الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية وعلاقته بالتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط وفق المقاربة بالكفاءات - دراسة ميدانية -

The teaching performance of natural sciences professors and its relationship to the academic achievement of fourth-year pupils is average according to the competencies approach - field study -

تاريخ الإرسال:2019/06/29 تاريخ القبول:2021/07/28 تاريخ النشر:2021/12/31

د. نورية لعريبي
جامعة الجزائر 2
أبو القاسم سعد الله
nouria_76@yahoo.fr

د. فتيحة فوطية
جامعة خميس مليانة
الجيلالي بونعامة
f.foutia@univ-dbkm.dz

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية وفق المقاربة بالكفاءات بالتحصيل الدراسي للتلاميذ السنة الرابعة متوسط، وذلك من خلال قيامنا بدراسة على عينة قوامها (90) تلميذا من تلاميذ السنة الرابعة متوسط أختيروا بطريقة عشوائية منتظمة، وقمنا بتطبيق استبيان يحتوي على (15) سؤال مغلق وسؤال واحد (1) مفتوح. وقد استخدمنا في دراستنا الأساليب إحصائية منها التكرارات والنسب المئوية، وبعد تحليل النتائج ومناقشتها تم التوصل إلى نتيجة مفادها وجود علاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية والتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط.

الكلمات المفتاحية: الأداء التدريسي؛ المقاربة بالكفاءات؛ التحصيل الدراسي.

Abstract:

This study aims to reveal the relationship between the teaching performance of natural sciences professors according to the competencies approach and the academic achievement of fourth-year average students through our study on a sample of professors who study the natural

sciences subject with different averages consisting of six (6) teachers chosen randomly. And (90) intermediate fourth year pupils. And we applied a questionnaire that contains (15) closed questions and one (1) open question. In our study, we used classroom statistical methods, including frequencies and percentages, and after analyzing and discussing the results, a conclusion was reached that there is a relationship between the teaching performance of the natural sciences teachers and the academic achievement of fourth-year students, average.
Keywords: teaching performance; Approach to competencies; Academic achievement.

مقدمة:

إن النظام التربوي في صيغته القديمة قد قدّم خدمات جليلة ونهض بأعباء كثيرة للرفع من مستوى الأفراد بمقاومة الأمية وتوسيع بنية التمدرس وتخريج الإطارات والمحافظة على القيم والمبادئ. ولكننا نعلم جميعا أن كلفة التعليم في تزايد مستمر والنتائج الحاصلة هزيلة على مستوى النجاعة الداخلية، ومردود المؤسسة التربوية ما زال ضعيفا، الأمر الذي أقره رئيس الجمهورية في خطابه الشهير آنذاك بمناسبة تنصيب اللجنة الوطنية لإصلاح المنظومة التربوية حيث صرح "بأن المدرسة لم تعد قادرة على الاستجابة لحاجات المجتمع المشروعة ولا على تلبية رغباته الحقيقية. إن هذا الوضع المنذر بالخطر والناجم إلى حد كبير عن غياب الرؤية الواضحة وعن سوء الترابط بين مختلف أطوار المنظومة التربوية قد ازداد سوء بسبب ضعف الاتصال بالمحيط المحلي من جهة، ونقص التفتح على المحيط العالمي من جهة أخرى، مما كان له أسوأ الأثر في تفاقم والتدهور العام." (بن بوزيد، 2009: 12)

واذ بذلت الدولة جهود حثيثة نحو الاهتمام بتحسين مدخلات ومخرجات النظام التعليمي حيث عانت المدرسة الجزائرية جملة من المشاكل أبرزها ضعف في المستوى النوعي للتعليم، من حيث توفير مناهج قديمة لا تساير العصر الحاضر بزخمة العلمي، الأمر الذي تبنت على إثره المنظومة التربوية الجزائرية هاته الإصلاحات وأدخلت مناهج التعليم والتخطيط والتكوين وتكنولوجيا الإعلام والاتصال وبيداغوجية المقاربة بالكفاءات، وذلك لتجويد النظام التربوي التعليمي وبالمقاربة بالكفاءات انتقلت العملية التربوية من مفهوم ومنطق التعليم إلى مفهوم ومنطق التعلم وهي بيداغوجية حديثة جلبت إلى القطاع مفاهيم جديدة ومختلفة، أربكت في

حقيقة الأمر عقول و أفكار القائمين على العملية التعليمية والتعلمية رغم اعتقاد هؤلاء بأن المفهوم الجديد سيحدث طفرة نوعية وتغيير جذري في الفعل التعليمي وجعله أكثر نفعا .

1 - مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

يعد التدريس في الجزائر من المهن التي لها أهمية كبيرة في إعداد جيل المستقبل التي تأخذ على عاتقها مهمة تطوير وبناء المجتمع، مهما تكن لمهنة التدريس من أهداف فان هدف إعداد التلميذ علميا وتربويا وأخلاقيا وثقافيا واجتماعيا سيظل الهدف الأساسي لها، رغم ذلك فالمتتبع للإصلاحات التربوية المتكررة والمتعاقبة التي عرفتها المنظومة التربوية في الجزائر سنة 2003وتجددت في 2008 ثم 2009، وتوفير الوسائل المادية والبشرية بكل جديّة وقوّة بالإضافة إلى " تخصيص % 14.42 من الميزانية العامة للدولة سنة 2009 لقطاع التربية والتعليم" (الجريدة الرسمية، 2008)، نستطيع أن نستنتج من خلال ذلك أن الاهتمام كان مركزا على الجانب البيداغوجي والبرامج فقط. وبالرغم من الاهتمام بالعنصر البشري (ألا وهو المعلم) الذي لوحظ في السنوات الأخيرة عقب إدراج المقاربة بالكفاءات كمنهج تربوي جديد في الجزائر، فإن هذا الاهتمام كان تقنيا بالدرجة الأولى، حيث اقتصر على إعادة تأهيل المعلمين وفق مقتضيات المقاربة بالكفاءات. ولم يتم التطرق ولا مرة ضمن هذه الإصلاحات إلى الشخص هذا المعلم الذي هو العنصر الأساسي في العملية التربوية، حيث هذا الإهمال قد يؤثر على أدائه التدريسي مما قد يؤثر على التحصيل الدراسي للتلاميذ.

إن تفحص عملية التحصيل الدراسي بنظرة تحليلية، وما يرتبط بها من عوامل عديدة مؤثرة لها الأهمية القصوى، ذلك أن بمعرفة هذه العوامل وآثارها على التحصيل الدراسي يمكن معرفة ما يعوق تلك العملية، وبالتالي دراسة الطرائق والأساليب المناسبة لتفادي المعوقات، والوصول بالتحصيل الدراسي إلى أقصى حد ممكن. ولما كان من الطبيعي أن أي إصلاح تربوي يجب أن يبدأ بمحاولة رصد الواقع بإنجازاته ونواحي قصوره، كان عليه أن يواكب التطور في التربية تطورا مساهما في رفع مستوى الأداء التدريسي للأساتذة للوصول إلى مستوى عال من التحصيل الدراسي للتلميذ، بحيث أن الأستاذ يعتبر حجر الأساس في العملية التعليمية ويتوقف إلى حد كبير نجاحها عليه، لذلك اهتمت الدول المتقدمة منها والنامية على حد سواء بمسألة إعداده وتكوينه قبل الخدمة وأثنائها، ومراقبة أدائه التدريسي وفق المعايير العلمية الدقيقة. ومن هنا ارتأينا إلى القيام بدراسة الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية للطور المتوسط، وطرح التساؤل التالي:

- هل توجد علاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية بالتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط؟

الفرضية العامة:

- توجد علاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية والتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط.

الفرضيات الجزئية:

1. توجد علاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية والتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط حسب متغير التكوين.
2. توجد علاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية والتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط حسب متغير الخبرة.
3. توجد علاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية والتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط حسب استراتيجية استخدام الوسائل التعليمية.

2 - أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

تحديد علاقة الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية بالتحصيل الدراسي لتلاميذ المرحلة المتوسطة.

معرفة أثر كل من متغيرات تكوين أساتذة العلوم الطبيعية، الخبرة في التدريس، استراتيجية استخدام الوسائل التعليمية في الأداء التدريسي.

توجيه انتباه أساتذة العلوم الطبيعية إلى أهمية التنويع في استخدام استراتيجيات تدريس العلوم الطبيعية.

التأكيد على ضرورة الاهتمام بالتحصيل الدراسي لتلاميذ الطور المتوسط والعوامل المؤثرة عليه.

