دور مصادر الفعالية الذاتية في التنبؤ بالتوجيه الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط من خلال استخدام الانحدار اللوجيستي الثنائي

The role of self-efficacy sources in predicting the orientation of fourth-year students through the use of regression logistic binary-

تاريخ الارسال:24/07/2018 تاريخ القبول: 20/12/2018

محمد بوجرادة، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 boudjradamohamed738@gmail.com*

عبد العزيز بن عبد المالك، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2، educatio25@yahoo.fr

الملخص

تهدف الدراسة إلى التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لتلاميذ السنة الرابعة متوسط تبعا لمصادر فعاليتهم الذاتية ، من أجل ذلك تم إعداد سلم لقياس هذه الفعالية ، حيث تم بناءه على مصادر الفعالية الذاتية التي حددها "باندورا" ، إضافة إلى ذلك تم الاعتماد على أسلوب إحصائي وهو الانحدار اللوجستي الثنائي ، وهذا بغرض معالجة البيانات المستمدة من عينة الدراسة المكونة من 549 تلميذ السنة الرابعة متوسط تم اختيارهم بطريقة عشوائية من متوسطات سطيف.

توصلت الدراسة إلى أن مصادر الفعالية الذاتية تعتبر مؤشرات جيدة للتوجيه الدراسي الملائم لتلاميذ السنة الرابعة متوسط ، فقد رتبت هذه المصادر تبعا لقدرتها التنبئية على الشكل التالي: (الإقناع اللفظي ، الحالة الفيسيولوجية ، الإنجازات الأدائية ، الخبرات البديلة).

الكلمات المفاتيح: الانحدار اللوجستي الثنائي ، الفعالية الذاتية ، مصادر الفعالية الذاتية ، التنبؤ ، التوجيه الدراسي.

Résumé

L'étude vise à prédire l'orientation scolaire appropriée pour les élèves de la quatrième année moyenne en fonction de leurs sources d'auto-efficacité, de sorte qu'une échelle a été préparée pour la mesurer, selon les sources de l'auto-efficacité identifiée par « Bandura ». Nous avons adopté une méthode statistique qui est la régression logistique bilatérale, dans le but de traiter les données de l'échantillon d'étude de 549 élèves en quatrième année moyenne, qui ont été choisis au hasard parmi les moyennes de Sétif ville. L'étude a révélé que les sources d'auto-efficacité sont considérées acceptables en termes d'orientation de l'étude appropriée pour les élèves de la quatrième année moyenne, de sorte que ces sources sont disposées en fonction de leur capacité prédictive sous la forme suivante:(persuasion verbale, état physiologique, accomplissements de performance, expériences alternatives).

Mots-clés : Régression logistique binaire, Auto-efficacité, Sources d'auto-efficacité, Prédiction, Orientation scolaire.

Abstract

The study aimed to predict the appropriate study guidance for middle school students of the fourth-year grade according to their sources of self-efficacy, so that a ladder was prepared to measure the self-efficacy, where it was built on the sources of self-efficacy identified by "Bandura". Moreover, it was relied on a statistical method, which is the bilateral logistic regression that is for processing data from the study sample of 549 of middle school fourth-year grade students who were randomly selected from the middle schools of Setif City. The study found that the sources of self-efficacy are considered good in terms of the appropriate study guidance for the middle school students of the fourth-year grade, so that these sources are arranged according to their predictive ability in the following form: (verbal persuasion, physiological state, performance achievements, alternative experiences).

Keywords: *Binary logistic regression, Self-efficacy, Sources of self-efficacy, Prediction, Study guidance.*

* المؤلف المراسل.

مقدمة

يعتبر الاقتصاديون من الأوائل الذين أدخلوا المتغيرات التابعة النوعية أو غير الكمية في تقدير نماذج الانحدار، ومن أجل ذلك استخدم الانحدار اللوجستي (**Logistique Régression**) 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 الجنسية، حيث تم اعتماد متغير الجنس في العديد من الدراسات الحديثة وخاصة فيما يتعلق بمستويات البطالة والأجور والتعليم وتوقع الحياة، وكذلك الحال مع دراسة أهم المحددات الاقتصادية لكفاية دخل الأسرة، وهكذا مع باقي المتغيرات الاقتصادية التابعة النوعية، وعادة ما يتم تمثيل المتغيرات التابعة في الانحدار اللوجستي الثنائي بمتغيرات وهمية (Dummy Variable)، كما يظهره المثال السابق يرمز للسلم 0 والحرب 1. **(عباس، 2012، ص. 235)**

ونظرا للنتائج التنبئية الدقيقة للانحدار اللوجستي في مجال العلوم الاقتصادية والطبية، التي أسهمت في تفادي الكثير من المشكلات ذات العلاقة بالأمراض والأزمات الاقتصادية، جعل الكثير من الباحثين في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية ينجذبون نحو استعمال هذا النوع من الانحدار ذو الطبيعة اللابارامترية التي تتلاءم مع طبيعة المتغيرات النفسية والاجتماعية التي تتصف في الكثير من الأحيان بالطابع اللابارامتري، حيث يتم استخدام الانحدار اللوجستي الثنائي بشكل خاص في التنبؤ بالكثير من الظواهر الاجتماعية والنفسية التي كانت في السابق كامنة غير متنبأ بها كميا، بل يتم التنبؤ بها عن طريق الدراسات الطولية والعرضية.

ومن المتغيرات النفس اجتماعية المستخدمة بشكل موسع في التنبؤ بأداء الأفراد مستقبلا، نجد الفعالية الذاتية التي تعرف على أنها معتقدات الأفراد حول قدراتهم على تنفيذ إنجازات معينة. **(Bandura et al ,2009 ,p113)**

من هذا المنطلق اهتم الباحثون من مختلف التخصصات والمجالات بهذا المتغير المهم المحدد لاختيارات الأفراد أثناء أدائهم للمهام، وقد كان لنظرية فعالية الذات عدة تطبيقات في مختلف الميادين سواء في مجال الصحة وذلك من خلال دراسات كل

من (Macland et al 1999)، (Clark and Dodge 1999)، (Ewart 1992)، (Booth et al 2000). **(عبد العزيز، 2010، ص.171)**

وقد انتشرت أيضا الدراسات في المجال الإكلينيكي وذلك من خلال الأعمال التي اهتمت بعلاج الفوبيا، حيث كانت أول دراسة اجريت التي قام بها (Bandura et al 1977) حول رهاب الأفاعي، ودراسة (**Mahalik and kivlighan, 1988**)، التي اهتمت بتأثير توقعات الفعالية الذاتية وأثرها على مرض الاكتئاب.

ومن بين الميادين التي كانت لها أبحاث عديدة على فعالية الذات ومدى تأثيرها على العملية الانتقائية نجد ميدان التوجيه المدرسي والمهني، حيث ظهرت نظرية قائمة بذاتها تستند إلى نظرية "ألبارت باندورا" (**TSCOSP**)، وذلك من خلال أعمال (**Lent, Betz, Hackett, 1981-1984**) **(الآلوسي، 2014، ص. ص.87-93).**

ومن الدراسات الأوائل التي المهتمة بالتنبؤ بالتوجيه الدراسي للتلميذ من خلال فعاليته الذاتية نجد 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. **(Bandura, 2008, p629)**

وقد أكدت العديد من الدراسات الحديثة وخاصة تلك المجراة في سنغافورة أن الفعالية الذاتية منبأ جيد عن أداء الأفراد وخاصة من حيث الجانب الأكاديمي واختيار التوجيه الدراسي، وذلك من خلال دراسات كل من **Chong 2007** التي كشفت أن الفعالية الذاتية تتنبأ بشكل جيد عن التحكم الذاتي لدى الأفراد، ودراسة **Lau وLiem وNie 2008** التي أكدت أن الفعالية الذاتية في مادة الرياضيات تتنبأ بالتحصيل الدراسي في نفس المادة مستقبلا، ونفس الباحثين أجروا دراسة **2008** التي كشفت أيضا

أن فعالية الذات تتنبأ بشكل إجابي في تبني التلاميذ مقاربة الأداء والإتقان والتحصيل. **(Siao,2016 ,p13)**

