# الملخص

# فهم مدرسي كلية العلوم في جامعة بيرزيت لطبيعة العلم


## إعداد

## صافي إسماعيل سليمان زيد (صافي صافي)

## المشرف المشارك

## د. زهير الصبّاغ



هدف هذا البحث إلى تقصي فهم مدرسي كلية العلوم في جامعة بيرزت لطبيعة العلم من تخصصات مختلفة (أحياء، فيزياء، كيمياء)، ومقارنة فهمهم بالرؤية المتبصرة، وتبعاً لمتغير التخصص. ومن أجل ذلك تم صياغة فرضيتين، في الأولى تم الادعاء أن وجهات نظر مدرسي كلية العلوم في جامعة بيرزيت تنسجم مع الرؤى المتبصرة لطبيعة العلم، وفي الثانية تم الادعاء أن مدرسي كلية العلوم في جامعة بيرزيت من كل تخصص يفهمون طبيعة العلم بما ينسجم مع الرؤية المتبصرة

تكون مجتمع الدراسة من مدرسي الجامعة في كلية العلوم في التخصصات المذكورة وعددهم (35) مدرساً (10 أحياء، 13 فيزياء، 12 كيمياء)، أما العينة فتكونت من (26) مدرساً (8 أحياء، 11 فيزياء، 7 كيمياء)، أي بنسبة 74% من مجتمع الدراسة.

استخدمت في هذه الدراسة أداة طورها الباحث بالاعتماد على الأدب التربوي والدراسات السابقة، وهي عبارة عن استبانة مكونة من أسئلة في مجالات قياس طبيعة العلم في الموضوعات التالية: تعريف العلم، والفروق بين المشاهدات والاستدلالات، والتحيز في المشاهدات والاستدلالات وأثر المعرفة السابقة، والنماذج العلمية، وتراكمية المعرفة العلمية وثوريتها، ويقينية العلم أم نسبيته،

وأمبريقية المعرفة العلمية، والعلاقة بين القوانين والنظريات العلمية، والصيغة الإبداعية لطبيعة المعرفة العلمية، وتأثر العلماء بالسياق الثقافي الاجتماعي، وأسطورة الطريقة العلمية، والسببية / الحتمية ودور القوى الخارقة، وبساطة القوانين والنظريات العلمية وتعقيدها، واختلاف تفسير الأفكار العلمية حسب التخصص والحقول، وتحيز العلم والعمل العلمي.

بعد التأكد صدق الأداة من قبل خبراء في المجال، تم إجراء دراسة استطلاعية على مجموعة من خارج العينة بلغت نسبتها حوالي 19% للتحقق من ثبات الأداة، وفيما بعد تم مقابلة أفراد العينة وتسجيل إجابتهم عن أسئلة الأداة.

هذا البحث هو من النوع الوصفي التحليلي، حيت تم تنظيم إفادات المستجيبين في جدول يحتوي على إجابات متبصرة، وشبه متبصرة، وغير متبصرة (ساذجة). وتم إجمال إجابات العينة ككل، كما تم مقارنة هذه الإجابات في التخصص الواحد، وبين التخصصات، والتحقق فيما إذا كانت هناك فروق بينها. وتم التوصل إلى أن هناك فروقاً بين رؤية المشاركين لطبيعة العلم مع الرؤى المتبصرة، وأن هناك فروقاً بين رؤيتهم تبعاً لمتغير التخصص، وبهذا تم رفض الفرضيتين الأولى والثانية.

بناء على ما تم التوصل إليه من نتائج تم مناقشتها في ضوء الأدب التربوي الخاص بهذا الموضوع، وفي ضوء الخلفية النظرية لهذه الدراسة، وبما ينسجم مع السياق الثقافي الاجتماعي حسب اعتقاد الباحث. تم صياغة توصيات في مجالات عامة، وفي الممارسة الأكاديمية، وفي أداة الدراسة، وفي المقابلات، وفي الدراسات المستقبلية، منها أن يتم الاهتمام بالثقافة العلمية من قبل المؤسسات الرسمية، وأن تعقد ورشات لمدرسي الجامعة حول طبيعة العلم، وأن يجري العمل على تطوير الاستبانة المستخدمة، وأن يتم تسجيل المقابلات صوتياً، وأن تجري دراسة تتناول رؤية أساتذة الجامعات الأخرى وممارساتهم التعليمية.