3 - أهمية **الدراسة:**

تظهر أهمية هذه الدراسة من خلال:

أهمية موضوعها الذي يتناول الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية وعلاقته بالتحصيل الدراسي لتلاميذ الطور المتوسط، خاصة في ظل التطور الجاري للمنظومة التربوية في الجزائر.

ستعطي نتائجها ومقترحاتها مؤشرات لاتخاذ قرارات مناسبة من شئنها تحسين مستوى الأداء التدريسي لأساتذة العلوم في مرحلة التعليم المتوسط بالجزائر.

4 - تحديد المفاهيم الأساسية

1.4. التعريف الإجرائي للأداء التدريسي:

هو سلوك أو جهد مبذول من قبل أستاذ العلوم الطبيعية لتحقيق الأهداف المنشودة وفقا لمجموعة من القواعد والقوانين والوضعيات المعمول بها في المنظومة التربوية وذلك بتطبيق شبكة ملاحظة تتضمن ثلاث وضعيات: الوضعية التعلمية، الوضعية التقويمية والوضعية الإدماجية للدكتورة مقدم أمال، وتطبيق استبيان معبر عنه في الدراسة الحالية من خلال إجابة التلاميذ السنة الرابعة متوسط على مجموعة من العبارات تعكس مدى مساهمة التكوين والخبرة وإدراج وسائل التعليمية في الأداء التدريسي.

2.4. أستاذ العلوم الطبيعية والحياة في التعليم المتوسط:

هو المدرس الذي يقوم بتدريس مادة العلوم الطبيعية والحياة للتلاميذ المرحلة المتوسطة، ويوظف توظيفا مباشرا من بين خريجي المدرسة العليا للأساتذة، الحاصل على شهادة الليسانس لأستاذ التعليم المتوسط التي تتوج بعد أربع سنوات من التكوين، كما يمكن أن يوظف بصفة استثنائية عن طريق مسابقة على أساس الاختبار بالنسبة للحاصل على شهادة الماستر أو شهادة معترف بمعادلتها.

3.4. التعريف الإجرائي للتحصيل الدراسي:

هو النتيجة التي يحصل عليها التلميذ بعد إجرائه للامتحان الفصلي في مادة العلوم الطبيعية مما يظهر مستواه التحصيلي في هذه المادة، بحيث يكون التلميذ ذو:

تحصيل دراسي مرتفع: إذا تحصل على علامة تفوق 12/20.

تحصيل دراسي متوسط: إذا تحصل على علامة ما بين 10/20 و12/20.

تحصيل دراسي منخفض: إذا تحصل على علامة أقل من 10.

4.4. تعريف الكفاءة في مجال التعليم:

وجاء في دليل اللغة العربية لنفس السنة: "الكفاءة مجموعة منظمة و وظيفية من الموارد التي تسمح أمام جملة من الوضعيات بحل مشاكل وتنفيذ مشروع". (وزارة التربية الوطنية، 2003: 4)

وقد تبنت مناهج الجيل الثاني للتعليم الابتدائي الكفاءة التعريف الآتي: "إنّها القدرة على استخدام مجموعة منظّمة من المعارف والمهارات والمواقف التي تمكّن من تنفيذ عدد من المهام. « إنّها القدرة على التصرّف المبني على تجنيد واستعمال مجموعة من الموارد استعمالا ناجعا

(معارف مكتسبة، حسن التصرّف، قيم، قدرات فكرية، مواقف شخصية...) لحلّ وضعيات مشكلة ذات دلالة» (وزارة التربية الوطنية، 2016: 07)

ويتّضح من هذا التعريف أنّ المعارف (محتويات البرامج) لم تُهمَل، لكنّها لا تشكّل غاية في حدّ ذاتها. وتستعمل خاصّة لصفتها« النفعية «كمورد أو» كأداة» لكونها من مركّبات كفاءة كموارد".

5.4. تعريف المقاربة بالكفاءات:

" بيداغوجية الوظيفية تعمل على التحكم في مجريات الحياة، بكل ما تحمله من تشابك في العلاقات وتعقيد في الظواهر الاجتماعية، ومن ثم فهي اختيار منهجي يمكن المتعلم من النجاح في هذه الحياة على صورتها، وذلك بالسعي إلى تثمين المعارف المدرسية وجعلها صالحة للاستعمال في مختلف مواقف الحياة. " (وزارة التربية الوطنية، 2005: 07)

وهي لا تتعارض مع البيداغوجية الكلاسيكية، ولكنها جاءت لتؤكد الأهداف التي تأخذ بعين الاعتبار تطور المدرسة والمجتمع، هذا يعني ان الهدف الأساسي لهذا المسعى البيداغوجي الحديث هو إعداد متعلمين يتجاوبون مع عالم الشغل على أساس الكفاءة المهنية التي تتطلبها الوظيفة، عكس ما كانت عليه المدرسة سابقا، والتي سعت إلى تلقين معارف التي تتوج بشهادات على أساسها يتم التوظيف في مناصب شغل على حساب المهنة والتحكم فيها، إذا كان الهدف من المقاربة التقليدية سابقا هو تحليل الحاجيات والتعرف على النوعيات، والقدرات والمعارف الضرورية عند تنفيذ بعض المهام " (غريب عبد الكريم، 2002: 60)

ومن خلال ما سبق والتصورات التي أخذت منها التطبيقات العملية التعليمية لهذه المقاربة نستنتج من التعريفات السابقة، أن المقاربة بالكفاءات طريقة عملية إجرائية، تمكن التلميذ من الاندماج في الوسط الدراسي بكل سهولة، والتكيف مع مختلف المواقف بسهولة ويسر كما تساعد المعلم في وضع استراتيجيات ذات دلالة لتعديل تعليمات المتعلمين، كل هذا ضمن خطة محددة ومدروسة، مهيئة لها سلفا. (تعاقد بين المعلم والمتعلم) من أجل انجاح العملية التعليمية.

5 - حدود الدراسة:

1.5. حدود مكانية:

طبقت هذه الدراسة في ستة متوسطات من مناطق مختلفة (متوسطة البرزالي بحسين داي متوسطة أمحمد بوقرة ڤورارية ولاية تيبازة، متوسطة حسام محمد حمادي ولاية بومرداس متوسطة عبد الله بن عباس الأبيار ولاية الجزائر)

2.5. حدود زمانية:

تم تطبيق الاستبيان في مختلف المتوسطات كل على حدة، وهذا بعد أخذ الموافقة من مدراء المتوسطات، وكانت مدة تطبيقه 15 دقيقة، بحيث تم توزيع الاستبيانات على 16 تلميذا من كل قسم بطريقة عشوائية منتظمة، مع توضيح طريقة الإجابة على الأسئلة والتقيد بالشروط اللازمة. وكان ذلك بداية من 11 أفريل 2018 إلى غاية 25 أفريل 2018. أما شبكة الملاحظة فتم تطبيقها بداية من الفصل الدراسي الثاني والثالث (أي من شهر فيفري إلى بداية شهر ماي).

6 - الخلفية النظرية والدراسات السابقة:

1.6. دراسة" رامي Ramey" (1999):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العوامل التي تؤثر على تدريس العلوم لمعلمي المرحلة الابتدائية حيث قام بتطبيق الأنشطة العلمية والتطبيقية باستخدام المنهج التجريبي وتوصل الباحث إلى الاهتمام بالتجارب العلمية والتي يكون لها التأثير على نجاح تدريس مقررات العلوم واستخدام ورش العمل ويكون لها تأثير على دروس العلوم و التأكيد على التطبيقات العلمية، وتوصي الدراسة بتدريب معلمي المدارس الابتدائية، وتطوير أدائهم المهني من ناحية المعلومات التي تساعد المعلم على تدريس مناهج العلوم في المرحلة الابتدائية، ويؤكد الباحث على أهمية استخدام الأنشطة ودورها الفعال في اكتساب أكبر قدر من الخبرات التربوية. (عمور عمر 2007: 26)

2.6. دراسة " واين ويونغز Wayne et youngs "(2003) :

قام الباحثان من خلالها بفحص تقديرات المتعلمين المتدربين في المعاهد الجامعية وكذلك فحص علاماتهم و درجاتهم العلمية التي تحصلوا عليها أثناء الدراسة، وفحص المواد التي درسوها، وتوصلا إلى نتيجة مفادها ما يلي: إن التلاميذ يتعلمون أكثر من المعلمين الذين يتحلون بفعالية التدريس، إن المعلمين يختلفون بدرجة كبيرة في فعاليتهم و كفاءتهم .إن اختلاف المعلمين ذوي المؤهلات العلمية العالية عن المعلمين ذوي المؤهلات العلمية الأدنى كان اختلافا بسيطا لا يذكر و أن هناك عوامل أخرى تسهم في التحصيل العالي للتلاميذ أكثر من المؤلمات لوحدها .

