

تقويم كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي

في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية

م.د. ميسون رياض الطائي الباحثة : لندا طالب امين الدلوي

كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة

ملخص البحث

هدف البحث تقويم محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية (معايير (NETS 2005) المعربة والمطوعة للبيئة العربية في غزة من قبل (القعاعوي، ٢٠٠٧) من خلال الإجابة عن السؤال الآتي:

❖ ما مدى توافر معايير الثقافة الحاسوبية في محتوى كتاب الحاسوب المقرر على طلبة الصف الخامس الاعدادي بفرعيه (العلمي والأدبي)؟ المعتمد من قبل وزارة التربية /المديرية العامة للمناهج في العام (٢٠١٣م) .

واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة هدف البحث ، وتكون مجتمع البحث وعينته من محتوى كتاب الحاسوب المقرر لطلبة الصف الخامس العلمي والأدبي ، أما أداة البحث فهي أداة تحليل المحتوى والتي تم تصميمها من قائمة معايير الثقافة الحاسوبية المتبناة وهي معايير¹ (NETS 2005) والمشار إليها آنفاً التي استرشدت بها الباحثتان وتم تحليل محتوى كتاب الحاسوب وتقويمه في ضوءها ، كما تم التأكد من الصدق الظاهري وصدق المحتوى لأداة التحليل من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين لمعرفة مدى ملاءمتها للغرض الذي وضعت من أجله وقياس ما أعدت لقياسه. أشارت النتائج التي توصل إليها البحث إلى:

١- ضعف توافر معايير الثقافة الحاسوبية التي تم الاسترشاد بها في تحليل محتوى كتاب الحاسوب المقرر للصف الخامس الاعدادي في العراق، إذ توافرت فيها (٥) محاور من أصل (٦) محاور بنسب ضعيفة.

- ٢- ضعف المام القائمين على اعداد مناهج الحاسوب بالمعايير العالمية المتعلقة بمعايير الثقافة الحاسوبية في محتوى الكتاب الدراسي المقرر.
- ٣- اغفال الاهتمام تماماً بالتوجهات العالمية التي تؤكد على مجال(استخدام أدوات الاتصال التكنولوجية بما يخدم التعاون في النشر والتفاعل مع النظائر والخبراء والمستخدمين الآخرين) من قبل صناعات القرار والقائمين على اعداد مناهج الحاسوب.
- ٤- اغفال وضعف اهتمام محتوى كتاب الحاسوب بالقضايا المتعلقة بتحسين واعداد الاجيال القادرة على التعامل الاخلاقي السليم والواعي مع التكنولوجيا المتمثلة بالحاسوب وتجنب سلبيات نتائجها على الثقافة والمجتمع والآخرين.
- ٥- عملية توزيع المعايير في المحتوى تمت بصورة عشوائية ومتفاوتة على فصول الكتاب المدرسي المقرر.
- ٦- اهمال أستغلال العلاقة بين مادة الحاسوب والمواد الدراسية الاخرى وتجسد ذلك بتسجيل أدنى نسبة لمجال معيار المحور السادس(حل المشكلات التكنولوجية وأدوات اتخاذ القرار) مقارنةً بباقي المحاور.

الاستنتاجات

- ١- ضعف توافر معايير الثقافة الحاسوبية التي تم الاسترشاد بها في تحليل محتوى كتاب الحاسوب المقرر للصف الخامس الاعدادي في العراق، اذ توافرت فيها (٥) محاور من أصل(٦) محاور بنسب ضعيفة.
- ٢- عملية توزيع المعايير في المحتوى تمت بصورة عشوائية ومتفاوتة على فصول الكتاب المدرسي المقرر.

التوصيات

- ١- تضمين المجالات والمعايير الفرعية للمحاور الرئيسية لقائمة معايير الثقافة الحاسوبية غير المتوفرة في محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي والإفادة من النتائج التي توصل إليها البحث الحالي.
- ٢- ضرورة التأكيد على تجهيز مختبرات حاسوب متقدمة، وتعميم الانترنت في جميع مدارس التعليم العام لتفعيل دورها لجميع عناصر المنهج عامةً وبما يتعلق بتنفيذ محتوى كتب الحاسوب خاصةً.

المقترحات

- ١- إجراء بحث مماثل في أقسام الحاسبات لكليات التربية لتقويم برنامج اعداد معلم الحاسوب في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية^١ (NETS) والمتعلقة بالمعلم.
- ٢- قياس مدى اكتساب الطلبة لمعايير الثقافة الحاسوبية المتوفرة في كتب الحاسوب للمرحلة الاعدادية.

يعد الكتاب المدرسي ذو أهمية كبيرة في التأثير لما يمكن ان يتعلمه الطلبة داخل المدرسة ، اذ يشكل اهم مصادر التعلم(الحوالدة ،٢٠١١، ،٣١٠). وبالنظر لدخول الحاسوب التربوي معظم المدارس العامة والخاصة في العراق^١. لذا اصبح موضوع تقويم كتب الحاسوب من الامور المهمة اسوةً بتقويم الكتب الأخرى. اضافةً الى تدني نسب نجاح الطلبة في الامتحانات العامة للدراسة الاعدادية بفرعيها(الادبي والعلمي) لمادة الحاسوب بشكل عام وللصف الخامس الاعدادي بشكل خاص للأدوار كافة للسنوات الاربع الاخيرة في عموم القطر من (٢٠٠٩-٢٠١٠) الى (٢٠١٢-٢٠١٣)^٢. بالإضافة الى عدم وجود دراسات تناولت تقويم كتب الحاسوب في العراق في ضوء معايير وأسس عالمية (على حد علم الباحثة). وبذلك فان مشكلة الدراسة الحالية تتضح في الحاجة الى تقويم كتاب الحاسوب المقرر للصف الخامس الاعدادي وفق أسس عالمية واضحة تحدد من خلالها الايجابيات بغية تثبيتها والسلبيات لغرض معالجتها بما يضمن

^١ المديرية العامة للمناهج انظر ملحق(١).

^٢ المديرية العامة للامتحانات والتقويم انظر ملحق(١).

إكساب الطلبة للثقافة الحاسوبية اسوةً مع التوجهات العالمية في هذه المادة. ويمكن عرض مشكلة البحث من خلال الاجابة عن السؤال الآتي:

ما مدى توافر معايير الثقافة الحاسوبية في محتوى كتاب الحاسوب المقرر على طلبة الصف الخامس الاعدادي بفرعيه(العلمي والادبي) ؟ المعتمد من قبل وزارة التربية /المديرية العامة للمناهج في العام(٢٠١٣م).

ويمكن أن تتجلى أهمية البحث الحالي في جانبين احدهما نظري(الاهمية النظرية)، وكالاتي:

١. أهمية التقييم وضرورته باعتباره المرآة العلمية التي تعكس ما في المنهج من ايجابيات ثم العمل على تدعيمها ، والسلبيات ليجري العمل على معالجتها.
٢. أهمية تقويم كتب الحاسوب كونها تفتح الافاق أمام الطلبة لمعرفة ما يتعلق بهذه التقنية التربوية التعليمية العالية مما يساعدهم في حياتهم الحاضرة والمستقبلية.
٣. تأتي هذه الدراسة في سياق اهتمام المؤسسات التعليمية بالثقافة الحاسوبية، وبالحاسوب واستخدامه في مختلف مجالات الحياة. وذلك لمواكبة التطور الهائل في مجال الثقافة الحاسوبية في الدول المتقدمة ولتحقيق المزيد من التكيف للأفراد والمعلمين مما يوجب زيادة الثقافة الحاسوبية للطلبة العراقيين.

والآخر الجانب التطبيقي(الأهمية التطبيقية)، وكالاتي:

١. قد تساعد المسؤولين والقائمين على تخطيط المناهج وتطويرها في جوانب عدة منها اختيار مفردات مناهج الحاسوب وتنظيمها وعرضها في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية، كما توفر قائمة بمعايير الثقافة الحاسوبية لكتب الحاسوب للمرحلة الاعدادية.
٢. البحث الحالي هو البحث الأول في هذا المجال اذ لم يتم (على حد علم الباحثة) تقويم كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي وفقاً لمعايير الثقافة الحاسوبية.
٣. تأتي هذه الدراسة استجابة للاتجاهات العالمية وتوصيات المؤتمرات والندوات التي تدعوا الى التحليل والتقويم المستمر للمناهج بهدف تطويرها.

٤. يمكن ان يساعد الباحثين في هذا الميدان على اجراء عدد من الدراسات التي تتطلب تحليل او تقويم عناصر المنهج الاخرى لمادة الحاسوب او كتب اخرى لهذه المادة في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية.

ومن الدراسات التي اهتمت بتحليل أو تقويم منهج أو مقرر الحاسوب دراسة (الجادر، ٢٠٠٤) اجريت في العراق وهدفت " تقويم منهج الحاسبات للمرحلة الاعدادية من وجهة نظر الاختصاصيين التربويين والمدرسين "، و دراسة (الفقعاوي، ٢٠٠٧) اجريت في فلسطين وهدفت " تحليل مقرر تكنولوجيا المعلومات للصف الحادي عشر في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية ومدى اكتساب الطلبة لها ".

