علاقة مناهج الفيزياء بتدني مستوى إقبال الطلبة على كلية التربية بنالوت

حنان ساسي القطوس , سمية محمد الصكالي – قسم الفيزياء / كلية التربية بنالوت / جامعة نالوت.

ملخص البحث :

يُعدُّ علم الفيزياء من أبرز العلوم التي عرفها الإنسان لأهميته ولارتباطه بمختلف العلوم الأخرى ، ولانعكاساته على حياة الناس من خلال العديد من التطبيقات التي أتاحها في حياتنا اليومية كالمجالات الطبية وغيرها . إن أهمية الفيزياء في حياتنا تحتم علينا تعلم هذا العلم من أجل أن يكون لدينا القدرة للتعامل مع تطبيقاته ، وفهم مبادئ عمل الظواهر الكونية ، وكما يمهد الطريق لإجراء العديد من التطويرات باستخدام البحوث الفيزيائية للارتقاء بحياة الناس إلى الأفضل . وعلى الرغم من ذلك يشهد تخصص علم الفيزياء عدم إقبال بشكل لافت من قبل الطلبة سواء في ليبيا أو في الوطن العربي أو حتى عالمياً , حيث عمل هذا البحث على تناول الأسباب الكامنة وراء عدم إقبال الطلبة على دراسة تخصص الفيزياء في كلية التربية بنالوت خلال العقد الأخير من الزمن بنوع من التحليل الذي نتحصل من خلاله على نتائج علمية يمكن الاستفادة منها في دراسات علمية تطبيقية تكون نواة لدراسات علمية أخرى تساعد الباحثين في تفادي الإشكاليات ووضع السياسات والخطط اللازمة لاستمرار العملية التعليمية المواكبة للتطورات الواقعة في الميادين التربوية والفكرية والعلمية والتقنية الحديثة. لذلك ثم التطرق في هذا البحث إلى أهم الأسباب الرئيسة لتدني مستوى إقبال الطلبة على دراسة الفيزياء في كلية التربية نالوت , كما تطرقنا إلى الحديث عن المنهج بمفهومه التقليدي والحديث وصفات كل منها ومكوناته وايجابياته وعيوبه . و قد خلص البحث إلى أن الإرشاد الأكاديمي وتأثير الأهل والزملاء وكذلك معلم الفيزياء والمنهج المقرر كلها عوامل خارجية مؤثرة إضافة إلى اهتمامات الطالب نفسه وميوله لعدم التحاقهم بدراسة الفيزياء على الرغم من احتياج سوق العمل لمثل هذا التخصص .

كلمات مفتاحيه : تدني , إقبال , الطلبة ، مناهج الفيزياء ، كلية التربية / نالوت .

المقـدمـــة :

تشكل العلوم الطبيعية اليوم حجر الزاوية في جميع التقنيات التي نستخدمها في حياتنا اليومية ، وبالرغم من أهمية العلوم والتكنولوجية والابتكار في العصر الحالي . إلا أن هناك عزوفا عن الالتحاق بالتخصصات العلمية البحثية كالفيزياء , والكيمياء, والرياضيات (حاتم، 2011) .

إن عدم إقبال الطلبة لدراسة الفيزياء والتخصص فيها هي مشكلة عامة تعاني منها كل الدول وليست قاصرة على المحيط العربي أو الليبي فقط،ولكن يكمن الفرق في أنهم يدرسون المشاكل ويجدون الحلول المناسبة لها . ومن اللافت للنظر أن هناك توجها عاما لدى طلبة جامعة نالوت نحو التخصصات الأخرى في الجامعة بصفة عامة كالقانون والاقتصاد والطب , والهندسة والتخصصات الحاسوبية , والتخصصات المرتبطة بها , أو إلى التخصصات الأخرى بكلية التربية ذاتها , حيث عزا بعض الطلبة عزوفهم عن الالتحاق بتخصص الفيزياء إلى صعوبة المنهج العلمي له , و اعتقاد بعض الطلاب أن نسب الرسوب في تخصص الفيزياء هو الأكثر موازنة بالتخصصات الأخرى ذات الطبيعة النظرية (Nardi, 2003) , وإنه تخصص يتطور بشكل مستمر ويزداد صعوبة باضطراد لتواكب العصر والتقدم , وبالمقابل لا يوجد تطوير مكافئ لهذا التقدم للمعلمين في المدارس الثانوية ؛ لتشجيع الطلاب على التوجه نحو هذا التخصص , وتشجيع الميول لديهم لدراسته , كما أن هناك ندرة في الوسائل التعليمية الحديثة , مشيرين إلى أن مناخ التعليم بشكل عام يحتاج إلى تغيير ومواكبة للمستجدات التي طرأت على هذا المجال , فدراسة المواد العلمية تعمل على تنمية العقل والتفكير لدى الطلبة , وتفسح المجال لمزيد من الابتكارات والاكتشافات العلمية , وتسهم في خلق مجتمع حضاري علمي يستفاد منه حاضرا ومستقبلا (ابو دعباس، 2006) . وتؤثر اتجاهات الطلبة نحو عملية التعليم تأثيرا كبيرا في إنجاح العملية أو إفشالها , فإذا امتلك الطالب اتجاهات سلبية نحو تخصص أو نحو حقل دراسي ما , فإن ذلك يولد عدم إقبال الطالب عزوفه عن المقرر الدراسي (جابر، 2004) . وتشير عدد من الدراسات إلى عوامل يمكن أن تكون سببا في عزوف الطلبة عن اختيار تخصص محدد ومنها : طبيعة المادة العلمية ، والطلبة أنفسهم ، وأولياء الأمور، البيئة التعليمية ، وسوق العمل ، وقلة البرامج الإرشادية لتعريف الطلبة باحتياجات المجتمع للتخصصات العلمية بصفة عامة والفيزياء بصفة خاصة كدراسة: (الخياط، 2004 ؛ ابراهيم ، 2013 ؛ الكلباني و العديلي ، 2020 ؛

مصطفى ، 2012 ؛ نضال واخرون ، 2020) وغيرها . ومما سبق وجب علينا من خلال هذا البحث أن نسهم في تحديد عوامل هذا العزوف ، وإيجاد الحلول المناسبة له .

أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث ومبرراته في المجالين الآتيين :

أولا : الأهمية النظرية :

عدم وجود أية دراسات أو بحوث سابقة عن الأسباب أو العوامل المسهمة في عدم إقبال طلبة كلية التربية نالوت / جامعة نالوت عن الالتحاق بتخصص الفيزياء ، على حسب علم الباحثتين، وهي بذلك تغطي النقص في الأدب التربوي في هذا المجال .