3.6. دراسات "رايس Rice "(2003):

قام Rice بعدة دراسات بحثت في سمات المعلم الفعال حيث توصل إلى أن هناك خمسة معايير يمكن آن تساهم بفعالية المعلم وتحسين أدائه وهي كالاتي: الخبرة، برامج الإعداد والدراجات

العلمية، نوع الشهادة التي يحصل عليها المعلم، المواد التي درسها خلال فترة إعداده للمهنة مقدار العلامات التي حصل عليها في الامتحانات.

7 - الإجراءات المنهجية للدراسة:

1.7. منهج الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي الذي يتناسب مع البحث في عملية جمع المعلومات ويعرف" الزويغي" هذا المنهج على أنه "هو كل استفتاء على ظاهرة من الظواهر التعليمية أو النفسية كماهي قائمة في الماضي بقصد تشخيصها، وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها وبينها وبين الظواهر التعليمية أو الاجتماعية. (الزويغي الغنام، 1974: 51)

2. 7. عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية منتظمة، لأن هذه الطريقة تعكس المجتمع الأصلي بصدق وتقربه إلى الموضوعية في تحليل النتائج المتحصل عليها، وهي عينة تتكون من (90) تلميذا وتلميذة. اخترنا تلاميذ السنة الرابعة متوسط كعينة لهذه الدراسة لأن هذه المرحلة تعتبر مرحلة نهائية للطور المتوسط، كما أنهم بلغوا درجة من الوعي تمكنهم من إبداء أراءهم بصدق وموضوعية، إذ يتراوح معدل سنهم ما بين 14 و 15 سنة.

3.7. أدوات الدراسة:

استعمالنا في هذه دراستنا استبيان معد من طرف الباحثتين، وكذلك استعنا بشبكة ملاحظة للدكتورة مقدم أمال من جامعة مستغانم مصممة سنة 2015، وهذا لفعاليتهما في جمع البيانات والوصول إلى نتائج موضوعية.

4.7. وصف الاستبيان:

تم صياغة أسئلة الاستبيان من طرف الباحثتين وذلك بعد القيام بدراسة استطلاعية في الميدان والاطلاع على عدة دراسات سابقة، و يحتوي الاستبيان على (15) سؤال مغلق وسؤال واحد (1) مفتوح، بحيث كان متنوع من حيث :

-**الأسئلة المغلقة**: يتم تحديد إجابات مسبقة تعتمد على أفكار الباحث و أغراض الدراسة والنتائج التي نطمح للوصول إليها، وتشمل الأسئلة من (1) إلى (15).

-**السؤال المفتوح**: تكون فيه الحرية للمجيبين لإعطاء آرائهم الخاصة، ويشمل السؤال (16).

يحتوي هذا الاستبيان على ثلاثة إبعاد، وهي:

-**البعد الأول**: يهدف إلى معرفة علاقة تكوين أساتذة العلوم الطبيعية للطور المتوسط بالتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط.

-**البعد الثاني**: يهدف إلى معرفة علاقة خبرة أساتذة العلوم الطبيعية للطور المتوسط بالتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط.

-**البعد الثالث**: يهدف إلى معرفة علاقة إدراج الوسائل التعليمية في تدريس العلوم الطبيعية بالتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط.

5.7. كيفية جمع البيانات:

تم تطبيق الاستبيان في مختلف المتوسطات كل على حدة، وهذا بعد أخذ الموافقة من مدراء المتوسطات، وكانت مدة تطبيقه 15 دقيقة، بحيث تم توزيع الاستبيانات على 16 تلميذ من كل قسم بطريقة عشوائية منتظمة وذلك بأخذ قوائم الطلبة واستخراج منها ترتيب التلاميذ ابتداء من رقم 02 في القائمة إلى غاية رقم 16 مع توضيح طريقة الإجابة على الأسئلة والتقيد بالشروط اللازمة. وكان ذلك بداية من 11 أفريل 2017 إلى غاية 25 أفريل 2017.أما شبكة الملاحظة فتم تطبيقها بداية من الفصل الدراسي الثاني والثالث (أي من شهر فيفري إلى غاية بداية ماي).

6.7. كيفية تحليل البيانات إحصائيا:

عند إجراء أي استبيان يتطلب اللجوء إلى طريقة أو عدة طرق إحصائية تمكن الباحث من ترجمة آراء التلاميذ إلى أرقام لكي تعالج الإشكالية المطروحة، وقد استخدمنا في دراستنا هذه الأساليب الإحصائية الصفية وهي:

-**التكرارات**: وهي وسيلة من وسائل عرض البيانات والتي تمثل مجموعة من الأفراد لهم نفس الخاصية للظاهرة المدروسة.

-**النسب المئوية**: هي عملية تحويل التكرارات المتحصل عليها الى نسب مئوية لتسهيل المناقشة وذلك بضرب التكرار في 100 وقسمته على عدد العينة والتي تمثل 90 تلميذ وتلميذة.

$$\textbf{النسبة المئوية} = \frac{\text{التكرار} \times \mathbf{100}}{\text{عدد العينة}}$$

8 - عرض وتحليل النتائج:

السؤال الأول من الاستمارة: عندما يطرح التلاميذ الأسئلة على أستاذ العلوم الطبيعية تكون الإجابة؟

الجدول (01): يوضح إجابات التلاميذ حول كيفية إجابة أستاذ العلوم على أسئلة تلاميذه.

التحصيل الدراسي / الإجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
مباشرة	44	94%	25	100%	15	83%
يبحث في الكتاب	2	4%	0	0%	2	11%
يؤجل الاجابة	1	2%	0	0%	1	6%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول كيفية إجابة أستاذ العلوم على أسئلة تلاميذه حيث نلاحظ أن هناك عدد كبير من التلاميذ ذوي التحصيل الجيد يرون أن إجابة أستاذ العلوم الطبيعية تكون مباشرة، بحيث أنه من **47** تلميذا ذو تحصيل دراسي مرتفع هناك 44 تلميذا أفادوا بأن إجابة الأستاذ تكون مباشرة بنسبة 94%، وتلميذان أفادوا بأن الأستاذ يبحث في الكتاب بنسبة 4%، في حين هناك تلميذ واحد يرى بأنه يؤجل الإجابة بنسبة تقدر ب 2% أما بالنسبة للتلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المتوسط فكلهم أجمعوا على أن إجابة الأستاذ مباشرة أي بنسبة 100%، أما فيما يخص التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المنخفض فان 15 تلميذا من **18** يرون أن الإجابة تكون مباشرة بنسبة تقدر ب 83%، وتلميذان منهم قالوا أنه يبحث في الكتاب بنسبة تقدر ب11%، وتلميذ واحد أفاد أنه يؤجل الإجابة بنسبة 6%، مما يدل على أن أغلبية التلاميذ مهما كانت مستوياتهم التحصيلية يجمعون على أن الإجابة تكون مباشرة.

السؤال الثاني من الاستمارة: كيف تكون إجابة أستاذ العلوم الطبيعية بالنسبة لك؟

الجدول (02): يوضح إجابات التلاميذ حول طبيعة إجابة أستاذ العلوم على أسئلة تلاميذه.

التحصيل الدراسي / الإجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
مقتنعة	39	83%	21	84%	11	61%
غير مفهومة	0	0%	0	0%	0	0%
نوعا ما	8	17%	4	16%	7	39%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول طبيعة إجابة أستاذ العلوم على أسئلة تلاميذه حيث نلاحظ أن معظم التلاميذ يشيرون إلى أن إجابات الأستاذ تكون مقنعة، بحيث 39 تلميذا من 47 تلميذا ذوي التحصيل الجيد أفادوا بذلك بنسبة 83% و8 تلاميذ يرون أن الإجابة تكون مقنعة نوعا ما بنسبة 17% ،أما بالنسبة للتلاميذ ذوي التحصيل المتوسط فان 21 من 25 تلميذا أفادوا بأن إجابات الأستاذ تكون مقنعة بنسبة 84% في حين أن 4 تلميذا منهم قالوا بأن إجابات الأستاذ تكون مقنعة نوعا ما بنسبة 16%، أما فيما يخص التلاميذ ذوي التحصيل الضعيف فان 11 من 18 تلميذا يرون أن الإجابات تكون مقنعة بنسبة 61%، في حين 7 تلاميذ منهم يقولون أن الإجابات تكون مقنعة نوعا ما بنسبة 39%. وهذا مما يدل على أن أغلبية التلاميذ مهما كانت مستوياتهم التحصيلية يجمعون على أن الإجابة تكون مقنعة.