لقد تم الاهتمام بالفعالية الذاتية في الحقل الأكاديمي لاستشراف المستقبل حول التحصيل العلمي ومستوياته ومجالاته من طرف كل من **Pajares 2006**، إلى جانب التنبؤ بمستقبل المسيرة الجامعية والاختيارات العامة للطالب الجامعي من طرف كل من **Brown وLent 2006**، وقد كشفت هذه الدراسات على القدرة التنبئية لفعالية الذات حول مختلف السيرورات الانتقائية حول اختيار التوجيه الدراسي أو المهني. **(Usher, Pajares, 2008, p.751)**

ومن الدراسات العربية التي أكدت القدرة التنبئية لفعالية الذات دراسة "السيد" **2017** التي أكدت على أن فعالية الذات منبأ جيد عن الأداء الأكاديمي، وذلك باستعمال الانحدار المتعدد التدريجي. **(السيد، 2017)**

لقد استخدمت مختلف الدراسات السابقة استعملت مصادر الفعالية الذاتية في التنبؤ بأداء الأفراد مستقبلا، لهذا نجد "باندورا" يرتب هذه المصادر حسب تأثيرها ابتداء بالإنجازات الأدائية والخبرات البديلة والإقناع اللفظي والحالة الفيزيولوجية، إن هذا الترتيب لم يأتي صدفة ولكن كان بفعل الكثير من الدراسات التي اهتمت بمستوى التأثير والتنبؤ لكل من المصادر الأربعة

على أداء الأفراد، حيث تم حصر هذه الدراسات في مقال أعده كل من **Pajares وUsher 2008** بعنوان مصادر الفعالية الذاتية في المدرسة، وقد أكدت أغلبية الدراسات الترتيب التسلسلي لمصادر فعالية الذات الذي وضعه "ألبرت باندورا".

انطلاقا مما سبق تنبع مشكلة الدراسة الحالية في كون أن الدراسات المحلية قليلة في هذا المجال – على حد علم الباحث-وأيضا لأهمية متغير فعالية الذات في التنبؤ بالتوجيه الدراسي، إضافة إلى أن أغلبية الدراسات السابقة في هذا المجال استعملت الانحدار المتعدد البارامتري، لهذا كانت الدراسة الحالية التي نحاول من خلالها استعمال الانحدار اللوجستي في التنبؤ بمتغير كيفي في مستوى التصنيف يتمثل في التوجيه الدراسي (علمي، أدبي) من خلال فعالية الذات لتلاميذ السنة الرابعة متوسط في الجزائر.

وقد تم صياغة مجموعة من الأسئلة التي تم الإجابة عنها في بيئات أخرى، وسنحاول الإجابة عليها في البيئة الجزائرية. من خلال **السؤال العام للدراسة:**

هل تعتبر مصادر الفعالية الذاتية منبآت جيدة عن اختيار التوجيه الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

الأسئلة الجزئية

أ- ما الرتبة التي تحتلها الإنجازات الأدائية في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط ؟

ب- ما الرتبة التي تحتلها الخبرات البديلة في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط ؟

ج- ما الرتبة التي يحتلها الإقناع اللفظي في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط ؟

د- ما الرتبة التي تحتلها الحالة الفيسيولوجية في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط ؟

وللإجابة على جملة التساؤلات تم اقتراح الفرضيات التالية:

الفرضية العامة

تعتبر مصادر الفعالية الذاتية منبآت جيدة عن التوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

الفرضيات الإجرائية

أ- تحتل الإنجازات الأدائية المرتبة الأولى في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

ب- تحتل الخبرات البديلة المرتبة الثانية في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

ج- يحتل الإقناع اللفظي المرتبة الثالثة في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

د- تحتل الحالة الفيسيولوجية المرتبة الرابعة في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

أهداف الدراسة

أ- تبيان أثر الفعالية الذاتية في التوجيه الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

ب- تبيان القدرة التنبئية لمصادر الفعالية الذاتية

في التوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

ج- ترتيب مصادر الفعالية الذاتية من حيث قدرتها التنبئية بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

د- تشخيص التوجيه الدراسي المختار من طرف تلاميذ السنة الرابعة متوسط من خلال فعاليتهم الذاتية.

هـ- استعمال الانحدار اللوجستي في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط من خلال فعاليتهم الذاتية.

4-حدود الدراسة

4-1 الحدود المكانية: بلدية سطيف

4-2 الحدود الزمانية: فيفري إلى أفريل 2018

4-3 الحدود البشرية: 549 تلميذ السنة الرابعة متوسط (238 ذكور، 311 إناث)

4-5 الحدود الإبستيمولوجية: تعتبر هذه الورقة البحثية كمحاولة للتنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط من خلال فعاليتهم الذاتية، إضافة إلى محاولة التعرف على أي من مصادر فعالية الذات لديها قدرة تنبئية أكثر من الأخرى.

5-مصطلحات الدراسة

5-1 الانحدار اللوجستي الثنائي: هو نوع من أنواع الانحدار اللوجستي الذي يستعمل في حالة المتغير الكيفي في مستوى التصنيف، حيث يكون هناك بديلان فقط ويرمز لهما ب (0.1). **(عباس،2012، ص.237)**

الفعالية الذاتية: يعرفها باندورا على أنها " أحكام الناس حول قدراتهم على تنظيم وتنفيذ مجموعة من المهام المطلوبة للحصول على نمط معين من الأداء، وهي ليست مرتبطة بمهارات الأشخاص بال بالأحكام حول ما يمكن للشخص أن يفعله أو يقوم به، مهما يكن لديه من مهارات، وحسب " باندورا" الفعالية الذاتية تؤثر على جوانب عديدة من السلوك، من بينها اختيار النشاطات، الجهد، الإستمرارية، التعلم والإنجاز. **(Jerry, Morgan, 1999, p.224)**

5-2 مصادر الفعالية الذاتية

حدد **"باندورا"** أربعة مصادر لتوقعات فعالية الذات هي: الإنجازات الأدائية، والحالة الفيزيولوجية والانفعالية، والخبرات البديلة، والإقناع اللفظي، وحسبه تعتبر الإنجازات الأدائية من أقوى مصادر المعلومات المتعلقة بالفعالية، فالنجاحات تزيد من الاعتقاد بالفعالية. **(أنيتا وولفوك، 2010، ص.731)**

5-3 التوجيه الدراسي: تم تعريف التوجيه الدراسي من طرف كل من " مورتنس" و" شمولر" **(Schmuller ;Mortenesen)** على أنه: "ذلك الجزء من البرنامج التربوي الذي يساعد على تهيئة الفرصة الشخصية وعلى توفير خدمات الهيئات المتخصصة بما يمكن كل فرد من تنمية قدرته وإمكانياته إلى أقصى حد ممكن بدلالة المثل الأعلى الديمقراطي" إن هذا التعريف لا ينوه بحق الفرد في التوجيه فحسب، بل يشير إلى مسؤوليات الفرد نحو المجتمع الديمقراطي، وضرورة أن تتم عملية التوجيه ضمن فريق (التلاميذ، الآباء، المعلمين، المدراء...)، أن يعملوا جميعا كأعضاء فريق واحد". **(مورتنس، شمولر، 2005، 11).**

5-4 التنبؤ: هو عبارة عن عملية يمكن من خلالها التوصل إلى قوانين وقواعد عامة لتفسير الظاهرة المدروسة، وكمثال على أهمية التنبؤ في علم النفس، ميزة أدوات القياس بنوع من أنواع الصدق يسمى الصدق التنبؤي. **(بوحفص، 2011، ص.41)**

الدراسات السابقة

1- دراسة **(Hackett 1985)** التي هدفت إلى التنبؤ باختيارات طلاب المرحلة الثانوية في الطور الجامعي، وقد ارتكزت الدراسة على بناء سلم للفعالية الذاتية نحو مادة الرياضيات، حيث اعتبرت هذه الأخيرة مصدرا للتنبؤ باختيارات الطلبة للمسارات ذات العلاقة بمادة الرياضيات، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة اتجاه مادة الرياضيات تعزى للجنس، كما أن الاختيار الرجالي للأدوار ومستوى النجاح في مادة الرياضيات يوفر الخيارات المدرسية والمهنية المرتبطة بمادة الرياضيات، وفي نفس السياق تتنبأ الاهتمامات والتمدرس القبلي بمادة الرياضيات بالتوجيه المهني والمدرسي في التوجيه الجامعي والمهني فيما بعد.

2- دراسة **(Lee,Lue,Hogan,2012)** التي هدفت إلى التنبؤ بالإنجاز في مادتي الرياضيات والإنجليزية من خلال الثقة في الذات ، فعالية الذات ، مفهوم الذات.