ويهدف البحث الحالي تقويم محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية (معايير¹ (NETS 2005) المعربة والمطوعة للبيئة العربية في غزة من قبل (الفقعاوي، ٢٠٠٧)).

ويقتصر البحث على :

١. محتوى كتاب الحاسوب المقرر لطلبة الصف الخامس العلمي والادبي لمؤلفه (د. غسان حميد عبد المجيد وآخرون)، الطبعة الثالثة، لسنة ٢٠١٣ م، الصادر من وزارة التربية/المديرية العامة للمناهج.
٢. استنتجت الباحثة الأسئلة الموجودة في نهاية كل فصل وواجهات الفصول والرسوم والصور وقد شملت الباحثة الجداول والأشكال الموجودة في كل فصل.

تحديد المصطلحات

التقويم (Evaluation) : يعرفه (علي و ابراهيم، ٢٠٠٩): " هو عملية جمع وتصنيف وتحليل وتفسير بيانات أو معلومات (كمية) عن ظاهرة أو موقف أو سلوك بقصد استخدامها في إصدار حكم أو قرار " (علي و ابراهيم، ٢٠٠٩: ٢٣٣).

الحاسوب (Computing) : يعرفه (طوالبية، ١٩٩٨): " جهاز يقوم باستقبال البيانات ومعالجتها وإخراجها على شكل معلومات (طوالبية، ١٩٩٨: ٣٣٦).

¹ (National Education Technology Standards).

كتاب الحاسوب (Computer Book): الكتاب المدرسي المقرر من قبل (وزارة التربية / المديرية العامة للمناهج) على طلبة الصف الخامس الاعدادي بفرعيه العلمي والأدبي لمؤلفه (د. غسان حميد عبد المجيد وآخرون)، الطبعة الثالثة، لسنة ٢٠١٣ م، والذي يتضمن المفردات المقررة عليهم.

الصف الخامس الاعدادي (Fifth grade preparatory): هو السنة الثانية من سنوات المرحلة الاعدادية التي تلي المرحلة المتوسطة في السلم التعليمي في العراق "وتقع ضمن التعليم الثانوي ويكون التعليم الثانوي على مرحلتين متتابعتين متوسط وإعدادي، ومدة كل منهما ثلاث سنوات" (جمهورية العراق / وزارة التربية، ١٩٨٤: ٤).

معايير الثقافة الحاسوبية (Culture Computing Standards)

يعرفها (شرف، ٢٠٠٩): "هي مجموعة من الاحكام والقواعد التي تعتمد على الحد الأدنى للمعرفة، وتتضمن على سلسلة من المعلومات والمهارات التي يحتاجها الافراد لاستخدام الحاسوب، والقدرة على حل المشكلات المعقدة وتوظيفها لمعالجة البيانات بدقة واتقان من اجل الارتقاء بالمستوى المطلوب من المهارات والمعارف والافكار المتعلقة بموضوع ما" (شرف، ٢٠٠٩: ٧).

خلفية نظرية

١- التقييم: ان التقييم لغة من الفعل قوم ويُعرف التقييم لغوياً بأنه بيان قيمة الشيء، ويعني كذلك تصحيح أو تعديل ما اعوج (ابو لبة، ١٩٨٥: ٦١). وفي مجال التربية هو "العملية التي يتم بها الحكم القيمي على مدى نجاح العملية التعليمية بكافة عناصرها في تحقيق الاهداف المرجوة" (الفتلاوي، ٢٠٠٦: ١٠٢). وتمتد جذور التقييم الى مرحلة زمنية طويلة. فمفهوم تقييم الافراد والبرامج كان معروفاً منذ حوالي (٢٠٠٠ سنة قبل الميلاد) عندما كان الصينيون يستخدمون في نظامهم التعليمي امتحانات خاصة لاختيار الافراد لبعض الوظائف المدنية والخدمات العليا. (الزاملي وآخرون، ٢٠٠٩: ٢٧-٢٨). ثم تطور مفهوم التقييم تطوراً واضحاً فأصبح التقييم اليوم عملية شاملة يتناول الاهداف والمحتوى والطريقة والوسائل وتقييم التقييم نفسه، إضافة الى كونه عملية قياسية تشخيصية وقائية علاجية هدفها الكشف عن مواطن الضعف والقوة بقصد تطوير العملية التعليمية (جامل، ٢٠٠٢: ١٧٣). ويتطلب توافر معلومات حول الشيء المراد تقييمه بهدف

استخدامها للتوصل الى احكام توظف بدورها لاتخاذ قرارات يتم في ضوئها التحسين والتطوير (علي، وابراهيم بسيوني عميرة، ٢٠٠٩: ٢٣٣). اي انها تتم استناداً الى توافر معايير محددة مسبقاً (العزاوي، ٢٠٠٧: ١٨).

٢- الحاسوب : كلمة حاسب (Computer) اسم مصدره الفعل (Compute) بمعنى يحسب، لذلك يطلق على الكمبيوتر في اللغة العربية الحاسوب (شرف، ١٩٩٢: ١٦-١٧). اما اصطلاحاً فهو " آلة الكترونية، تعمل طبقاً لمجموعة تعليمات معينة، ولها القدرة على استقبال المعلومات، وتخزينها، ومعالجتها، واستخدامها من خلال مجموعة من الاوامر" (ربيع، ٢٠٠٦: ٨٦).

٢-١- استخدام الحاسوب في التعليم: ان القطاع التربوي والتعليمي يكاد يكون من اكثر القطاعات حاجة لتعزيز دور الحاسوب في مؤسساته المختلفة. وذلك لأنه القطاع المعني بإعداد الاجيال المؤهلة والقادرة على استيعاب تطورات العصر والتعامل معها (مكاوي وعبد السلام، ٢٠٠٧: ١٤٦) . ولذلك قطعت الدول المتقدمة صناعاتها شوطاً كبيراً في مجال استخدام الحاسوب كوسيلة للتعليم في المدارس على مختلف مستوياتها الدراسية. كما ادركت معظم الدول العربية أهمية وضرورة السعي لتتقيد افراد مجتمعاتها علمياً وتكنولوجياً لمواكبة التطور المتلاحق ، وبذلت جهوداً كبيرة في مجال ادخال الحاسوب الى المدارس والجامعات لتلك الدول (عبود ومزهر، ٢٠٠٩: ٤٤-٤٥). فالتطورات المتسارعة في مجال تكنولوجيا الحاسوب فرضت على النظام التربوي ان يواكب هذه التطورات مما جعل تعليم التربية التكنولوجية المتمثلة بالحاسوب في المدارس ضرورة تربوية ملحة.

٣- الكتاب المدرسي (مفهومه وأهميته): يُعدُّ الكتاب المدرسي إحدى الوسائل الأساسية في العملية التربوية وأداة رئيسية في تنفيذ المنهج المدرسي وهو مهم لكل من الطالب اذ يعد مرجعاً أساسياً ليستقي منه معلوماته وللمعلم كأداة رئيسية في إعداد دروسه (عاشور ، ٢٠٠٤ : ٣٧).

ويعرفه (الشبلي ، ٢٠٠٠ : ٩٣) بأنه " احد الوسائل المتبعة في تنفيذ المقررات التفصيلية للمنهج المدرسي . وللكتاب المدرسي دور مهم في العملية التعليمية، اذ يعتبر أحد الاركان الأساسية التي يقوم عليها المنهج. وتتبنق أهمية الكتاب المدرسي في العملية التربوية من كونه يعد الوعاء الذي يحتوي المادة التعليمية التي تعتبر من أهم الوسائل اللازمة لتحقيق أهداف المنهج التعليمي ودوره الفاعل في إنجاح العملية التعليمية (الهاشمي ومحسن، ٢٠١١: ٧٩).

٤- الثقافة الحاسوبية:

٤-١- مفهوم الثقافة: تعني الثقافة في اللغة العربية الحذق والفهم السريع، كما جاء في القاموس المحيط للفيروز آبادي. وفي لسان العرب ثقف الشيء أسرع في تعلمه (الحاج ، ٢٠١٣ : ٢١٣). اما كلمة الثقافة في اللغة الإنجليزية فنجد ان مصطلح الثقافة يعني الزراعة والاستنبات (الزبيدي، ٢٠٠٢ : ٢٧). اما اصطلاحاً فقد عرف الثقافة (Kluckhohn and William , 1945) بانها "جميع مخططات الحياة التي تكونت على مدى التاريخ، بما في ذلك المخططات الضمنية والصريحة، والعقلية وغير العقلية. وهي موجودة في اي وقت كموجهات لسلوك الناس عند الحاجة" (الجوهري، ١٩٩٦ : ٦٣).

٤-٢- ماهية الثقافة الحاسوبية: يطلق على التعامل مع الحاسوب كمادة تعليمية " ثقافة الحاسوب وقد انتشر هذا النوع من الاستخدام في عدد كبير من بلدان العالم منذ سبعينات القرن الماضي اذ يتم تقديم المعلومات والمهارات الأساسية لاستخدام الحاسوب ، فضلا عن مبادئ البرمجة. بهدف تثقيف الفرد حاسوبيا ولا يشترط ان يكون متخرجا من كلية متخصصة بدراسة الحاسوب (حردان ، ٢٠٠٧ : ٥٤).

