٣

(مفهوم طرائق التدريس وأهم الطرق الحديثة لتدريس الفيزياء)

أعداد: محمد شاكر عبيد الحمداني

مكان العمل: مديرية بغداد الكرخ الاولى/ متوسطة مكة المكرمة

الملخص:

يعالج هذا البحث مشكلة بحثية هي مشكلة طرائق التدريس لمادة الفيزياء . وعلى الرغم من أن مادة الفيزياء تمتلك كم هائل من المعلومات والمعارف, إلا ان المعلمين لا يزالون يستخدمون وسائل تدريس قديمة وتقليدية لتعليم التلاميذ و هي طريقة التلقين والحفظ.

كما إن المؤسسات التعليمية والمناهج الدراسية المتطورة تعاني من قصور كبير في فهم الفروق الفردية لدى الطلبة بشكل عام.

و تأتي اهمية البحث كونه يقدم معلومات مهمة عن مفهوم طرائق التدريس و اساليبها, و اركانها, وطرائق التدريس الناجحة, والفرق بين الطرق التقليدية, والحديثة ومواصفات التدريسي الناجح. كما ان البحث قدم نماذج لطرائق التدريس القديمة والحديثة, وكيفية تقديم المادة العلمية , والصفات التدريسي الجيد. الامر الذي ساعد المعلمين على الاطلاع عليها والاستفادة منها في تطوير هذه الاساليب وتوصيل المادة العلمية بأسلوب سلس إلى المتعلمين.

ويعد هذا البحث احد انواع البحوث الوصفية كونه يقوم على وصف موضوع البحث ومعالجتها بتباع المنهج العلمي المناسب لها. وأخيراً فقد توصلت إلى نتائج تخدم هدف البحث منها: إن إدراج طرق التدريس الحديثة بهذا الوقت ضروري؛ لأنه يتعارض مع فكرة الأشكال التقليدية للتكرار وحفظ المنهج لتثقيف الطلاب لتطوير مهارات صنع القرار ومهارات حل المشاكل والاستطاعة على التفكير النقدي لذلك فإن طرق التدريس الحديثة هي الأنسب.

Abstract:

This research addresses a research problem, which is the problem of teaching methods in physics. Although physics curricula contain a huge amount of information and knowledge, teachers still use old and traditional teaching strategies to teach students that depend on indoctrination and memorization.

In addition, educational institutions and advanced curricula suffer from a major deficiency in understanding individual differences among students in general.

The importance of the research comes from the fact that it provides important information about the concept of teaching methods and their

styles, their pillars, successful teaching methods, the difference between traditional and modern methods, and the specifications of a successful teacher. The research also provided models of old and modern teaching methods, how to present scientific material, and the qualities of a good teacher. This helped teachers to review them and benefit from them in developing these methods and delivering scientific material in a smooth manner to learners.

This research is one of the types of descriptive research, as it is based on describing the research topic and addressing it by following the appropriate scientific method. Finally, it reached results that serve the goal of the research, including: The inclusion of modern teaching methods at this time is necessary; Because it contradicts the idea of traditional forms of repetition and memorization of the curriculum to educate students to develop decision-making skills, problem-solving skills and the ability to think critically, modern teaching methods are more appropriate.

المقدمة:

الحمد لله والصلاة والسلام على من لا نبي بعده.

أما بعد..

إن علم الفيزياء يلعب دوراً مهماً في معظم المجالات العملية و العلمية, ويعتبر احد المجالات الرئيسة في التطور التقني و العلوم النظرية الاخرى مثل الرياضيات والكيمياء, و الاحياء, والتطبيقية مثل الطب والهندسة والزراعة. ويمكن القول بأن مجالات انتشارها واسع جداً بما يحقق الزيادة بحكم بحثها في الكون بظواهره والمادة بدقائقها ومن خلال هذه الاهمية لها يجب العناية بها والاهتمام بطرائق تدريسها الناجحة. و قد قسمت البحث على ثلاثة مباحث.

الأول في مفهوم طرائق التدريس الحديث: تناولت فيه : مفهوم التدريس, وطرائق التدريس المتنوعة, و اركان عملية التدريس, واساليب طرائق التدريس الناجحة, وأنواع أساليب طرائق التدريس.

وأما الثاني في خصائص طرائق التدريس ومواصفات التدريسي الناجح: و قد تناولت فيه: خصائص الطرائق الحديثة, واهدافها وعامل نجاحها, والفرق بين طرائق التدريس التقليدية والحديثة, وتصنيفها, ومواصفات التدريس الناجح في الدراسات الغربية.

وأما المبحث الثالث في طرائق التدريس الحديثة لعلوم الفيزياء: تناولت فيه: طريقة التعلم التعاوني, وطريقة المناقشة, وطريقة التعلم المعكوس, والطريقة الاستكشافية.

وقد واجهتني بعض الصعوبات إثناء كتابة البحث منها صعوبة الإلمام بجميع مشاكل التدريس وتحديد الطريقة الافضل لتدريس علوم الفيزياء حيث لكل طريقة مزايا وعيوب.

الاطار المنهجي للبحث:

اولاً: مشكلة الدراسة:

تعد مشكلة التحصيل في مادة الفيزياء من المشكلات الأساسية والمهمة. وعلى الرغم من أن مادة الفيزياء تمتلك كم هائل من المعلومات والمعارف, إلا ان المعلمين لا يزالون يستخدمون وسائل تدريس قديمة وتقليدية لتعليم التلاميذ وهي طريقة التلقين والحفظ.

كما إن المؤسسات التعليمية والمناهج الدراسية المتطورة تعاني من قصور كبير في فهم الفروق الفردية لدى الطلبة بشكل عام.

وكذلك ان معظم المدرسين لديهم الالمام الكافي بأساليب وطرائق التدريس الحديثة ومع ذلك يقدمون المادة العلمية بطريقة التقليدية وهي طريقة المحاضرة التي تعتمد على الشرح وتقديم المادة بطريقة واحدة من المعلم إلى المتعلم مشافهة. في حين ان اساليب وطرائق التدريس متعددة ويجب ان تواكب التطور الحاصل بمناهج التدريس. وبناء على هذا فقد حددت المشكلة بتساؤلين أساسين هما: ما هي اساليب الطرق الحديثة بمادة الفيزياء. وما هو الفرق بين طراق التدريس الحديثة والتقليدية .

ثانياً: هدف البحث:

ان هدف البحث أصبح واضحاً بعد تحديد المشكلة, فهدف البحث هو الاجابة عن التساؤلات التي طرقتها مشكلة البحث. وعليه فأن الهدف هو التعرف على طرق التدريس الحديثة للفيزياء , وما الفرق بين طرائق التدريس الحديثة والقديمة.

ثالثاً: اهمية البحث:

تأتي اهمية البحث كونه يقدم معلومات مهمة عن مفهوم طرائق التدريس و اساليبها, و اركانها, وطرائق التـدريس الناجحة, والفرق بين الطـرق التقـليدية, و الحديثة ومواصفات التدريسي الناجح.

كما ان البحث قدم نماذج لطرائق التدريس القديمة والحديثة, وكيفية تقديم المادة العلمية , والصفات التدريسي الجيد. الامر الذي ساعد المعلمين على الاطلاع عليها والاستفادة منها في تطوير هذه الاساليب وتوصيل المادة العلمية بأسلوب سلس إلى المتعلمين.

رابعاً: منهجية البحـث:

يعد هـذا البحـث احد انواع البحوث الوصفية كونه يقوم على وصف موضوع البحث ومعالجتها بتباع المنهج العلمي المناسب لها. وأخيراً فقد توصلت إلى نتائج تخدم هدف البحث.

خامساً: الدراسات السابقة:

بهدف الالمام بموضوع البحث والوقوف على جميع جوانبه. حاولت الوقوف على بعض الدراسات والبحوث المشابهة له للإفادة من النتائج التي توصلت اليها, بالاضافة إلى الاطلاع على الاجراءات المتبعة في تلك الدراسات. ومن هذه الدراسات:

١- اثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تديس الفيزياء في التحصيل وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة الصف الخامس العلمي في العراق اعداد: عبد العزيز قاسم العكَيلي.

٢- تقويم برامج تدريب معلمي مادة الفيزياء في ضوء أساليب التدريس الحديثة أعداد: عبد الله خليفة حامد.

٣- العلاقة بين فهم طبيعة علم الفيزياء وطرائق تدريس العلوم لدى مدرسي الفيزياء في المرحلة الاعدادية : اعداد: احلام حميد نعمة الجنابي.