طبقت الدراسة على عينة مقدارها 3726 مشارك من تلاميذ السنة أولى متوسط تم أخذهم من 31 متوسطة من متوسطات سنغافورة ، وقد توصلت الدراسة أن الفعالية الذاتية منبأ جيد عن بلوغ الأهداف في مادة الرياضيات ، وقد تنبأ مفهوم الذات لدى التلاميذ أكثر من فعالية الذات لديهم من جانب بلوغ الأهداف.

3- دراسة **(Siao,2016)** التي هدفت إلى الكشف عن القدرة التنبئية للفعالية الذاتية في الكشف عن المهارات في مادة الرياضيات.

طبقت الدراسة على 1587 مشارك تتراوح أعمارهم ما بين 12-18 سنة ، حيث أن 823 منهم يدرسون في الثالثة ثانوي تم انتقاءهم من 7 ثانويات من سنغافورة ، وقد تم قياس الفعالية الذاتية في مادة الرياضيات باستعمال مقياس **(MSLQ)** ، وقد توصلت الدراسة إلى أن الفعالية الذاتية تتنبأ بالإنجازات المختلفة في مادة الرياضيات لدى التلاميذ وذلك من خلال مؤشر التحصيل الدراسي.

4- دراسة **(Zeldin,Pajares,2000)** التي هدفت إلى قياس الفعالية الذاتية نحو الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا لدى الأفراد من خلال مصادر الفعالية الذاتية الأربع ، وقد أظهرت النتائج بأن الذكور يعتمدون بشكل كبير على مصدر الإنجازات الأدائية في تفسير أدائهم الخاص بمختلف المواد الأكاديمية ، في المقابل تعتمد الإناث بشكل كبير على مصدري الإقناع اللفظي والخبرات البديلة في تفسير أدائهم الخاص نحو المواد الأكاديمية.

5- دراسة **(Usher, Pajares ,2006)** التي هدفت إلى ترتيب مصادر الفعالية الذاتية من حيث قدرتها التنبئية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة من حيث قدرتهم الأكاديمية في مختلف المواد ، وقد توصلت الدراسة إلى أن الإنجازات الأدائية والحالة الفسيولوجية كمصدري للفعالية الذاتية قد ساهمتا في التنبؤ بالأداء الأكاديمي لدى التلاميذ ، في حين احتلت الخبرة البديلة المرتبة الثالثة ، في المقابل الإقناع اللفظي احتل المرتبة الرابعة من حيث قدرته التنبئية.

6- **دراسة " السيد" (2017): والمعنونة بـ: "التنبؤ بالأداء الأكاديمي من خلال دافعية المتعلم وفعالية الذات الأكاديمية لدى عينة من طلبة الجامعة"** هدفت الدراسة إلى معرفة القيمة التنبئية للأداء الأكاديمي من خلال دافعية التعلم وفعالية الذات لدى عينة من طلاب جامعة طيبة- السعودية- ، حيث تكونت عينة الدراسة الأساسية من 144 طالبا من طلاب كلية التربية وكلية العلوم –جامعة طيبة- المملكة العربية السعودية ، وتم تطبيق كل من مقياسي الفعالية الذاتية الأكاديمية ، واستبانة دافعية تنشيط التعلم من إعداد الباحث ، وقد تم التأكد من القيمة التنبئية باستخدام تحليل الانحدار المتعدد / المتدرج ، ومن النتائج المتوصل إليها أن دافعية التعلم ليست منبئ للأداء الأكاديمي حيث أن هذه الأخيرة لم تحقق شروط البقاء في معادلة الانحدار ، وفي المقابل تشير الدراسة أن الفعالية الذاتية الأكاديمية تعتبر منبئ جيد عن الأداء الأكاديمي.

- **التعليق على الدراسات السابقة**

إن الدراسات السابقة المعتمدة تشترك مع الدراسة الحالية في بعض النقاط ، وتختلف من ناحية أخرى في بعض الجوانب الأخرى الخاصة بالبحث ، فدراسة كل من **(Lee,Lue,Hogan,2012)** و**(Siao,2016)** تشترك مع الدراسة الحالية من حيث العينة باعتبار أنها استعملت تلاميذ الطور متوسط ، كما سعت إلى بناء أو تكييف مقاييس في الفعالية الذاتية وهذه أيضا نقطة مشتركة ، إضافة الى ذلك سعت الدراسات إلى اختبار القدرة التنبئية لفعالية الذات ، لهذا أمكن القول أن الدراسة الحالية اشتركت مع هاتين الدراستين من حيث الهدف ، العينة ، الإجراءات المنهجية ، في المقابل كانت أوجه الاستفادة منها تتمحور حول كيفية بناء مقياس فعالية الذات ، وطرق التأكد من خصائصه السيكومترية ، وفي نفس السياق نجد أن دراسة **Hackett 1985** سعت إلى التنبؤ بالتوجيه الجامعي من خلال فعالية الذات الطلبة في مادة الرياضيات وهذه تحسب كنقطة مشتركة مع دراستنا بالرغم من اختلاف في العينة المستخدمة ، وفي نفس الاتجاه تم الاستفادة من دراستي كل من **(Zeldin, Pajares, 2000)** و**(Usher, Pajares, 2006)** في التعرف على ترتيب مصادر الفعالية الذاتية من حيث قدرتها التنبئية ، وفي وجهة أخرى تم الاستفادة من دراسة "السيد" **(2017)** ومن استخدامه للانحدار الخطي المتعدد التدريجي وهذا سمح

لنا بالمقارنة بين الأسلوب الكيفي في التنبؤ (الانحدار اللوجستي الثنائي)، والأسلوب الكمي في التنبؤ (الانحدار الخطي المتعدد).

وعموما يمكن القول إن الاختلاف الجوهري بين دراستنا والدراسات السابقة هو استعمال جل الدراسات المشابهة للانحدار الخطي المتعدد أو البسيط ، في حين أن دراستنا الحالية تسعى إلى استخدام الانحدار اللوجستي الثنائي كأسلوب لابارامتري في التنبؤ بمتغير تابع كيفي في مستوى التصنيف.

7- نموذج الانحدار اللوجستي

يرى الباحثون على أن الغرض الرئيسي لأغلب البحوث هو الوصول لصيغة توضح العلاقة بين مجموعة من المتغيرات وبحسب **(Draper, Smith, 1981)** فان الانحدار بمجمله يهدف إلى تحديد ووصف تلك العلاقة من خلال معادلة رياضية تربط جميع تلك المتغيرات، كما أن طرق تحليل الانحدار تعد الجزء الأساسي في تحليل البيانات المعنية، وذلك عن طرق وصف العلاقة بين مجموعة من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

وقد جاء تحليل الانحدار لتحقيق ثلاث أغراض أساسية هي وصف شكل العلاقة بين المتغيرات، التقدير والتنبؤ بقيمة المتغير التابع عند أي مستوى للمتغيرات المفسرة، وأخيرا التحكم بقيم المتغير التابع تبعا للتغير في قيم المتغير المفسر عند ثبات المتغيرات المفسرة.

ولزمن طويل كان الباحثون يلجؤون إلى استخدام الانحدار الخطي حتى في حالات المتغير التابع الثنائي، وهذا نظرا للفراغ الإحصائي، ويدعم هذا القول استخدام الباحثين للانحدار الخطي المتعدد مع المتغير الثنائي وذلك قبل ظهور الانحدار اللوجستي، حيث يعد الانحدار الخطي أقل ملاءمة للاستخدام من الانحدار اللوجستي في حالات التنبؤ والتصنيف للمتغيرات التابعة ثنائية القيمة. **(الفرهود، 2014، ص.ص 54-53)**

يعد نموذج الانحدار اللوجستي من أكثر النماذج شيوعا في تحليل البيانات الوصفية، وهو أسلوب إحصائي لفحص العلاقة بين المتغير التابع ذي المستوى الوصفي (متغير كيفي في مستوى الترتيب أو التصنيف) وواحد أو أكثر من المتغيرات التوضيحية (المستقلة)، ويعد من الأساليب الإحصائية المهمة التي يمكن استخدامها في كثير من مجالات الحياة، مثلا في مجال الطب والجيولوجيا والبيولوجيا والزراعة. **(صالح، 2011، ص. 2626)**

والانحدار اللوجستي ما هو إلا من أنواع الانحدار يكون فيه المتغير التابع نوعي قد يأخذ قيمتين ويسمى في هذه الحالة الانحدار اللوجستي الثنائي، وقد يأخذ أكثر من قيمتين ويسمى في هذه الحالة بالانحدار اللوجستي المتعدد، إلا أننا في الانحدار اللوجستي يكون هدفنا ليس تفسير التغير في قيم المتغير التابع وإما تفسير احتمال حدوث الظاهرة محل الدراسة، وتمثل معادلة الانحدار اللوجستي كما يلي:

$$P_i = E\,(Y_i/X_i) = \frac{e^{(B_0+B_1X_1+\cdots+B_k-X_k)}}{1+e^{(B_0+B_1X_1+\cdots+B_k-X_k)}}$$

P_i: تمثل احتمال حدوث الفئة أو السمة i من المتغير التابع.

