

واقع الأهداف السلوكية في مناهج التعليم الثانوي التجاري دراسة تحليلية للأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري في الجمهورية العربية السورية (2009-2010)

الدكتور رمضان درويش*
نبال السقا**

(تاريخ الإيداع 3 / 10 / 2010. قبل للنشر في 24 / 2 / 2011)

□ ملخص □

تهدف الدراسة إلى الكشف عن واقع مستويات الأهداف السلوكية في مقرر الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري وفق تصنيف بلوم للأهداف السلوكية في المجال المعرفي، وهذه المستويات هي: المعرفة (أو التذكر)، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم. وتأتي أهمية الدراسة من أهمية الأهداف التي تعمل على تحقيق المستوى الأعلى من الكفايات والمهارات والخبرات العلمية، والحاجة إلى تعليم فاعل في مجال الإحصاء يتلاءم مع أهميته في الحياة العملية والمهنية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من أجل تحديد الأهداف السلوكية وتحليلها وفق مستويات بلوم المعرفية، وتوصلت الدراسة إلى أن نسبة 44.55% من الأهداف وقعت في مستوى التذكر، وأن 40.59% منها توزعت بين مستويي الفهم والتطبيق، وأن 14.85% منها حققت المستويات العليا: التحليل، التركيب، التقويم، تؤكد النتائج أن معظم الأهداف السلوكية في الكتاب قد ركزت على المستويات الدنيا من التفكير (تذكر وفهم وتطبيق)، وأهملت المستويات العليا منه؛ أي أن الأهداف كانت معرفية بسيطة، مما قلل من أهمية مادة الإحصاء بالنسبة إلى الطلاب، ومن ثم تدني درجات تحصيلهم فيها.

الكلمات المفتاحية: التعليم التجاري- الإحصاء- الأهداف السلوكية - تصنيف بلوم .

* أستاذ مساعد- قسم القياس والتقويم- كلية التربية - جامعة دمشق-دمشق-سورية.
**طالبة دكتوراه - قسم المناهج وطرائق التدريس - كلية التربية - جامعة دمشق-دمشق-سورية.

The Reality of Behavioral Objectives in the Curriculum of Commercial Secondary Education

An analytical study of the behavioral objectives in the Maths and Statistics book for second class in secondary commercial schools, Syrian Arab republic (2009-2010)

Dr. Ramadan Darwish *

Nibal Al Sakka **

(Received 3 / 10 / 2010. Accepted 24 / 2 / 2011)

□ ABSTRACT □

The study aims to detect the Levels of behavioral objectives in the Maths and Statistics book for second class in commercial secondary schools according to Bloom's Taxonomy of behavioral objectives in the fields of knowledge: remembering , understanding, application, analysis, construction/comprehension, assessment/evaluation.

The importance of the study comes from the importance of the objectives for getting the highest level of competence, skills and scientific expertise, and the need to active teaching in the field of Statistics which suits its importance in practical and professional life.

The study followed the descriptive analytical approach ,and reached the following results :

- 44.55% of behavioral objectives took place in the remembering level.
- 40.59% of behavioral objectives which were distributed between the two levels: understanding and application.
- 14.85 % of behavioral objectives which has achieved levels of analysis, synthesis and evaluation.

Key words: commercial education- Statistic -Behavioral objectives - Blooms Taxonomy.

* Associate Professor - Measurement and Evaluation Department - Faculty Education - Damascus University, Damascus, Syria.

**postgraduate studies, Curriculum and Teaching Methods Department - Faculty Education Damascus University, Damascus, Syria.

مقدمة:

اهتمت التربية بتنشئة الفرد من كافة المناحي البيولوجية والنفسية والاجتماعية، وحظيت باهتمام المجتمعات البشرية عبر العصور، وكان أول المهتمين بها المفكرون والفلاسفة والتربويون والمعلمون، فكانت محط اهتمام وعناية دائمين، وعدت الأهداف التربوية العنصر الأساس في عملية التربية والتعليم، سواء في بناء المنهاج وتقويمه، أو في عمليات التدريب والتأهيل وتحسين مستوى الأداء وتجويده، فالتعليم الناجح ليس مجرد إكساب الطالب المعلومات أو الحقائق، إنما امتلاكه قدرًا كبيراً من طرق التفكير والمهارات والاتجاهات والقيم بما يمكنه من تعديل سلوكه والمشاركة في تعديل سلوك الآخرين.