السؤال الثالث من الاستمارة: كيف يكون رد فعل أستاذ العلوم عندما تخطأ في الإجابة؟

الجدول (03): يوضح إجابات التلاميذ حول كيفية رد أستاذ العلوم على تلاميذه في حالة الخطأ

التحصيل الدراسي / الإجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
السخرية و الاستهزاء	0	0%	0	0%	1	6%
اعادة السؤال	19	40%	10	40%	6	33%
ترك الفرصة للاخرين	28	60%	15	60%	11	61%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول كيفية رد أستاذ العلوم على تلاميذه في حالة الخطأ، حيث نلاحظ أن إجابات التلاميذ متعددة فمن جهة التلاميذ ذوي التحصيل الجيد فقد أجاب 28 من 47 تلميذ بأن رد فعل الأستاذ يتمثل في ترك الفرصة للآخرين بنسبة 60%، أما 19 تلميذ منهم فيقولون بأن الأستاذ يعيد طرح السؤال بنسبة 40%، أما بالنسبة للتلاميذ ذوي التحصيل المتوسط فقد أجاب 15 من 25 تلميذ بأن الأستاذ يترك فرصة للآخرين بنسبة 60% وأجاب 10 تلاميذ منهم بأن الأستاذ يعيد السؤال بنسبة 40%، أما فيما يخص التلاميذ ذوي التحصيل الضعيف فان 11 من 18 تلاميذ يرون أن الأستاذ يترك فرصة للآخرين بنسبة 61% وأجاب 6 تلاميذ منهم بأن الأستاذ يعيد السؤال بنسبة 33%، بينما تلميذ واحد أجاب بأن رد فعل الأستاذ يكون بالسخرية و الاستهزاء بنسبة 6%، وهذا مما يدل على أن أغلبية التلاميذ مهما كانت مستوياتهم التحصيلية يجمعون على أن رد فعل الأستاذ عند خطأ التلميذ في الإجابة يكون بترك فرصة للآخرين.

السؤال الرابع من الاستمارة: هل المفاهيم التي تتلقاها من أستاذ العلوم الطبيعية؟

الجدول (04): يبين إجابات التلاميذ حول طبيعة المفاهيم المتلقية من طرف التلاميذ.

التحصيل الدراسي / الإجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
مفهومة	41	87%	21	84%	13	72%
غير مفهومة	0	0%	0	0%	0	0%
نوعا ما	6	13%	4	16%	5	28%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول طبيعة المفاهيم الملقاة من طرف التلاميذ، حيث نلاحظ أن معظم التلاميذ أجابوا بأن المفاهيم التي يتلقونها من الأستاذ المادة تكون مفهومة بحيث أن 41 من47 تلميذا ذا التحصيل الجيد يرون ذلك بنسبة تقدر ب87%، بينما 6 تلاميذ منهم يرون أن المفاهيم تكون نوعا ما مفهومة بنسبة 13%، أما بالنسبة للتلاميذ ذوي التحصيل المتوسط فقد أجاب 21 من 25 تلميذا بأن المفاهيم المتلقية تكون مفهومة بنسبة 84%، بينما يرى 4 تلاميذ أن المفاهيم الملقاة تكون نوعا ما بنسبة 16%، أما بالنسبة للتلاميذ ذوي التحصيل الضعيف فقد أجاب 13 من 18 تلميذ بأن المفاهيم الملقاة تكون مفهومة بنسبة 72%، أما 5 تلاميذ منهم فيرون أن المفاهيم تكون مفهومة نوعا ما بنسبة 28%، وهذا مما يدل على أن أغلبية التلاميذ مهما كانت مستوياتهم التحصيلية يجمعون على أن المفاهيم المتلقية من طرف أستاذ المادة تكون مفهومة.

السؤال الخامس من الاستمارة: هل ترى أن أستاذ العلوم الطبيعية متمكن من المادة التي يدرسها؟

جدول رقم (5): يوضح إجابات التلاميذ حول درجة تمكن أستاذ العلوم من مادته.

التحصيل الدراسي / الإجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
كثيرا	45	96%	22	88%	16	89%
قليلا	0	0%	0	0%	0	0%
نوعا ما	2	4%	3	12%	2	11%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول درجة تمكن أستاذ العلوم من مادته، حيث نلاحظ أن معظم التلاميذ أجابوا بأن أستاذ العلوم متمكن كثيرا من مادته، بحيث أن 45 من 47 تلميذ ذو تحصيل جيد أكدوا على ذلك بنسبة 96%، بينما تلميذان منهم قالوا بأن درجة التمكن هي نوعا ما بنسبة 4%، أما بالنسبة لذوي التحصيل المتوسط فقد أجاب 22 من 25 تلميذ بأن أستاذ العلوم متمكن كثيرا من مادته بنسبة 88% بينما 3 تلاميذ منهم يقولون أن درجة تمكنه تكون نوعا ما وهذا بنسبة 12%، أما فيما يخص التلاميذ ذوي التحصيل الضعيف فقد اجمع 16 من 18 تلميذ على أن أستاذ العلوم متمكن من المادة الدراسية بنسبة 89%، أما تلميذان فيقولان أنه متمكن نوعا ما بنسبة 11%، ومما هو واضح أن أغلبية التلاميذ يرون أن أستاذ العلوم متمكن كثيرا من المادة الدراسية مهما كانت مستوياتهم التحصيلية، كما أنه لا أحد أجاب بعدم تمكن الأستاذ من مادته، فكانت النسبة معدومة.

السؤال السادس من الاستمارة: هل يتنبأ أستاذ العلوم الطبيعية بالأسئلة التي يطرحها التلاميذ حول الدرس؟

جدول رقم (6): يوضح إجابات التلاميذ حول إمكانية تنبؤ أستاذ العلوم الطبيعية بالأسئلة التي يطرحها التلاميذ.

التحصيل الدراسي / الإجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
نعم	34	72%	17	68%	9	50%
لا	1	2%	1	4%	1	6%
نوعا ما	12	26%	7	28%	8	44%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول إمكانية التنبؤ أستاذ العلوم الطبيعية بالأسئلة التي يطرحها التلاميذ، حيث نلاحظ أن غالبية التلاميذ أفادوا كون أستاذ العلوم يتنبأ بالأسئلة المطروحة من طرف التلاميذ حيث أن 34 من 47 تلميذ من ذوي التحصيل الجيد أيدوا ذلك بنسبة 72%، بينما تلميذ واحد يرى بأن الأستاذ لا يتنبأ بالأسئلة المطروحة بنسبة 2%، بينما 12 تلميذ منهم قالوا بأن الأستاذ يتنبأ نوعا ما بنسبة 26%، أما بالنسبة لتلاميذ ذوي التحصيل المتوسط فان 17 من 25 تلميذ أفادوا بأنه يتنبأ بنسبة 68%، كما أفاد تلميذ بأنه لا يتنبأ وكانت نسبته 4%، وقد أضاف 7 تلاميذ الباقين أن الأستاذ يتنبأ نوعا ما بنسبة تقدر 28%، أما فيما يخص التلاميذ ذوي التحصيل الضعيف فقد أجاب نصفهم أي 9 من 18 تلميذ بأنه يتنبأ بنسبة 50%، كما أجاب تلميذ واحد بأنه لا يتنبأ بنسبة 6%، أما 8 تلاميذ الباقون فقد أفادوا بأن التنبؤ موجود نوعا ما وكانت نسبتهم 44%، ومما يتضح بأن التنبؤ للأستاذ يتأرجح بين موجود وموجود نوعا ما عند التلاميذ باختلاف مستوياتهم التحصيلية.

السؤال السابع من الاستمارة: هل يراعي أستاذ العلوم الطبيعية أثناء إلقاء الدرس المستويات الدراسية للتلاميذ؟

جدول رقم (7): يبين إجابات التلاميذ حول مدى مراعاة أستاذ العلوم للمستويات الدراسية للتلاميذ عند إلقاء الدرس.