المبحث الأول:(مفهوم طرائق التدريس الحديث)

المطلب الأول: مفهوم التدريس لغة واصطلاحاً:

التدريس لغةً: تشتـق كلمة التدريس من الفعـل (درس) فيقـال درس الكتاب, أي قـام بتدريسه وتـدارس الكتـاب أي درسه وتعهده بالقراءة والحـفظ لئلا ينساه. علـى الرغم من أن التعليم كمنـظومة يتضمن العديد من العلاقات القائمة وتبادلـية التأثـر بين جميـع أركـان العملية التعليمية والتربوية من معـلم ومتعلم وإدارة مدرسة وبيئة تعليميـة ونظم ولوائح تعليمية وغيـرها، فان التعليم فـي حد ذاته بمثابة أحد الأهداف المهم تحقيقها من خـلال التدريس. (فالتـربية) و(التعليم) هما المـردودات المهمـة بالتـدريس، فمن خـلال العمليـة التدريسية التي يقـوم بها المدرس يمكن إكتساب المعلومات وزيادة المعارف والمهـارات، وبعد ذلك يتعلم الطـالب ما يقوم المدرس بتدريسه. (نعمة والجبوري, ٢٠١٥, ص١٤).

وعلى هذا الأساس كان طبيعياً أن يتوقع البعض خطأ أن عملية التدريس بمثابة العملية التي بواسطتها يتم نقل المعلومات من ذهن المدرس إلى التلاميذ، وهذا التوقع الخاطئ يجعل المدرس المصدر الأساسي والرئيس للمعارف، ويجعل المتعلم مكتسباً سلبياً لها. وقد يعتقد البعض خطأ أن التدريس مهنة لمن لا يمتلك مهنة بمعنى أن أي شخص لديه قدراً من المعرفة وليس لديه وظيفة يعمل بها فيمكنه القيام في التدريس. وقد يعتقد آخرون أن التدريس فناً والبعض يراه علماً وبعضهم يراه استعداد فطري.

اذن هل التدريس هو نقل معرفة ؟ أم مهنة ؟ أم فناً ؟ أم علماً ؟ أم استعداد فطري ؟

وقد اختلفت وجهات النظر علي مر العصور حول ما هو التدريس وهل هو فن أو علم أو علم وفن فالبعض التربويين يقولون بأن التدريس فن يكفي أن يلم المعلم به لكي يقوم بموضوعات المادة التي سيدرسها ولا حاجة إلى إعداده للقيام بتلك العملية.

وعلى هذا الأساس يمكن القول أن التدريس مهنة تحتاج إلى مجموعة من الكفاءات الأساسية التي يتطلب أن يتقنها المعلم قبل ممارسته لمهنة التدريس، وبذلك أصبح التدريس علماً وفناً في نفس الوقت. و لذلك فإن تحديد مفهوم التدريس لدى المعلمين من الأساسيات الهامة والتي تقوم عليها عملية التعليم.

ومن خلال ذلك يمكن تعريف (التدريس اصطلاحاً) على انه نظام أو نسق يتألف من مجموعة من الأنشطة التي يقوم بها المدرس من أجل مساعدة الطالب على النمو المتكامل وفق أهداف معينة.

المطلب الثاني: طرائق التدريس المتنوعة:

تختلف طرائق التدريس؛ ولذلك لكي تلائم تعليم الأفراد والجماعات, ولتناسب الظروف والإمكانيات العملية التعليمية, كما تتناسب مع أعمار التلاميذ, وقدراتهم الجسمية والعقلية. و يستنبط هذا الاختلاف في طبيعة الحال إلى أسباب تتعلق في النظريات التربوية والنفسية, التي يستند إليها التعليم, أو بالمدرس وما تلقاه من تدريب قبل ممارسة الخدمة التعليمية.

الطريقة في اللغة: مفرد جمعه طرق، وطرائق، والطريقة هي السيرة، أو الحالة، أو المذهب المتبع، أو الطريق الذي يسلكه الفرد لتحقيق هدف ينشده. (ابن مكرم, ص١٥٤).

الطريقة في الاصطلاح: هي الأسلوب الذي ينظم به المدرس الموقف والخبرات التي يريد أن يضع متعلميه فيها حتى تتحقق لديهم الأهداف المطلوبة.

هي النظام الذي يسلكه المعلم لتوصيل المادة الدراسية إلى أذهان المتعلمين بأيسر السبل، وبأجدى الأساليب، وبأقصر الطرق، وبأسرع وقت وبأدنى تكلفة (ابن علي,١٤١٩, ص٤٢٤).

وكذلك هي عبارة عن وسيلة لنقل المعارفة وإيصالها إلى عقول التلاميذ بأبسط الطرق من خلال الإعداد المدروس للخطوات اللازمة، وذلك بترتيب مواد التعلم والتعليم واستخدامها

لأجل بلوغ الأهداف التربوية المرسومة في تحريك الدوافع وتوليد الاهتمام لدى المتعلم للوصول به إلى الأهداف المنشودة (سليمان,٢٠٠٦, ص٤٧).

وهي الأسلوب الذي يتم اختياره من قبل المعلم ليساعد التلاميذ على تحقيق الأهداف السلوكية التعليمية، وهي مجموعة إجراءات وانشطة علمية يقوم بها المدرس داخل الصف وذلك بتعليم درس معين بهدف توصيل المعلومات والحقائق والمفاهيم للتلاميذ. ويحتاج المعلم في هذا الشأن إلى أن يكون قادراً على تقديم المادة وإثارة الاهتمامات والشرح والتمهيد والتوضيح والاستماع واختيار الاستجابات المناسبة. وتندرج تحت مجموعة الاكتشاف مجموعة من الطرق (نون, ٢٠١١, ص٥٥).

طريقة التدريس هي العنصر الثالث من عناصر المنهج، ونجاح عملية التعليم مرتبط بنجاح طريقة التدريس، فالضعف الذي قد يوجد بالمنهج أو ضعف بعض الطلاب قد تعالجه طريقة التدريس المناسبة (نون, ٢٠١١ د. ص).

ومن هنا يمكننا القول ان تحديد معيار التعليم بمهنة التدريس في القاعدة التالية وهي: ماذا تستطيع أن تفعل؟ لا ماذا تعرف؟ بحيث تكون الأمور واضحة للمعلم ليعمل بوحي القاعدة الثلاثية: لماذا نعلم؟ و ماذا تعلم؟ و كيف تعلم ؟.

المطلب الثالث: أركان عملية التدريس:

لعملية التدريس أربعة أركان هي: الأهداف التدريسية أو التعليمية وحاجات واستعدادات التلاميذ أو ما يطلق عليه المدخلات السلوكية، ثم الخبرات والأنشطة التعليمية ، ثم القياس والتقويم ويمكن توضيح تلك الأركان على النحو الأتي:

١- **الأهداف التدريسية:** وهي شكل من أشكال التغير المراد إحداثه في سلوك التلاميذ بعد التعرض لموقف تعليمي محدد, وهي تعد بمثابة نواتج تحصيل للتعلم وهي أيضاً وصف لناتج التعليم ولا يصف عملية التعليم أي وصف للأداء المطلوب من المتعلمين في نهاية الموقف التعليمي والضوابط التي تم فيها الأداء والحد الادنى من الأداء المطلوب (نعمة والجبوري, ٢٠١٥, ص٢٦).

٢- **المدخلات السلوكية:** وهي التي تشمل خصائص الطلاب وحاجاتهم إذ لا فائدة من تعليم شيئ يدركه الطالب ولا يحتاج اليه بالإضافة إلى ضرورة التركيز على خصائص الطلاب الذهنية ومستويات ذكائهم وقدراتهم ورغابتهم ودوافعهم ومستوى نموهم ونضجهم, وتوفير البيئة المناسبة من الناحية الثقافية والحضارية والاجتماعية للمتعلمين وهذا ما يطلق عليه بمحددات التعلم.

٣- **الخبرات والأنشطة التدريسية:** وهي التي تشمل الخبرات وهو ما يطلق عليه المتغيرات التنفيذية المختارة والجادّة والمخططة والتي يتم فيها تحقيق الأهداف المنشودة وتظهر الخبرات التعليمية للطلاب في صورة المنهج والوسائل التعليمية التي تساعد على تحقيقه بالإضافة

إلى الفعاليات والأنشطة التدريسية التي يقوم بها المدرس والطالب من أجل تحقيق الأهداف المنشودة، والتي تختلف وتتنوع من هدف لآخر تبعاً للخبرات والأنشطة فالدروس النظرية تحتاج طرقاً محددة لتحقيق أهدافها أما المهارات الأدائية فتتطلب طرقاً أخرى بينما إكتساب الاتجاهات والمبادئ يتطلب طرقاً وأنشطة تدريسية أخرى.

٤- **القياس والتقويم:** وهي التي تشمل الجانب ويطلق عليها متغيرات الإنتاج والتحصيل القياسي و التقييمي والتقويمي وهو ما يبين نوع ومقدار التعليم والتعلم الذي حصل من خلال عملية التدريس والذي يقاس من خلال الاختبار ويقصد به التقييم الأهداف السلوكية المحددة كما تدخل عملية من خلال القياس والتقويم في تحديد المتغيرات السابقة للتدريس تحديد حاجات ومهارات والقدرة التحصيلية, وقابلية الطالب للتعلم ومدى استعداده وقدراته، ولذا تصنف عملية القياس والتقويم إلى عدة مستويات منها:

- التقييم المبدئي.
- التقييم التكويني.
- التقييم النهائي.

