

اعداد دليل المعلم للحاسوب للمرحلة المتوسطة على وفق انماط التعلم

أ.م.د بسمت محمد احمد
أمّنت سلمان محمد علي البيرماني
جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

ملخص البحث

يهدف هذا البحث الى تحليل كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة وفقاً لانماط التعلم ثم اعداد دليل المعلم لانماط التعلم. وتحدد مجتمع البحث بـ(جميع كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة المتمثلة بكتاب الحاسوب للصف الاول متوسط وكتاب الحاسوب للصف الثاني المتوسط) واختيرت (الاسئلة والانشطة من كتابي الحاسوب للمرحلة المتوسطة) عينة للبحث وأُعتد منهج البحث الوصفي التحليلي. وتم اعداد أداة البحث المتمثلة بقائمة تحليل محتوى كتابي الحاسوب للصفين الاول والثاني المتوسط وفقاً لانموذج الفورمات (4-MAT) لمكارثي بالانماط الاربعة (التخلي ، التحليلي ، المنطقي ، الديناميكي) وبلغ مجموع مؤشرات القائمة (٥٣) مؤشراً ثم التحقق من صدقها وثباتها ، وتراوح معامل الثبات بين (٠,٩٢ و ٠,٩٥) واعتمدت النسبة المئوية والتكرارات وسائل احصائية للبحث، وظهرت نتائج التحليل تفاوت في توزيع الانماط الاربعة وفقاً لانموذج الفورمات (4-MAT) لمكارثي في محتوى كتابي الحاسوب للمرحلة المتوسطة وكان ترتيب الانماط الاربعة للكتابيين (منطقي ، تحليلي، ديناميكي ، تخيلي) مرتبة ترتيباً تنازلياً وفي ضوء النتائج تم اعداد الدليل ليراعي توازن الانماط الاربعة في كل فصل من فصول كتابي الحاسوب للمرحلة المتوسطة وتم تحديد الاهداف العامة والخاصة للدليل فضلاً عن تحديد الاهداف السلوكية لمحتوى المادة بمجالاتها الثلاثة (المعرفية ، المهارية ، الوجدانية) لكل فصل من فصول الدليل وتم التحقق من صلاحه.

مشكلة البحث:

من المتعارف عليه تختلف أنماط التعلم من طالب الى آخر داخل الصف الواحد ، وان الانشطة والاسئلة المصاحبة للدرس تعد من احدي الجوانب المهمة لبلوغ أهداف المنهج ، ومن خبرة الباحثة المتواضعة في تدريس مادة الحاسوب للمرحلة المتوسطة ، ومن تبادل الاراء مع مدرسي الحاسوب ، وجدت قصوراً وعدم توازناً في تناول الانشطة والاسئلة التي تراعي التنوع في الكيفية التي يفضلها الطالب في استقبال المعلومات وطريقته في معالجتها او الطرائق الخاصة المفضلة عنده في تعلم هذه المادة، وقد يكون هذا من احدي اسباب انخفاض نتائج تحصيل مادة الحاسوب لطلبة المرحلة المتوسطة ، مما يعد مؤشراً على نوعية وصلاح محتوى كتب الحاسوب ، فضلاً عن انه لوحظ قلة اهتمام مدرسي الحاسوب في اثراء خبرات ومواقف تعليمية متعلقة بالاسئلة والانشطة لجعل المحتوى يتماشى مع الفروق الفردية للطلبة وقد يكون بسبب عدم معرفتهم بهذه الانماط لعدم توافر مرشداً يرشدهم بذلك والمتمثل بدليل المعلم.

وقد عزز ذلك بأستطلاع لاراء عينة عشوائياً من (١٠) مدرساً ومدرسة في المدارس المتوسطة التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الاولى للعام الدراسي (٢٠١٥/٢٠١٦) وذلك بأن وجهت استبانة تضمنت أسئلة

عدة للثبوت من أن الاسئلة والانشطة في كتب الحاسوب تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وأنماط تعلمهم فضلا عن اهتمام مدرسي الحاسوب في تنفيذ اسئلة وانشطة ذات انماط متعددة، وتم التوصل الى ان الاسئلة والانشطة في كتب الحاسوب لاتراعي جميع انماط المتعلمين بل قد تقتصر في بعض الفصول على نمط او نمطين وقد تنعدم ، وان بعض الفصول لاتتضمن اسئلة او أنشطة، كما واجمع مدرسي الحاسوب على ضرورة اثناء الكتب بالأنشطة والأسئلة التي تراعي انماط تعلم المتعلم ، وطبقاً لهذه النتائج يتم التوصل الى ان كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة كما في اغلب الكتب الدراسية لاترقى الى المثالية في التأليف وانها بحاجة الى عملية تشخيصية علاجية تقود الى تحسين مستوى الاسئلة والانشطة بحيث تراعي جميع أنماط التعلم لزيادة فاعلية اعتمادها وذلك بتحليل كتب الحاسوب للوقوف على نواحي القصور فيه ، ومن ثم اعداد دليل المعلم في ضوء نتائج التحليل ، وتحددت مشكلة البحث بالاجابة عن السؤال التالي :-

ما تضمين أنماط التعلم في محتوى كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة لإعداد دليل المعلم على وفق هذه الأنماط ؟
أهمية البحث

يعد المنهج احد المكونات الاساسية للنظام التربوي ووسيلة تحقيق اهدافه داخل المجتمع وقد زاد الاهتمام بالمنهج في السنوات الاخيرة من حيث تخطيطه وتطويره وتنظيمه لما له من دور مهم في اعداد وتنشئة الاجيال الصاعدة ، جيل في عصر التكنولوجيا والعولمة والمعلوماتية والمعرفة (طلافة ، ٢٠١٣ : ١٩) ، وهو منظومة تضم عدة عناصر ومكونات مترابطة متفاعلة تحقق اهداف تعليمية محددة وتتكون من الاهداف والمحتوى وطرائق التدريس والوسائل التعليمية والانشطة المصاحبة وهو بذلك يمثل احد اهم عناصر منظومة التدريس (صبري ، ٢٠٠٩ : ١٣) . وفي ضوء ماتم تقديمه يمكن القول أن المنهج الدراسي هو العنصر الاساس في النظام التعليمي لانه يمكن المتعلم من تطوير أمكاناته والاستفادة من مهاراته ويزوده بالمعارف والمهارات التي تمكنه من التعلم مدى الحياة ، وعليه ينبغي ان يفي المنهج باحتياجات المتعلم ومتطلبات تطوره على المستويين الاجتماعي والتعليمي ويعزز من قدراته ويطور مهاراته ، فضلاً من انه ينبغي أن يكون منسجماً مع التغيرات والتطورات التي تشهدها المناهج في الوطن العربي واختلاف المتعلم وتنوع احتياجاته والمجتمع نحو التقدم والتطور. و يعد الكتاب المدرسي احد العناصر الرئيسية التي يستند اليها المنهج وهو المرجع الاساس الذي يستقي منه المتعلم معلوماته اكثر من غيره من المصادر وهو الاساس الذي يستند اليه المعلم في اعداد دروسه قبل ان يواجه المتعلمين في الصف ، فضلاً من انه يساعد على تنمية قدرة المتعلمين على التفكير بكل انواعه ومستوياته ويلبي حاجات المتعلمين من التربوية والتعليمية (الغيساوي وآخرون، ٢٠١٢ : ١٢٥ - ١٢٦) ، ، وقد اشار (حمادنة، ٢٠١٢) الى "ان الكتاب المدرسي يقدم الاطار العام للمادة الدراسية ويعمل على تقديم التوجيه والارشاد للمتعلم فيما سيدرسه ، وهو المرجع الاول الذي يعتمد عليه المعلم والمتعلم في الحصول على المعلومات وقد يعود ذلك الى سهولة استعماله والتكلفة المادية القليلة كما ويمكن التحكم في عناصره الاربعة : الاهداف والمحتوى والانشطة والطرائق التعليمية ومن السهل تطويره والتحكم بإخراجه وإثرائه بالمعلومات والصور والرسوم ليكون سهلاً وممتعاً ومشوقاً" (حمادنة، ٢٠١٢ : ٢١٢) ،