التحصيل الدراسي / الاجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
نعم	42	89%	21	84%	13	72%
لا	0	0%	1	4%	1	6%
نوعا ما	5	11%	3	12%	4	22%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول مدى مراعاة أستاذ العلوم للمستويات الدراسية للتلاميذ عند إلقاء الدرس، حيث نلاحظ أن غالبية التلاميذ يقولون بأن الأستاذ يراعي المستويات الدراسية أثناء الدرس، حيث يرى 42 من 47 تلميذ من ذوي التحصيل الجيد ذلك بنسبة 89%، بينما 5 منهم يرون أنه يراعي نوعا ما ذلك وكانت نسبتهم 11%، بينما لا أحد منهم نفى هذا، أما فيما يخص التلاميذ ذوي التحصيل المتوسط فان 21 من أصل 25 تلميذ أجمعوا على مراعاة الأستاذ للمستويات الدراسية للتلاميذ بنسبة تقدر 84%، بينما نفى تلميذ واحد ذلك ونسبته تقدر ب 4%، أما 3 تلاميذ الباقين فقد أفادوا بان الأستاذ يراعي نوعا ما هذه المستويات ونسبتهم تقدر ب12%، أما بالنسبة للتلاميذ ذوي التحصيل الضعيف فيرى 13 من 18 تلميذ أن الأستاذ يراعي تلك المستويات ونسبتهم تقدر ب 72%، بينما تلميذ واحد نفى ذلك ونسبته هي 6%، أما 4 تلاميذ منهم أفادوا بمراعاة الأستاذ لتلك المستويات ونسبتهم هي 22% ومما هو ظاهر فان الغالبية من التلاميذ مهما كان مستوياتهم التحصيلية يجمعون بمراعاة أستاذ العلوم الطبيعية للمستويات الدراسية للتلاميذ.

السؤال الثامن من الاستمارة: هل تتلقى بعض النصائح والإرشادات من طرف أستاذ العلوم الطبيعية؟

جدول رقم (8): يوضح إجابات التلاميذ حول تقديم أستاذ العلوم النصائح والإرشادات للتلاميذ.

التحصيل الدراسي / الإجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
نعم	43	91%	21	84%	16	89%
لا	0	0%	1	4%	0	0%
نوعا ما	4	9%	3	12%	2	11%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول تقديم أستاذ العلوم الطبيعية النصائح و الإرشادات للتلاميذ، حيث نلاحظ أن أغلبية التلاميذ اجمعوا على أن الأستاذ يقدم لهم النصائح و الإرشادات، حيث أجاب 43 تلميذ من بين 47 من ذوي التحصيل الدراسي الجيد أن الأستاذ يقدم لهم النصائح بنسبة 91% بينما لا يوجد أي تلميذ نفى ذلك، في حين صرح 4 تلاميذ أي 9% أن الأستاذ يقدم لهم الإرشادات نوعا ما، أما بالنسبة لذوي التحصيل المتوسط فقد أجاب 21 تلميذ من بين 25 بان الأستاذ يقدم لهم النصائح بنسبة 84%، بينما نفى ذلك تلميذ واحد فقط، في حين هناك 3 تلاميذ يرون أن الأستاذ يوجههم نوعا ما، بالمقابل يرى 16 تلميذ من بين 18 من ذوي التحصيل الجيد أن الأستاذ يقدم النصائح بنسبة 89% بينما لا يوجد أي تلميذ نفى ذلك، في حين أجاب تلميذان أن الأستاذ يوجههم نوعا ما و كانت نسبتهم 11%.

السؤال التاسع من الاستمارة: هل طريقة أستاذ علوم طبيعية تحفزك على الدراسة؟

جدول رقم (9): يوضح إجابات التلاميذ حول مدى تحفيز طريقة أستاذ علوم طبيعية على الدراسة.

التحصيل الدراسي / الإجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
نعم	40	85%	20	80%	13	72%
لا	1	2%	3	12%	0	0%
نوعا ما	6	13%	2	8%	5	28%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول مدى تحفيز طريقة أستاذ علوم طبيعية على الدراسة، حيث نلاحظ أن هناك عدد كبير من التلاميذ يرون أن طريقة أستاذ العلوم الطبيعية تحفزهم على الدراسة، بحيث وجدنا 40 تلميذ ذو تحصيل دراسي جيد من بين 47 أجابوا أن طريقة الأستاذ تحفزهم على الدراسة بنسبة 85%، في حين هناك تلميذ واحد فقط اقر أن طريقة الأستاذ لا تحفزه وذلك بنسبة تقدر ب 2%، بينما وجدنا 6 تلاميذ أفادوا بان طريقة الأستاذ تحفزهم نوعا ما على الدراسة بنسبة 13%. أما فيما يخص التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المتوسط فهناك 20 تلميذ من بين 25 يرون أن طريقة الأستاذ تحفزه على الدراسة بنسبة 80%، و3 تلاميذ ينكرون ذلك بنسبة 12% وتلميذان فقط ممن يرون أن طريقة الأستاذ تحفزهم نوعا ما على الدراسة بنسبة 8%، بالمقابل وجدنا 13 تلميذ من أصل 18 من ذوي التحصيل الدراسي المنخفض يرون أن طريقة الأستاذ تحفزهم على الدراسة بنسبة 72%، و5 تلاميذ تحفزهم الطريقة نوعا ما بنسبة تقدر ب 27.7%، بينما لا يوجد أي تلميذ أجاب بالنفي.

السؤال العاشر من الاستمارة: هل توبيخ أستاذ العلوم الطبيعة لك يؤثر على نتائجك الدراسية؟

جدول رقم (10): يوضح إجابات التلاميذ حول مدى تأثير توبيخ أستاذ العلوم الطبيعية على النتائج الدراسية للتلاميذ.

التحصيل الدراسي / الاجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
تاثير ايجابي	35	74%	11	44%	7	39%
تاثير سلبي	5	11%	1	4%	3	17%
تاثير متوسط	7	15%	13	52%	8	44%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول مدى تأثير توبيخ أستاذ العلوم الطبيعية على النتائج الدراسية للتلاميذ، حيث أجاب 35 تلميذ من بين 47 من ذوي التحصيل الدراسي الجيد بان توبيخ الأستاذ يؤثر على نتائجهم تأثير ايجابي بنسبة 74% ، و5 تلاميذ منهم قالوا بان تأثير التوبيخ سلبي بنسبة 11%، بينما هناك 7 تلاميذ أفادوا بان توبيخ الأستاذ يؤثر بشكل متوسط على نتائجهم الدراسية بنسبة 15%، أما التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المتوسط فأجاب 11 تلميذ منهم من بين 25 بان تأثير توبيخ الأستاذ ايجابي على نتائجه و قدرت نسبتهم ب 44% واقر تلميذ واحد فقط بان التأثير سلبي على نتائجه بنسبة 4%، بينما أجاب 13 تلميذ أن توبيخ الأستاذ يؤثر بشكل متوسط على نتائجه الدراسية و كانت نسبتهم 52%، أما فيما يخص التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المنخفض فأجاب 7 تلاميذ من 18 بان توبيخ الأستاذ يؤثر ايجابيا على نتائجه بنسبة 39%، في حين قال 3 تلاميذ بان التوبيخ يؤثر عليهم يشكل سلبي و كانت نسبتهم 17%، بينما وجدنا 8 تلاميذ يرون أن توبيخ الأستاذ يؤثر تأثير متوسط على نتائجهم الدراسية و قدرت نسبتهم ب 44%.

السؤال الحادي عشر من الاستمارة: هل يستعمل أستاذ العلوم الطبيعية الوسائل التعليمية في التدريس؟

جدول رقم (11): يبين إجابات التلاميذ حول استعمال أستاذ علوم طبيعية الوسائل التعليمية في التدريس.

التحصيل الدراسي / الاجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
نعم	39	83%	21	84%	14	78%
لا	0	0%	1	4%	1	6%
احيانا	8	17%	3	12%	3	17%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول استعمال أستاذ علوم طبيعية الوسائل التعليمية في التدريس، حيث نلاحظ أن أغلبية التلاميذ أكدوا أن أستاذ العلوم الطبيعية يستعمل الوسائل التعليمية في التدريس، بحيث اقر 39 تلميذ من 47 من ذوي التحصيل الدراسي الجيد أنه يستعمل الوسائل التعليمية بنسبة 83%، بينما لا يوجد تلميذ نفى ذلك في حين يوجد 8 تلاميذ أجابوا أن الأستاذ يستخدم الوسائل التعليمية أحيانا و قدرت نسبتهم ب 17%، من جهة أخرى أجاب 21 تلميذ من 25 من ذوي التحصيل الدراسي المتوسط بان الأستاذ يستعمل الوسائل التعليمية بنسبة 84%، بينما هناك تلميذ واحد فقط نفي ذلك بنسبة 4%، في حين أفاد 3 تلاميذ أن الأستاذ يستعمل الوسائل التعليمية أحيانا وقدرت نسبتهم 12%، أما فيما يخص التلاميذ ذوي التحصيل المنخفض فأجاب 14 تلميذ من بين18 بان الأستاذ يستعمل الوسائل التعليمية وكانت نسبتهم 78%، بينما نفى ذلك تلميذ واحد فقط بنسبة 6%، بالمقابل أقر 3 تلاميذ باستعمال الأستاذ للوسائل التعليمية وقدرت نسبتهم ب17%.