B: تمثل معالم النموذج.

B_0: يمثل ثابت الانحدار.

B_1: ميل المستقيم.

حيث يعني الرمز Y/X المتغير التابع Y بشرط حدوث المتغير X المستقل.

اللوغاريتم الطبيعي $e=2.718281828$

من خلال المعادلة يتضح أن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة علاقة غير خطية، لذلك هناك تحويلات يمكن القيام بها لجعل العلاقة خطية من أشهر هذه التحويلات تحويل اللوجيت **(Logit)**، فتصبح المعادلة السابقة تأخذ الشكل التالي:

$$Logit\,(P_{L2}) = Ln\,(\frac{P_i}{1-P_i}) = B_0 + B_iX_i + \ldots + B_k X_k$$

$(\frac{P_i}{1-P_i})$ تمثل نسبة الرجحان **(odds ratios)** والتي

تعتبر حجر الأساس في تفسير معلمات النموذج، هذه النسبة تفسر حسب نوع المتغير المفسر. **(أبو شوكان، عدلي، دس، ص.3)**

7-1 شروط تطبيق الانحدار اللوجستي

1- تكون قيمة المتغير المعتمد مقيدة بالمجال (0.1)

2- بما أن قيمة المتغير التابع إما (0) أو (1)، فان البواقي تكون كبيرة، وقيمة **R2** صغيرة.

3- لا يفترض توزيع معين للمتغيرات المستقلة، ويجب ألا يكون هناك ارتباط عال بين المتغيرات المستقلة لأنه يسبب مشاكل في التقدير.

4- يفترض وجود علاقة خطية بين المتغير التابع والتحويل اللوغاريتمي للمتغيرات المستقلة، ولكن لا يفترض الخطية بين المتغيرات المستقلة.

5- لا يفترض تجانس التباينات للمتغير التابع.

7-2 تقدير معلمات نموذج الانحدار اللوجستي

إن الاستدلال من النموذج يتضمن مرحلتين، الأولى هي تقدير المعلمات بطريقة الإمكان الأعظم **(Likehood Maximum)**، والثانية عن طريق إجراء الاختبار عن تلك المعلمات.

إن تقدير معالم النموذج بطريقة الإمكان الأعظم تتضمن إجاد قيم معالم النموذج التي تعظم من دالة الإمكان الأعظم، أي تقدير الإمكان الأعظم ل: (n) من المشاهدات كالآتي:

$$L= \quad [\ \sum_{i=1}^{N}[y_i\, Ln(\prod i) + (1 - y_i)\, Ln(1 - [\prod i)]$$

بعد تقدير معلمات النموذج لابد من التعرف على أي من هذه المتغيرات معنوية، والتي يجب أن تبقى في النموذج، وأي منها غير معنوية ويجب أن تحذف، وهذه الاختبارات هي:

أ- اختبار والد **(Wald test)**

ب- اختبار نسبة الإمكان الأعظم **(Likehood Ratio test)**

ج- اختبار الدرجة **(Score test) (صالح، 2011، ص.ص 265-267)**

7-3 تقدير ملاءمة وتوفيق وقوة النموذج

إن مقياس جودة التوفيق للنموذج تعني مدى إقتراب القيم المشاهدة من خط التقدير، وملاءمة هل النموذج الإحصائي ملائم لبيانات عينة الدراسة، وقوة النموذج تعبر عن قدرة النموذج على التفسير، حيث تقاس جودة التوفيق عن طريق **khi2**، وتقاس الملاءمة عن طريق اختبار **Hosmer-Lemeshow test**، أما قوة النموذج فتختبر عن طريق **R2** بحساب الإحصاءة **Cox et Snell R2.** **(خليل،2016، ص.ص.231-232)**

7-4 جداول التصنيف

هي عبارة عن جداول تتكون التصنيف المشاهد للحالات والتصنيف المولد من طرف النموذج، من خلال هذه الجداول نستطيع معرفة التصنيف الصحيح ونسبة التصنيف الخاطئ، فكلما كانت نسبة التصنيف الصحيح كبيرة كلما كان النموذج ذو قدرة تنبؤية جيدة، ويكثر استخدام هذه الجداول عندما يكون الغرض من بناء النموذج هو غرض تنبؤي أكثر منه تفسيري. **(أبو شوكان، عدلي، دس، ص.5)**

8- الفعالية الذاتية

8-1 مفهوم الفعالية الذاتية

لقد تعددت التعاريف لمفهوم فعالية الذات وذلك انطلاقا من منظرها الرئيسي "ألبارت باندورا" وعلماء أخرون وسوف نستعرض بعض التعاريف المهمة لهذا المفهوم فيما يلي:

يرى ألبارت باندورا واخرون (1977) أن فعالية الذات تتعلق بمعتقدات الفرد حول تعبئة الدافعية والموارد المعرفية والسلوك اللازم لمواجهة المتطلبات الموقفية المعطاة.

ويرى **هولاند وآخرون (Holland et al. 1986)** أن فعالية الذات مجموعة من التوقعات التي تجعل شخصا ما يعتقد

بأن التوجيه الذي سيتخذه سلوك ما سيحظى بالنجاح. **(الألوسي، 2014، ص.56)**

ويرى أيضا **"شونك" (Shunk, 1990)** أن مفهوم فعالية الذات يشبه مفاهيم أخرى مثل: الكفاءة المدركة، وتوقعات النجاح، والثقة بالذات. **(الشناوي، 1998، ص.80)**

كما أشار كل من **"بمبنوتلي" وزمرمان (Bembenutly et Zimmerman, 2003):** إلى خمسة خصائص للفعالية الذاتية وهي أنه يمثل حكما ذاتيا حول إمكانات الفرد في تنفيذ مهمته أو أداء معين وليس حكما عاما مثل السمة النفسية، ويعتبر مفهوما متعدد الأبعاد وليس أحادي البعد، ومعتمد على المحتوى، ومقياس النجاح محكي وليس معياري، ويتم قياسه قبل أداء المهمة وتلعب دورا سببيا في التحصيل. **(حجات، 2010، ص.80)**

2-8 مصادر الفعالية الذاتية

حدد "ألبارت باندورا" أربعة مصادر التي تؤثر على توقعات الفعالية الذاتية هي:

أولا: الإنجازات الأدائية

إن خبرة التلميذ السابقة عن أدائه المتدني في اختبار موضوعي ، فذلك بإمكانه التقليل من احتمال نجاحه في اختبار موضوعي في مادة العلوم ، فالخبرة السابقة طورت لديه توقعا متدنيا في الاختبار ، وإن ذلك قد يجعله يطور فكرة سلبية عن قدرته في مادة العلوم ، وهذه فكرة خاطئة لأنه قد يكون لديه قدرة جيدة في مادة العلوم ، ولكن المسبب في تدن درجته هو فكرته المتدنية عن فعاليته الذاتية المدركة على الاختبار الموضوعي مادة العلوم.

ثانيا: الإقناع اللفظي

اقتناع التلميذ بأنه يستطيع أن يقوم بالأداء لامتلاكه فاعلية ذاتية مدركة إيجابية ، وتزويده بمؤشرات تدلل على النجاح ، ولكن المهم أن يكون مصدر الإقناع اللفظي مصدر ثقة بالنسبة للتلميذ ، وأن يكون ذو سلطة أيضا مثل المعلمين والآباء والأقران.

