المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
مكة المكرمة

أثر معرفة الطلاب لبعض السلوكيات المعرفية وراء المعرفية على تحصيلهم الدراسي

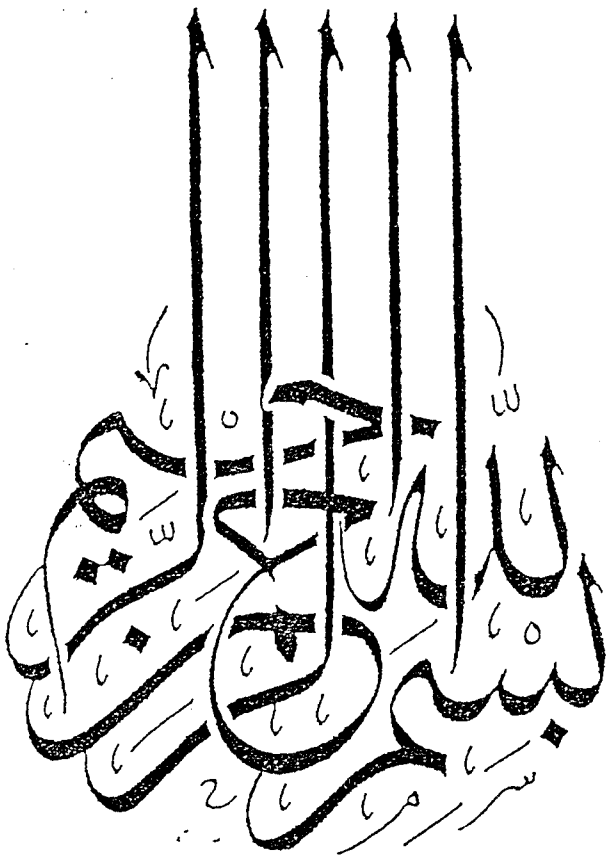
في المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة

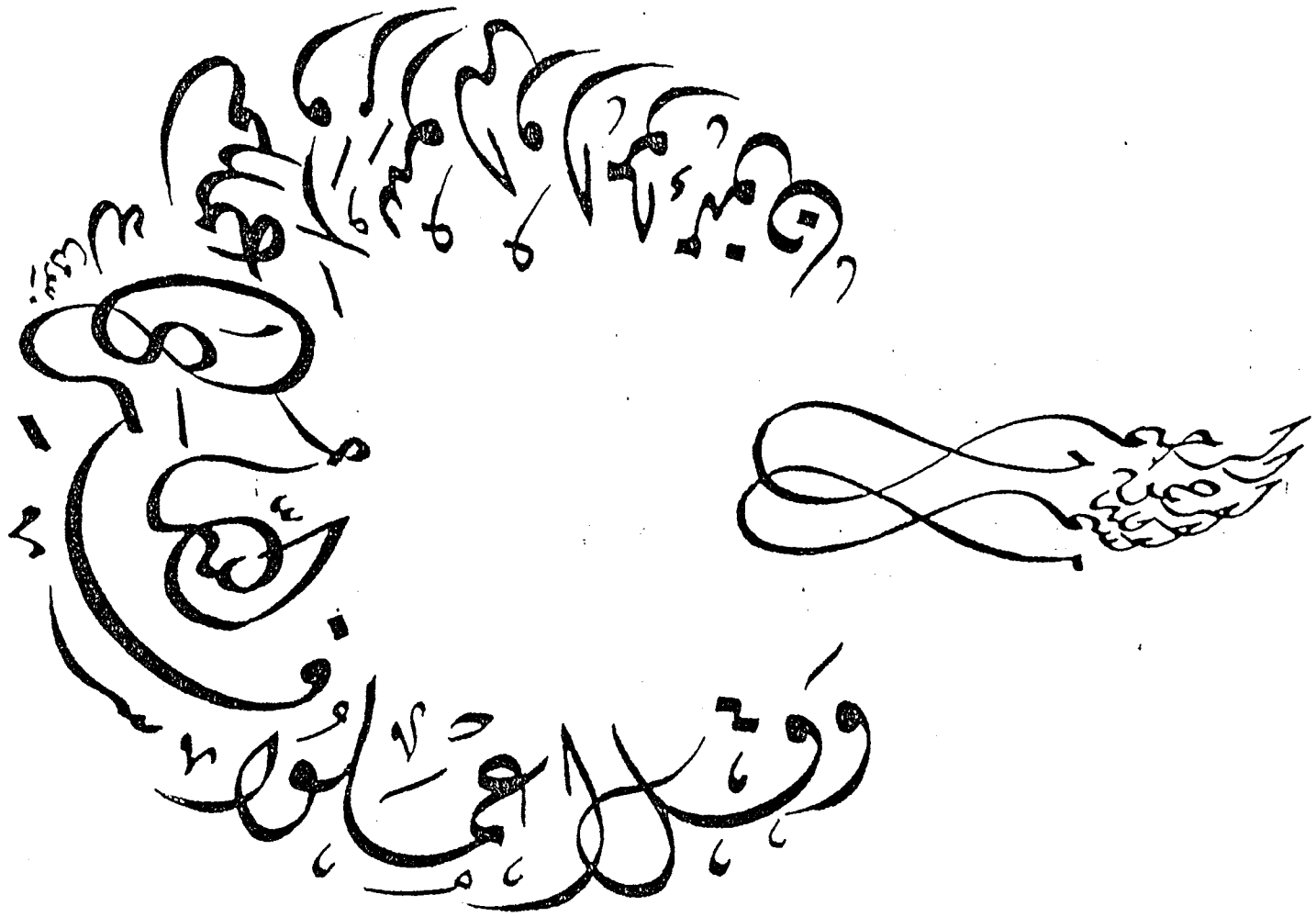
إعداد الطالب
أمين بكر محمد حريري

إشراف الدكتور
حسن محمود الماس

دراسة مقدمة إلى قسم المناهج وطرق التدريس في كلية التربية
بجامعة أم القرى كمتطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير
في تخصص المناهج وطرق التدريس

١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م





الإهداء

إلى والديّ الكريمين اللذين ربياني فأحسنا تربيتي وغرسا فيّ حب العلم فلهما مني أجمل التقدير والعرفان.

إلى إخواني وأخواتي الأحباء عرفانًا بما وهبوني من دعم معنوي.

إلى معلميّ الأفاضل وفاءً للأخذ بيدي إلى مناهل المعرفة.

إلى زوجتي شريكة حياتي وأبنائي الغاليين الذين يحملون رسالة العلم ويكملون مشوار الحياة، جعلهم الله من أبناء الإسلام الصالحين.

أهدي إليهم ثمرة غرسي وجهدي المتواضع

الباحث

"" شكر وتقديـــــر ""

ان الشكر والحمد والتقدير والعرفان أولا واخيرا لله الواحـــد الوهاب الذى منحني القدرة وامدني بالعون لأنهي بحثي هذا ، فان اعمـــل خيرا فذلك فضل ونعمة من المولي الكريم وان أخفق في ذلك فهو من صنـع يداى ، ولكن لايفوتني أجر المجتهد • ومن شكر الله ،شكر كل فرد اسدى الي معروفا واحسن صنيعا ، وبذا فانني اشكر كل من قدم لي خير فـــي اعدادومناقشتي لهذا البحث المتواضع •

وعليه فأخص بالشكر اساتذتـــي الكرام السادة :

الدكتور حسن محمود الماس لتكرمه بالاشراف علي هذه الرسالـــة واتاحته الفرصة للمضي فيها ، ولتشجيعه النفسي بين الحين والاخـــر، فجزاه الله خيرا واثابه أجرا•

ويقدم الباحث شكره وعرفانه بالجميل والاساتذة الافاضل سعـــادة الدكتور محمود بن محمد علي أسد الله وكيل الجامعة للدراسات العليـــا والبحث العلمي ، وسعادة الدكتور هاشم بكر حريرى عميد كلية التربيـــة وسعادة الدكتور عبد العزيزيار قوقندى رئيس قسم المناهج وطرق التدريس وسعادة الدكتور فتحي الزيات وسعادة الدكتور علي عسيرى من اللجنـــة الاستشارية الاحصائية بالكلية وبقية الدكاترة اساتذتي الكرام اعضـــاء الهيئة التدريسية بقسم المناهج وطرق التدريس، لما منحوني ايـــاه من رعاية وعناية كبيرة طيلة فترةدراستي بالقسم وما قدموه لي مـــن مخزون فكرى • كان له كبير الاثر في القدرة علي تقديم هذا العمـــل المتواضع • فليحسن الله اليهم جميعا•

كما اتقدم بالشكر لزملائي في مدرسة ثانوية حراء المطورة بمكـــة المكرمة وكذلك سعادة مدير المدرسة الذين لم يبخلوا علي بالمساعـــدة العظيمة من تهيئة المناخ لاجراء البحث ومشاركتي في تطبيق التجربة فـــي

المدرسة العامرة بكل يسر .

كمالايفوت الباحث الشكر للاخ صابر عفاره الذى اهتم كثيرا بالتحليل الاحصائي لمعالجة بيانات الدراسة بالحاسب الالي بجامعة أم القرى مما كان له عظيم الأثر في نفسي جزاه الله كل خير ووفقه لما يحبه ويرضاه .

واخيرا فانني اشكر والدتي الكريمة اطال الله في عمرها وامدها بالصحة والعافية لما كابدت من المعاناة طيلة ايامي منذ ان ولدت حتي وصولي الي هذه المرحلة جزاها الله كل خير وصحة . والي زوجتي التي تحملت المعاناة معي وتشجيعها الدائم ، وابنائي الغاليين والي اخواني واخواتي الاحباء واصدقائي الذين طالما شجعوني علي انهاء هذه الرسالة .

كما أقدم اعتذارى لكل من فاتني ذكره في مجال شكرى هذا....

=*=*=*=

"" ملخص الدراسة ""

تهدف الدراسة للتعرف علي " أثر معرفة الطلاب للاهداف السلوكية المعرفية علي تحصيلهم الدراسي في مادة الكيمياء للصف الاول الثانوى مطور في مدرسة حراء المطورة بمكة" وللاجابة علي السوءال الرئيسي للدراسة اختبر الباحث الفرضيات التالية :

الفرضية الاولي :
" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى التذكر".

الفرضية الثانية :
" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى الفهم".

الفرضية الثالثة :
" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى التطبيق".

الفرضية الرابعة :
" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي المستويات الثلاثة (التذكر والفهموالتطبيق)

ولاختبار الفرضيات استخدم الباحث المنهج شبة التجريبي وقد تكونت عينة الدراسة من (٧٤) طالبا موزعين علي مجموعتين :

المجموعة الضابطة وعددها (٣٥) طالبا ،

المجموعة التجريبيةوعددها (٣٩) طالبا .

وقد اجريت التجربة في مدرسة ثانوية حراء المطورة للصف الاول ثانوى في مادة الكيمياء المستوى الاول واستخدم الباحث اختبار (ت) واختبار (ف)، في تحليل المعلومات ، وتوصل الباحث للنتائج التالية :

أولا : نتائج الاختبار (ت) علي الفرضيات :

(١) توءيد النتائج عدم صحة الفرضية الاولى ورفضها . أى أن طلاب المجموعة التجريبية الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية يتفوقوا في تحصيلهم الدراسي في مادة علي طلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية .

(٢) توءيد النتائج عدم صحة الفرضية الثانية ورفضها ، أى أن طلاب المجموعة التجريبية الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية ، يتفوقوا في تحصيلهم الدراسي علي طلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية .

(٣) توءيد النتائج صحة الفرضية الثالثة وقبولها ، أى أن طلاب المجموعة التجريبية الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية يتكافوءن في تحصيلهم الدراسي مع طلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية .

(٤) توءيد النتائج عدم صحة الفرضية الرابعة ورفضها ، أى أن طلاب المجموعة التجريبية الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية عند المستويات الثلاثة (التذكر - الفهم - التطبيق) يتفوقوا في تحصيلهم الدراسي علي طلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية .

ثانيا : النتائج باستخدام اختبار " ف " :

(١) توءيد النتائج صحة الفرضية الاولي وقبولها أى أن الطلاب الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية عند مستوى " التذكر " (المجموعة التجريبية) يتكافوءن في التحصيل الدراسي مع طلاب

المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكيـــــة المعرفية .

(٢) توءيد النتائج صحة الفرضية الثانية وقبولها أى أن طلاب المجموعة التجريبية الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية عنـد مستوى " الفهم " يتكافوءن في التحصيل الدراسي مع طلاب المجموعة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية .

(٣) توءيد النتائج صحة الفرضية الثالثة وقبولها أى أن طلاب المجموعة التجريبية الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية عند مستوى " التطبيق " يتكافوءن في التحصيل الدراسي مع المجموعـــة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية .

(٤) توءيد النتائج صحة الفرضية الرابعة وقبولها أى أن طلاب المجموعة التجريبية الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية عند المستويات الثلاثة (التذكر - الفهم - التطبيق) ويتكافـــوءن في التحصيل الدراسي مع المجموعة الضابطة ، الذين لم يتح لهـــم معرفة الاهداف السلوكية .

=هـ=

"" قائمة المحتويات ""

الموضوع	رقم الصفحة
* الاهداء	-
* شكر وتقدير	-
* ملخص البحث	أ
* قائمة المحتويات	د
* قائمة الجداول	و
* قائمة الملاحق	ح
* الفصل الاول : "" خطة الدراسة ""	
المقدمة	٢
تحديد المشكلة	٦
أهداف البحث	٧
فروض البحث	٨
حدود البحث	٩
مصطلحات البحث	١٠
* الفصل الثاني : " الاطار النظرى للدراسة " والدراسات السابقة	
الجزء الاول .	١٤
الاهداف التربوية .. مفهومها .. مصادرها .. وانواعها ..	
الجزء الثاني .	٢٢
الاهداف السلوكية المعرفية .. مفهومها .. أهميتها .. وخصائصها ومصادرها وتصنيفها ..	

الموضـــــوع	رقم الصفحـــة
الجـــزء الثالـــث :	٤٥
الدراســـــات السابقـــــة	
* الفصل الثالـــث :	
"" اجراءات الدراسة ""	
(١) مقدمـــــة	٥٢
(٢) منهج البحث (الدراسة)	٥٢
(٣) مجتمع عينة الدراســـة	٥٣
(٤) الاجراء التجريبي للدراسة	٥٥
(٥) الاسلوب الاحصائي المستخدم	٥٨
* الفصل الرابـــع :	
"" تحليل البيانات ""	٦٢
* الفصل الخامـــس :	
"" الملخص .. مناقشـــــــة النتائج .. التوصيات .. والمقترحات	٨٢
المراجـــــع	٩٠
الملاحـــــق	٩٥

=&=

"" قائمة الجداول ""

رقم الجدول	بيان الجدول	رقم الصفحة
١	جدول يوضح قيمة (ت) لدلالة الفروق المتوسطات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي للمستوى (التذكر) .	٦٧
٢	جدول يوضح قيمة (ت) لدلالةالفروق المتوسطات بين المجموعةالتجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي للمستوى (الفهم) .	٦٨
٣	جدول يوضح قيمة (ت) لدلالة الفروق المتوسطات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي للمستوى (التطبيق) .	٦٩
٤	جدول يوضح قيمة (ت) لدلالة الفروق المتوسطات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي للمستويات الثلاثة (التذكر- الفهم - التطبيق).	٧٠
٥	جدول يوضح قيمة (ت) لدلالة الفروق المتوسطات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لشهادة الكفاءة المتوسطة .	٧١
٦	جدول يوضح قيمة (ف) لايجاد العلاقة بين المتغير المصاحب والمتغير التابع " التذكر ".	٧٣

رقم الجدول	بيان الجدول	رقم الصفحة
٧	جدول يوضح قيمة (ف) لايجاد العلاقة بين المتغير المصاحب والمتغير التابع " الفهم"	٧٥
٨	جدول يوضح قيمة (ف) لايجاد العلاقة بين المتغير المصاحب والمتغير التابع " التطبيق " .	٧٧
٩	جدول يوضح قيمة (ف) لايجاد العلاقة بين المتغير المصاحب والمتغير التابع للمستويات الثلاثة (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق) .	٧٩

"" قائمة الملاحق ""

رقم الملحق	الموضوع	رقم الصفحة
١	خطاب الموافقة من وزارة المعارف علي اجراء الدراسة .	٩٤
٢	جدول يوضح الاوزان النسبية لتحكيم الزمن المخصص لتدريس الموضوعات المحتوى خلال الفصلين الدراسي (الاول ـ الثاني) ١٤٠٧هـ .	٩٧
٣	جدول يوضح الاوزان النسبية لتوزيع النسب المئوية للاسئلة من خلال الاهداف السلوكية المحددة لموضوعات المحتوى .	٩٩
٤	الاستبيان الذى اعده الباحث للتحكيم حول محتوى الموضوعات المقررة .	١٠١
٥	بين يوضح الاهداف السلوكية المعرفية الذى طبق علي عينة الدراسة (قبل التعديل ـ بعد التعديل) .	١٠٣
٦	الاختبار التحصيلي (البعدى) .	١٢٦
٧	جدول يوضح نتائج الاختبار علي عينة الدراسة (المجموعة التجريبية ـ المجموعة الضابطة) .	١٤١
٨	بيان يوضح نموذج مفتاح الاجابة رقم (١) .	١٤٤
٩	جدول يوضح درجات الاسئلة المفردة والمزدوجة للاختبار .	١٤٦
١٠	بيان باسماء المحكمين علي الاهداف والاختبار .	١٤٩

رقم الملحق	الموضـــــــــــوع	رقم الصفحة
١١	جداول توضح نتائج مصفوفات معامل الارتباط لعينة الدراسة .	١٥٠
١٢	بيان بالاهداف العامة لسياسة التعليم في المملكة . والاهداف العامة لتعليم العلوم في المرحلة الثانوية . والاهداف العامة لمادة الكيمياء في المرحلة الثانوية .	١٥٢
١٣	تعميم من وزارة المعارف لجميع المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية حول استخدام الاهداف التعليمية (السلوكية).	١٦٠

"" الفصـــــل الاول ""

(خطـــــة الدراســـة)

(١) المقدمـــــــة :

تميز عصرنا الحالي بالتطورات السريعة في جميع المجالات ومنها مجال العلوم والتقنية المتطورة المذهلة في النواحي المعرفية العلمية خاصة.

أشار الدكتور حمدان " أنه كان لزاما علي المدرسة كمؤسسة تربوية أن تتمشي مع متقضيات التطور، وذلك باعداد افراد قادرين علـــي تحمل أعباء ومسئوليات هذه الحياة المتطورة بكل ما لديها من امكانيات ووسائل ، أى أنها مطالبة اكثر من أى وقت ان تبذل كل جهد ممكن لتربيـة الانسان العصرى القادر علي التفكير السليم البناء المزود بالمعرفةوالمهارا ت الاساسية التي تمكنه من تحقيق الملاءمة المتفقة مع طبيعة عصره وخصائصه وبيئته وما يطرأ عليها من تطورات من أكثر من ثلاثين سنة مضت"(١).

لذا كان لزاما علي مخططي المناهج والقائمين علي القيادة العملية التربوية في بلادنا الغالية بالنظر الي وضع المناهج وتقيمهـــــا باستمرار وفقا لمتطلبات واحتياجات النظام التربوى ، ورعاية حاجـــات التلاميـــذ .

ويعرف حمدان : " المنهج هو مجموع المعارف والخبـــــرات الموجهة التي يتبناها قادة المجتمع للناشئة كفايات يجب تحقيقهـــــا لديهم لصالح نموذج ونجاحهم الاجتماعي والشخصي من خلال تعليم هـــــادف منظم وبتخطيط المدرسة وتحت اشرافهـــا"(٢).

---

(١) محمد زياد حمدان ، التنفيذ العلمي للتدريس ، ١٩٨٥م ،ص ١٢٥ .

(٢) محمد زياد حمدان ، المنهـــج وأصولـــه وأنواعـــه ، ١٩٨٢، ص (٣٣).

ويذكر حمدان ان هناك فئتين ينقسمون في نظرتهم للمنهج والتدريس وهما :[1]

(١) فئة ترى المنهج والتدريس كلا متكاملا لايتجزأ احداهما عن الآخر، ولايوجد بدونه كديوى ورالف تايلور.

(٢) فئة ترى المنهج كفاية أو هدف أو خطة مستقلة ، اما التدريس فهو وسيلة عملية لتحقيقه ، مثل جيمس ميكرانلد وموريس جونسون .

فالمنهج حسب هذه الفئة شيء منفصل عن التدريس لايخصه أو يعنيه بشي سوى أن الاخير يسعي لتنفيذه.

وان هناك عددا من علماء المنهج يعتقدون بمفهوم الثنائية المصطنعة للمنهج والتدريس ، مشيرين بأن المنهج بينما يخص نفسه بانتاج خطط لعمل مقبل ، فان التدريس يحول مثل هذه الخطط المكتوبة الي واقع وسلوك محسوس من خلال تفاعل المعلم والمتعلم غاليا.

ويوءكد تانر فكرة ديوى بهذا الصدد " بأنه لايوجد مبرر للرمي (تدريس) دون توفر هدف (منهج) للتسديد عليه . كما انه ليس منطقيا ابتكار اهداف " المنهج " دون أن نضع في البال عملية وكيفيات التصويب عليها وضربها (التدريس)."[2]

وكما هو معروف فان عناصر المنهج تتكون من الاهداف والمحتوى وطرق التدريس والتقويم . فان الباحث ركز في هذه الدراسة علي احدى العناصر الرئيسية للمنهج الاهداف ومدى أهميتها في التعليمية والتربوية . وقد بدأت وزارة المعارف في التركيز علي أهمية الاهداف،

---

(١) محمد زياد حمدان ، المنهج وأصوله ، مرجع سابق ، ص ٢٥-٢٦.

(٢) محمد زياد حمدان ، المرجع السابق ، ص ٣٦.

لذا أرسلت الي جميع المدارس وخاصة المرحلة الثانوية تعاميم حول استخدام الاهداف التعليمية في الحصص وحث المعلمين علي ذلك (١) .