وتمثل الأنشطة التي يقوم بها المتعلم جوهر العملية التعليمية وهي الوسيلة لتحقيق اهداف التعلم فاذا كانت الأهداف تحدد اسباب التعلم واذا كان المحتوى يحدد معارفه فان نشاطات التعليم والتعلم هي التي تحدد كيفية التعليم والتعلم (قهوجي، ٢٠١٠: ٤٦) وهي مهارات تعليمية-تعليمية يؤديها المتعلم باشراف المعلم داخل المدرسة او خارجها بقصد اكتساب الخبرات في المجالات المعرفية والنفوسحركية والوجدانية، وهي بمثابة مجهود عقلي او بدني يبذله المتعلم لتحقيق هدف ما وكلما كانت الأنشطة منسجمة مع خصائص المتعلم وميوله واتجاهاته كلما كانت اجدى واكثر نفعا (الرواضية، ٢٠١١ : ٢٦١) وقد اشارت (العيلة ، ٢٠١٢) الى ان تنوع الانشطة والتمرينات يساعد المتعلم على تحسين التعلم وتنمية مهارات التفكير لديه" (العيلة ، ٢٠١٢ : ١٠٧) في ظل ذلك ينبغي على المؤسسات التربوية ان تاخذ بالحسبان الأنشطة التعليمية لتحقيق اهدافها وتواكب التطور العلمي والتكنولوجي لما لها من اهمية في تحسين مستوى التحصيل الدراسي للمتعلم وأثناء العملية التعليمية- التعليمية فضلا من انها تستقطب جميع حواس المتعلم وتربط بين عالم المدرسة والبيئة (نصيرة وآخرون، ٢٠١٠ : ١) . واستخلاصا مما تم تقديمه تتضح المكانة المهمة للكتاب المدرسي ذلك انه يعد احد مصادر المقروع للمتعلم والمرجع المهم للمعلم لتحقيق الأهداف خاصة فضلا من انه يعد المصدر الأساس والوحيد للتعلم في مدارسنا وعليه ينبغي ان يكون مشوقا ومسهلا للتعلم، وملبيا لأحتياجات المتعلم ضمن واقعهم الحياتي فضلا من مواكبته للتطورات في العالم وذلك بالأهتمام باحتوائه التمرينات والأسئلة والأنشطة الكافية المتنوعة المصاحبة للدرس. ومن احدى ابرز افرازات الثورة التكنولوجية المعاصرة الحاسوب وتم استثمار هذه التقنية في تطوير كثير من جوانب العملية التعليمية التعليمية وتسهيل العديد من مهامها وبالذات في المناهج والوحدات التعليمية (الحيلة ، ٢٠١٤ : ٢٢٩) ، ان اجهزة الحاسوب تعد ادوات معرفية تدعم عمليات تفكير المتعلم وعن طريقها يتم الحصول على المعلومات وتفسيرها، وتنظيم المعرفة الشخصية للمتعلم، وتقديم مايعرفونه للآخرين (Hsieh&Cifuentes,2006) ،واكد(الطناوي، ٢٠٠٩) على "اهمية دراسة الحاسوب كمقرر دراسي ضمن المنهج المدرسي وذلك لان معرفة الحاسوب وطرق التحكم به واستعماله من المهارات التي تتزايد اهميتها يوم بعد يوم واعتماد الحاسوب كمقرر دراسي اكايمي انما هو القاعدة الاساسية للتكيف مع هذه التقنية الحديثة لضمان حسن استخدامها وتطويرها بما يرمي الى تحقيق الاهداف العليا للمجتمع ويمكن ان يشتمل هذا المقرر على المعلومات الاساسية عن الكمبيوتر وعملياته الاساسية ، ولغات البرمجة ومقدمة في البرمجة اضافة الى المهارات الخاصة بتشغيل الحاسوب والتحميل وكتابة البرامج باستخدام لغات البرمجة المختلفة " (الطناوي، ٢٠٠٩ : ٢٠٦) . مما تم تقديمه يتبين ان التطورات والتغيرات التي يشهدها مجال الحاسوب تحتم الاهتمام بمحتوى كتاب الحاسوب عن طريق جعله يفي بمتطلبات المسار التعليمي في المستقبل فضلا عن تفاعل المتعلم مع المعلومات في محتواه مما ينعكس ايجابياً على قدرات المتعلم في عملية التعلم . واذا كان الكتاب المدرسي يعبر عن المنهج نصاً وروحاً فالدليل يعبر عن الكتاب نصاً وروحاً ، والدليل هو المرجع الذي يعود اليه المعلم لاغراض الاحاطة بالمادة التعليمية التي يحتوي عليها الكتاب المدرسي واهداف تدريسها ووضع الخطط المقترحة لتقديمها والانشطة الملانمة لزيادة فعالية التعلم

،وكل مايلبي احتياجات تعليم المادة الدراسية ، ولذلك فإن الدليل يقدم اهداف تدريس الكتاب المدرسي واهدا تدريس كل موضوع فيه وخطوات تدريس كل موضوع والتخطيط لتنفيذ الدرس و حلول الاسئلة والتمرينات الموجودة في الكتاب المدرسي والوسائل التعليمية ومصادر ملائمة لكل موضوع ومواد اثرائية للمعلم يمكن ان يستعين بها في تعزيز التعلم في المواقف التي تحتاج الى مايشري عملية التعليم(الهاشمي ومحسن ، ٢٠١١ : ١٠٤-١٠٥). واذا كان الكتاب المدرسي يخص الطالب فالدليل يخص المعلم وبذلك يسمى دليل المعلم والكتاب بكتاب الطالب ، حيث يساعد الدليل المعلم في تزويده بالوسائل والخرائط وحلول الاسئلة بالاضافة الى مجموعة من الانشطة الاثرائية (حمادات ، ٢٠٠٨ : ٢٢٦) . ويبقى دليل الكتاب ضروريا للمعلم لان اي اتجاه جديد في التربية والتعليم يظل حبراً على ورق ان لم ينتقل الى فكر وسلوك المعلم عن طريق تقديم الفكر الجديد او الاستراتيجية او المعلومة الى المدرس في جانبه النظري والتطبيقي (فرمان وازهار ، ٢٠١٢ : ٣٠٢) . ومن اهم وظائف الدليل هو سد نواقص الكتاب المدرسي التي تعد ذات صلة بالمنهج وعندما لا يكون في الكتاب اي نقص تنتفي الحاجة الى الدليل وهذا امر صعب جداً خصوصاً في مراحل التعليم ما قبل الجامعة ، حيث يعد الدليل جزءاً من المنهج ويتكامل مع الكتاب المدرسي في تحقيق اهداف المنهج ، وهذا يعني ان العلاقة بين المنهج والكتاب المدرسي والدليل كالعلاقة بين الجزء والكل فالدليل في ضوء مايتحتوي ويعد جزءاً من المنهج ، وهناك علاقة تكاملية بين الكتاب المدرسي والدليل لان الدليل يعد جزءاً من المنهج ومكملاً للكتاب المدرسي (عطية ، ٢٠١٣ : ٣١٨-٣١٩) . وذكرت (ياسين ٢٠٠٩) "أن دليل المعلم يساعد في التعرف على الوسائل التعليمية والانشطة التعليمية والاسئلة التقويمية المناسبة لموضوع الدرس وخطوات التدريس لكل موضوع"(ياسين ، ٢٠٠٩ : ١٧٢) . وانطلاقاً من ما تم تقديمه يعد دليل المعلم مشروعاً علمياً تربوياً مهماً ومكملاً للكتاب المدرسي وخطوة نحو تطويره من اجل التجديد وينبغي الاهتمام بأعداده وتطبيقه بدراسة علمية وخاصة الاهتمام باثرائه بالانشطة والاسئلة المصاحبة للدرس فهي تمثل موقع الصدارة من المنهج المدرسي وجانباً مهماً يساعد على بلوغ أهداف المنهج مما ينعكس على النتائج التعليمية المستقبلية.

ويعد فهم كيفية التعلم من احدى محاور اختيار استراتيجيات التعلم وفي كثير من الاحيان يستمر التعليم بالطرق القديمة متجاهلاً الفروق الفردية بين المتعلمين وانماط التعلم ،ان الحاجة لفهم انماط التعلم تتزايد في ظل الدعوة الى التعليم الجمعي داخل الصفوف غير المتجانسة ،والفائدة المبدئية لانماط التعلم هي النظر اليه كأداة للتفكير بالفروق الفردية وعندما تساعد المتعلمين على اكتشاف اساليبهم التعليمية الخاصة فأننا بمنحهم فرصة التوصل الى الادوات التي يمكن ان تستعمل في الموضوعات المدرسية وفي خارج المدرسة (القلا واخرون ، ٢٠٠٦ : ٥٧٨-٥٧٩) . فانماط التعلم اساليب توضح اتجاه سلوك المتعلم والأختلافات بين المتعلمين في توظيف واحدا او اكثر من الحواس من اجل الفهم والأحتفاظ بالمعلومات (Kara,2009:79) واطهرت البحوث التربوية ان انماط التعلم من احدى العوامل التي تقف وراء الفروق الفردية في الكيفية التي يتعلم بها المتعلم (Selcuk,2010:715) كما ركزت العديد من نماذج انماط التعلم الأنتباه الى ان المتعلم يتعلم بطرائق متنوعة

وان الأسلوب الواحد في التدريس لا ينجح لمعظم المتعلمين او حتى لأجمعهم (Hawk&Shah,2007:10) , ان التعرف على انماط التعلم المفضلة لدى المتعلمين يعود بالنفع على كل من المعلم والمتعلم ومصممي المناهج على حد سواء ، وذلك لما تنطوي عليه من تطبيقات تربوية واسعة ، ويساعد تحديد انماط المتعلم المعلم على اختيار الخبرات التعليمية وملائمة استراتيجيات التدريس بما يتلائم واسلوب المتعلمين المفضل في التعليم والذي يسهم في تعزيز تعلمهم والاحتفاظ به ونقل اثره (الزغول وشاكر، ٢٠١٠ : ٢٦٦). ان عدم مراعاة الفروق الفردية للمتعلم ومن ضمنها انماط التعلم من شأنه ان يحدث خلا في عملية التعلم على الصعيد النفسي والاجتماعي والاكاديمي ،وان الحاجة لفهم انماط التعلم ومراعاتها تتراد في ظل الدعوة الى التعلم الجماعي داخل الصفوف غير المتجانسة وهنا تكمن المسؤولية على المعلم في التأكد من ان المتعلم منهمكا ومستغرقا في التعلم وعن معرفة الطرق المفضلة عنده في التعلم وعلى مساعدته وتشجيعه على التعلم والعمل بنمط تعلمه المفضل تارة وتشجيعه على تنوع نمط تعلمه وتوسيعه تارة اخرى ولهذا من الضروري ان يكون المعلم واعيا للانماط الفردية المتنوعة في عملية التعليم والاستراتيجيات التعليمية التعليمية لكل نمط (نهبان، ٢٠٠٨ : ١٠٥ - ١٠٦) فانماط التعلم متغيرة مع بيئة التعلم، والموضوعات الدراسية واساليب التدريس (Hawk&Shah,2007:17) فضلا عن ان تبني انماط التعلم ينبغي ان لا يقتصر على دور المعلم في التدريس بل يمتد الى المنهج ذلك بان يبني على اساس يراعي التباين في انماط التعلم ويراعي وظائف نصفي الدماغ ويشدد على مهام نصفيه الأيمن والأيسر المتمثلة بالحواس والتحليل والمشاعر وحل المشكلات (عطية، ٢٠١٦ : ٤٧) . مما سبق تقديمه يتوصل ان معظم المتعلمين يفضلون اسلوباً معيناً يتفاعلون معه للتفاعل مع المعلومات ، أي انه تختلف أنماط التعلم من متعلم الى آخر داخل الصف الواحد ، وعليه ينبغي على المناهج مراعاة أنماط التعلم المفضلة عند المتعلم وأن لاتجاهل الفروق الفردية فيما بينهم وخاصة الاهتمام بالانشطة والاسئلة المصاحبة للدرس اذ انها تعد روح العملية التعليمية مما يتطلب تغطيتها جميع انماط التعلم المختلفة عند المتعلم في موضوعات الكتاب المدرسي وأن مادة الحاسوب تتطلب مراعاة أنماط التعلم المختلفة والتي تعني بالطريقة الخاصة في استقبال المعلومات ومعالجتها والطرائق الخاصة المفضلة عند المتعلم. ويمثل انموذج الفورمات (4-MAT) لمكارثي أحد نماذج أنماط التعلم المتمثل بأربعة انماط تعليمية (التخلي والتحليلي والمنطقي والديناميكي) ، فهو يزيد فرص المتعلمين في التعليم لانه يراعي الفروق الفردية ويجعل من المتعلم محورا للعملية التعليمية عن طريق تعامله مع المعلومات بشكل مباشر فضلا عن معالجة وتصنيف المعلومات مما يحقق التعليم الفعال (عجل، ٢٠١٠ : ٦٣٤)، ويؤكد (النعمي، ٢٠١٤) "ان انموذج الفورمات لمكارثي يزيد من حماسة واندفاع المتعلم للتعلم"، (النعمي، ٢٠١٤ : ٧١)، اما (تروبرج واخرون، ٢٠٠٤) فيرى " انه عند اعتماد انموذج مكارثي في المنهج سيتم مراعاة الانماط الاربعة للمتعلمين بدورة تعلم متكاملة وبتلك الطريقة سيتعرف المتعلم على نمطه المفضل من خلال تلك الدورة وبالتالي ستكون لديه دافعية للتعلم والتوسع في تنمية امكاناته" (تروبرج واخرون، ٢٠٠٤ : ٣٢٤) ، وأن عجز المنهج في تغطية جميع الانماط او تغطيتها بنسب ضئيلة فله المردود السلبي على العملية التعليمية بما فيها المتعلم، ولا يمكن تجاهل نمط على حساب نمط