٥- معايير الـ (NETS) للثقافة الحاسوبية:

¹(NETS) تمثل المعايير الوطنية للتكنولوجيا التعليمية الصادرة عن منظمة (LEARNING POINT ASSOCIATES) والتي انشأت عام (١٩٨٤) (الفقعاوي، ٢٠٠٧ : ٣٢). وهي منظمة تربوية متخصصة بالفروع الدراسية المختلفة بالولايات المتحدة، قامت هذه المنظمة بالتعاون مع الجمعية الوطنية للتكنولوجيا في التربية ²(ISTE) ، بمشروع من أجل دمج التكنولوجيا في مناهج التعليم العام، وطورت ايضا بعض الوثائق الاخرى الداعمة منها " سلسلة المناهج والوحدات المتكاملة للمستويات الدراسية المتعلقة بالطالب ⁴(NETS.S)" (الحناوي، ٢٠١٠ : ٢٦).

لقد اعتمد هذا البحث منهج البحث الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة البحث الحالي.

مجتمع البحث وعينته : في البحث الحالي عينة البحث هي ذاتها مجتمع البحث والمتمثل بمحتوى كتاب الحاسوب المقرر لطلبة الصف الخامس العلمي والادبي لمؤلفه (د. غسان حميد عبد المجيد ، وآخرون)

¹ (National Education Technology Standards).

² (International Society for Technology in Education).

⁴ (National Education Technology Standards for Student).

، الطبعة الثالثة ، لسنة ٢٠١٣ م ، الصادر من وزارة التربية/المديرية العامة للمناهج والمكون من خمسة فصول. **واستنتجت الباحثتان** الأسئلة الموجودة في نهاية كل فصل وواجهات الفصول والرسوم والصور وقد شملت الباحثة الجداول والأشكال الموجودة في كل فصل.

أدوات البحث اعتمدت الباحثتان على أداة رئيسية واحدة وهي أداة تحليل المحتوى اذ تم الحصول على قائمة بمعايير الثقافة الحاسوبية¹ (NETS 2005) المعربة والمطوعة للبيئة العربية في غزة من قبل (الفقعاوي، ٢٠٠٧)، بالاعتماد على الدراسات والأدبيات السابقة التي تناولت تحليل كتاب الحاسوب في بلدان أخرى. وتكونت القائمة في صورتها الأولية من (٦) محاور رئيسية بضمنها (١٥) مجال و(٤٦) معيار، وتم التأكد من الصدق الظاهري وصدق المحتوى لأداة التحليل من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين لمعرفة مدى ملاءمتها للغرض الذي وضعت من أجله وقياس ما أعدت لقياسه وفي ضوء آرائهم تم اعتماد المعايير التي تصل نسبة الاتفاق بينهم عليها (٨٠%) فأكثر وأهملت المعايير التي لم تصل الى هذا المستوى. **ووضعت** القائمة في صورتها النهائية وتكونت من (٢٢) معياراً من أصل (٤٦) معياراً. واعتمدت الباحثة وحدة الصفحة كوحدة أساسية لتحليل المحتوى. وللتحقق من ثبات أداة التحليل قامت الباحثة بحساب ثبات التحليل بين الباحثة ونفسها (الاتفاق عبر الزمن) بتحليل كتاب الحاسوب لمرتين فقد تمت عملية التحليل الأولى ثم تلتها عملية تحليل ثانية بعد مرور (١٨) يوماً من عملية التحليل الأولى. **ثم قامت الباحثتان** باحتساب معاملات التوافق بين نتائج كل تحليل باستخدام معادلة هولستي لحساب معامل الثبات (طعيمة، ١٩٨٧: ١٧٨). وظهر بنسبة (٩٧%) . ومن ثم حساب ثبات التحليل بين الباحثة ومحلل آخر^١، وتم حساب معامل ثبات التحليلين باستخدام معادلة هولستي لحساب معامل الثبات وظهر بنسبة (٨٧%) .

الوسائل الاحصائية: اعتمدت الباحثتان في المعالجات الاحصائية الاساليب التالية:

النسب المئوية، والتكرارات، معادلة هولستي لحساب ثبات تحليل المحتوى (طعيمة، ١٩٨٧: ١٧٨).

¹(National Education Technology Standards).

^١ زينب فتاح يوسف : مدرسة حاسوب في ثانوية (ام عمارة للبنات) / المديرية العامة للكرخ الثالثة ، خدمتها (٧) سنوات تحصيلها الدراسي بكالوريوس علوم حاسبات (كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم))، وحالياً طالبة ماجستير(السنة الثانية) في قسم العلوم التربوية والنفسية تخصص(مناهج دراسية) بكلية(التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم)).

عرض النتائج وتفسيرها

سيتم عرض النتائج وتفسيرها في ضوء نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي بفرعيه(العلمي والأدبي) من خلال الإجابة على السؤال الآتي :

ما مدى توافر معايير الثقافة الحاسوبية في محتوى كتب الحاسوب المقررة على طلبة المرحلة الاعدادية بفرعيها(العلمي والأدبي)؟ المعتمدة من قبل وزارة التربية /المديرية العامة للمناهج في العام(٢٠١٣م).

وسيتم عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها في محورين رئيسيين الأول يبين نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي في ضوء المحاور الرئيسة لمعايير الثقافة الحاسوبية والثاني يوضح نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي وفقاً لمجالات كل محور والمعايير المنبثقة عنها. كما تم الرجوع للمحكمين لتحديد المستويات الخمسة (٥٠-٥٩) مقبول، (٦٠-٦٩) متوسطة، (٧٠-٧٩) جيدة، (٨٠-٨٩) جيدة جداً، (٩٠-١٠٠) ممتازة، لغرض الحكم على النسب المئوية المستخرجة من عملية تحليل محتوى كتاب الحاسوب المقرر لكل من المحاور الستة الرئيسة لمعايير الثقافة الحاسوبية(المفاهيم والعمليات الأساسية، القضايا الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية، أدوات الإنتاج التكنولوجية ، أدوات البحث التكنولوجي ، حل المشكلات التكنولوجية وأدوات اتخاذ القرار).

المحور الأول: نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي في ضوء المحاور الرئيسية لمعايير الثقافة الحاسوبية

جدول (١)

نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي في ضوء المحاور الرئيسية لمعايير الثقافة الحاسوبية

ت	فصول الكتاب	الفصل الأول (قواعد البيانات)		الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات)		الفصل الثالث (فيجوال بيسك)		الفصل الرابع (فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني)		الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب)		المجموع	
		النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار
١	المفاهيم والعمليات الأساسية	٣,٤ %	١٧	٢٠,٨ %	١٠٤	٢٧ %	١٣٥	١,٦ %	٨	٦ %	٣٠	٥٨,٨ %	٢٩٤
٢	القضايا الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية	٠,٤ %	٢	٠,٤ %	٢	صفر	صفر	٣,٢ %	١٦	٠,٤ %	٢	٤,٤ %	٢٢
٣	أدوات الإنتاج التكنولوجية	٠,٤ %	٢	٨,٨ %	٤٤	١٣,٨ %	٦٩	صفر	صفر	صفر	صفر	٢٣ %	١١٥
٤	أدوات الاتصال التكنولوجية	صفر	صفر	٠,٢ %	١	٣,٦ %	١٨	صفر	صفر	صفر	صفر	٣,٨ %	١٩
٥	أدوات البحث التكنولوجي	صفر	صفر	٣ %	١٥	٥,٤ %	٢٧	صفر	صفر	صفر	صفر	٨,٤ %	٤٢
٦	حل المشكلات التكنولوجية وأدوات اتخاذ القرار	صفر	صفر	صفر	صفر	١,٦ %	٨	صفر	صفر	صفر	صفر	١,٦ %	٨
	المجموع	٤,٢ %	٢١	٣٣,٢ %	١٦٦	٥١,٤ %	٢٥٧	٤,٨ %	٢٤	٦,٤ %	٣٢	١٠٠ %	٥٠٠

تفسير نتائج جدول (١): يتضح من الجدول السابق عدم توازن النسب، إذ تراوحت نسب التسجيل لمعايير الثقافة الحاسوبية في مجمل المحاور ما بين (١,٦%) الى (٥٨,٨%)، فقد حصل محور المفاهيم والعمليات الأساسية على أعلى نسبة اجمالية وهي (٥٨,٨%) مقارنة بباقي المحاور وبتكرارات عددها (٢٩٤)، وتعدُّ هذه النسبة مقبولة ويعود ذلك الى ان هذا المحور بمجالاته ومعاييرها الفرعية تناولته جميع فصول الكتاب المدرسي وعددها خمسة ولو بنسب متباينة فقد حصل الفصل الثالث (فيجوال بيسك) على نسبة (٢٧%) وبتكرارات عددها (١٣٥)، والفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) حصل على نسبة (٢٠,٨%) وبتكرارات عددها (١٠٤)، وحصل الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب) على نسبة (٦%) وبتكرارات عددها (٣٠)، في حين الفصل الأول (قواعد البيانات) حصل على نسبة (٣,٤%) وبتكرارات عددها (١٧)، أما الفصل الرابع (فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني) فقد حصل على أدنى نسبة وهي (١,٦%) وبتكرارات عددها (٨).