ثالثا: الخبرات البديلة

يرتبط المتعلم عادة بالمتعلمين الأخرين في الصف ، بحيث يلاحظ التلميذ أن المتعلم حينما يأخذ درجة متدنية نسبيا تراه يقول الأول في الصف أخذ علامة تزيد عن علامتي بدرجتين ، وحينما تسأل المتعلم في الصف هل تستطيع حل هذه المسألة يجيب ، فلان وهو أقل قدرة مني وقد حل مثلها لذلك فأنا أستطيع حلها ، بهذه الصورة إن المتعلمين يطورون معلومات وأفكارا عن فاعليتهم الذاتية عن طريق ما يحرزه الآخرون من نجاح أو فشل في المهمات. **(قطامي، 2004، ص. ص.175-179)**

رابعا: الحالة الفيزيولوجية

(تعب ، اضطراب عضلات ، ارتباك ذهني ، رجفة اليد) تعتبر علامات فسيولوجية تدل على أن المهمة أكبر من قدرة المنفذ ، إن الحالة الفسيولوجية غير الطبيعية هي حالة خاصة ، إلا أنها تثير الانتباه ورسالة تساهم في الفاعلية الذاتية ، وتجدر الإشارة إلى أن غياب الاضطراب والخوف والضغط يزيد من الفعالية الذاتية المتوقعة ، من خلال تزويد الفرد بمعلومات أولية عن الحالة الجسدية التي تمكن الفرد من التعامل بملاءمة مع المهمة المطلوبة. **(أبو رياش وآخرون، 2006، ص.146)**

إجراءات الدراسة الميدانية

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. **(بلقيدوم، 2014، ص.221).**

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.

معادلة روبرت ماسون

$$N=\frac{M}{\left[\left(S^2x\,(M-1)\right)\div pq\right]+1}$$

S= قسمة الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 أي قسمة 1.96 على معدل الخطأ 0.05.

P= نسبة توافر الخاصية وهي 0.50.

q= النسبة المتبقية للخاصية وهي 0.50.

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 مابين 13 إلى 17 سنة ، وقد قدر عدد المعيدين منهم بـ 175.

أما المعاينة فقد اعتمدنا على طريقة المعاينة الاحتمالية العنقودية بمرحلتين (Cascade)، بحيث كان الإعتماد إختيار 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 إختيار الأفواج عشوائيا من كل متوسطة.

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**

3-أدوات الدراسة

في الدراسة الحالية تم بناء مقياس للفعالية الذاتية نحو اختيار التوجيه 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 "لآلبارت باندورا" في تقسيم محاور المقياس إلى أربع مصادر للفعالية الذاتية.

ج- حسب "آلبارت 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,p227)**

د- تم صياغة البنود بالاعتماد على بعض مقاييس الفعالية الذاتية منها:

1- مقياس الفعالية الذاتية العامة لـ: **Shwartzer . (Aleksandra, shwartzer,2005)**

2- مقياس الفعالية الذاتية العامة لـ: **Sherer. (Syed, 2007)**

3- مقياس **Lent et al 1991** للفعالية الذاتية نحو مادة الرياضيات. **(Usher, Pajares, 2008, p756)**

4- مقياس "محمود" للفعالية الذاتية لدى تلاميذ الطور المتوسط. **(الحمداني، 2010)**

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.

هـ- 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، فاننا 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".

و- 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.

3-1 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:

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.

2-3 تصحيح المقياس

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

أ- تنطبق عليّ بدرجة مرتفعة 4 درجات

ب- تنطبق عليّ بدرجة متوسطة 3 درجات

ج- تنطبق عليّ بدرجة منخفضة درجتين

د- لا تنطبق عليّ إطلاقا درجة واحدة

وقد استعملنا طريقة الربيعيات في تحديد مقدار الفعالية الذاتية لدى التلاميذ سواء اتجاه التوجيه 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 التوجيه الأدبي هي 84 وأدنى قيمة هي 21 ، لذا نستعمل المعادلة التالية في تحديد مستويات الفعالية الذاتية لديه من خلال الربيعيات الثلاث:

84 ⟵ % 100

؟ ⟵ %25

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

إذا بالتقريب المدى يساوي 21

إذن تكون المستويات محددة كالآتي:

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

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

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

4- الخصائص السيكو مترية للأداة

4-1 صدق المحكمين

لقد تم تحكيم المقياس من طرف خمسة أساتذة في مجال علوم التربية وعلم النفس، موزعين على جامعات سطيف2 وجامعة معمري تيزي وزو ، وجامعة البشير الإبراهيمي ببرج بوعريريج ، حيث اعتمدنا في تحديد صدق المحكمين على طريقة " **Lawshe**"، فتراوحت قيمة هذا الأخير الخاص بالبنود ما بين 0.8 و1 وهذا يدل على صدق محتوى جيد للبنود.

معادلة صدق المحتوى لـ: "لاوشي" **Lawshe 1975:**

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

ne = عدد المحكمين الذين أشاروا بأن الفقرة جوهرية.

N = العدد الإجمالي لعدد المحكمين.

4-2 التطبيق الأولي للمقياس (الدراسة الاستطلاعية)

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

4-2-1 الخصائص السيكو مترية للمقياس في الدراسة الاستطلاعية:

أ- **طريقة الاتساق الداخلي للبنود باستخدام ألفا كرونباخ. Alpha de Cronbach**

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 إختلاف 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**

ب-طريقة الصدق التمييزي باستخدام **Mann-Whitney**

قيمة مان ويتني	قيمة ولكوكسكن	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.

– من خلال التطبيق الأولي وجدنا أن المقياس يتمتع بخصائص سيكو مترية جيدة، وهذا يسمح لنا بمتابعة تطبيقه في الدراسة النهائية، كما تم قياس مدة تطبيقه حيث قدرت بـ: 5 دقائق.

3-4 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 النهائي:

ب- طريقة الاتساق الداخلي للبنود باستخدام ألفا كرونباخ. Alpha de Cronbach

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 كرونباخ 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.

ت- طريقة الصدق التمييزي باستخدام Mann-Whitney

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).

5-1 عرض نتائج التحليل الإحصائي للفرضيات باستعمال الانحدار اللوجستي الثنائي

لقد تم استعمال الانحدار اللوجستي لاختبار فرضيات الدراسة التي تسعى إلى ترتيب مصادر الفعالية الذاتية في مدى قدرتها التنبئية بالتوجيه الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط، وفي هذا الشأن يقول: **(Gebots,2000)** أن الانحدار اللوجستي يعطي فكرة عن مقدار تأثير المتغير المستقل على متغير الاستجابة الثنائية، إضافة إلى هذا يقوم بترتيب تأثير المتغيرات، مما يسمح للباحث بالاستنتاج بأن متغيرا ما يعتبر أقوى من المتغير الآخر في فهم ظهور النتيجة المطلوبة. **(الفرهود، 2014، ص56)**

6-نموذج الدراسة المعتمد عليه في التحقق من صدق الفرضيات:

المتغير التابع: التوجيه الدراسي: (0: جذع مشترك آداب، 1 جذع مشترك علوم وتكنولوجيا)

المتغيرات المستقلة: (1: الإنجازات الأدائية، 2: الخبرات البديلة، 3: الإقناع اللفظي، 4: الحالة الفيسيولوجية)

أ- **تصنيف التلاميذ إلى المسارين (0: أدبي، 1: علمي) حسب مقياس الفعالية الذاتية نحو اختيار التوجيه الدراسي**

التوجيه الدراسي	التكرارات	النسبة المئوية
أدبي	243	44.3
علمي	306	55.7

من خلال الجدول أعلاه تبين لنا أن الفئة الغالبة في تصنيف التلاميذ حسب درجاتهم في مقياس الفعالية الذاتية نحو اختيار التوجيه الدراسي هي فئة التوجيه العلمي بـ 306 من أصل 549، أي بنسبة مئوية قدرها 55.7، في حين قدر عدد التلاميذ المصنفين ضمن التوجيه الأدبي بـ 243 بنسبة مئوية 44.3

1-6 التحليل الإحصائي لنموذج الدراسة

1- التأكد من شروط تطبيق نموذج الانحدار اللوجستي

1-1 لدينا متغير تابع ثنائي التوجيه الدراسي. (0: أدبي ، 1: علمي)

1-2أن يكون لدى أي تلميذ احتمال واحد ما بين الخيارين: علمي أو أدبي ، وأن ينتمي إلى إحدى المجموعتين فقط.