آخر لان المتعلمين يتعلمون بطرق مختلفة كل وفق اسلوب وطريقة مفضلة لديه (Maccarthy& others 1.8: 2002), ودعت (وزارة التربية العراقية، ٢٠٠٩) ضمن اهدافها في المجالين الوجداني والمهاري الى تقليل الفوارق التعليمية بين المتعلمين وتنمية القدرة على التحليل والمقارنة والتصنيف والتبويب (وزارة التربية العراقية، ٢٠٠٩: ٩). ويستخلص مما تم عرضه انه التعلم عن طريق الربط بين تفضيلات الإدراك ومعالجة المعلومات يتم بتوافر الانماط الاربعة في انموذج الفورمات لمكارثي (التخليي ، المنطقي ، التحليلي ، الديناميكي) وبشكل متوازن لتقليل الفوارق التعليمية بين المتعلمين ليكون التعلم اجدى وأكثر نفعاً.

ويكتسب البحث اهميته بوصفه :-

- ١- يتناول اعداد دليل المعلم لكتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة على وفق انموذج الفورمات لمكارثي والذي يعد الأول من نوعه في العراق والوطن العربي.
 - ٢- يفيد مطوري مناهج الحاسوب للمرحلة المتوسطة للوقوف على جوانب القوة والضعف فيه و الإفادة من نتائج هذا البحث في تضمين الانشطة والاسئلة التي تراعي الفروق الفردية بين متعلمي المرحلة المتوسطة.
 - ٣- يبصر المعلم بانماط التعلم المختلفة التي ينبغي الاهتمام بها نظراً لدورها في جعل التعلم فعالاً فضلاً عن تحسين اكتساب المعرفة عند المتعلم.
 - ٤- يساعد معلمي الحاسوب للأسترشاد به في تغطية اسئلة وانشطة تغطي انماط التعلم المختلفة للمتعلم للمتعلم فضلاً عن اثناء المواقف التعليمية بحسب انماط التعلم المختلفة لتحسين هذه المواقف وبلوغ الاهداف المرغوبة وقادراً على اعتماد اتجاهات متعددة في التفكير عند المتعلمين.
 - ٥- يوافر استبانة تحليل بمعايير ومؤشرات تحليل تفيد لتحليل الكتب على وفق انموذج الفورمات لمكارثي.
- هدف البحث: يهدف هذا البحث الى:-

- ١- تحليل كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة وفقاً لانماط التعلم .
 - ٢- اعداد دليل المعلم لكتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة وفقاً لانماط التعلم .
- للتحقق من هدف البحث الاول صيغت التساؤلات التالية :-
- ما انماط التعلم التي ينبغي توافرها في محتوى كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة ؟
 - ما انماط التعلم المضمنة في محتوى كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة ؟
- حدود البحث :

- ١- كتابي الحاسوب للصفين الاول والثاني متوسط المعتمدة في العراق للعام الدراسي (٢٠١٥-٢٠١٦).
- ٢- الانشطة والاسئلة في كتابي الحاسوب.
- ٣- أنماط التعلم الاربعة (التخليي ، التحليلي ، المنطقي ، الديناميكي) بحسب انموذج الفورمات لمكارثي.

تحديد المصطلحات

- دليل المعلم :عرفاه (مرعي ومحمد ، ٢٠١١) بأنه : " مجموعة إجراءات تعرف المعلم بمالم يشتمل عليه الكتاب وخاص بالمنهاج وبخطوات تنظم التعلم لكل موضوع من موضوعاته وبمصادر التعلم اللازمة لتنظيم تعلم كل موضوع ولاسيما الوسائل التعليمية والانشطة غير الصفية وحلول الاسئلة الواردة في الكتاب اضافة الى مجموعة من الانشطة الاثرانية " (مرعي ومحمد ، ٢٠١١ : ٢٥٣).

التعريف الاجرائي :-

" كتيب يعد وفق اجراءات محددة يتضمن اسئلة وانشطة اثرانية لمساعدة المدرس على تدريس مادة الحاسوب للمرحلة المتوسطة (الاول والثاني) وفقاً لانماط التعلم الاربعة بحسب نموذج الفورمات (4-MAT) لمكارثي متمثلة بالنمط (التخيلي و التحليلي و المنطقي والديناميكي)

الكتاب المدرسي:

عرفاه (الساموك وهدي ، ٢٠٠٩): " نظام كلي يتناول عنصر المحتوى في المنهاج ويشتمل عناصر: الاهداف والمحتوى والانشطة والتقييم ويهدف الى مساعدة المعلمين للمتعلمين في صف ما وفي مادة دراسية ما على تحقيق الاهداف المتوخاة كما حددها المنهاج " (الساموك وهدي ، ٢٠٠٩ : ١٣٤).

التعريف الاجرائي :-

"كتب الحاسوب المقررة لطلبة الصف الاول والثاني المتوسط للعام الدراسي (٢٠١٥/٢٠١٦) الصادرة من وزارة التربية / المديرية العامة للمناهج لجمهورية العراق "

انماط التعلم لمكارثي:

- عرفته (مكارثي ، ١٩٨٧) المشار اليه في (Kazu, 2009) بأنه: "تصور المتعلم للمعرفة واستخدامه لها" (Kazu, 2009 : 85).

التعريف الاجرائي :

"اسلوب التعلم الفردي الذي يفضله طلبة الصف الاول والثاني المتوسط لأدراك ومعالجة المعلومات وتلقيها من محتوى مادة الحاسوب وبحسب انواع المتعلمين الأربعة التخيلي ، التحليلي ، المنطقي ، الديناميكي بحسب نموذج الفورمات لمكارثي ويقاس على وفق قائمة معايير اعدت لهذا الغرض.

خلفية نظرية

أنماط التعلم: ان الحاجة لفهم أنماط تعلم المتعلمين تتزايد في ظل الدعوة الى التعلم الجمعي داخل الصفوف غير المتجانسة وهنا تكمن المسؤولية على المعلم في التأكد من ان المتعلمين منهمكون في التعلم وعن معرفة الطرق المفضلة عندهم في التعلم ،وعلى مساعدتهم وتشجيعهم على التعلم والعمل بنمط تعلمهم احياناً واحياناً اخرى تشجعهم على تنوع انماط تعلمهم وتوسيعها، ولهذا من الضروري ان يكون المعلم واعياً لانماط التعلم الفردية المتنوعة في عملية التعلم والاستراتيجيات التعليمية / التعليمية المناسبة لكل نمط (نبهان، ٢٠١٢ : ١١١). تعد الفروق الفردية محورا اساسياً في علم النفس فقد تناولها كثير من العلماء والمهتمين بالبحث والدراسة ، وظهرت

حديثاً في الميدان التربوي مصادر جديدة للفروق الفردية منها مفهوم اساليب التعلم الذي يعكس التعددية في اساليب التعلم المفضلة لدى المتعلمين (المسعودي ، ٢٠١٥ : ١٤١)، و ان فهم كيفية تعلمهم يعد من احدى المحاور المهمة في اختيار استراتيجيات التعلم ،وان الحاجة لفهم انماط تعلم المتعلمين تتزايد في ظل الدعوة الى التعلم الجمعي داخل الصفوف غير المتجانسة وقد اولى الادب التربوي هذا الجانب نصيباً من البحث لا بأس به ،كما ان الفائدة المبدئية لانماط التعلم هي النظر اليه كأداة للتفكير بالفروق الفردية (القلا واخرون، ٢٠٠٦ : ٥٧٨ - ٥٧٩). ان النظرة الى انماط التعلم اكتسبت اهتماماً كبيراً في مجال التعليم بدءاً من مراحل رياض الاطفال وحتى الدراسات العليا ،وهناك صناعة مزدهرة لكثرة نشر اساليب التعلم عن طريق كراسات الاختبارات وكتيبات وادلة المعلمين الارشادية (105 : Pashler, 2009) ، ويشير (سعادة ، ٢٠٠٨) الى ضرورة اخذ انماط التعلم بالحسبان والالمام بها من اجل مساعدة المتعلمين في تحقيق الاهداف التربوية المنشودة (سعادة ، ٢٠٠٨ : ٦٢) ، فضلاً عن معرفة المعلم بأنماط التعلم المفضلة لدى طلبته أمر بالغ الاهمية حيث يوجه الى اختيار طرائق التدريس والنشاطات واساليب التقويم المناسبة التي تراعي كل نمط من انماط المتعلمين ، بالاضافة الى أن معرفة الطالب للنمط تعلمه المفضل يمكنه من اختيار الاستراتيجيات الملائمة التي يتعلم بواسطتها بشكل افضل (العيلة ، ٢٠١٢ : ٤٩) ، وقد ذكر (فطاني ، ٢٠١٤) " ان المتعلمين الذين تريد ان تعلمهم لا يتعلمون بطريقة واحدة ، وتعد مسألة تحديد الاساليب التعليمية المفضلة لدى كل متعلم هي مسألة جوهرية في تعزيز التعلم " (فطاني ، ٢٠١٤ : ١٠) ، وكما اشار (Gilakjani , 2012) انه "من الضروري جدا دراسة انماط التعلم لان الدراسات الحالية تؤكد ان الترابط بين انماط تعلم واساليب التعليم تساعد على تحفيز عملية التعلم لدى المتعلمين وذلك لان الهدف الاساس من دراسة انماط التعلم هو لجعل اسلوب التدريس متوازن ومتكيف مع الانشطة التي تلائم كل متعلم " (51 : Gilakjani , 2012).