بينما حصل محور أدوات الإنتاج التكنولوجي على المرتبة الثانية بنسبة اجمالية تقدر بـ (٢٣%) وبتكرارات عددها (١١٥) وهي نسبة ضعيفة قياساً بأهمية هذا المحور، إذ توزعت ما

بين ثلاث فصول من الكتاب المدرسي بصورة متفاوتة، فقد حصل الفصل الثالث (فيجوال بيسك) على نسبة (١٣,٨%) وبتكرارات عددها (٦٩)، والفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) حصل على نسبة (٨,٨%) وبتكرارات عددها (٤٤)، وحصل الفصل الأول (قواعد البيانات) على أدنى نسبة وهي (٠,٤%) وبتكرارات عددها (٢).

في حين حصل محور أدوات البحث التكنولوجي على نسبة اجمالية تقدر بـ (٨,٤%) وبتكرارات عددها (٤٢) وهي نسبة ضعيفة توزعت ما بين فصلين من الكتاب المدرسي بصورة متفاوتة، اذ تركزت في الفصل الثالث (فيجوال بيسك) بنسبة (٥,٤%) وبتكرارات عددها (٢٧)، أما الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) فقد حصل على نسبة (٣%) وبتكرارات عددها (١٥) ولم يرد ذكره في بقية الفصول.

أما محور القضايا الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية فقد حصل على نسبة اجمالية تقدر بـ (٤,٤%) وبتكرارات عددها (٢٢) وتعدُّ هذه النسبة ضعيفة أيضاً قياساً بأهمية هذا المحور وما يتضمنه، اذ توزعت هذه النسبة ما بين اربعة فصول من الكتاب بصورة متكافئة بشكلٍ عام باستثناء الفصل الرابع (فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني) فقد تركزت فيه أكثر من نصف النسبة الاجمالية وهي (٢,٣%) وبتكرارات عددها (١٦)، في حين حصل كلٌّ من الفصل الأول (قواعد البيانات) والفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) والفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب) على نفس النسبة وهي (٠,٤%) وبتكرارات عددها (٢).

كما حصل محور أدوات الاتصال التكنولوجية على نسبة اجمالية مقارنة لمحور القضايا الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية وهي (٣,٨%) وبتكرارات عددها (١٩) وتعدُّ نسبة ضعيفة تركزت معظمها فيه في الفصل الثالث (فيجوال بيسك) بنسبة (٣,٦%) وبتكرارات عددها (١٨)، بينما حصل الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) على نسبة (٠,٢%) وبتكرارات (١)، ولم يرد ذكره في بقية الفصول.

أما محور حل المشكلات التكنولوجية وأدوات اتخاذ القرار فقد حصل على أدنى نسبة اجمالية مقارنةً بباقي المحاور وهي (١,٦%) وبتكرارات عددها (٨) وتعدُّ نسبة ضعيفة جداً، اذ تركزت فيه في الفصل الثالث فقط (فيجوال بيسك) مع اغفاله في بقية الفصول.

أما فيما يخص الفصول فقد أظهرت النتائج عدم التوازن في توزيع المعايير في محتوى الكتاب فقد تراوحت نسبة توزيع المعايير في الفصول ما بين (٤,٢%) الى (٥١,٤%)، اذ حصل الفصل الثالث (فيجوال بيسك) على أعلى نسبة وهي (٥١,٤%) وبتكرارات عددها (٢٥٧)، اذ تركزت فيه المحاور الخمسة (المفاهيم والعمليات الأساسية، أدوات الإنتاج التكنولوجية، أدوات الاتصال التكنولوجية، أدوات البحث التكنولوجي، حل المشكلات التكنولوجية وأدوات اتخاذ القرار)، واخص فيه محور المفاهيم والعمليات الأساسية اذ اعتبر من أكثر المحاور التي تناولها محتوى الكتاب وركز عليها خاصة في مجاله الأول والثالث (فهم طبيعة العمليات التكنولوجية والأنظمة طبيعتها وعملياتها)، الكفاءة في استخدام التكنولوجيا (المصطلح وحل المشكلات)) على الترتيب.

بينما حصل الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) على نسبة (٣٣,٢%) في المرتبة الثانية وبتكرارات عددها (١٦٦)، اذ تركزت فيه المحاور الخمسة (المفاهيم والعمليات الأساسية، القضايا الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية، أدوات الإنتاج التكنولوجية، أدوات الاتصال التكنولوجية، أدوات البحث التكنولوجي). كما حصل الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب) على نسبة (٦,٤%) وبتكرارات عددها (٣٢)، اذ تركز فيه محورين هما (المفاهيم والعمليات الأساسية، القضايا الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية). وحصل الفصل الرابع (فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني) على نسبة (٤,٨%) وبتكرارات عددها (٢٤)، اذ تركز فيه محورين هما (المفاهيم والعمليات الأساسية، القضايا الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية). اما الفصل الأول (قواعد البيانات) فقد حصل على نسبة (٤,٢%) وبتكرارات عددها (٢١)، اذ تركزت فيه المحاور الثلاثة (المفاهيم والعمليات الأساسية، القضايا الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية ، أدوات الإنتاج التكنولوجية).

وبصورة عامة يمكن التعليق على النتائج السابقة التي ظهرت من خلال تحليل محتوى الكتاب لقياس نسبة توافر المحاور الرئيسة لمعايير الثقافة الحاسوبية فيه نجد ان نسب الاحتواء والتمثيل غير متكافئة وبذلك تتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (الفقعاوي، ٢٠٠٧)، لكونها اتفقت مع البحث الحالي في تناولهما لمتغير (معايير الثقافة الحاسوبية) والمتمثلة بمعايير¹ (NETS 2005). كما ان غالبية المحاور سُجلت لها نسب ضعيفة باستثناء المحور الأول (المفاهيم والعمليات الأساسية) الذي حصل على نسبة مقبولة

¹ (National Education Technology Standards).

ويعزى السبب في ذلك من وجهة نظر الباحثة ان عملية توزيع المعايير في المحتوى تمت بصورة عشوائية على الفصول كما ان غالبية المحاور التي سُجلت لها نسب ضعيفة كان تضمينها في اقل من نصف الفصول.

المحور الثاني: نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي وفقاً لمجالات كل محور والمعيير المنبثقة عنها

جدول (٢)

نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي وفقاً لمجالات معايير المحور الأول (المفاهيم والعمليات الأساسية)

ت	فصول الكتاب		الفصل الأول (قواعد البيئات)		الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات)		الفصل الثالث (فجوال يسك)		الفصل الرابع (قايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني)		الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب)		المجموع	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
المجال الأول: فهم طبيعة العمليات التكنولوجية والأنظمة (طبيعتها وعملياتها)														
١	٣	٠,٦%	٨	١,٦%	١	٠,٢%	صفر	صفر	٢	٠,٤%	١٤	٢,٨%	صفر	صفر
٢	٧	١,٤%	٣٥	٧%	٥٧	١١,٤%	٤	٠,٨%	٢	٠,٤%	١٠٥	٢١%	صفر	صفر
٣	١	٠,٢%	١	٠,٢%	صفر	صفر	صفر	صفر	٥	١%	٧	١,٤%	صفر	صفر
المجموع	١١	٢,٢%	٤٤	٨,٨%	٥٨	١١,٦%	٤	٠,٨%	٩	١,٨%	١٢٦	٢٥,٢%	صفر	صفر
المجال الثاني: الكفاءة في استخدام التكنولوجيا (المعلومات وإدارتها)														
١	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	٣	٠,٦%	صفر	صفر	٣	٠,٦%
٢	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
المجموع	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	٣	٠,٦%	صفر	صفر	٣	٠,٦%
المجال الثالث: الكفاءة في استخدام التكنولوجيا (المصطلح وحل المشكلات)														
١	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	٢	٠,٤%
٢	٣	٠,٦%	٥٤	١٠,٨%	٧٣	١٤,٦%	١	٠,٢%	١٦	٣,٢%	١٤٧	٢٩,٤%	صفر	صفر
٣	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
٤	٣	٠,٦%	٦	١,٢%	٤	٠,٨%	صفر	صفر	٣	٠,٦%	١٦	٣,٢%	صفر	صفر
المجموع	٦	١,٢%	٦٠	١٢%	٧٧	١٥,٤%	١	٠,٢%	٢١	٤,٢%	١٦٥	٣٣%	صفر	صفر
المجموع الكلي	١٧	٣,٤%	١٠٤	٢٠,٨%	١٣٥	٢٧%	٨	١,٦%	٣٠	٦%	٢٩٤	٥٨,٨%	صفر	صفر

تفسير نتائج جدول (٢): يتضح من الجدول السابق ان محور المفاهيم والعمليات الأساسية قد حصل على أعلى نسبة اجمالية مقارنةً بالمحاور الأخرى وهي (٥٨,٨%) وبتكرارات عددها (٢٩٤) وهي نسبة مقبولة توزعت على مجالات المحور الثلاثة والمعايير الفرعية المنبثقة عنها، اذ تراوحت نسب توافر مجالات هذا المحور ما بين (٠,٦%) الى (٣٣%)، فنجد ان المجال الثالث (الكفاءة في استخدام التكنولوجيا (المصطلح وحل المشكلات)) قد حصل على أعلى نسبة ضمن هذا المحور وهي (٣٣%)