ثانيا : الأهمية العملية :

- تسليط الضوء على هذه الظاهرة والحاجة الملحة لمعرفة أبرز العوامل المؤثرة على طلبة كلية التربية نالوت لعدم الالتحاق بتخصص الفيزياء .
- قد يساعد هذه البحث صانعي القرار في الجامعة في معرفة أسباب هذه الظاهرة للحد منها وتبني الحلول المقترحة لحلها .
- قد يشجع البحث الباحثين والمهتمين بمتابعته ، والعمل بتوصياته .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أهم عوامل عزوف أو عدم إقبال الطلبة للالتحاق بتخصص الفيزياء في كلية التربية / جامعة نالوت من وجهة نظر الباحثتين .

مشكلة البحث :

من خلال عمل الباحثتين باعتبارهما أعضاء هيئة تدريس في كلية التربية نالوت قسم الفيزياء استشعرتا أن هناك عدم إقبال لدى الطلبة للالتحاق بتخصص الفيزياء إذ ظهر ذلك جليا من خلال إحصائية خريجي كلية التربية نالوت لعشر سنوات سابقة ، رغم توفر كل الظروف لدراسة التخصص من حيث أعضاء هيئة التدريس .

منهجية البحث :

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، وهو أحد المناهج التي يتبعها الباحثون في المجالات العلميّة والأدبيّة والطبية وغيرها، حيث يعد هذا المنهج أهم مناهج البحث العلمي وأكثرها شيوعاً لمرونته الكبيرة وكذلك شموليته الواسعة ، وفي هذه الدراسة تتبعت الباحثتان ما تناولته الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع ، والاطلاع على الكتب والدوريات والرسائل العلمية ذات العلاقة للوصول إلى النتائج التي يسعى إليها البحث .

حدود البحث :

- الحدود الزمنية : للعام الجامعي 2021 م – 2022 م .
- الحدود المكانية: قسم الفيزياء بكلية التربية نالوت / جامعة نالوت .

مصطلحات البحث :

إقبال (لغة) : في قاموس المعاجم : هو الإقدام على الشيء والتزامه , وعدم الإقبال أي الرفض (مصطفى وآخرون، 1972).

عدم الإقبال إجرائيا : عزوف وعدم رغبة الطلبة في الالتحاق بتخصص الفيزياء لسبب ما.

الطلبة : جمع طالب وهو لغة من الطلب , أي السعي وراء الشيء للحصول عليه .

اصطلاحا: هو كل شخص ينتمي لمكان تعليمي معين , مثل المدرسة , أو الجامعة , أو الكلية , أو المعهد وينتمي لها من أجل الحصول على العلم و امتلاك شهادة معترف بها من ذلك المكان حتى يستطيع ممارسة حياته العملية فيما بعد تبعا للشهادة التي حصل عليها .

مناهج الفيزياء :

المنهج والمنهاج والنهج في اللغة : هو الطريق الواضح ، أو الخطة المرسومة للسير عليها .

بينما الفيزياء فهو علم طبيعي يعتمد على التحليل الرياضي وإجراء التجارب ، لمحاولة إيجاد قوانين تفسر الظواهر من حولنا ابتداءً بالأشياء الصغيرة والتفاصيل البسيطة وصولًا إلى الكواكب والأنظمة الشمسية .

المفهوم الواسع للمنهج الدراسي : هو مجموع الخبرات التربوية التي تهيئها للتلاميذ بقصد مساعدتهم على النمو الشامل في جميع الجوانب– العقلية ، الثقافية ، الدينية ، الاجتماعية ، الجسمية ، الفنية ، نمواً يؤدي إلى تعديل سلوكهم ، ويعمل على تحقيق الأهداف التربوية المنشودة .

تساؤلات البحث:

- ما العوامل المؤدية لعدم إقبال الطلاب للالتحاق بتخصص الفيزياء بكلية التربية نالوت / جامعة نالوت ؟
- أي العوامل لها تأثير أكبر في عزوف الطلبة و أيها أقل ؟

الدراسات السابقة والإطار النظري:

الدراسات السابقة:

لقد ظهرت العديد من الدراسات التي تبحث في العوامل الكامنة وراء عزوف الطلبة عن الالتحاق بالأقسام العلمية ، وخاصة الفيزياء ، ومن هذه الدراسات :