وترتبط أركان عملية التدريس ارتباطاً عضوياً متفاعلاً فالأهداف هي محور عملية التدريس والموجه لها وفي الوقت نفسه تتطلب خبرات وأنشطة تعليمية كما تصاغ في ضوء خصائص الطالب كما تبين لنا قياس مدى تحقق الأهداف حصيلة عملية التدريس.

المطلب الرابع: قواعد التدريس العامة:(نعمة والجبوري, ٢٠١٥, ص٢٨)

التدريس عملية مقصودة في طبيعتها, حيث (تشير إحدى الفرضيات المهمة المتضمنة بإطار عمل للتدريس إلى أن القرارات التدريسية هي قرارات مقصودة فالواجبات والأنشطة التعليمية لا يتم اختيارها لمجرد المتعة, وإنما يتم اختيار أو بناء الأنشطة لكونها تخدم الأهداف التدريسية للمدرس, والتي تحكمها اهتمامات الطلاب وقدراتهم), وفي ضوء ذلك تتمثل قواعد التدريس, التي يجب أن يلتزم بها المدرس بتدريسه في:

١- **التدرج من المحسوس إلى المجرد:** تظهر منها أهمية تربية الحواس وتدريبها وتؤكد هذه القاعدة على أهمية استخدام الوسائل التعليمية والمعينات الحسية بتنفيذ التدريس.

٢- **التدرج من المعلوم إلى المجهول:** ويقصد به البدء بما يعلمه الطالب من خبرات سابقة واعتبار هذه الخبرات أساساً تقوم عليه باقي خطوات التدريس من عرض وربط واستنتاج وتطبيق, ومن خلال ربط هذا المعلوم بالنسبة للمتعلمين بالمجهول الذي سيقوم المعلم بعرضه

٣- **التدرج من غير المحدود إلى المحدود:** وهذه خاصة في نمو بعض المفاهيم ومعانيها عند التلاميذ, فالمفهوم غالباً يكون غير محدود بالنسبة للطالب, ومحدود بالنسبة لمعلمه ولذا يجب على المدرس أن يقوم بتحليل هذه المفاهيم المجردة إلى عناصرها الأولية حتى يستوعبها

الطالب, ويتطلب هذا بعض المهارات من المدرس مثل المقارنة والموازنة والمشاهدة والتنسيق ثم القيام بعملية التشويق للطلاب عند تناول المفهوم.

٤ – **التدرج من البسيط إلى المركب:** وفيها نجد أن ما يعتبره المدرس بسيطاً قد يكون صعباً لدى الطالب ولذا يجب أن يقف المدرس قبل البدء بعملية التدريس وأثناء إعداده لخطة الدرس على كل ما يرى أنه سهل بسيط بالنسبة للطلاب ويكون مرتبطاً في موضوع الدرس, ويجعل ذلك أساساً لتنفيذ عملية التدريس, ويتطلب ذلك من المعلم معرفة خصائص الطلاب الفعلية وأطوار نموهم.

٥– **التدرج من السهل إلى الصعب:** وهي قاعدة تدريس هامة, ترتكز على معرفة المدرس وإلمامه باهتمامات طلابه وميولهم, والمعلومات البسيطة المتداولة بينهم ثم التدرج من هذا المخزون البسيط إلى الصعب المغلق.

٦– **التدرج من الأمثلة إلى القاعدة:** ويتم ذلك عن طريق استقراء المعلومات مع الطلاب والوصول بهم إلى القاعدة, فعند تدريس قاعدة حسابية أو علمية أو لغوية يجب أن تعطى الأمثلة المتعددة للطلاب حتى يصل المعلم بهم إلى المفهوم العام أو القاعدة.

٧– **التدرج من العموميات إلى الجزئيات:** وهذه خاصة باستنتاج الجزئيات والأمثلة من المفاهيم المجردة أو التعميمات وغالباً تستخدم هذه القاعدة مع القاعدة التي تسبقها في المقررات العلمية أكثر منها بالمواد الأدبية.

المطلب الخامس: أساليب طرائق التدريس الناجحة:

قام الباحثون بوضع مجموعة من الضوابط والمحددات والمواصفات لأساليب وطرائق التدريس الناجحة المتبعة في المدارس والجامعات في مختلف دول العالم، وتمثل هذه الضوابط والمواصفات خلاصة تجارب وأبحاث عديدة. وسنتعرض لها كما يأتي:

أولاً: مواصفات أساليب وطرائق التدريس الناجحة (بهبهائي, ص٣٧–٤٣)

وتتمثل هذه المواصفات بالاتي:

١– أن تكون أساليب وطرائق التدريس مبنية على نتائج البحوث التربوية وبحوث علم النفس الاجتماعي و هي التي تؤكد بمجملها على ضرورة مشاركة الطالب بالنشاط داخل الصف .

٢– أن تكون هذه الأساليب والطرائق متماشية مع أهداف التربية التي ارتضاها المجتمع، ومع أهداف المادة الدراسية التي يدرسها المدرس.

٣– أن يضع المدرس في حساباته مستوى إدراك الطلاب ودرجة وعيهم، وأنواع المعرفة التعليمية التي مروا بها قبل التحاقهم في الجامعة.

٤- أن يستخدم المدرس في عملية التدريس أكثر من أسلوب لإيصال المعلومات، مراعيًا بذلك الفروق الفردية بين الطلاب وبما يضمن استيعاب جميع الطلاب لتلك المعلومات.

٥- على المدرس أن يراعي عامل الوقت لدرسه، أي موقع الدرس أو المحاضرة من الجدول الدراسي، فكلما كانت المحاضرة في بداية اليوم الدراسي كان الطلاب أكثر نشاطاً واستيعاباً.

٦- كما ينبغي على المدرس مراعاة عدد الطلاب في قاعة الدرس، فان يحدد نوع الأسلوب الذي يمكن إتباعه في إلقاء المحاضرة (نصار, ٢٠٠٠, ص٢٤٤).

المطلب السادس: أنواع أساليب طرائق التدريس:

تقسم أساليب وطرائق التدريس المتبعة في معظم المدارس والجامعات إلى الأنواع الآتية:

أولاً: المحاضرة: وهي واحدة من أكثر طرائق التدريس المنتشرة في العالم في مختلف مراحل التعليم. و تقوم المحاضرة على أساس أن المدرس هو الشخص القادر على إلقاء وتوصيل المعلومات إلى الآخرين بهدف تنمية عقولهم وقدراتهم التعليمية، وهذا يفترض في المدرس امتلاكه الثقافة معرفية واسعة، فضلا عن إلمامه الكامل بتخصصه الدقيق. كما ويفترض في المحاضرة قيامها على أساس المشافهة، أي أن المدرس يشرح ويفسر المعلومات مشافهة لطلابه، وهذا يعني ابتعاد أسلوب المحاضرة عن عملية الإملاء من كتاب وغيره ويعتمد المدرس بعملية الشرح على طبقات صوته المختلفة فيرفع ويخفض كما يستخدم يديه للشرح والإيضاح **(نصار, ٢٠٠٠, ص٢٦٤)** .

❖ **مزايا المحاضرة:**

هناك بعض المزايا التي تعتري طريقة المحاضرة والتي يرجعها بعض الباحثين إلى ما يلي:

١- يمكن من خلال المحاضرة تزويد الطلاب بكم مناسب من المعارف والمعلومات حول موضوع الدرس.

٢- وتنمية حب الاستماع والإنصات الجيد لديهم.

٣- كما يمكن من خلال المحاضرة تنمية عادة حب الإطلاع والاستماع والقراءة و ومهارة الاستفادة من الكتب العلمية.

٤- يستطيع المدرس أيضاً من خلال المحاضرة التعرف على الطلاب المتيقظين والانتباه إلى غيرهم من الشاردين لتشجيع الأول وتنبيه الثاني.

٥- يمكن للمدرس من خلال نبرات صوته رفعاً وخفضاً أن يؤكد بعض المعاني، وان يستثير انتباه الطلاب في حالة الشرود الذهني

٦- يظهر في المحاضرة قوة شخصية المدرس ومدى ثقافته وسعة إطلاعه، لذا فإنها تعد المحك الذي يمكن من خلاله الحكم على شخصية المدرس.

❖ **سلبيات المحاضرة:**

هناك بعض السلبيات التي تعتري طريقة المحاضرة والتي يرجعها بعض الباحثين إلى ما يلي:

١- عدم تمكن المدرس من إدارة وإلقاء تلك المحاضرة بصورة كفؤة .

٢- ومن سلبيات هذه الطريقة ما يمكن إرجاعه إلى سلبية الطلاب تجاه المحاضر إذا لم يستطيع كسب ثقتهم، ولم يتمكن من إشراكهم في التجاوب مع المحاضرة.

٣- ومن السلبيات المؤشرة على هذه الطريقة أنها يمكن أن تجعل الطلاب يستمرؤن الكسل عندما يصبح المدرس هو المصدر الوحيد للمعرفة والإلقاء ، ولم يتمكن من إثارة دافع التعلم لديهم. وقد يتسرب الملل إلى نفوسهم إذا لم يراعي عامل الوقت في إلقاء المحاضرة لذا فانه ملزم بقطع المحاضرة في أوقات معينة باستثارة سؤال او ملاحظة ذكية تبدد الملل عندهم.