وبتكرارات عددها (١٦٥) وتكون هذا المجال من اربعة معايير هي المعيار الأول(المكونات المادية للحاسوب) وحصل على نسبة إجمالية(٠,٤%) وبتكرارات عددها(٢) تركزت في الفصل الخامس فقط(تهيئة وصيانة الحاسوب). أما المعيار الثاني ضمن هذا المجال فهو(المكونات البرمجية للحاسوب) فقد حصل على أعلى نسبة إجمالية مقارنةً بمعايير هذا المجال وبالنسبة لبقية المعايير ضمن مجالات هذا المحور والمحاور الأخرى وهي(٢٩,٤%) وبتكرارات عددها(١٤٧) كمؤشر لتركيز محتوى كتاب الحاسوب لهذه المرحلة على البرامج الحاسوبية لغرض اكساب الطلبة مهارة البرمجة، وتوزعت هذه النسبة ما بين الفصول الخمسة للكتاب بصورة متفاوتة، اذ حصل الفصل الثالث(فيجوال بيسك) على أعلى نسبة وهي(١٤,٦%) وبتكرارات عددها(٧٣)، وحصل هذا المعيار على نسبة(١٠,٨%) في الفصل الثاني(برنامج قواعد البيانات) وبتكرارات عددها(٥٤)، وحصل الفصل الخامس(تهيئة وصيانة الحاسوب) على نسبة(٣,٢%) وبتكرارات عددها(١٦)، بينما حصل هذا المعيار على نسبة(٠,٦%) وبتكرارات عددها(٣) ضمن الفصل الأول(قواعد البيانات)، أما الفصل الرابع(فايروسات الحاسوب والاختراق الإلكتروني) فقد حصل على أدنى نسبة وهي(٠,٢%) وبتكرارات(١). وحصل المعيار الثالث(تقييماً للمكونات المادية للحاسوب) ضمن هذا المجال على نسبة توافر(صفر%) بسبب ضعف توافر معيار(المكونات المادية للحاسوب) المذكور آنفاً وبالتالي لم يُسجل هذا المعيار اية نسبة تذكر لعلاقته بتواجد ذلك المعيار. أما المعيار الرابع ضمن هذا المجال فهو(تقييماً للمكونات البرمجية للحاسوب) فقد حصل على نسبة إجمالية تقدر بـ(٣,٢%) وبتكرارات عددها(١٦) وتوزعت هذه النسبة ما بين اربعة فصول فقد حصل الفصل الثاني(برنامج قواعد البيانات) على أعلى نسبة وهي(١,٢%) وبتكرارات عددها(٦)، وحصل الفصل الثالث(فيجوال بيسك) على نسبة(٠,٨%) وبتكرارات عددها(٤)، أما الفصل الأول(قواعد البيانات) والفصل الخامس(تهيئة وصيانة الحاسوب) فقد حصلوا على نفس النسبة وهي(٠,٦%) وبتكرارات عددها(٣).

كما ان نسب فصول الكتاب ضمن هذا المجال قد سُجلت لها نسب متفاوتة تراوحت ما بين(٠,٢%) الى (١٥,٤%) مما يعكس عدم التوازن في توزيع المعايير ضمنها، فقد تركزت أعلى نسبة وهي(١٥,٤%) في الفصل الثالث(فيجوال بيسك) وبتكرارات عددها(٧٧) اذ تركز فيه معيارين هما(المكونات البرمجية للحاسوب)،(تقييماً للمكونات البرمجية للحاسوب)، وحصل الفصل

الثاني (برنامج قواعد البيانات) على المرتبة الثانية بنسبة (١٢%) وبتكرارات عددها (٦٠) فقد تركز فيه أيضاً نفس المعيارين السابق ذكرهم آنفاً، بينما سُجلت في الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب) نسبة (٤,٢%) وبتكرارات عددها (٢١) اذ تركزت فيه المعايير الثلاثة (المكونات المادية للحاسوب)، (المكونات البرمجية للحاسوب)، (تقييماً للمكونات البرمجية للحاسوب)، وحصل الفصل الأول (قواعد البيانات) على نسبة (١,٢%) وبتكرارات عددها (٦) بتركز معيارين فيه هما (المكونات البرمجية للحاسوب)، (تقييماً للمكونات البرمجية للحاسوب)، أما أدنى نسبة وهي (٠,٢%) فقد حصل عليها الفصل الرابع (فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني) وبتكرارات (١) بتركز معيار (المكونات البرمجية للحاسوب) فيه —

وحصل المجال الأول (فهم طبيعة العمليات التكنولوجية والأنظمة طبيعتها وعملياتها)) على المرتبة الثانية ضمن هذا المحور بنسبة اجمالية تقدر بـ (٢٥,٢%) وبتكرارات عددها (١٢٦) اذ توزعت هذه النسبة على المعايير الثلاثة المتكون منها هذا المجال اذ حصل المعيار الأول (مفاهيم ووسائل لنشر تكنولوجيا المعلومات) على نسبة اجمالية تقدر بـ (٢,٨%) وبتكرارات عددها (١٤)، وتوزعت هذه النسبة ما بين اربعة فصول من الكتاب فقد تركزت في الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) بنسبة (١,٦%) وبتكرارات عددها (٨)، في حين حصل الفصل الأول (قواعد البيانات) على نسبة (٠,٦%) وبتكرارات عددها (٣)، بينما حصل الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب) على نسبة (٠,٤%) وبتكرارات عددها (٢)، أما الفصل الثالث (فيجوال بيسك) فقد حصل على أدنى نسبة (٠,٢%) وبتكرارات (١).

أما المعيار الثاني ضمن هذا المجال فهو (إمكانيات مفاهيم ووسائل التكنولوجيا المعاصرة) وحصل على أعلى نسبة اجمالية مقارنةً بمعايير هذا المجال وهي (٢١%) وبتكرارات عددها (١٠٥)، اذ توزعت هذه النسبة ما بين فصول الكتاب الخمسة بنسب متفاوتة فقد حصل الفصل الثالث (فيجوال بيسك) على أعلى نسبة وهي (١١,٤%) وبتكرارات عددها (٥٧)، وحصل الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) على نسبة (٧%) وبتكرارات عددها (٣٥)، بينما حصل الفصل الأول (قواعد البيانات) على نسبة (١,٤%) وبتكرارات عددها (٧)، وحصل الفصل الرابع (فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني) على

نسبة (٠,٨%) وبتكرارات عددها (٤)، في حين حصل الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب) على أدنى نسبة وهي (٠,٤%) وبتكرارات عددها (٢).

والمعيار الثالث ضمن هذا المجال هو (تقييماً لإمكانات الأنظمة وخدماتها) فقد حصل على نسبة اجمالية تقدر بـ (١,٤%) وبتكرارات عددها (٧) وتركزت في ثلاثة فصول من الكتاب، اذ حصل الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب) على معظمها بنسبة (١%) وبتكرارات عددها (٥)، بينما حصل كل من الفصل الأول (قواعد البيانات) والفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) على نفس النسبة وهي (٠,٢%) وبتكرارات (١).

أما نسب فصول الكتاب ضمن هذا المجال فقد سُجّلت لها نسب متفاوتة تراوحت ما بين (٠,٨%) الى (١١,٦%) مما يعكس عدم التوازن في توزيع المعايير ضمنها، فقد حصل الفصل الثالث (فيجوال بيسك) على أعلى نسبة وهي (١١,٦%) وبتكرارات عددها (٥٨) اذ تركز فيه معيارين هما (مفاهيم ووسائل لنشر تكنولوجيا المعلومات)، (إمكانات مفاهيم ووسائل التكنولوجيا المعاصرة)، وحصل الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) على نسبة (٨,٨%) وبتكرارات عددها (٤٤) اذ تركزت فيه المعايير الثلاثة المشار إليها آنفاً ضمن هذا المجال، كما حصل الفصل الأول (قواعد البيانات) على نسبة (٢,٢%) وبتكرارات عددها (١١) بتركز المعايير الثلاثة فيه والمشار إليها آنفاً، وحصل الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب) على نسبة (١,٨%) وبتكرارات عددها (٩)، في حين حصل الفصل الرابع (فايروسات الحاسوب والأختراق الإلكتروني) على أدنى نسبة وهي (٠,٨%) وبتكرارات عددها (٤).

