

مشكلات جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية

بمحافظة الطائف بالمملكة العربية السعودية

علي حسن الزهراني ثامر نواف النفيعي عايض فيحان النفيعي فايز عبد الله الهيفاني

حاتم حسين الثبيتي عبد الرحمن صالح الغامدي عماد علي الغامدي

جامعة الطائف || المملكة العربية السعودية

الملخص: تناول البحث موضوع المشكلات التي تواجه جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية بمحافظة الطائف وفق وجهة نظر الباحثين وذلك بالتعرف على العوائق والمشكلات التي تواجهها المادتان ومحاولة الوصول لحل مشاكلها واقتصرت الدراسة على طلاب الثانوية وانحصرت الدراسة حول مشكلات جودة تعليم المادتين وسياستها في محافظة الطائف ومدى ارتباط المدرسة والمعلم والمنهج والطلاب بذلك وتم التوصل إلى نتائج الدراسة ومناقشة النتائج واقتراحات منها تطوير المناهج وجعلها قريبة لأرض الواقع ملائمة لاحتياجات الطالب وإجراء دراسات مستقبلية مماثلة ومن أهم التوصيات التي توصلنا إليها تحويل المواد بشكل سلس وبجني وإنشاء موقع يحوي مقاطع مرئية لتجارب عملية.

الكلمات المفتاحية: جامعة الطائف ، علم النفس ، جودة التعليم ، الطائف.

مقدمة:

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده ،

تناولت هذه الدراسة الأسباب والمشكلات التي يتوقعها الباحثون حول انخفاض جودة تعليم الأحياء والكيمياء ومدى اتفاقها مع إجابات أفراد العينة لذا فإن نجاح أي تعليم يركز بالنظر إلى المخرجات والتي تتمثل في الطلاب والطالبات ومدى تحقق الأهداف التي يسعى لها التعليم ومدى الاستفادة من العلوم المحصلة وبالأخص علم الأحياء والكيمياء ، حيث اقتصرت الدراسة على طلاب الثانوية وانحصرت الدراسة حول المشكلات التي تواجه جودة تعليم المادتين وسياستها في محافظة الطائف ومدى ارتباط المدرسة والمعلم والمنهج والطلاب بذلك وتم التوصل إلى نتائج الدراسة ومناقشة النتائج واقتراحات منها تطوير المناهج وجعلها قريبة لأرض الواقع ملائمة لاحتياجات الطالب وإجراء دراسات مستقبلية مماثلة ومن أهم التوصيات التي توصلنا إليها تحويل المواد بشكل سلس وبجني وإنشاء موقع يحوي مقاطع مرئية لتجارب عملية ، ومواكبة للتطورات وعصر الازدهار في البلدان المتقدمة ينبغي الاهتمام بعلم الأحياء والكيمياء وتحقيق أعلى مفاهيم الجودة في ذلك والعمل على تحسين جودة مخرجات الأحياء والكيمياء، فإن تطوير البيئة التعليمية والتركيز على تحقيق أعلى معايير الجودة المعترف بها عالمياً لقياس اثر الجودة وتطبيقها على مخرجات الأحياء والكيمياء من أهم الأمور التي تساهم بشكل كبير في ارتفاع الجودة في المؤسسة التعليمية أولاً والمادة العلمية ثانياً مما ينعكس إيجاباً على الطلاب ولعل الجودة في تعليم العلوم تعد السمة الأبرز للتقدم والتطور، إذ ذكرت رولي جمال: " مما لا شك فيه أن الحصول على تعليم ذي جودة عالية في المواد الدراسية المختلفة عامة ومادة العلوم خاصة يمكن أن يحدث فرقا في تعلم الطلبة وتوجهاتهم نحو العلوم." (الرمحي ، رولي، 2007)

لذا يجب أن تبادر مدارسنا في تطبيق الجودة الشاملة في التعليم بكافة معاييرها كما يجب تطبيق معايير

الجودة بشكل خاص في تعليم الأحياء والكيمياء.

مع العلم أن أول مدرسة اهتمت بتنفيذ معايير إدارة الجودة الشاملة في الثمانينات من القرن العشرين هي مدرسة (Mt.Edgecumbe) بولاية ألاسكا في الولايات المتحدة الأمريكية الرمحي ، رولي ، 2007). لذلك ركزنا في هذه الدراسة على معرفة جودة تعليم الأحياء والكيمياء في مدارس الطائف ومشاهدة مدى قابلية تعلمها لدى الطلبة وماهي التحديات التي تواجه الطلبة حيث تركزت المشكلة بنسبة 55% في المدرسة ، وكما يعلم الجميع بأن عملية مراقبة الجودة والاهتمام بأدق التفاصيل وتوفير البيئة المناسبة من ناحية مباني مؤهلة وحوافز علمية ستسهم ليس فقط على الصعيد العلمي بل حتى في الجانب الاقتصادي للمدارس الأهلية.

مشكلة الدراسة:

تعتبر مادتي الأحياء والكيمياء من أهم المواد العلمية التي يتلقى الطلاب والطالبات تعليمها في المرحلة الثانوية، والمتخصصين بها في المرحلة الجامعية بمستوياتها وصورها المختلفة للاستفادة من معطيات العصر والاستفادة من دعم العملية التعليمية وقد لوحظ أن هناك عدة مشكلات تتمحور حول مدى جودة تعليمها، لذلك كان لابد من مواصفات أساسية محددة ينبغي توافرها لتحقيق أعلى معايير الجودة نحو الأحياء والكيمياء مما يسهل على الطلاب والطالبات الاستفادة من هذه المواد ، فمن المتعارف عليه أن هذه المواد يجب أن تركز على الناحية العملية بدلا من الاعتماد الكلي على الجوانب النظرية. لذلك المشكلة الرئيسية للدراسة تتركز حول المشكلات التي تواجه جودة تعليم المادتين وسياستها في محافظة الطائف ومدى ارتباط المدرسة والمعلم والمنهج والطالب بذلك.

أسئلة الدراسة:

- تم صياغة أسئلة الدراسة بطريقة غير مباشرة ويعود ذلك نتيجة الحرص على الحصول على إجابات ذات مصداقية من قبل أفراد العينة حتى لا يتسبب ذلك أيضا في حصر المشكلة على جانب معين
- تم طرح التساؤلات على النحو الآتي:
 - هل المعلم سبب في انخفاض جودة الأحياء والكيمياء ؟
 - هل المدرسة سبب في انخفاض جودة الأحياء والكيمياء ؟
 - هل المنهج سبب في انخفاض جودة الأحياء والكيمياء ؟
 - هل الطالب سبب في انخفاض جودة الأحياء والكيمياء ؟

فرضيات الدراسة:

- هناك مؤشر ذو دلالة إحصائية بأن المعلم أحد المشكلات التي تؤثر على جودة الأحياء والكيمياء.
- هناك مؤشر ذو دلالة إحصائية بأن المدرسة أحد المشكلات التي تؤثر على جودة الأحياء والكيمياء.
- هناك مؤشر ذو دلالة إحصائية بأن المنهج أحد المشكلات التي تؤثر على جودة الأحياء والكيمياء.
- هناك مؤشر ذو دلالة إحصائية بأن الطالب أحد المشكلات التي تؤثر على جودة الأحياء والكيمياء.
- هناك مؤشر ذو دلالة إحصائية في تباين واختلاف إجابات أفراد عينة الدراسة.