٤- كما أن طريقة المحاضرة قد تجعل الطلاب الضعاف يضيعون في الصف إذا لم يتنبه إلى الفروق الفردية بينهم وركز أثناء المناقشات على طائفة من الطلاب دون سواهم .

❖ **شروط المحاضرة الناجحة:** قد وضع بعض الباحثين شروطاً للمحاضرة الناجحة منها ما يلي: (المشهداني, ١٩٨٤, ص ٦٨٩ -٧١١)

١- أن يقوم المدرس بالتحضير لها قبل موعدها بوقت كاف. ونجد بعض المدرسين قد أهمل هذا الشرط على أساس انه ملم بمادته وهذا يخل في العملية التعليمية الناجحة .

٢- أن يختار مدخلاً مناسباً للدخول إلى موضوع المحاضرة بهدف شد الانتباه نحو محاضرته، ويشترط في هذا المدخل أن يثير دافع التعلم لدى الطلاب.

٣- من المهم ربط موضوع المحاضرة التي يقوم بإلقائها مع المحاضرة التي ألقاها سابقاً، بحيث يمكنهم من استعادة وحدة الموضوع و ترابطه ، ويحفز لديهم قدرة استرجاع المعلومات وربطها مع بعضها.

٤- أن يراعي عدم تسرب الملل إلى أنفسهم ؛ وذلك بألا يكون المتحدث الوحيد في المحاضرة، ويسمح ببعض الوقت ليبدي الطلاب آراءهم واستفساراتهم .

٥- أيضا عليه أن يراعي الفروق الفردية بين طلاب الصف الواحد، وان يتوقع ألا يتابعه جميع طلابه بنفس الاهتمام.

٦- أن يستخدم لغة واضحة مفهومة لدى الجميع ، وان يراعي أسلوبه في الكلام، من خلال انتقاء الألفاظ بعناية فائقة وان يركز على أن يكون كلامه بجمل مترابطة تؤدي إلى فهم المعنى المقصود.

٧- عليه استعمال بعض الوسائل التعليمية التي تدعم المحاضرة إن لزم الأمر ذلك. دون أن يخصص المدرس في نهاية محاضرته وقتاً للنقاش مع طلابه ، يستطيع من خلاله.

ثانياً: طريقة الأسئلة:

أسلوب تقديم الأسئلة من الأساليب القديمة المتبعة في التعليم. ويقوم على أساس توجيه مجموعة من الأسئلة إلى الطلاب من قبل المدرس ، ولا يزال هذا الأسلوب شائعاً في المدارس والجامعات ومتبعاً في الوقت الحاضر ويذهب عدد من الباحثين إلى أن هذا الأسلوب يعد أداة جيدة لإحياء ذاكرة الطلاب وجعلهم أكثر فهماً، بل وتوصيلهم إلى مستويات مرتفعة من التعليم.

وتذهب (هيلدا مالتا) وهي خبيرة في مناهج التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن هذه الطريقة تعد أهم فعل مفرد مؤثر بعملية التدريس .

❖ **مزايا طريقة الأسئلة:**

هناك بعض المزايا التي تميز طريقة الأسئلة والتي يمكن أجمالها بما يلي:

١- مقدرة المدرس على التعرف على الكثير من الأمور التي تدور في أذهان الطلاب.

٢- يكتشف مدى معرفة الطلاب وإلمامهم بموضوع الدرس.

٣- كما يستطيع أن ينمي في طلابه القدرة على التفكير واستثارة الدافعية في التعلم عندهم.

٤- وان يجعل طلابه ينضمون أفكارهم إذا ما اتبع أسلوباً تربوياً سليماً في إلقاء الأسئلة.

٥- أن طريقة الأسئلة تمكن المدرس من معرفة مدى ما تحقق من الأهداف التي يطمح إليها في تعليم طلابه، وتمكنه من تشخيص نقاط القوة والضعف في طلابه.

٦- يمكن لهذه الطريقة أن تساعد الطالب في التعبير عن ذاته وتنمي مهاراته ، وان تجعله يستعمل فكره في التعبير , لا مجرد ذاكرته في استعادة المعلومات وحفظها.

❖ **سلبيات طريقة الأسئلة:**

على الرغم من المزايا السابقة لطريقة الأسئلة في التدريس إلا أن فيها بعض السلبيات، ويمكن تلخيصها بالنقاط الآتية:

١- قد ينتهي وقت الدرس قبل انتهاء المدرس من إنجاز ما خطط له في هذا الدرس وذلك يتطلب من المدرس الانتباه إلى عامل الوقت وتحديده بدقة.

٢- قد تؤدي إلى نفور الطلاب من الدرس إذا ضغط المدرس عليهم في الأسئلة الثقيلة.

٣- بعض المدرسين ينجرون إلى الإجابة على أسئلة بعض الطلاب والتي قد يوجهونها لصرف المدرس عن درسه، ومن ثم تضيع الفائدة المرجوة من الدرس .

❖ **شروط طريقة الأسئلة:**

أن هذا الأسلوب في التدريس يشترط توافر بعض الشروط والمواصفات لكي يصبح أسلوباً ناجحاً في التدريس وهي كما يأتي:

١- أن يحضر المدرس للموضوع الذي يريد توصيله إلى الطلاب ويكون ذلك من خلال الإعداد المسبق للأسئلة الملائمة والتي تلائم موضوع الدرس وتحقق أهدافه .

٢- أن يسمح المدرس لبعض الطلاب في توجيه الأسئلة تجنباً للملل ولمزيد من الفائدة، مع مراعاة ما يسمح به وقت الدرس لهذه الأسئلة.

٣- أن يكون المدرس يقظاً ودقيقاً في إجاباته عن الأسئلة التي تطرح عليه وان لا ينجر إلى موضوعات تخرجه عن الموضوع المحدد للمناقشة في هذا الدرس.

٤- أن يصوغ المدرس أسئلته بحيث تكون واضحة اللغة مفهومة المعنى محددة الأهداف، لكي يتمكن الطالب من فهمها والإجابة عليها.

٥- أن تبدأ الأسئلة بسؤال بسيط ميسر يعيه اكبر عدد ممكن من الطلاب ومن ثم تتدرج الأسئلة إلى الأكثر صعوبة شيئاً فشيئاً

٦- أن يشعر المدرس طلابه بأهمية تحقيق أهداف الدرس وعدم إضاعة الوقت في أسئلة تبتعد عن جوهر الموضوع المطروح للنقاش وان لا يتقبل من الطلاب سوى الإجابة الواضحة المحددة.

ثالثاً: طريقة المناقشة (وسوف أتحدث عنها بشكل مفصل في المبحث الثالث)

يذهب البعض إلى إرجاع طريقة المناقشة في التدريس إلى الفيلسوف (سقراط)؛ وهي تعتمد في جانب مهم منها على استخدام الأسئلة المتبادلة بين المدرس والطالب ويراعى في هذه الطريقة الابتعاد عن الجدال أو الحديث العفوي في مسائل لا فائدة منها، ويتم ذلك بوضع أهداف محددة للمناقشة والسيطرة على إدارة المناقشة وتوجيهها باتجاه يخدم أهداف النقاش العلمي الهادف.

المبحث الثاني: (خصائص طرائق التدريس ومواصفات التدريسي الناجح)

المطلب الأول: خصائص طرائق التدريس الحديثة:

تساعد طرائق التدريس الحديثة في بناء وتطوير وفهم مثمر للعلوم الأساسية والتكنولوجيا ومنها علوم الفيزياء. ومن هنا فإن عناصر طرائق التدريس الحديثة تشمل ما يلي (طرائق التدريس الحديثة وفقا للرؤية العالمية, د. ص)

اولاً: التمحور حول المتعلم:

من السمات الأساسية لأساليب التدريس الحديثة للعلوم الأساسية و التكنولوجيا أنها تتمركز حول الطالب. يركز على المتعلمين أثناء الاستخدام أو التقديم أثناء محاضرات الفصل والمختبر يعمل المعلم كدليل أو مرشد فقط، وتشمل كل عملية التعلم المتعلمين ذاتهم. كما يظهر المتعلمون بشكل ملحوظ كمسيطر في تفاعلات الفصل الدراسي.

ثانياً: المهام والنشاطات هما الأساس:

يقوم المعلم بتنظيم مهمة أو نشاط ويشرك الطلاب على التعلم من خلال هذه الطريقة. ومن ثم فهي قائمة على النشاط و العمل. و يُعرض على الطلاب المشاركة في تفاعل الفصل من خلال هذه الأنشطة التفاعلية.

ثالثاً: الموارد المستندة:

يجب أن يكون المعلمون واسعي الحيلة ومبتكرين. ويجب عليهم جمع وتوزيع جميع المواد الدراسية المطلوبة على المتعلمين لتعلمهم أو لفهم الموضوع بوضوح. يمكن جمع الموارد من بيئة المدرسة أو أي مكان آخر حيث تكون متاحة. و يمكن أن يكون الطالب هو المصدر لجلب مواد الدراسة.