تعدّ مناهج الإحصاء أحد أهم المناهج الأساسية في التعليم التجاري، وتتجه السياسات التربوية إلى العناية بها وتقديمها وفق أسلوب تربوي هادف يتناسب مع أهمية الإحصاء في مجال البحث والاستقصاء العلمي، بوصفه السبيل الوحيد إلى التطور في معظم العلوم، ولدخوله كافة جوانب الحياة، وكونه العصب المحرك لجميع أنشطتها في جميع المشروعات الاقتصادية، وتؤكد الدراسات والأدبيات التي عنيت بموضوع تقويم المناهج وتطويرها ضرورة بناء محتوى المناهج التعليمية ولا سيما الإحصاء على المعرفة العلمية وتزويدها بأهداف سلوكية وخبرات تعليمية عن طريق شحذ المهارات والمدرجات والاتجاهات والمفاهيم لتحقيق غايات التعلم (عباس، والعيسي، 2007، ص 37) (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1992، ص 4).

إن نظرة متفحصّة لواقع تدريس مادة الإحصاء في التعليم التجاري تظهر غياب المنهجية، وإغفال الأهداف السلوكية التي ترشد عملية التدريس، والاتجاه السائد نحو تقديم المادة وفق نمطية تقليدية تعتمد إدراج القوانين والأمثلة والتمارين، دون ترشيد الاستخدام وتبيان الأسلوبية المناسبة للتعلم، مما يجلب المشكلة في انعكاسها على تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو هذه المادة، ومن هنا جاءت فكرة الدراسة لمناقشة واقع الأهداف السلوكية في المجال المعرفي لمناهج الإحصاء الحالية للصف الثاني الثانوي التجاري وتحقيقها لمستويات /بلوم/ في المجال المعرفي.

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة من خلال عملها في تدريس مادة الإحصاء فتور حماس الطلبة نحو مادة الإحصاء، وموقفهم السلبي منها، وتدني درجات تحصيلهم فيها.

ومن خلال استطلاع لرأي الباحثة على عينة مؤلفة من 50 طالباً وطالبة من الصف الثاني الثانوي التجاري أظهرت نتائجه أن 75% من الطلاب لهم اتجاهات سلبية نحو مادة الإحصاء .

وبناءً على ما سبق فإن مشكلة البحث تتلخص في السؤال الآتي: ما واقع مستويات الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري وفق تصنيف بلوم للأهداف السلوكية في المجال المعرفي؟

وتكمن الإجابة عن السؤال السابق من خلال تبيان واقع هذه الأهداف السلوكية وتحليلها وفق مستويات بلوم لمعرفة مدى وضوحها، وإيجاد السبب في عدم وصولها للطلاب كما ينبغي.

أهمية البحث وأهدافه:

يستمد البحث أهميته من:

1. تبيان أهمية الأهداف السلوكية في بناء مناهج الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري وتقويمها، وأهمية تحقيق الأهداف السلوكية لمستويات بلوم في المجال المعرفي مع مراعاة التوازن بينها، وتوظيفها في تدريس مادة الإحصاء في التعليم الثانوي التجاري.
2. يبرز البحث أهمية تقويم مناهج مقرر الإحصاء، والتعريف بأساليب التقويم التي تجود العملية التعليمية ويقوم على أثرها المنهاج والمتعلمين.
3. يبرز البحث من خلال نتائجه التي توصل إليها التركيز الشديد في بناء المادة العلمية على المستويات المعرفية: التذكر – الفهم – والتطبيق، وذلك لطبيعة المادة التي تتناول عرض المفاهيم الأساسية والنقاط التعليمية والتطبيقات التي تحتاج إلى هذه المستويات.

ويهدف البحث إلى ما يلي:

1. تعرّف واقع الأهداف السلوكية الموجودة في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري الذي يدرس مبادئ علم الإحصاء من مفاهيم أساسية في جمع البيانات، وتبويبها، وتحليلها واستخدام مقاييس التشتت ومقاييس النزعة المركزية.
2. مقارنة الأهداف السلوكية المتضمنة في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري بمستويات بلوم في المجال المعرفي (Bloom, 1977).

<http://www.businessballs.com/bloomstaxonomyoflearningdomains.htm>

3. تقديم مجموعة من المقترحات تتعلق بتفعيل تدريس الإحصاء في مرحلة التعليم الثانوي التجاري.

أسئلة البحث:

يجيب البحث عن السؤالين الآتيين:

1. ما واقع الأهداف السلوكية الواردة في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري؟
2. ما مستويات الأهداف التعليمية المتضمنة في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري وفق تصنيف /بلوم/ المعرفي؟

حدود البحث:

اقتصر البحث على كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري للعام الدراسي 2010/2009.