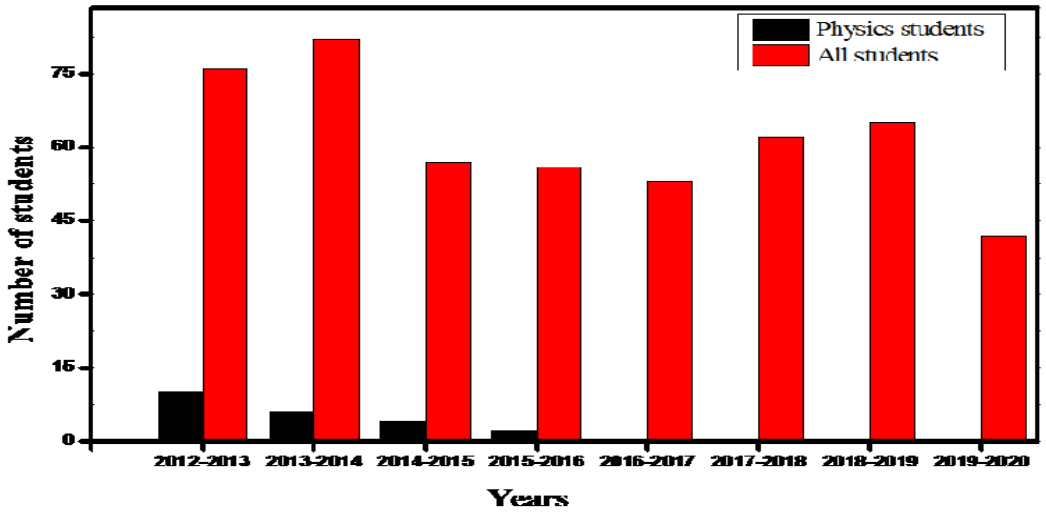
هدفت دراسة (نضال، ابو صاع و عواد 2020) إلى تقصى أسباب عدم التحاق الطلاب بتخصصات الفيزياء والكيمياء , والرياضيات في جامعة فلسطين التقنية – خضوري , واستخدم الباحثون المنهج الوصفي وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة , حيث قام بإعداد استبانه مكونة من (25) فقرة موزعة على خمسة مجالات وطبق الباحثون أداة الدراسة على عينة من خريجي الفرع العلمي وعددهم 244 طالبا , وقد بيّنت نتائج الدراسة أن أعلى نسبة في أسباب العزوف كانت في مجال (أسباب تتعلق بقلة التوعية للتخصصات العلمية) , تليه مجال (أسباب تتعلق بصعوبة الدراسة في التخصصات العلمية) , فمجال (أسباب تتعلق بميول الطالب ورغباته) , بينما حل مجال (أسباب اجتماعية وأسرية) في المرتبة الأخيرة وفى ضوء هذه النتائج أوصى الباحث ضرورة إعداد برامج توعوية بأهمية التخصصات العلمية وتوفير فرص العمل للخريجين , كما أكد على أهمية توفير وأعداد كتب لتبسيط العلوم للمراحل الدراسية جميعها. **بينما بحث** (الكلباني و العديلي 2020) عن العوامل التي أدت لعزوف طلبة الصف العاشر عن اختيار مادة الفيزياء في سلطنة عمان من وجهة نظر الطلبة أنفسهم في مدارس التعليم ما بعد الأساسي . واستخدما فالدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، حيث قام الباحثان بإعداد استبانه كأداة لتحقيق أهداف الدراسة ، وطبق الباحثان أداة الدراسة على عينة من (367) طالبا وطالبة ثم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية . وأظهرت نتائج الدراسة أن الأسباب المرتبطة بمواضيع الفيزياء في مادة العلوم . والأسباب المرتبطة بمعلمي مادة العلوم ذات مستوى تأثير مرتفع في عزوف الطلبة عن اختيار مادة الفيزياء . وعلى ضوء النتائج أوصى الباحثان بتحليل موضوعات ومناهج الفيزياء من قبل

متخصصين في المجالين التربوي والعلمي وإعادة تصميمها وتخطيطها وبنائها بما يتناسب مع التطور العلمي . وحث الأخصائيين المهنيين فى المدارس على تكثيف الإرشاد والتوجيه لطلبة الصف العاشر نحو متطلبات سوق العمل المرتبطة بالفيزياء والعلوم . **بينما تقصت دراسة** (ابراهيم 2013) الأسباب الأكاديمية والشخصية والاجتماعية , لعدم اقبال الطالبات لدراسة التخصصات العلمية في كلية التربية للبنات في جامعة المجمعة , وقد طبقت الباحثة مقياس التعرف إلى أسباب عزوف الطالبات على عينة قدرها (406) طالبة من تخصصات علمية وأدبية مختلفة , وأظهرت نتائج الدراسة أن الأسباب الأكاديمية هي الأكثر شيوعا لعزوف الطالبات عن التخصصات العلمية , يليها الأسباب الاجتماعية , ثم الأسباب الشخصية , وأوصت الدراسة بضرورة التوسع فى افتتاح أقسام علمية جديدة تتلاءم مع حاجة المجتمع , بالإضافة إلى تفعيل عمليات الإرشاد الأكاديمي لتوجيه الطالبات للتخصص المناسب . **في حين أجرى** (مصطفى 2012) دراسة للكشف عن الأسباب المؤدية لعزوف طلبة الثانوية العامة عن الالتحاق بالفرع العلمي في جمهورية مصر . وتكونت عينة الدراسة من (400) طالب وطالبة ، و(60) معلم بين مادتي العلوم والرياضيات، و(60) موجه لمادة العلوم ولمادة الرياضيات. واستخدم الباحث استبانه كأداة للدراسة ، وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر العوامل المؤدية للعزوف هو محتوى المقرر الدراسي ، وصعوبة لغة مواد العلوم والرياضيات وتضمنها للمفاهيم المجردة والعلاقات والقوانين . وأوضحت النتائج أن انفراد المعلم بالشرح وملل الطلبة وخلو المادة من الأنشطة العملية والوسائل التعليمية ، وصعوبة المسائل الرياضية وعدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة كلها أسباب تؤدي إلى عزوف الطلبة . **وأما** (Oon and Subramaniam 2013) أجرى دراسة تهدف إلى التعرف على العوامل المؤثرة في عدم لحاق الطلاب بتخصص الفيزياء في سنغافورة , وتكونت عينة من (1076) طالب , حيث استخدم الباحثان الاستبانة التي أظهرت نتائج أبرزها : أنه يعتقد الكثير من الطلاب أن صعوبة الفيزياء هو أهم سبب يدفعهم لعدم الإقبال عليها , وغياب المعرفة بأهمية الفيزياء في حياتهم من حيث تعزيز الخيارات المهنية ومساهمتها في التقدم التكنولوجي , وأظهرت هذه الدراسة اهتمام الطلاب بالفيزياء بالرغم من عدم رغبتهم في دراستها مستقبلا . واعتبرت الدراسة أن المنهاج والمعلم والمختبر المدرسي والأنشطة أحد أهم العوامل لعزوفهم عن الفيزياء ، وكشفت عن دور الأسرة والزملاء على اعتبار أنهم عناصر غير محفزة لدراسة الفيزياء

وطبقاً لدراسة (Korur and Eryilmaz 2018) التي هدفت للكشف عن أثر خصائص معلم الفيزياء على دوافع الطلاب من حيث الإنجاز في التحصيل والاستعداد لدراسة الفيزياء , في تركيا . وتألفت عينة الدراسة من (2177) طالب وطالبة ، حيث استخدم الباحثان مجموعة أدوات لتحقيق أهداف الدراسة : من مقابلات شخصية ، وكشوف المتابعة ، وتسجيلات الفيديو ، وخلصت نتائج هذه الدراسة أن خصائص المعلمين مثل الحماس وإعطاء أمثلة من الحياة اليومية زادت من تحفيز الطلاب وذلك بزيادة اهتمامهم واستعدادهم للمشاركة في المناقشة داخل الصف ، كما أظهرت أيضاً ميل الطلاب للمقاومة بوجه عام لسلوكيات أو خصائص المعلم عندما أظهر المعلمون سلوكا غير متسق . ومن هذه المراجعة السريعة للدراسات السابقة , يلاحظ أن هناك أسباب كثيرة لعزوف الطلاب عن الالتحاق بالتخصصات العلمية عامة والفيزياء على وجه الخصوص , ولعل أبرزها وما اتفقت عليه جميع الدراسات السابقة هي ما يرتبط بمناهج الفيزياء .

