

الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية وعلاقته بتحصيل طلبتهم
أ.م.د. سلمى لفتة أدهيف
الجامعة المستنصرية - كلية التربية الاساسية
السالمكاراكولي@gmail.com
abduhrhman.jank@gmail.com
07735062484

مستخلص البحث :

يهدف البحث الحالي إلى معرفة اداء مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير وعلاقته بتحصيل طلبتهم ولغرض التحقق من هدف البحث تم وضع الفرضيات الصفرية الآتية:

- (1) لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير والمتوسط الفرضي للأستبانة
- (2) لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير وفق متغير الجنس (ذكور، إناث)
- (3) لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلبة مدرسي الفيزياء والوسط الفرضي للأختبار
- (4) لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين مستوى اداء مدرسي الفيزياء وفق نظرية ماير ومستوى تحصيل طلبتهم

ولتحقيق هدف البحث وفرضياته اعتمد الباحث المنهج الوصفي، وقد بلغت عينة البحث (100) من مدرسي الفيزياء من اصل (112) الذين يدرسون طلبة الصف الخامس التطبيقي في المدارس الاعدادية التابعة لمديرية التربية في محافظة بابل، لكل الجنسين، وطبقت عليهم اداة الأستبانة وتم اختيار عينة الطلبة بطريقة السحب العشوائي بنسبة (35%) من المجتمع الأصلي حيث تكونت العينة من (500) طالب وطالبة من أصل (1430) من طلبة الصف الخامس التطبيقي الذين يدرسون مادة الفيزياء من قبل مدرسي المادة. اعد الباحثان استبانة اداء مدرسي الفيزياء في المرحلة الاعدادية وفقاً لنظرية ماير المعرفية وتضمنت ثلاث محاور للأداء التدريسي (التخطيط – التنفيذ – التقييم) حيث وزعت الفقرات عليها اذ يتكون كل محور من ثمانية فقرات ولكل فقرة خمسة بدائل (دائماً، غالباً، نادراً، ابداً) وتم التأكد من صدقه عن طريق عرضه على المحكمين، وثباته بطريقة الفا كرو نباخ (80%) واختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد مؤلف من (40) فقرة وبواقع اربعة بدائل لكل فقرة، شملت فقراته المستويات الستة لتصنيف بلوم وتم التحقق من صدقه بعرضه على المحكمين، وإيجاد ثباته بطريقة كيو در - ريتشاردسون - ٢٠ اذ بلغ (0.85) كما تم إيجاد معامل الصعوبة والقوة التمييزية لكل فقرة وفاعلية البدائل لفقرات الاختبار، وتوصل الباحثان الى النتائج التالية:

- ان اداء مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير بشكل مقبول؛ ويعزو الباحثان إلى استخدام بعض الطرق الحديثة في التدريس، واستعمال بعض من مدرسي الفيزياء الوسائل التعليمية التي تزيد من تعلم الطلبة.
- اظهرت النتائج عدم وجود تأثير لمتغير الجنس بين مستوى اداء المدرسين والمدرسات في ضوء نظرية ماير.

– ان تحصيل طلبة الصف الخامس التطبيقي كان دال احصائي؛ اي ان مستوى تحصيلهم في مادة الفيزياء كان بالمستوى المطلوب.

– توجد علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين درجات مدرسي الفيزياء وفق نظرية ماير ودرجات طلبتهم في الاختبار التحصيلي، وذلك يعود لاستعمال المدرسين الاساليب والطرق الحديثة واستعمال الوسائل التعليمية التي تزيد من تحصيلهم الدراسي.

الكلمات المفتاحية: الاداء ، نظرية ماير المعرفية ، التحصيل

الفصل الاول

أولاً: مشكلة البحث:

إن التغيير المتسارع في العملية التربوية قد اصاب كل شيء في هذا العصر إذ لم تقف مؤثرات هذا العصر عند مجال معين ، ولم تترك نشاطاً دون ان تُسبب تغييراً فيه، وكان التعليم من اهم المجالات التي اصابها التغيير فلم تعد العملية التعليمية في عصر الحاسوب والانترنت كما كانت عليه في الماضي مجرد تلقين لدرس أو تسميع لكتاب (عليان، 2011: 46)، والمدرس مصدراً موجهاً لمصادر المعرفة والثقافة العلمية وانموذجاً يتعلم منه المتعلم ومرشداً للتعليم من اجل رفع تحصيله الدراسي وبالتالي ثقافته العلمية بصورة عامة لمواجهة المشكلات (النعمي، 2011: 3).

ومن خلال الخبرة المتواضعة في مجال التدريس شعر الباحثان بضرورة البحث والتقصي عن الاداء التدريسي وفق نظرية ماير كما لاحظة من ضعف في هذا المجال وبالتالي فهو قد يؤثر على مستوى التحصيل لدى الطلبة

كما انه عدم وجود دراسة وصفية عراقية أو عربية (على حد علم الباحثان) تناولت نظرية ماير في تحصيل الطلبة في مادة الفيزياء.

وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي بالأسئلة الآتية:

– ما علاقة الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير بمهارات توليد المعلومات لطلبتهم؟

ثانياً: اهمية البحث:

إن التربية سواء كانت مقصودة أم غير مقصودة .فإنها تحدث في مجتمع ما في زمن ما في ظروف معينة، لذا قد وجدت التربية منذ وجود الانسان على الارض، على الرغم من اختلاف اساليب معرفتها وتنوع طرائقها على مر العصور والأجيال ، فهي بالتالي دائمة التغيير هدفها أن يعيش الانسان حياة أفضل، وهذه هي حركة التربية في المجتمعات البشرية (الخرجي، 2004: 70 - 71). وأصبحت العملية التعليمية والتعلمية أوسع مما كانت عليه في الماضي فهي تتألف من الأجزاء المتداخلة، والوظائف التي ينبغي ان تعمل بطريقة منسجمة، لتعطي نتائج ناجحة للتعليم ألا وهي التعلم من المتعلمين انفسهم، ومن هنا جاء اهتمام المربين في العصر الحاضر لتطوير طرائق وأساليب تدريسية مختلفة اكثر نشاطاً وفاعلية، وأكثر انتاجاً من الطرائق التقليدية (محمد ومجيد، 1991: 42). وتعد طريقة التدريس احدى العناصر المهمة التي يستند اليها المدرس في تخطيط الدرس وتهيئة النشاطات اللازمة لتحقيق اهداف الدرس المحدد ضمن الوقت المحدد له. إن اختيار طريقة التدريس الناجحة تقع على عاتق المدرسين ، فمواجهة المدرس للطلبة داخل غرفة الصف ليس بالأمر السهل فلا بد من إلمام المدرس بطرائق التدريس الحديثة والنماذج المتنوعة والمتطورة وقدرته على تطبيقها

(سعد وإيمان، 2014: 2).