ويوضح الدمرداش دور الاهداف في التربية حيث " كانت التربية القديمة لاتعترف باهداف التلاميذ واغراضهم الحقيقية التي توجه طاقاتهم وجاءت الحركة التقدمية في التربية مع بداية القرن العشرين وكانت رد فعل عنيف علي الاساليب التقليدية في التقويم فنقلت مركز الاهتمام في التربية من المادة والاهداف التي يفرضها الكبار علي الصغار الي التلاميذ ميولهم واغراضهم واهدافهم وتميل في الوقت الحاضر الي التوفيق بين أهداف التربية كما يراها الكبار والمختصون وبين ما لدى التلاميذ من اغراض وغايات . فهي تأخذ هذه الاغراض في اعتبارها عند تحديد أهداف التربية بحيث لايكون هناك تضارب كبير بين مايسعي الي تحقيقه في المجال التربوى وما يسعي التلاميذ الي تحقيقه حسب دوافعهم وحاجاتهم ومطالبهم ولايقف الامر عند ذلك بل ينبغي توعية التلاميذ بأهمية ما نسعي اليه حتي يقتنعوا بأهميته ويشاركوا في الوصول اليه ، كما ينبغي تهيئة المواقف المناسبة لتحقيق الاهداف المنشودة" (٢) .

وقد كان تركيز الباحث في هذه الدراسة يقوم علي أهمية معرفة التلاميذ للاهداف السلوكية المعرفية ومدى تأثيرها علي تحصيلهم الدراسي في مادة الكيمياء .

ويشير قلادة "انه تتم صياغة الاهداف السلوكية بواسطة المدرس بحيث تكون تلك الصياغة في ألفاظ ادائية وبحيث تمثل الحد الادني للاداء المقبول . هذا يوءدى بالمدرس الي انتقاء أفضل طريقة واسلوب لتقييم العائد لهذه الاهداف المحددة .

---

(١) انظر الملحق رقم (١٣) .

(٢) الدمرداش سرحان ، المناهج المعاصرة ، ١٩٨١ ،ص ١١١ – ١١٢ .

ويتضمن الهدف السلوكي المحدد ثلاثة عناصر رئيسية هي :[1]

(١) تحديد السلوك الظاهـــرى (الفعلـي).

(٢) تحديد السلوك النهائـــي .

(٣) المعيـــــــار .

ومن هذا المنطلق ذكرت بعض الدراسات أهمية تحديد الأهـداف السلوكية منها ما ذكره بلوم وزملاءه ١٩٧١ " بأن تحديد الاهـــــداف وصياغتها بحيث تحتاج الي عديد من التفسيرات أو اللبس تستلزم ترجمـة الافعال المعرضة الي استنتاجات متشعبة الي افعال اجرائية تتضمـــن ملاحظة مباشرة . وللافعال السلوكية (الاجرائية) مزايا عديدة مـــن الناحية التوضيحية . وربما يرجع احدى هذه المزايا الي كونها جعلـت المدرسين علي وعي واحساس لمواطن ضعف اللغة المستخدمة في عبـــارات الاهداف العامة كالغايات والمقاصد ".[2]

وكذلك يذكر ماجـر Mager ١٩٧٥" ان في استخدام الافعـال السلوكية تضمن مزايا اضافية عند ممارسة التدريس وعلي ذلك فـــان وضوحها النسبي ويقينها بما يتم عمله يجعلها سهلة ومتتابعة ومنطقية".[3]

مما سبق تتضح أهمية الاهداف السلوكية في الآتي :

(١) تساعد الاهداف السلوكية علي توجيه عملية التعليم والتعلم فـــي الاتجاه المرسوم لها علي كافة المستويات للعملية التربـوية.[4]

(٢) تساعد الاهداف السلوكية علي وضوح الرؤية امام جميع العـاملين في الميدان التربوى من مخططين ومنفذين كواضعي المناهج ومؤلفـي

---

(١) فؤاد سليمان قلادة ـ الأهداف التربوية والتقويم ـ ١٩٨٢ ـ ص ٦ .

(2) Bloom, B.S.(ed) Takonomy of Educational Objectives, 1956.

(3) Mager, R.F., Prepering instructional objectives,1975

(٤) مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ندوة علمية ، ١٩٨٣م.

الكتب الدراسية والموجهين .[1]

(٣) تساعد الاهداف السلوكية التلاميذ علي تحصيل المعلومات واكتساب المهارات وطرق التفكير والاتجاهات والميول والقيم المرغوب فيها .[2]

(٢) الشعور وتحديد المشكلة :

لاحظ الباحث من خلال عمله في مجال التدريس وكذلك مما لامسه من قبل زملاءه ان هناك ضعف في مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب في مادة العلوم بمختلف المراحل التعليمية وخاصة في المرحلة الثانوية .

وبدأت تجول في ذهن الباحث عدة تساؤلات حول تدني مستوى التحصيل الدراسي هل يعزى السبب في عدم صياغة الاهداف السلوكية ووضوحها أم الي طرق التدريس المستخدمة أم الي طريقة اعداد المعلمين أم الي ضعف مستوى الطلاب الدراسي في المرحلة المتوسطة في مادة العلوم ، أم لعدم توفر الامكانيات في المعامل والوسائل التعليمية أو لعدم ملائمة محتويات الكتاب المدرسي في العلوم البيئية والتلاميذ وغيرذلك . وهذه التساؤلات العديدة لايوجد لها اجوبة فورية وانما تحتاج الى دراسة وبحث كل تساؤل علي حدة عن طريق الابحاث من قبل طلاب الدراسات العليا بالجامعات والباحثين المتخصصين لذا أخذ الباحث يركز اهتمامه علي احدى هذه التساؤلات وهي صياغة الاهداف السلوكية المعرفية ومعرفة مدى تأثيرها علي تحصيل الطالب الدراسي في مادة الكيمياء .

لذا فان مشكلة الدراسة تتحدد بالآتي :

---

(١) مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ندوة علمية ،١٩٨٣م .

(٢) عباد بباوى خليل ،تدريس العلوم بمدارس المرحلة الثانوية ،ص ٢٢ .

تحديـــد مشكلـــة الدراســـة :

مدى أثر معرفة الطلاب للاهداف السلوكية المعرفية علي تحصيلهم الدراسي في مادة الكيمياء للصف الاول ثانوى مطور في مدرسة ثانويـــــة حراء المطورة بمكة المكرمة.

ومن مشكلة البحث قام الباحث بالاجابة علي التساؤلات التالية :

س (١) : ما أثر معرفة الطلاب للأهداف السلوكية المعرفية علي تحصيلهـــم الدراسي في مستوى التذكر ؟

س (٢) : ما أثر معرفة الطلاب للاهداف السلوكية المعرفية علي تحصيلهـــم الدراسي في مستوى الفهـــم ؟

س (٣) : ما أثر معرفة الطلاب للاهداف السلوكية المعرفية علي تحصيلهـــم الدراسي في مستوى التطبيق؟

س (٤) : ما أثر معرفة الطلاب للاهداف السلوكية المعرفية علي تحصيلهـــم الدراسي لمستويات (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق) مجتمعة ؟

(٣) أهـــــداف البحـــث :

يهدف الباحث من دراسة المشكلة الي :

(١) صياغة اهداف سلوكية معرفية لبعض مواضيع مختارة في مادةالكيميـــاء للمستويات الثلاثة الاولي (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق) .

(٢) قياس اثر معرفة الطلاب للاهداف السلوكية المعرفية علي تحصيلهـــم الدراسي في مادة الكيمياء .

(٣) بناء اختبار تحصيلي موضوعي في المواضيع المختارة مع ايجـــــاد صدقه وثباته وذلك حسب جدول الاوزان النسبية للاهداف السلوكيـــــة المعرفيةفي المستويات الثلاثة (تذكر ـ فهم ـ تطبيق) .

(٤) فـــــروض البحـــث :

وللاجابة علي تساؤلات البحث قام الباحث باختيار الفرضيـــات التاليـــــة :

(١) الفرضيـــة الاولي :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتيـــن التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى التذكر".

(٢) الفرضية الثانية :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتيـــن التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى الفهم ".

(٣) الفرضية الثالثـــة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجوعتيـــن التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى التطبيق".

(٣) الفرضية الرابعـــة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتيـــن التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي المستويات الثلاثة (التذكر، الفهم ، التطبيق) ".

=٨=

(٥) حـــدود البحـــــث :

اقتصرت الدراسة علي الآتي :

أ ـ أقتصر البحث علي طلاب الصف الاول ثانوى مطور بمدرسة ثانوية حـــراء المطورة وذلك لعدة أسباب منها :

١ـ لان الباحث يعمل مدرسا في هذه المدرسة .

٢ـ لان المدرسة يطبق عليها نظام الساعات في تسجيل المواد .

٣ـ لان الطلاب لم يسبق لهم الدراسة ضمن هذا النظـــــام .

ب ـ اقتصر البحث علي الاهداف السلوكية المعرفية علي المستويات الثلاثة الاولي :

١ـ مستـــوى التذكـــر .

٢ـ مستوى الفهـــــم .

٣ـ مستوى التطبيـــــق .

لأن هذه الاهداف السلوكية المعرفية تعتبرضمن التقسيم لـــلاهداف للعالم بلوم . ولذلك أخذ الباحث في الاعتبار دراسة المستويـــات الثلاثة الاولي من مجمل المستويات الاخرى وبحكـــم انتشارهـــــا واستخدامها في مناهجنا التعليمية ولانها تتدرج من الحفظ والتذكـر الي الاستيعاب والفهم ثم التطبيق .

جـ ـ اقتصر البحث علي مواضيع الفصل الثالث (النظرية الذرية) والفصـــل الرابع (الترتيب الدورى للعناصر) من كتاب الكيمياء الصف الاول ثانوى مطور .

وقد اختار الباحث هذين الفصلين من الفصول الثمانيـــــة الموجودة في كتاب الكيمياء لعدة أسباب منها :

١ـ قام الباحث بعرض استبيان علي زملائه في المدرسة لمعرفة ومناقشة واخذ آرائهم في الفصول والمواضيع الموجودة في كتاب الكيميـــاء

حيث أكد اغلبهم علي ان الفصول المختارة من البحث اكثر المواضيع متدرجة من السهولة والصعوبة • انظر ملحق (٤) •

٢- لان مواضيع الفصلين السابقين تقع ضمن حدود الزمن الذى طبق فيه البحث •

(٦) مصطلحات البحث :

١- التحصيل الدراسي :

هناك تعريفات عديدة للتحصيل اكثرها شيوعا هي الامتحانات ولكن في الحقيقية هو مفهوم قاصر لان المتعلم قد يحصل علي معرفة ولكن الامتحان ليس هو الكفيل وحده لقياسها واظهارها•

لذا نجد أن محمد عبد السلام يوضح مفهوم التحصيل بأنه : " حدوث عمليات التعليم التي نرغبها "• (١) اما الاختبار فهو وسيلة من وسائل قياس التحصيل ويعرف الاختبار التحصيلي وهو " الاداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارة في مادة دراسية أو تدريبية معينة أو مجموعة المواد "• (٢)

ومفهوم تقييم التحصيل كما ذكره حمدان " هو الذى يخص نفسه بالحكم علي كفاية نتائج التعلم كما ونوعا وكيفا في تحقيق الاهداف التربوية المنشودة بالمقارنة مع المواصفات المعيارية المحددة لكل منها "• (٣)

(١) محمد عبد السلام أحمد ، القياس النفسي التربوى ، ١٩٨١م ، ص ٣٦٢ •

(٢) فوءاد ابو حطب وآخرون ، التقويم النفسي ، ١٩٧٦م ، ص ٢٧٣ •

(٣) محمد زياد حمدان ، تقييم التحصيل ، ١٩٨٦ م ، ص ٣٢ •

ويتحدد التحصيل الدراسي في هذا البحث بما يقيسه الاختبار الموضوعي الذى وضعه الباحث لقياس انجاز التلميذ في مادة الكيمياء علي مستويات التذكر والفهم والتطبيق متفرقة ومجتمعة .

٢- الطريقة التقليدية :

يعرف جابر عبد الحميد جابر بأن " التعلم بالتلقي فهو ذلك الذى يعرض محتواه الكلي علي المتعلم في صورة نهائية الي حد ما "(١) .

ويعرف الباحث الطريقة التقليدية بأنها طريقة تدريسية لم يعرف الطلاب فيها الاهداف السلوكية " أى هي " الطريقة التي تعتمد علي الالقاء من قبل المعلم ويكون التلميذ مستمعا له ، وقد يتخللها بعض الأنشطة والتفاعلات بين المعلم والتلميذ ".

٣- الهدف السلوكي :

هناك العديد من التعريفات حول مفهوم الهدف السلوكي منها :

يعرف " الكلزة " وآخرون الهدف السلوكي بأنه تلك الصياغة التي تعبر في دقة ووضوح عن التغير المرجو حدوثه في شخصية الفرد المتعلم نتيجة لمروره بخبره تعليمية أو موقف تعليمي (٢) .

ويرى (سعيد سليمان) بأن الاهداف السلوكية هي تلك التغيرات في السلوك التي تعبر عنها في صورة مايتوقع من التلميذ ان يكون قادرا أن يفعله في نهاية مقرر ما (٣) .

---

(١) جابر عبد الحميد جابر ، سيكولوجية التعلم ، ١٩٨٠م، ص ٤٥ .

(٢) الكلزة ، فوزى طه ، المناهج المعاصرة ، ١٩٨٦م ، ص ٦٥ .

(٣) سعيد جميل سليمان ، تطوير المناهج ، ١٩٨١م ، ص ٤٨ .

ويحدد (الدمرداش) • ان الهدف السلوكي " هو التغيرات التي يرجي احداثها ومساعدة الدارس من اكتسابها نتيجة لمرورة في خبرة معينة ••"•(١)

ومن خلال ما ذكر سابقا فان الباحث يرى أن الهدف السلوكي يتحقق من خلال اجراء يقوم به التلاميذ داخل الفصل ويقاس بمدى مايتحقق من نتائج عن طريق استخدام اساليب التقويم لهذا فهي اهداف ضيقة تعبر عن نفسها في سلوك التلاميذ •

٤- الثانوية المطورة :

هي عبارة عن احد الانماط التعليمية التي تطبق حاليا في المملكة العربية السعودية • ولها قرابة عشر سنوات والنظام يعتمد علي نظام الساعات في المرحلة الثانوية •(٢)

=٨=

(١) الدمرداش سرحان ،ندوة علمية عن ترجمة الاهداف ، ١٩٨٣م•

(٢) محمد مصطفي زيدان ، كتاب المدرسة الثانوية العامة في المملكة ، ١٩٨٢م•

"" الفصـــل الثانـــي ""

* الاطـــار النظـــرى والدراسات السابقـــة

مفهوم الاهداف التربويـــــة :

ترتبط الاهداف بالمجال التربوى أى أن الغرض من انشاءالمؤسسات التربوية هو تحقيق الاهداف ، فكلما كانت الاهداف واضحة المعالم تؤدى الي الممارسة الحقيقية للوصول الي تحقيقها بالشكل المطلوب منها ، فهنـــاك العديد من التعاريف حول معني الهدف التربوى وهي :

* عرف بلوم الهدف التربوى :

" نقصد بالاهداف التربوية الصياغة الواضحة للطرق التي يتوقع أن تحدث تغييرا في الطلبة عن العملية التربوية أى الطرق التي ستوءدى الي التغييـــر في تفكيرهم ومشاعرهم وأعمالهم ". (١)

كما يوضح هندام الاهداف التربوية :

" ان البرنامج التعليمي ، شأنه شأن أى نشـــاط آخر، يوجه من خلال توقع نتائج معينة ويستهـدف التعليم تغير الافراد علي نحو ما : فيضيـــف معرفة الي مالديهم من معرفة ، ويمكنهم مـــن أن يوءدوا مهارات لم يكونوا قادرين علي ادائهـــا بدونه ، ويساعدهم علي تنمية فهم واستبصـــار وتذوق معين وهذه التوقعات تسمي عادة الأهـداف أو الغايات التربوية ". (٢)

ويشرح الحقيل الاهداف التربويـة :

" الاهداف هي الغايات المراد الوصول اليها ، اذلايمكن تصور اى جزء جماعي منتج بدون اهداف ،والاهداف التربوية توضح على مستوى الهيئات التعليمية التشريعية ". (٣)

---

(١) بلوم ، مترجم ، نظام تصنيف الاهداف التربوية ، ص ٤٨ .

(٢) يحي هندام ،جابر عبدالحميد ،المناهج أسسها وتخطيطهـا- تقويمها ، ص ١٢١ .

(٣) سليمان عبدالرحمن الحقيل ،سياسة التعليم في المملكة ، ص ٣١ .

ويحـــدد الكلزة تعريف عن الاهداف التربوية :

" هي وصف للتغير المتوقع حدوثه في سلوك الفـرد نتيجة لتزويده بالخبرات التعليمية وتفاعله مـــع المواقف التعليمية المحددة ".(١)

ويذكر فكرى عريان تعريف آخر عن الاهداف التربوية :

" انها عملية نقصد منها احداث تغييرات مرغـوب فيها في سلوك التلاميذ ، أى تغييرات فيمايفكرون، أو الطرق التي بها يعملون أو يشعرون . وهـــذه التغييرات في السلوك معبرا عنها في صورة مـــا يتوقع من التلميذ القدرة علي عمله في نهايـــة دراسة المقرر أو عدد من الدروس . هي الأهـداف السلوكية ".(٢)

ويضيف فتحي الديب وآخرون في تعريف الاهداف التربوية :

" هو المحصلة النهائية للعملية التربوية ، وهـــو الغاية التي ننشد الوصول اليها في الحيـــــاة المدرسية ان الهدف التربوى " هو النتيجـــة النهائية لتعليم ناجح " وهو في الوقت نفسـه محصلة تشير الي التعليم قد أخذ مكانه فعـــلا عند المتعلم ".(٣)

ويرى الباحث من خلال التعاريف السابقة حول مفهوم الاهـــداف التربوية من وجهة نظر المهتمين بتطوير المناهج ان الاهداف هي احداث تغيير في سلوك الطلبة وفقا للمعايير التربوية . وتتم بصياغة واضحـــة للبرامج التعليمية والطرق التي ستوءدى الي تغيير في تفكيرهم ومشاعرهم واعمالهم مما يوءدى الي تزويدهم بالخبرات التعليمية وتفاعلهم مـــــع

---

(١) رجب الكلزة ، وفوزى طه ، المناهج المعاصرة ، ص ٦٥ .

(٢) فكرى حسن ريان ،تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها ،ص ٣٩ .

(٣) فتحي الديب وآخرون ،المنهج المدرسي ، اسسه وتطبيقاته التربوية ،ص ٢١ .

المواقف التعليمية المحددة وبذلك تكون هي المحصلة النهائية للعملية التربوية .

مصادر الأهداف التربوية :

مازال الجدل قائما بين التقليديين ومتخصصي المواد الدراسية ومتخصصي علم النفس علي المصادر الأساسية للاهداف التربوية . فالتقدميون يوءكدون أهمية دراسة الفرد المتعلم ومعرفة وتحديد ميوله ومشكلاته . ومن ناحية أخرى يرى التقليديون أهمية المعرفة والمادة الدراسية متأثرين في ذلك بالتراكم الهائل للمعرفة بينما يعتبر الكثيرون من علماء النفس أهمية المشكلات الاجتماعية المعاصرة مصدرا من المصادر، ويرى فلاسفة التربية أن هناك قيما اساسية للحياة تنتقل من جيل الي آخر ، يرون أن الفلسفة التربوية هي المصدر الاساسي الذى يمكن أن تشتق منه الاهداف التعليمية والاتجاه الحديث يرى أنه ليس هناك مصدر آخر بالتحديد يعتبر مناسبا لتشتق منه الاهداف التعليمية . (١)

هناك عدة مصادر ، تشتق منها الأفكار المتصلة بالغايات التربوية والاهداف نحاول توضيحها :

(١) فلسفة المجتمع وحاجاته مصدر لتحديد الأهداف :

يرى الوكيل وآخرون " ان لكل مجتمع المبادىء التي تقوم عليها فلسفته وهذه تحدد الاهداف التي يسعي المجتمع لبلوغعن طريق تربية افراده بأسلوب وطريقة معينة ". (٢)

---

(١) الكلزة ، فوزى طه ، المناهج المعاصرة ، ص ٧٠ ـ ٧١ .

(٢) الوكيل والمفتي ، اسس بناء المناهج وتنظيماتها ، ص ١٤٥ .

ويذكر (مجاور ـ الديب) حول هذه النقطة " ان الاطار الفلسفي هو الذى يوجه المجتمع ويحكم طريقة حياته ، أى أن فلسفة المجتمع تشكل اطارا عاما ارتضاه المجتمع لمسيرةحياته ، ونظام العيش فيها "(١).

ويوضح (الكلزة ـ فوزى) " ان هذه الفلسفة تمثل المرجع لتنسيق وتوافق الاهداف من المصادر الاخرى ، فلسفة التربية تعتبر انعكاسا لفلسفة المجتمع وهذا يفسر لنا الاختلاف في الاهداف التربوية بين المجتمعات وفقا لاختلاف فلسفتها التربوية . فالمنهج لابد ان يحقق الاهداف التي يسعي اليها المجتمع ، فإذا نظرنا الي المجتمعات الديمقراطية فلابد أن يؤكد المنهج والاهداف علي القيم الديمقراطية "(٢).

ويشرح (هندام ـ جابر) هذا المصدر بأنه " تحليل ثقافة ومجتمع يستهدف البرنامج التعليمي خدمتهم ولتحديد هذه الاهداف ينبغي أن نبحث عن مشكلات المجتمع واحتياجاته ومتطلباته من الافراد الذين يعيشون فيه "(٣).

(٢) فلسفة التربية كمصدر لتحديد الاهداف :

ويذكر (الوكيل ـ المفتي) " ان هذه الفلسفة تتسق مع سابقتها ، فاذا كان المجتمع ديمقراطيا فان التربية فيه تقوم علي مبادىء الديمقراطية من احترام شخصية الفرد وحريته واعطائه فرصا متكافئة في التعليم والحياة وما الي ذلك فان أهداف التربية تشتق من تلك المبادىء كما أن هذه الاهداف تشترك في وضعها كافة المستويات من

(١) (مجاور ـ الديب) المنهج المدرسي ، أسسه وتطبيقاته التربوية ، ص ٢٥ .
(٢) الكلزة ، وفوزى طه ، المناهج المعاصره ، ص ٧٠ ـ ٧١ .
(٣) هندام ، جابر ، المناهج ، اسسها وتخطيطها وتقويمها ، ص ١٢١ .