الإطار النظري :

تعتبر مادة الفيزياء أساسية لفهم تعقيدات التكنولوجيا الحديثة ، وضرورية للتقدم التكنولوجي للأمة ، وقد ساعدت على تفسير العديد من الأحداث التي يتم مواجهتها في الحياة اليومية ، على الرغم من أهميتها ألا أن هناك عدم إقبال رهيب من قبل الطلبة لدراستها بشكل عام . ولقد أصبح واضحا وجليا ذلك العدد المحدود من الطلبة الملتحقين بتخصص الفيزياء بكلية التربية نالوت ، مقارنة بالتخصصات الأخرى ، حيث كانت أخر دفعة تم تخريجها سنة 2014 م – 2015 م وكان عدد الطلبة لا يتجاوز ستة طلبة ولم يلتحق بهذا القسم أي طالب خلال السنوات السابقة إلى هذا العام حيث التحق بالقسم عدد 7 طلبة فقط كما يشير إليه المخطط التالي .



العوامل وراء عدم إقبال الطلبة للالتحاق بتخصص الفيزياء :

من خلال استقراء الأدبيات السابقة وآراء الخبراء خلصت الباحثتان إلى عدد من العوامل التي قد تصنف كمسببات لعدم رغبة الطلبة في دراسة مادة الفيزياء وهي كالتالي :

أ- عوامل خارجية وتتمثل في :

- **الإرشاد الأكاديمي :**

هو خدمة إشرافية تهدف إلى تعريف الطالب بأهداف الكلية ورسالتها ، وأقسامها العلمية ، ومجالات عمل الخريجين في الكلية ، وأوجه الرعاية والخدمات التي توفرها الكلية لطلبتها ، كما يتم تبصيرهم وتوجيههم لاختيار التخصصات المناسبة التي تلائم قدراتهم وإمكاناتهم . فان قلة الإرشاد الأكاديمي أو غيابه في المراحل المتقدمة من الدراسة قبل الجامعية , أدى إلى غياب ثقافة الاختيار لدى الطلبة ومعظم الطلبة تنقصهم الدراية بما يريدون دراسته (Brown، 2006) .

- **الأهل والأصدقاء :**

حيث يتأثر الطلبة برأي أولياء أمورهم الذين يرغبون في حصول أبنائهم على شهادات تؤهلهم لان يحملوا لقبا مهنيا مثل : مهندس / ة , أو محامي / ة , أو طبيب / ة , أكثر من رغبتهم بأن يكونوا معلمين , فمن حصل على معدل عالٍ يجب أن يدخل كلية طب أو صيدلة أو هندسة , ومما يشكل حافزاً أيضا هم الأصدقاء , فمنهم من التحق بتخصص آخر غير الفيزياء ، ليبقى مع أصدقائه ، رغم رغبته بالالتحاق بهذا التخصص (Syam, et al., 2014) .

- **سوق العمل :**

تسيطر العلاقة بين التعليم وسوق العمل على اهتمام الطلبة و أولياء الأمور، وتوفر فرص عمل متساوية لخريجي الكليات العلمية ، و العملية مع خريجي المعاهد الأخرى وبأجور متقاربة أو أكبر يجعل الطلاب يعزفون عن الالتحاق بها توفيرا للوقت والجهد .

- **مناهج الفيزياء :**

قبل الخوض في علاقة مناهج الفيزياء في المراحل قبل الجامعية بتدني مستوى إقبالهم على دراسة تخصص الفيزياء يجب توضيح مفهوم المنهج من المنظورين القديم والحديث وعيوب ومميزات كل منهما , وكذلك الفرق بينهما من حيث مكونات المنهج أو جوانبه .

مفهوم المنهج الدراسي :

يعدُّ المنهج الدراسي من المواضيع التربوية المهمة ؛ لأنه أساس التربية ، كما أنه يحل جانباً متميزاً في الدراسات التربوية القديمة والحديثة ، وسبب ذلك أنَّه يُستخدم كأداة مجتمعية ودولية لتحقيق الأهداف التي يسعى إليها لبناء المجتمع ، وتحقيق الخطط التنموية الشاملة على المدى الطويل والقصير، وهو وسيلة لتشكيل وتقويم سلوكيات أفراد المجتمع في الحاضر والمستقبل ؛ لأنه يزود الطلبة بالمفاهيم والحقائق التي تحفزهم على البحث والاستمرارية في طلب العلم والتعلم ، كما أنّه يحد من ظاهرة الاعتماد على النقل والتقليد إن كانت أسسه متطورة وفعالة . أخذ المنهج الدراسي مجموعة من التعريفات بناءً على اختلاف آراء ووجهات نظر الكتاب والباحثين ، فمنهم من اعتبره خطة مكتوبة ، ومنهم من اعتبره مجموعة من المواد التي يدرسها التلاميذ ، ونتيجة للتطورات العلمية والدراسات التي ظهرت في وقتنا الراهن توسَّعَ مفهوم المنهج الدراسي ، وأصبح أكثر شمولية وموضوعية مما كان عليه في السابق .

المفهوم التقليدي للمنهج الدراسي

المنهج الدراسي بالمفهوم التقليدي هو مجموعة من المواد والمقررات الدراسية التي يدرسها الطالب من المدرس المتخصص بالمادة أو المقرر الدراسي ، وهو عبارة عن مجموعة من المعلومات والحقائق والمفاهيم والأفكار التي يتلقاها الطلاب في الحجرات الدراسية على هيئة مواد دراسية(وليد، 2005) .

عيوب المفهوم التقليدي للمنهج الدراسي :

- تركيز المادة الدراسية على النواحي العقلية ، وإهمال النواحي المرتبطة بالنمو سواء كانت جسمية ، أو اجتماعية ، أو انفعالية.
- التركيز على مسألة إتقان المادة الدراسية حيث أصبح تحقيق هذا الإتقان ضرورة لا بدَّ منها بغض النظر عن تأثيرها في حياة الطالب .
- عدم التنويع في طرق التدريس والوسائل التعليمية المستخدمة في الدروس وأساليب التقويم
- عدم مراعاة الفروقات الفردية والقدرات الذهنية والعقلية بين الطلبة (وليد، 2005) .