منهجية البحث:

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك باعتماده التقديرات الكمية للحكم على الأشياء المراد تحليلها، فقامت بتحليل محتوى كتاب الرياضيات والإحصاء بعد قراءة متأنية وهادفة للكتاب، ومراجعة الدراسات والأدبيات السابقة وما تضمنته من فلسفات تربوية، وتوصلت إلى تحديد الأهداف السلوكية المتضمنة في الكتاب الذي ضم ستة فصول: (الإحصاء، الإحصاء الديمغرافي، البحث الإحصائي، مقاييس النزعة المركزية، مقاييس التشتت، الأرقام

القياسية)، ونظمتها في قائمة تحليل الأهداف السلوكية كما هي مبينة في الملحق رقم (1)، ومن أجل تحقيق هدف الدراسة اختارت الباحثة الهدف السلوكي الوحدة الأساسية في التحليل بوصفه مادة الاتصال (طعيمة، 1987، ص105)، أمّا فئات التحليل فهي مستويات بلوم في المجال المعرفي: التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم.

ولأجل اكتساب قائمة تحليل الأهداف السلوكية الصدقية فقد عُرضت على مجموعة من الخبراء من مدرسي الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري، وكذلك على الاختصاصيين التربويين لمادة الرياضيات والإحصاء، وبعض أساتذة الجامعة في كلية التربية بجامعة دمشق، ملحق رقم (2).

ومن أجل التأكد من ثبات الأداة، قامت الباحثة بتحليل المادة نفسها مرتين بفصل زمني (60 يوماً)، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين التحليلين للتحقق من ثبات التحليل، وذلك باستخدام معادلة هولستي:

$$r = \frac{2 \text{ س ص}}{\text{ص} + 1 \text{ س}}$$

حيث: س 1 عدد فقرات التحليل الأول.

ص 1 عدد فقرات التحليل الثاني.

س ص عدد الفقرات التي تطابقت في التحليلين.

جدول رقم (1) يبين نتائج حساب ثبات تحليل المحتوى بطريقة إعادة التحليل

العدد	عدد فقرات التحليل الأول	عدد فقرات التحليل الثاني	نقاط الاتفاق	نسبة الاتفاق
	101	101	89	0.88

وبالتعويض في المعادلة السابقة تبين أن: معامل الارتباط = 0.88، وطبقاً للمعيار الذي حدده طعيمة بأن معامل الارتباط الأقل من 70% يعبر عن ثبات منخفض، وأن معامل الارتباط الأكثر من 80% يعبر عن ثبات مرتفع، يتضح من الجدول رقم (1) أن قيمة معامل ثبات التحليل مرتفعة (طعيمة، 1987، ص ص 173-174)؛ وبذلك اكتسبت الأداة سمّي الصدق والثبات وعدت جاهزة للتطبيق.

مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

الأهداف التربوية: عرفها مخائيل بأنها مجموعة من القيم والتوجهات التي تتطوي عليها الفلسفة التربوية السائدة في المجتمع، فهي تعبر عن الحاجات التربوية الخاصة بالمجتمع وما يتلاءم مع المرحلة الراهنة من مراحل تطوره (مخائيل، 2001، ص ص 177-178).

الأهداف السلوكية: عرف بيغز (Beggs) الهدف السلوكي بأنه عبارة عن السلوك الذي يجب أن يحققه الطلاب في نهاية وحدة تعليمية معينة. وتعتبر الأهداف عن التغيير الذي يجب أن تنجزه عملية التدريس في سلوك الطلبة (Beggs & Lewis, 1975, Pp. 20-27).

الإحصاء: هو علم تطبيقي يتناول بالدراسة العملية الناحية الكمية لمختلف الظواهر الاقتصادية والسكانية والاجتماعية والتربوية والجغرافية وعلوم الحياة (وزارة التربية، 2006، ص5)، ويعدّ الإحصاء فرعاً من فروع العلوم الرياضية؛ لأن أسسه وقوانينه مستمدة من القوانين الرياضية البحتة.

مرحلة التعليم الثانوي التجاري: هي مرحلة تعليمية غير إلزامية مدتها ثلاث سنوات تلي مرحلة التعليم الأساسي.