القائمين بالعملية التربوية والمسئولين في القطاعات الاخرى بالمجتمع والاباء والتلاميذ انفسهم ."(١)

ويحدد (مجاور ـ الديب) هذه الفلسفة " بأن العادات والقيم التي يعيش عليها المجتمع ومافيه من تقاليد انما هي من الميراث الثقافي اى التراث الثقافي الذى يتوارثه المجتمع ومافيه من عادات وتقاليد وما يعيش عليه المجتمع من قيم واتجاهات وماهو عليه من حضارة وفن وما لهذا المجتمع أيضا من معتقد ديني وما به من فكر وآداب ".(٢)

ويضيف (الكلزة ـ فوزى) " بأن المنهج لابد أن يحقق الاهداف التي يسعي اليها المجتمع ، فاذا ما نظرنا الي المجتمعات الديمقراطية . فمن خلال التربية والتعليم يمكن للمواطن أن ينمو وان تنمو قدراته ومواهبه وان يصل للمستوى والدرجة التي توءهله للمطالبة بالتغير الي الأحسن ".(٣)

(٣) دراسة المتعلم (التلميذ) كمصدر لتحديد الاهداف :

يذكر (مجاور ـ الديب) " ان طبيعة الفرد وحاجاته تعني بها مايكون لدى المتعلم من قدرات واستعدادات وما عنده من ميول ودوافع وماهو عليه من نضج ومقدرة عقلية ،وفوق هذا مايحيط به من اطار اجتماعي يشكل حياته وسلوكه ".(٤)

ويضيف (الدمرداش) " بأنه لابد ان يستند المنهج الى دراسات علمية تحدد مطالب نمو الدارسين وخصائصهم ومستوياتهم مع ملاحظة

---

(١) الوكيل ، المفتي ، أسس بناء المناهج وتنظيماتها ، ص ١٤٥ .
(٢) مجاور ، الديب ،المنهج الدراسي ، أسسه وتطبيقاته التربوية ، ص ٢٥ .
(٣) الكلزة ،فوزى ، المناهج المعاصرة ،ص ٧١ .
(٤) مجاور ، الديب ، المنهج المدرسي ، ص ٢٥ .

ان الدراسات العالمية التي تجرى علي شعوب اخرى لاتغنى عما ينبغي ان تقوم به من دراسات محلية في هذا المجال فالبيئة وللعادات والتقاليد اثرها في تكوين الاتجاهات والقيم وتوجيه السلوك وبناء الشخصية .

ويضيف (الكلزة وفوزى طه) " ان دراسة طبيعة المتعلمين في مختلف مراحلهم العمرية تعد مصدرا من مصادر اشتقاق الاهداف التربوية التي تقابل حاجاتهم وميولهم وتنمي قدراتهم واستعداداتهم ".(١)

(٤) المادة الدراسية كمصدر للاهداف :

يحدد (الوكيل ـ المفتي) " بأن التربية تتخذ من المواد الدراسية وسائل لتحقيق اهدافها ، وبأن اهداف المواد الدراسية يجب أن تتسق مع اهداف التربية ، وبالتالي فان المتخصصين في المواد الدراسية يمكنهم اقتراح اهداف المواد الدراسية كل في تخصصه بحيث تسهم بدورها في وضع الاهداف التربوية ".(٢)

ويضيف (الكلزة ـ فوزى طه) " ان المواد الدراسية وآراء المتخصصين يمكن الاعتماد عليها كمصدر من مصادر اشتقاق الاهداف التربوية للمنهج الدراسي ، فاذا كانت المواد والمقررات الدراسية المختلفة تمثل بعدا من ابعاد محتوى المنهج ، فمن المنطق أن نعتمد عليها ، لانهاتتمشي مع طبيعة هذه المواد أو تلك المقررات ، وذلك من بعد تحليلها والوقوف علي سماتها وطبيعتها ، حتي يمكن أن يحقق ما يتلقاه التلاميذ من معارف وظيفته ، وذلك بوضع اهداف تربوية سليمة تسخر المادة الدراسية لخدمة لخدمة المتعلم وليس العكس ".(٣)

---

(١) الدمرداش سرحان ، المناهج المعاصرة ، ص ٩٨ .
(٢) (الكلزة ،فوزى طه) المناهج المعاصرة ، ص ٧٢ .
(٣) (الوكيل ،المفتي) ـ أسس بناء المناهج ، ص ١٤٦ .
(٤) الكلزة ،فوزى طه ، مرجع سابق ،ص ٧٦ .

ويوضح (هندام ـ جابر) " أنه من الضرورى دراسة المـــواد الدراسية التي منها يتألف برنامج المدرسة لتحديد المهارات العقليـــة والفهم الملائم لها ، وتبرز دراسة طبيعـة المعرفة اهدافا مثل القـدرة علي التفكير المنظم ، واتقان الرموز التي يمكن بواسطتها التعبير عن التفكير ، وتحقيق الفهم المناسب للمواد الدراسية المختلفة "(١).

انواع الاهداف التربوية (مستويات الاهداف) :

تقسم الاهداف التربوية حسب درجة شمولها وعمومية صيغهـــا أو عباراتها الي ثلاثة مستويات رئيسية وهي : (الغايات ـ المقاصـــد ـ الاهداف).

أ ـ الغايـــات (Goals) :

يذكر (الوكيل ـ المفتي) " بأن الغايات هي اهداف عريضـــة وعامة وبعيدة المدى اى اخذ بلوغها فترة زمنية طويلة ، وتندرج تحتهـا اهداف المجتمع "(٢).

ويوضح (حمدان) " أن الغايات هي النهايات أو النتائـــج المقصودة الكبرى التي يرمي التدريس الي تحقيقها لدى التلاميذ وتكـون عادة علي شكل عبارات شاملة عامة الصيغة ، بحيث لاتشير بها مباشـــرة لترجمة المطلوب من الغاية النهائية المقصودة "(٣).

---

(١) هندام ، جابر ، المناهج .. اسسها وتخطيطهـا وتقويمهـا ، ص ١٢٢.

(٢) الوكيل ، المفتي ، أسس بناء المناهج وتنظيماتها ، ص ١٤٧ .

(٣) محمد زياد حمدان ، التنفيذ العلمي للتدريس ، ص ١٢٦ .

ب ـ الاغراض أوْ المقاصد (Aims)

ويحدد (الوكيل ـ المفتي) " بأن الاغراض هي اهداف أقل عمومية من الغايات ومداه اقصر من مدى الغايات ، وتندرج تحتها أهداف التربية واهداف المرحلة التعليمية ".(١)

ويوضح (حمدان) " بأن الاغراض في عبارات أقل عمومية من سابقتها وهي بالتالي اكثر تخصصا منها. وبينما ترتبط الغايات بنوع الانسان المطلوب في التدريس ، فان الاغراض تشير بوجه عام للمعارف والمهارات التي يمكن اكتسابها من الناشئة لتحقيق هذا الانسان . ومن هنا فالاغراض تشير للمسارات والكيفيات والاستراتيجيات التدريسية التي ستقوم بترجمة الغايات والواقع المحسوس ".(٢)

جـ ـ الاهداف الخاصة (السلوكية) Behavioural Objectives :

يوضح (الوكيل ، المفتي) " بأن الاهداف السلوكية هي عبارات تصف الاداء المتوقع أن يصبح المتعلم قادرا علي ادائه بعد الانتهاء من دراسة برنامج معين وتندرج تحتها اهداف المنهج والاهداف الخاصة بالمواد الدراسية ."(٣)

ويحدد (حمدان) " بأنها عبارات يختص كل منها بسلوك محدد بهم اغراض التدريس وقد يطلق في مثل هذه الحالة (الاهداف الخاصة أو السلوكية ، أو التعليمية) وعندما نستخدم الجمل أو العبارات التي تصف انواعا أو قدرات سلوكية محددة يتحصل عليها التلاميذ نتيجة التعلم والتدريس ،وكما ان الاغراض ترتبط بالغايات وتوءدى لتحقيقها ،

---

(١) (الوكيل ، المفتي) ـ المرجع السابق ، ص ١٤٧ .
(٢) (محمد زياد حمدان) ـ المرجع السابق ، ص ١٢٦ .
(٣) (الوكيل ، المفتي) ـ المرجع السابق ، ص ١٤٧ .

فان الاهداف تجد بدورها الاغراض وتعمل علي بلورتها لدى التلاميذ .

أى أن الاهداف الخاصة السلوكية ترتبط بالدروس اليومية للوحدات التدريسية "(١).

ويصف (الكلزة ـ فوزى) الاهداف الخاصة بأنها " أهداف اجرائية ، وتعني كل مايقوم به المعلم في الحصة ويقيسه في نها يتها ويصبح التلميذ قادرا علي ادائها بعد أن تكتمل فترة تعلمه"(٢).

مفهوم الاهداف السلوكية :

ان عملية ترجمة الاهداف التربوية الي اهداف سلوكية محددة ، عملية مهمة في الحقل التربوى . وقد أورد الكثير من التربويين والباحثين العديد من التعاريف عن الاهداف السلوكية وهي :

حيث عر ف (الكلزة) " ان الهدف السلوكي يحدد بشكل نوع الآداء الذى ينبغي أن يظهره التلميذ كدليل علي أن التعليم قد حدثه وان هذا الاداء ماهو الاخطوة من مجموعة خطوات تستهدف الغاية من تحقيقها"(٣).

ويعرف (سليمان) الاهداف السلوكية " بأنها هي تلك المتغيرات في السلوك والتي يعبر عنها في صورة ما يتوقع من التلميذ أن يكون قادرا ان يفعله في نهاية مقرر ما أو في نهاية سلسلة من الدروس "(٤).

ويعرف كذلك (ابراهيم يوسف) الهدف السلوكي " هو التحديد

---

(١) (حمدان)، المرجع السابق ،ص ١٢٨ .
(٢) (الكلزة ، فوزى طه) المرجع السابق ،ص ٦٦ .
(٣) رجب الكلزة ،فوزى طه ، المناهج المعاصرة ، مرجع سابق ، ص ٦٦ .
(٤) سعيد جميل سليمان ، تطوير المنهج ، ص ٤٨ . دارالثقافة ،

الاجرائى الدقيق للصورة التي نتوقع ان يتغير اليها سلوك المتعلم عندما يكتسب الخبرة التعليمية ".(١)

ويذكر (اللقاني) تعريفا آخر عن الهدف السلوكي " اذا كانت تلك الاهداف تصف الاجراءات التي يقوم بها المتعلم والتي تصدر عنه في نهاية موقف تعليمي معين أو مروره بخبرة ما فيطلق عليها مصطلح الاهداف التعليمية " السلوكية ".(٢)

ويوضح (محمد عبد الله المهدى) ان الهدف هو " التغير الذى حدث " هذا هو الهدف اعني به التغير في السلوك الذى يقع مع المتعلم اما التعبير عن هذا السلوك فليس هدفا بل هو صيغة لهذا الهدف " .(٣)

ويرى (الدمرداش سرحان) ان الهدف السلوكي هو " التغيرات السلوكية التي يرجي احداثها ومساعدة الدارس علي اكتسابها نتيجة لمروره في خبرة معينة ".(٤)

ويخلص الباحث من التعاريف السابق ذكرها الي أن الهدف السلوكي عبارة عن اجراء يقوم به التلاميذ داخل الفصل ،ويقاس بمدى ما يتحقق من نتائج عن طريق استخدام اساليب التقويم ، ولهذا فهي اهداف محددة ضيقة تعبر عن نفسها من خلال سلوك التلاميذ .

أهمية الاهداف السلوكية :

ان الاهداف التربوية ضروية من غير شك ،وأهميتها الاساسية تبدو في انها تقدم تعريفا علي ما يمكن أن يركز عليه في البرنامج التربوى،

---

(١) ابراهيم يوسف العبد،ندوة علمية عن ترجمة الاهداف الكويت ، ١٩٨٣ ، ص ٤٧ .

(٢) احمدحسن اللقاني ،المناهج بين النظرية والتطبيق ،ص ١٦٥ .

(٣) محمدعبدالله المهدى،ندوة علمية حول ترجمة الاهداف ،الكويت ،١٩٨٣م،ص ٤٨ – ٤٩ .

(٤) الدمرداش سرحان،ندوة علمية حول ترجمة الاهداف ،الكويت ،١٩٨٣م،ص ٥٠.

ولكن هذه الاهداف التربوية ليست مرشدا كافيا في اعطاء فكرة اكثر تحديدا عما يجب أن يتضمنه المنهج المدرسي • ويذكر (حمدان) " ان الاهداف السلوكية تهتم بتطوير المهارات الجزئية المتنوعة التي تهدف اليها المادة بشكل خاص ، أى تقوم بترجمة اهداف المادة العامة ومحتواها وانشطتها الس سلوك محسوس (فكرى ـ حركي ـ أو قيمي أو عاطفي)" (١) •

ويحدد (مجاور ـ الديب) ان الاهداف السلوكية لها أهمية في أنها ترشد واضع المنهج الي مايجب ان يعطيه وما يجب أو يؤكد عليه ، وما الذى يختاره ، أو نحو ذلك "• (٢)

ويوضح (الجراجرة) أن أهمية الاهداف السلوكية في التعلم المتقن فيما يلي : كون الاهداف السلوكية تشتمل علي الشروط التي سيحدث فيها المتعلم السلوك المتوخي والمنشود ، كما تشمل علي معايير تقويم الاداء المتعلق بالهدف المخطط "• (٣)

مكونات الاهداف السلوكية :

يتكون الهدف السلوكي البناء وصحيح التركيب من أربعة أقسام متتالية هي :

(١) نوع السلوك •

(٢) محتوى السلوك •

(٣) معيار التنفيذ •

---

(١) محمد زياد حمدان ، تقييم التعلم ،مرجع سابق ،ص ٣١٣ •

(٢) مجاور ،الديب ـ المنهج المدرسي ،مرجع سابق ،ص ٢٣ •

(٣) عيسي الجراجرة ، مجلة الفيصل (٩٤) ،مقالة عن التعليم المتقن،١٩٨٥م ص ١١٩ •

(٤) معيار الوقت اللازم للتنفيذ .

وفيما يلي نسرد كل قسم من الاقسام الاربعة بالتفصيل :

(١) نوع السلوك :

و(أسمه) : ويشير كمب[(١)] الي أن المقصود بنوع السلوك هو العمل او القدرة التي يريد المعلم من تلاميذه انجازها عند انتهاء عملية التعليم مثل كتابة تسمية شفوية ، صنع ـ ترتيب لعب ...

(٢) محتوى السلوك :

وهو الموضوع أو المعلومات التي يدور حولها السلوك يستعملها أو يقوم بتنفيذها ،فاذا وجد لدينا علي سبيل المثال سلوك ـ كالتسمية الشفوية لعوامل الدول العربية ، فنوع السلوك هو التسمية الشفوية ، اما محتوى هذه التسمية فهو عواصم البلاد العربية ، وبالمثل اذا كان السلوك هو اللعب بالكرة فنوع السلوك هنا هو اللعب بالكرة فنوع السلوك هنا هو اللعب ، وان محتواه هو الكرة نفسها ، حيث بدون عواصم البلاد العربية في السلوك الاول وبدون وجود الكرة في السلوك الثاني لايمكن أن يكون لدينا سلوك محسوس علي الاطلاق .

(٣) معيار التنفيذ :

ويشير"كمب " وهو معيار الصحة أو الحد الادني الذى يطلبه المعلم من التلاميذ عند انجازهم للسلوك ، وان معيار التنفيذ يختلف من معلم الي آخر وذلك حسب خصائص المعلم نفسه وقدراته الذاتية وتصوره للمستوى الانجازى الذى يتناسب ومتطلبات الحياة العلمية . وبصفة عامة ، هناك من المعلمين من تكون متطلباتهم عالية ، وهنا الفرق الاخر الذى

(١) Kemp, J.E., International Design for Unit & Course Development, Belmont, California, Fearon, publishers, Inc., 1971, PP. 22-24.

تتميز متطلباتهم بسبب أو لآخر بالسهولة أو الانخفاض ، وان أهم قاعدة في هذا الصدد هي كون المعايير معقولة ومناسبة لقدرة المتعلم ولمستلزمات النجاح في الحياة اليومية .

(٤) معيار الوقت اللازم للتنفيذ :

ويشير ايضا " كمب " الي ان معيار الوقت يقسم الي نوعين معيار الوقت التدريسي ومعيار الوقت التقييمي .فمقدار الوقت الذى يحتاجه المعلم لايصال المادة المنهجية الخاصة بالهدف للتلميذ ، أو الوقت اللازم لفهم هذا التلميذ للمادة أو التكوين المهارة المطلوبة لديه نسميه بمعيار الوقت التدريسي .

وقد يطول أو يقصر هذا المعيار حسب سهولة أو صعوبة المهارة التي يجرى التدريس من اجلها أو حسب درجة اهميتها اما معيار الوقت التقييمي فهو مقدار الوقت اللازم للتلميذ عند الاختبار لابداء المهارة المقصودة والتي من المفروض أن تتكون لديه نتيجة لعملية التعليم. ومرة أخرى ، فان مقدار هذا الوقت يختلف من سلوك الي آخر وذلك حسب نوعيته واهميته وسهولته أو صعوبته . ولنأخذ الان امثلة توضيحية لما قلناه تسمية التلميذ الشفوية ، لعواصم البلاد العربية بصحةلاتقل عن ٩٠٪ وخلال ساعة واحدة . ويقصد بالساعة الواحدة في الطالب الوقت اللازم للمعلم لجعل تلميذه قادرا علي تسمية العواصم العربية . أو الوقت الضرورى للمتعلم للتدريب علي تذكر وتسميع العواصم العربية وعندمايتم هذا فان ابداء التلميذ لقدرته السلوكية الشفوية للعواصم العربية لاتحتاج اكثر من دقائق معدودة . فنقول الان : تسمية التلميذ لعواصم البلا د العربية شفويا بصحة لاتقل عن ٩٠ ٪ وخلال خمسة دقائق . فالخمس دقائق هي معيار الوقت اللازم للتنفيذ عند اجراء عملية التقييم ، اما الساعة فهي كما قلنا معيار الوقت الضرورى لتعلم المهارة أو السلوك أوالتكوين

(1) Ibid.

قدرة التلميذ علي ابدائها (١) .

خصائص (شروط) الاهداف السلوكية :

هناك شروط ينبغي أن تتوافر في الاهداف السلوكية هي :

(١) ان ترتكز علي سلوك التلميذ لا علي سلوم المعلم .

(٢) ان تصف نواتج التعلم .

(٣) ان تكون واضحة قابلة للفهم .

(٤) ان تكون قابلة للملاحظة والقياس .

وفيما يلي تفسير لتلك الشروط أو الخصائص علي النحو التالي :

أولا : التركيز علي سلوك التلميذ :

يشير (جابر) " ان الاهداف التي تركز علي سلوك التلميذ فانها توجه الانتباه نحو الانماط السلوكية التي نتوقع ان يقوم بها التلميذ كنتيجة لخبرات التعليم "(٢) .

ويشير " الدمرداش سرحان " أنه يجب ألا تكون الاهداف متناقضة فيما بينها كما يحدث أن تقول تكوين المواطن الديمقراطي ،ثم نردف ذلك بهدف آخر عن تعويد المواطن الطاعة العمياء . فبين الهدفين تناقض واضح "(٣) .

ثانيا ـ وصف ناتج التعلم :

ويوضح جابر " أنه عند اختيارنا للاهداف التعليمية يجب أن تكون علي وعي دائما بأن ما يهمنا في عملية الاختبار هو ناتج التعلم وليس

(1) Ibid.

(٢) جابر عبدالحميد جابر، وآخرون، مهارات التدريس ،دار النهضة العربية ،القاهرة ، ١٩٨٠، ص ٣٢.

(٣) الدمرداش سرحان ،المناهج المعاصرة ،مرجع سابق ،ص ١٠٧ .

الانشطة التعلم التي توءدى الي هذا الناتج صحيح قد يكون من المفيد للمعلم أن يحدد الانشطة التعليمية التي يريد تلاميذه أن يقوموا بها، بل انه من الضرورى ان تقوم بتحديد تلك الانشطة ، فهي اساس تعلم التلاميذ لذلك يجب أن نعرف الفرق بين الهذف الذى يصف ناتج التعلم وذلك الذى يصف نشاط التعلم "(١).

وأشار الدمرداش سرحان " انه ينبغي أن تكون الاهداف شاملة لجميع جوانب الخبرة التعليمية "(٢) .

ثالثا : أن تكون واضحة وقابلة للفهم :

ويذكر " جابر " أنه لايكفي أن يصف الهدف السلوكي نواتج التعلم، وانما يجب أن يكون واضحا ومحددا في معناه ، ويعني الوضوح ، ببساطة انه لايختلف اثنان في فهم المقصود منه ، كما أن جميع الالفاظ المستخدمة في صياغته لا تفهم بأكثر من معني واحد ، وتشمل الهدف الجيد في صياغته علي فعل يصف عملا أو سلوكا يقوم به التلميذ ، كما يتضمن في معظم الاحوال مفعول به مثل : أن يحسب التلميذ مساحة الدائرة "(٣).

وأشار(الدمرداش سرحان) ان شروط الاهداف " انه يجب أن تصاغ صياغة واضحة لاتدعو الي التخبط أو سوء التفسير "(٤).

رابعا : ان تكون قابلة للملاحظة والقياس :

ويذكر (جابر) " انه لايكفي أن يكون الهدف واضح المعني محدد

---

(١) جابرعبدالحميدجابر،وآخرون ،مهارات التدريس ،مرجع سابق ،ص ٣٣ .
(٢) الدمرداش عبد المجيد سرحان ،المناهج المعاصرة،مرجع سابق ،ص ١٠٧.
(٣) جابرعبدالحميدجابر،وآخرون ،مرجع سابق ،ص ٣٥ .
(٤) الدمرداش سرحان،وآخرون ،مرجع سابق ،ص ١٠٧.