المفهوم الحديث للمنهج الدراسي :

إن المفهوم الحديث للمنهج الدراسي عبارة عن ردة فعل للمنهج الدراسي القديم ، بحيث ظهرت دعوات من التربويين إلى أن يحتوي المنهج على الأمور التي تحدث خارج القاعات والبيئات الصفية ، ليضم الاهتمام والعناية بالنواحي المهارية والوجدانية للأشخاص المتعلمين والنواحي المعرفية أيضاً.

المنهج الدراسي الحديث :

هو جميع الأنشطة والخبرات التي تقدمها المدرسة للطلبة تحت إشرافها، سواء داخل المدرسة أو خارجها.

بينما البعض الآخر يعرفه بأنّه مجموعة من الأنشطة والممارسات المخططة والهادفة التي توفرها المدرسة لمساعدة المتعلمين على تحقيق مجموعة من الأهداف التعليمية ، والحصول على أفضل النتائج بناءًا على قدراتهم وإمكانياتهم داخل الصف الدراسي (وليد، 2005) .

مميزات المنهج المدرسي الحديث :

للمنهج الدراسي الحديث مجموعة من الإيجابيات التي يقوم بها المنهج خلال العملية التعليمية والتدريسية ، وتتمثل فيما يلي :

- قامت المناهج الدراسية إلى جذب أعداد كبيرة من الأشخاص المتعلمين .
- تمكنت المناهج الدراسية الجديدة وبرامجها من توفير مكان للطفل في المدرسة ، وتثبيت حقه في التعليم والتعلم ، وألغت جميع أنواع العنف الإهانة التي كانت تحدث بحق الشخص المتعلم من قبل ، والخاضعة لرغبات العاملين فيها .
- تقوم على تحديد الحقوق والواجبات ، وتقوم على متابعة التجاوزات والتعدّيات في حق الشخص المتعلم .

- الشخص المتعلم أصبح الأساس في جميع العمليات التعليمية ، فهو المحور الذي تدور حوله المناهج الدراسية وبرامجها .
- تم تحسين وضع عمليتي التعلم والتعليم بالموازنة عما كانتا عليه في القِدم ، وقد أصبحت المناهج الدراسية أكثر انسجاماً مع مناهج التفكير العلمي(وليد، 2005) .

الموازنة بين المنهج الدراسي الحديث والمنهج الدراسي القديم :

هناك مجموعة متعددة من الاختلافات بين المنهج الدراسي القديم والمنهج الدراسي الحديث ، وتتمثل من حيث المجالات التالية :

1- طبيعة المنهاج : إن المادة الدراسية المقررة في المنهج الدراسي القديم ، كانت مشابهة للمنهاج ثابتة وغير قابلة للتغيير أو التعديل ، ويقوم على التركيز على الكمّ الذي يقوم الأشخاص المتعلمون بتعلمه ولا يركز على الكيفية التي يتعلم بها ، حيث أنه يركز على الناحية المعرفية ضمن حدود ضيقة ، ويعتني ويرعى النمو العقلي للشخص المتعلم ، وعلى تكيف الشخص المتعلم للمنهج الدراسي المقرر. أما المقرر في المنهج الدراسي الحديث هو عبارة عن جزء من المنهاج الدراسي ، يتصف بالمرونة وله قابلية التغيير والتعديل ، ويركز على الكيفية التي يتعلم بها الشخص المتعلم ، ويعتني ويرعى جميع مراحل النمو للشخص المتعلم ، ويعمل على تكيف المنهج الدراسي للشخص المتعلم .

2- تخطيط المنهاج : يتم إعداد المنهج الدراسي القديم من قبل مجموعة من الأشخاص المختصين في المادة الدراسية المقررة ، ويركز على حسن اختبار المادة ، وإن المحور الأساسي للمنهاج هو عبارة عن المادة الدراسية . أما المنهج الحديث فيتم إعداده وبناؤه من قبل جميع الأطراف الذين يقوم على التأثير والتأثر بهم ، ويحتوي على جميع عناصر المنهج الدراسي ، وأن المحور الأساسي للمنهج القديم هو عبارة عن الشخص المتعلم .

3- طبيعة المادة الدراسية : أن المادة الدراسية في المنهج القديم هي غاية في ذاتها ، ولا يجوز العمل على تعديلها ، وتتم عملية بناء المنهج الدراسي بناء على أساس التنظيم المنطقي للمادة الدراسية ، وأن المواد الدراسية تكون بشكل منفصل وأن المصدر الأساسي لها هو الكتاب المقرر. بينما أن المادة الدراسية في المنهج الدراسي الحديث هي عبارة عن وسيلة تقوم على مساعدة الشخص المتعلم ، من حيث النمو من أجل أن ينمو بشكل متكامل ، ويتم العمل على تعديلها

بناء على أحوال التلاميذ وحاجاتهم ومتطلباتهم ، تساعد على نمو الطالب نمواً كاملاً ، وتعدل حسب ظروف الطلبة واحتياجاتهم ، وتبنى في ضوء سيكولوجية الطلبة ، وذات مصادر متعددة .

4- طريقة التدريس : تقوم طريقة التدريس في المنهج الدراسي القديم على التعليم والتلقين بشكل مباشر، ولا تعطي اهتمام بالأنشطة ، وتمشي على نمط محدد واحد ، ولا تلجأ إلى استعمال الوسائل التعليمية , بينما تقوم الطرق التدريسية في المنهج الحديث على إيجاد الحلول والإمكانات المناسبة من أجل التعلم ، وتعتني وترعى جميع أنواع الأنشطة ، ولها عدة أنماط وتلجأ إلى استعمال الوسائل التعليمية المتعددة وتقنيات التعلم المتنوعة .

5- طبيعة التلميذ : كان للشخص المتعلم في المنهج الدراسي القديم دور سلبي ، ولا يقوم بالمشاركة الفاعلة ، ويحكم على مستواه من خلال نجاحه واجتيازه الامتحان في المواد الدراسية المقررة . بينما الشخص المتعلم في المنهج الدراسي الحديث فله دور إيجابي ، يقوم بالمشاركة الفاعلة ، ويحكم على مستواه من خلال تقدمه باتجاه الأهداف المطلوبة(وليد، 2005) .