السؤال الثاني عشر من الاستمارة: ما نوع الوسائل التي يستخدمها أستاذ العلوم الطبيعية؟

جدول رقم (12): يوضح إجابات التلاميذ حول نوع الوسائل التي يستخدمها أستاذ العلوم الطبيعية.

التحصيل الدراسي / الاجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
الشفافيات	6	13%	8	32%	5	28%
العينات الملموسة	14	30%	2	8%	2	11%
الحاسوب	27	57%	15	60%	11	61%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول نوع الوسائل التي يستخدمها أستاذ العلوم الطبيعية، حيث نلاحظ تنوع إجابات التلاميذ حول نوع الوسائل التعليمية التي يستعملها أستاذ العلوم الطبيعية، إذ وجدنا 6 تلاميذ من بين 47 من ذوي التحصيل الدراسي الجيد أجابوا أن الأستاذ يستعمل الشفافيات في الدرس بنسبة 13% ، بينما هناك 14 تلميذ اقر استعمال العينات الملموسة في الدرس و كانت نسبتهم 30%، في حين وجدنا عدد كبير من التلاميذ ممن أجابوا أن الأستاذ يستعمل الحاسوب و قدروا ب 27 تلميذ أي بنسبة 57%، أما بالنسبة لذوي التحصيل المتوسط فقد أجاب 8 تلاميذ من بين 25 أن الأستاذ يستخدم الشفافيات بنسبة 32%، في حين وجدنا تلميذان فقد صرح وان الأستاذ يستعمل العينات الملموسة في الشرح و كانت نسبتهم 8%، بالمقابل أكد 15 تلميذ أي 60% أن الأستاذ يستعين بجهاز الحاسوب في شرح الدرس، بينما وجدنا 5 تلاميذ من ذوي التحصيل المنخفض قالوا أن الأستاذ يستعمل الشفافيات بنسبة 28%، و تلميذان فقط أي11% اقروا أنه يستعمل العينات الملموسة في الشرح، في حين هناك 11 تلميذ أكدوا على استعمال الأستاذ للحاسوب في تقديم الدرس و كانت نسبتهم 60% .

السؤال الثالث عشر من الاستمارة: هل يقوم أستاذ العلوم الطبيعة بالتجارب المخبرية أثناء الدرس؟

جدول رقم (13): يبين إجابات التلاميذ حول قيام أستاذ العلوم الطبيعية بالتجارب المخبرية أثناء الدرس.

التحصيل الدراسي / الاجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
نعم	27	57%	13	52%	10	56%
لا	5	11%	6	24%	2	11%
احيانا	15	32%	6	24%	6	33%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول قيام أستاذ العلوم الطبيعية بالتجارب المخبرية أثناء الدرس، حيث نلاحظ أن أغلبية التلاميذ أكدوا على قيام الأستاذ بالتجارب المخبرية أثناء الدرس، إذ وجدنا في فئة ذوي التحصيل الجيد 17 تلميذ من بين47 أي 57% ممن اثبتوا أن الأستاذ يقوم بالتجارب، بينما هناك 5 تلاميذ أي 11% منهم نفوا ذلك، في حين أجاب 15 تلميذ أن الأستاذ يقوم أحيانا فقط بالتجارب بنسبة 32%، أما بالنسبة لذوي التحصيل المتوسط فقد وجدنا 13 تلميذ من بين 25 أجابوا أن أستاذ العلوم الطبيعية يجري التجارب أثناء الدرس بنسبة 52%، بينما 6 تلاميذ أجابوا بأنه لا يقوم بالتجارب بنسبة 24%، في حين أجاب 6 تلاميذ أن الأستاذ يجري التجارب المخبرية أحيانا فقط وكانت نسبتهم 24%، بالمقابل أجاب 10 تلاميذ من 18 من ذوي التحصيل الضعيف أن الأستاذ يقوم بالتجارب المخبرية أثناء الدرس، بينما تلميذان فقط نفوا ذلك بنسبة 11%، في حين وجدنا 6 تلاميذ قالوا أن الأستاذ يجري التجارب المخبرية أحيانا فقط و كانت نسبتهم 33%.

السؤال الرابع عشر من الاستمارة: هل يشارك التلاميذ مع أستاذ العلوم الطبيعية في التجارب المخبرية؟

جدول رقم (14): يوضح إجابات التلاميذ حول مشاركتهم أستاذ العلوم الطبيعية في التجارب المخبرية

التحصيل الدراسي / الاجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
نعم	27	57%	12	48%	10	56%
لا	7	15%	6	24%	4	22%
احيانا	13	28%	7	28%	4	22%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول مشاركتهم أستاذ العلوم الطبيعية في التجارب المخبرية، حيث نلاحظ أن أغلبية التلاميذ أكدوا مشاركتهم مع الأستاذ في التجارب المخبرية حيث يقول 27 تلميذ من بين 47 من ذوي التحصيل الجيد أنهم يشاركون مع الأستاذ في التجارب المخبرية بنسبة قدرت ب 57%، بينما نفى ذلك 7 تلاميذ أي 15%، في حين وجدنا 13 تلميذ صرحوا أنهم يشاركون في التجارب أحيانا فقط و كانت نسبتهم 28%، أما بالنسبة لذوي التحصيل المتوسط فقد أجاب 12 تلميذ من بين 25 أنهم يشاركون مع الأستاذ في التجارب بنسبة 48%، بينما وجدنا 6 تلاميذ لا يشاركون في ذلك و قدرت نسبتهم ب 24%، بالمقابل هناك 7 تلاميذ أجابوا أنهم يشاركون في التجارب المخبرية أحيانا فقط أي بنسبة 28%، أما بالنسبة لذوي التحصيل الضعيف فقد أكد 10 تلاميذ من بين 18 أنهم يشاركون مع الأستاذ في التجارب بنسبة 56%، بينما 4 منهم لا يشاركون و نسبتهم 22%، في حين وجدنا 4 تلاميذ اقروا أنهم يشاركون أحيانا مع الأستاذ في التجارب المخبرية وقدرت نسبتهم ب 22%.

السؤال الخامس عشر من الاستمارة: ماهي الوسيلة التي تساعدك على الفهم أكثر؟

جدول رقم (15): يوضح إجابات التلاميذ حول نوع الوسيلة التي تساعدهم على الفهم أكثر.

التحصيل الدراسي / الاجابات	جيد		متوسط		ضعيف	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
الكتاب المدرسي	6	13%	8	32%	1	6%
الصور و المجسمات	10	21%	6	24%	4	22%
جهاز العرض DATA CHOW	31	66%	11	44%	13	72%
المجموع	47	100%	25	100%	18	100%

يمثل الجدول إجابات التلاميذ حول نوع الوسيلة التي تساعدهم على الفهم أكثر حيث نلاحظ أن أغلبية التلاميذ يعتبرون جهاز العرض الوسيلة التي تساعدهم على الفهم أكثر، إذ أجاب 6 تلاميذ من بين 47 من ذوي التحصيل الدراسي الجيد أنهم يفهمون الدرس أكثر بواسطة الكتاب المدرسي بنسبة 13%، في حين وجدنا 10 تلاميذ يفضلون الصور والمجسمات بنسبة قدرت ب 21%، بينما هناك 31 تلميذ يفهمون الدرس باستعمال جهاز العرض وكانت نسبتهم 66%، أما بالنسبة لذوي التحصيل المتوسط فهناك 8 تلاميذ من بين 25 يفضلون الكتاب المدرسي في الفهم بنسبة 32%، في حين وجدنا 6 تلاميذ اقروا أنهم يفهمون أكثر باستخدام و المجسمات وكانت نسبتهم 24%، بالمقابل أجاب 11 تلميذ أي 44% أنهم يفهمون أكثر بواسطة جهاز العرض، أما فيما يخص ذوي التحصيل المنخفض فقد أجاب تلميذ واحد فقط من بين 18 انه يفهم أكثر بالكتاب المدرسي بنسبة 6%، بينما وجدنا 4 تلاميذ بنسبة 22% يفضلون الصور والمجسمات، في حين أجاب 13 تلميذ أنهم يفهمون الدرس أكثر باستعمال جهاز العرض و كانت نسبتهم 72% .