عدم وجود علاقة خطية بين **Multicollinearity** والتي تعني عدم وجود ارتباطات قوية بين المتغيرات المستقلة ، ولتحقيق هذا الغرض قمنا بتطبيق اختبار التعددية الخطية **test de colinéarité** ، ويمكن القيام بهذه الخطوة من خلال الذهاب إلى **Régression linear**، والذهاب إلى المربع الحواري **statistiques**.

النموذج	الأبعاد	دلالة الإحصائية للخطية			
		الحالة الفيزيولوجية	الإقناع اللفظي	الإنجازات الأدائية	الثابت
الخبرات البديلة	الإنجازات الأدائية	54,	54,	26,	87,
	الإقناع اللفظي	51,	23,	47	56,
	الحالة الفيزيولوجية	47,	21,	31,	38,
	الثابت	57,	79,	67,	06,

من خلال الجدول التالي تبين لنا أنه لا توجد تعددية خطية بين المتغيرات المستقلة ، وهذا لأن الدلالة الإحصائية لـ Proportions **de la variance** لكل المتغيرات أكبر من 0.05.

1-3وجود علاقة خطية بين التحويل اللوغاريتمي للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع الثنائي:

للقيام بهذه المرحلة يجب القيام بالتحويل اللوغاريتمي للمتغيرات المستقلة ، وذلك من خلال الضغط على في نظام spss ، وإجراء التحويل اللوغاريتمي باستعمال التحويلة Ln.

	الثابت	لوغاريتم المصدر1	لوغاريتم المصدر2	لوغاريتم المصدر3	لوغاريتم المصدر4
الثابت	1	0.645	0.612	0.561	0.751
لوغاريتم المصدر 1	0.645	1	0.445	0.485	0.784
لوغاريتم المصدر2	0.612	0.445	1	0.328	0.251
لوغاريتم المصدر3	0.561	0.485	0.328	1	0.514
لوغاريتم المصدر4	0.751	0.784	0.251	0.514	1

من خلال الجدول أعلاه تبين لنا أن هناك علاقة خطية بين التحويلات اللوغاريتمية للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع Constante، بهذه الطريقة يمكن القول إن الشرط تحقق.

ألا يكون هناك قيم شاذة في المتغيرات المستقلة ، ويمكن التأكد من ذلك باستخدام **test de mahalanobis**

	قيمة كا²	حجم العينة	الانحراف المعياري	المتوسط	القيمة العليا	القيمة الدنيا
Test de Mahalanobis	36.25	549	3.094	9.995	31.152	0.025

بما أن قيمة "ماهالانوبيس" تتراوح ما بين 0.025 و35.152 ، وبمقارنتها مع قيمة "كا²" التي تساوي 36.25 يمكن القول إنه لا توجد قيم شاذة في درجات المتغيرات المستقلة ، ويمكن القيام بخطوة التأكد من قيمة " ماهالانوبيس" بالذهاب إلى **Régression linear**، والدخول إلى المربع الحواري **Enregistrer**.أما قيمة khi2 فيمكن حسابها من خلال الذهاب إلى **transformer**، والذهاب إلى المربع الحواري **Group de fonctions** واختيار **PDF et PDF non centre**.

بهذا يمكن القول أنّنا تأكدنا من صلاحية البيانات لتطبيق نموذج الانحدار اللوجستي

أ- نتائج التحليل الإحصائي عن طريق تطبيق نموذج الانحدار اللوجستي

أولا: اختبار النموذج (Block 0) دون إدخال المتغيرات المنبئة

أ- جدول الترميز:

حدي المتغير الثنائي	القيم المرمزة
أدبي	0
علمي	1

يبين الجدول أعلاه ترميز المتغير التابع حسب الشرط المعمول به في الانحدار اللوجستي ، وفي الدراسة الحالية قمنا بترميز المسارين الدراسيين (0: أدبي ، 1: علمي)

أ- جدول فحص مدى قدرة النموذج على التنبؤ بالمتغير التابع دون إدخال المتغيرات المستقلة:

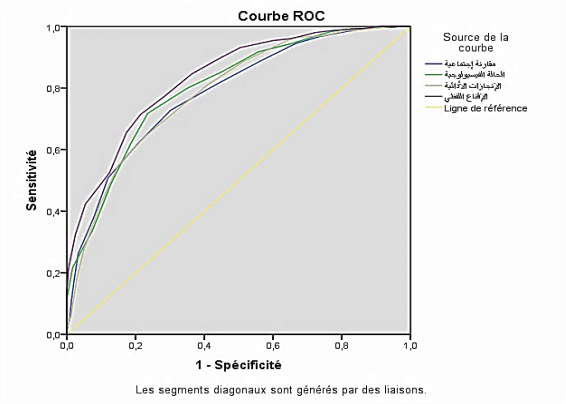
	قيمة الثابت	الخطأ المعياري	قيمة اختبار والد	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	نسبة الترجيح
الثابت BLOCKo	0.231	0.086	7.224	1	0.233	1.260

من خلال القيم الموجودة لكل من قيمة المتغير الثابت **Constante** التي تساوي 0.231 ، وتظهر أيضا أن قيمة اختبار **Wald** غير دالة إحصائيا حيث قدرت ب: 0.233 ، وهذا يعني عدم قدرة النموذج على التنبؤ بالمتغير التابع قبل إدخال المتغيرات المنبئة.

جدول يبين نسبة التصنيف الصحيحة للمسارين (أدبي، علمي) قبل إدخال المتغيرات المنبئة:

القيم المشاهدة		القيم المتنبئ بها		
		متغير المسار		نسبة التصنيف الصحيحة
		أدبي	علمي	
متغير التوجيه الدراسي	أدبي	0	242	0.0
	علمي	0	305	100.0
النسبة المئوية الكلية				55.8

يوضح الجدول أعلاه أن الأفراد صنفوا بنسبة 100% في فئة التوجيه العلمي ، وهذا قبل إدخال المتغيرات المنبئة في النموذج ، ويمكن القول إن مجموعة التوجيه العلمي تعتبر فئة المرجعية بالنسبة للنموذج.



من خلال الرسم البياني الخاص بالانحدار اللوجستي الثنائي **Courbe de Roc** تبين لنا أن المجموعة المرجعية التي يتبناها النموذج هي المجموعة الحاملة رقم (1) التوجيه العلمي.

جدول يبين قيمة كل متغير متنبأ قبل إدخاله في النموذج:

الأبعاد	الدرجة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الإنجازات الأدائية	134.676	1	0.000
الخبرات البديلة	130.929	1	0.000
الإقناع الفظي	177.383	1	0.000
الحالة الفيزيولوجية	144.658	1	0.000
الإحصاءات الكلية	211.046	4	0.000

يبين الجدول أعلاه أن الدلالة الإحصائية للمتغيرات المستقلة (المنبئة) جاءت كلها دالة إحصائيا ، وهذا يعني أنه إذا أدخلت للنموذج في **(Block1)** ستحسن من مطابقته وقدرته على التنبؤ بالمتغير التابع الثنائي (أدبي ، علمي)

ثانيا: اختبار النموذج بعد إدخال المتغيرات المنبئة (Block1)

أ- اختبار جودة المطابقة للنموذج باستعمال اختبار Test de Hosmer-Lemeshow

	قيمة Khi2	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
Block1	11.700	8	0.156

من خلال الجدول الذي يبين جودة المطابقة للنموذج ، تبين أن قيمة **Khi-Chi-deux** تساوي 11,700 أما الدلالة الإحصائية له فتساوي 0.156 وهذا يعني أن البيانات المحصل عليها من العينة مطابقة للنموذج الذي تم تصوره من خلال الدراسات السابقة التي أكدت على قدرة مصادر الفعالية الذاتية في التنبؤ بالتوجيه الدراسي أو المهني للتلميذ.