ما هي مكونات المنهج الدراسي الحديث :

إن المنهج الدراسي الحديث يختلف عن المنهج الدراسي القديم من حيث المكونات ، فالمنهج القديم يتكون من المادة الدراسية المقررة ، والمدرس والشخص المتعلم والبيئة التعليمية والأسلوب المتبع خلال عملية التعلم ، بينما المنهج الدراسي الحديث يتكون من مجموعة من المكونات وتتمثل من خلال ما يلي :

المواد الدراسية المقررة : ويحتوي هذا المكون على المعارف والمعلومات والخبرات التي يراد العمل على عرضها وتقديمها للأشخاص المتعلمين ، ويشترط في ذلك ارتباطها بمتطلبات وحاجات التلميذ والبيئة والمجتمع الذي ينتمي إليه ، وتقوم على مراعاة والعناية بإمكانات وقدرات الشخص المتعلم .

الكتب والمراجع والمصادر : يتمثل بالعوامل المعينة للمواد الدراسية المقررة ، وتقوم بدور مؤثر وفعال في مهمة المعلم والشخص المتعلم وجميع مكونات المنهج الدراسي .

الوسائل التعليمية : وذلك يتمثل في جميع أنواع الوسائل التعليمية المتعددة والمتنوعة .

الأنشطة: إنّ المنهج الحديث يقوم بشكل أساسي على نشاط الشخص المتعلم في العملية التعليمية ، وأن الأنشطة لا تتوقف عند الأنشطة التي يقوم الشخص المتعلم بتطبيقها داخل الحرم المدرسي

, بل إنها تحتوي على الأنشطة التي يقوم الشخص المتعلم بها خارج حدود الحرم المدرسي ، وتحت إشراف وتوجيه المدرسة ، وتكون هذه الأنشطة عبارة عن أنشطة ثقافية أو زيارات ميدانية

الامتحانات وأساليب التقويم : إن أثر الامتحانات كبير وفعال في المنهج الدراسي ؛ لأنّها تقوم على توجيه مهام المدرس والطالب ، وعلى ذلك نالت مكانة مرموقة في العمل التربوي . وهي من المعايير المهمة التي تقاس من خلالها جودة العمل التربوي ، وفي حال كانت سيئة كانت العملية التربوية تسير بشكل سيء ، وإذا صلَحت صلُحت العملية التربوية والمنهج الدراسي ، لذلك أصبحت عملية التقويم تلازم العملية التعليمية وتقوم بمهام علاجية وتشخيصية أيضاً .

طرق التدريس المتبعة : إن لطرق التدريس أهمية كبيرة في مجال العمل على تحقيق الأهداف التربوية ؛ وذلك لأنّ المدرس لا يملك المعرفة والعلم بمادته فقط بل في طريقته وأسلوبه وعلاقته بالأشخاص المتعلمين .

المباني والأدوات والتسهيلات الإدارية : يعتبر هذا المكون من العناصر الرئيسية في المنهج الدراسي الحديث ، لما يقوم به من العمل على تهيئة المناخ التربوي المناسب للشخص المتعلم من أجل أن يتعلم .

المعلم : للمعلم دور فعال في العملية التربوية ، فهو الشخص الذي يقوم على التوجيه والإشراف على سير الدرس ، وهو الشخص المُقوّم لأداء التلاميذ والذي يقوم على التقويم ولهذا وظيفة مهمة جداً في العملية التربوية فهو الموجّه والمشرف على سير الدرس والمقوّم لأداء الطلبة في ظل المنهج الدراسي .

الشخص المتعلّم : يُعدُّ الشخص المتعلم هو المحور الأساسي للعملية التعليمية ، وأن جميع مكونات المنهج الدراسي وجدت من أجله لتعلمه وتعليمه ، ومن أجل جعل الشخص المتعلم عبارة عن عنصر فعال ويقوم بالتأثير في المجتمع(وليد، 2005) .

بعد التعريف بمفهوم المناهج عموما يمكن تلخيص أبرز جوانب مناهج الفيزياء المؤثرة على تدني مستوي إقبال الطلبة لدراسة الفيزياء وهي كالأتي :

- **صعوبة المنهج الدراسي :**

إن الاعتقاد بصعوبة الفيزياء ينشأ من صعوبة اللغة العلمية والمسائل الرياضية كما أن المفاهيم والقوانين المجردة , وكثافة المقرر , إضافة إلى غياب الجانب العملي التطبيقي وعدم ربطه

بالمحتوى النظري يؤثر سلبا على الطلبة من حيث المستوى التحصيلي والدافعية نحو دراسة المادة (ياسر، 2004) . كما يجدر الإشارة إلى أن الفيزياء تحتاج إلى مواد مكملة لها وضرورية جداً وأهمها الرياضيات , والتي يعاني الطلاب من قصور شديد في فهمها , وعدم وجود تطبيق لها على أرض الواقع , ونقص دافعيتهم نحوها , وبالتالي ينعكس ذلك على الفيزياء بشكل كبير (الكندري، وآخرون، 2005) .

- **معلم الفيزياء :**

يعدُّ المعلم هو المفتاح الرئيس في العملية التعليمية , فأحسن المناهج والكتب والبرامج التدريسية على أهميتها , قد لا تحقق أهدافها ما لم يكن معلم الفيزياء جيد الإعداد(زيتون، 2004) .

مستوى أداء المعلم داخل الفصل , ومدى تمكنه من المادة التعليمية واتجاهاته نحو المادة التي يدرسها , و استخدامه لطرق التدريس التقليدية داخل الفصل وعدم أتباعه للأساليب المناسبة في التعليم ، وعدم إلمامه بطرائق التعليم وطرائق التقويم المختلفة قد جعلت تعليم الفيزياء تعليماً نظرياً إضافة إلى عدم استخدام أساليب التشويق والإثارة وزيادة الدافعية لاستثارة الطلاب نحو الفيزياء , مما أدى إلى سلبية المتعلم وعزوفه عن دراستها (الشعيلي، 2005) .

- **طرائق التدريس والوسائل التعليمية :**

كما أن طرائق التعليم لا تزال تركز على الطرائق التقليدية أو الطرائق التي تعتمد الإلقاء دون إشراك المتعلم في العملية التعليمية والتربوية ، هذا بالإضافة إلى القصور في فهم طرائق التدريس أو عدم الاقتناع بجدوى بعض الطرق الأخرى التي تشرك المتعلم في التعليم ، حيث لا يزال البعض من المعلمين والمربين يفهم عملية التدريس بأنها ذا اتجاه واحد من المعلم إلى المتعلم.كما أن حظ تقنيات التعليم في خدمة المناهج الدراسية لا يزال في ذيل القافلة إلا في بعض التخصصات التطبيقية .