الدراسات السابقة:

دراسة محمد نور، أنوار (2006) بغداد: تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس العلمي وفق معايير محدّدة. هدفت الدراسة إلى تحديد نقاط القوة وجوانب الضعف في كتاب الرياضيات للصف السادس العلمي. اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وأسفرت الدراسة عن نتائج من أهمها أن مقدّمة الكتاب لم تكن متضمّنة أهداف تدريس الرياضيات، وأن مادة الكتاب قد حقّقت بعض الأهداف المعرفيّة والأهداف الوجدانيّة، وكذلك قد حقّقت الأهداف المهارية بشكل جيد (أنوار، 2006، <http://www.minshawi.comHk>).

دراسة القحطاني، عبد العزيز (2009): مدى تحقق أهداف تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية وتطويرها بمنطقة عسير التعليمية بالمملكة العربية السعودية ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تحقق أهداف تدريس الفيزياء المعرفية والانفعالية والمهارية في المرحلة الثانوية بمنطقة عسير التعليمية، والكشف عن المعوقات التي قد تعيق تحقيقها، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد أسفرت النتائج عن تحقق الأهداف المعرفية إجمالاً بنسبة 77,6% ؛ إذ تم تحديد النسبة المئوية المقبولة (75% فأكثر)؛ إذ بلغت عشرة أهداف النسبة المقبولة، بينما لم تصل أربعة أهداف لتلك النسبة ، وتحقق الأهداف الوجدانية إجمالاً بنسبة 76,8% ، وقد بلغت ستة أهداف النسبة المقبولة، بينما لم تصل ستة أهداف لتلك النسبة، وبلغت النسبة المئوية الإجمالية لتحقيق الأهداف المهارية 68,5% وهي أقل من النسبة المقبولة ولذا فهي لم تتحقق، وقد اتفقت إجابات المشرفين التربويين مع إجابات المعلمين حول الأهداف المتحققة والأهداف التي لم تتحقق في المجال المعرفي، وتقاربت في المجال الوجداني، واختلفت في المجال المهاري، وبلغت النسبة المئوية لمعوقات تحقق أهداف تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية 79,8%.

(القحطاني، 2009، <http://www.edu.gov.sa/papers/index.php?action=showPapers&id=235>).

دراسة يوكسل ديدي (Yuksel, D) تركيا:

هدفت الدراسة إلى معرفة القيم المتضمنة في كتب الرياضيات للصفوف: التاسع، والعاشر، والحادي عشر في تركيا، ولهذا الغرض اختار الباحث 12 كتاباً بطريقة عشوائية ثم حللها، وقد أظهرت النتائج أن قيم العقلانية، والضبط، والانفتاح، هي القيم الأكثر تضميناً في كتب الرياضيات للصفوف الثلاثة. (Yuksel, 2006, pp118-132)

النتائج والمناقشة:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما واقع الأهداف السلوكية الواردة في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري؟

استعرضت الباحثة دروس المقرر كاملة فوجدت أن المقرر قد خلا من أي تحديد للأهداف السلوكية؛ لذلك قامت الباحثة باشتقاق الأهداف السلوكية لكل بحث من الأبحاث وفق المادة العلمية التي تضمنها الكتاب، وأدرجت قائمة الأهداف السلوكية (ملحق رقم 1)، وتضمنت القائمة في شكلها النهائي (101) هدفاً سلوكياً، والجدول رقم (2) يظهر أعداد هذه الأهداف في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري حسب الفصول والأبحاث كما يلي:

جدول رقم (2) عدد الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري حسب الفصول والأبحاث

عدد الأهداف السلوكية	البحث	الفصل
5	الإحصاء أهميته وتطوره	علم الإحصاء
6	1. الإحصاء الديمغرافي تعريفه وأسس إجراء التعداد	الإحصاء الديمغرافي
15	2. المقاييس الديمغرافية.	
3	1- مراحل البحث الإحصائي وخطواته.	البحث الإحصائي
2	2- مصادر البيانات الإحصائية	
6	3- أساليب جمع البيانات الإحصائية.	
4	4- تصنيف البيانات الإحصائية وتبويبها.	
6	5- العرض البياني للبيانات الإحصائية.	
3	1- مفهوم النزعة المركزية	مقاييس النزعة المركزية
4	2- الوسط الحسابي	
2	3- الوسط الهندسي.	
3	4- الوسيط	
7	5- الربيعيات	
3	1- مفهوم مقاييس التشتت	مقاييس التشتت
5	2- المدى.	
3	3- المدى الربيعي	
4	3- الانحراف الربيعي	
4	4- الانحراف المتوسط	
6	5- الانحراف المعياري	
2	6- معامل الاختلاف	الأرقام القياسية
3	1- مفهوم الأرقام القياسية وتعريفها	
2	2- الرقم القياسي التجميعي البسيط	
4	3- الرقم القياسي التجميعي المرجح (المنقل)	المجموع
101		