أهداف الدراسة:

- 1- معرفة إن كان المعلم سبب انخفاض أو ارتفاع جودة الأحياء أو الكيمياء.

- 2- معرفة إن كانت المدرسة سبب ارتفاع أو انخفاض جودة الأحياء أو الكيمياء.
- 3- معرفة إن كان المنهج يشكل عائق رئيسي في ارتفاع أو انخفاض جودة الأحياء والكيمياء.
- 4- معرفة إن كان إهمال الطالب وعدم قابليته للتعلم سبب في انخفاض جودة الأحياء والكيمياء.
- 5- معرفة مدى وجود تباين واختلاف في إجابات أفراد عينة الدراسة

أهمية الدراسة:

- يعتبر التعرف على مدى جودة تعليم الأحياء والكيمياء الخطوة الأهم في إصلاح تعليمها والمساهمة في رفع كفاءة المتعلمين وكفاءة العلم المحصل منها.
- وتتضح أهمية هذه الدراسة في:
- أنها تمثل محاولة لتحديد مدى جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المرحلة الثانوية ومدى التأثير بها من قبل الطلاب
 - الكشف عن ما يحتاجه الطالب من مستلزمات وبرامج تساهم في تحسين الجودة وترسخ عملية التعلم في الأحياء والكيمياء بأنها ذات فائدة عظمى
 - مواكبة التطورات التي يشهدها العالم ومسايرة الرؤية المستقبلية لبلادنا (2030) التي تطمح أن تكون المملكة العربية السعودية رائدة في كافة المجالات.
 - إضافة دراسة تحرص على إحداث نقلة نوعية في تطور الأحياء والكيمياء.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية في محافظة الطائف
- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على طلاب المرحلة الثانوية بعدد من المدارس الحكومية والأهلية بمحافظة الطائف
- الحدود الزمانية: تم تطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) على عينة الدراسة في منتصف الفصل الدراسي الأول لعام 2017_2018

مصطلحات الدراسة:

- الجودة: عرفها المعهد الوطني الأمريكي للمعايير بأنها " جملة من السمات والخصائص للسلعة أو الخدمة التي تجعلها قادرة على الوفاء باحتياجات معينة " (غرابة عبد النور ، أتشي محفوظ ، 2010/ 2009 ، ص48)
- ولقد عرفنا نحن الباحثون الجودة أنها: مجموعة من الإجراءات والأسس التي تركز على الإنتاجية بشكل متميز مستهدفة بذلك العناصر التي يهتم لها المشاهد.
- الجودة في التعليم: هي الجهود المبذولة من قبل كل العاملين في المجال التربوي لرفع مستوى المنتج التربوي (المخرج) وهو الطالب. (خالد مطهر العدواني ، 2013 ، ص3)
- كما عرفنا الجودة في التعليم بأنها: مجموعة من العمليات التي تستهدف الطالب والبيئة في علاقة طردية من الناحية الإنتاجية.

- المرحلة الثانوية: تلك المرحلة التي تلي المرحلة المتوسطة وفترة الدراسة بها ثلاث سنوات وهي مرحلة ثقافية عامة هدفها تربية الطالب من جميع الجوانب مع مراعاة خصائص نموه ليكون عضواً فعالاً في البيئة التي يعيش فيها. (الأختر والهديب ، 2006).

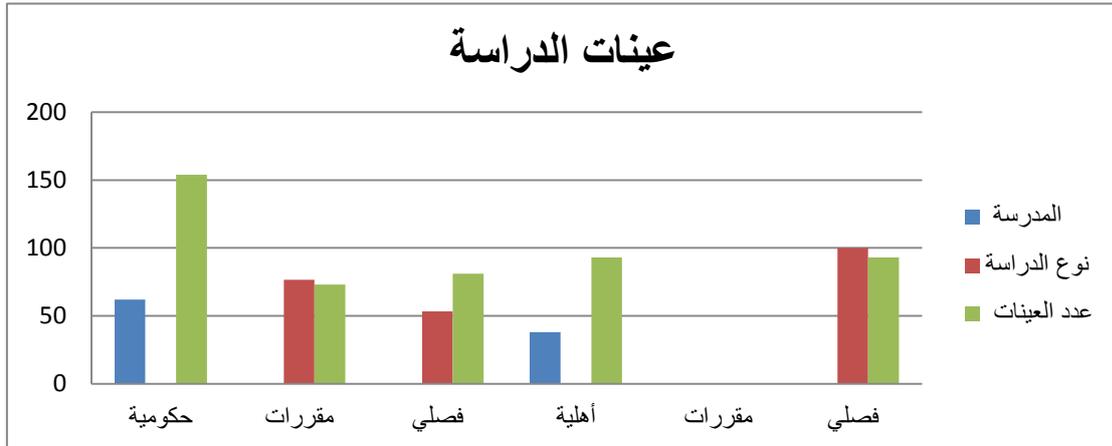
منهج الدراسة:

إن المنهج العلمي المتبع لتحقيق أهداف هذه الدراسة سيكون المنهج الوصفي حيث أن هذا المنهج هو الأسلوب الأنسب الذي يمكن عن طريقه دراسة بعض الموضوعات الإنسانية ، وهذا النوع من النهج يتم بواسطة استجواب جميع أفراد عينة الدراسة. ولذلك نستطيع من خلال هذا المنهج إجراء دراسة عن جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية بالطائف.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من عدد من طلاب المرحلة الثانوية والبالغ عددهم (247) ما بين المدارس الحكومية والأهلية وبمختلف أنواع الدراسة (الفصلية _ المقررات).

- رسم توضيحي رقم (1) يوضح عينة الدراسة.