أما أدنى نسبة لمجالات هذا المحور فقد حصل عليها مجاله الثاني وهو (الكفاءة في استخدام التكنولوجيا (المعلومات وإدارتها)) بنسبة اجمالية تقدر بـ (٠,٦%) وبتكرارات عددها (٣) وتكون من معيارين المعيار الأول (طرائق استعمال برامج الضغط ومضادات الفيروسات) واستحوذ هذا المعيار على مجمل نسبة هذا المجال الاجمالية وعدد التكرارات المذكورة آنفاً وتركزت في الفصل الرابع فقط (فايروسات الحاسوب والأختراق الإلكتروني) لكون هذا الفصل اختص بالتعريف بفايروسات الحاسوب بشكل عام إضافةً للأختراق الإلكتروني. اما المعيار الثاني فهو (وسائل ادخال متقدمة

بسرعة ودقة وكفاءة) لم يُسجل لهذا المعيار أية نسبة تذكر إذ حصل على نسبة توافر تساوي (صفر%) والسبب في ذلك يعود الى انه لم يؤخذ بنظر الاعتبار من قبل المختصين على تأليف الكتاب المدرسي. أما نسب فصول الكتاب ضمن هذا المجال فقد تركزت في الفصل الرابع فقط (فايروسات الحاسوب والأختراق الالكتروني) وكما ذكرت آنفاً. ونلاحظ من النتائج السابقة وجود اغفال واضح لمعايير المجال الثاني (الكفاءة في استخدام التكنولوجيا (المعلومات وإدارتها)) إذ لم تراعى اسوةً بمعايير المجال الأول (فهم طبيعة العمليات التكنولوجية والأنظمة (طبيعتها وعملياتها)) والمجال الثالث (الكفاءة في استخدام التكنولوجيا (المصطلح وحل المشكلات)) ضمن هذا المحور، وسبب ذلك عدم الالمام بها ومراعاتها إذ لم تؤخذ بنظر الاعتبار بالرغم من أهمية الدور التي تلعبه المهارات للتعامل بكفاءة مع التكنولوجيا المتمثلة بالحاسوب إضافةً للمعلومات اللازمة.

جدول (٣)

نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي وفقاً لمجالات معايير المحور الثاني (الفضاء الاجتماعي والأخلاقية والإنسانية)

ت	فصول الكتاب		الفصل الأول (قواعد البيئات)		الفصل الثاني (برنامج قواعد البيئات)		الفصل الثالث (تجوال بيئات)		الفصل الرابع (فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني)		الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب)		المجموع	
	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار
المجال الأول: فهم الفضاء الأخلاقي والثقافي الاجتماعي المتعلق بالتكنولوجيا														
١	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
توعية بإمكانية ظهور تقنيات تكنولوجية لتوظيفات أخلاقية وغير أخلاقية في الثقافة والمجتمع.														
المجموع	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
المجال الثاني: ممارسة الاستخدام المعقول لأنظمة التكنولوجيا والمعلومات والبرامج														
١	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
نتائج التوظيف غير الأخلاقي وتكنولوجيا الحاسوب.														
٢	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
كيفية حماية الأنظمة التكنولوجية من شخص غير أخلاقي.														
المجموع	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
المجال الثالث: تطوير اتجاهات إيجابية نحو التكنولوجيا التي تدعم التعلم مدى الحياة والتعاون والمساعي الشخصية والإنتاجية														
١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
الاتجاهات الإيجابية الحالية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.														
٢	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
تأثيرات التكنولوجيا في التعاون والإنتاج الشخصي.														
المجموع	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
المجموع الكلي	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢

تفسير نتائج جدول (٣): يتضح من الجدول السابق ان محور القضايا الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية قد حصل على نسبة اجمالية تقدر بـ(٤,٤%) وبتكرارات عددها(٢٢) وتعدُّ نسبة ضعيفة قياساً بأهمية ما تتضمنه، اذ توزعت هذه النسبة على مجالات هذا المحور فحصل المجال الأول فيه وهو(فهم القضايا الأخلاقية والثقافية الاجتماعية المتعلقة بالتكنولوجيا) على أعلى نسبة وهي(١,٨%) وبتكرارات عددها(٩)، اذ تركزت فيه ضمن المعيار الوحيد الذي يتكون منه هذا المجال وهو(توعية بإمكانية ظهور تقنيات تكنولوجية لتوظيفات أخلاقية وغير أخلاقية في الثقافة والمجتمع) والذي تركزت نسبته في الفصل الرابع فقط(فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني)ولم يرد ذكره في بقية فصول الكتاب. ولذلك فان نسب فصول الكتاب لهذا المجال تركزت في الفصل الرابع فقط(فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني) وكما أُشير إليها آنفاً. بينما حصل المجال الثاني ضمن هذا المحور وهو(ممارسة الاستخدام المعقول لأنظمة التكنولوجيا والمعلومات والبرامج) على المرتبة الثانية فيه بنسبة(١,٤%) وبتكرارات عددها(٧)، اذ توزعت فيه ما بين المعيارين المتكون منهما هذا المجال بنسب متقاربة فحصل المعيار الأول ضمن هذا المجال وهو(نتائج التوظيف غير الأخلاقي وتكنولوجيا الحاسوب) على نسبة اجمالية تقدر بـ(٠,٦%) وبتكرارات عددها(٣) تركزت فيه في الفصل الرابع فقط(فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني) اذ لم يرد ذكره في بقية فصول الكتاب. في حين حصل المعيار الثاني لهذا المجال وهو(كيفية حماية الأنظمة التكنولوجية من شخص غير أخلاقي) على نسبة اجمالية تقدر بـ(٠,٨%) وبتكرارات عددها(٤) تركزت فيه في الفصل الرابع أيضاً(فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني) ولم يرد ذكره في بقية فصول الكتاب. ولذلك تركزت نسب فصول الكتاب لهذا المجال في الفصل الرابع فقط(فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني) بنسبة(١,٤%) وبتكرارات عددها(٧). أما بالنسبة للمجال الثالث ضمن هذا المحور وهو(تطوير اتجاهات ايجابية نحو التكنولوجيا التي تدعم التعلم مدى الحياة والتعاون والمساعي الشخصية والإنتاجية) والمتكون من معيارين فقد حصل على نسبة اجمالية تقدر بـ(١,٢%) وبتكرارات عددها(٦) تركزت فيه ضمن المعيار الأول له وهو(الاتجاهات الايجابية الحالية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) فقد حصل هذا المعيار على مجمل نسبة هذا المجال الاجمالية والمذكورة آنفاً، اذ توزعت بصورة متكافئة ما بين ثلاثة فصول من الكتاب وهي الفصل الأول(قواعد

الوحيد في هذا المحور والمعيار الذي يتفرع عن هذا المجال على النسبة الإجمالية لهذا المحور والمذكورة آنفاً، وتوزعت هذه النسبة ما بين ثلاثة فصول من الكتاب بصورة متفاوتة مما يعكس عدم التوازن في توزيع هذه النسبة ضمنها، إذ تركزت فيه في الفصل الثالث (فيجوال بيسك) بنسبة (١٣,٨%) وبتكرارات عددها (٦٩)، تلاه الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات) بنسبة (٨,٨%) وبتكرارات عددها (٤٤)، في حين حصل الفصل الأول (قواعد البيانات) على أدنى نسبة وهي (٠,٤%) وبتكرارات عددها (٢). وبذلك فإن نسب فصول الكتاب لهذا المجال هي ذات النسب وفي نفس الفصول المذكورة آنفاً.

وفي ضوء النتائج السابقة نجد ان نسب الاحتواء والتمثيل لمجال معيار المحور الثالث (أدوات الإنتاج التكنولوجي) غير متكافئة، كما انها لم تصل للمستوى المقبول بالرغم من أهميته لمعظم موضوعات محتوى الكتاب والتي ركزت على المكونات البرمجية للحاسوب وبما له من تأثير كبير في إكساب الطلبة المعرفة اللازمة بميزات أهم الوسائل التكنولوجية والمتمثلة بالبرمجيات وبما يتعلق بـ(القوالب الجاهزة، تصاميم) لمعرفة كيفية توظيفها والاستفادة منها لمواكبة التطور، والسبب عدم الإلمام الكافي بها من قبل القائمين على اعداد الكتاب المدرسي به.

جدول (٥)

نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي وفقاً لمجالات معايير المحور الرابع (أدوات الاتصال التكنولوجية)

ت	فصول الكتاب											
	الفصل الأول (قواعد البيانات)		الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات)		الفصل الثالث (فيجوال بيسك)		الفصل الرابع (فايروسات الحاسوب والاختراق الالكتروني)		الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب)		المجموع	
فئات التحليل	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%
	يتضمن المحتوى:											
المجال الأول: استخدام الاتصالات للتعاون في النشر والتفاعل مع النظائر والخبراء والمستخدمين الآخرين												
١	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أنشطة لتخطيط مشاريع تعاونية مع الاقران لدعم مفاهيم المناهج.												
٢	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
أنشطة لتطبيق مشاريع تعاونية مع الاقران لدعم مفاهيم المناهج.												
المجموع												
المجال الثاني: استخدام الوسائط والأنماط المتنوعة لإيصال المعلومات والأفكار التفاعلية لمستخدمين متعددين												
١	صفر	صفر	١	٠,٢%	١٨	٣,٦%	صفر	صفر	صفر	صفر	١٩	٣,٨%
توظيفاً لوسائط وأنماط متنوعة للتصميم (عروض، نماذج، رسائل إخبارية).												
المجموع												
المجموع الكلي												