ب- عوامل داخلية متمثلة في الطالب نفسه:

من المعروف أن الطلبة في هذه المرحلة العمرية في اشد الأحوال العاطفية ويتأثرون كثيرا بما يدور حولهم كما تتضح في هذه المرحلة جوانب الميول والرغبات اتجاه الأشياء سواءً كانت الغامضة منها أو الواضحة البسيطة ، ففيها يُكون الطالب فلسفته الخاصة عن الحياة .

ومن الخصائص المهمة والمرتبطة بالطالب في هذه المرحلة العمرية هي الاختلاف في مستوى القدرات العقلية وكذلك الرغبات والاستعداد , وهذا الاختلاف الحاصل يكون مؤثر على نوع الدراسة لكل طالب , وينعكس على مدى الاستفادة والنتائج التي يحققها كل طالب (كماش، وآخرون، 2018) كما يتأثر تعلم الطالب بحالته النفسية والعقلية والظروف الاجتماعية المحيطة به , أو الحرمان الاقتصادي الذي قد يؤدي إلى نقص الدافعية لديه .

أثر عزوف الطلبة عن دراسة مادة الفيزياء :

يقاس التقدم الحضاري للأمم بمدى تقدمها في ميادين العلم و مشكلة عزوف الطلبة عن دراسة المواد العلمية , يعوق عملية تنمية المجتمع بصفة عامة والإنتاج بصفة خاصة , فأساس الإنتاج والتنمية فى أي دولة هو الصناعة وهذا القطاع لا يبنى إلا بالعلم والتكنولوجيا وبالكوادر العلمية والفنية المؤهلة وبخريجي الكليات العلمية ,مثل الهندسة , والعلوم البحثية , وتكنولوجيا المعلومات , والعلوم الطبيعية والتطبيقية , وعدم علاج هذه المشكلة , سيفقد مجتمع الصناعة قوة علمية وعقلية مهمة تؤثر على مختلف القطاعات (عبدالسلام، 2009) .

عدم القدرة على توفير متطلبات دراسات العلوم والتقنية من مختبرات وأجهزة ومعدات ، بسبب عدم توفر القوى البشرية المدربة القادرة على توظيفها والاستفادة منها . كما أن النقص في الكوادر العلمية والفنية الوطنية في المجالات الحيوية يجبر الدولة على الاعتماد على خبرات أجنبية لتغطية النقص الحاصل في هذه التخصص .

النتائج:

من خلال ما سبق نستخلص أن الأسباب الرئيسة لعزوف الطلبة عن دراسة الفيزياء بالجامعات الليبية وكلية التربية نالوت خاصة تشمل كل من :

1- قلة الإرشاد الأكاديمي , بل عدم وجود مرشد أكاديمي في الكلية يقوم بمهام توجيه وإرشاد الطلبة نحو تخصصات معينة حسب حاجة السوق والمجتمع .

2- التأثير السلبي للأهل والأصدقاء والنظرة الدونية للمجتمع لمهنة المعلم مقارنة بالمهن الأخرى كالمهندس والطبيب وغيره . رغم الأهمية البالغة لقطاع التعليم في تطور وتقدم الأمم .

3- تدني مستوى المعلمين واعتمادهم على الطرائق التقليدية في تدريس المادة كالتلقين مما يجعل من مادة الفيزياء مادة جامدة رغم تطور المحتوي الدراسي خلال السنوات السابقة .

4- صعوبة مادة الفيزياء وهي نتاج لعدة عوامل منها :

أ- أن مناهج الفيزياء خاصة والمناهج الدراسية عامة مستوردة من دول أخرى لها خصوصياتها وأهداف لا تتناسب مع عادات وثقافات مجتمعاتهم واحتياجات سوق العمل لديهم .

ب- المحتوى الدراسي لا يرتبط ببيئة الطالب رغم التطورات التي شهدها علم الفيزياء في مجالاته وتطبيقاته كافة . فعند تتبعنا واقع مناهج الفيزياء نلاحظ غياب دورها الأكثر أهمية وهو بيان وظيفية تلك المعلومات وتطبيقاتها من طرف الطالب .

ت- معظم المنهج الدراسي لا يزال يركز على المادة العلمية التي تقدم فحسب دون النظر أو ضعف الاهتمام ببقية جوانب المنهج من الخبرات والمهارات والميول .

ث- عدم الربط بين مناهج الفيزياء والرياضيات وعدم استخدام نفس الرموز زاد من تعقيد المنهج .

ج- عدم الربط بين الجانب النظري للمحتوى و الجانب العملي , وذلك إما لضيق الوقت أو لعدم وجود معامل مجهزة لإجراء التجارب , أو قد يكون نتيجة لضعف المعلم وتدني مستواه العلمي والمهني .

التوصيات :

من خلال ما تم تناوله فى هذا البحث العلمي و مما يسهم بصورة فعالة في تحقيق الهدف المنشود من هذه المناهج هو معرفة كافة المعوقات التي تعيق دور المناهج، فقد تم التوصل الى جملة من التوصيات التي يمكن ايجازها في النقاط التالية :

- إجراء تقويم شامل للمناهج لمعرفة جوانب القصور والضعف وجوانب القوة فيهما ، لمعالجة وتلافيها و إصلاحها ودعم جوانب القوة ، مع الاستمرار في عملية التقويم والإفادة من التغذية الراجعة .

