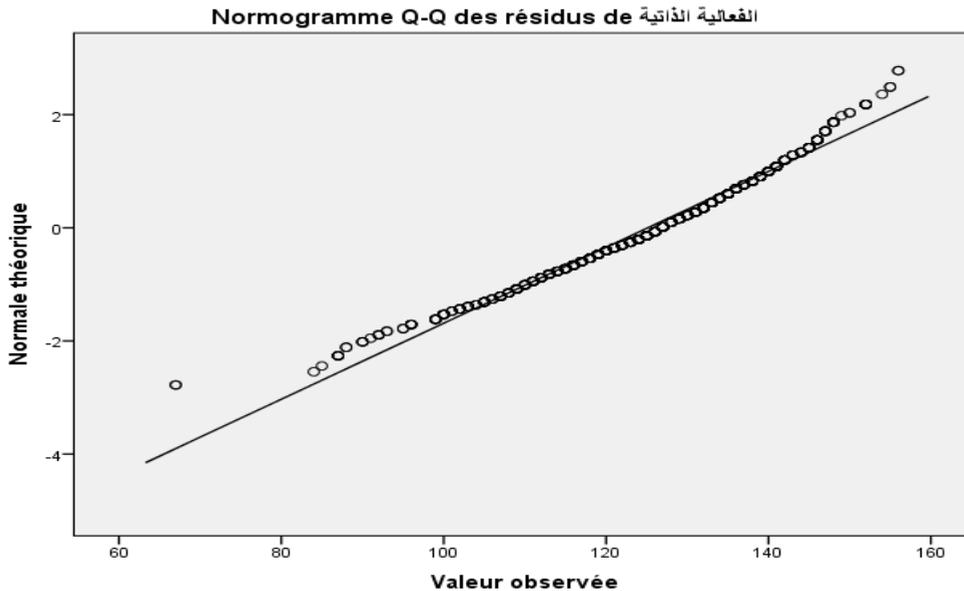
جدول رقم (13): يوضح كولموجروف سميرنوف و شابيرو ويلك

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

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 باعتمالية التوزيع الطبيعي للبيانات، ونفس القول ينطبق أيضا على اختبار " شابيرو ويلك ".

ثالثا: التوزيع الاعتمادي 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 توزيعها.

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 و 0.628، 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 الأربعة عن طريق الإحصاءة R-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	,850 <sup>a</sup>	,722	,721	7,851
النموذج رقم: 2	الإقناع اللفظي الإنجازات الأدائية	,964 <sup>b</sup>	,929	,928	3,978
النموذج رقم: 3	الإقناع اللفظي الإنجازات الأدائية	,986 <sup>c</sup>	,971	,971	2,530

النموذج رقم: 4	الإقناع اللفظي الإنجازات الأدائية الحالة الفيزيولوجية الخبرات البديلة	998 <sup>d</sup>	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 %، وذلك 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	المعلومات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة D	الدلالة الإحصائية
الإقناع اللفظي	الانحدار	87505,618	1	87505,618	1419,586	,000 <sup>b</sup>
	البواقي	33717,972	547	61,642		
	المجموع	121223,590	548			
الإقناع اللفظي الإنجازات الأدائية	الانحدار	112581,769	2	56290,885	3556,521	,000 <sup>c</sup>
	البواقي	8641,821	546	15,828		
	المجموع	121223,590	548			
الإقناع اللفظي	الانحدار	117736,145	3	39245,382	6133,065	,000 <sup>d</sup>

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

من خلال الجدول الخاص بمدى معنوية النماذج الأربعة تبين لنا أن قيمة D دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01، بحيث قدرت الدلالة الإحصائية 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

الدلالة الإحصائية	قيمة (ت)	المعامل المعياري	المعامل الغير معياري		محتويات النماذج	النماذج
			قيمة B	الخطأ المعياري		
,000	21,196		2,143	45,413	(قيمة الحد الثابت)	النموذج 1
,000	37,677	,850	,063	2,367	الإقناع اللفظي	
,000	6,844		1,409	9,646	(قيمة الحد الثابت)	النموذج 2
,000	40,424	,552	,038	1,538	الإقناع اللفظي	
,000	39,804	,544	,049	1,955	الإجازات الأدائية	
,001	3,252		,926	3,011	(قيمة الحد الثابت)	النموذج 3
,000	45,017	,434	,027	1,208	الإقناع اللفظي	
,000	40,959	,407	,036	1,463	الإجازات الأدائية	
,000	28,381	,305	,037	1,053	الحالة الفيزيولوجية	
,000	1,051		,329	,346	(قيمة الحد الثابت)	النموذج 4
,000	97,447	,354	,010	,986	الإقناع اللفظي	
,000	71,006	,285	,014	1,025	الإجازات الأدائية	
,000	76,967	,292	,013	1,009	الحالة الفيزيولوجية	
,000	61,980	,246	,016	,966	الخبرات البديلة	