يتضح من خلال هذا الشكل أن عينة الدراسة تكونت من (247) عينة من طلاب المرحلة الثانوية في المدارس الأهلية والحكومية وبمختلف أنواع الدراسة (فصلية _ مقررات)

نتائج الدراسة:

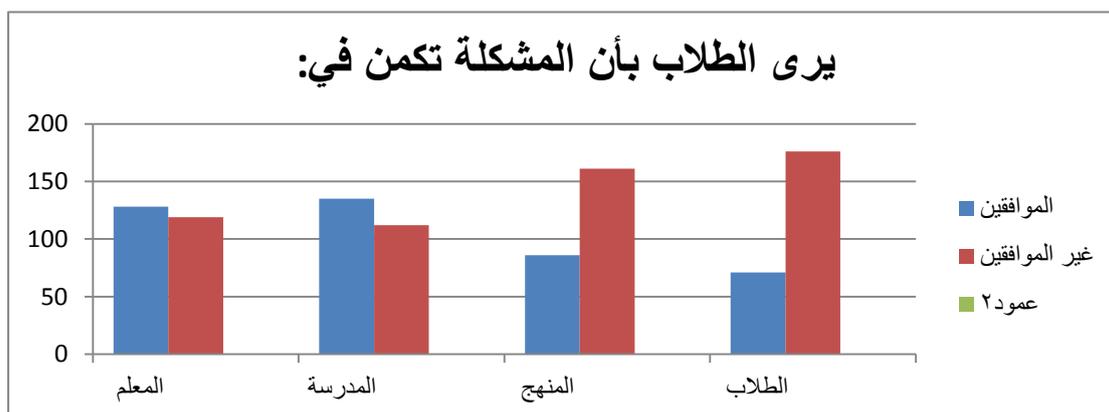
1- يرى الطلاب بأن المشكلة الرئيسية التي تؤثر على الجودة تكمن في الآتي:

- أ- المدرسة بنسبة 55%
- ب- المعلم بنسبة 52%
- ج- المنهج بنسبة 35%
- د- الطالب بنسبة 29%

- 2- وجدنا أن المشكلة الرئيسية التي تؤثر على الجودة تكمن في الآتي:
 - أ- المدارس بنسبة 32.16 %
 - ب- المعلمين بنسبة 30.4 %
 - ج- المناهج بنسبة 20.46 %
 - د- الطلاب بنسبة 16.95 %
- 3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نسب المشاكل من طالب لآخر
- 4- هناك ارتباط وثيق بين المدرسة والمعلم
- 5- أسس الباحث ثامر النفيعي فريق BC.EXANDR الأكاديمي التطوعي للبحث العلمي في مجال الأحياء والكيمياء

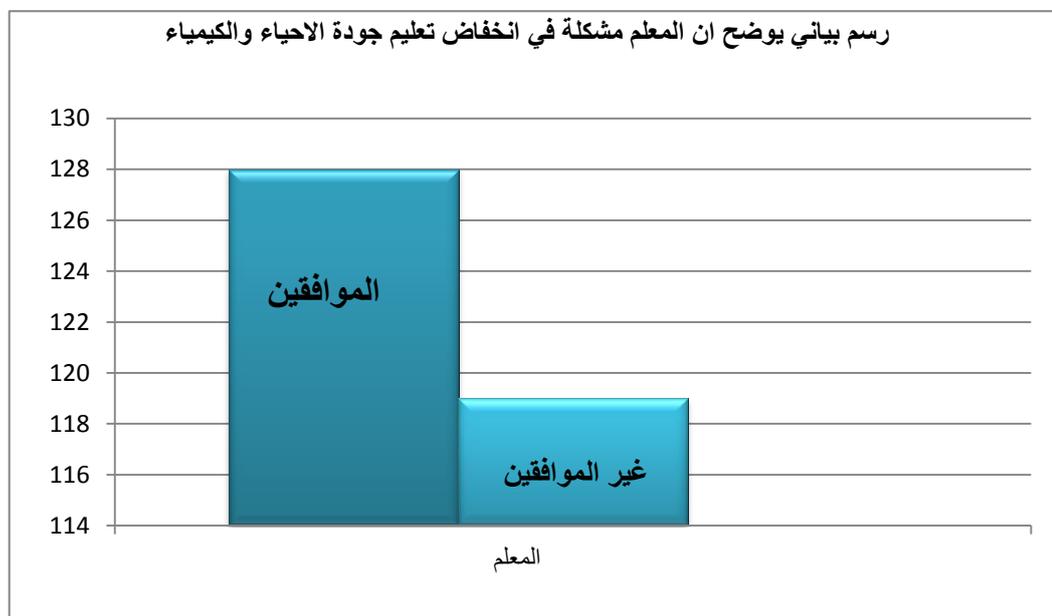
النتائج:

- رسم توضيحي رقم (2) يوضح آراء الطلاب في المشكلات المؤثرة على جودة تعليم الأحياء والكيمياء



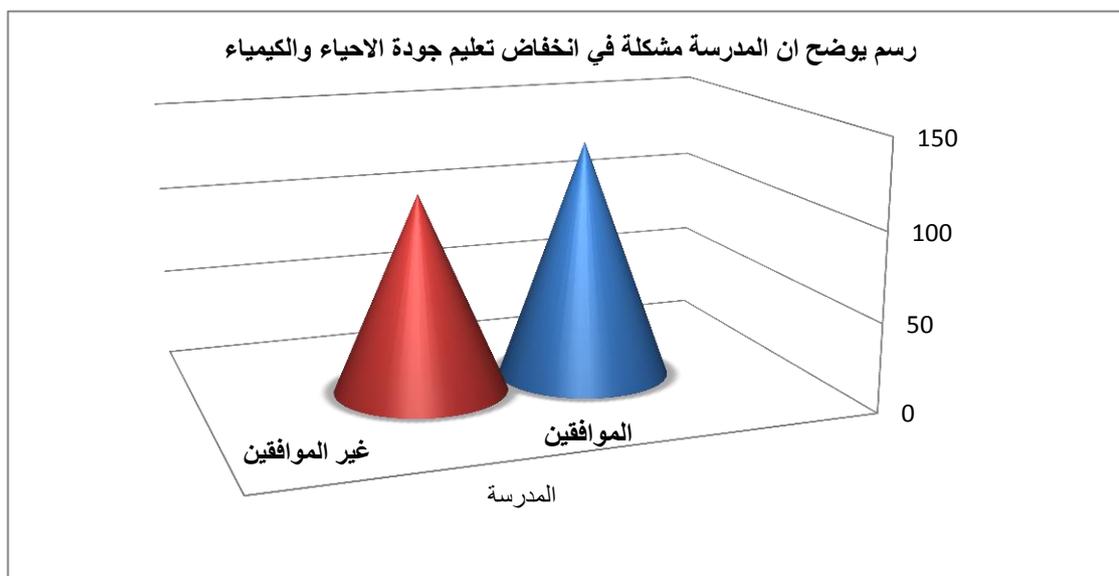
يتضح من خلال هذا الجدول آراء الطلاب حول المشكلات المؤثرة على جودة تعليم الأحياء والكيمياء بعد الإجابة عن الأسئلة الموجهة لهم حيث اتفق عدد كبير منهم على أن المشكلة تكمن في المدرسة أولاً. من خلال الرسم التوضيحي أعلاه ننبه أن اغلب الطلاب اتفقوا على أكثر من مشكلة أثناء الإجابة وسيتم توضيح كل مشكلة في رسم بياني لعدد الطلاب الذين اتفقوا واختلفوا في كل مشكلة.