رابعاً: التفاعل بشكل طبيعي:

تعرف إحدى سمات طريقة التدريس الحديثة بأنها تفاعلية للغاية. يطلب المعلم من الطلاب تشكيل مجموعات صغيرة أو العمل كأفراد لأداء مهام التعلم والتوصل إلى النتائج المرجوة. يساعدهم على جمع المعرفة من بعضهم البعض. يتعلم الطلاب العمل معاً والشعور بالتعاون والتنافس مع المجموعات الأخرى. كما أنه يعمل لصالحهم عندما يخرجون إلى العالم الخارجي.

خامساً: التكامل في الطبيعة:

من الخصائص الحيوية لطرق التدريس الحديثة أنها تكاملية. يربط المعلمون موضوعات ذات موضوع واحد. مثل موضوعات العلوم الاجتماعية كتعاطي المخدرات على سبيل المثال السلامة والتلوث والعنف المنزلي، وتوزيع الغذاء والجريمة، والابتزاز الالكتروني, وما إلى ذلك بقضايا أخرى وجعلها متكاملة من خلال هذا. يمكن للمتعلم اكتساب معرفة المزيد من الموضوعات التي يدرسها.

سادساً: تعاون الأقران:

لم تشجع طرق التدريس الحديثة الطلاب فقط من خلال السماح لهم بتقديم أفكارهم أو مبادراتهم من خلال ملاحظة ردودهم ودراسة أبحاثهم والسماح لهم بالإجابة أثناء التفاعل في الفصول. ولكن أيضاً يختار الطلاب بناء على الاهتمامات والاحتياجات والمشاعر من خلال الأنشطة التعليمية. يتعلم الطلاب العمل بشكل تعاوني. ويقدرون عمل منافسيهم أيضاً. في المناهج الحديثة. تعتبر اهتمامات المتعلمين أكثر أهمية. ويتم توجيههم نحو أهدافهم ووظائفهم.

المطلب الثاني: أهداف طرائق التدريس الحديثة وعوامل نجاحها:

أولاً: الأهداف:(مقال محمد علي, ٢٠١٧ , ص ٢)

يؤكد التربويون أن طرائق التدريس الحديثة تهدف إلى إكساب المتعلم مجموعة من الأهداف والقيم والقدرات والخبرات, والتي يمكن تلخيصها بالنقاط الآتية:

١- إكساب التلاميذ الخبرات التربوية المخطط لها.

٢- تطوير قدرة الدارسين على التفكير العلمي.

٣- طريق أسلوب حل المشكلات.

٤- تعزيز قدرة الدارس على العمل الجماعي التعاوني أو العمل في مجموعات.

٥- انماء قدرة الدارسين على الابتكار و الإبداع.

٦- مجابهة الفروق الفردية بين الدارسين.

٧- ملاقاة المشكلات الناتجة عن الزيادة الكبرى في أعداد الدارسين.

٨- امتلاك المتعلمين القيم والعادات والاتجاهات المرغوبة لصالح الفرد والمجتمع.

المطلب الثالث: الفرق بين طرائق التدريس التقليدية والحديثة: (طرائق التدريس الحديثة وفقا للرؤية العالمية, د. ص)

لعدة قرون لم يكن هناك سوى طريقة واحدة للتدريس في الممارسة العملية حيث يشرح المعلم درساً ويقوم الطلاب بحفظه وقراءته. وهذا يسمى الطريقة التقليدية في التدريس والتي كانت تشكل عقبة بين الطلاب وتفكيرهم الإبداعي. ثم يستمرون في الافتقار إلى مهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات من ناحية أخرى، فإن طرق التدريس الحديثة تعتمد على الطلاب وتخصيص مزيد من الأساليب العملية.

ينقسم المجتمع إلى ثلاث مجموعات على أساس طرق التدريس:

- الشخص الذي لا يزال يدعم طرق التدريس التقليدية.
- المجموعة الثانية لجانب طرق التدريس الحديثة.
- يفضل القسم الاخير كلاً من طرق التدريس التقليدية والحديثة المجموعة الثالثة تؤمن بمزيج من طرق التدريس.

يعتمد نمو الأمة على التعليم السليم والأنظمة المعززة حتى بالعصر الحديث عندما تتوفر العديد من الادوات لتوفير التعليم. ما زلنا في مرحلة نعطي فيها وزناً أكبر لطريقة التدريس التقليدية. ولكن للحصول على أجود نتيجة هناك حاجة إلى الجمع بين كل من طرق التدريس التقليدية والحديثة.

الأشخاص الذين يعتقدون أن طرق التدريس الحديثة هي الأفضل لمواجهة انتقادات الأشخاص الذين يدعمون طرق التدريس التقليدية. ومع ذلك، يجب أن يكون هناك توازن مناسب بين استخدام طرق التدريس التقليدية. وطرق التدريس الحديثة. كلتا الطريقتين ينبغي نقلهما إلى العملية التعليمية. و سنوضح أدناه مزايا وعيوب طرق التدريس التقليدية والحديثة، والتي تساعد على فهم الفرق بين طرق التدريس الحديثة والتقليدية:

أولاً: طرق التدريس التقليدية:

لا تزال طرق التدريس التقليدية منتشرة في بلاد عدة. في المؤسسات التعليمية المعلمون والمدرسون هم المصدر الوحيد للحصول على المعلومات. يشرح المعلمون المفهوم للمتعلمين باستخدام السبورة والطباشير. و يكتبون كل المحتوى على السبورة ويطلبون من الطلاب تدوين الملاحظات في دفاترهم وحفظ الملاحظات و تلاوتها. و كل تركيز التعليم في هذه المؤسسات هو اجتياز الفصل الدراسي والنجاح في الامتحان.

❖ **مزايـا طـرق التدريس التقليـدية:**

طرق التـدريس التقليدية لها مزايـا عديدة. ومع ذلك، فإن هذه المزايـا هي من عيوب طرق التدريس الحديثة. ومن هذه العيوب هي ما يـلي:

١- طرق التدريس التقليدية, أي التدريس في الفصول الدراسية ليست غالية الثمن مثل طرق التدريس الحديثـة؛ لذلك يمكن للمناطق الريفـية ممارستها دون ضغوط مالية.

٢- في طرق التدريس التقليدية، يشكل الطلاب والمعلمون روابط قويـة، ويتفاعلون أكثر من طرق التدريس الحديثة.

٣- يمكن الحفاظ على الانضباط بشكل أفضل في بيئات التدريس التقليـديـة منه في طرق التدريس الحديثـة هناك بعض الموضوعات مثل الفيزيـاء والكيمياء والرياضيات التي تحتاج إلى شرح على السبورة ويمكن فهمها جيداً عند الشرح على السبورة.

٤- المعرفة التقنية ليست مطلوبة في طرق التدريس التقليـديـة مثل الطرق الحديثـة التي تتطلب نهجاً أكثر تخصصاً بعكس طـرق التدريس الحديثـة لا تؤذي طـرق التدريس التقليـدية عيـون الطلاب.

❖ **عيوب طرق التدريس التقليدية التي لا تـزال تتبع في معظم المدارس:**

١. الفصول الدراسيـة تتمحور حـول المعلم.
٢. طريقة التحـدث بالطباشير منتشرة.
٣. المعلمون ليسوا سوى مـوزعي المعرفة.
٤. الغرف الدراسة شـديدة التنظيم والرقابة.
٥. لا تعاون بين الطلاب أو جلسات حل المشكلات.
٦. تعد الاختبارات والامتحانـات أكثر أهمـية من استيعاب المعرفة.
٧. التعليم قائم على الواجبات المنزلـية.

ثانياً: طرق التدريس الحديثة:

خـلال هذه الفترة. تم الشعور بأهمية طـرق التدريس الحديثة والتعليم المجهز بأحـدث التقنيـات والوسائل، ومن ثم بدأ دمج التقنيات الجديـدة في التعليم. تم إدخال أساليب جديـدة وأدوات جديدة قائمة على التكنلوجيا الحديثة في الفصول الدراسية.

❖ **مزايـا طرق التدريس الحديثة:**

هناك العديد من مزايـا طرق التدريس الحديثة. و بالتـالي فإن هذه المزايا هي عيوب طرق التدريس التقليدية بعكس التقليـديـة.

١- تكون أكـثر تفاعلية وتحافظ على سلامـة الطـلاب.

٢- يحافظ على اهتمـام الطلاب بالرسوم المتحركة ومقاطع الفيديـو.

٣- الوسيلة المرئية أجدر بكثير من أي وسيلة أخرى لإعطاء المعلومات؛ لأنها تساعد على حفظ المفهوم بسرعة ولمدة أطول من القراءة.

٤- تكون أقل استهلاكاً للوقت. حيث يستغرق المعلمون وقتاً أقل لتغطية المنهج الدراسي الكتابة على السبورة غير مطلوبة .

٥- يعتبر شرح السبورة للمحتوى أقل شرحاً من تمثيل مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة المستخدمة بطرق التدريس الحديثة.