ولتوجيه توظيف افضل السبل من اجل مواجهة التحديات بكيفية تطوير منظومة التعليم تتبنى (الدراسة الحالية) مبادئ نظرية ماير (Mayer). ونظرية "ماير" هي النظرية المعرفية للتعلم من الوسائط المتعددة ، وهي حيث تقدم نظرية بعض افضل المبادئ المستخدمة في توجيه تصميم التعلم الفعال من الوسائط المتعددة. ويلخص (Mayer, 2014) مبادئ الوسائط المتعددة الاساس المنطقي لدراسة تعلم الوسائط المتعددة، إذ يتعلم الناس من الكلمات والصور بشكل اعمق من الكلمات ، وتعتمد حالة التعلم بالوسائط المتعددة على فكرة ان الرسائل يجب ان تصمم في ضوء كيفية عمل العقل البشري، إذ إن الغرض من تقديم المواد بالكلمات والصور هو ان يستفاد من القدرة الكاملة للبشر على معالجة المعلومات عندما تقدم المواد في الوضع اللفظي فقط (Mayer, 2014: 26)

ويرى الباحثان ان مادة الفيزياء من المواد التي تترجم بوضوح الاهداف التربوية التي تسعى لبناء الانسان الجديد من خلال مواكبة العلم وما تطرحه نظرية ماير هي ترجمة فعلية لما يريد الباحث الوصول اليه، لأن البناء القوي والسليم يحتاج الى اساس سليم وقاعدة ركيزة .

وتعد المرحلة الاعدادية مرحلة مهمة يدرس فيها الطلبة مواد تعد لهم لمرحلة استكمال الثقافة المشتركة بينهم لذلك كان من المهم ان يكون مدرسي هذه المرحلة قادرين على نشر الثقافة العلمية بين طلبتهم، وإذ كانت الثقافة العلمية اساساً لتربية الطلبة فهي ضرورية للمدرسين لأنها مرتبطة بحياتهم كأفراد في المجتمع لمواجهة مواقف الحياة لذلك كانت ثقافتهم مصدراً حيوياً لهم ولطلبتهم وللمجتمع (النعمي، 2011: 3). وفاعلية التدريس تُقاس بمستوى تحصيل المتعلمين على وفق أي جانب من الجوانب سواء كان معرفياً أو وجدانياً أم مهارياً والتحصيل هو أحد عوامل التكوين العقلي وهو من المفاهيم الأساس في التنظيم العقلي للمتعلم ويُمثل اهمية خاصة في الأداء الذي يرتبط بالنشاط العقلي ويُنظر اليه بأنه محك أساس يُمكن في ضوئه تحديد المستوى الأكاديمي (الخالدي، 2008: 89). والتحصيل يساعد في تشخيص الكثير من الظواهر التعليمية ، ومدى امتلاك الطلاب للمعلومات ومهارات في مادة دراسية، وذلك من طريق إجاباتهم عن مجموعة من الاسئلة ، التي تمثل محتوى المادة الدراسية، أو قياس عينة من سلوك الطالب (نتائج التعلم) بحسب معايير واعراف معينة ، وتحديد مدى نجاح الطرائق والاساليب التدريسية التي استعملها المدرسون ، وأنها وسيلة لتعزيز ومتابعة نمو الطلاب والكشف عن قدراتهم واستعداداتهم وتوجيه تلك القدرات (عاشور ومحمد، 2010: 269).

وبناءً على ما سبق تتجلى أهمية البحث بالاتي:

- أهمية استخدام انماط تدريسية حديثة لمواكبة التطور المعرفي.
- أهمية مادة الفيزياء كونها من العلوم الاساسية، وهي بذلك مادة اساسية في المرحلة الاعدادية، اذ تعمل على توسيع وتطوير قدرات المتعلمين وتزويدهم بالمعرفة والثقافة.
- قد تسهم هذه الدراسة على مساعدة المدرسين على تطوير الطريقة الاعتيادية الشائعة في مدارسنا (المحاضرة).

– ان يكون البحث اضافة جديدة للميدان التربوي ومحاولة متواضعة في زيادة التحصيل في مادة الفيزياء، وهو هدف اساسي تسعى المؤسسات التربوية في العراق الى تحقيقه.

ثالثاً: هدف البحث: يهدف البحث الحالي الى:

- (1) ما مستوى الاداء التدريسي لمدرسي مادة الفيزياء في ضوء نظرية ماير؟
- (2) ما مستوى اداء مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير وفق متغير الجنس (ذكور، اناث)؟
- (3) ما مستوى تحصيل طلبة الصف الخامس العلمي التطبيقي في مادة الفيزياء ضمن عينة المدرسين؟

- (4) ما علاقة اداء مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير بتحصيل طلبتهم؟
رابعاً: فرضيات البحث: لغرض التحقق من اهداف البحث تم وضع الفرضيات الصفرية الآتية:
(1) لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير والمتوسط الفرضي للاستبانة.
(2) لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مدرسي الفيزياء ومتوسط مدرسات الفيزياء في ضوء نظرية ماير في الاداء التدريسي.
(3) لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلبة مدرسي الفيزياء والوسط الفرضي للاختبار.
(4) لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين مستوى اداء مدرسي الفيزياء وفق نظرية ماير ومستوى تحصيل طلبتهم.

خامساً: حدود البحث:

- (1) الحدود المكانية: المدارس الإعدادية النهارية الحكومية التابعة الى مديرية التربية في محافظة بابل.
(2) الحدود البشرية:
أ) مدرسين ومدرسات الفيزياء الذين يدرسون الصف الخامس التطبيقي للمرحلة الاعدادية في المدارس النهارية التابعة الى مديرية التربية في محافظة بابل.
ب) طلاب وطالبات الصف الخامس التطبيقي للمرحلة الاعدادية في المدارس النهارية التابعة الى مديرية التربية في محافظة بابل.
(3) الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2021 – 2022) م.
(4) الحدود المعرفية: الفصل (الاول، الثاني، الثالث، السادس) ضمن الكورس الأول لمادة الفيزياء الصف الخامس التطبيقي للعام الدراسي (2021 – 2022) م.
(5) (الفصل الرابع والفصل الخامس تم حذفهم من قبل وزارة التربية) ملحق (2-ب).