٢- إنموذج الـ (4-MAT) لمكارثي ، (1987)

سمي هذا الانموذج بأنموذج الـ (4-MAT) الفورمات لانه يركز على اربعة انماط للمتعلمين متداخلة مع بعضها البعض كالنسيج حيث ان كلمة (MAT) باللغة الانكليزية تعني (الحصيرة) ، وله مسميات اخرى منها استراتيجية مكارثي ، دائرة مكارثي ، انموذج ما وراء المفهوم ، دورة تعلم (كولب - مكارثي) ، عجلة مكارثي ، نظام الفورمات ، انموذج مكارثي (الجباوي ، ٢٠١٥ : ٢٤) وتتبنى الباحثة في هذا البحث مسمى انموذج الفورمات (4-MAT model). يعد انموذج (4-MAT) لمكارثي انموذج متسلسل متكون من ثمانية مراحل وهو يعد دمجاً لانموذج كولب الرباعي لانماط التعلم مع خصائص التعلم وفق جانبي الدماغ ليصبح كل نمط تعليمي من انماط كولب يراعي جانبي الدماغ ، وهو من النماذج التي تجعل المتعلم نشط ويبني المعرفة بنفسه اذ يتبنى هذا الانموذج مراعاة الفروق الفردية ويحفز المعلمين على تلبية حاجات المتعلمين التعليمية المختلفة وبذلك تتكامل فكرة انموذج الـ (4-MAT) لمكارثي مع فكرة التعلم الشامل فالمتعلمين يمكنهم ان ينجحوا من خلال التعلم بطرائق مختلفة (رزوقي واخرون ، ٢٠١٦ : ٥٠-٥١). وهو انموذجاً تعليمياً تتابعياً يعتمد على مكونين نظريين هما

أ نموذج كولب في اساليب التعلم ومفهوم التعلم لجانبي الدماغ . (Uyangör, 2012 :43), ويمكن وصف اوجه الاتفاق بين انموذجي مكارثي وكولب الانماط التعلم على النحو التالي :-

- يتعلم المتعلمون بطرق مختلفة عن بعضهم البعض .
- يرتبط الاختلاف باسلوب التعلم الى حد كبير في الدوافع الشخصية والاداء للمتعلم .
- يصقل ويوسع المتعلمون طرق التكيف للتعلم لديهم من خلال التدريب عليها .
- التعلم هي عملية التكيف الشخصي للانماج والتمييز ،وتكون متجددة ودورية ومستمرة مدى الحياة .

(McCarthy& others , 2002 : 1.8)

أنواع المتعلمين في انموذج الـ (4-MAT) لمكارثي :-

صنفت مكارثي المتعلمين تبعاً لاساليب تعلمهم الى اربعة اصناف (Uyangör ,2012: 45) :

أ- المتعلم التخيلي Imaginative learner :

يفضل المتعلم في هذا النمط استراتيجيات التعلم المرتبطة بالاستماع والتحدث والتفاعل والعصف الذهني و يسعى الى المشاركة الشخصية والبحث عن المعاني والترابطات في كل مايتعلمه ويتفاعل على نحو جدي مع خبرات المتعلم ويتأمل فيها(الغامدي ، ٢٠١٣ : ٣٥) ، ومن النشاطات الملائمة لهذا النمط الخرائط الذهنية والعصف الذهني وعمل القوائم والمناقشات وعمل الاستنتاجات والمتعلم في هذا النمط يسعى للاجابة عن سؤال لماذا يتعلم شيئاً معيناً؟ (التيان ، ٢٠١٤ : ٥٦).

ب: المتعلم التحليلي Analytic Lerner

يبحث عن الحقائق والمعلومات ويشكل الافكار ويفكر عن طريق المفاهيم المجردة ويفضل العمليات المجردة ويحتاج للتركيز في محتوى ما يتعلمه وتتضمن استراتيجيات التعلم المناسبة له المشاهدة ،التحليل ، التصنيف ، وضع النظريات (صابرينة ، ٢٠١١ : ١٢١)، ويتصف ذو التفكير التحليلي بالتخطيط والعقلانية والتنظير والدقة والاستنتاج والمثابرة وجمع المعلومات مع عدم تكوين نظرة شمولية والاهتمام بالتفاصيل وعدم المرونة والقابلية للتنبؤ ويسعى دائما للاجابة عن سؤال (لماذا؟) (اللامي ، ٢٠١١ : ٨٢).

ج- المتعلم المنطقي Logical Lerner

هذا المتعلم مهتم وبشكل اساسي بكيفية عمل الاشياء ويتعلم عن طريق التجريب النشط والمعالجة المجردة وهو واقعي ومحدد ويسعى دائما الى كيفية تطبيق ماتم تعلمه (Paraskevas& Mariana , 2003 : 4) ،وتتمثل استراتيجية التعلم المناسبة للمتعلم في هذا النمط في التجريب والتفاعل الحسي مع الخبرات فالمتعلم يتعلم بواسطة الفعل والتجريب وتطبيق النظريات ، وهو يبحث عن سؤال (كيف؟) ومن النشاطات الملائمة لهذا النمط التكليف بواجب كتابي ، القيام بتجارب عملية ومتابعة رحلات على الخرائط وتصميم اللوحات (الزغول وشاكر ، ٢٠١٠ : ٢٧٠).

د- المتعلم الديناميكي Dynamic Learner

يتعلم المتعلمون هذا النمط بالمحاولة والخطأ والاستكشاف ويكون موجه في عمله ،متكيف ،مخاطر ،يجب المجازفة والتحدي ويتعلم عن طريق الاستكشاف الذاتي والسؤال المفضل لديه هو (ماذا اذا؟)(Craven,2000:15) ، وهذا النمط يحب التجريب وفحص تجاربه عملياً ويحب تطبيق ماتعلمه في مواقف جديدة ويتبنى ماتعلمه ويعدله ،ويمتاز ايضاً بحب المغامرة والابداع والابتكار فهو يتلقى المعلومات بصورة مباشرة ويعالجها بطريقة نشطة ويتعلم عن طريق حواسه ويكامل بين خبراته الحالية والفرص المستقبلية (رزوقي واخرون، ٢٠١٦: ١٤٩).

لقد اختارت الباحثة انموذج (4-MAT) لمكارثي للاسباب :-

- كونه تميز عن باقي النماذج بأنه يدمج انماط تعلم الطلبة بجانبى الدماغ ، وهذا الميزة تجعل هذا الانموذج خيار مختلف لتعليم الطلاب بطريقة أكثر شمولاً.
- ملائمة المرحلة العمرية للعينة .
- امكانية تطبيقه في كتب الحاسوب في العراق.

دليل المعلم: يعد دليل المعلم عنصراً مهماً من بين عناصر المنهج لما يتضمن من توجيهات وبيان لجوانب المحتوى والاجراءات التي ينبغي ان يتخذها المعلم او المدرس في تدريس المادة وتنظيم المواقف التعليمية فضلاً عن انه يمكن ان يزود المعلم بحلول التمرينات او الاسئلة والانشطة وتقويم الاساليب التي يمكن ان يتبعها المعلم لكل موضوع وعلى هذا الاساس فالدليل هو كتيب مصاحب للكتاب المدرسي يتضمن مجموعة المعلومات والاجراءات التي تحيط المعلم علماً بما لم يشتمل عليه الكتاب فيما يخص المنهج والكيفيات التي تنظم فيها المواقف التعليمية وتقدم بها الى المتعلمين ، وتزود المعلم بمصادر التعلم اللازمة لتنظيم تعليم كل موضوع وكيفية استعمال الوسائل التعليمية وحل التمرينات غير المحولة في الكتاب المدرسي (عطية ، ٢٠٠٩: ٣١٨) ويعد دليل المعلم حلقة الوصل بين مرحلة التخطيط للمنهج وعملية تطبيقه ، ويمثل قاعدة انطلاق للمعلم في عمليات التخطيط والتعليم والتقويم وحافزاً على ابتكار وازافة كل ما هو ملائم لتحقيق الاهداف المنشودة في التدريس ، فضلاً من انه من احدى اهم مواد المعلم التي تدعمه وتقدم له النصح لمنع المشكلات المحتملة لما يوافر من اعلى مستوى من الخبرات التعليمية لتحقيق الاهداف المنشودة ومن منطلق تلك القيمة التربوية العليا لادلة المعلمين اصبح هناك حاجة ماسة الى انشاء وتطوير الادلة بصورة مستمرة بحيث تكون عملية التطوير او البناء عملية ذات مردود عال من الكفاءة والنوعية وذلك لمواجهة التغيرات الثقافية والاجتماعية الراهنة ،وتكون الادلة اكثر ملائمة للاهداف التربوية الجديدة ولن يتحقق ذلك مالم يؤخذ بعين الاعتبار اثناء عملية بناء الادلة التحولات التكنولوجية والثقافية والمعرفية والوسائط التعليمية المتعددة ، ونماذج التعلم المختلفة والمستخلصة من نظريات المنهج وذلك للخروج بأدلة تراعي التطور الابداعي لمواجهة المستجدات الثقافية والتكنولوجية والمعلوماتية (الحويطي، ٢٠٠٦: ٣-٤)

طرائق تأليف الدليل : تتعدد طرائق تأليف الدليل ومنها :