المطلب الرابع: تصنيف طرائق التدريس(عبد العزيز وسعد,١٤٢٤, ص٤٠)

تتعدد المجالات التي تدخل في إطارها طرائق التدريس، وتتوزع، ويكون ذلك باختلاف الجوانب و الزوايا التي تنطلق منها، والمدى الذي يطالها:

- فمرة تنطلق من اهتمامات وأخرى.
- ومرة تتبع نمط الاحتكاك بين المدرس والدارسين.
- وطوراً تنظر إلى نوع التدريس وعدد الدارسين.
- واخيراً تقوم على أساس الدور الذي يقوم به كل من المدرس والدارس بالعملية التعليمية. وعليه يمكننا إدراج عملية تصنيف الطرائق على أربعة اتجاهات وهي:

أولاً: وفقاً لمدى استخدام المعلم لها وحاجته إليها, وهي قسمين:

١- **العامة:** وهي الطرق التي يستخدمها جميع القائمين على العملية التربوية من معلمُين ومدرسين ولجميع التخصصات العلمية .

٢- **الخاصة:** وهي الطرق التي يكثر استخدامها بين القائمين على العملية التعليمية في تخصص معين، ويقل استخدامها من قبل مدرسي التخصصات الأخرى.

ثانياً: وفقا لنمط الاحتكاك بين المدرس والدارسين، وهي على قسمين:

١- **المباشرة:** وهي التي يرى فيها المدرس الدارسين وجهاً لوجه ويتعامل معهم، مثل طرائق الإلقاء والمناقشة والدروس العملية.

٢- **غير مباشرة:** وهي التي لا يرى فيها المدرس الدارسين بصورة مباشرة ويكون التعليم عن بعد كما في التعليم الالكتروني أو (أشرطة الفيديو أو DVD).

ثالثاً: وفقا لنوع التدريس وعدد الدارسين, وتكون على نوعين:

١- **طرق التدريس الجمعي:** وهي التي تشمل طرق الإلقاء والمناقشة والحوار وحل المشكلات .

٢- **طرق التدريس الفردي:** وهي التي تشمل التعليم المبرمج أو التعليم الالكتروني في الحاسبات الآلية.

رابعاً: على أساس الجهد الذي يقوم به كل من المدارس والدارس وهي على ثلاثة انواع:

١- طرائق قائمة على الدور والجهد الذي يقوم به المدرس وحده دون مشاركة الطالب مثل الطريقة الإلقائية.

٢- طرائق قائمة على الجهد الذي يبذله كل من المدارس والمتعلم أي يشترك كلاهما بالعملية التعليمية، كما في طريقة الحوار والمناقشة وحل المشكلات.

٣- طرائق قائمة على مجهود الدارس، وتسمى طرائق التعلم الذاتي بحيث يقوم الطالب بتعليم ذاته بذاته مثل التعليم المبرمج، وتشمل:

- طريقة الاكتشاف الحر.
- طريقة تمثيل الدور.
- طريقة التعلم البرنامجي.
- طريقة حل المشكلات.
- طريقة الرزم التعليمية.
- طريقة التعليم الإرشادي.
- طريقة العلم في العمل.

والمهم أن يختار القائم على عملية التدريس طرق التدريس الملائمة التي تؤدي إلى الهدف المنشود وإطلاق طاقات المتعلمين، وتحفز دوافعهم للتعلم، وتتلائم مع مستوياتهم، ومع متطلبات العصر الحديث والبيئة التي يعيشون فيها، في عالم تسوده ثورة المعلومات وتكنولوجيا التعليم والتقنيات التربوية.

المطلب الخامس: مواصفات التدريسي الناجح في الدراسات الغربية:

وقد أولت الدراسات الغربية عموماً والدراسات الأمريكية على وجه الخصوص البحوث التربوية اهتماماً كبيراً أدى إلى تطور العملية التعليمية وفق معطيات التجربة العلمية والبحوث الميدانية وأسئلة الإستبار المعدة لهذا الغرض .

كما حاولت هذه البحوث والدراسات التوصل إلى طرق التدريس الأكثر فائدة للطلاب، والتوصل إلى المواصفات التي تجعل القائم على عملية التدريس مرغوباً لدى طلابه وبالتالي يكون هو الأفضل في توصيل المعلومات إليهم. (زكريا,١٩٨٨, ص٢٧٧-٣٢٢)

وقد جاء في بحوث كلاً من (فلا ندرز) و (كوميز) والباحث الأمريكي (هارت) والدراسة التي قدمها (روبن)، ودراسة الباحثة (الغيرا) ودراسة الباحث (لامسون) مجموعة من الصفات المرغوبة التي يجب ان يتحلى بها المدرس أو المعلم المحبوب أو الناجح ، والتي تم التوصل إليها في بحوثهم ودراساتهم . (دسوقي, ص٣٣)

ومن اهم هذه الصفات ما يأتي:

١- أن يبدي المدرس قدراً كبيراً من الحماس أثناء الدرس ويجعله شيقاً .

٢- أن يلم المدرس بالمادة التي يتخصص بتدريسها إلماماً جيداً .
٣- أن يكون للمدرس القدرة على تنظيم المادة العلمية تنظيماً جيداً
٤- أن يشجع المدرس طلابه على المشاركة في الدرس، ويسمح بالمناقشات والأسئلة .
٥- أن يشرح الدرس بسلاسة ووضوح، ويستعين بالأمثلة و التصويرات العلمية.
٦- أن يبدي المدرس اهتماماً كبيراً بالطلاب ويشعرهم بأنه يهتم لأمرهم .
٧ - أن تكون نبرات صوته تبعث على الارتياح .
٨- أن يتصف بالنزاهة والأمانة، وان يكون عادلاً في درجاته غير متحيز ويعطي درجات متوسطة .
٩- أن يكون صبوراً وحنوناً وعطوفاً ولا يحرج الطلاب، وان يجعل الطلاب يشعرون انه واحداً منهم .
١٠- أن يتمتع بروح مرحة, تضيف البهجة والسرور في جو الدرس.
١١- أن يكون اتجاهه متزن وعملي ويعطي واجبات ودروس معقولة.
١٢- وأخيراً أن يكون المدرس أنيقاً وملابسه نظيفة ومرتبة.

المبحث الثالث: (طرق التدريس الحديثة لعلم الفيزياء)

وهذه الطرق هي أساليب مبتكرة توافق عصر التكنولوجيا, فقد تم ادخال طرق تفاعلية للتدريس علوم الفيزياء ومنها:

المطلب الأول: طريقة التعليم التعاوني(الحريري, ٢٠٠١, ص١٤)

المقصود في التعليم التعاوني هو احد الأساليب التعليمية الهادفة لتنمية التحصيل الأكاديمي المعزز لشخصية الفرد من خلال الجماعة التي ينتمي لها .

❖ **مواصفات التعليم التعاوني(زيتون, ٢٠٠٣, ص٢٤٦-٢٤٧)**

- أن عدد أفراد المجموعة يتكون من ٢-٦ أفراد أو من ٣-٥
- لكل مجموعة أهداف تسعى إلى تحقيقها من خلال ما يوكل لها من مهام تعليمية.
- يتصف الجهد الجماعي بالتعاون بين أفراد المجموعة لتبادل الخبرات وتوظيفها بشكل متكامل.
- التقييم لا يكون فردياً بل جماعي وبذلك يعمل كل فرد لإنجاح المجموعة ؛ وذلك بتطبيقه ما أوكل إليه من مهام.
- التنافس إذا وجد فانه لا يكون بين أفراد المجموعة الواحدة بل بين المجموعات.
- يتم العمل الجماعي بشكل منظومة متكاملة تعمل التغذية الراجعة بين أفراد المجموعة على تحسين الأداء بما يحقق الأهداف المرجوة منها .

يتفق كلاً من الحريري (٢٠٠١، ص ١٨-١٩) وزيتون (٢٠٠٣, ٢٤٨-٢٥٨) على أن التعليم التعاوني لا يتم إلا إذا تحققت فيه خمس عناصر ويمكن إيجازها فيما يلي:

١- الايجابية المتبادلة من أطراف المجموعة.

٢- المسئولية المشتركة الفردية والجماعية.

٣- التفاعل وجهاً لوجه بين المدرس والمتعلم.

٤- الياقات والابداعات الاجتماعية والشخصية.

٥- تجربة أنجاز المجموعة.