سادساً: تحديد المصطلحات:

حدد الباحثان المصطلحات الواردة في عنوان البحث وعلى النحو الآتي:

- (1) الاداء التدريسي: عرفه:
كود (Good, 1973) بانه: "الفعاليات التي تستخدم في التعليم الفعلي من قبل المعلمين" (Good, 1973: 589)
التعريف الاجرائي: مجموعة الانشطة والفعاليات وكل ما يصدر عن المدرس – المدرسة اثناء قيامهم بعملية التدريس داخل غرفة الصف ويمكن تقديرها وقياسها من خلال استبانة معدة لقياس الاداء التدريس للمدرسين- المدرسات.
(2) (نظرية ماير المعرفية): عرفه:
ماير (Mayer, 2014) بانها: "تقديم كل من الكلمات (مثل النص المنطوق او النص المطبوع)، والصور (مثل الرسوم التوضيحية او الصور او الرسوم المتحركة او الفيديو)، بالكلمات، - أي المادة مقدمة في شكل شفوي-، مثل نص مطبوع أو نص منطوق - أي إن المادة معروضة في شكل تصويري، مثل الرسوم الثابتة، بما في ذلك الرسوم التوضيحية والرسوم البيانية والخرائط أو الصور، أو الرسوم الديناميكية، بما في ذلك الرسوم المتحركة أو الفيديو" (Mayer, 2014: 23)

التعريف الاجرائي: تقديم المواد التعليمية التعليمية في شكل لفظي وتصويري، واستخدامها في التوجيه البصري لتناسب مع مبادئ التعلم الفعال من اجل تحقيق الاهداف التعليمية.
(3) **التحصيل:** عرفة:
(القمش، 2001) بانه: "مستوى المهارة المكتسبة من قبل المتعلم كنتيجة لموضوع أو دراسة أو وحدة تعليمية محددة" (القمش، 2001: 43).
التعريف الاجرائي: مقدار ما يحصل عليه طلاب وطالبات الصف الخامس العلمي (عينة البحث) من معلومات وخبرات في الاختبار التحصيلي الذي اعده الباحث مقياساً بالدرجات التي يحصلون عليها في الاختبار بعد دراستهم مادة الفيزياء.

الفصل الثاني

المحور الاول: خلفية نظرية:

تعد الخلفية النظرية لأي بحث علمي ضرورة أساسية؛ لأنه يمثل الحدود الطبيعية للبحث والأسس التي يستند إليها الباحث في اختيار وتنفيذ الإجراءات، فهو يُعبر عن الفلسفة النظرية التي تقوم عليها فكرة البحث؛ وعليه تكون الخلفية النظرية للبحث ممثل في جوانب الموضوع حسب ما تتضمنها الكتابات والتقارير والوثائق والآراء والإحصاءات لكي يصوغ بحثاً يرتبط ارتباطاً مباشراً بعنوان البحث والطريقة والإجراءات (عباس وآخرون، 2011: 217).

أولاً: الاداء التدريسي

يعد الاداء التدريسي احد الأنشطة التربوية المقصودة ، والتي تحدث بصفة دورية من قبل المدرسين في تزويد الصفوف الدراسية على اختلاف مستوياتهم، لذا فإن التدريس يجب أن يكون عصرية ومتطوراً مع تطور الفكر التربوي ومؤسسات المجتمع، وفيما تحليل مفرداته وعلى النحو الآتي:

(1) مفهوم الاداء:

ما يفعله الفرد طالب، أو عضو هيئة تدريس، أو احد العاملين بالمدرسة استجابة لمهمة معينة فرضت عليه وفقاً لمجموعة القواعد والقوانين المنظمة، او من قبل الآخرون، او قام بها من ذاته (الدياب، 2001: 35).

(2) مفهوم التدريس:

التدريس في اللغة مأخوذ من الفعل درسَ قال ابن منظور: "ادرس الكتاب يدرسه درساً ودرسته من ذلك كأنه عانده حتى انقاد لحفظه وقد قرئ بهما: وليقولوا درست وليقولوا دارست، وقيل درست قرأت كتب اهل الكتاب، ودارست: ذاكرتهم ، وقرئ: درست ودرست اي هذه أخبار قد عفت وامتحت ، ودرست اشد مبالغة " (ابن منظور، 1998: 79).

(3) مفهوم الاداء التدريسي:

يعرف الاداء التدريسي بأنه: "سلوك أو جهد مبذول من قبل المدرس لتحقيق الاهداف المنشودة وفقاً لمجموعة القواعد والقوانين المنظمة لعملية التخطيط والإعداد، وتنفيذ التدريس، وتقييم الاداء للمتعلمين وما يرتبط بذلك من مسؤوليات مهنية (الدياب، 2001: 35).

(4) **مجالات الاداء التدريسي لمدرس الفيزياء:** كثير من الباحثين دأب في وضع مجالات اداء المدرس وحدد (الجوير، 1996: راشد سعودي، 1998: الشمراني، 2004: القحطاني، 2007) ثلاثة مجالات الاداء المدرس هي : التخطيط، والتنفيذ، والتقييم ، وحدد (العيوني، 1992) خمسة مجالات لاداء المدرس وهي: التخطيط، والإعداد، والتنفيذ، والتقييم، والكفايات العلمية.

يرى الباحثان انه عند مراجعة مجالات الاداء للمدرس كما يراها بعض الباحثين، انحصرت في اربع مجالات هي : مجال التخطيط، ومجال التنفيذ ، ومجال التقويم، ومجال مهنية المدرس. وفيما يلي عرض موجز لكل مجال وعلى النحو الآتي:

المجال الأول: تخطيط الدرس

تعد العملية التعليمية التعليمية فعلاً او عملاً لا يختلف من حيث جوهره عن الافعال ، او الاعمال المهنية الاخرى ، ولكنها قد تختلف عنها أنها تتطلب جهداً ابداعياً، وفكراً سليماً مخططاً، ومنظماً يتعامل مع الفرد المتعلم بسلوكه وفكره ووجدانه ، بقصد تنمية فكر المتعلم ، وتعديل سلوكه (إيجابياً) وتهذيب وجدانه وصقله صقلًا سليماً.

المجال الثاني: تنفيذ التدريس : عملية التدريس تمثل مرحلة العمل الفعلي للخطة التدريسية التي قام بإعدادها ويتم من خلال هذا التنفيذ ترجمة الاهداف التعليمية والانشطة التعليمية الى مهارات وأداءات مدركة لدى الطلبة بغرض حدوث تعلم لهم الذي يُستدل عليه من خلال الاداءات والمهارات الحادثة في سلوك هؤلاء الطلبة،

المجال الثالث: تقويم المدرس: لكي تتم عملية تقويم التعلم في تدريس بشكل صحيح ودقيق وموضوعي ، فإنه ينبغي للمدرس أن ينظر الى التقويم بأنه عملية تشخيصية وقائية علاجية، وعملية نامية ومستمرة يحدث قبل وأثناء وبعد العملية التدريسية، وإنه عملية شاملة، يشمل جميع مجالات الاهداف التربوية الثلاثة، المعرفي والمهاري والوجداني (زيتون، 2007)

المجال الرابع: مهنية مدرس الفيزياء.