- طريقة التكليف :- تقوم الجهة او الهيئة المسؤولة شخص او عدد من الاشخاص بالتأليف في مدة زمنية محددة ،ويتم التأليف مقابل مكافآت مالية مناسبة، وتتم عملية التأليف في ضوء المنهاج وتحدد للمؤلفين المبادئ التي يتم التأليف بها وقد لاتحدد ، وهي من الطرق الجيدة والفعالة والسريعة حيث تسمح للجهة المعنية ان تختار الشخص او الاشخاص المناسبين ، ولكن عيوبها ان الاختيار قد لا يكون موفقاً ، حيث ان الاعتماد على سمعة الشخص المكلف او مركزه في الدولة او وظيفته ، قد لاتكفي لاختيار الاشخاص المناسبين .
- طريقة اللجان :تعتمد الهيئة المسؤولة الى تشكيلعدد من لجان التأليف بحيث تتقاسم اللجنة العمل فيما بينها كما تشكل لجان اخرى للتقييم ولجان لاصدار الاحكام ، من عيوبها انها تحتاج الى اوقات طويلة ، وقد لا يكون الانتاج بالمستوى المطلوب ، حيث تكثر الحساسيات بين المؤلفين.
- طريقة الاعلان او المسابقة : وهي طريقة شائعة حيث تقوم الجهة المعنية بعملية التأليف بالاعلان عن مسابقة التأليف مقابل اجر معين ، ويوضع في الاعلان المادة المطلوب تأليفها والشروط والمواصفات والاجور ، ميزة هذه الطريقة انها اكثر موضوعية وتخلو من المجاملة والمحسوبية لان المؤلفين غير معروفين ويتم تقويم مايؤلفون بطريقة فنية وبصورة سرية ، ويعاب على هذه الطريقة انها لاتجذب المؤلفين المرموقين المشهود لهم بالجدارة كما ان شكوكا تحوم حول عملية تقييم التأليف واختيار الافضل اضافة الى ان المجموعة الواحدة التي قامت بالتأليف قد تختبئ خلف بعض الاسماء اللامعة التي قد تشترك اشتراكاً اسمياً. (مرعي ومحمد ، ٢٠١١ : ٢٥٨)
- مكونات دليل المعلم :يتضمن الدليل مايلى
- نواتج التعلم : وهي الاهداف الخاصة التي يتوقع من المتعلم الوصول اليها بعد تعلم الموضوع ويجب ان تتسم بالشمول والتنوع بين المعارف والاتجاهات والمهارات .
- الوقت التقريبي اللازم لتحقيق نواتج التعلم المحددة .
- المحتوى المعرفي : وهو يتصل بمحتوى الكتاب ويتكامل معه .
- مجموعة من الانشطة الاضافية: يحتوى الدليل على مجموعة من الانشطة الاضافية المتنوعة التي تراعي الفروق الفردية .
- معلومات اثرانية: قد يتضمن الدليل معلومات اثرانية موجزة ذات علاقة بالمحتوى توجه المدرس والطالب لغرض اثراء الموقف التعليمي واثارة دافعية الطالب .
- مصادر تعلم اخرى :يتضمن الدليل تحديدا لمصادر تعلم اخرى يمكن للمعلم والطالب الرجوع اليها بقصد زيادة المعلومات والخبرات وتدعيم نواتج التعلم التي تحققت فقد تكون هذه المصادر كتباً او موسوعات او اقرص او مواقع انترنت .
- الملاحق : قد يتضمن الدليل ملاحق منفصلة تتناول اجابات اسئلة الكتاب او ادوات تقويم او جداول ورسوم توضيحية او خرائط وماشاكل ذلك.

- استراتيجيات التدريس : يتضمن الدليل وصفاً لاستراتيجيات التدريس التي ينبغي اعتمادها والخطوات والاجراءات المنظمة التي يقوم بها المعلم وطلبته لتنفيذ الموقف التعليمي ، وتمثل خطوات مقترحة يمكن للمعلم تطويرها ، او تغييرها بما يتلائم وظروف الموقف التعليمي .
- إدارة الصف : يتضمن الدليل وصفاً للاجراءات الادارية التي يستخدمها المعلم لتنظيم الموقف التعليمي وضبطه لتسهيل عملية التعليم وتنفيذ الدرس مثل تنظيم جلوس الطلبة ، إثارة دافعية المتعلمين ، تحديد الزمن التقريبي لكل خطوة من خطوات الدرس، تنظيم بيئة التعلم النفسية والفيزيائية داخل الصف.
- استراتيجيات التقويم وادواته: يحتوي الدليل على وصف للخطوات والاجراءات التي يتخذها المعلم لتقويم الموقف التعليمي وقياس مدى تحقق النتائج التي تم تحديدها .
- وصف عناصر السلامة العامة : يتضمن الدليل وصفاً للاجراءات وعناصر السلامة التي يجب ان يحرص عليها المعلم في تنفيذ الموقف التعليمي . (عطية ، ٢٠١٣ : ٣٢٠-٣٢١)

دراسات سابقة:-

- دراسة (فريحات ٢٠٠٨) : اجريت هذه الدراسة في كلية فلسطين التقنية للبنات في فلسطين ، وهدفت الدراسة الى تحليل محتوى كتاب العلوم "الجزء الثاني للصف الثامن " بأستعمال نموذج الفورمات لمكارثي ، وتوصلت الدراسة الى مراعاة الوحدة لبعض معايير نموذج الفورمات واقتارها للبعض الاخر .
- دراسة (بشير ، ١٩٩٨) : اجريت هذه الدراسة في العراق في كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم ، وهدفت الدراسة الى : تحليل كتب الاحياء في المرحلة الثانوية في العراق في ضوء قضايا المجتمع البيولوجية ثم بناء دليل لمدرسي الاحياء لمعالجة القضايا الغير موجودة في كتب الاحياء ، وتوصلت الدراسة الى ان (كتاب الاحياء للثالث المتوسط كان اكثر اهتماما بقضايا المجتمع البيولوجية اما كتاب الصف الخامس فهو الاقل اهتماماً ولم يظهر توازن في معالجة قضايا المجتمع البيولوجية في كتب الاحياء للمرحلة الثانوية .
- دراسة (الجشعمي وزينب ، ٢٠٠٧) : اجريت هذه الدراسة في العراق ،كلية التربية ، جامعة ديالى ، وقد هدفت الى بناء دليل لتيسير تدريس مادة الصرف في كتاب (شذا العرف في فن الصرف) للمرحلة الاولى في اقسام اللغة العربية في كليات التربية ،وقد توصلت الى :- معاناة الطلبة من صعوبة المفردات في كتاب (شذا العرف في فن الصرف) و حاجة الطلبة الى التمرينات المحلولة لتثبيت المادة في اذهانهم وجعلهم قادرين على حل امثلة مشابهة وهناك حاجة للتمرينات غير المحلولة للتثبيت من قدرة الطالب على حلها .

اجراءات البحث:

منهج البحث : تم اعتماد منهج البحث الوصفي التحليلي لتحليل كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة الصف (الاول والثاني) في ضوء أنماط التعلم بأعداد اسلوب تحليل المحتوى .

مجتمع البحث: تمثل مجتمع البحث في جميع الموضوعات المتضمنة في محتوى كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة في العراق والبالغ عددها كتابين وبواقع كتاب لكل سنة دراسية للصفين الاول والثاني المتوسط في العام الدراسي (٢٠١٥-٢٠١٦).

عينة البحث: تكونت عينة البحث من (أسئلة والانشطة) في محتوى كتب الحاسوب المقرر على طلبة الصفين الاول والثاني متوسط في العراق للعام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦ وكالاتي :-

- ١- أسئلة وانشطة كتاب الحاسوب للصف الاول المتوسط (عبد المجيد واخرون، ٢٠١٤: ٧-١٣٥) **الجدول (١) .**

جدول (١)

النسب المئوية لمجتمع البحث وعينته في فصول كتاب الحاسوب للصف الاول المتوسط

الفصل	موضوع الفصل	المجتمع		العينة	
		عدد الصفحات	النسبة %	العدد	النسبة %
الاول	الحاسوب ومكوناته	٢١	١٨%	٩	١٥%
الثاني	البيانات والانظمة العددية	٩	٨%	٧	١١%
الثالث	نظم التشغيل	٢٥	٢١%	١٧	٢٧%
الرابع	معالج النصوص	٣٦	٣٠%	٢٠	٣٢%
الخامس	العروض التقديمية	٢٧	٢٣%	٩	١٥%
المجموع		١١٨	١٠٠%	٦٢	١٠٠%

- ٢- أسئلة وانشطة كتاب الحاسوب للصف الثاني المتوسط (القرملي وآخرون، ٢٠١٤: ٧-١٥٤) والمكون من أربعة فصول **الجدول (٢) .**

جدول (٢)

النسب المئوية لمجتمع البحث وعينته في فصول كتاب الحاسوب للصف الثاني المتوسط

الفصل	موضوع الفصل	المجتمع	العينة
			الاسئلة والانشطة

النسبة %	العدد	النسبة %	عدد الصفحات		
٣٦,٢٦%	٣٣	٤٢,٢٥%	٦٠	برنامج الجداول الالكترونية	الاول
٢٦,٣٧%	٢٤	٢٢,٥٤%	٣٢	شبكات الحاسوب	الثاني
٢٩,٦٧%	٢٧	١٦,٩٠%	٢٤	الانترنت	الثالث
٧,٧٠%	٧	١٨,٣١%	٢٦	البريد الالكتروني	الرابع
١٠٠%	٩١	١٠٠%	١٤٢		المجموع

رابعاً: أداة البحث

نظراً لعدم وجود أداة ملائمة لجمع المعلومات والبيانات المناسبة لاغراض البحث، تم إعداد إستبانة تحليل محتوى كتب الحاسوب للصفين الاول والثاني المتوسط في ضوء انماط التعلم وأشتملت على اربعة أنماط على وفق الاجراءات التالية :-

❖ مصادر إعداد أداة البحث:

- الاطلاع على الادبيات التربوية التي لها علاقة بأنماط التعلم بشكل عام ونمط التعلم وفقاً لانموذج ال (4-Mat) لمكارثي بشكل خاص.
- الدراسات السابقة العربية كدراسة (فريحات ،٢٠١٠) ودراسات (فلمبان ،٢٠١٠) ودراسات اجنبية كدراسة (BÜLBÜL&vedat,2015) في حد ما اتيح للباحثة.
- اراء ذوي الخبرة من الاساتذة والمتخصصين في مجال تدريس العلوم وعلم الحاسوب والمناهج والقياس والتقويم وعلم النفس.