أولاً: المعلم:



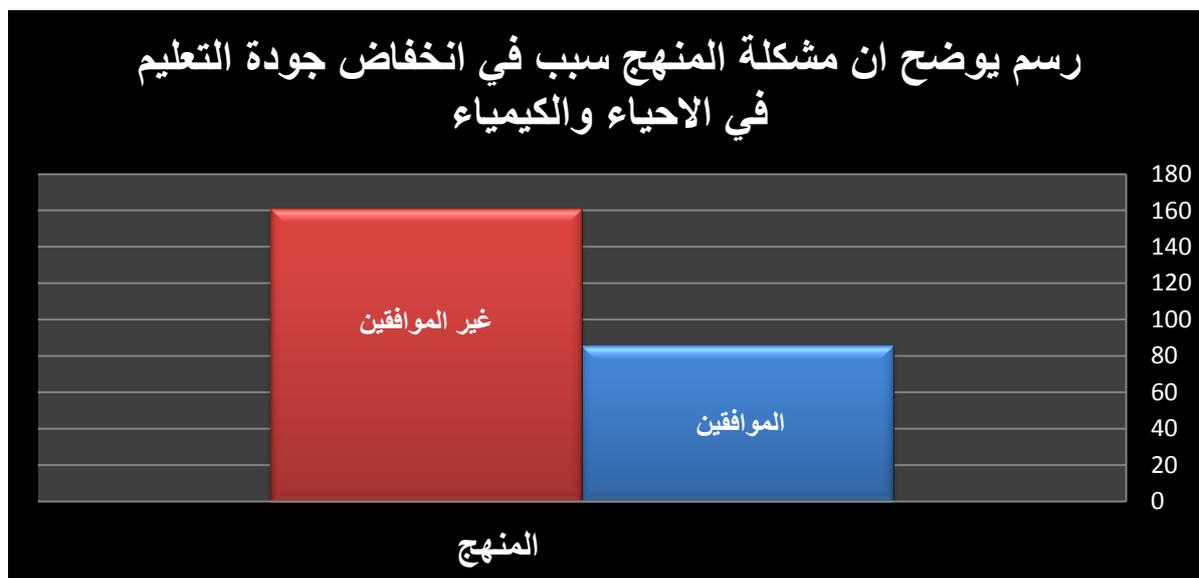
من خلال الرسم أعلاه يتبين لنا الاختلاف والاتفاق بين أفراد العينة حول أن المعلم مشكلة تتسبب في انخفاض جودة تعليم الأحياء والكيمياء.

ثانياً: المدرسة:



من خلال الرسم أعلاه يتبين لنا الاختلاف والاتفاق بين أفراد العينة حول أن المدرسة مشكلة تتسبب في انخفاض جودة تعليم الأحياء والكيمياء

ثالثاً: المنهج



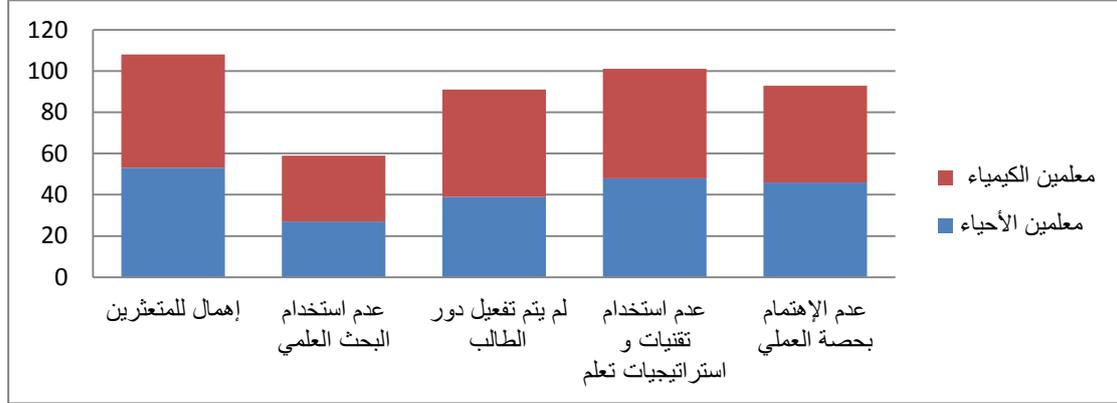
من خلال الرسم أعلاه يتبين لنا الاختلاف والاتفاق بين أفراد العينة حول أن المنهج مشكلة تتسبب في انخفاض جودة تعليم الأحياء والكيمياء.

رابعاً: الطالب



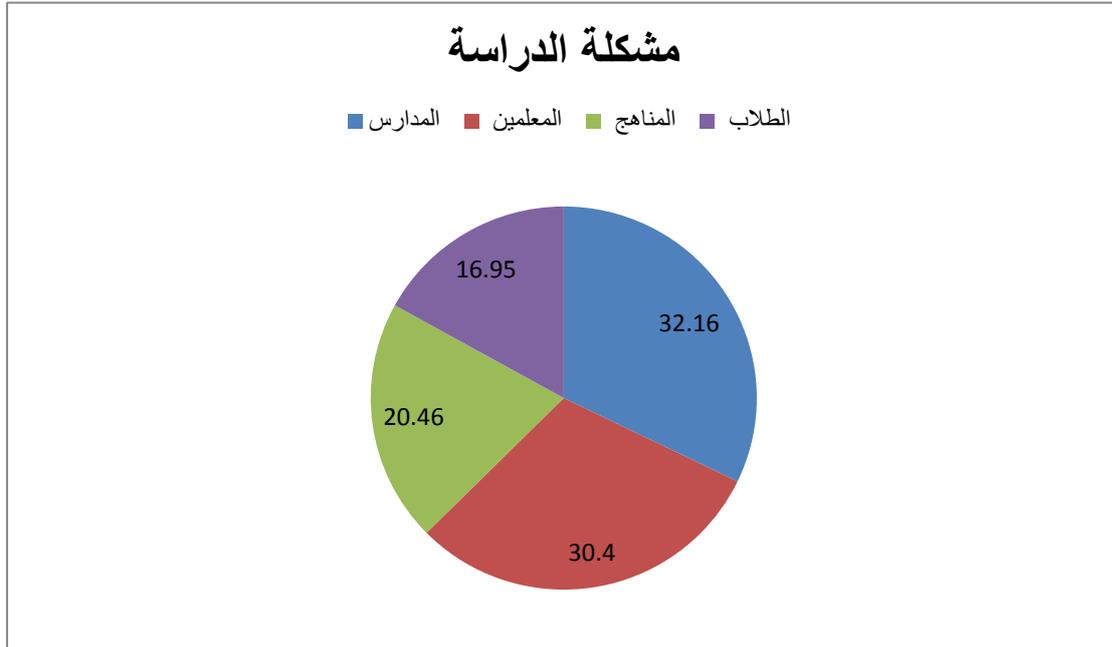
من خلال الرسم أعلاه يتبين لنا الاختلاف والاتفاق بين أفراد العينة حول أن الطالب مشكلة تتسبب في انخفاض جودة تعليم الأحياء والكيمياء.