المؤسسات والمنظمات المهتمة بالمدرس ومجالات ادائه ومنها مجال مهنية المدرس، وتقوم الفكرة المهنية للمدرس على "التعلم مدى الحياة" لأن المدرس لا يستطيع أن يعيش مدى حياته بمجموعة محدودة من المعارف والمهارات في عصر يتميز بسرعة التطور والتغير، ومن هذا فإن المهنية تساعد المدرس على النمو المستمر طوال حياته (شوقي ، محمد، 1995: 231)

ثانياً: النظرية المعرفية

النظرية المعرفية هي إحدى النظريات التي وضعها المفكرون والفلاسفة وان النظرية محاولةً منهم لمعرفة الفلسفة المتعلقة بالتعلم وحاجة الطلبة لبناء فهمهم الخاص على أفكار جديدة من خلال اكتساب العمليات العقلية وتطويرها واستخداماتها أو التفكير بالمعرفة وآلية الحصول عليها (زيتون، كمال، 2003: 17).

نظرية ماير المعرفية Cognitive Theory Of Multimedia learning: تفترض نظرية "ماير" المعرفية للتعلم بالوسائط المتعددة (CTML) أن نظام معالجة المعلومات لدى الانسان يحتوي على قناة مزدوجة للمعالجة: قناة بصرية/تصويرية وقناة سمعية/لفظية، وإن لكل قناة قدرة محدودة على المعالجة، وان التعليم الفعال يتطلب إجراء مجموعة متناسقة من المعالجات المعرفية اثناء التعلم (Mayer, 2004: 89).

ولتحقيق المعالجة المعرفية المثلى، قُدمت نظريته المبادئ الآتية:

- **مبدأ الاتساق Coherence Principle:** يشير الى ان التعلم يحدث بشكل افضل عند التخلص من المحتوى غير الجوهرى (أي غير المرتبط بالأهداف التعليمية)
- **مبدأ الإشارة Signaling Principle :** يشير الى إن التعلم يحدث بشكل افضل من خلال اضافة "اشارات" تميز المحتوى الرقمي الاكثر اهمية ، وإقامة روابط بين النقاط الرئيسية في المحتوى، وقد تكون هذه الاشارات لفظية او بصرية.

- مبدأ التكرار **Redundancy Principle**: يُشير الى إن التعلم يحدث بشكل افضل من الوسائط المتعددة التي تحوي رسومات وشرحاً صوتياً أكثر من تلك التي تحوي رسومات وشرحاً صوتياً ونصوصاً على الشاشة،
- مبدأ النمط أو الشكل **Modality Principle**: يشير الى إن التعلم يحدث بشكل افضل من الكلمات المنطوقة أكثر من النص المكتوب عند التعلم من الوسائط المتعددة ويفضل تزويد المتعلم بمعلومات مسموعة في اثناء عملية التعلم.
- مبدأ التجاور المكاني **Spatial Contiguity Principle**: يُشير الى إن التعلم يحدث بشكل افضل عند دمج النصوص والصور المرتبطة ببعضها ، أو تقديمها بالقرب من بعضها بعض وليس بشكل منفصل
- مبدأ التقارب الزمني **Temporal Contiguity Principle**: يُشير الى إن التعلم يحدث بشكل افضل عند تقديم الكلمات والصور المرتبطة بها ، أو الشرح اللفظي والرسوم المتحركة المرتبطة بها في وقت واحد ، وليس على التوالي
- مبدأ ما قبل التدريب **Pre – Training Principle**: يُشير الى ان التعلم يحدث بشكل افضل عندما يعرف المتعلم الاسماء والمفاهيم الاساسية .
- مبدأ الوسائط المتعددة **Multimedia Principle**: يُشير الى إن التعلم يحدث بشكل افضل من النص والصور مقارنة بالنص وحده ، أي استكمال الكلمات بالصور في اثناء عملية التعلم افضل من تقديمها بمفردها
- مبدأ التقسيم أو التجزئة **Segmenting Principle**: يشير الى ان التعلم يحدث بشكل افضل عند تقسيم المحتوى، وتقديمه في شكل مقاطع ، ينتقل المتعلم بينها حسب رغبته وليس بشكل وحدة مستمرة .
- مبدأ التخصيص **Personalization Principle**: يشير الى ان التعلم يحدث بشكل أكثر عمقاً في بيئة الوسائط المتعددة عند إضفاء طابع شخصي على المحتوى المقدم للمتعلم، والاهتمام بالجانب الاجتماعي، مثل استعمال نص محادثة مخصص للمتعلم ، أو شخصيات الكترونية تتحدث اليه. (محمد، 2020: 321-322).
- ثالثاً: التحصيل
- مفهومه: إنَّ قياس مستوى التحصيل وما يرتبط به من عوامل عديدة لها أهميتها القصوى، ذلك إنَّ معرفة هذه العوامل وأثرها على التحصيل يمكن من معرفة ما يعوق تلك العملية، فغالبا ما تكون نتائج التحصيل الدراسي التي يحصل عليها الطالب عاملاً مؤثراً ومهماً بما تعطيه من صورة سلبية أو ايجابية عن طبيعة بيئة المتعلم المؤثرة في تحصيله .
- أهمية التحصيل: أن أهمية التحصيل للطالب والمعلم تكمن في الكشف عن مستوى الطالب الاكاديمي من خلال درجاتهم التي يحصلون عليها وكذلك تحدد الفروق الفردية بينهم، كما أنه يساعد على معرفة مستوى جودة الوسائل والطرق المستخدمة في تعليم الطالب
- (الموسوي، 2015: 262)

المحور الثاني: دراسات سابقة

أولاً: الدراسات المتعلقة بالأداء التدريسي

– دراسة (سلمان، 2019): هدف البحث الى تقويم اداء المستوى التدريسي للمعلمين على وفق مفهوم الجودة لتحديد نقاط القوة والضعف في ادائهم وكيفية ايجاد الحلول الملائمة . ، واستعملت الاستبانة اداة لجمع البيانات ، واختير مديرو المدارس الابتدائية في مديرية تربية (الرصافة الثالثة) مجتمعاً للبحث وبلغ عددهم (320) مديراً ، وبلغت العينة (150) مديراً ، اسفرت هذه الادوات عدداً من النتائج اكد معظمها على ان هناك وجود ضعف كبير في مجال استخدام اساليب التقويم المتنوعة ، وكذلك عدم الاهتمام بمبدأ الدافعية وتحفيز عملية التعلم، فضلاً عن ذلك قلة متابعة التطورات العلمية في مجال تخصص المعلمين(سلمان، 2019: 491).

ثانياً: الدراسات المتعلقة بنظرية ماير المعرفية

– دراسة (محمد، 2020) : هدفت الدراسة الى تنمية مهارات التفكير البصري والميل نحو الاحياء لدى طلبة الصف الثاني الثانوي، باستخدام نموذج مقترح لتدريس الاحياء يوظف الواقع المعزز في ضوء مبادئ نظرية ماير المعرفية للتعلم من الوسائط المتعددة لدى طلبة الصف الثاني الثانوي، وتكونت عينة الدراسة من (68) طالباً من طلاب الصف الثاني الثانوي بإحدى مدارس الرياض، قسموا الى مجموعتين تجريبية (35) طالباً، درست موضوعات فصل "جهاز الهضم والغدد الصم" من مقرر الاحياء وفقاً للنموذج المقترح، والاخرى ضابطة (33) طالباً.