المقصد ، وانما يجب أن يكون قابلا للملاحظة والقياس ،بمعني انه يتضمن نواتج تعلم يمكنك ملاحظتهاوقياسها ولكي يكون الهدف قابلا للملاحظة ، يجب أن يستخدم فعلا قابلا للملاحظة ، لذلك يجب عند اختيار الاهداف أن نتجنب الاهداف التي تعتمد علي افعال معمة لايمكن ملاحظتها وقياسها مثل (يتذوق - يتحقق من - يذكر - يفهم - يعالج - يألف - يميل الي) هذه الافعال المهمة لاتعبر عن سلوك يمكن ملاحظته بشكل مباشر "(١) .

وأشار (الدمرداش سرحان) ان من شروط الاهداف السلوكية " أنه يجب أن تصاغ في صورة بحيث يستطيع المعلم أو المربي أن يدرك مضمونها "(٢) .

مصادر الاهداف السلوكية :

هناك مصادر عديدة للاهداف السلوكية يستطيع المدرس أن يستفيد منها عند صياغته لها ، وهي المنهج والمقرر المدرسي المواد التعليمية المنشورة والمجلات العلمية التخصصية وزملاء المهنة .

(١) المنهج والمقرر المدرسي :

يذكر (جابر) ان المناهج والمقررات الدراسية تحتوى علي العديد من الاهداف وعلي الرغم مما فيها من غموض نجد في كثير من الاحيان ان لها ميزتين اساسيتين : أولهما : انها لاترتبط بالضرورة بمواد تعليمية محددة معينة ، خاصة في النظم التعليمية المتقدمة ، ومن ثم فهي تترك الحرية للمعلم في اختيار المواد التعليمية . وثانيهما : ان تلك الاهداف عادة ما تكون جزءا من مجموعة أوسع من الاهداف أوالمرامي(٣) .

(١) الدمرداش سرحان ،المناهج المعاصرة ، مرجع سابق ، ص ١٠٧ .
(٢) جابرعبدالحميد جابروآخرون ،مرجع سابق ،ص ٣٦ .
(٣) جابرعبدالحميدجابروآخرون ،مرجع سابق ،ص ٢٧ .

(٢) المواد التعليمية المنشورة :

ويصف (جابر) انه عندما يستخدم المعلم في تعليمه لتلاميذه مواد تعليمية منشورة متنوعة ، مثل الكتب الدراسية وكراسات المعامل والورش والافلام والشرائح وغيرها.. وتحتوى هذه علي أهداف يمكن أن تكون مصدرا مهما تستقي منه اهدافه التعليمية فالاهداف التي تصاحب هذه المواد تكون في الغالب مناسبة لمستوى الصف الذى اعده له ومهما يكن فان مثل هذه المواد يمكن أن تساعد في وضع الاهداف وصياغتها صياغة دقيقة ".(١)

(٣) المجلات العلمية المتخصصة :

يوضح (جابر) ان المجلات العلمية المتخصصة في الموادالدراسية المختلفة وكذلك المجلات التربوية تعتبر مصدرا آخر يمكن أن يستقي منه الاهداف السلوكية وكثيرا ماتحتوى تلك المجلات العلمية علي مقالات وبحوث لمتخصصين في المادة الدراسية تعرض لوحدات تعليمية جيدة ، وطرائق مفيدة ، تساعد في تدريس موضوعات معينة .(٢)

(٤) زملاء المهنة :

ويذكر (جابر) " أن زملاء المهنة يعتبرون مصدرا آخر أيضا أى أن التعاون مع الزملاء ، والعمل كفريق ، امر جوهرى لنجاح المعلم فهو يقلل من اعبائه واعباء زملائه ، كما أنه يوسع افق العمل ويساعد علي التوصل الي مجموعة من الاهداف اكثر ملائمة وخير سبيل ذلك أن يعاون المعلمون الذين يدرسون نفس الصف والمادة بعضهم البعض .

---

(١) جابر عبد الحميد ،مهارات التدريس ، مرجع سابق ، ص ٢٨ – ٢٩ .
(٢) المرجع السابق ، ص ٢٩ – ٣٠ .
(٣) المرجع السابق ، ص ٢٩ – ٣٠ .

طرق صياغة الاهداف السلوكيـــة :

يورد (قلاده) عددا من الدراسات حول طرق صياغة الاهـــداف المحددة السلوكية " [1] ومنها :

(١) دراسة بلوم واخرون ، يذكر بلوم وزملاءه ، أن تحديد الاهـــــداف وصياغتها بحيث لاتحتاج الي عديد من التفسيرات أو اللبس تستلـزم ترجمة الافعال المعرضة الي استنتاجات متشعبة الي افعال اجرائية تتضمن ملاحظة مباشرة في وجود معايير محددة مناسبة واقترح بلـوم وزملاءه بان تلك الافعال الاجرائية تكون صياغتها كما يلي :
(يصوغ ـ يتعرف ـ يفرق ـ يقارن ـ يستخدم ـ يختـــــار .....)
وللافعال السلوكية (الاجرائية) . مزايا عديدة من الناحية التوضيحية .

(٢) دراسة (دينو ـ جنكسيز) Deno Tenkins اظهرت وجود افعـال يصعب تقسيمها تماما الي افعال (سلوكية) مثل (يسجل) و (يفهم) كما أنه وجد علي مايقرب من مائة فعل استخدم في التربية قـــد وقعت في المنطقة الوسطي بين الوضوح وعدم الوضوح .

(٣) ويرى ماجـر ان في استخدام الافعال السلوكية تكمن مزايا اضافيـــة عند ممارسة التدريس . ونورد اساليب صياغة الاهداف السلوكية :
أ ـ اسلوب ماجر Mager للاهداف : الح ماجر ١٩٦١ـ١٩٧٥م ان الاهداف تصف عائدا مرغوبا للتعلم أى أن الدارس يكون قادرا علي العمل بعد مروره بخبرة تعليمية ، وحينما لاتعرف الاهداف العامـــة (المقاصدوالغايات) تعريفا محددا يصعب تقييم كفاءة جزء من من البرنامج وبالتالي يصعب ايجاد اساس سليم لانتقاء مـــواد

---

(١) فوءاد سليمان قلادة ، الاهداف التربوية وتقويمها ، ص ٣٧٢ ، ٣٧٤ .

مناسبة صالحة وكذا يصعب انتقاء محتوى وطرق تدريس سليمة ولقد عرف ماجر ثلاث مكونات للاهداف وهي :

١- السلوك . ٢- الظروف (الشروط) . ٣- المستويات ويشير الي أن تلك المكونات الثلاثة تعين في عملية الارشاد والتوجيه خلال اتمام عملية التعلم .

ب - اسلوب اهداف جانيه Ganne : لقد لخص جانيه عمل كل من ميلر وماجرواتي بخلاصة ضرورة ادراك الاهداف بمحتوياتها الاربعة وهذا المدخل اعطي تأكيد لصياغة ماجر . وفرق جانبيه أولا بين الشروط والظروف ثم السلوك والشيء المراد العمل عليه واخيرا خصائص الاداء التي توضح صحته ،ويرى جانيه ، وبرجز ان الافعال الاجرائية تمثل الفعل الاكثر أهمية في الهدف .

ج - اسلوب تايلور عن الاهداف : لقد صاغ تايلور طريقة للاهداف عام ١٩٤٩م وقدمت للاختبار والفحص مدة طويلة من الزمن. وتبدو من الوجهة العملية انها فعالة علي الاقل مثلما قدمه ماجر ١٩٦٢م اشار تايلور انه من الافضل صياغة الاهداف في صورة تجعلها اكثر مساعدة في انتقاء الخبرات التعليمية وتوجيه التعلم ثم استطر مناقشا ان المدرسين عادة مايكتبون الاهداف بثلاث طرق كل منها لها عيوب خطيرة ففي اكثر الطرق شيوعا في صياغة الاهداف ان تصاغ في سياقات ماذا يقول الهدرس بعمله ؟ ولا تكون تلك الانشطة نهاية مطلقة للخبرة التعليمية وبذا لاتكون اهدافا حقيقية . والطريقة الثانية الشائعة الاستخدام لصياغة الاهداف هي تسجيل المحتوى سواء كان محتوى درس أو مادة كما هو موجود في فهرس الكتاب. والطريقة الثالثة في صياغة التعميمات تتضمن قائمة من انماط السلوك . وقد ناقش تايلور اكثر الطرق ملائمة في تحديد

الاهداف بصياغتها بطريقة ذات بعدين وهما : البعد الاول السلوكي وتشير الي نوع السلوك المراد تنميته في التلميذ. والبعد الثاني المحتوى أو ميدان الحياة التي فيها يعمل السلوك يمكن أن يكون مثلا لان الوصف يمكن أن يكون عاما جدا مثل : فكر جيد عن ماذا ؟ وماذا يقصد بالتفكير الناقد والمحتوى يمكن أن يكون مصاغا ايضا لانه من الضرورى والمهم ان نعرف ماهو المفروض علي الدارسين أن يعملوه مع محتوى اكتسبوه مثل : ماذا يريد عمله مع قوانين نيوتن ؟

ويشير (جرونلند)(١) ان صياغة الاهداف التعليمية تتم بطريقتين هي الطريقة الاولي : ان نذكر أنواع السلوك التي سوف يظهرها التلاميذ بعد فترة التدريس .

والطريقة الثانية : أن نكتب في البداية الهدف أو الاهداف التعليمية العامة ، ثم نوضح كل هدف بكتابة قائمة من العبارات التي توضح انواع السلوك التي سوف نتخذها دليلا علي تحقيق الهدف .

فالطريقة الاولي تمثل العلاقة بين السلوك المتعلم واختبار تعلم التلميذ له تستخدم عادة علي المستوى التدريبي وهي تستخدم في التعليم المبرمج وبالنسبة للتدريس العادى في حجرة الدراسة تصلح هذه الطريقة لتدريس المهارات البسيطة ومستويات التعلم البسيطة للمعرفة .

أما الطريقة الثانية حيث أن صياغة الهدف العام أولا ثم توضيحه تفصيلا بعد ذلك بكتابة عبارات لانواع السلوك التي تميز الوقت والمراد احداثها فهي ولاشك اكثر شمولا من الطريقة الاولي وفي نفس الوقت

---

(١) نورمان جرونلند ـ ترجمة أحمد كاظم ، الاهداف التعليمية وتحديدها السلوكي وتطبيقاته ، ص ٢٢ ـ ٢٣ .

فانها توضح أن الهدف التعليمي هو تحقيق الفهم وليس مجرد التعريف أو التعرف أو التمييز بين الاشياء ، لان مثل هذه الجوانب السلوكية ماهي الا امثلة لانواع من الاداء الذاتي يمثل الفهم .

الاخطاء الشائعة في صياغة الاهداف السلوكية :

يورد بعض الباحثين التربويين عن الاخطاء الشائعة في صياغة الاهداف السلوكية ومنهم نورمان جرونلند (١) الكلزة (٢) . حيث أن الخطوة الاولي في تحديد الاهداف ، هي تحديد نواتج التعلم التي نتوقع أن يحدثها التدريس وقد تبدو سهلة للغاية ولكن الكثير من المدرسين يجدون صعوبة في ذلك ، والاتجاه الشائع عندهم هو التركيز علي العملية التدريسية ، وعملية التعلم والمحتوى التعليمي ، بدلا من التركيز علي نواتج العملية التعليمية .

وتوضح الامثلة التالية بعض الاخطاء الشائعة في صياغة الاهداف السلوكية التي يمكن أن نستفيد منها بتجنبها وصياغة الاهداف علي نحو سليم وهي :

أ ـ وصف نشاط المعلم بدلا من نتائج التعلم وسلوك التلاميذ .

ب ـ وصف عملية التعلم بدلا من نتائج التعلم .

ج ـ تحديد موضوعات التعلم بدلا من نتائج التعلم .

د ـ وجود أكثر من ناتج للتعلم في عبارة الهدف .

---

(١) نورمان جرونلند ، ترجمة أحمد خيرى كاظم ، الاهداف التعليمية ، ص ٢٩ ـ ٣٢ .

(٢) رجب الكلزة ، فوزى طه ، المناهج المعاصرة ، مرجع سابق ، ص ٩١ ـ ٩٢ .

تصنيف الاهداف السلوكيـــة :

يشير اللقاني انه اهتم كثير من التربويين بقضية الاهداف ومن امثلتهم : بول جودما روبرت هوتشنز ، وسيدني هوك ، وجيمس كونانت ، وكلارك كبر ، بول ودرنج وجيرونز ودافيذ اوزيل ، وقد كان لهوءلاء جميعا وغيرهم اسهاماتهم الفكرية في مجال الاهداف بصفة عامة ، ويعتبر بنجاميين بلوم صاحب فكر تربوى متميز في هذا الشأن ، حيث قد وضع تصنيفا للاهداف ، فقسمها الي اهداف معرفية واهداف وجدانية واهداف نفسية حركية ، وقد حاول في ذلك ، لتصنيف أن يعرض لمختلف جوانب التعلم وموقف المتعلم منها وعلاقة ذلك بالمواد التعليمية المتاحة له ، وعلي الرغم من ان ذلك التصنيف لايعني انفصال أى من تلك الجوانب عن الجوانب الاخرى (١) .

ويذكر (الوكيل واخرون) ان هناك عدة محاولات لتصنيف الاهداف التعليمية علي أساس نتائج التعليم وحتي لايتصور القارىء بأن محاولة بنيامين بلوم هي الوحيدة في هذا المجال لكثرة ورودها دون غيرها في معظم الكتابات بالعربية عن الاهداف فنورد محاولة أخرى لجرونلند (٢) .

ونورد فيما يلي المحاولات التي قام بها رواد علم التصنيف للاهداف التربوية ومنهم نورمان جرونلند وبينامين بلوم .

أولا : محاولة نورمان جرونلند :

أشار (الوكيل) (٣) " أن جرونلند قد صنف نتائج التعليم الي محاولات رئيسية يمكن أن تضم الاهداف التربوية في مظاهر سلوكية وهي:

---

(١) احمد حسين اللقاني ، المناهج بين النظرية والتطبيق ،مرجع سابق،ص ١٦٦.

(٢) حلمي الوكيل،محمد المفتي ،اسس بناء المناهج وتنظيماتها، ص ١٥٦.

(٣) حلمي الوكيل وآخرون ، أسس بناء المناهج ، مرجع سابق ، ص ١٥٧– ١٥٨.

(١) المعرفة : وتشمل معرفة مصطلحات وحقائق معينة ومبادئ عامة وطرق واجراءات .

(٢) الفهم : ويشمل القدرة علي تطبيق واستخدام المعرفة في مواقف جديدة وتفسير العلاقات بين السبب .

(٣) مهارات التفكير : تشمل القدرة علي التصميم من بيانات معطاه وتمييز البيانات التي تقوم عليها ونواحي قصورها .

(٤) المهارات العامة : تشمل المهارات المختبرية والانجازية تبادل الاراء ونقل الافكار ومهارات العمل .

(٥) المواقف : وتشمل المواقف التعليمية والاجتماعية .

(٦) الاهتمامات : وتشمل الاهتمامات المهنية والشخصية .

(٧) التقدير : ويشمل الحكم النقدى حول الموضوع الذى يعتبر موضع تقدير وتذوق ....

(٨) التكيف : ويشمل التكيف الاجتماعي والانفعالي .

ونلاحظ أن تصنيف جرونلند السابق الذكر يصنف المجالات التي ثلاثة مجالات رئيسية هي :

أ ـ المجال الادراكي Goognitive domain ويضم المستويات (١ ـ ٣).

ب ـ المجال الوجداني (العاطفي) ويضم المستويات (٥ ـ ٨) .

ج ـ المجال الخاص بالمهارات الحركية اليدوية Psychomotor Domain (السيكوحركي) ويضم المستوى (٤) فقط .

ويشير أيضا (الوكيل) بأن تصنيف بلوم يعتبر اكثر تحديدا وتفصيلا من تصنيف جرونلند السابق الذكر ، فقد صنف بلوم الاهداف التي

ثلاثة مجالات رئيسية هي : المجال الادراكي ـ المجال الوجداني والمجال النفسحركي • وكل مجال له مستويات تتدرج من البسيط الي المركب (١)
وفيما يلي نستعرض هذه المجالات ومستوياتها :

أولا : المجال الادراكي : Gognitive domain

يشير قلاده الي أن هذا المجال المعرفي (الادراكي) يتضمن الاهداف التي تتعامل مع عمليات التعرف علي المعلومات واسترجاعها وكذا نماء القدرات والمهارات العقلية المعرفية •

ويعتبر هذا المجال مركز وجوهر بحوث بناء الاختبارات في مجال التربية والتعليموكما يعتبر ميدان تطوير المناهج وتحسينها • (٢)

ويوءكد الوكيل ان هذا المجال المعرفي يتضمن اكتساب المعرفة وفهمها والتفكير وكيفية تطبيقها وتحليلها وتركيبها ، كما يشملالعمليات التقويمية ويتكون هذا المجال من ست مستويات معرفية ، سوف نقوم بتفسيرها فيما بعد أى بعد تفسير المجالين الباقيين وتوضيحهمابالتفصيل• (٣)

ثانيا : المجال العاطفي (الوجداني) : Affective domain

يشير (قلادة) ان الميدان العاطفي يهتم بالاهداف التي تصف التغيرات في الميول والاتجاهات ، والقيم ونماء التقدير ودقة الحكم ورجاحتها ويعتبر اهداف هذا الميدان صعبة الفهم • وصعبة التحديدوالقياس يعكس المجال السابق ،وقد يرجع سبب صعوبة متضمنات الميدان العاطفي من أهداف الي الشعور والاحساسات والعواطف الداخلية الكامنة هي محوراهتمامه

(١) حلمي الوكيل ، وآخرون ، أسس بناء المناهج ، ص ١٥٨ •
(٢) فوءاد قلادة ، الاهداف التربوية والتقويم ،مرجع سابق ،ص ٩٦ •
(٣) حلمي الوكيل وآخرون ، اسس بناء المناهج ، ص ١٥٨•

وطريق الوصول الي المشاعر والعواطف والاحساسات الكامنة ليس بالسهل الميسور (١) .

ويوضح (الوكيل) ان المجال العاطفي (الوجداني) يتضمن الميول والاتجاهات والقيم وأوجه التقدير، وهذا المجال يتضمن خمسة مستويات تبدأ بالوعي بقيم معينة وتنتهي بالقدرة علي تكوين فلسفة ناضجة للحياة ، والمستويات هي :

(١) الاستقبال Responding ويعني الحساسية لظاهرة معينة أو مثير معين .

(٢) الاستجابة Voluing ويعني التفاعل بايجابية مع الظاهرة أو المثير بحثا عن الرضا .

(٣) الحكم في ضوء قيمه Voluing ويعنب تقدير الاشياء أو الظواهر أو السلوك في ضوء الايمان بقيمة معينة .

(٤) التنظيم القيمي Organization يعني تنظيم مجموعة من القيم في نظام معين وتحديد العلاقات بينها.

(٥) التمييز بقيمة ويعني ان القيمة تأخذ مكانها في تنظيم داخلي يحكم السلوك ويوجهه باتساق وذلك طالما ليس هناك نوع من التعديد أو التحديد (٢) .

ثالثا : المجال النفسحركي : Paychomotor domian

اشار (قلادة) ان هذا المجال النفسحركي يتضمن تلك الاهداف التي تصف وتقيس المهارات الحركية ،والعضلية ، والعضلات المسئولية

---

(١) فوءاد قلاده ،المرجع السابق ، ص ٩٦ .

(٢) الوكيل وآخرون ، أسس بناء المناهج ،مرجع سابق ،ص ١٦٠ – ١٦٣.

عن تناول الاشياء والمواد . أى أن يهتم بالمهارات المتصلة بالتوافق العصبي الحركي .(١)

ويوضح (الوكيل) ان هذا المجال يتضمن المهارات الحركية في معظمه وأفضل ترابط ممكن بين حركات العضلات أو اجزاء الجسم المختلفة وتتضمن هذا المجال خمس مستويات هي :(٢)

(١) المحاكاة . (٢) المعالجة اليدوية . (٣) الدقة .
(٤) الترابط . (٥) التطبيع .

ويتم عرض المجال الاول من تقسيم بلوم وهو المجال المعرفي (الادراكي) بالتفصيل لما له من أهمية قصوى في هذه الدراسة أو دراستنا التي نحن بصدد دراسة هذا الجانب والتعرف التي تهدف الي التعرف علي مدى اثر معرفة الاهداف السلوكية المعرفية علي تحصيل الطلاب الدارسين لمادة الكيمياء الصف الاول ثانوى . ويتم العرض بالتفصيل من خلال ما أورده الباحثون التربويون حول تعريفهم لهذا الجانب باستطراد وخاصة التركيز علي الجوانب الثلاثة أو المستويات الثلاث الاولي لهذا المجال المعرفي وهي مستوى التذكر ومستوى الفهم (الاستيعاب) ومستوى التطبيق لان هذه المستويات الثلاث وهي التي قام الباحث بدراستها علي عينة من طلاب المرحلة الثانوية . اما بقية المستويات الاخرى فسوف نذكرها بايجاز لتوضيحها بهدف توضيحها فقط .

المجال المعرفي (الادراكي) : Congnitive domain

كما سبق توضيح هذا المجال المعرفي نورد ايضا توضيح (حمدان) يذكر ان تصنيف بلوم الادراكي يتدرج بالقدرات الانسانية الادراكية

---

(١) فوءاد قلاده ، الاهداف التربوية والتقويم ، ص ٩٧.

(٢) الوكيل وآخرون ، اسس بناء المناهج ، ص ١٦٠ – ١٦٣.

استقرائيا من البسيط الي المركب ـ من التذكر المعرفي الي التقييم واصدار الاحكام الخاصة بصلاحية الاشياء وقيمها العامة .(١)

ويتكون المجال الادراكي (المعرفي) من ستة مستويات هي :

١ـ المعرفة : Knowledge

حيث اشار (الوكيل) ان المعرفة تعتبر مرادفة للمعلومات كما تتضمن التذكر لهذه المعلومات والحقائق والقوانين والنظريات .(٢)

ويوضح (قلاده) انه تعتبر المعرفة والمعلومات من أهم الاهداف شيوعا وتعتبر المعلومات اساسية وربما تكون هي الغرض الاوحد في المنهج، والمعرفة تكون اكثر من عملية تذكر لفكرة أو ظاهرة قريبة جدا من اصلها وهذا النوع من الاهداف توءكده معظم العمليات السيكولوجية في التذكر ان أى موقف تعليمي يتطلب نوعا من المعلومات .(٣)

ويقصد الباحث بالاهداف المعرفية بأنها الموقف التعليمي المطلوب من الطالب هو اختزان المعلومات اما السلوك المتوقع فهو تذكر المعلومات .