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، تبين لنا كتابة معادلات الانحدار الخطي المتعدد في كل نموذج، ولكن سنكتفي بتحليل النموذج الأكثر تفسيراً 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):

$$Y = 0.346 + 0.986x_1 + 1.025x_2 + 1.009x_3 + 0.966x_4$$

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

من خلال معلمة الميل  $y$  تبين لنا أن كل زيادة في الإقناع اللفظي ب: 1% تؤدي إلى الزيادة في الفعالية الذاتية ب: 0.986 (9.86%) وهذا بافتراض ثبات المتغيرات  $x_2$  و  $x_3$  و  $x_4$  (الإنجازات الأدائية، الحالة الفسيولوجية، الخبرات البديلة)، في المقابل نجد أن كل زيادة في الإنجازات الأدائية ب: 1% تؤدي إلى الزيادة في الفعالية الذاتية ب: 1.025 (10.25%) هذا بافتراض ثبات المتغيرات  $x_1$  و  $x_3$  و  $x_4$  (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 المتغيرات  $x_1$  و  $x_2$  و  $x_4$  (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 تفسيراً للفعالية الذاتية نحو إختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط، وهذا ما يوافق ما توصل إليه " ألبارت بانديورا" من خلال دراساته الإمبريقية 1997 حيث أكد قوة تجع مصادر الفعالية الذاتية في التنبؤ بالمهام المنجزة لدى الأفراد في المستقبل، ويضيف " بانديورا " أن قواعد دمج المعلومات المتعلقة بمستوى الفعالية الذاتية تأخذ عدة أشكالاً، فقد تكون تجميعية ( 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 بانديورا" 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 تضي 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 Bibby and Martinelli, Matsui et al 1990، ودراسة 1999 التي أكدت القوة التنبؤية لمصدر الإنجازات الأدائية في التنبؤ باستمرار بمستوى الفعالية الذاتية في مختلف المجالات.

إن أمكن لنا من خلال النتائج المتوصل إليها أن نصح بأن الفرضية العامة للدراسة والتي أكدت على أن النموذج الرباعي هو الأكثر تفسيراً للفعالية الذاتية في إختيار المسار الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط احتلت المرتبة الأولى، في حين كان الترتيب مرتباً على التوالي ابتداء بالفرضية الإجرائية الثالثة إلى الأولى تبعاً، 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:

$$Y = 0.346 + 0.986x_1 + 1.025x_2 + 1.009x_3 + 0.966x_4$$

(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 بانديورا" لا تعد نظرية سياقية بل يمكن أن تكون عالمية، وهذا لأن الأبحاث التي قام بها "آلبارت بانديورا" لم تطبق على الحيوانات مثل النظريات السلوكية وغيرها بل طبقت على المتلقي ألا وهو الإنسان، بحيث توصلت الدراسة تقريبا إلى ما أكده "بانديورا" و دعا إليه من خلال أبحاثه و دراساته، إذن وعلى خلاف الدراسات الارتباطية الشائعة التي نراها في مختلف البحوث الجزئية، 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 مصادرها، 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 بشرط 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 138-125.
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 170-160.
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 272-256.
7. عباس، خضير علي، (2012)، استخدام نموذج الانحدار اللوجستي في التنبؤ بالدوال ذات المتغيرات الاقتصادية التابعة النوعية، مجلة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 2، 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 غرابيية، (د.س)، الإحصاء التربوي تطبيقات باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، هداية لخدمات البحوث.
10. عبد الله، رجاء ياسين، الوزني، زينب نعمة كيطن، (2011)، قياس الدافعية الأكاديمية الذاتية لدى طلبة المرحلة الإعدادية، منشورات جامعة كربلاء، قسم العلوم التربوية والنفسية.
11. عياد، فؤاد إسماعيل، صالحه، 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 efficacité: 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'sexercice 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- efficacité: 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. shwartz, (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- efficacité 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- efficacité belief of women in mathematical, scientific, and technological careers**. American educational research journal, no: 37.