الفصل الثالث

من اجل تحقيق اهداف البحث أعتمد المنهج الوصفي، إذ يعد من أكثر مناهج البحث شيوعاً وانتشاراً ولا سيما في البحوث التربوية، فهو يعمل على استقصاء ظاهرة من الظواهر التعليمية والنفسية وتصويرها كميّاً، من خلال جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة او المشكلة (ملحم، 2000: 324)

إجراءات البحث:

1) مجتمع البحث: اذ حدد الباحثان مجتمع البحث ومدرسين ومدرسات الفيزياء للمرحلة الاعدادية في المدارس النهارية الحكومية التابعة الى المديرية العامة لتربية بابل، وطلبة الصف الخامس العلمي التطبيقي في المدارس النهارية الحكومية التابعة الى المديرية العامة لتربية بابل، وبعد حصول على كتاب تسهيل مهمة حصل الباحثان على البيانات التالية من شعبة الإحصاء يوضح عدد مدرسي مادة الفيزياء المدرسين(67) والمدرسات (45) وقد بلغ العدد الكلي (112)، وان عدد الطلبة في المدارس من ذكور (1015) وعدد الطالبات في المدارس من الاناث (389) وقد بلغ العدد الكلي (1430) أ) مدرسي الفيزياء المؤهلين تربوياً الذين يدرسون طلاب الصف الخامس العلمي التطبيقي موزعين على المدارس الاعدادية والبالغ عددهم (112) مدرّسي مجتمع البحث. ب) طلبة الصف الخامس العلمي التطبيقي في المدارس الإعدادية للعام الدراسي (2021-2022) والبالغ عددهم (1430).

2) عينة البحث:

أ) عينة المدرسين: بعد ان حدد الباحثان عدد مدرسي الفيزياء المشمولين بالبحث والبالغ عددهم (112) استشار الباحثان عدد من ذوي الخبرة في الطرائق التدريس والقياس والتقويم في تحديد العينة وبعد جمع ارائهم تم اختيار مدرس أو مدرسة من مدرسي مادة الفيزياء الذين يدرسون طلاب الصف الخامس العلمي التطبيقي المؤهلين تربوياً في مدارس مجتمع البحث إذ بلغ عددهم (100) مدرّساً بغية

- تمثيل لمجتمع ، اذ قام الباحثان بأخذ مجتمع البحث من مدرسي مادة الفيزياء كعينة من خلال الذهاب الى أدارات المدارس في المديرية العامة لمحافظة بابل.
- (ب) **عينة الطلاب:** استشار الباحثان عدد من الأساتذة ذوي الخبرة في طرائق التدريس والقياس والتقييم حيث حددت عينة طلبة الصف الخامس العلمي التطبيقي بصوف مدرسي الفيزياء عينة البحث بطريقة السحب العشوائية، إذ بلغت العينة (500) طالباً من مجتمع البحث، من خلال اختيار (5) طلاب من كل صف واحداً، بأبعاد الطلبة الراشدين، لتطبيق اختبار التحصيل
- إعداد أدوات البحث:** لما كان الهدف من البحث الحالي الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية وعلاقته بالتحصيل لطلبتهم تطلب ذلك اعداد:
- (أ) **استبانه لقياس الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية.**
- **تحديد محاور الأداة:** اعد الباحثان الاستبانه لأداء مدرسي الفيزياء في المرحلة الاعدادية وفقاً لنظرية ماير المعرفية وتضمنت ثلاث محاور للأداء التدريسي (التخطيط – التنفيذ – التقويم) حيث وزعت الفقرات عليها وان كل محور من محاور الاستبانه يحتوي على ثمانية مبادئ كما لكل مبدأ فقرة اذ يتكون كل محور من ثمانية فقرات
- **اعداد تعليمات الاستبانه:** لغرض تصحيح الاستبانه، تم وضع خمسة بدائل متدرجة أمام كل فقرة من فقرات استبانه الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية (دائماً)، (غالباً)، (أحياناً)، (نادراً) و(ابداً) في ضوء مفتاح التصحيح (1،2،3،4،5)، إذا أظهر المستجيب قبوله للفقرة بالإشارة إلى البديل (دائماً) يعطي الدرجة (5)، وإذا أشار إلى البديل (غالباً) يعطي الدرجة (4)، وإذا أشار إلى البديل (أحياناً) فإنه يعطي الدرجة (3)، وإذا كان يشير إلى البديل (نادراً) فإنه يعطي الدرجة (2) وإذا كان يشير إلى البديل (ابداً) فإنه يعطي الدرجة (1) وان اعلى درجة التي يحصل عليها الأفراد من خلال الإجابة على الاستبانه هي (120) وادنى درجة يحصل عليها هي (24)
- **الصدق:** يعني الصدق مدى فائدة اداة الاستبانه في اتخاذ قرارات تتعلق بغرض او اغراض معينة (علام، 2000: 187)
- **الصدق الظاهري:** تم عرض الاستبانه على مجموعة من المحكمين في طرائق تدريس العلوم، ولتحديد قبول كل فقرة من فقرات الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية أو رفضها، اعتمدت نسبة 80% فأكثر وفق معادلة كوبر، ذا بقية الاستبانه مكون من (24) فقرة.
- **التطبيق الاستطلاعي:** استخرج الباحثان الخصائص السايكومترية للاستبانه كالآتي: طبق الباحثان اداة الاستبانه على عينة استطلاعية مؤلفة من (12) من مدرسي الفيزياء للمرحلة الاعدادية من غير مدرسي عينة البحث في (2022/2/15)، عرض الباحثان اداة الاستبانه وبالتعاون مع إدارات المدارس، وتم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعينة الاستطلاعية
- **حساب معامل التميز للفقرات :** تم تصحيح الإجابات وترتيب الاستمارات من أعلى درجة الى أدنى درجة ، تم اختيار اعلى درجات (6)مدرسين للمجموعة العليا وادنى(6) درجات مدرسين للمجموعة الدنيا لتمثل المجموعتين المتطرفتين وقد اعتمد الباحثان على هذه الدرجات لأنها توفر مجموعتين على أفضل ما يمكن من حجم وتمايز ،استعمل الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين بهدف اختبار الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا ولكل فقرة من فقرات الاستبانه ،وعدت القيمة التائية مؤشراً لتمييز كل فقرة عن طريق مقارنتها بالقيمة الجدولية (2,000) وظهرت النتائج إن

الفقرات جميعها مميزة عند مستوى دلالة (0,05)، إذ أصبحت الأستبانة بصيغتها النهائية تتألف من (24)