السؤال السادس عشر من الاستمارة: ما هي الطريقة التي تفضلها في تدريس العلوم؟

تنوعت إجابات التلاميذ على هذا السؤال، لكن كانت معظمها تتمحور حول زيادة ودعم أسلوب الشرح عند الأستاذ لتثبيت المعلومات بطريقة جيدة، وذلك بانتهاج طريقة استخدام الوسائل التعليمية، إضافة إلى استراتيجية الحوار والمناقشة.

1. 8. مناقشة نتائج الدراسة:

✓ مناقشة الفرضية الجزئية الأولى والتي تنص على أنه **توجد علاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية والتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط حسب متغير التكوين.** حيث وجدنا أن معظم إجابات التلاميذ الواردة في الاستبيان المطبق في الدراسة الحالية تمحورت حول إجماعهم على أن إجابة أستاذ العلوم الطبيعية على أسئلة التلاميذ تكون مباشرة، وأن هذه الإجابة تكون مقنعة بالنسبة لهم، بالإضافة إلى ذلك يكون رد فعل الأستاذ في حالة الإجابة الخاطئة للتلميذ أنه يترك الفرصة للآخرين، بينما تكون المفاهيم التي يتلقاها التلاميذ مفهومة بدرجة كبيرة بحيث يرون أنه متمكن بدرجة كبيرة من المادة التعليمية، وبالمقارنة مع نتائج الملاحظات المتحصل عليها من جراء تطبيق شبكة ملاحظة الأداء التدريسي للأساتذة العلوم الطبيعية في المتوسطات، والتي أسفرت على أن الأستاذ يربط مفهوم الدرس بالمكتسبات القبلية، ويوضح معاني المصطلحات الصعبة، ويربط عناصر الدرس ببعضها البعض لمساعدة التلاميذ على بناء معارف جديدة من خلال الانتقال من ما هو استقرائي إلى ما هو استنباطي، كما يراجع النتائج المستخدمة في تعلم المادة، ولا يتجاهل إجابات التلاميذ ولا يسخر منها بل يصححها و ينوع في أساليب التعامل معها. وبالمقارنة أيضا مع نتائج التحصيل الدراسي للتلاميذ كانت جيدة بنسبة كبيرة وفوق المستوى المطلوب، وهذا ما يبين دور التكوين في تحقيق نتائج تحصيلية جيدة، فالتكوين التربوي نشاط علمي منظم يهدف لتحقيق المعرفة الكافية والقابلة للتطوير واكتساب مهارات وفنيات التدريس والتحكم الجيد في معرفة الجانب الإنساني للتلاميذ ونواحي نموه النفسي في مختلف مراحل النمو.

إن تكوين الأساتذة ضرورة لا غنى عنها حتى لأصحاب المواهب والاستعدادات الجيدة للتعليم كما أن إعداد و تدريب الأساتذة مطلب حيوي لمواجهة تحديات الحاضر و المستقبل بمختلف أشكالها، وبدون الإعداد تكون هذه المواهب قاصرة عند حدود معينة، كما أن أصحاب المواهب أحرص من غيرهم على الإفادة من برامج تكوين الأستاذ كما أنهم أقدر على التعليم من خلالها وإذا كان التدريس في جانب منه فن، فان الفن له قواعد وأصول وممارسات أصبحت مستقرة و تتطلب قدرات مصقولة ومهارات مدربة ومعرفة متخصصة وهذا كله نتاج تعليم و ثمار تعلم للحصول على المعرفة، ويظهر ذلك من خلال تقدم التلاميذ في الدراسة وتفاعلهم في المواقف التعليمية.

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الباحث **(رايس)** حيث توصل إلى أنه من بين المعايير التي يمكن آن تساهم بفعالية المعلم وتحسين أدائه برامج الإعداد والدرجات العلمية نوع الشهادة التي يحصل عليها الأستاذ والمواد التي درسها خلال فترة إعداده للمهنة.

- ✓ مناقشة الفرضية الجزئية الثانية والتي تنص على أنه **توجد علاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية والتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط حسب متغير الخبرة**.

من خلال تحليل الاستبيان المطبق في الدراسة الحالية وجدنا أن إجابات التلاميذ كانت تشير بنسبة كبيرة على أن أستاذ العلوم الطبيعية يتنبأ بالأسئلة التي يطرحها التلاميذ في الدرس و أنه يراعي المستويات الدراسية لهم أثناء إلقاءه لدرسه، بالإضافة إلى أنه يقدم لهم بعض النصائح والإرشادات، وأن طريقة الأستاذ تحفزهم على الدراسة، بينما توبيخه لهم يؤثر بشكل ايجابي، وبالمقارنة مع نتائج الملاحظات المتحصل عليها من تطبيق شبكة ملاحظة الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية في المتوسطات والتي أسفرت على أن الأستاذ عندما يلقي درسه يضع المتعلمين أمام مشكل ومن خلال المناقشة يتوصل التلاميذ إلى إيجاد عنوانا مناسب للدرس و يسجله بدوره على السبورة، وانه يراجع الدرس السابق ويصحح أخطاء التعلم لدى التلاميذ إن وجدت، كما أنه يقوم بتوجيه أسئلة تتناسب مع مؤشرات الكفاءة المستهدفة وإلى جميع التلاميذ و ليس تلميذ واحد فقط، ويحدد المعطيات والمعلومات التي تساعد التلميذ على الحل في الوضعية الإدماجية، وبالمقارنة أيضا مع نتائج التحصيل الدراسي للتلاميذ كانت جيدة بنسبة كبيرة وفوق المستوى المطلوب، وهذا ما يبين دور الخبرة في تحقيق نتائج تحصيلية جيدة، فالخبرة عملية تفاعل بين الأستاذ وبيئته وبينه وبين ما يواجهه من مواقف أو مشكلات أو أشخاص لتحدث مواءمة بين سلوكه ونموه، حيث يستطيع أن يستجيب لها بكل أنواع النشاط المتضمنة في جهوده ليتكيف بنجاح مع الموقف الجديد. تمثل الخبرة طريق النشاط والاحتكاك المباشر بالبيئة ولممارسة الفعلية، وهي بهذا المعنى تكتسب أهمية رئيسية في التعليم من خلال المساهمة في تكوين أهداف نابعة من المتعلم ويسعى لتحقيقها، وذلك بأن ينشط المتعلم للقيام بدوره الإيجابي أثناء الموقف التعليمي، كما تساعد المتعلم على تدريب قدرات التذكر والتخيل والإبداع لديه مما ينعكس على أدائه ونتائج تحصيله. وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الباحث **ناصر بن صالح القرني (2005)** التي كشفت عن وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لكل الخبرة التدريسية للأستاذ، التخصص، جنس الطلبة وتحصيلهم الدراسي.

✓ مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة والتي تنص على انه **توجد علاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية والتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط حسب متغير إدراج الوسائل التعليمية** من خلال تحليل الاستبيان المطبق في الدراسة الحالية وجدنا أن إجابات التلاميذ كانت تشير بنسبة كبيرة على أن أستاذ العلوم الطبيعية يستعمل الوسائل التعليمية في التدريس وخاصة الحاسوب، كما أنه يقوم بالتجارب المخبرية أثناء الدرس ويشارك التلاميذ معه في انجازها، كما أجمع التلاميذ على أن جهاز العرض يمثل الوسيلة التي تساعدهم على الفهم أكثر، وبالمقارنة مع نتائج الملاحظات المتحصل عليها من تطبيق شبكة ملاحظة للأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية في المتوسطات والتي أسفرت على أن الأستاذ يقوم بعرض وسيلة تعليمية كانطلاقة للدرس مثل (صور، رسم، تجربة آو فيلم قصير) لها صلة بموضوع الدرس ليستخلص التلاميذ منها عنوانه، ويبدأ في تعليمهم عناصره ويستعين بأمثلة آو تشبيهات أثناء الشرح لترسيخ المكتسبات الجديدة، كما أنه يوظف الأساليب والوسائل التعليمية المناسبة للدرس، وبالمقارنة أيضا مع نتائج التحصيل الدراسي للتلاميذ كانت جيدة بنسبة كبيرة وفوق المستوى المطلوب، وهذا ما يبين دور إدراج الوسائل التعليمية في تحقيق نتائج تحصيلية جيدة، فالوسيلة هي كل ما يستخدم في الموقف التعليمي/التعليمي من أدوات ومواد وتجهيزات داخل المدرسة وخارجها وفق استراتيجية يختارها الأستاذ، حيث باتت تشكل جزء أساسيا من المدرسة الحديثة.