❖ إعداد استبانة التحليل :

- تم اعداد استبانة تضمنت انماط التعلم وفقاً لانموذج ال (4-Mat) لمكارثي عن طريق الاجراءات التالية:-
- ١- تحديد هدف الاستبانة : ان هدف الاستبانة هو تحديد معايير انماط التعلم وفقاً لانموذج الفورمات لمكارثيوالمؤشرات الدالة عليه لاعتمادها في تحليل الاسئلة والانشطة في كتابي الحاسوب للصف الاول والثاني المتوسط .
- ٢- تحديد انماط التعلم :تم تحديد اربعة انماط للتعلم وكل نمط معياره الخاص والمؤشرات الدالة عليه تم عرض القائمة بصورتها الاولية على مجموعة من المحكمين المختصين بالمناهج وطرائق التدريس وفي تخصص علوم الحاسبات وعلم النفس وابدى المحكمين ارائهم على فقرات القائمة وتم اعتماد نسبة (٧٥% - ٨٠%) للاتفاق على التعديل, وبعد هذا الأجراء اصبحت الاستبانة

بصورتها النهائية تتالف من (٥٣) مؤشر موزعة على الأنماط الأربعة على النحو التالي الجدول (٣):

جدول (٣)

إستبانة التحليل بصورتها النهائية

عدد المؤشرات	المعيار	النمط
١٥	إثارة اهتمام المتعلم بموضوع الدرس	التخييلي
١٤	إيجاد الحقائق والمفاهيم	التحليلي
١٣	توظيف ماتم تعلمه	المنطقي
١١	الاستكشاف والابداع والابتكار وتحليل المعلومات	الديناميكي

وعدت الأستبانة بعد هذه الإجراءات جاهزة لأجراء عملية التحليل.

إجراءات عملية التحليل :

- تحديد الهدف من التحليل :تهدف عملية التحليل الى تحديد نسبة توافر أنماط التعلم في أسئلة وأنشطة كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة .
- تحديد عينة التحليل:تمثلت عينة التحليل بـ (الاسئلة والانشطة) من كتابي الحاسوب للصفين الاول والثاني المتوسط وفقاً للكتب المعتمدة للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥ م.
- تحديد فئات التحليل :تمثلتبقائمة التحليل وفقاً للانماط الاربعة بالصورة النهائية .
- تحديد وحدة التحليل : تم اعتماد (الفكرة الصريحة والضمنية)كوحدة للتحليل وذلك لان عبارات أسئلة وأنشطة مادة الحاسوب غالباً ما تكون واضحة المعنى وصريحة فضلاًعن ملائمتها لطبيعة البحث الحالي .
- وحدة التعداد : تم اعتماد وحدة التكرار كوحدة لتعداد ظهور الفكرة لكل مؤشر من مؤشرات الانماط الاربعة وان تكرار مؤشر من المؤشرات هو مجموع مرات ظهور الفكرة في اثناء التحليل ومجموع تكرارات المؤشرات تعبر عن تكرار النمط نفسه .
- ضوابط عملية التحليل:تمثلت ضوابط عملية التحليل بالتالي :-
- تم تحليل الاسئلة والانشطة من كتابي الحاسوب (الاول والثاني)المتوسط مع استبعاد مقدمة الكتاب ، محتوى الفصل ،الرسومات ، فواصل الصفحات، قائمة الارشادات ، قائمة المصطلحات ، ثبت المحتويات.
- اشتمل التحليل الاسئلة الواردة في نهاية كل فصل مع التمرينات المحلولة وغيرالمحلولة .
- اشتمل التحليل على الانشطة الواردة في المحتوى .
- صدق التحليل : تم تحليل انموذج متمثل بـ (الفصل الرابع من كتاب الحاسوب للصف الاول المتوسط والفصل الثاني من كتاب الحاسوب للصف الثاني) المتوسط بالاعتماد على قائمة التحليل بصيغتها النهائية وتم تقدير

صدق التحليل بالاعتماد على صدق المحكمين وذلك بعرض انموذج التحليل على مجموعة من المتخصصين بالمناهج وطرائق التدريس وممن لديهم خبرة في تحليل المحتوى وقد اجمعوا على صلاح عملية التحليل. **ثبات التحليل** :- استخرج من حساب معامل الاتفاق بين التحليلين للباحث نفسه عبر الزمن بأعتماد معادلة (G-cooper) وبلغ (٠,٩٥) ومن حساب الثبات بين محللين (الباحث مع محلل آخر) وبلغ معامل الثبات (٠,٩٢) بمتوسط قدره (٠,٩٤) وذلك باختيار عينة من فصول كتابي الحاسوب للصف الاول والثاني المتوسط (العنيزي، ٢٠٠٥ : ١٧١) وقد ذكر (الدليمي، ٢٠١٥) أن معامل الثبات يعد جيداً في استبانات التحليل كلما كان مقداره (٧٠%) فأكثر (الدليمي، ٢٠١٥ : ١٢٠) ، وبذلك اصبحت الاداة بصورتها النهائية مناسبة لتحليل كتب الحاسوب

خطوات التحليل: بأعتماد اداة التحليل المعدة على وفق انماط التعلم بحسب انموذج (MAT-4) لمكارثي تم اتباع تحليل كتب الحاسوب للصفين الاول والثاني المتوسط على وفق الخطوات التالية

- ١- اعداد قائمة بخمسة اعمدة لتفريغ نتائج التحليل.
- ٢- قراءة اولية عامة للانشطة والاسئلة والواردة في محتوى كل فصل من فصول كتب الحاسوب للتعرف على النمط الذي ينتمي اليه وافكار المتضمنة فيه
- ٣- قراءة متأنية للاسئلة والانشطة (عينة البحث) لكل فصل من فصول الكتاب لمرة واحدة او اكثر.
- ٤- تحديد العبارات الواردة في الانشطة والاسئلة سواء كانت فكرة صريحة ام ضمنية للتأكد من تضمنها ام عدم تضمنها انماط التعلم.
- ٥- مطابقة الفكرة في النشاط او السؤال مع المؤشرات في قائمة التحليل.
- ٦- حساب تكرار كل فكرة تضمنت احد المؤشرات في قائمة التحليل وذلك بوضع علامة (/) امام المؤشر في حقل متضمن ام غير متضمن.
- ٧- تفريغ نتائج التحليل وذلك بحساب عدد مرات تحقق او عدم تحقق المؤشر الدال على النمط والنسبة المئوية.

اجراءات اعداد دليل المعلم: تم اعداد الدليل على وفق الخطوات التالية :

اولا- الاطلاع على دراسات محلية وعربية : تم الاطلاع على دراسات اهتمت ببناء دليل المعلم منها دراسة (الجشعي وزينب، ٢٠٠٧) ودراسة (بشير، ١٩٩٨) وفضلاً عن الاطلاع على دلائل لدول عربية للافادة من خبراتهم في تأليف الدليل مثل دليل (اليونسكو، ٢٠٠٨) و(دليل المعلم لتدريس الحاسوب / الجمهورية اليمنية، ٢٠١٢) و(دليل المعلم للمعلوماتية / دولة الكويت ، ٢٠١٢).

ثانياً- تحديد مكونات الدليل : تم تحديد مكونات دليل المعلم بالتالي:

- ١- مقدمة الدليل: تضمنت عرض الفلسفة التي يقوم عليها المنهج الدراسي بشكل موجز مع اعطاء مقدمة مختصرة عن انماط التعلم لانموذج 4-Mat لمكارثي مع التعريف بكل نمط.

- ٢- التعريف بأهداف الدليل: وتمثلت بتحديد الهدف العام والنتائج التعليمية وكما يلي:
- أ- الهدف العام : يهدف الدليل الى ارشاد المعلم لتقديم أسئلة وأنشطة متنوعة تثري محتوى مادة الحاسوب لطلبة المرحلة المتوسطة وتراعي الفروق الفردية وأنماط التعلم بحسب نموذج الفورمات لمكارثي المتمثل بأربعة أنماط من المتعلمين (التخيلي، التحليلي، المنطقي، الديناميكي) لتجديد خبرة المدرس في تقديم الأنشطة والتمارين الأثرية وتطوير النتائج التعليمية.
- ب- نتائج التعلم: تم صوغ الأغراض السلوكية بمجالاتها الثلاثة المعرفية والمهارية والوجدانية لكل فصل من فصول كتابي الأول والثاني المتوسط
- ٣- ادراج أنشطة واسئلة متنوعة مع اجاباتها تراعي الانماط الاربعة لمكارثي لكل موضوع فصل من مواضيع فصول كتابي الصف الاول والثاني المتوسط
- ٤- تم عرض الدليل على مجموعة من المتخصصين بالمناهج وطرائق التدريس وممن لديهم خبرة في تأليف الادلة وتم الاخذ بأرائهم واجراء بعض التعديلات الطفيفة عليه ليكون الدليل بصورته النهائية .
- عرض النتائج ومناقشتها:
- نتائج التساؤل الاول الذي ينص : ما انماط التعلم التي ينبغي توافرها في محتوى كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة ؟
- للإجابة عن هذا التساؤل تم إعداد قائمة تتضمن أنماط التعلم وفقاً لـ نموذج الفورمات (MAT-4) لمكارثي . بأربعة أنماط (التخيلي ، التحليلي ، المنطقي ، الديناميكي) وكل نمط يتألف من فقرات تتمثل بالمؤشرات الدالة عليه (كما تم عرضه في اجراءات البحث) .
- ١- نتائج التساؤل الثاني الذي ينص :ما أنماط التعلم المضمنة في محتوى كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة ؟
- أولاً- تم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل نمط في كل فصل من فصول كتاب الحاسوب للصف الاول المتوسط
- الجدول (٤):

جدول (٤)

التكرارات والنسب المئوية ورتبة كل نمط من انماط التعلم في فصول كتاب الصف الاول المتوسط

الرتبة	النمط الديناميكي			النمط المنطقي			النمط التحليلي			النمط التخيلي			القصول
	النسبة المئوية	التكرارات	الرتبة	النسبة المئوية	التكرارات	الرتبة	النسبة المئوية	التكرارات	الرتبة	النسبة المئوية	التكرارات		
٤	%٠	٠	١	٧٧.٧٨ %	٧	٢.٥	١١.١١ %	١	٢.٥	١١.١١ %	١	الاول	
٢	%٢٢.٨١	١٣	١	%٥٤.٣٩	٣١	٣	%١٤.٠٣	٨	٤	%٨.٧٧	٥	الثاني	
٤	%١.٦٧	١	١	%٦٦.٦٧	٤٠	٢	%٢٨.٣٣	١٧	٣	%٣.٣٣	٢	الثالث	
٣	%١٣.٠٤	٩	١	%٥٥.٠٧	٣٨	٢	%٢٧.٥٤	١٩	٤	%٤.٣٥	٣	الرابع	
٢.٥	%٢٣.٥٣	٤	١	%٥٢.٩٤	٩	٢.٥	%٢٣.٥٣	٤	٤	%٠	٠	الخامس	
٣	%١٢.٧٤	٢٧	١	%٥٨.٩٦	١٢٥	٢	%٢٣.١١	٤٩	٤	%٥.١٩	١١	النسبة العامة لتوافر كل نمط في الكتاب	