نلاحظ من قراءة أعداد الأهداف التي يظهرها الجدول السابق، أن الكتاب قد ركز بالدرجة الأولى على الفصل الخامس: مقاييس التثنت؛ إذ بلغ مجموع أهداف أبحاثه 27 هدفاً، مما يعني كثرة النقاط التعليمية من المفاهيم والتطبيقات التي تستدعي وجود عدد أكبر من الأهداف السلوكية لتوضيحها، و تم التركيز بالدرجة الثانية على الفصلين الثاني والثالث؛ إذ بلغ عدد الأهداف السلوكية لكل منهما 21 هدفاً، ويعزى السبب في التركيز عليهما كثرة القوانين والتطبيقات وتنوع المفاهيم الأولية والأساسية والحقائق في كل منهما، وقد ركز البحث أيضاً على الفصل الرابع : مقاييس النزعة المركزية إذ بلغ مجموع أهداف أبحاثه 19 هدفاً، ولا غرابة في ذلك إذ إن مفاهيم النزعة المركزية وقوانينها تتطلب هذا الكم من الأهداف السلوكية، ومن خلال النظر إلى أعداد أهداف الأبحاث يتبين أنه قد تم التركيز على البحث الثاني: (المقاييس الديمغرافية) من الفصل الثاني، وكذلك التركيز على بحثين من الفصل الثالث: (أساليب جمع البيانات و العرض البياني للبيانات الإحصائية)، وعلى بحث (الربيعيات) في الفصل الثالث، وبحث (الانحراف المعياري) في الفصل الخامس، مما يعني أهمية المفاهيم والتطبيقات الإحصائية المتضمنة في تلك الأبحاث إذ تعدّ الأساس في إجراء التطبيقات الإحصائية والدخول في الممارسة العملية لعلم الإحصاء و متابعة التعلم في مستويات أعلى.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما مستويات الأهداف التعليمية الواردة في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري وفق

تصنيف /بلوم/ المعرفي؟

تم تحديد المستويات التي حققتها الأهداف السلوكية وفق مستويات /بلوم/ المعرفية، كما في بالجدول رقم(4).

جدول رقم (4) قائمة تحليل الأهداف السلوكية لكتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري

الفصل	البحث	الأهداف السلوكية	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيز	التقويم
الإحصاء	الإحصاء أهميته وتطوره	يحدد أهمية الإحصاء	√					
		يعرف الإحصاء	√					
		يعرف الوحدة الإحصائية	√					
		يعرف المجتمع الإحصائي	√					
		يحدد علاقة الإحصاء بالعلوم	√					
الإحصاء الديمغرافي	الإحصاء الديمغرافي تعريفه وأسس إجراء التعداد	يعرف الإحصاء الديمغرافي	√					
		يميز بين أساس التعداد الواقعي			√			
		يعدد مراحل التعداد	√					
		يعرف كل مرحلة من مراحل التعداد	√					

				√	يعرف المسح بطريقة العينة		
		√			يميز بين طريقة المسح بطريقة العينة وطريقة التعداد		
				√	يعرف مفهوم عدد السكان الإجمالي	المقاييس الديمغرافية	
				√	يعرف مفهوم معدل الزيادة الطبيعي		
		√			يطبق قانون معدل الزيادة الطبيعي		
				√	يعرف مفهوم معدل النمو السكاني		
		√			يطبق قانون معدل النمو السكاني		
				√	يعرف مفهوم كثافة السكان		
		√			يطبق قانون كثافة السكان		
				√	يعرف مفهوم نسبة النوع		
		√			يطبق قانون نسبة النوع		
				√	يعرف مفهوم نسبة الإعالة		
		√			يطبق قانون نسبة الإعالة		
				√	يعرف مفهوم معدل الوفيات الخام		
		√			يطبق قانون معدل الوفيات الخام		
				√	يعرف مفهوم معدل المواليد الخام		
		√			يطبق قانون معدل المواليد الخام		
		√			يختار موضوع البحث	مراحل البحث الإحصائي وخطواته	البحث الإحصائي
	√				يختار الوحدات الإحصائية الملائمة.		
	√				يختار أسلوب جمع البيانات المناسب.		
				√	يعرف مصادر البيانات الإحصائية	مصادر البيانات الإحصائية	
		√			يميز مصادر البيانات الإحصائية.		
				√	يحدد أساليب جمع البيانات الإحصائية وفق أسلوب الحصر الشامل .	أساليب جمع البيانات الإحصائية.	
				√	يحدد أساليب جمع البيانات الإحصائية: أسلوب العينات.		
		√			يميز بين أنواع العينات: عشوائية، شخصية.		