تعمل الوسائل التعليمية على إثراء التعليم وذلك من خلال توسيع خبرات التلاميذ وجعلهم أكثر استعدادا للتعلم وتساعدهم على كسب المهارات وإنمائها وتكوين وبناء مفاهيم سليمة، وتشجيع النشاط الذاتي ولتطبيق العملي لديهم، كما تساهم في مواجهة الفروق الفردية بين التلاميذ وزيادة المشاركة الإيجابية أثناء الدرس بالتفاعل مع الوسيلة المعروضة بالإضافة إلى أنها تتيح للأستاذ فرصة التنويع في أساليب التعزيز والتحفيز.

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة الباحث **" رامي Ramey" (1999)** حيث توصل إلى ضرورة الاهتمام بالتجارب العلمية والتي يكون لها التأثير على نجاح تدريس مقررات العلوم واستخدام ورش العمل التي تؤثر على دروس العلوم والتأكيد على التطبيقات العلمية.

✓ مناقشة الفرضية العامة والتي تنص على أنه **توجد علاقة بين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية والتحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الرابعة متوسط** .الواضح جدا ما هو متناول بين الكثير من المختصين في التربية أنه لكي يتعلم التلميذ وينشط يجب على

المدرس أن يتحكم في زمام أمور القسم، كما يجب عليه أيضا أن يوفر كافة الشروط التي تجعل من الدراسة أمرا ممكنا، ومما لا شك فيه أن شخصية الأستاذ تلعب دورا أساسيا في عملية التحصيل الدراسي نظرا للاتصال الدائم والمباشر بين المدرسين وتلاميذهم، فيستطيع الأستاذ الكفؤ أن يدفع تلاميذه إلى تحصيل جيد، كما يمكن أن تؤدي أخطاؤه إلى قتل روح المبادرة في نفوسهم ونفورهم من تحصيل ما يدرسون. لذلك على الأستاذ أن يقوم بدوره من أجل تقوية الحوافز وتشجيع التلاميذ على التعلم، ولكنه لا يستطيع أن يقوم بذلك إذا كان يتمتع بشخصية ضعيفة مضطربة وخاصة إذا كان يعيش مشاكل مختلفة، فمنذ أمد بعيد كانت هناك علاقة بين الأستاذ والمتعلم وما تزال مهما كان نوعها، وذلك بخبرة المعلم وحضوره الدائم مع تلاميذه في حوار واحد واحتكاكه المباشر بهم، ويمكن حصر العقبات والصعوبات التي تحدد مردود العملية التعليمية ونوع هذا المردود بالعلاقات التفاعلية بين الأستاذ والتلاميذ أنفسهم والمنهاج التربوي والفروق الفردية، والذي يربط كل هذه العلاقة هي شخصية الأستاذ، فإذا كان ذو شخصية منفعلة يواجه مشاكل نفسية، وخلافات في الأسرة، وقلق بسبب كثرة التلاميذ في القسم أو لأي سبب أخر، كل هذه المشاكل وغيرها تجعل من الأستاذ متسلطا غير إنساني في معاملته مع تلاميذه وأية حركة منهم سخرية له، وبذلك لا يستطيع مراعاة حاجيات التلاميذ. إن مثل هذا الأستاذ يعرقل العملية التعليمية داخل الصف المدرسي، لأنه يحول دون التفاعل الصفي وانتقال الخبرات بالتالي يحول دون التحصيل الدراسي للتلاميذ، مما يؤدي بهم إلى التأخر الدراسي والرسوب أو حتى التسرب المدرسي.

أما إذا كان الأستاذ يتمتع بشخصية سليمة خالية من الضغوطات النفسية المشاكل الاجتماعية والاقتصادية، وسليم من الأمراض التي تعيق أدائه التربوي، وكان واعيا ومراعيا لنمو تلاميذه الكامل، عارفا بحاجياتهم ورغباتهم، وكان ذا كفاءة عالية في التدريس ومتمكنا من المادة الدراسية، متطلعا على المستجدات العلمية والمعرفية التي تطرأ على المنهاج الدراسي، فإن التفاعل بينه وبين تلاميذه سيكون على أعلى درجة، والمردود حتما سيكون جيدا، والأهداف التربوية تصل عبر قنوات اتصال خطط لها ذلك الأستاذ.

خاتمة:

تعتبر مهنة التعليم من أصعب المهن التي تتطلب أن يتمتع الشخص فيها بمجموعة من المميزات الشخصية حتى يتمكن من تأديتها على أحسن وجه. ونظرا لأهمية الاستراتيجية لهذه المهنة بالنسبة لكل المجتمعات والأمم، فلا غرابة أن نلاحظ في الأدبيات تزايد الاهتمام بالأداء الفعال والكفاءة المهنية الأستاذ. كيف لا وأن مستقبل الأمم يرتبط ارتباطا وثيقا بأداء

وكفاءته وهو يؤدي مهنته النبيلة والشريفة، حيث أن طبيعة التعليم قد تكون أكثر المهن التي تجمع ما بين الجانب المعرفي التقني والمهارى والشخصية، كون هذه المهنة أكثر من غيرها من المهن تعتمد بالدرجة الأولى على العلاقة التي تربط المعلم بالمتعلم، فلا جرم أن نجد العديد من الباحثين يجعلون من العلاقة معلم - تلميذ شرطا أساسيا لا يمكن الاستغناء عنه في عملية التعليم إن أريد لها أن تنجح وتحقق أهدافها التعليمية المتمثلة خاصة في التحصيل المعرفي للتلاميذ وتكوينهم الشخصي والاجتماعي على السواء.

الاقتراحات:

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكننا تقديم مجموعة من الاقتراحات تتحدد في ا لنقاط التالية:

1. إعادة النظر في برامج تكوين الأساتذة بصفة عامة، وأساتذة العلوم الطبيعية بصفة خاصة وإدخال لمقاييس تهتم بطرائق التدريس وعلم النفس وعلوم التربية وتكنولوجيا التعليم.

2. تشجيع الأساتذة على استعمال الوسائل المعلوماتية في البحث وفي التدريس، وتوفير الوسائل والتجهيزات الضرورية في المؤسسات التعليمية.

3. الاهتمام بتمهين مهنة التعليم، وهذا بالاهتمام بتكوين الأستاذ وإعداده قبل التحاقه بالمهنة وأثناء ممارسته لها، وإخضاعه لمبدأ المحاسبة من خلال تقويم أدائه التدريسي بصفة دورية.

4. وضع معايير علمية وموضوعية للراغبين في ممارسة مهنة التعليم، من خلال إخضاعهم لاختبارات قبل التحاقهم بالوظيفة تهدف إلى قياس مدى امتلاكهم للكفاءات التدريسية وكذلك قياس اتجاهاتهم نحو مهنة التعليم.

5. أن تقوم الإدارات التربوية المسؤولة بكل ما هو من شأنه تفعيل وتحسين الأداء التدريسي لأساتذة العلوم الطبيعية بالمرحلة المتوسطة.

6. إقامة علاقة متينة بين الأستاذ والتلميذ حتى يشعر بالأمان داخل القسم مما يشجعه على بذل مجهود أكبر وبالتالي تتحسن نتائجه الدراسية.

7. توعية الأولياء بأهمية اتصالهم بالمدرسة للتعرف على أجواء تمدرس أبنائهم ومستوى تحصيلهم الدراسي

قائمة المراجع:

- أبو بكر بن بوزيد (2009): إصلاح التربية في الجزائر (رهانات وإنجازات)، دار القصبة للنشر، الجزائر.
- العبيدي محمد جاسم (2004): علم النفس التربوي وتطبيقاته، مكتبة دار الثقافة عمان، الأردن، الطبعة الأولى.
- الغرباوي محمد عبد العزيز (2008): اتجاهات المعاصرة في التربية والتعليم» مكتبة المجتمع العربي، الأردن، الطبعة الأولى.
- عمور عمر (2007): أثر ممارسة التجربة العلمية في تنمية بعض قدرات التفكير العلمي، ماجستير، جامعة الجزائر 02
- غريب عبد الكريم (2002): الكفايات واستراتيجيات اكتسابها، ط2، منشورات عالم التربية، دار البيضاء المغرب.
- لوناس حدة (2013): علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق المتمدرس، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، جامعة أكلي محمد اولحاج بويرة الجزائر.
- وزارة التربية الوطنية، اللجنة الوطنية للمناهج (2003): دليل المعلم في اللغة العربية السنة الأولى ابتدائي، ديوان المطبوعات المدرسية، الجزائر،
- وزارة التربية الوطنية (2005): دليل الأستاذ الجغرافيا، التربية الإسلامية، التربية المدنية، السنة الرابعة متوسط، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية العاشور - الجزائر-
- وزارة التربية الوطنية، اللجنة الوطنية للمناهج (2016): المجموعات المتخصصة للمواد، مناهج مرحلة التعليم الابتدائي.