٢ـ مستوى الفهم (الاستيعاب) : Comperhension

ويشير (الوكيل)الي أن مستوى الفهم يعتبر من أدني المستويات المعرفية حيث يمكن للفرد التعبير عما تعلمه من معارف أو استخدامها دون أن يكون قادرا بالضرورة علي ربطها بمعارف أخرى .(٤)

---

(١) محمد زياد حمدان ،المنهج اصوله وانواعه ،مرجع سابق ،ص ٣٧٢ .
(٢) حلمي الوكيل وآخرون ، اسس بناء المناهج ،مرجع سابق ،ص ١٥٨.
(٣) فوءاد قلاده ، الاهداف التربوية ،مرجع سابق ،ص ١٠٢ ـ ١٠٣ .
(٤) حلمي الوكيل وآخرون ، مرجع سابق ، ص ١٥٨ .

ويذكر احمد خيرى كاظم ان الفهم عبارة عن القدرة علي ادراك معني المادة التي يدرسها المتعلم ويمكن أن يظهر هذا عن طريق ترجمة المادة من صورة الي أخرى (الكلمات الي أرقام مثلا) تفسير المادة (الشرح أو التلخيص) • تقدير الاتجاهات المستقبلية (التنبوء بالاثار أو فعل معين •••) وهذه النواتج التعليمية تمثل خطوة أبعد من مجرد تذكر المادة أو تذكر المعلومات •(١)

وضح (قلادة) أن بلوم وزملائه أشاروا الي أن الفهم يشكل معظم الاقسام العامة للقدرات والمهارات العقلية التي يهتم بها التعليم والتعلم في جميع أنواع مراحله ومظاهره ، ولاتقتصر عملية الفهم علي فهم مايقرأ ، بل يتعدى الفهم الي كل شيء يستقبل من جميع الحواس الارادية المختلفة • ومن ثم تعتبر عملية الفهم عملية داخلية أى تتم داخل الفرد ، في عقله ويكون استجابته المتمثلة في سلوكه شاهداحقيقيا علي اتمام هذه العملية •(٢)

ويتضمن هذا المستوى (الاستيعاب) علي ما يلي :

أ) الترجمة : Translation ويقصد الوكيل بالترجمة هي صياغةالمعارف من الصورة المقدمة الي صورة أخرى ، أما (قلاده) فيعني ذلك ان الفرد يستطيع وضع عملية الاتصال في لغة اخرى : وفي مصطلحات اخرى أو يحولها الي صورة أخرى يمكن في ضوئها تسهيل التفاهم •

ب) التفسير: Interpretation فيقصد بها (الوكيل) تنظيم أو تلخيص المعارف دون تغيير في معناها الاساسي ، اما (قلاده) ان اهم خاصية للتفسير تظهر في أن التلميذ يربط الحقائق ، التعميمات والتعريفات

---

(١) احمد خيرى كاظم ـ الاهداف التعليمية •• تحديدها السلوكي ، دارالنهضة العربية القاهرة ،ص ٥٣ •

(٢) فوءاد قلاده ـ الاهداف التربوية ، مرجع سابق ، ص ١٦٠ ـ ١٦١ •

والقيم والمهارات • وهذا الربط يعني اكتشاف علاقة أو استخدام علاقة بين فكرتين أو أكثر •

ج ـ التقدير الاستقرائي : Extrapolation فيقصدها (الوكيل) بأنها معرفة النتائج والاثار المترتبة علي معارف معطاه ، أو الذهاب الي ماوراء المعرفة المعطاه عن طريق الاستنتاج •

أما (قلاده) فيطلق علي عملية استنتاج الاستقرائي (أو التنبوء) بعملية احساس التفكير نحو ايجاد العلاقات بين ماهو موجود ما يعمم والعكس بالعكس " (١)

٣ـ التطبيق : Application

يشير (الوكيل) " أن التطبيق يعني القدرة علي استخدام الافكار العامة أو المبادئ أو الطرق في مواقف جديدة أو بعبارة أخرى القدرة علي استخدام المجردات والقوانين والنظريات العامة في مواقف محددة "• (٢)

ويذكر (قلاده) ان التطبيق يعتبر ابعد من التفسير،فالتفسير يتطلب معرفة التجريد معرفة كافية بحيث يمكنه عرض استخدام هذا التجريد اذا ما طلب منه ذلك • اما التطبيق فيتطلب اعطاء موقف أو مشكلة جديدة تماما للتلميذ ويتطلب منه تطبيق الافكار المحددة أو المعلومات المحددة التي سبق له تعلمهادون تلقين له عن مدى صحة تلك المعلومات أو الافكار المحددة لذلك الموقف • دون توضيح له عن كيفية استخدامها في هذا الموقف (٣)

والباحث يرى أن التطبيق عبارة عن قدرة المتعلم علي استخدام

---

(١) قلادة ، المرجع السابق ، ص ١٦١ ـ ١٨٠ •

(٢) حلمي الوكيل ، اسس بناء المناهج ، مرجع سابق ، ص ١٥٩ •

(٣) فوءاد قلاده ، الاهداف التربوية والتقويم ،مرجع سابق ،ص ١٩١ •

ما تعلمه في مواقف جديدة مثل تطبيق مفاهيم وقوانين جديدة معينة علي مواقف جديدة ، حل مشكلة رياضية معينة اعداد جداول ورسوم بيانية .

٤- التحليل : Analysis

يقصد (الوكيل) من التحليل بأنه القدرة علي تحليل المعرفة الي اجزائها المكونة أو عناصرها والبحث عن العلاقات التي تربط هذه العناصر وطريقة تنظيمها . ويتضمن هذا المستوى - تحليل العنصر - تحليل العلاقات - تحليل المبادئ التي تنظيم ربط العناصر .

أما (قلادة) فيشير الي أن التحليل يتطلب حلول للمشكلات في ضوء معرفة واعية لاجزاء عملية الاستنباط . ويعتبر التحليل أحد الاهداف التربوية وان نماء قدرات ومهارات التحليل احد الاهتمامات الكبرى لعملية التعلم . ولذا يهتم بتنمية القدرات التي تساعد علي تمييز ما هو حقيقي وصادق وماهو غير ذلك من خلال التعبير اللفظي واستخدام الالفاظ في عملية التفاهم والاتصال .(١)

٥- التركيب : Synthesis

اشار (الوكيل) ان التركيب يقصد به القدرة علي ربط عناصر أو اجزاء المعرفة لتكوين كل له معني لم يكن موجودا من قبل .(٢)

اما (قلاده) فيقصد بالتركيب بانه يشجع الطلاب علي الانخراط في التفكير الاصيل والتفكير التخيلي . فبدل من استرجاع معرفة الانسان،

---

(١) فوءاد قلاده ، الاهداف التربوية ، مرجع سابق ،ص ٢٠٥ - ٢٠٨ .

(٢) حلمي الوكيل ،مرجع سابق ، ص ١٦٠ .

يمكن أن يكتشف التلاميذ المعرفة الجديدة بالنسبة لهم • ويمكن البدء معهم بمشكلات بسيطة تحتاج الي اجابات مبتكرة افضل من تناولهم المشكلات الاكثر تعقيدا(١)•

٦- التقويم : Evaluation

أشار (الوكيل) " أن التقويم يعني القدرة علي اصدار حكم علي قيمة أو عمل أو موقف وما الي ذلك طبقا لفكرة معينة لتحقيق اغراض معينة • ويتضمن هذا المستوى الحكم علي شيء في ضوء دليل داخلي أو في ضوء محكات خارجية "(٢)•

أما (قلاده) فيقصد بالتقويم " بأنه عملية صنع احكام علي قيمة من القيم ، أو علي بعض الاغراض ، أو الافكار ، والحلول ، أو الطرق أو المواد وغيرها • ويتضمن التقويم استخدام معايير أو أسس وكذلك مستويات لتقييم حدود دقة كل من هذه الاسس ودرجة اتقانها ، كفايتها وقد تصدر تلك الاحكام اما في صورة كمية أو نوعية أما المعايير والأسس فقد تعطي للفرد الذى يقوم بالتقويم (الطالب مثلا) أو يقوم هوبتحديدها •

ولقد احتل مستوى التقويم القسم الاخير في التصنيف المعرفي لانه (التقويم) يعتبر مرحلة متأخرة نسبيا في العملية المعقدة التي تتطلب بعض الدمج والربط في جميع أنواع السلوك الاخرى الخاصة بالمعرفة الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب ، ولا يمثل التقويم عملية نهائية في التعامل مع أنواع السلوك المعرفي فحسب ولكنها تمثل حلقة ربط رئيسية مع انواع السلوك العاطفي "(٣)•

---

(١) فوءاد قلاده ، مرجع سابق ،ص ٢١٦•

(٢) الوكيل ،مرجع سابق ،ص ١٦٠ •

(٣) قلاده ، المرجع السابق ، ص ٢٣٤ - ٢٣٥ •

"" الدراسات السابقة ""

نظرا لقلة الدراسات العربية في هذا المجال وعدم توفر الدوريات بشكل كامل ومنتظم وذلك نتيجة لعدم وجود تنسيق وتنظيم بين المكتبات الجامعية في عملية تبادل في الرسائل والبحوث التربوية التي تجرى في المملكة العربية السعودية خاصة وكذلك في الوطن العربي عامة ، ولهذه الاسباب لم يستطع الباحث أن يجد دراسات في هذا المجال وسيقوم الباحث بعرض عدد من الدراسات التي استطاع الحصول عليها.

أولا : الدراسات الاجنبية :

(١) الدراسة التي أشار اليها وايت وزميله ١٩٨٦ ص ٨٧٦ عن أثر استخدام الاهداف السلوكية في تعلم العلوم حيث اشار الي أن الدراسات التي اجريت حول هذا الموضوع بينت أن هناك عددا قليلا من الدراسات كانت لها دلالات احصائية ، حيث وجدت ثمانية دراسات فقط لها دلالة احصائية من بين (١٢٠٤) دراسة من الدراسات التي استخدمت الاهداف السلوكية .(١)

(٢) الدراسة التي أشار اليها شافلون ١٩٨٧ ص ٤٨٤ حول موضوع التخطيط للتدريس فقد وجد أن استخدام الاهداف السلوكية ذات أهمية بالنسبة للخطوات الاولي التي ينفذها المعلم في الدرس ، وقد استعرض عددا كبيرا من الدراسات التي اظهرت معظمها ان توضيح الاهداف السلوكية في خطة الدرس . لها أثر علي تعلم الطلاب .(٢)

---

(1) Richard T. White, and Ratisher 1986, " Research on naturak sciences " PP. 874 - 905.

(2) Shavelson, R.J.(1987)"Planning" In the international Encyclopalia of Teaching and Teacher Education, PP . 483 - 486.

(٣) الدراسة التي ذكرها روزنشاين تشير الي أن المعلم الذى يستخدم التدريس الفعال والذى من خلاله يوضح أهداف الدرس له تأثير علي التحصيل الدراسي للطلاب • فمن خلال الدراسات التي استعرضها وجدان المعلم المدرب الذى يمتلك مهارة في استخدام التدريس الجيد الذى من ضمنه توضيح الاهداف السلوكية يكون أكثر فاعلية ومهارة في الفصل • كما أن الطلاب الذين درسوا مع المعلمين المتدربين علي هذه المهارة حصلوا علي علامات تحصيلية عالية ، وقضوا وقتا أطول في حل الواجبات أو التمارين • (١)

وكذلك أشار في دراسة أخرى أن من أهم خطوات التدريس الجيد ان يبدأ المعلم في الفصل بعرض الاهداف بشكل واضح • حيث يؤكد ان هذا ما وصلت اليه نتائج الدراسات العلمية • (٢)

(٤) الدراسات التي قام بها القسم التربوى في ولاية الاسكا مدينة جينويا Juneau في أغسطس ١٩٨٥ م ، عنوان الدراسة ،علوم المرحلة الثانوية ، الوجه المنهجي لولاية الاسكا ـ الطبعة الاولي•

وجدت الدراسة ان الاهداف التي توجه للطلاب لتعلم الخبرات التعليمية حققت نتائجها بشكل مباشرة • وخلاصة القول أن تعلم الاهداف تكون محددة من أجل النتاج النهائي للتعلم • (٣)

(٥) دراسة اكيرى ١٩٨٥م • Akers, George David,Ed, D.

قام اكيرى بدراسة عنوانها "فعالية الاهداف السلوكية علي تحصيل الطلاب الدارسين لمقرر مقدمة في علم الفيزياء " هدفت الدراسة الي تحديد مدى تحقيق الطلاب للاهداف السلوكية لتكون ذو فعالية •

---

(1) Barak Rosenshine(1987)Direct Instrucation." PP. 257 - 262.

(2) B, Rosenshine (1987, May-Ture)" Explicit teacher Training " 38 : 34 - 36 .

(3) Alaska State Dept. of Education, Juneau Aug.1985.

اظهرت نتائج الدراسة باستخدام طريقة (ANOVA) ان الاهداف السلوكية غير دالة احصائيا للاربعة الطرق التدريسية المستخدمة في هذه الدراسة . وخلاصة القول ان هناك زيادة في تحصيل الطلاب الدراسي عند معرفتهم بالاهداف السلوكية وانهم أفضل من غيرهم[1].

(٦) ومن الدراسات التي اظهرت نتائج ايجابية البحث الذى قام به انجل Engle " سنة ١٩٦٨ حيث اختار عينة عشوائية من تلاميذ مدرسة ابتدائية مكونة من (٤٨) ثمان وأربعين تلميذا وتلميذه قسمت عشوائيا ايضا الي مجموعتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة وقد زودت الاولي بالاهداف السلوكية في بداية كل درس لوحده من الرياضيات ولم تزود المجموعة الثانية . وبعد الانتهاء من تجربة البحث اختبرت المجموعتان باختبار بعدى كانت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تحصيل المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية .

(٧) وقام يوسن Uisen بدراسة حول اثر الاهداف السلوكية علي التحصيل والاستبقاء في مادة الفيزياء وبعد تحليل النتائج توصل الي أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية في التحصيل والاستبقاء .

(٨) أما " جونسون وشيرمان " ١٩٧٥ فقد اختار مادة العلوم للصفوف الثانية المتوسطة واختبار مجموعتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة درستا من قبل معلم واحد وزودت المجموعة التجريبية بالاهداف السلوكية ولم تزود المجموعة الضابطة وبعد الانتهاء من تدريس المادة اختبرت المجموعتان باختبار اعد خصيصا لهذا الغرض ويقيس الاهداف السلوكية وبعد تحليل النتائج وجد الباحثان ان هناك فروقا ذات دلالة احصائية بين تحصيل المجموعتين ولصالح

(1) Akers, George David" The effect of begavioral objectives on student achievement in introductory physicak science (1p5) 1979. 162 PP.

المجموعة التجريبية .

(٩) كما قامت بحوث اخرى من قبل سميث Smith سنة ١٩٦٧م وكونلن Conlon سنة ١٩٧٠ وستيرمان Stedman سنة ١٩٧٠، وكانت النتائج التي حصلوا عليها عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تحصيل المجموعتين: التجريبية التي زودت بالاهداف السلوكية للمادة موضوع البحث والضابطة التي لم تزود بتلك الاهداف .(١)

ثانيا : الدراسات العربية :

(١) قامت نجاة علي غالب عام ١٩٨٣م بدراسة حول أثر معرفة تلاميذ المدرسة الابتدائية بالعراق للاهداف السلوكية علي تحصيلهم لمادة العلوم، وقد طبقت الدراسة علي فصلين من فصول الصف السادس باحدى المدارس الابتدائية بلغ قوام كل فصل منها ٤٠ تلميذا وتلميذه وقد اختيرت هذه العينة عشوائيا وقد تم ضبط المتغيرات المختلفة التي قد تكون لها تأثير علي نتائج التجربة كالعمر الزمني والتحصيل الدراسي السابق في مادة العلوم ، وقامت الباحثة بصياغة الاهداف السلوكية لوحدة الضوء في مادة العلوم والتربية الصحية للصف السادس الابتدائى كما قامت باعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل العينة للمعلومات المتضمنة في دروس العلوم " وحدة الضوء " .(٢)

وقد كان من نتائج هذى الدراسة تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي الذى طبق بعد انتهاء

(١) حسام الدين محمد عبد المطلب مازن ـ بحث لدراسة تأثيرمعرفة طلاب العينة الثانيالثانوى العام للاهداف السلوكية لمادة الكيمياء علي تحصيلهم الدراسي ـ المجلة التربوية ـ كلية التربية ـ بسوهاج ، ١٩٨٨، ص ١٣٦ ـ ١٣٧ .

(٢) نجاة علي غالب،دراسة تجريبية حول اثرمعرفة التلاميذللاهداف السلوكية علي تحصيلهم في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية ،المجلة التربوية ،العددان الاول والثاني جامعة بغداد ،كلية التربية ،١٩٨٣.

التجربة مباشرة وقد أرجعت الباحثة السبب في هذا الي علم تلاميذ المجموعة التجريبية باهداف الدروس التي تعلموها بعكس تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يدرسون بدون تعرفهم علي اغراض الدروس .

(٢) دراسة د . حسام الدين محمد عبد المطلب مازن .

عنوان البحث :

" تأثير معرفة طلاب الصف الثاني الثانوى العام للأهداف السلوكية لمادة الكيمياء علي تحصيلهم الدراسي لها ومدى بقاء أثرها".

الهدف من الدراسة :

التعرف علي تأثير معرفة الطلاب بالصف الثاني الثانوى العام بمدينة سوهاج للاهداف السلوكية لوحدة الكيمياء العضوية المقررة عليهم علي تحصيلهم الدراسي للحقائق والمفاهيم المتضمنة بها بدلا من اللجوء الي عملية حفظ واستظهار هذه الحقائق والمفاهيم وترديدها دون فهمحقيقي لها الامر الذى يجعل ما يتعلمه الطالب لايبقي له اثر كبير لديه خلال فترة قليلة من تعلمه لها وقد طبقت الدراسة الحالية علي فصلين بالصف الثاني الثانوى (علمي) بمدينة سوهاج الثانوية العسكرية في محاولة للتعرف علي أثر معرفة الطالب للاهداف السلوكية لمادة الكيمياء علي تحصيله الدراسي " تذكر وفهم وتطبيق " وكذلك بالنسبة لبقاء اثرها لديه بعد مرور فترة زمنية من دراستها وتعلمها وقد كانت نتيجة الدراسة التركيز علي تعريف الطالب علي الاهداف لما يدرسه اثناء تعلمه لان هذا يساعد علي تعلمها بطريقة اكثر فعالية من ناحيةكما تجعله يحتفظ بها أطول فترة زمنية ممكنة من ناحية أخرى .

(١) حسام الدين محمدعبدالمطلب ، اثر معرفة طلاب الصف الثاني الثانوى العام للاهداف السلوكية لمادة الكيمياء علي تحصيلهم لها ومدى بقاء اثرها المجلة التربوية ، اسيوط ، ١٩٨٨م .

يرى الباحث أن معظم الدراسات السابقة والبحوث التي تناولت هذا الموضوع ومنها دراسة شافسلون ١٩٨٧م ، ودراسة روزنشاين ١٩٨٧م ودراسة القسم التربوى بولاية الاسكا بمدينة جيونا ١٩٨٥م ودراسة اكيرس ١٩٨٥م ودراسة انجل ويوسن وسميث وكذلك الدراستين العربية لكل من د٠ حسام الدين ونجاة ايدت جميع هذه الدراسات التسعة أهمية الاهداف السلوكية في رفع درجات التحصيل وانها تشير الي ارتفاع في المستوى التحصيلي بدلالة احصائية كما اثبتتها الدراسات الا أن هناك دراسة أجريت وهي التي اشار اليها وايت وزميله ١٩٨٦م قد أوضحت ان هناك عددا قليلا من الدراسات كانت لها دلالة احصائية مهمة للاستخدام الاهداف السلوكيةفمن بين (١٢٠٤) دراسة من الدراسات ثمانية دراسات فقط كانت لها دلالة احصائية مهمة للاستخدام الاهداف السلوكية ٠

=٨=٨=٨=

"" الفصل الثالث ""

((اجراءات الدراسة))

المقدمـــــــة :

يعرض الباحث في هذا الفصل منهج الدراسة ومجتمع وعينـــــــة الدراسة والاجراء التجريبي للدراسة والاداة المستخدمة ثم الطريقـــــــة الاحصائية المستخدمة في تحليل المعلومات • وفيما يلي توضيح لنقـــــاط الفصل وهي :

منهج الدراســـــة :

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي (quasi-expermental design) يعتبر هذا المنهج أحد طرق البحث المستخدمة • وقد لجأ الباحث الـــي استخدام منهج شبه التجريبي الذى يستخدم تحليل التباين التـــــلازم (Analysis of Covaruance)كوسيلة احصائية للرقابة علي اثـــــر المتغيرات الخارجية التي تدخل تحيزا متوقعا في التصميم التجريبـــي• وتظهر اهمية استخدام هذا التحليل في البحوث التي يضطر الباحث فيهـا الي استخدام عينات عبارة عن فصول دراسية دون اللجوء الي الطـــــرق العشوائية في اختيار وتوزيع العينات • وبذلك يستخدم هذا التحليـــل لحذف التحيز (bias) الذى ادخل في التصميم التجريبي (١) •

ولم يستطع الباحث أن يتحكم في اختيار العينة بالطريقـــــــة العشوائية لظروف عدة منها :

(١) نظام المدرسة المتطبق هو نظام الساعـــات •

(٢) لم يكن هناك ترتيب مسبق مع ادارة المدرسة حول اختيار العينـــة •

(٣) الطلاب يوزعون في المجاميع حسب الخطط الموضوعة لتخرجهم وحســـب الاوقات •

---

(١) عودة وآخرون ، الاحصاء للباحث في التربية ، ١٩٨٨م ، ص ١٣١ •

لذا طبق الباحث في هذا البحث المنهج شبه التجريبي علـــــي مجموعتين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

وتعرف المجموعة التجريبية " المـــجموعة التي تتعرض للمتغير التجريبي أو المتغير المستقل لمعرفة تأثير هذا المتغير عليهـــا "[1] . وفي هذه الدراسة اتيح للمجموعة التجريبية معرفة الاهداف السلوكيـــــة المعرفية خلال فترة اجراء التجربة .