				√	يعدد أنواع العينات العشوائية		
				√	يعدد أنواع العينات الشخصية		
	√				يضم الاستمارة الإحصائية		
				√	يعرف مفهوم تبويب البيانات الإحصائية.	تصنيف	
		√			يصنف البيانات الإحصائية.	البيانات	
	√				يضم الجداول الإحصائية العادية.	الإحصائية	
	√				يضم الجداول الإحصائية التكرارية.	وتبويبها.	
			√√		يعرض البيانات الإحصائية غير المبوبة (المفردة): (الرسوم التصويرية ، الأعمدة البيانية (المستطيلات ، المربعات).	العرض	
			√		يعرض بيانيا البيانات الإحصائية التكرارية (المبوبة) المدرج التكراري	البياني	
			√		يعرض بيانيا البيانات الإحصائية التكرارية (المبوبة) المضلع التكراري،	للبيانات	
			√		يعرض بيانيا البيانات الإحصائية التكرارية (المبوبة) المنحنى التكراري.	الإحصائية	
			√		يعرض بيانيا البيانات الإحصائية التكرارية (المبوبة) المنحنى الصاعد.		
			√		يعرض بيانيا البيانات الإحصائية التكرارية (المبوبة) المنحنى الهابط		
				√	يعرف مفهوم النزعة المركزية.	مفهوم	
				√	يعدد مقاييس النزعة المركزية..	النزعة	مقاييس
				√	يعرف الوسط الحسابي .	المركزية	النزعة
				√	يعدد خصائص الوسط الحسابي.	الوسط	المركزية
		√			يحسب الوسط الحسابي للبيانات	الحسابي	

					غير المبوب بالطريقة المباشرة.		
			√		يحسب الوسط الحسابي للبيانات غير المبوبة بطريقة الانحرافات.		
				√	يعرف الوسط الهندسي.	الوسط الهندسي.	
			√		يحسب الوسط الهندسي للبيانات غير المبوبة.		
				√	يعرف الوسيط.	الوسيط	
			√		يحسب الوسيط للبيانات غير المبوبة.		
			√		يحسب الوسيط للبيانات المبوبة (جبرياً وبيانياً).		
				√	يعرف مفهوم الربيعيات	الربيعيات	
				√	يعرف الربيع الأول		
			√		يحسب الربيع الأول لبيانات غير مبوبة		
			√		يحسب الربيع الأول لبيانات مبوبة		
				√	يعرف الربيع الثالث		
			√		يحسب الربيع الثالث لبيانات غير مبوبة		
			√		يحسب الربيع الثالث لبيانات مبوبة		
				√	يعرف مفهوم التشتت.	مفهوم مقاييس التشتت	
				√	يعدد أهم مقاييس التشتت.		
		√			يميز بين التشتت المطلق والتشتت النسبي		
				√	يعرف المدى.	المدى	
			√		يحسب المدى المطلق للبيانات غير المبوبة.		مقاييس التشتت
			√		يحسب المدى المطلق للبيانات المبوبة		
			√		يحسب المدى النسبي		
√					يعدد مساوي المدى		
				√	يعرف مفهوم المدى الربيعي	المدى الربيعي	
			√		يحسب المدى الربيعي للبيانات غير المبوبة.		

			√		يحسب المدى الربيعي لبيانات المبوبة		
				√	يعرف مفهوم الانحراف الربيعي	الانحراف الربيعي	
			√		يحسب الانحراف الربيعي للبيانات غير المبوبة.		
			√		يحسب الانحراف الربيعي لبيانات المبوبة		
√					يحدد مساوىء ومحاسن الانحراف الربيعي		
				√	يعرف الانحراف المتوسط	الانحراف المتوسط	
					يحسب الانحراف المتوسط للبيانات غير المبوبة.		
			√		يحسب الانحراف المتوسط للبيانات المبوبة بالاسلوب المباشر		
			√		يحسب الانحراف المتوسط للبيانات المبوبة بالاسلوب الانحرافات		
				√	يعرف الانحراف المعياري	الانحراف المعياري	
			√		يحسب الانحراف المعياري للبيانات غير المبوبة.		
			√		يحسب الانحراف المعياري للبيانات المبوبة بالاسلوب المباشر		
			√		يحسب الانحراف المعياري للبيانات المبوبة بالاسلوب الانحرافات		
			√		يحسب الانحراف المعياري للبيانات المبوبة بالاسلوب المختصرة		
√					يحدد مزايا وعيوب الانحراف المعياري		
				√	يعرف مفهوم معامل الاختلاف	معامل الاختلاف	
			√		يحسب معامل الاختلاف		
				√	يعرف مفهوم الرقم القياسي	مفهوم الأرقام القياسية وتعريفها	
				√	يعرف الرقم القياسي		
			√		يحسب الرقم القياسي		