تفسير نتائج جدول (٥): يتضح من الجدول السابق ان محور أدوات الاتصال التكنولوجية قد حصل على نسبة اجمالية تقدر بـ(٣,٨%) وبتكرارات عددها(١٩) وهي نسبة ضعيفة قياساً بأهمية ما يتضمنه المجالين اللذين يتكون منهما هذا المحور من معايير فرعية منبثقة عنهما، فقد استحوذ المجال الثاني فيه وهو(استخدام الوسائط والأنماط المتنوعة لإيصال المعلومات والأفكار التفاعلية لمستخدمين متعددين) والمعيار الوحيد المتفرع عن هذا المجال وهو(توظيفاً لوسائط وأنماط متنوعة للتصميم(عروض، نماذج، رسائل إخبارية)) على نسبة هذا المحور الاجمالية المذكورة آنفاً، اذ تركزت هذه النسبة في فصلين من فصول الكتاب بصورة متفاوتة فقد حصل الفصل الثالث(فيجوال بيسك) على نسبة(٣,٦%) وبتكرارات عددها(١٨)، في حين حصل الفصل الثاني(برنامج قواعد البيانات) على نسبة(٠,٢%) وبتكرارات(١). وبذلك فان نسب فصول الكتاب لهذا المجال تركزت في الفصلين الثاني(برنامج قواعد البيانات) والثالث(فيجوال بيسك) فقط وكما أُشير إليها آنفاً. أما فيما يتعلق بالمجال الأول ضمن هذا المحور وهو(استخدام الاتصالات للتعاون في النشر والتفاعل مع النظائر والخبراء والمستخدمين الآخرين) والمتكون من معيارين وهما(أنشطة لتخطيط مشاريع تعاونية مع الاقران لدعم مفاهيم المناهج، أنشطة لتطبيق مشاريع تعاونية مع الاقران لدعم مفاهيم المناهج) على الترتيب فلم تُسجل لهما أية نسبة تذكر اذ حصل كل واحدٍ منهما على نسبة توافر تساوي(صفر%) مما يدل على انهما لم يؤخذا بنظر الاعتبار من قبل المختصين على تأليف الكتاب المدرسي.

وفي ضوء النتائج السابقة نجد ان نسب الاحتواء والتمثيل لمجالات معايير المحور الرابع(أدوات الاتصال التكنولوجية) غير متكافئة، اذ تباينت النسب بين تواجد المعايير في أقل من نصف فصول الكتاب وعدم تواجدها نهائياً وكما في الاغفال الواضح لمعايير المجال الأول(استخدام الاتصالات للتعاون في النشر والتفاعل مع النظائر والخبراء والمستخدمين الآخرين) وعددها(٢) والسبب عدم الإلمام بهذه المعايير ومراعاتها في المحتوى بما ينسجم والتوجهات العالمية.

جدول (٦)

نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الإعدادي وفقاً لمجالات ومعايير المحور الخامس (أدوات البحث التكنولوجي)

ت	فصول الكتاب		الفصل الأول (قواعد البيانات)		الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات)		الفصل الثالث (فيجوال بيسك)		الفصل الرابع (قواعد الحاسوب والاختراق الإلكتروني)		الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب)		المجموع	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
المجال الأول: استخدام التكنولوجيا لتحديد وتقويم المعلومات من المصادر المختلفة														
١	صفر	صفر	١	١٠,٢ %	١	١٠,٢ %	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	٢	٠,٤ %
توظيفاً لمفاهيم تكنولوجية تناسب موضوعات المنهج المختارة.														
المجموع														
المجال الثاني: استخدام الأدوات التكنولوجية لمعالجة البيانات وتنفيذ التقارير														
١	صفر	صفر	١٣	٢٦,٦ %	٢٦	٥٢,٢ %	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	٣٩	٧,٨ %
معالجة البيانات والنتائج.														
المجموع														
المجال الثالث: تقويم واختيار مصادر المعلومات الجديدة وإبداع تكنولوجيا ملائمة مبنية على مهام محددة														
١	صفر	صفر	١	١٠,٢ %	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	١	١,٢ %
طرائق إرسال النتائج لأشخاص متعددين.														
المجموع														
المجموع الكلي														
	صفر	صفر	١٥	٣ %	٢٧	٥٤,٤ %	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	٤٢	٨,٤ %

تفسير نتائج جدول (٦): يتضح من الجدول السابق ان محور أدوات البحث التكنولوجي قد حصل على نسبة اجمالية تقدر بـ(٨,٤%) وبتكرارات عددها(٤٢) وهي نسبة ضعيفة بالرغم من توزيعها على مجالات المحور الثلاثة والمعايير الفرعية المنبثقة عنها، اذ تراوحت نسب توافر مجالات هذا المحور ما بين(٠,٢%) الى(٧,٨%)، فنجد ان المجال الثاني(استخدام الأدوات التكنولوجية لمعالجة البيانات ونتائج) قد حصل على أعلى نسبة ضمن هذا المحور وهي(٧,٨%) وبتكرارات عددها(٣٩) وتكون هذا المجال من معيار واحد هو(معالجة البيانات والنتائج) ولذلك فقد حصل على مجمل النسبة الاجمالية وعدد التكرارات لهذا المجال، اذ توزعت هذه النسبة ما بين فصلين من الكتاب، فتركزت في الفصل الثالث(فيجوال بيسك) بنسبة(٥,٢%) وبتكرارات عددها(٢٦)، في حين حصل الفصل الثاني(برنامج قواعد البيانات) على نسبة(٢,٦%) وبتكرارات عددها(١٣). وبذلك فان النسب المذكورة آنفاً تمثل نسب فصول الكتاب لهذا المجال.

كما حصل المجال الأول وهو(استخدام التكنولوجيا لتحديد وتقويم المعلومات من المصادر المختلفة) على المرتبة الثانية ضمن هذا المحور بنسبة اجمالية تقدر بـ(٠,٤%) وبتكرارات عددها(٢) وتكون هذا المجال من معيار واحد هو(توظيفاً لمفاهيم تكنولوجية تناسب موضوعات

المنهج المختارة) وذلك تركزت النسبة الاجمالية وعدد تكرارات هذا المجال فيه، اذ توزعت بصورة متكافئة ما بين الفصل الثاني(برنامج قواعد البيانات) والفصل الثالث(فيجوال بيسك)، وبذلك فإنها تمثل نسب فصول الكتاب لهذا المجال.

أما أدنى نسبة لمجالات هذا المحور فقد حصل عليها المجال الثالث وهو (تقويم واختيار مصادر المعلومات الجديدة وإبداع تكنولوجيا ملائمة مبنية على مهام محددة) بنسبة اجمالية تقدر بـ(٠,٢%) وبتكرار(١) وتكون هذا المجال أيضاً من معيار واحد هو(طرائق ارسال النتائج لأشخاص متعددين) ولذلك فقد تركزت فيه النسبة الاجمالية لهذا المجال وضمن الفصل الثاني(برنامج قواعد البيانات) كما ان نسب فصول الكتاب لهذا المجال هي ذات النسبة وضمن الفصل المذكور آنفاً، اذ لم يرد ذكره في باقي الفصول.

وفي ضوء النتائج السابقة نجد ان نسب الاحتواء والتمثيل لمجالات معايير المحور الخامس (أدوات البحث التكنولوجي) غير متكافئة، اذ تباينت النسب بتواجد المعايير في بعض الفصول وعدم تواجدها نهائياً في فصول أخرى، كما نلاحظ انه بالرغم من توافر المعايير المنبثقة عن كل مجال لهذا المحور في المحتوى إلا ان النسب التي سُجلت لها لم تصل الى المستوى المقبول وسبب ذلك ضعف الالمام بها ومراعاتها وتوزيعها بما ينسجم والتوجهات العالمية.

جدول (٧)

نتائج تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي وفقاً لمجال معيار المحور السادس (حل المشكلات التكنولوجية وأدوات اتخاذ القرار)

ت	فصول الكتاب										
	الفصل الأول (قواعد البيانات)		الفصل الثاني (برنامج قواعد البيانات)		الفصل الثالث (فيجوال بيسك)		الفصل الرابع (قواعد الحاسوب والاقتراحي الالكتروني)		الفصل الخامس (تهيئة وصيانة الحاسوب)		المجموع
فئات التحليل	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	التكرار	النسبة%	يتضمن المحتوى:
	المجال : استخدام المصادر التكنولوجية لحل المشكلات واتخاذ قرارات سليمة										
١	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	بعض المعلومات المتداخلة.
المجموع	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	
المجموع الكلي	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	

تفسير نتائج جدول (٧): يتضح من الجدول السابق ان محور حل المشكلات التكنولوجية وأدوات اتخاذ القرار قد حصل على نسبة اجمالية تقدر بـ(١,٦%) وبتكرارات عددها(٨) وهي نسبة ضعيفة جداً وتمثل أدنى نسبة مقارنةً بباقي المحاور، ويتكون هذا المحور من مجال واحد فقط هو(استخدام

المصادر التكنولوجية لحل المشكلات واتخاذ قرارات سليمة) ويتفرع عن هذا المجال معيار واحد وهو (بعض المعلومات المتداخلة)، ولذلك فقد حصل المجال الوحيد في هذا المحور والمعيار الذي يتفرع عن هذا المجال على النسبة الاجمالية وعدد التكرارات لهذا المحور والمذكورة آنفاً، اذ تركزت هذه النسبة في الفصل الثالث فقط (فيجوال بيسك)، ولم تُسجل له أية نسبة في بقية الفصول الأخرى نهائياً مما يعكس وبوضوح عدم مراعاة هذا المعيار في المحتوى بالرغم من أهميته لغرض التكامل مع المواد الدراسية الأخرى ولحل المشكلات المتعلقة بتلك المواد.