أما المجموعة الضابطة وتعرف بـ " المجموعة التي لا تتعـــــرض للمتغير التجريبي وتبقي تحت ظروف عادية ،لذلك فهي أساس الحكم ومعرفـة النتيجة "[2] . وفي هذه الدراسة لم تتح للمجموعة الضابطةمعرفة الاهـداف السلوكية المعرفية خلال فترة اجراء التجربة .

ومن خلال ذلك فان الباحث يريد ان يبحث عن أثر معرفة الطـــلاب للاهداف السلوكية علي تحصيلهم الدراسي لمادة الكيميـاء المستوىالاولثـانوى مطـــور .

مجتمع وعينة الدراســـــة :

حدد مجتمع الدراسة بمجموعات الطلاب المسجلين في المستوى الاول ثانوى مطور بمدرسة ثانوية حراء المطورة بمكة الواقعة بحي النزهة وتكون مجتمع البحث من ستة فصول يبلغ عدد أفرادها الي ١٨٠ طالبا .يعتبر هـــذا العدد للطلاب المسجلين في مادة الكيميـاء الصف الاول ثانوى مطور وفقـــا الساعات المعمول في هذه المدرسة .

---

(١) ذوقان عبيدات وآخرون ، البحث العلمي ، ١٩٨٢ ،ص ٢٤٢ .
(٢) المرجع السابق .

تكونت عينة الدراسة من أربعة فصول دراسية من مجموعة الستة فصول دراسية وطبق عليها الدراسة بعد أخذ موافقة وزارة المعارف " قسم الادارة العامة للبحوث والتقويم " ثم موافقة ادارة التعليم وقسم التوجيه التربوى " برفع خطاب رسمي (١) الي المدرسة التي حددها الباحث وقد وزع الباحث الفصول الاربعة الدراسية المختارة الي مجموعتين احداهما المجموعة التجريبية وتتكون من(فصلين) والمجموعة الضابطة وتتكون من (فصلين) وعدد من المدرسين من الزملاء . وقد بلغ الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة حوالي (١٢٠) طالبا تقريبا ولكن بقي في نهاية التجربة (٧٤) طالبا للمجموعة التجريبية والضابطة كمجموع للعينة الكلية وقد تخلف (٤٦) طالبا بعضهم تغيب بنسبة تزيد عن النسبة المسموح بها في نظام الساعات وبذلك يعطوا تقدير (يحرم من دخول المادة) ويعتبر راسب ولايحق له اكمال باقي مدة الفصل الدراسي الذى سجل فيه المادة ، والبعض الآخر قد سحب من المدرسة نهائيا أو حذف أو سحب المادة بعد أن شعر الطالب انه لايستطيع ان يستمر في المادة لظروف عديدة منها كثرت المواد المسجلة لديه في جدوله أو وجد صعوبه في فهم المادة . أو أسباب أخرى وتم توزيع الفصول الاربعة علي المجموعتين (التجريبية) (والضابطة) من خلال الجدول العام الدراسي للفصل الدراسي الاول ١٤٠٧ هـ بطريقة مناسبة وقد راعي الباحث في توزيع الفصول علي المدرسين من أوقات الحصص فمثلا اخذ المدرس الاول فصل دراسي في الحصة السادسة كمجموعة تجريبية اما المدرس الثاني وزع عليه فصل في الحصة الثانية كمجموعة تجريبية اما توزيع الفصلين الاخرين وتمثل (المجموعة الضابطة) فوزعت حسب الاوقات الاتية ، المدرس الاول حدد له فصل دراسي في الحصة الثالثة والمدرس الثاني فوزع له فصل في الحصة السادسة . وقد راعي الباحث توازن توزيع الحصة في أوقات متباينة ومتقاربة بالنسبة للمجموعتين الضابطة والتجريبية حتي لايؤثر في سير التجربة .

---

(١) انظر الملحق رقم (١) .

الاجراء التجريبي للدراسة :

قام الباحث بعقد عدة اجتماعات مع المدرسين الزملاء المشاركين في التجربة أو الزملاء في التخصص لمداولة خطوات التجربة ومناقشة كافة الامور المتعلقة بها حول انسب الطرق لعرض الاهداف السلوكية المعرفية المحددة علي المجموعة التجريبية فقط حسب الاوقات المحددة لفترة التجربة وقد وزعت عليهم الاهداف السلوكية المعرفية معدة ومكتوبة لكي يقوموا بتوزيعها علي طلابهم في المجموعة التجريبية المحددة فقط ،والتأكيد علي لزوم احضارها طيلة فترة التجربة من قبل الطلاب ولكي يستطيعوا الاطلاع عليها قبل بداية الدروس المتعلقة بالاهداف واثنائها .

حددت فترة زمنية لتطبيق الدراسة بحوالي ١٢ حصة بواقع ثلاث حصص في الاسبوع وبذلك يكون زمن اجراء التجربة اربعة اسابيع تقريبا . وتم تحديد الفترة الزمنية حسب الجدول انظر الملحق رقم (٢) الخاص بالاوزان النسبية للحصص .

* الخطوات المتبعة لتطبيق التجربة علي المجموعة التجريبية :

(١) قام المدرس في بداية الدرس بقراءة الاهداف السلوكية المعرفية للمدرس المحدد حسب المستويات الثلاثة (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق) .

(٢) قام المدرس بالنشاطات المختلفة للدرس بشرح مختلف محتوى الموضوع المقرر وفي اثناء ذلك كان يناقش مع الطلاب الاهداف السلوكية المعرفية وعلاقتها بالنشاط في الفصل ثم يلقي مجموعة من الاسئلة لها علاقة بتلك الاهداف السلوكية المعرفية الخاصة بموضوع الحصة .. وهكذا تتم العملية خلال مدة الدراسة . أما المجموعة الضابطة فانها تتلقي دراسة تلك المواضيع بدون معرفة الاهداف السلوكية المعرفية طيلة فترة الدراسة .

بعد الانتهاء من مناقشة الاهداف السلوكية المعرفية خلال المدة

الزمنية المحددة حدد للطلاب اختبار تحصيلي (موضوعي) لجميع افراد العينة وذلك لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة البالغ عددها (٧٤) طالبا ليتمكن الباحث من اختبار الفرضيات الاربعة المحددة للدراسة .

* اداة الدراسة :

قام الباحث بتخطيط واعداد وصياغة وتطبيق الاختبار التحصيلي " الموضوعي " اعد لهذه الدراسة شاملا لمواضيع الفصلين الثالث والرابع في مقرر الكيمياء المستوى الاول ثانوى مطور وتكون هذا الاختبار من (٥٠) سوءالا من اسئلة الاختيار من متعدد وذلك بعد استشارة العديد من المتخصصين في الاختبارات والمقاييس في قسم علم النفس وقد ركز الباحث في الاختبارات علي قياس مستويات الاهداف السلوكية المعرفية الثلاثة المطبقة في الدراسة وكذلك تغطي دروس الفصلين المقررين للدراسة وذلك باتباع الخطوات التالية في اعداد الاختبار :

(١) اعد الباحث الاهداف السلوكية المعرفية لجميع الدروس في الفصلين الثالث والرابع . (انظر الملحق رقم (٥)).

(٢) حدد الباحث الاوزان النسبية للاهداف السلوكية موزعة حسب المستويات التذكر ، الفهم ، التطبيق ،علي مواضيع الفصلين الثالث والرابع (انظر الملحق رقم (٣)) .

(٣) حدد الباحث عدد عناصر الاختبار حسب النسب المئوية للاوزان النسبية للاهداف السلوكية المعرفية في المستويات الثلاثة التذكر،والاستيعاب والتطبيق . كما في الملحق رقم (٣).

(٤) اعدالباحث اختبارموضوعيبطريقة الاختيار المتعدد انظر الملحق رقم (٦).

(٦) أوجد الباحث صدق الاختبار وذلك بعرضه علي محكمين .

(٧) أوجد الباحث ثبات الاختبار " بطريقة التجزئة النصفية".

ولايجاد صدق وثبات الاختبار قام الباحث بما يلي :

صدق الاختبار :

تم عرض الاسئلة مع اهدافها السلوكية المعرفية علي مجموعة من المحكمين نخبة من دكاترة قسم المناهج ، انظر الملحق (١٠) وبعد ابداء ملاحظاتهم تم اجراء التعديلات اللازمة ، اعربوا عن مناسبة محتوى الاختبار مع محتوى المواضيع المقررة ، وان اسئلة الاختبار تعبر عن الاهداف السلوكية المعرفية المحدد،بذلك اصبح الاختبار في صورة جيدة.

ثبات الاختبار :

قام الباحث بحساب درجات كل تلميذ من درجته من الاسئلةالفردية المرتبة ودرجته الخاصة بالاسئلة المزدوجة المرتبة ، انظر الملحق رقم (٩).

للحصول علي ثبات الاختبار ،تم حساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار التحصيلي بجزأيه باستخدام حزم البرامج الاحصائية (SPSS) الموجودة بمركز الحاسب الآلي بجامعة أم القرى .

ومعامل الثبات للاختبار التحصيلي بطريقة الاتساق الداخلي (α = ٠ر٨٨) . ويدل قيمة معامل الثبات المرتفعةعلي أن الاختيار علي درجة كبيرة من التجانس وان اسئلة الاختبار علي درجة كبيرة من الاتساق الداخلي . وان معامل الثبات دال احصائيا عند مستوى الدلالة (٠ر٠١) حيث كان معامل الارتباط لحساب الثبات قدره = (٠ر٧٩) لافراد عينة الدراسة وعددها (٧٤) طالب .

* الاسلوب الاحصائي المستخدم في الدراسة :

قام الباحث بتحليل نتائج الدراسة الحالية باستخدام حزم البرامج الاحصائية (SPSS) الموجودة بمركز الحاسب الآلي بجامعة أم القرى مستخدما كلا من :

أ ـ اختبار " ت " :

استخدم الباحث اختبار " ت " لدراسة الفروق بين المتوسطات التحصيلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة والممثلة لعينة الدراسة ونظرا لجهل الباحث بتباين مجتمع الدراسة الاصلي الذى منعه من استخدام النسبة الحرجة (Critcal Raito) والتي يتطلب العامل معها معرفة هذا التباين وحيث اشار يونس ـ شعراوى" ان عملية المقارنة بين متوسطات مجموعتين ـ تلتزم اللجوء الي اختبارات معينة من اختبارات الدلالة الاحصائية لتقويم الفروق بين هذه المتوسطات لمعرفة ما اذاكانت هذه الفروق بين المجموعات فروقا حقيقة وثابته امهي فروق تعزى الي الصدفة واخطاء اختيار العينة ".(١)

نظرا لاختلاف العدد في المجموعتين استخدم الباحث العلاقة التالية :(٢)

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\left(\frac{ن_1 ع_1^2 + ن_2 ع_2^2}{ن_1 + ن_2 - 2}\right) \times \left(\frac{1}{ن_1} + \frac{1}{ن_2}\right)}}$$

(١) يونس/شعراوى ، مقدمة في البحث التربوى ، ١٩٨٤،ص ٢٠٨ .

(٢) فوءاد البهي السيد ،علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشرى،١٩٧٩م ص ٤٦٧ .

حيث أن (م$_{١}$ ، م$_{٢}$) متوسط المتغير الاول والثاني علي التوالي.

(ع$_{١}$ ، ع$_{٢}$) الانحراف المعيارى للمجموعتين علي الترتيب

كما يدل مربعهما علي تباين كل منهما علي التوالي .

ن$_{١}$ = عدد افراد المجموعة التجريبية .

ن$_{٢}$ = عدد افراد المجموعة الضابطة .

ب ـ اختبار " ف " تحليل التباين المتلازم :

(Analysis of Covariance)

نظرا لان الباحث لم يتمكن من ضبط عدة متغيرات تؤثر في الدراسة مثل الذكاء العام والمستوى الاجتماعي والاقتصادى الاختيار العشوائي للعينة وغير ذلك . مما جعل الباحث يلجأ الي التحليل والتباين المتلازم (ANCOVA) حيث أنه يساعد علي دراسة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

وقد أشار عوده " ان الباحث يعتقد انه يؤثر علي نتائج (المتغير المتابع) الي جانب تأثير المعالجة (Treatment) بمعني صعوبة الضبط التجريبيي للمتغيرات التي تساهم في تباين الخطأللمشاهدات مما يجعل تقدير التباين الناتج عند المعالجة تقديرا متحيزا، وكذلك فان أهمية هذا التحليل المتباين المصاحب كطريقة احصائية لضبط تأثير هذه المتغيرات اذ يوفر هذا التحليل امكانية تخفيض التباين في المشاهدات الذى يعزى الي الخطأ التجريبي ".(١)

وتذكر رمزية الغريب " ان هذا التحليل الاحصائي يمكننا من اجراء البحث دون الالتجاء الي التوزيع العشوائي للعينة الي عملية تكافوء العينات قبل الدراسة وهذا يساعدنا علي الحصول علي نتائج

---

(١) احمدعوده وآخرون ، الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية ، ١٩٨٨م ، ص ٥١١ .

دقيقـــــة ".(١)

معادلة تحليل التباين المتلازم = مجـ $\frac{(س - م_س)(ص - م_ص)}{ن}$ (٢)

أى حاصل ضرب انحرافات الدرجات المتقابلة عن المتوسط فـــــي المتغيرين لموضوع الدراسة .

حيث يدل الرمز (س) علي درجة الاختبار لمادة العلوم لشهادة الكفـــــاءة .

حيث يدل الرمز (ص) علي درجة الاختبار لمادة الكيمياء للصف الاول ثانـوى .

حيث يدل الرمز ($م_س$) علي متوسط درجة اختبار مادة العلوم .

حيث يدل الرمز ($م_ص$) علي متوسط درجة اختبار مادة الكيميـــاء للصف الاول ثانوى .

ويدل الرمـــز (ن) علي عدد التلاميذ في المجموعة .

=٨=

(١) رمزية الغريب ،التقويم والقياس النفسي والتربوى ،١٩٧١م ،ص ٤٣٧ .

(٢) المرجع السابق ،ص ٤٣٩ .

"" الفصل الرابع ""

(((تحليل البيانات)))

المقدمـــــــة :

تهدف الدراسة الاجابة علي التساؤل الرئيسي للبحث :

" ما أثر معرفة الطلاب للاهداف السلوكية المعرفية علي تحصيلهم الدراسي في مادة الكيمياء في الصف الاول ثانوى بمدرسة ثانوية حـــــراء المطورة بمكة ؟ ".

لذا قام الباحث بوضع فرضيات الدراسة علي النحو التالي :

الفرضيـــة الاولي :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى التذكر ".

الفرضية الثانيـــة :

" لايوجد فروق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى الفهم " .

الفرضية الثالثـــة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بينمتوسطي درجات المجموعتيـــن التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى التطبيق ".

الفرضية الرابعـــة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتيـــن التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي المستويات الثلاثة (التذكـــر والفهم والتطبيق) معا.

ثم قام الباحث بتجميع المعلومات " البيانات " عن طريق تجميع نتائج الاختبار التي حصل عليها افراد عينة الدراسة من طلاب الصف الاول ثانوى في مادة الكيمياء المستوى الاول مطور.

وقد اتبع الباحث الخطوات التالية :

(١) اعداد قائمة الاهداف السلوكية المعرفية لجميع المواضيع في الفصلين بين " الثالث والرابع " من كتاب المقرر الكيمياء " المستوى الاول " ، وقد اقتصر هذه الاهداف علي المستويات المعرفية المحددة في حدود الدراسة (التذكر - الفهم - التطبيق) انظر الملحق رقم (٥) .

(٢) عرض مجموعة الاهداف السلوكية المعرفية المعدة من الباحث علي مجموعة من المدرسين والموجهين والمتخصصين وقام باجراء التعديلات اللازمة عليها.

(٣) عقد الباحث عدة لقاءات مع مدرسي مادة الكيمياءبالمدرسة المحددة في البحث ونوقش من خلالها مع المدرسين أفضل الطرق لتطبيق التجربة وكيفية عرض الاهداف السلوكية المعرفية المكتوبة علي طلاب المجموعة التجريبية .

(٤) وزع الباحث مجموعة الاهداف السلوكية المعرفية المكتوبة علي المدرسين علي المدرسين لتوزيعها بدورهم علي طلابهم في " المجموعة التجريبية فقط " والزام الطلاب باحضار تلك الاوراق المكتوب بها الاهداف طيلة فترة التجربة وقد تم التوزيع في اليوم ١٤٠٨/٢/٢٦ هـ .

(٥) تم تدريس طلاب المجموعة التجريبية الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية في يوم ١٤٠٨/٣/٢هـ وقدم تم اتباع الخطةالزمنية التالية :

١ـ الحصة الاولي : شرح موضوع الخواص الاساسية للذرة ـ الكتـــــرون ـ البروتون ـ النيوترون ـ العددالذرى ـ عددالكتلة .

٢ـ الحصة الثانية : شرح مكمل لموضوع الخوص الاساسية للذرة ـ النظائر ـ المتكاتلات ـ مع حل تمارين الموضوع .

٣ـ الحصة الثالثة : شرح الموضوع حركة الالكترونـات وموقعهاوطاقتها : ـ تحديد المجال الالكتروني وسرعة الالكتـــرون ـ تحديد دوران الالكترون حول نفسه .

٤ـ الحصة الرابعة : شرح لموضوع ،طاقة الالكترونات : ـ تحديد طاقـة المستويات الرئيسية للالكترونات بالعلاقة العامة . لتحديد العدد الاقصي للمستويات الرئيسية مـــن الالكترونيات . ـ تحديد طاقة المستويات الفرعية من الالكترونيات .

٥ـ الحصة الخامسة : التوزيع الالكتروني : ـ توزيع الالكترونات علـــي المستويات الرئيسية ـ توزيع الالكترونات علـــي المستويات الفرعية ـ توزيع الالكترونات علـــي المستويات حسب قاعدة هند وغيرها .

٦ـ الحصة السادسة : امثلة تدريبية علي التوزيع الالكتروني .

٧ـ الحصة السابعة : شرح لموضوع حساب الكتلة الذرية والذريةالجرامية ". توضيح مفهوم الكتلة الذرية واعطاء امثلةـ توضيح مفهوم الكتلة الذرية الجرامية واعطاءامثلة .

٨ـ الحصة الثامنة : شرح لموضوع حساب " المول ـ افرجادرو" ـ توضيح مفهوم المول واعطاء امثلة عليه ـ توضيح مفهوم افرجادرو واعطاء امثله عليه .

٩ـ الحصة التاسعة : شرح لموضوع الصيغ الكيميائية والكتلة الجزيئية وحل تمارين الموضوع .

١٠ـ الحصة العاشرة : شرح لموضوع الترتيب الدورى للعناصر .

١١ـ الحصة الحادى عشر: شرح لموضوع الجدول الدورى (المجاميع والدورات) .

١٢ـ الحصة الثانية عشر: شرح لموضوع التكافوء للعناصر واعتماد بعض الخواص من الجدول .

(٦) حدد يوم للاختبار التحصيلي لجميع افراد العينة الدراسية وتشمل المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد الانتهاء من عرض الاهداف السلوكية المعرفية علي طلاب المجموعة التجريبية وكذلك بعد انتهاء المجموعة الضابطة مناقشة نقاط المواضيع الدراسية بدون معرفة الاهداف السلوكية المعرفية .

(٧) كانت مدة اجراء التجربة اربعة اسابيع أى بمعدل ثلاثة حصص في الاسبوع .

قام الباحث بتجميع معلومات الاختبار التحصيلي المعد للتجربة من خلال معرفة المواضيع بالكتاب المقرر لمادة الكيمياء والمستوى الاول ثانوى مطور وهي علي النحو التالي :

أ ـ الفصل الثالث (النظرية الذرية الحديثة) : يشتمل علي :

- حركة الالكترونات وموقعها وطاقتها .
- التوزيع الالكتروني .
- الكتلة الذرية والجرامية والمول وافرجادرو .
- الصيغ الكيميائية والكتلة الجزيئية .

ب ـ الفصل الرابع : (الترتيب للعناصر) ويشتمل علي :

- نبذة تاريخية عن الترتيب الدورى للعناصر .
- الجدول الدورى للعناصر.
- التكافوء للعناصر في الجدول الدورى .
- اعتماد بعض الخواص في الجدول الدورى .

قام الباحث بتطبيق اداة البحث وهو الاختبار التحصيلي المعد لمعرفة استجابات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة والتي اختيرت من مدارس مكة التعليمية وهي مدرسة ثانوية حراء المطورة والبالغ عددهم (٧٤) طالبا . وكانت مقسمة علي مجموعتين المجموعة الضابطة وعددها (٣٥) طالب والمجموعة التجريبية وعددها (٣٩) طالب .

وكذلك قام الباحث بايجاد صدق وثبات الاختبار وموضوعيته . وقد بني صدق محتوى الاختبار من خلال عرضه علي محكمين من مدرسين واختصاصين من اساتذة جامعة أم القرى بمكة . " انظر الملحق رقم (١٠) ".

اما ثبات الاختبار فقد بني الباحث ذلك بحساب معامل الثبات بطريقة التجزيئية النصفية لأسئلة الاختبار بواسطة الحاسب الآلي بجامعة أم القرى حيث وجد أنه (α = ٠٫٨٨) وهذا مما يدل علي ارتفاع ثبات الاختبار .

وقد قام الباحث باختبار الفروض الاربعة الآنفة الذكر بتحليل المعلومات المجمعة لاستجابات العينة بالطريقة التالية :

أولا : اختبار (ت) لمعرفة متوسطات فروق المجموعات .

ثانيا : اختبار (ف) لمعرفة تحليل التباين المتلازم .