❖ **مزايا التعليم التعاوني: (ريان, ٢٠٠٤, ص٢٧٧-٢٧٩)**

للتعليم التعاوني العديد من المزايا التي أوردتها الأدبيات ويمكن إيجازها فيما يلي:

- انه ينمي في المتعلم روح التعاون والانسجام مع غيره من المتعلمين ويعد هذا من الصفات الهامة وخاصة في الوقت الحالي.
- القدرة على تطبيق مختلف المناهج والمقررات الدراسية ولجميع المراحل الدراسية كما انه يعزز فهم وإتقان المتعلمين لما يتم طرحه من محتوى علمي.
- تدعيم الدافعية عند الطلاب للفهم والاطلاع والتحري حيث ان الجهد الجماعي يشجع المتعلمين على العمل الجاد والمواظبة حرصاً على مماثلة زملائهم ورغبة في ترسيخ ذواتهم وأنهم فاعلين مثل غيرهم.
- الانجاز الواقعي لطريقة معالجة المشكلات؛ ويتم ذلك من خلال ما يطرحه المدرس من مشاكل ويحثهم للتوصل إلى إختراع حلول ملائم لها .
- يحفز التلاميذ المتأخرين التعلم على الاندماج مع اقرانهم والتعاون في مختلف الفعاليات التعليمية كما يزرع فيهم المسئولية الفردية والجماعية.
- المشاركة الفاعلة بالحورات الجماعية بشكل سمح ونافع، كما يدركهم أدب التحدث مع الآخرين بشكل عملي خاصة إذا تم من خلال مراقبة فعالة من قبل مدرس المنهج.
- يسلم من الارتباك التوترات الشخصية عند الإلقاء؛ وذلك لان العدد قليل وأنهم من الزملاء وهذا لم يتحقق إذا تم الحوار بين المعلم والمتعلم بشكل مباشر داخل الصف أو دونه.
- يإدخر الوقت والطاقة والمال المصروف؛ وذلك لما يحققه من فائدة ايجابية عند مقارنته بالعديد من الطرق أو الاستراتيجيات الأخرى.

المطلب الثاني: طريقة المناقشة: (فرج, ٢٠٠٥, ص٨٧)

طريقة المناقشة هي من السبل التي تحسن عقول ومدارك التلاميذ بعد أن كانت الطريقة التقليدية تعتمد على التسميع وتلقى على عاتق المتعلم.

بعد عرض طريقة التسميع القديمة رأى المربون أنها لا تفي بالأغراض الحديثة من التعلم فأدخلوا عليها بعض التحسينات والإصلاحات والتي تثير بدورها التفكير والإبداع والابتكار عند المتعلم وتدربه على حل المشكلات وخلق روح التعاون والأعمال الجماعية وفي هذا فسح المجال للمتعلمين لأن يبحثوا بأنفسهم عن مادة الدروس ويحضروها ويناقشوها فيما بينهم وينتج عن ذلك ما يلي:

١- إمداد الطلاب بمعلومات عن الموضوع.

٢- تحويلهم إلى مجموعة متعاونة للحصول على المعلومات المطلوبة.

❖ **شروط طريقة المناقشة :**

١- تأكد المعلم من صلاحية الموضوع.

٢- اختبار التلاميذ بالموضوع ليبادروا إلى القراءة حوله استعداداً للمناقشة.

٣- بدء المعلم بعرض موجز لموضوعها أو المشكلة وأهميتها والغاية منها.

٤- التأكيد على تعاون جميع الطلاب بالمناقشة.

٥- ضبط طريقة المناقشة ضمن الدرس المحدد والأون المؤقت.

٦- يقوم المعلم بتنقيح بعض الأخطاء العلمية من التلاميذ.

٧- كتابة المواضيع الأساسية للمناقشة.

٨- تلخيص المعلم النتائج التي توصل إليها المتعلمون.

٩- تجنب المعلم الغوص في المناقشة والتوقف عند الارشاد والضبط.

المطلب الثالث: طريقة التعلم المعكوس:

إن التقدم الذي جرى في العصر الحديث يفرض على الهيئات التعليمية القيام بتزويد المدارس بتكنولوجيا التعليم المتطورة والقائمة على تحليل المناهج الدراسية وتحسين استراتيجيات التدريس؛ وذلك بتوظيف التكنولوجيا واستخدام مهارات البحث العلمي ومهارة التعليم الذاتي ومهارة الاتصال التكنولوجي وتطوير عناصر المنهج الدراسي في تحسين برامج التدريس (العلي (٢٠١٥ , د.ص)

وكذلك وجدت التقنيات الالكترونية طريقها إلى مجال التعليم والمؤسسات التعليمية لتناسب الإمكانات والاحتياجات والقدرات المتفاوتة للطالب فظهرت استراتيجيات تدريس تهتم باستخدام التكنولوجيا الحديثة والوسائط المتعددة في العملية التعليمية (إسماعيل ، ٢٠١٠).

فالاستراتيجيات الحديثة ينصب اهتمامها على التعلم الالكتروني، الذي يمثل في استخدام التكنولوجيا الحديثة ووسائل الاتصال المختلفة عبر بوابة الشبكة العالمية للمعلومات من اجل إيصال المعلومات إلى التلاميذ في أسرع وقت واقل كلفة وبطريقة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقويم أداء التلاميذ (السامرائي و الخفاجي، ٢٠١٤).

❖ **مراحل استراتيجية التعلم المعكوس:**

أطلقت الكحيلي (٢٠١٥) على مراحل تنفيذ استراتيجية التعلم المعكوس بالتاءات الستة وهي ما يلي:

١. **التحديد:** تحديد الدرس أو الموضوع الذي يتم فيه استخدام التعلم المعكوس بشرط أن يكون قابلاً للتنفيذ.
٢. **التحليل:** تحليل المحتوى إلى قيم ومهارات ومعارف ومفاهيم مهمة يجب معرفتها.
٣. **التصميم:** تصميم الفيديو أو العروض التعليمية بحيث يتضمن محتوى المادة العلمية.
٤. **التوجيه:** توجيه التلاميذ لمشاهدة الفيديو أو العروض التوضيحية من خلال الانترنت أو الأقراص المدمجة بالمنزل وفي أي وقت، وتدوين الملاحظات والأسئلة خلال المشاهدة.
٥. **التطبيق:** تطبيق المفاهيم التي تعلمها الطلبة من الفيديو أو العروض التعليمية في الحصة؛ وذلك من خلال أنشطة التعلم النشط والمشاريع.
٦. **التقويم:** تقويم تعلم الطلبة داخل الفصل بأدوات التقويم المناسبة.

❖ **مميزات استراتيجية التعلم المعكوس:**

١- أسلوب تعلم يشجع على توظيف واستخدام التكنولوجيا الحديثة والتقنيات في العملية التعليمية.
٢- جعل المقرر الدراسي مستودعاً رقمياً بأدوات عديدة يمكن الرجوع إليه في أي وقت.
٣- ضمان الاستغلال الجيد لوقت الحصة.
٤- كسر حالة الجمود والتقليدية الموجودة في الهيئة التدريسية ويجعلها بيئة مرنة.
٥- يعد التعلم المعكوس أحد أهم أساليب التعلم المتمركزة حول التلميذ.
٦- التمكن من التغلب على مشكلة غياب الطلبة.
٧- إمكانية استخدام أكثر من استراتيجية للتعلم النشط من خلاله.
٨- مواكبة ثقافة طالب اليوم في السرعة والتقدم التكنولوجي.
٩- دعم المدرس في فهم كيفية إعداد المادة التعليمية بأكثر من طريقة وأكثر من وسيلة.

المطلب الرابع: الطريقة الاستكشافية:

مفهوم التعلم بالاكتشاف:

إن التعلم بالاكتشاف يهتم بالوسائل والطرق التي يسلكها الإنسان مستخدماً مصادره الجسمية والعقلية لبلوغ معرفة حديثة، أو لينجز أمراً لم تكن له معرفة به من قبل لذلك فإن التعلم بالاكتشاف هو الذي يتحقق محصلة لعمليات فكرية انتقائية مرتفعة المستوى، يتم عن طريقها تفسير المعلومات المعطاة، ثم إعادة تحليلها وتحويلها إلى صور جديدة، لغاية الوصول إلى نتائج لم تكن معلومة من قبل.

كما وتجدر الإشارة إلى أن عمليات الاستنباط أو الاستقراء أو الاستكمال أو المشاهدة هي العمليات التي يستخدمها المتعلم كي يقوم بتخمين ذكي، أو يضع فرضاً صحيحاً، أو يحقق

حقيقة علمية. ويتطلب بالاكتشاف الموجه قيام كل من المعلم والطالب بأنشطة محددة، تسهم في الوصول إلى الاكتشافات التي يتم تحقيقها .(فرج, ٢٠٠٥ , ص١٤٣)

والجدير بالذكر ان طريقة الاكتشاف يقوم فيها المتعلم بابتكار العلاقة التي تربط بين المتغيرات أو اكتشاف القاعدة التي يقوم عليها الحل والتعلم بالاكتشاف له مراتب. لذا فمن المستحيل تكليف جميع المتعلمين للقيام بالأعمال ذاتها بمجال الاكتشاف؛ وذلك بسبب تواجد الفروق الفردية في قدراتهم الذهنية واستعدادهم. لذا فإن من الجيد أن يراعي القائم على عملية التدريس القدرات والفروقات الفردية المختلفة لدى التلاميذ عند تجهيز نشاطات يعملونها من خلال الاكتشاف حتى تتلائم مع قدراتهم ويستطيعون انجازها بكفاءة عالية.