الاستنتاجات

١. ضعف توافر معايير الثقافة الحاسوبية التي تم الاسترشاد بها في تحليل محتوى كتاب الحاسوب المقرر للصف الخامس الاعدادي في العراق، اذ توافرت فيها (٥) محاور من أصل (٦) محاور بنسب ضعيفة.
- ٣- ضعف المام القائمين على اعداد مناهج الحاسوب بالمعايير العالمية المتعلقة بمعايير الثقافة الحاسوبية في محتوى الكتاب الدراسي المقرر.
- ٤- اغفال الاهتمام تماماً بالتوجهات العالمية التي تؤكد على مجال (استخدام أدوات الاتصال التكنولوجية بما يخدم التعاون في النشر والتفاعل مع النظائر والخبراء والمستخدمين الآخرين) من قبل صناعات القرار والقائمين على اعداد مناهج الحاسوب.
- ٥- اغفال وضعف اهتمام محتوى كتاب الحاسوب بالقضايا المتعلقة بتحسين واعداد الاجيال القادرة على التعامل الاخلاقي السليم والواعي مع التكنولوجيا المتمثلة بالحاسوب. وتجنب سلبيات نتائجها على الثقافة والمجتمع والآخرين.
- ٦- عملية توزيع المعايير في المحتوى تمت بصورة عشوائية ومتفاوتة على فصول الكتاب المدرسي المقرر.
- ٧- اهمال أستغلال العلاقة بين مادة الحاسوب والمواد الدراسية الاخرى وتجسد ذلك بتسجيل أدنى نسبة لمجال معيار المحور السادس (حل المشكلات التكنولوجية وأدوات اتخاذ القرار) مقارنةً بباقي المحاور.

التوصيات

١. التوجه الى مصممي المناهج في وزارة التربية بضرورة تضمين المجالات والمعايير الفرعية للمحاور الرئيسية لقائمة معايير الثقافة الحاسوبية غير المتوفرة في محتوى كتاب الحاسوب للصف الخامس الاعدادي والإفادة من النتائج التي توصل إليها البحث الحالي في تطوير محتوى الكتاب بشكل علمي.
٢. التوصية الى الجهة المسؤولة في وزارة التربية بضرورة مساعدة المعلم في مهمته بتوفير أدلة لمعلمي الحاسوب أسوةً بمعلمي المواد الدراسية الأخرى إضافة الى الحاقه بدورات تغنيه بما يتعلق بالتوجهات العالمية في اختصاصه، لأنه المسؤول الأول عن تنفيذ وتطبيق المحتوى.
٣. ضرورة التأكيد على تجهيز مختبرات حاسوب متقدمة، وتعميم الانترنت في جميع مدارس التعليم العام لتفعيل دورها لجميع عناصر المنهج عامةً وبما يتعلق بتنفيذ محتوى كتب الحاسوب خاصةً.
٤. ضرورة إدراج مادة الحاسوب لطلبة المرحلة الابتدائية وللصفين (الخامس والسادس) الابتدائي تحديداً وبصورة مبسطة تتلاءم وأعمار طلبة هذه المرحلة وبما ينسجم والتوجهات العالمية. لإعطائهم فكرة تمهيدية عن الحاسوب للمراحل اللاحقة.

المقترحات

١. إجراء بحث مماثل في المرحلة المتوسطة لتقويم كتب الحاسوب في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية ليكون هناك المام ومعلومات متكاملة امام المختصين بإعداد مناهج الحاسوب في وزارة التربية والتعليم.
- ٣- إجراء بحث مماثل في أقسام الحاسبات لكليات التربية لتقويم برنامج اعداد معلم الحاسوب في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية^١ (NETS) والمتعلقة بالمعلم.
- ٤- قياس مدى اكتساب الطلبة لمعايير الثقافة الحاسوبية المتوافرة في كتب الحاسوب للمرحلة الاعدادية.

المصادر العربية

١. ابو لبدة، سبع محمد (١٩٨٥): مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي، ط٣، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان.
٢. احمد، لمياء محمد (٢٠٠٩): نظم الجودة ومتطلبات تسويق الخدمات التعليم، ط١، المكتبة العصرية ، المنصورة.
٣. الجادر، هدى خورشيد شوكة (٢٠٠٤): تقويم منهج الحاسبات للمرحلة الاعدادية من وجهة نظر الاختصاصيين التربويين والمدرسين، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الصرفة(ابن الهيثم)، جامعة بغداد، بغداد.
٤. الجوهرى، محمد (١٩٩٦): الانثروبولوجيا أسس نظرية وتطبيقات عملية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.
٥. الحاج، احمد علي (٢٠١٣): اصول التربية، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
٦. الحناوي، حامد احمد (٢٠١٠): دور كتاب التكنولوجيا للصف الثاني عشر في اكساب الطلبة بعض المعايير العالمية لتكنولوجيا المعلومات، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.
٧. الخوالدة، محمد محمود (٢٠١١): اسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.
٨. الزامل، علي عبد جاسم وآخرون (٢٠٠٩): مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي، ط١، مكتبة الفلاح، الكويت.
٩. الزبيدي، سلمان عاشور (٢٠٠٢): اسس المناهج المدرسية، ط١، مطابع الوحدة العربية، الزاوية.
١٠. الشبلي، ابراهيم مهدي (٢٠٠٠): المناهج بناؤها، تنفيذها، تقويمها، تطويرها باستخدام النماذج، ط٢، دار الامل للنشر والتوزيع، اربد.
١١. العزاوي، رديم يونس كرو (٢٠٠٧): المنهل في العلوم التربوية(القياس والتقويم في العملية التدريسية)، ط١، دار دجلة ناشرون وموزعون، عمان.
١٢. الفتلاوي، سهيلة محسن كاظم (٢٠٠٦): المنهاج التعليمي والتدريس الفاعل، ط١، دار الشروق ، عمان.
١٣. الففعاوي، زينات محمد (٢٠٠٧): تحليل مقرر تكنولوجيا المعلومات للصف الحادي عشر في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية ومدى اكتساب الطلبة لها، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية الجامعة الإسلامية غزة.
١٤. ألهاشمي عبد الرحمن ومحسن علي عطية (٢٠١١): تحليل مضمون المناهج ألدراسية ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع عمان.
١٥. جامل، عبد الرحمن عبد السلام (٢٠٠٢): طرق التدريس العامة ومهارات التنفيذ وتخطيط عملية التدريس، ط٣، دار المناهج للنشر والتوزيع عمان.

١٦. جمهورية العراق وزارة التربية (١٩٨٤): نظام المدارس الثانوية رقم(٢)، مطبعة وزارة التربية رقم(٣)، بغداد.
١٧. جمهورية العراق وزارة التربية/ المديرية العامة للمناهج (٢٠٠٩): الاهداف والمفردات الخاصة بمنهج الحاسوب.
١٨. حردان، احمد حردان (٢٠٠٧): اثر استخدام المنظم المتقدم بالحاسوب في حل المشكلات الفيزيائية لدى طلبة كلية التربية الأساسية رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية الآداب، الجامعة المستنصرية، بغداد.
١٩. ربيع، هادي مشعان (٢٠٠٦): تكنولوجيا التعليم المعاصر الحاسوب والإنترنت مكتب النشر العربي، عمان.
٢٠. شرف، محمد صلاح خليل (٢٠٠٩): تقييم مساق تكنولوجيا المعلومات وشبكات الحاسب الالى بجامعة الاقصى في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية ومدى اكتساب الطلبة لها، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.
٢١. شرف، يونس (١٩٩٢): مقدمة في الحاسب الآلي، ط١، مؤسسة الجاسم للإلكترونيات، الدمام.
٢٢. طعيمة، رشدي (١٩٨٧): تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، مفهومه، أسسه، استخدامه، دار الفكر العربي للطبع والنشر، القاهرة.
٢٣. طوالبه، محمد عبد الرحمن (١٩٩٨): أثر دراسة مساق الحاسوب على اتجاهات طلبة معلم المجال نحو الحاسوب، مجلة دراسات، المجلد(٢٥)، العدد(٢)، اسيوط.
٢٤. عاشور، راتب قاسم (٢٠٠٤): المنهج بين النظرية والتطبيق، ط١، دار المسيرة عمان.
٢٥. علي، محمد السيد وإبراهيم بسيوني (٢٠٠٩): التربية العلمية وتدريب العلوم، ط٣، دار المسيرة، عمان.
٢٦. عودة، رحمة (٢٠٠٣): فاعلية برنامج مقترح في طرائق تدريس الحاسوب كما يعكسه التحصيل الاكاديمي والأداء التدريسي والاتجاه نحو البرنامج لدى طلبة كلية التربية بجامعة الاقصى بغزه رسالة دكتوراه(غير منشورة)، كلية التربية جامعة الأقصى غزة.
٢٧. ملكاوي، نازم محمود وعبد السلام نجادات (٢٠٠٧): تحديات التربية العربية في القرن الحادي والعشرين وأثرها في تحديد دور معلم المستقبل مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية، المجلد(٤)، العدد(٢)، ابو ظبي.
٢٨. عبود، حارث ومزهر العاني (٢٠٠٩): تكنولوجيا التعليم المستقبلي ط١، دار وائل للنشر، عمان.