- رسم توضيحي رقم (3) يوضح الأسباب التي أدت إلى وقوع المعلم كمشكلة ثانية حسب وجهة نظر أفراد العينة.



يتضح من خلال هذا الجدول أن جوانب التقصير التي من الممكن أن تضعف الجودة في تعليم الأحياء والكيمياء أعلى عند معلمون الكيمياء مقارنة بمعلمين الأحياء.

- رسم توضيحي رقم (4) يوضح مشكلة الدراسة.



هذا الرسم يوضح اتفاق الباحثين مع آراء أفراد العينة حول المشكلات التي تؤثر على جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية بالطائف وهذا يعطي دلالة على أن المشاكل التي وضعها الباحثون لامست أبرز المعوقات التي من شأنها أن تتسبب في انخفاض الجودة في تعليم الأحياء والكيمياء

المناقشة:

بالنظر في الرسم التوضيحي رقم (2) وبعد الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالمدرسة:

[عدد الحصص الدراسية يناسب المحتوى في مادة الأحياء - عدد الحصص الدراسية يناسب المحتوى في مادة الكيمياء - كثرة عدد التلاميذ يعيق وصول المعلومة - القاعات والفصول الدراسية مناسبة لعدد الطلاب- الزيارات والرحلات العلمية الميدانية في الأحياء - الزيارات والرحلات العلمية الميدانية في الكيمياء - مختبرات عملية مهيأة مادة الأحياء - مختبرات عملية مهيأة مادة الكيمياء - برامج تنافسية للمادة العلمية في الأحياء - برامج تنافسية للمادة العلمية في الكيمياء - جودة المختبرات العملية في مادة الأحياء - جودة المختبرات العملية للمادة العلمية في الكيمياء - تلبية المختبرات العملية احتياجات المادة العلمية في الأحياء - تلبية المختبرات العملية احتياجات المادة العلمية في الكيمياء]

تم استخدام التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة حول جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية بالطائف وفق وجهة نظرهم حول أن سبب المشكلة هي المدرسة.

وقد فسر الباحثون هذه النتيجة بأن قلة الإمكانيات المتوفرة في المدرسة تحقق لنا تناسب طردي بين المدرسة والعاملين بها من معلمين وطلاب حيث يرى البعض بأن عدد التلاميذ الكبير داخل القاعة الدراسية يؤثر سلباً على الطلاب ويعيق وصول المعلومة حيث أن نسبة الطلبة للمعلمين من أهم الأمور التي يجب التركيز عليها بغرض وصول المعلومة وأيضا التركيز على الطلاب المتعثرين في المادة كما أن توفر الزيارات والرحلات الميدانية العلمية في الأحياء والكيمياء من مهام المعلم إلا أنها في المقام الأول تعود إلى المدرسة التي يجب أن تأخذ في عين الاعتبار أن مثل هذه الزيارات والرحلات توفر مناخ رائع لطالب العلم وبيئة دراسية صحية ومن الطبيعي أن هناك ميزانيات مالية تصرف من قبل الوزارة للمدارس التي لا بد من تسخيرها لمثل هذه الأنشطة وتفعيل البرامج التنافسية في المادتين بما يعود بالنفع العام للمدرسة والمحافظة والنفع الخاص للطلاب والمعلم حيث تكسبهم مزيداً من المعلومات.

كما أن غياب المختبرات العملية والتي تحملها المدرسة على عاتقها له الدور الأبرز في جعل المادة العلمية مملة وليست ذات فائدة علمية حقيقية كونها فقط أصبحت جزء من المنهج وتعطى بشكل نظري وما يؤكد عليه هنا أن عدم الاهتمام بالمختبرات وتوفير كافة الأدوات بها يجعل عملية تعلم الأحياء والكيمياء تأدية واجب فقط لا غير. إن توازن الحصص الدراسية مع المحتوى في الأحياء والكيمياء أمر مهم جداً في الوقت الذي يجب ألا يطغى الجانب النظري على الجانب العملي في الأحياء والكيمياء أبداً.

إن توفير البيئة الدراسية المناسبة يظهر بصمات واضحة على مخرجات المدرسة ومواكبة التطورات والتقدم العلمي

وهو ما سيساهم في دفع العملية التعليمية للأمام ويرفع من جودة تعليم الأحياء والكيمياء. وبالنظر في الرسم التوضيحي رقم (2) وبعد الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالمعلم:

[يوجد إهمال للطلاب المتعثرين - استخدام البحث العلمي - هل تم تفعيل دور كطالب في إثراء المادة العلمية - استخدام تقنيات واستراتيجيات التعلم - هل يتم ربط المعلومات السابق باللاحق - هل تشعر بالممل من أسلوب طرح المادة العلمية - متطلبات النجاح واضحة بالنسبة لك - يتم الاهتمام بحصة الجزء العملي - هل وضحت لك الصلة بين مقرري الأحياء والكيمياء وبين المقررات الأخرى]

تم استخدام التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة حول جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية بالطائف وفق وجهة نظرهم حول أن سبب المشكلة هو المعلم.

و فسر الباحثون هذه النتيجة بأن هناك مقصرين مما لاشك فيه وهناك من ليس لديه الكفاءة ولكن تكاثرت عليه أسباب فشل وعوائق لتكون العملية التعليمية والتربوية معطلة ومن هذه الأسباب المناهج النظرية والمواضيع القاتلة للإبداع والإدارة لا تؤدي دورها في مساعدة المعلم في توصيل المعلومة للطالب وهو ما ذكرناه آنفا من زيادة عدد الطلاب مقارنة بعدد المعلمين وعدم وجود القاعات الدراسية المستوعبة لعدد معين من التلاميذ ومن ضعف إلى شبه انعدام في المختبرات كما وجدنا هناك نسب متوسطة تؤكد لنا ضعف الاهتمام بالبحث العلمي في مجال الأحياء والكيمياء إلى حالة انعدام في بعض الأحيان الأمر الذي أدى إهمال تفعيل دور الطالب في إثراء المادة العلمية والبحث عن المعلومة بنفسه مما يؤدي ذلك إلى الشعور بالملل وعدم القابلية لتعلم الأحياء والكيمياء والانزعاج وكره الطالب للمادة والهروب من مواجهتها.