=٩=

أولا : استخدام اختبار (ت) لاختبار فرضيات البحث :

الفرضية الاولـــي :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتيـــن التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى التذكر "٠

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار(ت)لدلالة بين المجموعات التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء٠

الجدول رقم(١)

يوضح هذا الجدول قيمة "ت" لدلالة الفروق بين المتوسطات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيـــل الدراسي لمادة الكيمياء عند مستوى التذكـــر

المتغيـــر	المجموع التجريبية ن =٣٩		المجموعة الضابطة ن=٣٥		قيمة ت	مستوى الدلالة	الاستنتاج
	$م_1$	$ع_1$	$م_2$	$ع_2$			
الدرجات التحصيلية عند المستـــوى التذكـــر	١٥ر٢٨	٣ر٩٢	١٣ر١٤	٤ر٢٩	٢ر٢٤	٠ر٠٥	دال

يتضح من الجدول رقم (١) دلالة الفروق بين المجموعة التجريبيـــة والمجموعة الضابطة عند المستوى (٠ر٠٥) مما يشير الي أن المعرفـــة الاهداف السلوكية المعرفية له أثر ايجابي علي التحصيل الدراسي لمـــادة الكيمياء عند مستوى التذكر حيث كان متوسط المجموعة $م_1$ = ١٥ر٢٨ مقابـــل $م_2$ = ١٣ر١٤ للمجموعة الضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية٠

=٨=

الفرضية الثانيـــة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتيـــن التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى الفهم " ٠

للتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار (ت)لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة في التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء٠

الجدول رقم(٢)

يوضح هذا الجدولقيمة "ت" لدلالة الفروق بين المتوسطـــات يين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فيالتحصيـــل الدراسي لمادة الكيمياء عند مستوى الفهم

المتغير	المجموعة التجريبية ن =٣٩		المجموعة الضابطة ن=٣٥		قيمة ت	مستوى الدلالة	الاستنتاج
	م١	ع١	م٢	ع٢			
الدرجات التحصيليه عند المستـــوى الفهـــم	٨ر٣٣	٢ر٣٨	٦ر٩٤	٢ر٥٦	٢ر٤٢	٠ر٠٥	دال

يتضح من الجدول رقم (٢) دلالة الفروق للمجموعـــة التجريبيـــة والمجموعة الضابطة عند المستوى (٠ر٠٥) مما يشيـــر الي أن المعرفـــة الاهداف السلوكيـــة المعرفيـــة له أثر ايجابـــي علي التحصيـــــل الدراسي لمادة الكيميـــاء عند مستوى الفهم ، حيث كان متوســـــط المجموعة التجريبية م١ = ٨ر٣٣ ، المجموعة الضابطـــــة م٢ = ٦ر٩٤ ، وتعتبر ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية ٠

الفرضية الثالثة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى التطبيق " .

وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة في التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء .

الجدول رقم (٣)

يوضح هذا الجدول قيمة "ت" لدلالة الفروق بين المتوسطات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدارسي لمدة الكيمياء عند مستوى التطبيق

المتغير	المجموعة التجريبية ن=٣٩		المجموعة الضابطة ن=٣٥		قيمة ت	مستوى الدالة	الاستنتاج
	م١	ع١	م٢	ع٢			
الدرجات التحصيلية عند المستوى التطبيق	٦ر٨٧	٣ر٤٠	٥ر٦٠	٣ر٢٩	١ر٦٣	٠ر٠٥	غير دال

يتضح من الجدول رقم (٣) عدم دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى (٠ر٠٥) مما يشير الي أن معرفة الاهداف السلوكية المعرفية عند المستوى التطبيق ليس له أثر ايجابي علي التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء عند مستوى التطبيق ، حيث كان متوسط المجموعة التجريبية م١ = ٦ر٨٧، ومتوسط المجموعة الضابطة = ٥ر٦٠ وتعتبر غير دالة احصائيا .

الفرضية الرابعة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي المستويات الثلاثة (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق) معا ."

وللتحقق من صحة هذه الفروض استخدم الباحث اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المجموعات المرتبطة في التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء .

الجدول رقم (٤)
يوضح هذا الجدول قيمه "ت" لدلالة الفروق بين المتوسطات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء عند المستويات "الكلية"

المتغير	المجموعة التجريبية ن=٣٩		المجموعة الضابطة ن =٣٥		قيمة ت	مستوى الدلالة	الاستنتاج
	م١	ع١٢	م٢	ع٢٢			
الدرجات التحصيلية عند المستويات الكلية	٣٠ر٤٩	٨ر٣٦	٢٥ر٦٩	٨ر٨٩	٢ر٣٩	٠ر٠٥	دال

يتضح من الجدول رقم (٤) دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى (٠ر٠٥) مما يشير الي أن لمعرفة الاهداف السلوكية عند مستويات (التذكر والفهم والتطبيق) مجتمعة لها أثر ايجابي علي التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء ، حيث كان متوسط المجموعة التجريبية $م_1$ = ٣٠ر٤٩ مقابل المجموعة الضابطة $م_2$ = ٢٥ر٦٩ وتعتبر ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية .

نظرا لان الباحث لم يجر اختبار قبليا لعينة الدراسة أو تحقق من تكافوء المجموعتين قبل اجراء التجربة . فقد أخذ الباحث درجات اختبار مادة العلوم في الصف الثالث متوسط لعينة الدراسة كمعلومة مسبقة يمكن الباحث من التعرف علي مستواهم العلمي . وبذلك استخدم الباحث اختبار " ت " لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة العلوم .

الجدول رقم (٥)

يوضح هذا الجدول قيمة "ت" لدلالة الفروق بين المتوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة العلوم في شهادة الكفاءة

المتغير	المجموعة التجريبية ن=٣٩		المجموعة الضابطة ن=٣٥		قيمة ت	مستوى الدلالة	الاستنتاج
	$م_1$	$ع_1$	$م_2$	$ع_2$			
الدرجات التحصيلية لمادة العلوم	٦٢ر٤٩	١٣ر٦٠	٥٦ر١٤	١٣ر٩٩	١ر٩٨	٠ر٠٥	دال

يتضح من الجدول رقم (٥) دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى (٠ر٠٥) مما يشير الي أن الخلفية العلمية لدى الطلاب في مادة العلوم لها أثر ايجابي علي التحصيل الدراسي وحيث كان متوسط المجموعة التجريبية $م_1$ = ٦٢ر٤٩ ومتوسط المجموعة الضابطة $م_2$ = ٥٦ر١٤ وتعتبر ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية .

مما تقدم ذكره سابقا عن عرض نتائج الفرضيات الاربعة وكذلك نتيجة درجات مادة العلوم " كخلفية علمية " ونظرا لعدم تجانس مجموعات عينة الدراسة يتضح لنا أن الفروق الاحصائية بين المجموعة التجريبية

والمجموعة الضابطة قد يكون نتيجة عن الخلفية العلمية لطلاب المجموعة التجريبية وليس لمعرفتهم الاهداف السلوكية المعرفية وسيتضح ذلك بشكل افضل عند تطبيق اختبار " ف " علي المجموعتين التجريبية والضابطة .

لذا قام الباحث باستشارة لجنة الاستشارة الاحصائية بالجامعة وهم من قسم علم النفس واشاروا علي الباحث باستخدام تحليل التباين (ANCOVA) وذلك لان الباحث عند اختيار عينة الدراسة وتحديد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولم تكن اختبار المجموعتين التجريبية . والضابطة بطريقة عشوائية ومتكافئة . وانما كانت المجموعتين التجريبية والضابطة عبارة عن فصلين دراسيين لكل مجموعة حسب ظروف المدرسة وبذلك قام الباحث باستخدام تحليل التباين المتلازم في تحليل المعلومات للتأكد من مدى ملاءمة العينة المختارة حسب الظروف التي شرحها الباحث سابقا ، لذلك قام الباحث بتحليل استجابات العينة لاختبار فرضيات البحث الاربعة باستخدام اختبار " ف " :

ثانيا : استخدام اختبار " ف " : (ANCOVA)

لاختبار فرضيات البحث . نتيجة لعدم تمكن الباحث من اختبار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة وكذلك لنتيجة لتحليل البيانات باختبار (ت) لعينة الدراسة حيث وجد أن هناك عدم تجانس في المستوى التحصيلي الدراسي لهم . مما أدى الباحث استخدام تحليل التباين المتلازم (Analysis Covarian-ce)كأحد الادوات الاحصائية التي تستخدم في التصميمات شبة التجريبية (Quazi expermental desion) قام الباحث باستخدام " الخلفية العلمية "للطلاب في مادة العلوم بالمرحلة المتوسطة كمتغير مصاحب (Covariat) وذلك لضبط التحيز في اختلاف المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك بحساب قيمة معامل الارتباط

البسيط بين المتغير المصاحب " الخلفية العلمية " وهي عبارة عن درجات اختبار الصف الثالث متوسط في مادة العلوم كمعلومة مسبقة للباحث وقيم المتغيرات التابعة " التذكر - الفهم - التطبيق - الكلية (جميع المستويات الثلاثة) ، هذا وقد كانت عينة الدراسة مكونة من (٧٤) طالبا من مدرسة ثانوية حراء المطورة بمكة وفيما يلي نتائج تحليل التباين المتلازم ٠

الفرضية الاولي :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى التذكر " ٠

قام الباحث باستخدام تحليل التباين المتلازم (ANCOVA) للمتغير التابع " التذكر " ٠

جدول رقم(٦)

يوضح الجدول العلاقة بين المتغير المصاحب والمتغير التابع " التذكر "

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحريه	متوسطات المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة (٠ر٠٥)
المتغير المصاحب	٤٣٩ر٣٠	١	٤٣٩ر٣٠	٣٧ر٢٥	دال
الاثر التجريبي	١٦ر٠٢	١	١٦ر٠٢	١ر٣٦	غير دال
المجموع	١٢٩٢ر٥٨	٧٣	١٧ر٧١	-	-

يتضح لنا من خلال الجدول رقم (٦) انه باستخدام اختبار (ف) (تحليل التباين المتلازم) (ANCOVA) ذات القيمة (٣٧ر٢٥) عند مستوى دلالة (٠ر٠٥) يشير الي أن الخلفية العلمية (المتغير المصاحب) للطلاب فى مادة العلوم بالمرحلة المتوسطة من المتغيرات التي تفسر كمية التباين في قيمة المتغير التابع " التذكر " بدلالة احصائية بين هذين المتغيرين ٠ أى أن هناك يوجد ارتباط بين الخلفية العلمية " كمتغير مصاحب" في تحصيلهم الدراسي لدرجاتهم في (الكفاءة) لمادة العلوم وبين المتغير التابع (التذكر) لمادة الكيمياء المستوى الاول الثانوى مطور ،وهذا مما يوءيد صحة الفرضية الاولي حيث ان الطلاب الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية (المجموعة التجريبية) يتكافوء في التحصيل الدراسي مع الطلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية ٠ وهذا مما يوءكد أن السبب يرجع الي " الخلفية العلمية " وليس الي معرفة الاهداف السلوكية المعرفية للمجموعة التجريبية ٠ وبالرجوع للجدول رقم (٦) نلاحظ أنه وجدت قيمة الدرجة المحسوبة للاثر التجريبي تساوى (١ر٣٦) هي غير دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (α = ٠ر٠٥)٠

وايضا قام الباحث باستخدام جدول المصفوفات رقم الجدول (١٣)* لمعرفة معامل الارتباط لهذه الفرضية حيث وجدت الدرجة المحسوبة ضمن الجدول للمجموعة الكلية البالغ عددها (٧٤) طالبا بالقيمة = ٠ر٥٨ وهي دلالة احصائية عند مستوى (α = ٠ر٠٥) وذلك للعلاقة بين مستوى التحصيل الدراسي (الكفاءة) مع تحصيل في الكيميا ءبمستوى " التذكر "٠

وهذه العلاقة توءكد علي أن المتغير المصاحب (الخلفية العلمية) ذو علاقة وبدلالة احصائية مع قيم المتغير التابع " التذكر " ونتيجة

---

* انظر الملحق رقم (١١) ٠

لهذه العلاقة فان تحليل التباين الملازم تمكن من عزل التحيز الناتج عن العلاقة السالفة الذكر وبالتالي اصبح الفرق بين متوسطات المجموعة التجريبية م١ (٢٨ر١٥) والمجموعة الضابطة م٢ (١٤ر١٣) غير دال احصائيا، وبناء علي هذه النتيجة يمكن القول بأن التحصيل علي مستوى التذكر لمادة الكيمياء لم يختلف باختلاف الاثر التجريبي .

الفرضية الثانية :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى الفهم ".

قام الباحث باستخدام تحليل التباين المتلازم (ANCOVA) للمتغير التابع " الفهم ".

الجدول رقم(٧)

يوضح الجدول العلاقة بين المتغير المصاحب المتغير التابع "الفهم"

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة ٠ر٠٥
المتغير المصاحب	١٣١ر١٥	١	١٣١ر١٥	٢٧ر٩٦	دال
الاثر التجريبي	١٠ر٠٦	١	١٠ر٠٦	٢ر١٤	غير دال
المجموع	٤٧٤ر٢١	٧٣	٦ر٤٩٦	-	-

يتضح لنا من خلال الجدول انه باستخدام اختبار (ف) (تحليل التباين المتلازم) (ANCOVA) ذات القيمة (٢٧ر٩٦) عند مستوى

دلالة (٠ر٠٥) يشير الي أن الخلفية العلمية (المتغير المصاحب) للطلاب في مادة العلوم بالمرحلة المتوسطة من المتغيرات التي تفسر كمية التباين في قيمة المتغير التابع " الفهم " بدلالة احصائية بين هذين المتغيرين أى أن هناك يوجد ارتباط بين الخلفية العلمية (كمتغير مصاحب) في تحصيلهم الدراسي لدرجاتهم في (الكفاءة) لمادة العلوم وبين المتغير التابع " الفهم "لمادة الكيمياء • المستوى الاول ثانوى مطور ، وهذا مما يوءيد صحة الفرضية الثانية حيث أن الطلاب الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية (المجموعة التجريبية) يتكافوء في التحصيل الدراسي مع الطلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية •

وهذا مما يوءكد أن السبب يرجع الي الخلفية العلمية وليس الي معرفة الاهداف السلوكية للمجموعة التجريبية • وبالرجوع الي الجدول رقم (٧) نلاحظ انه وجد قيمة الدرجة المحسوبة للاثر التجريبي تساوى (٢ر١٤) هي غير دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (= ٠ر٠٥) وايضا قام الباحث باستخدام جدول المصفوفات رقم الجدول (١٣)* لمعرفة معامل الارتباط لهذه الفرضية حيث وجدت الدرجة المحسوبة ضمن الجدول للمجموعة الكلية البالغ عددها (٧٤) طالبا بالقيمة (٠ر٥٣) وهي دالة احصائيا عند مستوى (α = ٠ر٠٥) وذلك للعلاقة بين مستوى التحصيل الدراسي (الكفاءة) مع تحصيل في الكيمياء لمستوى " الفهم " وهذه العلاقة توءكد علي أن المتغير المصاحب (الخلفية العلمية) ذو علاقة وبدلالة احصائية مع قيم المتغير التابع الفهم ونتيجة لهذه العلاقة فان تحليل التباين المتلازم (ANCOVA) تمكن من عزل التحيز الناتج عن العلاقة السالفة الذكر وبالتالي أصبح الفرق بين متوسطات المجموعة التجريبية $م_1$ (٣٣ر٨)

---

* انظر الملحق رقم (١١)•

والمجموعة الضابطة م٢ (٦ر٩٤) ، غير دال احصائيا • وبناء علي هذه النتيجة يمكن القول بأن التحصيل في الكيمياء علس مستوى الفهم لم يختلف الاثر التجريبي •

الفرضية الثالثة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي مستوى التطبيق " •

قام الباحث باستخدام تحليل التباين المتلازم (ANCOVA) للمتغير التابع (التطبيق) •

جدول رقم (٨)

يوضح الجدول العلاقة بين المتغير المصاحب والمتغير التابع "التطبيق"

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة	متوسطات المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة ٠ر٠٥
المتغير المصاحب	٢٣٨ر٣٩	١	٢٣٨ر٣٩	٢٨ر٤٢	دال
الاثر التجريبي	٢ر٥٦	١	٢ر٥٦	٠ر٣١	غير دال
المجموع	٨٣٦ر٥٨٨	٧٣	١١ر٤٦	-	-

يتضح لنا من خلال الجدول انه باستخدام اختبار (ف) (تحليل التباين ، المتلازم) (ANCOVA) ذات القيمة (٢٨ر٤٢)عند مستوى دلالة (٠ر٠٥) يشير الي ان الخلفية العلمية (المتغير المصاحب) للطلاب في مادة العلوم بالمرحلة المتوسطة من المتغيرات التي تفسر كمية التباين

في قيمة المتغير التابع " التطبيق " بدلالة احصائية بين هذين المتغيرين ، أى أنهناك يوجد ارتباط بين الخلفية العلمية (كمتغير مصاحب) في تحصيلهم الدراسي لدرجاتهم في الكفاءة لمادة العلوم بين المتغير التابع " التطبيق " لمادة الكيمياء المستوى الاول ثانوى مطور • وهذا مما يؤيد صحة الفرضية الثالثة حيث أن الطلاب الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية (المجموعة التجريبية) يتكافوء في التحصيل الدراسي مع الطلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية •

وهذا مما يؤكد ان السبب يرجع اليالخلفية العلمية وليس الي معرفة الاهداف السلوكية المعرفية للمجموعة التجريبية وبالرجوع الي الجدول رقم (٨) نلاحظ انه وجدت قيمة الدرجة المحسوبة للأثر التجريبي تساوى (٣١ر٠) وهي غير دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (٠٥ر٠) وايضا قام الباحث باستخدام جدول المصفوفات رقم الجدول (١٣)* لمعرفة معامل الارتباط لهذه الفرضية حيث الدرجة المحسوبة ضمن الجدول للمجموعة الكلية المكونة من (٧٤) طالبا بالقيمة (٥٣ر٠) وهي دالة احصائيا عند مستوى (α = ٠٥ر٠) وذلك للعلاقة بين مستوى التحصيل الدراسي للخلفية العلمية (الكفاءة) مع تحصيل في الكيمياء لمستوى التطبيق •

وهذه العلاقة توءكد علي أن المتغير المصاحب (الخلفية العلمية) ذو علاقة بدلالة احصائية مع قيم المتغير التابع (التطبيق) ونتيجة لهذه العلاقة فان تحليل التباين المتلازم (ANCOVA) تمكن من عزل التحيز الناتج عن العلاقة السالفة الذكروبالتالي اصبح الفرق بين متوسطات المجموعة التجريبية ($م_1$ = ٦ر٨٧) والمجموعة الضابطة ($م_2$ = ٦٠ر٥) غير دال احصائيا وبناء علي هذه النتيجة يمكن القول بان التحصيل الدراسي في الكيمياء علي مستوى التطبيق لم يختلف باختلاف الاثر التجريبي •

---

* انظر الملحق رقم (١١)•

الفرضية الرابعة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء علي المستويات الثلاثة (التذكر ، الفهم ،والتطبيق)مجتمعة .

قام الباحث باستخدام تحليل التباين المتلازم (ANCOVA) للمتغير التابع " التابع " الكلية ".

جدول رقم (٩)

يوضح الجدول العلاقة بين المتغير المصاحب والمتغير التابع " الكلية "

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحريه	متوسطات المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة (٠ر٠٥)
المتغير المصاحب	٢٢٨٩ر٧٥	١	٢٢٨٩ر٧٥	٤٧ر٨٢	دال
الاثر التجريبي	٧٦ر٩٧	١	٧٦ر٩٧	١ر٦١	غير دال
المجموع	٥٧٦٦ر٤٨	٧٣	٥٧٦٦ر٤٨	-	-

يتضح لنا من خلال الجدول انه باستخدام اختبار (ف)(تحليل التباين المتلازم) (ANCOVA) ذات القيم (٤٧ر٨٢) عند مستوى دلالة (٠ر٠٥) يشير الي أن الخلفية العلمية (المتغير المصاحب) للطلاب في مادة العلوم بالمرحلة المتوسطة من المتغيرات التي تفسر كمية التباين في المتعير التابع " الكلية " (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق) بدلالة احصائية بين هذين المتغيرين اى أن هناك يوجد

ارتباط بين الخلفية العلمية كمتغير مصاحب في تحصيلهم الدراسي درجاتهم في الكفاءة لمادة العلوم بين المتغير التابع " الكلية " لمادة الكيمياء المستوى الاول ثانوى مطور وهذا مما يوءيد صحة الفرضية الرابعة حيث أن الطلاب الذين اتيح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية (المجموعة التجريبية) يتكافوء في التحصيل الدراسي مع الطلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الاهداف السلوكية المعرفية .

وهذا مما يوءكد ان السبب يرجع الي الخلفية العلمية وليس الي معرفة الاهداف السلوكية المعرفية للمجموعة التجريبية وبالرجوع الي الجدول رقم (٩) نلاحظ أنه وجدت قيمة الدرجة المحسوبة للاثر التجريبي تساوى (١ر٦١) وهي غير دالة احصائياعند مستوى الدلالة (α =٠ر٠٥) وايضا قام الباحث باستخدام جدول المصفوفات رقم الجدول (١٣)* لمعرفة معامل الارتباط لهذه الفرضية حيث أن الدرجة المحسوبة ضمن الجدول للمجموعة الكلية المكونة من (٧٤) طالب بالقيمة (٠ر٦٣) وهي دالة احصائياعند مستوى (α = ٠ر٠٥) وذلك للعلاقة بين مستوى التحصيل الدراسي للخلفية العلمية (الكفاءة) مع تحصيل في الكيمياءللمستويات الثلاثة " الكلية " .

وهذه العلاقة توءكد علي أن المتغير المصاحب (الخلفية العلمية) ذو العلاقة وبدلالة احصائية مع قيم المتغير التابع للمستويات الثلاثة (الكلية) . ونتيجة لهذه العلاقة فان تحليل التباين المتلازم (ANCOVA) تمكن من عزل التحيز الناتج عن العلاقة السالفة الذكروبالتالي أصبح الفرق بين متوسطات المجموعة التجريبية ($م_1$ = ٤٩ر٣٠) والمجموعة الضابطة ($م_2$= ٦٩ر٢٥) غيردال احصائيا وبناء علي هذه النتيجة يمكن القول بان التحصيل الدراسي في المستويات الثلاثة ككل لم يختلف باختلاف الاثر التجريبي.