وتغاير طريقة التعلم بالاكتشاف الطرق التقليدية في التدريس، والتي ينظر في دور المتعلم من خلالها، أنه يتلقى من المعلم المعلومات، دون أن يكون مساهماً إيجابياً في عملية التعليم والتعلم. أو أن مشاركته تختصر بشكل محدود، مثل الإجابة على أسئلة المدرس، أو في طرح بعض التساؤلات التي لم يتمكن ايجاد الاجابة عليها بنفسه. ففي هذه الطريقة تقع المسؤولية الكبرى في عملية التعلم على الجهد المبذول من الطالب في المشاركة في هذه العملية. وانطلاقاً من هذه النظرية غير التقليدية لدور الطالب في المواقف التعليمية يمكن التمييز بين مجموعتين أساسيتين تقوم كل منهما على مساهمة التلاميذ في الموقف التدريسي وهي مايلي: (إبراهيم، ٢٠٠٠ , ص٣٦٥)

١- مجموعة الاكتشاف: وهي التي يقوم فيها الطالب بالعمل تحت إشراف وتوجيه المدرس.

٢ - مجموعة التعلم الذاتي: وهي التي يقوم فيها التلاميذ في العمل أيضاً، ولكن لا يتدخل المدرس إلا في أندر الحدود؛ وذلك لتدارك لبعض الأخطاء التي تواجه بعض التلاميذ، أو لتصحيح مسارات تفكيرهم، أو لتصحيح بعض الأخطاء التي يقع فيها بعض التلاميذ. والجدير بالذكر، أن أساليب وطرق التعليم التي تتضمنها كل من المجموعتين السابقتين تحمل بين طياتها أساليب تعلم بالنسبة للتلميذ، حيث يكون له دور فعال فيما يقوم المعلم بتعليمه، وقد يصل الأمر أن يعلم التلميذ ذاته بذاته في مجموعة التعلم الذاتي.

وتقوم هذه الطريقة على أساس من النظرة باعتبار عملية التعلم والتعليم عملية واحدة، يتداخل فيها الطرفان من أجل تحقيق أهداف التعلم وعلى الرغم من توصيات غالبية اللجان والمنظمات الخاصة في التربية بضرورة استعمال طريقة الاكتشاف في التعلم والتعليم، إلا أن هذه الطريقة لم توضع لها مبادئ ومقاييس محددة توضح بدقة كيفية استعمالها في التعليم.

❖ **أهداف التعلم بالاكتشاف:**

هناك اهداف للتعلم عامة لتعلم بالاكتشاف يحدد بل Bell بأربعة أهداف وهي:

١- يكتسب الطلاب من خلال ارتباطهم بدروس الاكتشاف بعض الأساليب والأنشطة المهمة في الكشف عن أشياء حديثة بأنفسهم.

٢- ينمي عند الطلاب اتجاهات وخطط تدريبية، يمكنهم استعمالها بإيجاد حلول للمشكلات والاستقصاء والبحث.

٣- تدعم محاضرات الاكتشاف الطلاب على تطوير قدراتهم في تفسير وتركيب وتقويم المعلومات بطريقة عقلانية.

٤- هناك إثباتات داخلية: كالميل إلى الواجبات التدريسية والاحساس في الثقة وتكوين الذات عند الوصول إلى اكتشاف ما، وهذه يشجع المتعلمين على التعلم بصورة أكثر فعالية وجودة أثناء سير الدرس.

نتائج البحث:

فيما يلي أهم النتائج التي توصلت اليها من خلال هذا البحث:

١- يتضح لنا بعد دراسة طرق التدريس المختلفة. لا يمكننا تحديد الطريقة والوسيلة التربوية الأفضل في التعليم؛ وذلك لأن كل طريقة لها مزاياها وعيوبها.

٢- إن طرق التدريس الحديثة مناسبة للقرن الحالي للتعامل مع البيئات المختلفة, حيث يقدم المعلمون أفكاراً مبتكرة ومختلفة لشرح المحتوى للمتعلمين.

٣- كما تقع على عاتق المعلمين مسؤولية تعليم الطلاب بالطرق المناسبة والحديثة يلعب المعلم دوراً حيوياً في نجاح التلاميذ، لذلك يصبح من واجب المعلم والمدرس اتخاذ خطوة نحو قبول طرق التدريس الحديثة لتوفير تعليم سليم.

٤- إن إدراج طرق التدريس الحديثة في هذا الوقت ضروري؛ لأنه يتعارض مع فكرة الأشكال التقليدية للتكرار وحفظ المنهج لتثقيف الطلاب لتطوير مهارات صنع القرار ومهارات حل المشكلات والقدرة على التفكير النقدي لذلك فإن طرق التدريس الحديثة هي الأنسب.

٥- لم تشجع طرق *التدريس* الحديثة الطلاب فقط من خلال السماح لهم بتقديم أفكارهم أو مبادرتهم من خلال ملاحظة ردودهم ودراسة أبحاثهم والسماح لهم بالإجابة أثناء التفاعل في الفصول.

٦- تبين من خلال البحث أن هنالك عدة أنواع من أساليب وطرائق التدريس كالمحاضرة وطريقة الأسئلة وطريقة المناقشة والاستكشافية, وطريقة التعلم التعاوني لجان وطريقة المشروع وطريقة حل المشكلات. وان كل نوع منها يقتضي توافر مجموعة من الضوابط والشروط.

قائمة المصادر والمراجع:

اولاً: القرآن الكريم:

ثانياً: المصادر:

١- أقبال بهبهائي الغريب الزاهر, تكنولوجيا التعليم نظرة مستقبلية, دار كتب الحديث, ١٩٩٩.

٢- أقبال عبد المحسن نعمة و نبيل كاظم هربيد الجبوري, تقنيات واستراتيجيات طرائق التدريس الحديثة, ٢٠١٥.

٣- الربيعي, محمود داود سليمان, طرائق وأساليب التدريس المعاصرة, الأردن, عالم الكتب الحديث,٢٠٠٦.

٤- جان, محمد صالح بن علي, المرشد النفيس إلى أسامة طرق التدريس, الطائف, دار الطرفين للنشر والتوزيع, ط١, ١٤١٩هـ.

٥- حمد عبد العزيز عبد الرحمن و عبد الفتاح سعد, طرق التدريس العامة بين التقليد والتجديد, الرياض, مكتبة الرشد, ١٤٢٤هـ.

٦- زيتون, حسن حسين, استراتيجية التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم, القاهرة , عالم الكتب, ٢٠٠٣.

٧- سامي محمد نصار ومهند عبد الرحمن الروشيد , اتجاهات جديدة في تعليم الكبار, الكويت , مكتبة الفلاح, ٢٠٠٠.

٨- السامرائي, قصي محمد والخفاجي رائد ادريس, الاتجاهات الحديثة في طرائق التدريس , عمان, دار دجلة للنشر والتوزيع, ٢٠١٤,

٩- فؤاد زكريا, التفكير العلمي, الكويت, عالم المعرفة, المجلس الوطني للثقافة و الادآب, ١٩٨٨م.

١٠- عبد اللطيف بن حسين فرج, طرق التدريس الحديث في القرن الواحد والعشرين, المملكة العربية السعودية, دار الميسرة, ٢٠٠٥, ١٤٢٦م.

١١- العلي, أحمد عبد اله, التعليم عن بعد, دار الكتب الحديث, ٢٠١٥.

١٢- ابن منظور, جمال الدين محمد بن مكرم, لسان العرب, ج٨, مادة الطريقة.

ثالثاً: البحوث المنشورة في المجلات المحكمة.

١٣- الحريري, هاشم بكر, إدارة الفصل بأسلوب التعليم التعاوني وأثره في تحصيل الطلاب الدراسي, مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية, المجلد الثاني, مكة المكرمة.

رابعاً: المواقع العلمية على شبكة العالمية(الانترنيت)

١٤- أحمد حسن محمد, طرائق التدريس الحديثة, ٢٠١٧/٨/٤, ص٢.

١٥- كمال دسوقي, التعليم والتعلم, موقع الركيزة الثلاثية, شبكة المعلومات العالمية.

١٦- مجدي عزيز إبراهيم, موسوعة المناهج التربوية, ٢٠٠٠م.

١٧- مركز نون لتأليف والترجمة,التدريس طرائق واستراتيجيات, بيروت, ٢٠١١م, ١٤٣٢هـ.

Research results:

The following are the most important results reached through this research:

1- It is clear to us after studying the different teaching methods. We cannot determine the best educational method in teaching; This is because each method has its advantages and disadvantages.

2- Modern teaching methods are suitable for the current century to deal with different environments, as teachers provide innovative and different ideas to explain the content to learners.

3- Teachers are also responsible for teaching students in appropriate and modern ways. The teacher plays a vital role in the success of students, so it becomes the duty of the teacher and instructor to take a step towards accepting modern teaching methods to provide sound education.

4- The inclusion of modern teaching methods at this time is necessary; Because it conflicts with the idea of traditional forms of repetition and memorization of the curriculum to educate students to develop decision-making skills, problem-solving skills and the ability to think critically, modern teaching methods are the most appropriate.

5- Modern teaching methods did not only encourage students by allowing them to present their ideas or initiative by observing their responses, studying their research and allowing them to answer during interaction in classes.

6- The research showed that there are several types of teaching methods and approaches such as lectures, questioning, discussion and exploratory methods, cooperative learning committees, project method and problem solving method. Each type requires a set of conditions and controls.