– **صدق البناء:** علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للأستبانة: يعد أسلوب ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للأستبانة، من الوسائل المستعملة إذ يهتم بمعرفة مكون كل فقرة من فقرات الأستبانة، (عبد الرحمن، 1998: 207)، استعمل معامل الارتباط بيرسون، لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من درجات الأستبانة ظهر إن معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05)؛ وذلك بالاعتماد على القيمة معامل الارتباط، اظهرت ان جميع الفقرات دالة إحصائياً

– **ثبات الأستبانة:** يدل ثبات الأستبانة على الاتساق والدقة بين نتائجها في الحالات المتعددة التي يطبق فيها هذه الأستبانة وعلى المجموعة نفسها (عطية، 2010: 358)، وقد تم حساب ثبات الأستبانة بطريقة (طريقة ألفا- كرو نباخ) وهو معامل ثبات يستخدم لقياس خاصية معينه أو صفة ما وهو من أكثر المقاييس الثبات شيوعاً حيث استخدم الباحثان هذه الطريقة لحساب ثبات الأستبانة الأداء

التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية، حيث بلغ معامل الثبات الكلي (0,82)
– **الأستبانة بصورتها النهائية:** بعد استكمال الإجراءات المتعلقة بإعداد الأستبانة، والتحقق من صدقه وثباته وتثبيت الصورة النهائية للأستبانة، التي تكونت من (24) فقرة موزعة على ثلاث مجالات (تخطيط، تنفيذ، تقويم) بواقع (8) فقرات لكل مجال استبانة الأداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية

ب) التحصيل: من متطلبات البحث الحالي إعداد اختبار تحصيلي لطلبة الصف الخامس العلمي التطبيقي لمادة الفيزياء

1- تحديد المادة العلمية : تم تحديد المادة العلمية قيد البحث الحالي على الفصول الأربعة من كتاب مادة الفيزياء للصف الخامس العلمي التطبيقي وهي:

- الفصل الأول: المتجهات
- الفصل الثاني: الحركة
- الفصل الثالث: القوانين الحركية
- الفصل الرابع: (حذف من قبل وزارة التربية)
- الفصل الخامس: (حذف من قبل وزارة التربية)
- الفصل السادس: الديناميكا الحرارية (التحرك الحراري)

2- صياغة الأغراض السلوكية: وبعد الاطلاع على محتوى مادة الفيزياء للصف الخامس علمي قيد البحث الحالي تم صياغة (130) غرضاً سلوكياً على وفق المستويات الستة (تذكر- فهم - التطبيق – التحليل – تركيب – تقويم) من تصنيف بلوم للمجال المعرفي. وفي ضوء تعريف كل مستوى، تم تحديد مستويات الأهداف المعرفية فبلغ عددها (130)

3- تحديد عدد فقرات الاختبار: قام الباحثان بالتشاور مع عدد من مدرسي مادة الفيزياء للصف الخامس العلمي التطبيقي لتحديد عدد فقرات الاختبار التحصيلي، وتم الاتفاق على ان (40) فقرة اختباريه للفصول الأربعة المشمولة بالبحث تُعد مناسبة لأعمار عينة البحث، ولكي يتم شمول الفصول في البحث بفقرات الاختبار تم بناء خارطة إختبارية (جدول مواصفات) وهو جدول ذو بُعدين يعمل على ربط المحتوى والأهداف المراد تحقيقها بمستوياتها ومجالاتها المختلفة (الحيلة، 2008: 407)

- 4- **نوع فقرات الاختبار التحصيلي:** قام الباحثان بصياغة (40) فقرة موضوعية من نوع (الاختبار من متعدد)، تضمنت كل فقرة أربعة بدائل أحدها صحيحة وما تبقى خاطئة
- 5- **صدق الاختبار** لذا قد تم استخراج الصدق الظاهري وصدق المحتوى
- **الصدق الظاهري:** قام الباحثان بعرض فقرات الاختبار مع الأغراض السلوكية على مجموعة من المحكمين المختصين في طرائق تدريس العلوم فضلاً عن مجموعة من مدرسي مادة الفيزياء للتأكد من سلامة الفقرات وملاءمتها للأغراض المحددة ووضوح صياغتها وموضوعية البدائل وجاذبيتها، وفي ضوء ملاحظات الخبراء تم إعادة صياغة بعض الفقرات وتعديلها بعد احتساب نسبة اتفاق (80%) فما أعلى حسب معادلة كوبر.
- **صدق المحتوى:** وقد تحقق ذلك عن طريق عرض الخارطة الاختبارية مع فقرات الاختبار والمحتوى على المحكمين، وفي ضوء الإجراءات السابقة أصبح الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق
- 6- **التطبيق الاستطلاعي الأول للاختبار:** طبق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية أولية مؤلفة من (30) طالب في الصف الخامس العلمي، لغرض تحديد الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار ومدى وضوح فقراته وتعليماته،
- 7- **التطبيق الاستطلاعي الثاني للاختبار:** لذا طبق الاختبار التحصيلي على عينة ثانية (100) طالب في (اعدادية الفحاء واعدادية شط العرب التابعة لمديرية التربية في محافظة بابل) لغرض تحليل فقرات الاختبار والتأكد من خصائص السايكومترية، وقد اجري الاختبار في يوم الأحد الموافق (2022/2/20م)، وبعد التصحيح حلت فقرات الاختبار، وذلك بأخذ أوراق أعلى 27% من إجابات الطلاب (27) طالب لتمثل المجموعة العليا، وأدنى 27% من إجابات الطلاب (27) طالب لتمثل المجموعة الدنيا لإيجاد ما يأتي:
- **معامل الصعوبة لفقرات الاختبار:** وقد حسب معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية ووجد انه يتراوح ما بين (0.43 – 0.85) وبهذا تكون جميع الفقرات ذات مستوى صعوبة مناسب.
- **معامل التمييز لفقرات الاختبار:** أستخرج الباحثان القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام معادلة القوة التمييزية للفقرات الموضوعية فوجدها أن قيمتها يتراوح بين (0.22 – 0.52)
- **فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار:** لذا تم حساب فعالية البدائل بتطبيق معادلة فعالية البدائل الخاطئة بجميع فقرات الاختبار ووجد إن معامل فعالية جميع البدائل سالبة أي إنها جذبت إليها إجابات أكثر من طلاب المجموعة الدنيا مقارنة بإجابات طلاب المجموعة العليا وهذا دليل على فعاليتها، لهذا تقرر الإبقاء على بدائل الفقرات،
- **ثبات الاختبار:** إذ تحقق الباحثان من ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية ولحساب ثبات الاختبار أعتمد الباحثان درجات العينة الاستطلاعية والتي بلغت (100) ورقة إجابة ثم جمعت الفقرات الفردية لكل طالب على جهة والفقرات الزوجية على جهة أخرى، وبلغ ثبات الاختبار باستخدام معامل ارتباط بيرسون (0.81) ثم صحح بمعادلة سبيرمان براون وبلغ (0.89)، ويعد الاختبار ثابتاً، إذا كانت قيمة ثباته (0.70) فأكثر (علام، 2018 : 113).
- 8- **تطبيق أدوات البحث:** بعد أن أصبحت الأسئلة والاختبار التحصيلي جاهزة للتطبيق على عينة البحث الأساسية من أجل الحصول على النتائج، طبق بالفترة من (٢٠٢٤ إلى 2022/3/31) من أجل توزيع الأسئلة على مدرسي الفيزياء وتطبيق الاختبار التحصيلي على الطلاب والطالبات الذين يدرسون من قبل المدرسين والمدرسات الفيزياء للصف الخامس التطبيقي.