يتبين من الجدول(٤) عدم التوازن في توزيع الاسئلة والانشطة التي تراعي كل نمط من الانماط الاربعة في كل فصل من فصول كتاب الأول المتوسط, وكذلك عدم التوازن في النسبة العامة لتوافر كل نمط في فصول الكتاب اجمعها فقد حصل النمط المنطقي على اعلى نسبة (٥٨,٩٦)% بتكرار عدده (١٢٥) وبذلك حاز على المرتبة الاولى , اما النمط التحليلي فكان بالمرتبة الثانية بنسبة بلغت (٢٣,١١) % بتكرار قدره (٤٩) وحصل النمط الديناميكي على المرتبة الثالثة بنسبة (١٢,٧٤)% بتكرار عدده (٢٧) ويأتي النمط التخيلي في المرتبة الاخيرة وكانت نسبة توافر الانشطة والاسئلة لهذا النمط (٥,١٩)% بتكرار عدده (١١) واتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي اعتمدت انموذج مكارثي في تحليل محتوى الكتب مثل دراسة(فريجات،٢٠٠٨) .

ثانيا: حسب التكرارات والنسب المئوية لكل نمط في كل فصل من فصول كتاب الحاسوب للصف الثاني المتوسط
الجدول (٥):

جدول (٥)

التكرارات والنسب المئوية ورتبة كل نمط من انماط التعلم في فصول كتاب الصف الثاني المتوسط

الرتبة	النمط الديناميكي		النمط المنطقي		النمط التحليلي		النمط التخيلي		القصول
	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	
٣	%١٢.٦٢	١٣	%٦٤.٠٨	٦٦	%٢١.٣٦	٢٢	%١.٩٤	٤	الاول
٢	%٢٢.٧٣	١٠	%٥٢.٢٧	٢٣	%٩.٠٩	٤	%١٥.٩١	٣	الثاني
٢	%١٩.٥١	٨	%٥٦.١٠	٢٣	%١٧.٠٧	٧	%٧.٣٢	٤	الثالث
٣	%٧.٦٩	١	%٧٦.٩٢	١٠	%١٥.٣٩	٢	%٠	٤	الرابع
٣	%١٥,٩٢	٣٢	%٦٠,٧٠	١٢٢	%١٧,٤١	٣٥	%٥,٩٧	٤	النسبة العامة لتوافر كل نمط في الكتاب

يتبين من الجدول (٥) عدم التوازن في توزيع الاسئلة والانشطة التي تراعي كل نمط من الانماط الاربعة وكانت على النحو التالي : وكذلك عدم التوازن في النسبة العامة لتوافر كل نمط في فصول الكتاب اجمعها فقد حصل النمط المنطقي على اعلى نسبة (٦٠,٧٠)% بتكرار عدده (١٢٢) وبذلك حاز على المرتبة الاولى ، اما النمط التحليلي فكان بالمرتبة الثانية بنسبة بلغت (١٧,٤١)% بتكرار قدره (٣٥) وحصل النمط الديناميكي على المرتبة الثالثة بنسبة (١٥,٩٢)% بتكرار عدده (٣٢) ويأتي النمط التخيلي في المرتبة الاخيرة وكانت نسبة توافر الانشطة والاسئلة لهذا النمط (٥,٩٧)% بتكرار عدده (١٢) واتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي اعتمدت انموذج مكارثي في تحليل محتوى الكتب مثل دراسة (فريجات، ٢٠٠٨)

الاستنتاجات

في ضوء نتائج هذا البحث يمكن استنتاج الآتي :-

- ١- عدم التوازن في توزيع الانماط الاربعة في محتوى كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة حيث تمت عملية التوزيع بصورة عشوائية ومتفاوتة.
- ٢- كانت تكرارات الانماط الاربعة في كتاب الصف الاول متوسط اكثر من التكرارات في الصف الثاني متوسط.
- ٣- عدم الاهتمام بالاسئلة والانشطة التي تراعي الفروق الفردية وفقاً لانماط التعلم (كماً ونوعاً) ، فكماً نعني بها قد تتوفر في بعض الفصول ويندر وجودها او ينعهد في فصول اخرى ، اما نوعاً فهو نوع ومحتوى النشاط او السؤال وقدرته على استثارة الانماط الاربعة للمتعلمين.
- ٤- سيادة النمط المنطقي على جميع فصول كتابي الاول والثاني المتوسط ، وحصوله على المرتبة الاولى في كلا الكتابين .

التوصيات: في ضوء نتائج هذا البحث يوصى بالآتي:

- ١- اعتماد الدليل الأثرائي لمدرس الحاسوب ليسترشده به عند تدريس مادة الحاسوب للمرحلة المتوسطة.
٢. دعوة المختصين والمعنيين بإعداد المناهج المدرسية لمادة الحاسوب في وزارة التربية بضرورة الإفادة من النتائج التي توصل إليها هذا البحث في تطوير محتوى كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة ، وضرورة تضمين انماط التعلم لانموذج الفورمات في الاسئلة والانشطة لكتب المرحلة المتوسطة .
٣. توفير دليل المعلم لمادة الحاسوب للمرحلتين المتوسطة والاعدادية أسوةً بمدرسي المواد الدراسية الأخرى بوصفه مصاحباً أساسياً لمحتوى الكتاب المدرسي ويقدم عرضاً شاملاً للأسئلة والأنشطة .
٤. إعادة النظر في منهج الحاسوب من أجل توافقه مع الاتجاهات العالمية المعاصرة التي تدعوا الى مراعاة انماط التعلم ، وأثره بالأنشطة والأسئلة التي تراعي انماط التعلم بحسب انموذج الفورمات لمكارثي .
٥. دعوة مدرسي الحاسوب الى وضع الأسئلة والأنشطة بما يتلائم وانماط تعلم الطلبة .
٦. توجيه التدريسيين للبحث عن الوسائل التعليمية المفضلة لدى طلبتهم كي تساعدهم في ادراك المفاهيم والمعلومات الجديدة بشكل افضل.

المقترحات : إستكمالاً لما توصل اليه البحث الحالي يقترح :-

- ١- اعداد دليل المعلم على وفق أنموذج الفورمات لمكارثي لأنماط التعلم لكتب الحاسوب للمرحلة الأعدادية.
- ٢- تحليل كتب الحاسوب على وفق انموذج دن ودين لأنماط التعلم.
- ٣- دراسة مقارنة بين محتوى كتاب الحاسوب في العراق للمرحلة المتوسطة ودولة عربية اخرى للمرحلة نفسها على وفق انموذج الفورمات لمكارثي لانماط التعلم .

Abstract:

The aim of the research is Analysis of Computer books for middle school according to learning styles .the research community was (all computer books for middle school represented first middle grade and second middle grade book) were selected (Questions and activities of two book Computer for middle school) as sample for research and research methodology descriptive and analytical approach were relayed, the instrument for research was prepare analysis list of computer book content for the first and second medium grades according to analysis in a form to format(4-MAT) for McCarthy four styles (imaginative, analytical, logical, dynamic) The total list pointers (53) indicator and then verify ,its validity and reliability where reliability coefficient ranged between (0.92 and 0.95)adopted the percentage of iterations as means of statistical research. the results of analysis:-Disparity in the distribution of the four styles according to the model of format (4MAT) for McCarthy in the content of Computer book for intermediate school. The order of the four styles of two books was (logical, analytical, dynamic, imaginary) as descending order. According to those results have been prepared the Teacher's Guide for Questions and activities for the book Computer intermediate stage in a form to format (4-MAT) for McCarthy to learning styles into account the balance of the four styles in each chapter of two Computer books for middle school classes were defined general and specific objectives of the guide as well as identifying behavioral objectives for content Article three areas (knowledge, skills, emotional) for each chapter of the directory have been verified of its goodness.

المصادر العربية :

- ابو زيد، علي احمد وبدرية حسين واسامة عبد العزيز (٢٠١٢): دليل المعلم في مادة المعلوماتية للصف التاسع، ط٢، وزارة التربية والتعليم الكويتية، فورفيلمز ، الكويت.
- بشير، ايمان وليد (١٩٩٨): "تحليل كتب الاحياء في المرحلة الثانوية في العراق في ضوء قضايا المجتمع البايولوجية وبناء دليل لتدريسها"، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم، بغداد.
- تروبرج ، ليسل وروجر و. بايب وجانيت كارلسون (٢٠٠٤) :تدريس العلوم في المدارس الثانوية استراتيجيات تطوير الثقافة العلمية ، ترجمة ، محمد جمال وعبد المنعم احمد ونادر عبد العزيز وحسن حامد ، ط١، دار الكتاب الجامعي ، العين.
- النيان ، ايمان اسعد (٢٠١٤): " اثر استراتيجيتي الفورمات والتدريس التبادلي على تنمية مهارات التفكير التأملي في العلوم للصف الثامن الاساسي بغزة" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الازهر ، غزة.
- الجبوي ، بان محمود (٢٠١٥) : " اثر انموذجي الفورمات MAT-4 وكيس Case في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي لمادة الفيزياء ودافعتهن العقلية " ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم ، بغداد.
- الجشعمي ، مثنى علوان وزينب فالح (٢٠٠٧) ، " بناء دليل لتيسير تدريس مادة الصرف في كتاب شذا العرف في فن الصرف للمرحلة الاولى في اقسام اللغة العربية في كليات التربية / العراق " ، بحث منشور ، مجلة الفتح ، ع(٢٩)، جامعة ديالى ، العراق .
- حمادات ، محمد حسن (٢٠٠٨) : المناهج التربوية نظرياتها مفهوما اسسها عناصرها تخطيطها تقويمها ، دار الحامد ، عمان ، الاردن.
- حمادنة ، محمد محمود وخالد حسين (٢٠١٢) : مفاهيم التدريس في العصر الحديث طرائق اساليب استراتيجيات ، ط ١ ، جدارا للكتاب العالمي ، عمان.
- الحويطي ، نهاد عيسى (٢٠٠٦): " فاعلية ادلة المعلمين في تحسين الممارسات التعليمية كما يراها معلموا اللغة العربية في التعليم الابتدائي واتجاهاتهم نحو استخدامها بمملكة البحرين " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الاردنية ، عمان.
- الحيلة ، محمد محمود (٢٠١٤): مهارات التدريس الصفي ، ط٤، دار المسيرة ، عمان .
- الدبعي ، سعيد عبد الله وعبد الرحمن شائف وعبد المنعم محمد وخالد علي ونشوان سعيد (٢٠١٢): دليل المعلم لتدريس كتاب الحاسوب للصف الثامن الثانوي ، ط٢، وزارة التربية والتعليم اليمنية ، اليمن .
- الدليمي ، احسان عليوي (٢٠١٥): الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية ، مطبعة باب المعظم، بغداد.