ب- تقدير القوة التنبئية للنموذج

	قيمة R-deux de Cox & Snell	قيمة R-deux de Nagelkerke
Block1	0.615	0.712

من خلال الجدول أعلاه تبين أن قيمة **R-deux de Cox & Snell** قدرت بـ: 0.654، أي النموذج له قدرة تبئية عالية قدرت بـ:61 بالمئة في التنبؤ بالمتغير التابع الثنائي (أدبي ، علمي)

ت- جدول يبين التصنيف الصحيح للأفراد بعد إدخال المتغيرات المنبئة في النموذج

القيم المشاهدة		القيم المتنبئ بها		
		متغير المسار		نسبة التصنيف الصحيحة
		أدبي	علمي	
متغير التوجيه الدراسي	أدبي	172	70	71.1
	علمي	54	251	82.3
النسبة المئوية الكلية				55.8

من خلال الجدول التالي تبين لنا أن النموذج استطاع أن يتنبأ بتصنيف المتغير التوجيه الدراسي (أدبي ، علمي) بنسبة جيدة قدرت ب نسبة مئوية قدرها 77.3، حيث تمكن النموذج من تصنيف 172 تلميذ في التوجيه الأدبي ، في حين صنف 70 تلميذا في مجموعة خاطئة ، في المقابل تمكن النموذج من تصنيف 54 تلميذا في التوجيه الدراسي العلمي ، أما 251 تلميذ فقد صنفوا في المجموعة الخطأ.

ث- تقدير معلمات النموذج وترتيب المتغيرات المنبئة

المتغيرات المنبئة	B اللوجيت	الخطأ المعياري	اختبار والد	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	نسبة الترجيح Ex(B)
الإنجازات الأدائية	0.113	0.043	6.984	1	0.008	1.119
الخبرات البديلة	0.081	0.46	3.070	1	0.04	1.084
الإقناع اللفظي	0.201	0.032	40.276	1	0.00	1.223
الحالة الفيزيولوجية	0.133	0.043	11.099	1	0.001	1.142
الثابت (المتنبئ به)	16.639	1.488	125.103	1	0.00	0.00

من خلال الجدول التالي يتبين لنا أن ترتيب مصادر الفعالية الذاتية قدر رتبت تبعا للقيم التالية:

أولا: قيمة إختبار Wald

ثانيا: قيمة الترجيح Exp(B)

ثالثا: قيمة اللوجيت A

ترتيب المتغيرات المنبئة من خلال تقدير معلمات النموذج

المتغيرات المنبئة	القدرة التنبئية	الدلالة الإحصائية	الترتيب
الإقناع اللفظي	%22.3	0.000	1
الحالة الفيسيولوجية	%14.6	0.001	2
الإنجازات الأدائية	%11.9	0.008	3
الخبرات البديلة	%8.40	0.040	4

7-مناقشة وتحليل النتائج في ضوء فرضيات الدراسة:

أ- **الفرضية الإجرائية الأولى:** تحتل الإنجازات الأدائية المرتبة الأولى في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

لقد تم ترتيب الإنجازات الأدائية في المرتبة الثالثة ، هذا نظرا لأنها تحصلت على قيمة في اختبار **wald** قدرت بـ 6.984 ، وهذا يدل على أهمية متغير الإنجازات الأدائية في التنبؤ بالتوجيه الدراسي ، في حين بلغت قيمة اللوجيت بـ 0.113، أما نسبة الترجيح فقدرت بـ 1.119 ، وحتى يسهل علينا قراءة النتائج نحولها إلى نسبة مئوية كالتالي: 100x1-1.119 وتساوي 11.9%، وهذا يعني أن كل زيادة مرة واحدة في درجة الحالة الفيسيولوجية هناك احتمال بنسبة 11.9% أن يوجه التلميذ إلى المسار العلمي.

إن النتيجة المحصل عليها جاءت منافية للفرضية الإجرائية التي تم صياغتها ، بحيث توقعنا أن تكون الإنجازات الأدائية العامل الأقوى في التنبأ بالتوجيه الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط ، وهذا ما أكدت عليه عدة 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 أن الإنجازات الأدائية تحتل المرتبة الأولى 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 **Usher, 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.(**Usher, (Pajares, 2008. Klassen, 2004, p.761, p.743**

هـ- **الفرضية الإجرائية الثانية:** تحتل الخبرات البديلة المرتبة الثانية في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

لقد تم ترتيب الخبرات البديلة في المرتبة الرابعة ;هذا نظرا لأنها تحصلت على قيمة في اختبار **wald** قدرت بـ 3.070، وهذا يدل على أهمية متغير الخبرات البديلة في التنبؤ بالتوجيه الدراسي، في حين بلغت قيمة اللوجيت بـ 0.081، أما نسبة الترجيح فقدرت بـ 1.084، وحتى يسهل علينا قراءة النتائج نحولها إلى نسبة مئوية كالتالي: 100x1-1.084 وتساوي 8.4% وهذا يعني أن كل زيادة مرة واحدة في درجة الحالة الفيسيولوجية هناك احتمال بنسبة 8.4% أن يوجه التلميذ إلى المسار العلمي.

إن احتلال الخبرات البديلة المرتبة الرابعة من حيث قدرتها التنبئية بالتوجيه الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط ينافي الفرضية الإجرائية الثانية المصاغة، حيث افترضنا أنها ستحتل المرتبة الثانية من حيث تأثيرها القوي في التنبؤ بالتوجيه الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط، وهذا ما أكدته عدة دراسات مثل 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**

و- **الفرضية الإجرائية الثالثة:** يحتل الإقناع اللفظي المرتبة الثالثة في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

لقد تم ترتيب الإقناع اللفظي في المرتبة الأولى ;هذا نظرا لأنها تحصل على قيمة في اختبار **wald** قدرت بـ 40.276 وهذا يدل على أهمية متغير الإقناع اللفظي في التنبؤ بالتوجيه الدراسي، في حين بلغت قيمة اللوجيت بـ ,201، أما نسبة الترجيح فقدرت بـ **1.223**، وحتى يسهل علينا قراءة النتائج نحولها إلى نسبة مئوية كالتالي: 100x1-1.223 وتساوي 22.3%، أي أن كل زيادة في درجة الإقناع اللفظي مرة واحدة هناك احتمال بنسبة 22.3% أن يوجه التلميذ إلى المسار العلمي، باعتبار أن فئة العلميين المجموعة المرجعية في النموذج.

إن النتيجة المحصل عليها من خلال مصدر الإقناع اللفظي، جاءت مخالفة لتوقعاتنا، بحيث افترضنا أنها ستحتل المرتبة الثالثة، ومن خلال التحليل الإحصائي باستخدام الانحدار اللوجستي الثنائي احتلت المرتبة الأولى، وهذا ما يدل على القوة التنبئية لها للتوجيه الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط، وهذا ما دلت عليه 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)**

الفرضية الإجرائية الرابعة: تحتل الحالة الفيسيولوجية المرتبة الرابعة في التنبؤ بالتوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

لقد تم ترتيب الحالة الفيسيولوجية في المرتبة الثانية، هذا نظرا لأنها تحصلت على قيمة في اختبار **wald** قدرت بـ 11,099 وهذا يدل على أهمية متغير الحالة الفيسيولوجية في التنبؤ بالتوجيه الدراسي، في حين بلغت قيمة اللوجيت بـ 0.133، أما نسبة الترجيح فقدرت بـ **1.142**، وحتى يسهل علينا قراءة النتائج نحولها إلى نسبة مئوية كالتالي: 100x1-1.146 وتساوي 14.2%، **وهذا يعني أن كل زيادة مرة واحدة في درجة**

الحالة الفيسيولوجية هناك احتمال بنسبة 14.2% أن يوجه التلميذ إلى المسار العلمي.

يظهر لدينا من خلال النتائج المحصل عليها أن الحالة الفيسيولوجية احتلت المرتبة الثانية ، بخلاف افتراضنا الناص على أنها ستحتل المرتبة الرابعة ، وهذا ما يفسر القوة التأثيرية للحالة الفيزيولوجية على اختيارات تلاميذ السنة الرابعة متوسط للتوجيه الدراسي ، وهذا يدل على أن عنصر الجذب والنفور مأخوذ بعين الاعتبار لدة تلاميذ السنة الرابعة متوسط عند اختيارهم للتوجيه الدراسي الذي يتلاءم مع قدراتهم وميولاتهم ، وخلافا لهذه النتيجة أكدت دراسة **Pangos and Dubois1999** أن الحالة الفيزيولوجية جاءت نتائجها سلبية في التنبؤ بالفعالية الذاتية في مواد الرياضيات والعلوم ، الكمبيوتر والمواد الأكاديمية بصفة عامة. **(Pangos, (Dubois, 1999, p.31**

الفرضية العامة: تعتبر مصادر الفعالية الذاتية منبآت جيدة عن التوجيه الدراسي الملائم لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