الفصل الرابع

أولاً: عرض نتائج البحث:

يهدف البحث الحالي الى: معرفة الأداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير وعلاقته بالتحصيل لطلبتهم، ولتحقيق من هدف البحث وهي، معرفة مستوى الأداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية، والفرق للأداء مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية وفق متغير الجنس، وكذلك معرفة مستوى التحصيل الطلبة، ومن ثم معرفة العلاقة الارتباطية بين الأداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية والتحصيل لدى طلبتهم.

(1) النتائج المتعلقة بالأداء التدريسي

– الفرضية الأولى : لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير والمتوسط الفرضي للاستبانة.

بعد تطبيق أداة البحث على عينة البحث مدرسي مادة الفيزياء الصف الخامس العلمي التطبيقي وجمع البيانات وتحليلها احصائياً وجد الباحثان ان متوسط الأداء المدرسي مادة الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية البالغ (78.3) وبانحراف معياري قدره (5.96) كما استخرج الباحثان الوسط الفرضي للداة والذي بلغ (72) والمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والوسط الفرضي تبين ان الفرق دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05) اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (10.50) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.98) ودرجة حرية (99)

الفرضية الثانية : لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مدرسي الفيزياء ومتوسط مدرسات الفيزياء في ضوء نظرية ماير في الاداء التدريسي.

قام الباحثان بحساب دلالة الفرق بين المدرسين والمدرسات على الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية، فقد بلغ المتوسط الحسابي لعينة الذكور (77.31) بانحراف معياري قد بلغ (6.1) وقد بلغ المتوسط الحسابي للإناث (79.66) وقد بلغ الانحراف المعياري (5.6) واستخدم الباحث الاختبار التائي لعينيتين مستقلتين t-test وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (1.94) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.98) وذلك يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المدرسين والمدرسات مادة الفيزياء على الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية وفق متغير الجنس

(2) النتائج المتعلقة بالتحصيل

(3) الفرضية الثالثة : لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تحصيل طلبة مدرسي الفيزياء والوسط الفرضي للاختبار

طبق الباحثان الاختبار التحصيلي المعد لقياس تحصيل طلبة الصف الخامس العلمي التطبيقي الذين يدرسون على يد مدرسين مادة الفيزياء (عينة البحث) وبعد جمع البيانات وتحليلها احصائياً وجد الباحث ان المتوسط الحسابي لتحصيل الطلبة الصف الخامس العلمي التطبيقي (24.2) وبانحراف معياري قدره (4.4) كما استخرج الباحث المتوسط الفرضي للداة البالغ (20) ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي تبين ان الفرق دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05) اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (23.1) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (1.96) ودرجة حرية (499)

4) النتائج المتعلقة بالعلاقة الارتباطية

– الفرضية الخامسة : لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين مستوى اداء مدرسي الفيزياء وفق نظرية ماير ومستوى تحصيل طلبتهم. لتحقيق هذه الفرضية قام الباحثان باستعمال معامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي لمعاملات الارتباط لمعرفة دلالة الارتباط بين الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية ومستوى تحصيل طلبتهم ، ان قيمة معامل الارتباط بلغت (1.51) والقيمة التائية البالغة (2.5) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1,96) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (598) وهو معامل ارتباط موجب ضعيف

ثانياً: تفسير النتائج

– ان اداء مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير بشكل مقبول؛ ويعزو الباحثان إلى استخدام بعض الطرق الحديثة في التدريس، واستعمال بعض من مدرسي الفيزياء الوسائل التعليمية التي تزيد من تعلم الطلبة.

– اظهرت النتائج عدم وجود تأثير لمتغير الجنس بين مستوى اداء المدرسين والمدرسات في ضوء نظرية ماير.

– ان تحصيل طلبة الصف الخامس التطبيقي كان دال احصائي؛ اي ان مستوى تحصيلهم في مادة الفيزياء كان بالمستوى المطلوب.

– توجد علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين درجات مدرسي الفيزياء وفق نظرية ماير ودرجات طلبتهم في الاختبار التحصيلي، وذلك يعود لاستعمال المدرسين الاساليب والطرق الحديثة واستعمال الوسائل التعليمية التي تزيد من تحصيلهم الدراسي.

ثالثاً: الاستنتاجات:

– ان اداء مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير المعرفية كان بشكل إيجابي.

– عدم وجود فروق بين اداء مدرسي الفيزياء في ضوء نظرية ماير وفق متغير الجنس اي ان مدرسي مادة الفيزياء يكون ادائهم بمقدار لا يختلف كثيراً بين الجنسين.

– يوجد لدى طلبة الصف الخامس مستوى من التحصيل الدراسي ويعود السبب في ان مدرسيهم يستخدمون الامكانيات المتاحة لتوفير جو من التفاعل مما زاد في تحصيله الدراسي

رابعاً: التوصيات

– إعداد برامج تطوير المدرسين في مجال الاداء وفق نظرية ماير المعرفية.

– تأمين بنية تحتية متكاملة من تجهيزات مادية، ومربين ذوي مستوى عال لتدريب المدرسين.

– تشكيل لجان تعمل على برامج لمتابعة الخريجين.

– عقد ورش ودورات تدريبية للمدرسين بهدف تزويدهم بفهم اكبر لمجال الاداء والتدريس.

خامساً: المقترحات : في ضوء نتائج البحث يقترح الباحثان إجراء الدراسات الآتية وإكمالاً لهذا البحث:

– كفايات الاداء التدريسي لدى أعضاء هيئة التدريس بمختلف الجامعات والكليات في العراق.

– إجراء دراسات مماثلة على عينات أخرى مثل طلبة معاهد إعداد المعلمين والمعلمات، طلبة الإعدادية واستخدام مقياس ومهارات توليد المعلومات الذي أعده الباحث على هذه العينات.