كما يعلم الجميع أن المعلم أهم ركيزة أساسية للعملية التعليمية لذا يجب الاهتمام بإعداده والرقى بكفاءته وتطوير قدراته ومهاراته ومعارفه عن طريق التدريب المستمر وتوفير الجو المناسب له في الفصل أو المعمل أو المكتب ونحوه من الحوافز المناسبة (خالد مطهر العدواني، 2013).

ومن خلال النظر في الرسم التوضيحي رقم (3)

وبعد الإطلاع على النتائج التي أدت إلى وقوع المعلم كمشكلة ثانية حسب وجهة نظر أفراد عينة الدراسة تبين لنا أن جوانب التقصير التي من الممكن أن تضعف الجودة في تعليم الأحياء والكيمياء أعلى عند معلمون الكيمياء مقارنة بمعلمين الأحياء

حيث من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية بالمقارنة:

[يوجد إهمال للطلاب المتعثرين - استخدام البحث العلمي - هل تم تفعيل دورك كطالب في إثراء المادة

العلمية - استخدام تقنيات واستراتيجيات التعلم - الاهتمام بالحصة العملي]

حيث تقاربت النسب هنا في الإهمال للطلاب المتعثرين وهو ما يجب التركيز عليه في المعلمين وأيضاً المدارس لأن ذلك الإهمال يعزى إلى عدم توفر وقت كافي للحصة ونسبة عدد الطلاب للمعلمين ليست بالشكل المأمول وأيضاً في مسألة استخدام البحث العلمي وهذا يرجع إلى عدم تأهيل الطلاب لمعرفة أهمية البحث العلمي ومدى فائدة الأحياء والكيمياء من ذلك أيضاً يدل ذلك على عدم اهتمام المعلم بتنوع مصادر المعرفة للطلاب وفي مسألة الاهتمام بالحصة العملي تقاربت النسبة بشكل كبير جداً بل وتساوت النسبة إلى حد ما هنا وهذا ربما يعود على عدم معرفة المعلم بالجانب العملي في المنهج أو عدم توازن الجانب العملي والنظري في المنهج أو عدم توفر المعامل المناسبة لذلك.

كما أن هناك فرق شاسع بين تفعيل دور الطالب في إثراء المادة العلمية بين معلمي الأحياء والكيمياء ويعود ذلك إلى رغبة المعلمين في التفاعل مع المادة وكسر حواجز الروتين وتحويل الحصة الدراسية لجزء بسيط من المرونة والحيوية واكتشاف المعلومات

ذكر (خالد مطهر العدواني، 2013) " من المعايير التعليمية المرتبطة بالمعلمين مثل مدى مساهمتهم في خدمة

المجتمع وثقافتهم المهنية واحترامهم لطلابهم.

وبالنظر للرسم التوضيحي رقم (2) وبعد استخدام التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة حول جودة

تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية بالطائف وفق وجهة نظرهم حول أن سبب المشكلة هي المناهج.

حيث فسر الباحثون هذه النتائج بأنها واقعية لدرجة كبيرة حيث وجد أن تعبئة ذهن الطالب بالموضوعات النظرية المتراكمة التي تؤدي إلى عدم توصيل المعلومة بشكل جيد لضيق الوقت المقدر لمثل هذه المواد التي تتطلب وقتاً أكبر لعمليات التقويم والتغذية الراجعة والأنشطة التفاعلية وانخفاض استخدام تقنيات واستراتيجيات تعلم تختص بالمعلم الأمر الذي نجده متقارب لحد كبير بين معلمي الأحياء والكيمياء ويتفوق به معلمي الكيمياء.

إن كمية الموضوعات مقارنة بين النظام الفصلي ونظام المقررات نجده يناسب الطلاب الدارسين بنظام المقررات بحكم فارق الحصص الدراسية لديهم وتركيزهم على مواد معينة كل فصل. كما أن ارتفاع النسق النظري في المواد العلمية ليس في المدارس فحسب بل نجده حتى بالجامعات للأسف رغم أن المواد مثل الأحياء والكيمياء مواد عملية في الأساس ولكن هذا يرجع إلى تصميم المناهج ومدى ملائمتها لاحتياجات الدراسة في المؤسسات التعليمية.

لذلك يجب أن يؤخذ في الاعتبار عند القيام بعملية تطوير المناهج الدراسية في أي فرع من فروع العلم أهمية متابعة توصيات المؤتمرات المحلية والعالمية ذات العلاقة حيث تعد إحدى الوسائل التعليمية المستمرة المهمة ، فهي فرصة مهمة للباحثين والمتخصصين للمراجعة والتقييم ومواكبة أحدث التطورات والمستجدات العلمية العالمية والاستفادة من الدراسات والخبرات والتجارب العالمية ، وتوطيد العلاقات العلمية والعملية بين المراكز العلمية ، مما يساهم في زيادة الوعي والفهم ورفع المستوى التعليمي والأكاديمي للباحثين ومن ثم الوصول إلى أفضل المعايير العالمية (الفصل الرابع مصادر تطوير المناهج ، ص73 ، ميرفت محمود ، 2015 ، تطوير المناهج).

دائماً ما تصافحنا رسالة التعليم الشاملة وهي ((تخريج طلاب مؤهلين علمياً ونفسياً وجسدياً ليتسلموا دورهم في مجتمع بلادهم ويقودوا دفة التغيير ويتصدروا المنافسات في حراك العالم اليوم)) لكن الواقع يؤكد أن أدوات تحقيق مضامين تلك الرسالة تقاصرت في حدود واضحة؛ فإذا ما دلفنا للعنصر الذي يشكل عقول الطلاب ويملاً فجوات التفكير عندهم وهي المناهج التعليمية فإنها لا تزال عاجزة عن التحرك عن نموذج المعرفة القديم الذي يعتمد بشكل مفرط على ضمير الغائب؛ فالتعلم ليس ناتجاً عن تدريس المعرفة وحققها دونما حراك؛ إنما التعلم نتاج نشاط وفعالية المتعلم التي لا تتحقق إلا من خلال مناهج مكتنزة بالتأصيل من الداخل قبل الخارج؛ فمازلنا نحتاج إلى كثير من العوامل لتتمنح في تركيبتنا، ولذلك فإن المناهج الحالية لم ترض أحداً إلا العاملين عليها!! فهي إما مستوردة مثل العلوم والرياضيات التي لم يُعدّ الطلاب للقراءات العلمية قبل تلقها، أو هشة ضحلة مثل الدراسات الاجتماعية واللغة العربية لاحتياج الأولى إلى العمق الوافر في قراءة الحاضر ليتمكن الطلاب من التنبؤ بالمستقبل! ولافتقار الثانية إلى الخيال الممكن الذي يصنع التفكير الناقد المتأمل!! (هيا بنت عبد الرحمن السميري ، 22 أكتوبر 2017، صحيفة الجزيرة)

وبالنظر في الرسم التوضيحي رقم (2) وبعد استخدام التحليل الإحصائي لإجابات أفراد العينة حول جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية بالطائف وفق وجهة نظرهم حول أن سبب المشكلة هو الطالب نفسه.