من خلال عملية التحليل الإحصائي للانحدار اللوجستي الثنائي تبين أن القوة التنبئية لمصادر الفعالية الذاتية قدرت بـ 61% وهي نتيجة جد مرضية ، بحيث رتبت المصادر تبعا لقدرتها التنبئية (نسبة الترجيح) على النحو التالي: 1-الإقناع اللفظي ، 2-الحالة الفيزيولوجية ، 3-الإنجازات الأدائية ،4- الخبرات البديلة ، وهذه النتيجة تخالف الترتيب الذي وضعه "ألبرت باندورا" 1986 حيث يؤكد أن الإنجازات الأدائية قد استطاعت وباستمرار التنبؤ بالفعالية الذاتية لدى التلاميذ عبر مختلف الأطوار الأكاديمية وفي مختلف المجالات (اختيار التوجيه الدراسي أو المهني)، ومن الدراسات الشهيرة التي وجدت نفس الترتيب الذي وضعه " ألبرت باندورا" وابتعت منهجيته في الترتيب نجد دراسة **Lent et al 1991** حيث رتبت مصادر الفعالية الذاتية كخيار منهجي متبع استنادا لنتائج البحوث الإمبريقية التي توصل إليها "ألبارت باندورا" ، من هذا يمكن القول أن السياق الثقافي مهم جدا في ترتيب مصادر الفعالية الذاتية من حيث قدرتها التأثيرية والتنبئية وهذا ما أكدته عدة دراسات كما سبق الذكر. **(Lent et al ,1991, (p.425**

خاتمة

إن النتائج المتحصل عليها من خلال الدراسة الحالية تعبر عن الدور الذي تلعبه الفعالية الذاتية في التأثير على تلميذ السنة الرابعة الجزائري في اختياره للتخصص ، وقد توصلت الدراسة إلى أن الإقناع اللفظي الصادر من البيئة الأسرية (الأقارب ، الوالدين ، الإخوة...)، أو من البيئة المدرسية (الأستاذ ، الأقران ، المستشار...) يعتبر من مصادر الفعالية الذاتية قوية التأثير في اختيار التلميذ سواء لجذع مشترك آداب أو جذع مشترك علوم ، في حين نجد أن الحالة الفيزيولوجية الخاصة بالتلميذ نجدها مؤثر بنسبة قوية بعد الإقناع اللفظي ، لهذا وجب على كل أستاذ مدرس في التعليم المتوسط أن يتكون على بيداغوجية التعزيز اللفظي ، وأيضا أن يكون على دراية بالتعامل مع التلميذ من الناحية النفسية ، وإتباع أسلوب الجذب أكثر من التنفير للمواد التي يدرسها ، وهذا لأن هذا الشخص أو الأستاذ هو الأقرب إلى التلميذ بعد مستشار التوجيه والإرشاد المدرسي والمهني ، إذن يجب الاعتماد على الزيادة في تحسين مصادر الفعالية المؤثرة بشكل قوي في اختيار تلميذ المرحلة المتوسطة ، وهذا لمساعدته على اختيار المسار الدراسي الملائم له في مستقبل.

الهوامش

1- أبو رياش ، حسين وآخرون ، **الدافعية والذكاء العاطفي** ، ط1 ، دار الفكر ناشرون وموزعون ، عمان ، الأردن. 2006.

2- أبوشوكان ، محمد ، عدلي ، إبراهيم ، **استخدام الانحدار اللوجستي الثنائي في تفسير المتغيرات التابعة ثنائية القيمة في ميدان الأنشطة الرياضية** ، مخبر علوم وممارسة الأنشطة الرياضية والإيقاعية ، جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي. د.س. ن.

3- الآلوسي ، محمد إسماعيل ، **فاعلية الذات وعلاقتها بتقدير الذات لدى طلبة الجامعة –دراسة ميدانية في علم النفي الاجتماعي** ، ط1 ، دار الكتب العلمية للطباعة وللنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن. 2014.

4- أنيتا وولفوك ، **علم النفس التربوي** ، ط1 ، تر: صلاح الدين محمود علام دار الفكر ناشرون وموزعون ، عمان ، الأردن. 2010.

5- بلقيدوم ، بلقاسم ، **الفعالية التربوية لأساتذة التعليم المتوسط والتفاعل كمعيار: بناء بطاقة ملاحظة وتقييم، وشبكة تحليل الاحتياجات التدريبية أثناء الخدمة** ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة سطيف 2 ، الجزائر. 2014.

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

7- خليل ، انتصار علي ، **استخدام تقنية الانحدار اللوجستي لتحديد أهم العوامل المؤثرة في تأخر سن الزواج في المملكة العربية السعودية** ، مجلة جامعة الشارقة ، المجلد 13 ، العدد 2. 2016.

8- السيد ، محمود علي أحمد ، **التنبؤ بالأداء الأكاديمي من خلال دافعية المتعلم وفعالية الذات الأكاديمية لدى عينة من طلاب الجامعة** ، مجلة العلوم التربوية ، العدد الأول ، ج1 ، جامعة الملك سعود ، السعودية. 2017.

9- الشناوي ، عبد المنعم الشناوي زيدان ، **دراسات في علم النفس التربوي** ، ط1 ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر. 1998

10- صالح ، عائدة هادي ، **تحليل الانحدار اللوجستي لدراسة زمن البقاء لمرضى سرطان الدم** ، مجلة الإدارة والاقتصاد ، المجلد الثالث ، العدد 9. 2011

11- عباس ، خضير علي ، **استخدام نموذج الانحدار اللوجستي في التنبؤ بالدوال ذات المتغيرات الاقتصادية التابعة النوعية** ، مجلة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية ، المجلد 2 ، العدد 2. 2012

12- عبد العزيز ، مفتاح محمد ، **مقدمة في علم النفس الصحة** ، ط1 ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن. 2010.

13- عبد الكريم بوحفص ، **أسس ومناهج البحث في علم النفس** ، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر. 2011.

14- عبد الله إبراهيم حجات ، **عادات العقل والفاعلية الذاتية** ، ط1 ، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن. 2010.

15- الفرهود ، سهيلة حمود عبد الله ، اس**تخدام الانحدار اللوجستي لدراسة العوامل المؤثرة على أداء الأسهم – دراسة تطبيقية على سوق الكويت للأوراق النقدية** ، مجلة الأزهر ، جامعة غزة علوم الطبيعة ، العدد 16. 2014.

16- قاسم ، بهاء عبد الرزاق ، **تحليل أثر بعض المتغيرات في الإصابة بمرض اللثة باستخدام نموذج الانحدار اللوجستي** ، مجلة العلوم الاقتصادية ، المجلد السابع ، العدد 27. 2011

17- قطامي ، يوسف ، **النظرية المعرفية الاجتماعية وتطبيقاتها**، ط1 ، دار الفكر ناشرون وموزعون ، عمان ، الأردن. 2004.

18- مورتنس ، دونالد ، شمولر ، ألن ، **التوجيه والإرشاد المدرسي بين النظريات والإجراءات** ، ط1 ، تر: لجنة التعريب والترجمة ، دار الكتاب الجامعي ، غزة ، فلسطين. 2005

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

20- Bandura et al, 2009, **les adolescents: leur sentiment d'efficacité personnel et leur choix de carrière**: traduction: Anne Marie Mesa, éditeurs, Septembre, Québec, Canada.

21- Bandura, 2008, **Auto éfficacité: les sentiments d'efficacité personnelle**, traduction: Leconte, ph. Carre, group de Boeck, Bruxelles.

22- C. Siao, 2016, **Development and validation of the Singapore secondary mathematics self- éfficacy scale**, requirements for the degree of doctor of philosophy, university of California, Berkeley.

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

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

25- L. Aleksandra, R. shwartzer, 2005, **the general self- éfficacy scale: multicultural validation studies**, journal of psychologie,139 5

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

27- N. Hampton, 1998, **Source of academic self- éfficacy scale: an assessment tool for rehabilitation counselors**, rehabilitation counseling bulletin, 41.

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

29- R. Lent, W. Lopez, F, Bieschke, 1991, **Mathematics self- éfficacy: Source and relation to science- based career choice**, journal of counseling psychology, no: 38.

30- R. Panagos, J. Dubois, 1999, **career self- éfficacy development and students with learning disabilities**. Learning disabilities research practice, no, 14.

31- S. Sohail imam, 2007, **Sherer et al. general self- éfficacy scale: dimensionality, internal, consistency, and temporal stability**, proceeding of the redesigning pedagogy, conference, Singapore, May, 2007.