المصادر:

- (1) ابن منظور ، جمال الدين (1998). **لسان العرب**، دار احياء التراث، بيروت.
- (2) الدياب ، اسماعيل البنا (2001). **تقويم جودة الاداء الجامعي**: المكتبة المصرية ، مصر.
- (3) زيتون ، حسن حسين وكمال عبد الحميد زيتون (2003). **التعلم والتدريس من منظور البنائية** ، عالم الكتاب ، القاهرة .
- (4) زيتون ، عايش (1996). **اساليب تدريس العلوم** ، دار الشروق ، عمان ، الاردن.
- (5) زيتون، عايش (2007). **تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية** ، عالم الكتب ، القاهرة.
- (6) الحيلة ، محمد محمود (2008): **تصميم التعليم نظرية وممارسة** ، ط5، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
- (7) الخالدي، اديب محمد (2008). **سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي** ، ط1، دار وائل، العراق.
- (8) الخزرجي، تغريد فاضل عباس (2004): **اثر نوع الاسئلة ومستوياتها في التحصيل وفي تنمية التفكير الناقد في مادة الادب والنصوص لدى طالبات المرحلة الاعدادية جامعة بغداد كلية التربية**، ابن رشد، (**اطروحة دكتوراه غير منشورة**)، العراق.
- (9) الخليلي، خليل يوسف واخرون (1996): **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام**، دار القلم، دبي.
- (10) سلمان، سلمان عبود (2019) **تقويم الاداء التدريسي للمعلمين على وفق مفهوم الجودة**، مجلة اهل البيت عليهم السلام ، العدد (24) ، ص (491-513).
- (11) الشهراني، فهد يحيى (2013). **برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات الاداء التدريسي لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التكامل بين العلوم والرياضيات**، رسالة ماجستير ، جامعة الملك خالد، السعودية.
- (12) شوقي، محمود احمد ، محمد مالك سعيد (1995). **تربية المعلم للقرن الحادي والعشرين** ، مكتبة العبيكان ، الرياض.
- (13) عاشور، راتب قاسم ومحمد فؤاد الحوامدة (2010). **اساليب تدريس اللغة العربية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الاردن.
- (14) عباس ،محمد خليل واخرون، (2011): **مدخل الى مناهج البحث في التربية علم النفس** ، ط3 ، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان ، الأردن .
- (15) عبدالرحمن ، سعد (1998)، **القياس والتقويم (النظرية والتطبيق)** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ،
- (16) عطية، محسن علي (2010) : **أسس التربية الحديثة ونظم التعليم**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- (17) علام ، صلاح الدين محمود (2000). **القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة .
- (18) علام ، صلاح الدين محمود (2018). **الأختبارات والمقاييس التربوية والنفسية**، ط5، دار الفكر العربي، القاهرة .
- (19) عليان، ربحي (2011). **مصادر التعلم**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان.
- (20) العيوني ، صالح محمد (1992). **الكفايات التعليمية لمعلم العلوم في المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية** . **مركز البحوث التربوية**، كلية التربية ، جامعة الملك سعود الرياض.

- 21) القمش ، مصطفى و خليل المعايطه ومحمد البواليز (2001). القياس والتقويم في التربية الخاصة، دار الفكر، عمان.
- 22) محمد ، احمد عمر (2020). نموذج تدريسي مُقترح في الاحياء يوظف الواقع المُعزز في ضوء مبادئ نظرية ماير المعرفية وفاعليته في تنمية مهارات التفكير البصري والميل نحو الاحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة كلية التربية – عين شمس ، العدد الرابع والاربعون (الجزء الثالث).
- 23) محمد، داود ماهر، مجيد مهدي محمد(1991): أساسيات في طرائق التدريس العامة، ط1، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، كلية التربية، الموصل، العراق.
- 24) ملحم ، سامي محمد (2000). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .
- 25) الموسوي، عبدالله حسن(2015): طرائق تدريس في التعليم الجامعي "رؤية مستقبلية" ، دار الفكر، بيروت ، لبنان.
- 26) النعيمي، هديل سلمان داود (2011). التنور العلمي لمدرسي الاحياء في المدارس المتوسطة وعلاقته بالوعي البيئي لطلبتهم ،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، ابن الهيثم.
- 27) Good, G.V. (1973). Dictionary of Education. 3ed ed. Mg Grew Hill, New York
- 28) Mayer , R.(2004). Journal of Educational Psychology 96(2):389-395.
- 29) Mayer , R.(2014). **Multimedia Learning** , The Cambridge handbook ,second edition , Cambridge University press.

Teaching performance of physics teachers in the light of Mayer's cognitive theory and its relationship to the achievement of their students

Dr: Salma Laftah Arhaef

Mustansiriya University

College of Basic Education

salmakarakuly@gmail.com

Abdul Rahman and in Jank

Babylon Education Directorate

abdulrhman.jank@gmail.com

07735062484

Abstract :

The current research aims to know the performance of physics teachers in the light of Mayer's theory and its relationship to the achievement of their students

In order to verify the objective of the research, the following null hypotheses were developed:

- 1) There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average grades of physics teachers in the light of Mayer's theory and the hypothetical mean of the questionnaire.
- 2) There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average grades of physics teachers in the light of Mayer's theory according to the gender variable (males, females)
- 3) There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average achievement scores of physics teachers and the hypothetical mean of the test.
- 4) There is no statistically significant correlation at the level (0.05) between the performance level of physics teachers according to Mayer's theory and the level of their students' achievement

In order to achieve the objectives and hypotheses of the research, the researcher adopted the descriptive approach, and the research sample amounted to (100) physics teachers who study the applied fifth grade students in the preparatory schools affiliated to the Directorate of Education in Babil Governorate, for all genders, and the questionnaire tool was applied to them. The sample amounted to (500) of the applied fifth grade students who are studying physics by the subject's teachers. The researchers prepared a questionnaire about the performance of physics teachers in the preparatory stage according to Mayer's cognitive theory and included three axes of teaching performance (planning - implementation - evaluation) where the paragraphs were distributed on it as it consists Each axis consists of eight paragraphs and each paragraph has five alternatives (always, often,

sometimes, rarely, never) and its validity was confirmed by presenting it to the arbitrators, and its stability by the Alpha Cro-Nbach method (80%) and an achievement test of the multiple-choice type consisting of (40) A paragraph with four alternatives for each paragraph, its paragraphs included the six levels of Bloom's classification and its validity was verified by presenting it to the arbitrators, and finding its stability by the Kew-Dr-Richardson method - 20 as it reached (0.85), and the difficulty and strength coefficient were found. discrimination for each item and the effectiveness of the alternatives to the test items, and the researchers reached the following results:

- The performance of physics teachers in the light of Mayer's theory is acceptable; The researchers attribute the use of some modern methods of teaching, and the use of some physics teachers by teaching aids that increase students' learning.
- The results showed that there was no effect of the gender variable between the level of performance of male and female teachers in the light of Mayer's theory.
- The achievement of fifth grade students was statistically significant; That is, the level of their attainment in physics was at the required level.
- There is a statistically significant correlation between the grades of physics teachers according to Mayer's theory and the grades of their students in the achievement test, due to teachers' use of modern methods and methods and the use of educational aids that increase their academic achievement.

Keywords: performance, Meyer's cognitive theory, achievement.