- رزوقي ، رعد مهدي ووفاء عبد الهادي ونغم هادي وابراهيم صبري(٢٠١٦): نماذج تعليمية -تعليمية في تدريس العلوم - ج٤،مكتبة عادل ، بغداد.
- الرواضية ،صالح محمد وحسن علي وعمر حسين(٢٠١١): التكنولوجيا وتصميم التدريس، ط١ زمزم ،عمان.
- الزغول ، عماد و شاكر المحاميد (٢٠١٠) : سيكولوجية التدريس الصفي ، ط١ ، دار المسيرة ، عمان.
- الساموك ، سعدون محمود وهدى علي (٢٠٠٩) : المناهج المدرسية بين التقليد والتحديث، دار الوراق ، عمان.
- سعادة ، جودت احمد وفواز عقل وعلي ابو علي وعادل سرطاوي (٢٠٠٨): التعلم التعاوني (نظريات ، تطبيقات ، دراسات)، ط١ ، دار وائل ،عمان.
- صابرينة ،حمال(٢٠١٠):" تقنيات الاتصال والتعلم التنظيمي في المؤسسات الجزائرية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة باجي مختار عنابة، كلية الاداب والعلوم الانسانية والاجتماعية ، الجزائر.
- صبري ، ماهر اسماعيل (٢٠٠٩) : "مفاهيم مفتاحية في المناهج وطرق التدريس" ، بحث منشور ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، المجلد (٣) ، العدد (١٠) .
- طلافحة ، حامد عبد الله (٢٠١٣) : المناهج تخطيطها تطويرها تنفيذها ، ط١ ، دار الرضوان ، عمان.
- الطناوي ، عفت مصطفى (٢٠٠٩) : التدريس الفعال تخطيطه مهاراته استراتيجياته تقويمه ، ط١ ، دار المسيرة ، عمان.
- عجل ،منى خليفة(٢٠١٠):"أثر استعمال نموذج مكارثي في اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط"،بحث منشور، مجلة ديالى ، ع (٤٣) ،ص(٦٣٤-٦٦٤) ،جامعة ديالى ،العراق.
- عبد المجيد ، غسان واخرون (٢٠١٤):الحاسوب للصف الاول المتوسط ، ط٥ ، وزارة التربية العراقية /المديرية العامة للمناهج ،الوقاف ، بغداد.
- عطية ، محسن (٢٠٠٩)، الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال ، ط١ ، دار صفاء ، عمان.
- عطية ، محسن (٢٠١٣) : المناهج الحديثة وطرائق التدريس ، ط١ ، دار المناهج ،عمان .
- عطية ، محسن (٢٠١٦) :التعلم أنماط ونماذج حديثة ، ط١، دار صفاء ، عمان.
- العنيزي، يوسف وسمير يونس وعبد الرحيم سلامة وسعد الرشيدوي (٢٠٠٥):مناهج البحث التربوي بين النظرية والتطبيق ، ط٢ ، دار الفلاح،العين.
- العيساوي ، رهيف ناصر وداود عبد السلام وزينب حمزة (٢٠١٢) : المنهج والكتاب المدرسي ، ط١ ، مكتبة نور الحسن ، بغداد.

- العيلة ، هبة عبد الحميد(٢٠١٢) : " اثر برنامج مقترح قائم على انماط التعلم لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الرابع الاساسي بمحافظة غزة "، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الازهر، غزة .
- الغامدي ، محمد بن جمعان (٢٠١٣):" اساليب التعلم السائدة لدى طلبة المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة في ضوء متغيري التخصص ومستوى التحصيل الدراسي "،رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة ام القرى ، مكة.
- فرمان ، شذى عادل وازهار علوان (٢٠١٢) : معايير الجودة في المنهج والكتاب المدرسي ، دار الكتب والوثائق ، بغداد.
- فريحات ،رائد(٢٠١٠):"دراسة تحليلية للوحدة الثامنة من محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الاساسي المقرر في فلسطين حسب معايير نموذج الفورمات"، بحث منشور ، ابحاث مؤتمر التربية في عالم متغير – محور المناهج الدراسية والتدريس، الجامعة الهاشمية ،عمان
- فطاني ، عدنان بن محمد يونس (٢٠١٤) : " درجة اسهام المشرف التربوي في مساعدة المعلم على استخدام انماط التعلم في تدريس طلاب المرحلة المتوسطة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ام القرى ، المملكة العربية السعودية.
- فلمبان ، ندى حسن (٢٠١٠) : " فعالية نظام 4-MAT (فورمات) في التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري لطالبات الصف الثاني الثانوي بمكة في مادة اللغة الانجليزية"، اطروحة دكتوراه غير منشورة،جامعة ام القرى ،المملكة العربية السعودية.
- القرملی ،فاضل عباس وابو طالب هيثم وطه ياسين وعقيل عبد العزيز (٢٠١٤):الحاسوب للصف الثاني المتوسط ، ط٤، وزارة التربية العراقية /المديرية العامة للمناهج ،الطباع ، بغداد.
- القلا ، فخر الدين ويونس ناصر ومحمد جهاد (٢٠٠٦) : طرائق التدريس العامة في عصر المعلومات ، ط١ ، دار الكتاب الجامعي ، العين .
- قهوجي ،سناء فاروق(٢٠١٠):" اثر الانشطة العلمية اللاصفية في مستوى التحصيل الدراسي في مادة علم الاحياء "، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة دمشق ،كلية التربية، دمشق.
- كوجك ،كوثر واخرون (٢٠٠٨):تنويع التدريس في الفصل – دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي ، مكتب اليونسكو الاقليمي ، بيروت.
- اللامي ، زينب علي(٢٠١١):" اثر انموذجي برسلي ومكارثي في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلبة كلية التربية الاساسية وميلهم نحو المادة " ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد، بغداد.

- مرعي ،توفيق احمد ومحمد محمود (٢٠١١) : المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها واسسها وعملياتها: ط٩ ، دار المسيرة ، عمان .
- المسعودي ، احمد سليم عيد (٢٠١٥):" الفروق الفردية في اساليب التعلم لدى طلاب السنة التحضيرية في جامعة تبوك، وكيفية التعامل معها في قاعة الدراسة " ، بحث منشور، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مجلد(٤)، عدد(١) ، كانون الثاني،جامعة تبوك ، تبوك.
- نبهان ، يحيى محمد(٢٠١٢): مهارة التدريس ،الطبعة العربية، دار اليازوري ،عمان.
- نصيرة ،حساني وحمزاوي رتيبة وزاوي حفيظة (٢٠١٠):"دور الانشطة التربوية الصفية
- النعيمي، حمدية محسن(٢٠١٤):" اثر النموذج مكارثي في تحصيل تلميذات المرحلة الابتدائية واتجاهاتهن نحو مادة الرياضيات" ، بحث منشور، مجلة دراسات تربوية ،ع(٢٧)، بغداد.
- الهاشمي ومحسن علي (٢٠١١) : تحليل مضمون المناهج المدرسية ، ط١ ، دار صفاء ، عمان .
- وزارة التربية العراقية (٢٠٠٩): الاهداف والمفردات الخاصة بمنهج الحاسوب ،جمهورية العراق.
- ياسين ، منال محمد(٢٠٠٩):في الثقافة الاقتصادية للمعلم - اسس نظرية - نماذج تدريبية- تطبيقات عالمية ، ط١، المكتبة العصرية ، المنصورة.

المصادر الاجنبية :

- Bülbül, H., & Özsoy, V. (2015). Student Views on the 4MAT Teaching Model Application in the Two Dimensional Art Studio Classes in the Fine Arts High School. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 5(3).
- Craven, S. E. (2000). 4MAT: applying a learning style system to create interesting and innovative presentations (Doctoral dissertation, Lethbridge, Alta.: University of Lethbridge, Faculty of Education, 2000).
- Gilakjani, A. P. (2012). A match or mismatch between learning styles of the learners and teaching styles of the teachers. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 4(11), 51.
- Hawk, T. F., & Shah, A. J. (2007). Using learning style instruments to enhance student learning. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 5(1), 1-19.
- Hsieh, Y. C. J., & Cifuentes, L. (2006). Student-generated visualization as a study strategy for science concept learning. *Educational Technology & Society*, 9(3), 137-148.
- Kara, S. (2009). Learning styles and teaching styles: A case study in foreign language classroom. In *Conference of the International Journal of Arts and Sciences* (Vol. 1, No. 20, pp. 77-82).
- Kazu, I. Y. (2009). The effect of learning styles on education and the teaching process. *Journal of Social Sciences*, 5(2), 85-94.
- McCarthy, B., Germain, C., & Lippitt, L. (2002). *The 4MAT research guide*. Wauconda, IL: About Learning Inc.
- Paraskevas, A., & Sigala, M. (2004). Teaching hospitality and tourism management: A matter of style. *Journal of teaching in travel & tourism*, 3(4), 1-18.
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning styles concepts and evidence. *Psychological science in the public interest*, 9(3), 105-119.
- Selcuk, G. S. (2010): The effects of problem-based learning on pre-service teachers' achievement, approaches and attitudes towards learning physics. *International Journal of the Physical Sciences*, 5(6), 711-723.
- Uyangör, S. M. (2012). The effectiveness of the 4MAT teaching model upon student achievement and attitude levels. *International Journal of Research Studies in Education*, 1(2).