وفسر الباحثون النتيجة بأن المشاكل السابقة أدت إلى حدوث انخفاض الجودة في تعليم الأحياء والكيمياء بسبب الطالب وهو ما يؤكد أن الطالب آخر المشاكل وأقل النسب اتفاقاً حول ذلك حيث وجدنا أن المشكلة بين الطالب والمشاكل السابقة عبارة عن علاقة طردية حيث أن طالب العلم يرغب في بيئة تعليمية محفزة للنجاح والمنافسة من خلال توفير القاعات المهيأة والكوادر التعليمية المؤهلة والمناهج المطورة التي تواكب الزمن وبعدها عن المناهج القديمة حيث أن المناهج الحالية ما زالت تركز على المعرفة والحفظ والتلقين بشكل أقل من السابق. كما وجدنا من خلال الاطلاع على النتائج أن أغلب الطلاب لا يملك قابلية أو دافعية للتعلم في الأحياء والكيمياء وذلك يعود لأسباب كثيرة ربما تتعلق بالمعلم أو المنهج أو المدرسة. وبما أن الطالب محور العملية التعليمية وأنه المخرج المأمول أن يواكب التطورات ويسعى ليكون لبننة صالحة لبناء المجتمع نؤكد على أهمية قدوم الطالب إلى البيئة التعليمية وهو بكامل الدافعية.

بدأ بعض الطلاب متحمساً بصورة طبيعية للتعلم، ولكن العديد منهم يحتاجون . أو يتوقعون . من معلمهم أن ينفخوا فيهم الروح، ويتحدونهم ويثيرونهم: " التعلم الفعال في الفصل يعتمد على مقدرة المعلم على أن يحافظ على التشويق الذي يجلب الطالب إلى الحلقة الدراسية في المكان الأول (إريكسين، 1978، 3). مهما يكن مستوى الدافعية التي يأتي بها طلابك إلى الفصل فإنها سوف تتحول إلى الأحسن أو الأسوأ عن طريق ما يحدث في غرفة الفصل.

لسوء الحظ، لا توجد وصفة سحرية فريدة لإثارة دافعية الطلاب. هناك عدد من العوامل التي تؤثر في إثارة دافعية الطلاب للعمل والتعلم (بلاي 1971، ساس 1989): الاهتمام بمحتوى الموضوع، إدراك فائدته، الرغبة العامة في الإنجاز، الثقة بالنفس وتقدير الذات، بالإضافة إلى الصبر والمثابرة. وبالطبع، فإنه ليس كل الطلاب تثار دافعتهم بنفس المقادير والحاجات والرغبات. بعض طلابك سيتم إثارة دافعتهم عن طريق الاستحسان من الآخرين، وبعضهم عن طريق التغلب على التحديات.

بدأ الباحثون في تحديد تلك المظاهر الخاصة بوضع التعليم، والتي تعزز الدافعية الذاتية للطلاب (لومان 1984، لوкас 1990، وينروت وكلو 1987، بلاي 1971).

وحتى نشجع الطلاب ليصبحوا متعلمين مستقلين لديهم دافعية ذاتية، يمكن أن يقوم المعلمون بما يلي:

- أن يعطوا تغذية راجعة مألوفة ومبكرة وإيجابية تساعد الطلاب على الاعتقاد بأنهم يستطيعون العمل بصورة جيدة.
 - أن يضمنوا وجود فرص لنجاح الطلاب عن طريق تخصيص مهمات ليست بالسهلة جداً أو الصعبة جداً.
 - أن يساعدوا الطلاب على إيجاد معنى، وقيمة شخصية في المادة.
 - أن يخلقوا مناخاً مفتوحاً وإيجابياً.
 - أن يساعدوا الطلاب على الشعور بأنهم أعضاء ذوي قيمة في المجتمع التعلّمي. (بربارا جروس ديفيز / جامعة كاليفورنيا 15 ديسمبر (كانون الثاني) 1999)
- وبالنظر في الرسم التوضيحي رقم (4) ومن خلال التحليل الإحصائي اتفق الباحثين مع آراء الطلاب حول المشاكل التي تؤثر على جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية بالطائف حيث يعطي ذلك دلالة على أن المشاكل التي وضعها الباحثون لامست أبرز المعوقات التي من شأنها أن تتسبب في انخفاض الجودة في تعليم الأحياء والكيمياء

وقد فسر الباحثون هذه النتائج إلى أن الجودة هنا افتقدت لعدة معايير:

معايير تعليمية وتربوية:

- معايير مرتبطة بالطلبة: منها نسبة عدد الطلاب إلى المعلمين ، ومتوسط تكلفة الفرد ، والخدمات المقدمة لهم.
- معايير مرتبطة بالمعلمين: مثل مدى مساهمتهم في خدمة المجتمع ، وثقافتهم المهنية ، واحترامهم لطلابهم.
- معايير مرتبطة بالمناهج الدراسية: جودة المنهج ومستواه ومحتواه ، ومدى ارتباط طريقة المنهج وأسلوبه بالواقع.

- معايير مرتبطة بالإمكانات المادية: مثل قدرة المبنى على تحقيق الأهداف ، ومدى استفادة الطلاب من المكتبة المدرسية والأجهزة والأدوات والتقنيات.
 - معايير مرتبطة بالعلاقة بين المدرسة والمجتمع: مثل مدى وفاء المدرسة باحتياجات المجتمع المحيط بها والمشاركة في حل مشكلاته والتفاعل بين المدرسة بمواردها البشرية والفكرية وبين المجتمع بقطاعاته الإنتاجية والخدمية (الجودة الشاملة في التعليم ، العدواني ، خالد مطهر، 2013) حيث يجب الاهتمام بأدق التفاصيل ومراقبة معايير الجودة العالمية لتحقيق الإنجاز. إن تصميم المبنى بما يتناسب مع احتياجات المادة ويؤثر في الحالة النفسية للطلاب وتوفير كافة الاحتياجات التعليمية والأدوات وتأهيل المعلمين وتوفير كوادر إدارية تربوية مؤهلة ومنع المعلمين في كافة المدارس من ممارسة مهنة التعليم دون التأهيل التربوي والذي ليس بشرط ضروري أن يكون فقط عن طريق الدبلوم التربوي بل دورات لمن هم حتى على رأس العمل.
- كما أن تطوير المناهج وجعلها قريبة لأرض الواقع ملائمة لاحتياجات الطالب أمر في غاية الأهمية ورفع ثقافة الطالب في إعداد البحوث العلمية التي من شأنها أن ترتقي بالعملية التعليمية وتحسن الجودة وتسابق الريادة في الاستفادة من هذه العلوم بدلا من تخزينها لساعات قصيرة بغرض الامتحان ثم النج بها خارج العقل فور الانتهاء.