- تفعيل دور وعمليات الإرشاد الأكاديمي ، لضمان توجيه الطلبة الجدد للتخصصات التي تتناسب مع قدراتهم وميولهم .
- تصفية المناهج من العوالق والشوائب التي لحقتها جراء أخذ بعضها أو اقتباسها من الأمم الأخرى.
- العناية بالعلوم المستقبلية والرياضيات والتقنية التكنولوجية ، منذ بداية المرحلة الابتدائية ، والمتابعة والتنسيق في المناهج الدراسية المقررة بين جميع المراحل التعليمية .
- حث المعلمين على استخدام طرائق تدريس حديثة واستخدام أساليب مشوقة فى عملية التدريس ، وتوفير المعامل والمكتبات ومستلزمات الحاسب الألى ؛ لتبسيط مادة الفيزياء .
- تزويد المعلمين وتحسيسهم بأهمية دورهم والواجب عليهم وإطلاعهم على كل ما هو جديد ومفيد في مجالهم وتأهيلهم لمواكبة التقدم العلمي والتقني وطرائق التعليم المتعددة والمتنوعة والجديدة ، وكل ما من شأنه أن يسهم في تحقيق هذا الهدف .
- توفير كافة الوسائل والتقنيات التعليمية , وتوفير كافة الاحتياجات والدعم المادي والمعنوي للمناهج الدراسية الجامعية حتى تحقق أهدافها .
- إجراء البحوث العلمية والميدانية المتعلقة بدور المناهج الدراسية في إقبال الطلبة على التخصص بعينه من خلال فرق العمل المتكاملة والباحثين المؤهلين .
- إجراء دراسات ميدانية وأبحاث عن ظاهرة عزوف الطلبة عن اختيار مادة الفيزياء ، من وجهة نظر الطلبة والمدرسين وأولياء الأمور للوقوف على الأسباب المؤدية لهذه المشكلة ووضع حلول تمتاز بالعمق والشمول .
- إجراء دراسات ميدانية عن الصعوبات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء والصعوبات التي تواجه المعلمين فى تدريس الفيزياء بكونها من الأسباب الرئيسة لعزوف الطلبة عن الالتحاق بتخصص الفيزياء .

المراجع:

المراجع العربية

اساسيات الفيزياء العامة [كتاب] / المؤلف محمد شحدة ابو دعباس. - عمان : مركز الكتاب الاكاديمي، 2006.

اساسيات الفيزياء العامة [كتاب] / المؤلف محمد شحدة ابو دعباس. - عمان : مركز الكتاب الاكاديمي، 2006.

اساليب تدريس العلوم [كتاب] / المؤلف عايش زيتون. - الاردن : دار الشروق للنشر والتوزيع، 2004.

اسباب عزوف الطالبات عن التخصصات العلمية وسبل التغلب عليها [مؤتمر] / المؤلف منى ابراهيم // المؤتمر الدولي الاول , التخصصات العلمية الناشئة ,التحديات والحلول. - [مكان غير معروف] : جامعة المجمعة، 2013.

أسباب عزوف الطلاب عن الالتحاق بتخصصات الفيزياء والكيمياء والرياضيات فى الجامعة [مقالة] / المؤلف قاسم نضال، جعفر ابو صاع و روحية عواد // مجلة الاستقلال للابحاث. - 2020. - (2). - المجلد 5. - الصفحات 172- 199.

اسباب عزوف طلاب الثانوية العامة عن الالتحاق بالشعب العلمية من وجهة نظر الطلبة والمتخصصين [مؤتمر] / المؤلف عبدالسلام مصطفى // المؤتمر الدولي الاول -رؤية استشراقية لمستقبل التعليم فى مصر والعالم العربي فى ضوء التغيرات المجتمعية المعاصرة : جامعة المنصورة -كلية التربية ومراكز الدراسات المعرفية بالقاهرة. - 2012.

اسباب عزوف طلبة السنوات التحضيرية بالجامعات السعودية عن دراسة الرياضيات كتخصص [مؤتمر] / المؤلف خليل ياسر // المؤتمر الوطني الثاني للسنة التحضيرية فى الجامعات السعودية. - 2004. - الصفحات 8-9.

اسباب عزوف طلبة الصف العاشر من اختيار مادة الفيزياء من وجهة نظرهم فى سلطنة عمان [مقالة] / المؤلف سعيد الكلباني و عبدالسلام العديلي // مجلة العلوم التربوية والنفسية. - [مكان غير معروف] : المجلة العربية للعلوم ونشر الابحاث، 2020. - الثاني والاربعون.

العوامل المؤثرة في تحصيل طلاب الشهادة العامة العمانيين في الفيزياء من وجخة نظرهم [مقالة] / المؤلف على الشعيلي // مجلة التربية العملية. - 2005. - 8. - المجلد 4. - الصفحات 1-35.

الفيزياء والفلسفة [كتاب] / المؤلف صالح حاتم. - اللادقية : دار الحوار للنشر والتوزيع، 2011.

المعجم الوسيط [كتاب] / المؤلف ابراهيم مصطفى وآخرون. - اسطنبول : المكتبة العربية للطباعة والنشر، 1972.

أنماط التفكير الاستراتيجى وأثرها فى اختيار مدخل اتخاذ القرار. [مقالة] / المؤلف طارق شريف محمد. - الاردن : دار الكتاب الثقافي للنشر والتوزيع، 2012.

تدريس العلوم واعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة [كتاب] / المؤلف مصطفى عبدالسلام. - القاهرة : دار الفكر العربي، 2009.

سيكولوجية التعلم والتعليم [كتاب] / المؤلف يوسف كماش و عبدالكاظم حسان. - الاردن : دار الخليج، 2018.

طرق التدريس العامة تخطيطها وتطبيقاتها التربوية [كتاب] / المؤلف جابر احمد وليد. - 2005.

عزوف طلاب التخصصات العلمية عن تخصص الفيزياء في كلية التربية بجامعة الكويت [مقالة] / المؤلف على الكندري و نهى الرويشد // مجلة العلوم التربوية. - 2005. - (4). - الصفحات 88-114.

علم النفس الاجتماعي [كتاب] / المؤلف جودت جابر. - عمان : مكتبة دار الثقافة، 2004.

المراجع الأجنبية :

"The reasons behind student`s disinterest in Math as a major at Qatar University" Acomparative case study [Conference] / auth. Syam Salim N and Salim Mahmoud I // Proceeding of SOCIOINT14-International Conference on Social Sciences and Humanities. - Istanbul-Turkey : [اسم غير معروف] ،2014.

Factors influencing Singapore students‘ choice of Physics as a tertiary field of study: A Rasch analysis [Article] / auth. Oon P and Subramaniam // International Journal of Science Education. - 2013. - 35. - pp. 86-118.

?How have Teachers Affected the Disinterest towards Mathematics [كتاب] / المؤلف Amy Brown / المحرر Senior Honors Projects. - [مكان غير معروف] : University of Rhode Island، 2006.

Interaction between students`motivation and physics teachers` characteristics:Multiple case study. [Article] / auth. Korur F and Eryilmaz A // The Qualitative Report. - 2018. - 23. - Vol. (12). - pp. 3054-3083.

Is Mathematics T.I.R.E.D? A Profile of Quiet Disaffection in Secondary Mathematics Classroom [Journal] / auth. Nardi Elena.& Steward Susan.. - [مكان غير معروف] : British Educational Research Journal، - 2003. - Vol. 3. - pp. 345-367.