					√	يعرف مفهوم الرقم القياسي التجميعي البسيط	الرقم القياسي التجميعي البسيط	
			√			يحسب الرقم القياسي التجميعي البسيط		
					√	يعرف مفهوم الرقم القياسي التجميعي المرجح	الرقم القياسي التجميعي المرجح (المثلث)	
			√			يحسب الرقم القياسي التجميعي المرجح بطريقة لاسبير		
			√			يحسب الرقم القياسي التجميعي المرجح بطريقة باش		
			√			يحسب الرقم القياسي التجميعي المرجح بطريقة فيشر		
3	3	9	35	6	45	101	المجموع	

ومن خلال الجدول السابق تبين أن الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري قد حققت مستويات بلوم في المجال المعرفي كما يلي:

45 هدفاً سلوكياً في مستوى التذكر، و6 أهداف في مستوى الفهم، و35 هدفاً في مستوى التطبيق، و9 أهداف في مستوى التحليل، و3 أهداف في مستوى التركيب، و3 أهداف في مستوى التقويم. والجدول التالي يوضح النسب المئوية لمستويات الأهداف وفق تصنيف بلوم في المجال المعرفي.

جدول رقم (5) نتائج تحليل قائمة الأهداف السلوكية الواردة في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري والنسب المئوية حسب مستويات بلوم في المجال المعرفي

المستوى	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	المجموع
عدد الأهداف	45	6	35	9	3	3	101
النسبة المئوية	44.554	5.943	34.653	6.93	4.95	2.97	100%

نلاحظ من الجدول رقم (5) أن الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي قد حصلت على النسب الآتية من مستويات بلوم في المجال المعرفي:

• نسبة الأهداف التي وقعت في مستوى التذكر 44.55% مما يؤكد أهمية هذا المستوى في تعليم الإحصاء؛ إذ يعود الأمر لطبيعة المادة التي تنطلق من بدهيات ومفاهيم ومصطلحات وحقائق في علم الإحصاء، يجب على الطالب حفظها.

• نسبة الأهداف التي وقعت في مستوى الفهم 5.94% و في مستوى التطبيق 34.65% ؛ أي أن 40.59% من الأهداف وقعت في مستويي الفهم والتطبيق مما يؤكد أهمية هذين المستويين في فهم المفاهيم والعلاقات بينها وإدراكها واستيعابها، وتطبيق القوانين وإجراء العمليات وحل مسائل سبق وجود أمثله محلولة عليها.

• 6.93% من الأهداف تقابل مستوى التحليل و 4.95% من الأهداف تقابل مستوى التركيب و 2.97% من الأهداف تقابل مستوى التقويم؛ أي أن 14.85 من الأهداف تقابل المستويات العليا من التفكير (التحليل والتركيب والتقويم)، وهذه النسب المنخفضة تعني أن الكتاب لم يركز عليها بالمستوى المطلوب، علماً أن تعلم مادة الإحصاء يتطلب مستويات عليا في المعرفة؛ إذ يتمكن الطالب من إجراء تطبيقات مبتكرة للمفاهيم، وتحليل المواقف إلى مكوناتها والتعرف على العلاقات بينها، والوصول إلى تفسيرات صحيحة، والتدليل على صحة مواقف جديدة، وإصدار النتائج واتخاذ القرارات الصائبة.