التوصيات والمقترحات:

التوصيات:

- من خلال النتائج التي أظهرتها الدراسة الحالية حول جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية بمحافظة الطائف فإن الباحثين يوصون بالآتي:
1. تأهيل المدارس بالنظر في المختبرات والمواد المتوفرة بها
 2. تأهيل الطلاب بدورات علمية مناسبة وعمل دورات إلكترونية بشكل دوري
 3. تبادل خبرات مع مدارس عالمية متقدمة في مجال الأحياء والكيمياء للاستفادة من خبراتهم
 4. إقامة اختبارات عامة في الفصل الدراسي الأول والثاني من كل عام للمعلمين
 5. دورات تدريبية شاملة في مجال تخصص المعلم والمجال التربوي
 6. إعادة اختبارات الوزارة وأن تكون مرتكزة على جوانب عملية أكثر
 7. دورات خارجية للمعلمين لتبادل الخبرات
 8. الإكثار من التجارب ورفع محتوى الجانب العملي
 9. تخفيف الموضوعات على الطلاب وتحويلها لموضوعات بشكل واقعي ومناسب لسوق العمل
 10. تحويل المواد بشكل سلس وبحثي
 11. إنشاء موقع يحوي مقاطع مرئية لتجارب عملية
 12. إنشاء مادة تختص بالبحث العلمي ودمجها بالأحياء والكيمياء لرفع كفاءة الطالب
 13. تخصيص ساعتين من ساعات النشاط الأسبوعية للزيارات الميدانية العلمية في الأحياء والكيمياء
 14. التعاقد مع خبراء من الدول الأوروبية وتعيينهم فنيين مختبرات وإسناد مهمة تعليم الجانب العملي بوجود فنيين سعوديين لاكتساب الخبرة
 15. إنشاء مؤسسة مجتمع مدني تهتم بتقويم المختبرات في المدارس فقط

16. إضافة 10% من اللغة الإنجليزية للأحياء والكيمياء في المرحلة الثانوية
17. رفع عدد الدرجات الكلي في الأحياء والكيمياء بدلا من 100 درجة نهاية العام إلى 130 درجة
18. حيث تكون الـ30 الدرجة الإضافية للجانب العملي كاختبار نهائي يقام من الوزارة.
19. وجود مباني مخصصة للأحياء والكيمياء متناسقة ومجهزة بكافة الأدوات
20. وجود مسابقة علمية على مستوى المحافظة تختص بالأحياء والكيمياء
21. إقامة مؤتمر علمي نهاية كل فصل دراسي يشترك فيه الطلاب بأعمالهم وأفكارهم في مادتي الأحياء والكيمياء

المقترحات:

- كما يقترح الباحثون إجراء دراسات مستقبلية مماثلة ومنها:
- دراسة عن جودة تعليم الفيزياء في المرحلة الثانوية
 - دراسة عن جودة تعليم الأحياء والكيمياء في الجامعات الحكومية والأهلية
 - دراسة عن جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المرحلة الثانوية للطالبات.
 - دراسة عن جودة تعليم الأحياء والكيمياء في المدارس الحكومية والأهلية في مختلف مدن المملكة

قائمة المراجع:

- الرمعي ، رولي(2007) ، واقع تعليم العلوم بناء على معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في المدارس الفلسطينية ، كلية الدراسات العليا ، جامعة بيرزيت ، فلسطين
- العدوانى ، خالد مطهر(2013) ، الجودة الشاملة في التعليم
- إريكسين (1978)، ص3، إثارة دافعية الطلاب، بريارا جروس ديفيز ، جامعة كاليفورنيا ، 15 ديسمبر كانون الثاني ، (1999) ،
- بريارا جروس ديفيز(1999)، جامعة كاليفورنيا (15 ديسمبر كانون الثاني 1999)
- بلاي (1971)، إثارة دافعية الطلاب، بريارا جروس ديفيز ، جامعة كاليفورنيا ، 15 ديسمبر كانون الثاني ، (1999) ،
- لومان (1984)، إثارة دافعية الطلاب، بريارا جروس ديفيز، جامعة كاليفورنيا ، 15 ديسمبر كانون الثاني ، (1999) ،
- لوكاس (1990)، إثارة دافعية الطلاب، بريارا جروس ديفيز ، جامعة كاليفورنيا ، 15 ديسمبر كانون الثاني ، (1999) ،
- ساس (1989)، إثارة دافعية الطلاب، بريارا جروس ديفيز ، جامعة كاليفورنيا ، 15 ديسمبر كانون الثاني ، (1999) ،
- ميرفت محمود (2015) ، الفصل الرابع مصادر تطوير المناهج ، ص73 ، تطوير المناهج
- وينروت وكلو (1987)، إثارة دافعية الطلاب، بريارا جروس ديفيز ، جامعة كاليفورنيا ، 15 ديسمبر كانون الثاني ، (1999) ،

- السمهري ، هيا عبد الرحمن (2017)، صحيفة الجزيرة. 22 أكتوبر 2017
- (غراية عبد النور ، أتشي محفوظ(2010)، أثر إدارة الجودة الشاملة على أداء المؤسسات ، مذكرة ليسانس غير منشورة ، جامعة ورفلة ، 2010/2009، ص48)
- (الأختر والهديب ، 2006، كفايات التعليم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة المخووة التعليمية ، ص15)

Problems of quality of biology education and chemistry in public and private schools

in Taif governorate , Saudi Arabia

Abstract: The research tackled with the problems that facing the quality of biology education and chemistry in public and private schools in Taif governorate according to the researcher's point of view by identifying the obstacles and problems faced them and trying to solve these problems. The study was made for secondary school students and it was limited to the quality problems of biology teaching and chemistry and their policy in the province of Taif and the extent of school's association and the teacher and the curriculum with that. The results of the research have been reached and discussed , and some suggestions have been put forward , including developing the curricula and making them close to the ground and being suitable to the student's needs and conducting similar future studies.

One of the most important recommendations we have reached is the smooth conversion of materials and establishing a website contains vedio clips for practical experiments.

Keywords: Taif University, Psychology , Quality Education , Taif