تؤكد النتائج السابقة أن الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات والإحصاء كانت أهدافاً معرفية بسيطة، تركز على جانب الحفظ والفهم والتطبيق، وذلك ينافي ما يؤكد بلوم على أن التذكر ليس المطلوب في العملية التعليمية وهو لا يحدث تعلماً لوحده، ولكن يجب الاعتماد على الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب وإعطاء الأحكام غير المنحازة المرتكزة على أساس علمي صحيح وليس على مجرد استرجاع المعلومات المحفوظة (بلوم، 2008، ص 154)، وإن الاكتفاء بالمستويات الدنيا من التفكير هي من أكثر العوامل المسببة للفجوة المعرفية لدى الطلاب، وهي من الأسباب التي تجعل موقفهم من هذه المادة سلبياً. كما أن إهمال مجالات المعرفة عند المستويات العليا يجعل اهتمام الطلاب بالمقرر وحماسهم نحوه دون المستوى المطلوب.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

اتفقت الدراسة الحالية مع باقي الدراسات بتسليط الضوء على أهمية الأهداف السلوكية، إلا أن أغلب الدراسات تناولت أثر تزويد الطلبة بالأهداف السلوكية في الاكتساب والاحتفاظ، أما الدراسة الحالية فقد هدفت إلى تقييم الأهداف السلوكية في مناهج الإحصاء في التعليم التجاري، فاتبعت تحليل الأهداف الواردة في كتاب الرياضيات والإحصاء، لتحديد مدى التوازن الذي حققته الأهداف السلوكية وفق مستويات /بلوم/ المعرفية والتي تفسر طبيعة التفكير الإنساني الذي يبدأ من البسيط وينتقل إلى المركب أو الأكثر تعقيداً.

الاستنتاجات والتوصيات:

بناءً على نتائج هذه الدراسة تقترح الباحثة التوصيات الآتية :

1- ضرورة إعادة النظر في الأهداف المعرفية لمناهج الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي بما يحقق توازناً في كافة مستويات /بلوم/ المعرفية، والتركيز على أهمية تحقيق الأهداف للمستويات المعرفية العليا (التحليل، التركيب، والتقويم).

2- توعية المدرسين بأهمية تحليل الأهداف السلوكية، وبيان فاعليتها من أجل استخدامها والإفادة منها في تجويد عملية تدريس الإحصاء في مرحلة التعليم الثانوي التجاري

3- إجراء دراسات مماثلة حول تحليل الأهداف السلوكية في مقررات دراسية أخرى، ومراحل تعليمية أخرى.

المراجع:

- 1- بلوم، بنجامين؛ كراثول، ديفيد؛ ماسيا، برترام. *نظام تصنيف الأهداف التربوية*. ترجمة: الخوالدة، محمد محمود؛ عودة، صادق، بيروت، دار ومكتبة الهلال، 2008، 315.
- 2- طعيمة، رشدي. *تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية*. مفهومه - أسسه - استخداماته، القاهرة، دار الفكر العربي، 1987، 382.
- 3- عباس، محمد خليل؛ العبيسي، محمد مصطفى. *مناهج أساليب تدريس الرياضيات للمرحلة الأساسية الدنيا*، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2007، 304.
- 4- القحطاني، عبد العزيز. *مدى تحقق أهداف تدريس الفيزياء في المرحلة الثانوية وتطويرها بمنطقة عسير التعليمية بالمملكة العربية السعودية*. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2008، 280.
<<http://www.edu.gov.sa/papers/index.php?action=showPapers&id=235>>
- 5- محمد نور، أنوار. *أنوار تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس العلمي على وفق معايير محدّدة*، رسالة ماجستير، كلية التربية، بغداد، 2006 <<http://www.minshawi.com>>
- 6- مخائيل، مطانيوس. *القياس والتقويم في التربية الحديثة*. كلية التربية، جامعة دمشق، 2001، 584.
- 7- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. *المنهاج الحديث المقترح في الرياضيات والإحصاء وعلم الحاسوب للطورين الأول والثاني من التعليم الثانوي للدول الأعضاء في الإيسيسكو، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الرباط، المغرب، الإيسيسكو، 1992، 24*.
- 8- وزارة التربية. *الرياضيات والإحصاء للصف الثاني الثانوي التجاري*. المؤسسة العامة للمطبوعات والكتب المدرسية، 2006، 222.
- 9 -BEGGES, D. L. ; Lewis, E. L. *Measurement and Evaluation in the School* . Houghton Mifflin Company. U. S. A. 1975,340.
- 10 -BLOOM,S, B. *Taxonomy of Educational objective*. long man, hand book1, New York, 1977. <<http://www.businessballs.com/bloomstaxonomyoflearningdomains.htm>>
- 11-YUKSEL, D . *Mathematics Education Values Questionnaire for Turkish Preserves. Mathematics Teachers: Design, Validation, and Results*,2006
<<http://www.springerlink.com/content/q874731736w0753v>>