(*) انظر الملحق رقم (١١).

الفصل الخامس

- الخلاصـــــة .
- نتائج الدراســـة وتفسيرها .
- التوصيـــات والمقترحـــــات .

* خلاصة نتائج الدراسة :

قام الباحث بمناقشة نتائج الدراسة التي تجيب على التساؤل الرئيسي التالي " ما أثر معرفة الطلاب للأهداف السلوكية المعرفية على تحصيلهم الدراسي لمادة الكيمياء الصف الأول الثانوي مطور بمدرسة ثانوية حراء المطورة بمكة ؟ "

وكان مجموع عينة الدراسة (٧٤) أربع وسبعون طالبا موزعين على مجموعتين هما المجموعة التجريبية المكونة من (٣٩) تسع وثلاثون طالبا والمجموعة الضابطة المكونة من (٣٥) خمس وثلاثون طالبا تم التوصل الى النتائج من خلال اختبار الفرضيات الأربعة الممثلة للدراسة .

استخدم الباحث الطرق الاحصائية الممثلة في : اختبار (ت)ـ اختبار (ف) وفيما يلي التعليق على الفرضيات الأربعة التالية في ضوء الأساليب الاحصائية المحددة :

١ ـ الفرضية الأولى :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء على مستوى التذكر " .

٢ ـ الفرضية الثانية :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء على مستوى الفهم " .

٣ ـ الفرضية الثالثة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء على مستوى التطبيق" .

٤ ـ الفرضية الرابعة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء على المستويات الثلاثة (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق) ٠

تم اختبار الفرضيات الأربعة السابقة الذكر باستخدام اختبار (ت) أولا لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية الضابطة لكل تلاميذ عينة الدراسة الصف الأول ثانوي مطور لمادة الكيمياء ، وباعتبارالدرجات التحصيلية الدراسية وجد أن قيمة (ت) ذات دلالات احصائية عندالمستوى (α = ٠٥ر) لصالح المجموعة التجريبية مما يشير الى أن معرفة الأهداف السلوكية المعرفية عند كل من المستويات (التذكر ـ الفهم ـ الكلية) لها أثر ايجابي على التحصيل الدراسي وهذه النتيجة تدل أن تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الذين يتاح لهم معرفة الأهداف السلوكية المعرفية للمستويات (التذكر ـ الفهم ـ الكلية)٠ يفوق تحصيل أقرانهم طلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الأهداف السلوكية المعرفية٠ وذلك وفق الظروف التي أجريت فيها التجربة ،وبذلك رفض الباحث الفرضية الأولى والفرضية الثانية والفرضية الرابعة الصفرية بناء على دلالة الفروق عند (α = ٠٥ر٠)٠

أما الفرضية الثالثة فقد أظهرت نتائج الاختبارات (ت) عدموجود دلالة احصائية عند المستوى (α = ٠٥ر٠) مما يشير الى أن معرفة الأهداف السلوكية المعرفية عند مستوى " التطبيق " ليس له أثر ايجابي على التحصيل الدراسي وهذه النتيجة تدل على تحصيل الطلاب للمجموعة التجريبية الذين أتيح لهم معرفة الأهداف السلوكية المعرفية لايختلف تحصيلهم مع أقرانهم طلاب المجموعة الضابطة الذين لم يتح لهم معرفة الأهداف السلوكية بشكل غير دال ٠ وفق الظروف التي أجريت فيها التجربة وبذلك تم قبول الفرضية الثالثة الصفرية السالفة الذكر٠

ولكن نظرا لأن ظروف اختيار عينة الدراسة لم يتم بالطريقة العشوائية لذا استخدم الباحث أسلوب احصائي آخر وذلك بعد استشارة الأخصائيين من قسم علم النفس وهو اختبار (ف) تحليل التباين المتلازم لدراسة اختبار الفرضيات الأربعة الممثلة للدراسة ، ومن خلال التدقيق في تحليل التباين المتلازم (Analysis of Covaruance) ومعامل الارتباط البسيط المتغير المصاحب (الخلفية العلمية) أي درجات الطلاب بالشهادة الكفاءة لمادة العلوم والمتغيرات التابعة للمستويات الأربعة (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق ـ الكلية)٠ اتضح أن الأثر التجريبي لم يكن ذا دلالة احصائية حيث دلت النتائج الموضحة في الجداول (٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩) على التوالي في الفصل السابق وهذا ما يدل على المجموعة التجريبية التى أتيح لها معرفة الأهداف السلوكية المعرفية لاتختلف في تحصيلها الدراسي في مادة الكيمياء عن المجموعة الضابطة التى لم يتح لها معرفة الأهداف السلوكية المعرفية وبناء على نتيجة التحليل التباين المتلازم باستخدام اختبار(ف) فان الباحث قبل جميع الفرضيات الأربعة الصفرية عند المستوى (α = ٠٫٠٥)

* تفسير النتائج :

قام الباحث باختبار الفرضيات الأربعة للدراسة والاجابة على أسئلة الدراسة باستخدام الطرق الاحصائية ،ومنها الطريقة الاحصائية اختبار " ت " والطريقة الاحصائية الأخرى اختبار " ف " وكما وجد في خلاصة النتائج حيث وضح الباحث تفسير الاختلاف في نتيجة الدراسة في استخدام تلك الطرق الاحصائية المختلفة وكانت على النحو التالي :

١ ـ الفرضية الأولى :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء على مستوى التذكر "٠

وباختبار الفرضية باستخدام اختبار " ت " وجد أن هناك دلالة احصائية

في تحصيل الطلاب الدراسي لصالح المجموعة التجريبية عند (α = ٠٫٠٥) وبذلك رفض الباحث الفرضية حيث أن عينة الدراسة لم تختار بطريقة عشوائية وبعد استشارة المتخصصين الاستشاريين من قسم علم النفس قام الباحث باستخدام تحليل التباين المتلازم (ف) واتضح له عدم وجود فروق في تحصيل الطلاب الدراسي في مادة الكيمياء من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى (α = ٠٫٠٥) وبذلك قبل الباحث الفرضية الأولى.

وهنا يؤكد الباحث أن المستوى العلمي لأفراد العينة من خلال درجات تحصيلهم الدراسي في مادة العلوم بالمرحلة الكفاءة المتوسطة. له أثر ايجابي على مستوى تحصيلهم الدراسي عند المستوى التذكر للعينة المختارة في هذه التجربة وأن المجموعتين لم تكن متكافئتين بشكل دقيق وأن اختيار العينة لم يتم بالطريقة العشوائية.

مما سبق يتضح أنه رغم أهمية الأهداف السلوكية المعرفية الا أن معرفة طلاب هذه الدراسة بها لم يكن المؤثر الوحيد المباشر في تحصيلهم الدراسي ولكن هناك مؤثرات أخرى تؤثر في تحصيلهم الدراسي. وبذلك أجاب الباحث على تساؤل البحث الأول والذى ينص (ما أثر معرفة الطلاب للأهداف السلوكية المعرفية على تحصيلهم الدراسي في مستوى التذكر ؟).

٢ – الفرضية الثانية :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء على مستوى الفهم " .

وباختبار الفرضية باستخدام اختبار (ت) وجد أن هناك دلالة احصائية في تحصيل الطلاب الدراسي لصالح المجموعة التجريبية عند (α = ٠٫٠٥) وبذلك رفض الباحث الفرضية الثانية حيث أن عينة الدراسة لم تختار بطريقة عشوائية وبعد استشارة المتخصصين الاستشاريين في قسم

علم النفس قام الباحث باستخدام تحليل التباين المتلازم اختبار (ف) وجد الباحث عدم وجود فرق في تحصيل الطلاب الدراسي في مادة الكيمياء بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى (∝ = ٠,٠٥) وبذلك قبل الباحث الفرضية الثانية. وهنا يؤكد الباحث أن الخلفية العلمية أى المستوى العلمي لأفراد العينة. من خلال درجات تحصيلهم الدراسي في مادة العلوم بالمرحلة الكفاءة المتوسطة. له أثر ايجابي على مستوى تحصيلهم الدراسي عند المستوى الفهم للعينة المختارة وأن المجموعتين لم تكن متكافئتين بشكل دقيق وأن اختبار العينة لم يتم بالطريقة العشوائية.

ومما سبق يتضح أنه رغم أهمية الأهداف السلوكية المعرفية الا أن معرفة طلاب هذه الدراسة بها لم يكن المؤثر الوحيد المباشر في تحصيلهم الدراسي ولكن هناك مؤثرات أخرى تؤثر في تحصيلهم الدراسي. وبذلك أجاب الباحث على تساؤل البحث الثاني الذي ينص (ما أثر معرفة الطلاب للأهداف السلوكية المعرفية على تحصيلهم الدراسي في مستوى الاستيعاب (الفهم) ؟ .

٣ ـ الفرضية الثالثة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء على مستوى التطبيق " .

وباختبار الفرضية باستخدام اختبار (ت) وجد أنها غير دلالة احصائية في تحصيل الطلاب الدراسي لصالح المجموعة الضابطة عنها (∝ = ٠,٠٥) وبذلك قبل الباحث الفرضية حيث أن عينة الدراسة لم تختبر بطريقة عشوائية وبعد استشارة المتخصصين الاستشاريين من قسم علم النفس .

قام الباحث باستخدام اختبار (ف) واتضح لهعدموجودفروق في تحصيل

الطلاب الدراسي في مادة الكيمياء من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند المستوى (α = ٠٫٠٥) وبذلك قبل الباحث الفرضية الثالثة .

وهنا يؤكد الباحث أن الخلفية العلمية أى المستوى العلمي لأفراد العينة من خلال درجات تحصيلهم الدراسي في مادة العلوم بالمراحل للكفاءة المتوسطة ، له أثر ايجابي على مستوى تحصيلهم الدراسي عند المستوى " التطبيق " للعينة المختارة في هذه التجربة وأن المجموعتين لم تكن متكافئتين بشكل دقيق وأن اختيار العينة لم يتم بالطريقة العشوائية

مما سبق يتضح أنه رغم الأهداف السلوكية المعرفية الا أن معرفة طلاب هذه الدراسة بها لم يكن المؤثر الوحيد المباشر في تحصيلهم الدراسي ولكن هناك مؤثرات أخرى تؤثر في تحصيلهم الدراسي. وبذلك أجاب الباحث على تساؤلات البحث الثالث الذى ينص (ما أثر معرفة الطلاب للأهداف السلوكية المعرفية على تحصيلهم الدراسي في مستوى التطبيق؟) .

٤ - الفرضية الرابعة :

" لايوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مادة الكيمياء على المستويات الثلاثة مجتمعة (التذكر و الفهم والتطبيق) " .

وباختبار تلك الفرضية باستخدام اختبار (ت) وجد دلالة احصائية في تحصيل الطلاب الدراسي لصالح المجموعة التجريبية عند المستوى (α = ٠٫٠٥) وبذلك رفض الباحث الفرضية حيث أن عينة الدراسة لم تختار بطريقة عشوائية وبعد استشارة المتخصصين الاستشاريين في علم النفس .

قام الباحث باستخدام تحليل التباين المتلازم (ف) اتضح له عدم وجود فروق في تحصيل الطلاب الدراسي في مادة الكيمياء من المجموعة التجريبية والضابطة عند المستوى (α = ٠٫٠٥) وبذلك قام الباحث الفرضية الرابعة . وهنا يؤكد الباحث من خلال درجات تحصيلهم الدراسي

في مادة العلوم بالمرحلة الكفاءة المتوسطة . له أثر ايجابي على مستوى تحصيلهم الدراسي عند تلك المستويات " الكلية " (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق) لتلك العينة المختارة في هذه التجربة وأن المجموعتين لم تكن متكافئتين بشكل دقيق وأن اختيار العينة لم يتم بطريقة عشوائية .

مما سبق يتضح أنه رغم أهمية الأهداف السلوكية المعرفية أن معرفة طلاب هذه الدراسة بها لم يكن المؤثر الوحيد المباشر في تحصيلهم الدراسي ولكن هناك مؤثرات أخرى تؤثر على تحصيلهم الدراسي . وبذلك أجاب الباحث على تساؤل البحث الرابع الذي ينص (ما أثر معرفة الطلاب للأهداف السلوكية المعرفية على تحصيلهم الدراسي في مستويات (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق ؟) .

وحيث أن نتائج الدراسات العلمية تؤكد على أهمية الأهداف السلوكية وضروريتها بالنسبة للطالب فان الباحث يرى أن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالنسبة لاختبار (ف) قد يرجع الى الأسباب التالية :

١ ـ الفترة الزمنية التي أجريت فيها الدراسة قصيرة .
٢ ـ عدم المام المعلمين بالأهداف السلوكية المعرفية بشكل جيد .
٣ ـ تغير أسلوب القاء الدرس على الطلاب المجموعة التجريبية الذين أتيح لهم معرفة الأهداف السلوكية المعرفية .

وتؤيد نتائج هذه الدراسة ما سبق أن جاء في دراسة وايت* سنة ١٩٨٦ الذي ذكر أنه من (١٢٠٤) دراسة لم توجد الا ثمانية دراسات كان لها دلالة احصائية فيما يتعلق بأثر الأهداف السلوكية على التحصيل .

---

* Richard. T. White and Tichard P. Tisher (1986) Research on ratural science" Handbook of research on teaching edited Merlin C. Wittrock, New York Macmillan publiching Company. PP. (874 - 905).

* التوصيات والمقترحات :

بناء على ضوء النتائج التي أظهرتها الدراسة ،وكذلك من خلال الاطار النظري لها فان الباحث يوصي ويقترح الآتي :

١ - اعادة اجراء الدراسة مع الأخذ في الاعتبار :

أ - أخذ عينة أكبر من التلاميذ ومن مختلف الصفوف الدراسية للتعليم وكذلك من مدارس مختلفة .

ب - توفير الوقت الكافي لكي يتمكن من اجراء التجربة .

جـ - صياغة الأهداف السلوكية بطريقة اجرائية لكي تكون أكثر دقة ولمختلف المناهج الدراسية .

د - التخطيط المسبق مع ادارة المدرسة لتهيئة الجو المناسب .

٢ - القيام بدراسات مشابهة على مواد دراسية علمية مختلفة في المرحلة نفسها أو في المراحل التعليمية الأخرى.

٣ - تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية والكليات المتوسطة لاعداد المعلمين على صياغة الأهداف السلوكية في مادة الكيمياء الفيزياء الأحياء.

٤ - أقامة ندوات ومحاضرات خاصة بالأهداف السلوكية في موادالعلوم على مدار العام الدراسي لكي يمكن الاطلاع على ماهو جديد في هذا المجال.

٥ - اهتمام وزارة المعارف بالأهداف السلوكية المعرفية وذلك بصياغتها صياغة سلوكية اجرائية خاصة لمادة العلوم في المستويات المختلفة حتى يكون المعلم والطالب على علم بتلك الأهداف وبالتالي العمل بشكل جدى على تحقيقها من الطلاب .

قائمة المصادر والمراجع العربية

١- ابراهيم يوسف العبد، ندوة علمية حول ترجمة الاهداف ، الكويت ١٩٨٣م.

٢- احمد خيرى كاظم واخرون - تدريس العلوم، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٦م.

٣- احمد سليمان عوده واخرون ، الاحصاء للباحث فيالتربية ، دار الفكر، عمان الاردن ، ١٩٨٨م.

٤- احمد حسين اللقاني ، المناهج بين النظرية والتطبيق ، عالم الكتب ، القاهرة، ط٣، ١٩٨٤م.

٥- احسان مصطفي شعراوى وفتحى على يونس ، مقدمة في البحث التربوى ، دار الثقافة ، القاهرة، ١٩٨٤م.

٦- الدمرداش عبدالحميد سرحان ، المناهج المعاصرة، الفلاح، الكويت، ط٢، ١٩٨١م.

٧- بنجامين بلوم واخرون ، نظام تصنيف الاهداف التربوية، مترجم دار الشروق ، جدة، ١٩٨٥م.

٨- جابر عبدالحميد جابر، سيكلوجية التعلم، دار النهضة العربية، ط٣، القاهرة، ١٩٨٠م.

٩- جابر عبدالحميدجابر، مهارات التدريس ، دار النهضة العربية القاهرة، ط٣، ١٩٨٥م.

١٠- جرولداى كمب - التصميم التعليمى ، ترجمة محمد الخوالدة- دار الشروق بجدة، ١٩٨٥م.

١١- حلمي الوكيل - محمد المفتي ، اسس بناء المناهج وتنظيماتها، احسان ، القاهرة، ١٩٨٢م.

١٢- رمزية الغريب ، التقويم والقياس النفسي التربوى ، الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٨١م.

١٣- رجب احمد الكلزن، وفوزى طه ، المناهج المعاصرة ، ١٩٨٦م ، مكتبة الطالب الجامعي بمكة ، ١٩٨٦م.

١٤- ذوقات عبيدات واخرون، البحث العلمي ومفهومه وادواته ، مجدلاوى ،عمان، الاردن، ١٩٨٢م.

١٥- سعيد جميل سليمان، تطوير المنهج(مترجم) دار الثقافة ، ١٩٨١م.

١٦- سليمان عبدالرحمن الحقيل، سياسة التعليم في المملكة ، دار اللواء، الرياض ، ١٩٨٤م.

١٧- صبرى الدمرداش ، اساسيات تدريس العلوم، دار المعارف ، القاهرة ، ط١، ١٩٨٦م .

١٨- عباد بباوى خليل ، تدريس العلوم بالمرحلة الثانوية ، دار الكاتب العربي ، القاهرة ، ١٩٦٩.

١٩- عبدالله محمد الزيد، التعليم في المملكة العربية السعودية ، دار عكاظ جدة ، ١٩٧٧م.

٢٠- عبدالحميد السيد، التاريخ في التعليم الثانوى، الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٣م.

٢١- عيسي الجراجرة ، مجلة الفيصل مقالة عن المتعليم المتقن، عدد(٩٤)

٢٢- فوءاد سليمان قلادة ، الاهداف التربوية والتقويم، دار المعارف ، ١٩٨٢م.

٢٣- فوءاد ابو حطب واخرون، التقويم النفسي، الانجلوالمصرية ، القاهرة، ١٩٧٦م.

٢٤- فكرى حسن ريان ، تخطيط المناهج المدرسية وتطويرها، الفلاح، الكويت ، ١٩٨١م.

٢٥- فوءاد البهي السيد، علم النفس الاحصائي ومقياس العقل البشري، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٤.

٢٦- فتحي عبدالمقصود الديبه تدريس العلوم والتربية العلمية، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٠م.

٢٧- محمد زياد حمدان، التنفيذ العلمي للتدريس، دار التربية الحديثة، عمان، الاردن ، ١٩٨٥م.

٢٨- محمد زياد حمدان ، المنهج واصوله وانواعه، دار الرياض ، السعودية، ١٩٨٢م.

٢٩- محمد زياد حمدان ، تقييم التحصيل، دار التربية الحديثة ، عمان، الاردن، ١٩٨٦م.

٣٠- محمدزياد حمدان ، تقييم التعلم، دار العلم ، بيروت ، لبنان، ١٩٨٠م.

٣١- محمد عبدالسلام احمد، القياس النفسي التربوى، النهضة المصرية القاهرة، ١٩٨١م.

٣٢- محمد مصطفي زيدان ، المدرسة القانوية العامة فيالمملكة العربية السعودية ، الرياض ، ١٩٨٢م.

٣٣- محمد صلاح الدين مجاور واخرون ، المنهجالمدرسي اسسه وتطبيقاته ، دار القلم ، الكويت ، ١٩٧٧م.

٣٤ ـ محمد عزت عبد الموجود وآخرون ، أساسيات المنهج و تنظيماته ،دار الثقافة ، القاهرة ، ١٩٧٨م.

٣٥ ـ محمد رضا البغدادي ، الأهداف والاختبارات ، الفلاح ، الكويت ١٩٨١م.

٣٦ ـ محمد صابر سليم وآخرون ،الجديد في تدريس العلوم،ط ٢،القاهرة، ١٩٧٢.

٣٧ ـ مصطفى بدران ،بحوث في تدريس العلوم ،مكتبة أم القرى بمكة المكرمة.

٣٨ ـ محمد عبد الله المهدي ، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ندوة علمية حول ترجمة الأهداف ، الكويت ، ١٩٨٣م.

٣٩ ـ وزارة المعارف والتعليم العالي ، سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية ، ١٩٧٨ م.

٤٠ ـ يحي هندام ، جابر عبد الحميد ، المناهج (أسسها وتخطيطها)النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٨م.

٤١ ـ نورمان جرونلند ، الأهداف التعليمية تحديدها السلوكي ، مترجم ، دار النهضة ، القاهرة.

٤٢ ـ حسام الدين محمد عبد المطلب ، " أثر معرفة طلاب الصف الثاني الثانوي العام للأهداف السلوكية لمادة الكيمياء على تحصيلهم الدراسي لها ومدى بقاء أثرها " المجلة التربوية ،كلية التربية بسوهاج ،بمصر ، ١٩٨٨م.

٤٣ ـ نجاة على غالب ، دراسة تجريبية حول أثر معرفة التلاميذ للأهداف السلوكية على تحصيلهم في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية ،المجلة التربوية ، جامعة بغداد ، ١٩٨٣م .

1. Alaska State Dept. of Education, Secondary Science: Alaske Curriculum Guide. First Edition. Tuneau.1985.

2. Akers, George David(1980) "The effect of behavioral objectives on student acheivement introductory physical Science " (1 ps). 1979. Dissertation Abstracts international .

3. Bloom, B.S., et. al. "Taxonomy of Educational Objectives": Cognitive Domain. New York: David Mckay Company Inc 1956.

4. Barak Rosenshine (1987)" Direct instrucational Objectives " Journal of teacher Education ".

5. B. Rosenshine (1987) " Explicit teaching and teacher training " Journal of teacner Education .

6. Dorothy Engle and Kenneth J. Torgenson. " Individualizal Science with behavioral of objectives " The Science teacher , 1970.

7. Mager R.F. " Prepiring instructional Objectives"1975.

8. Richard T. White , and other (1986) " Research on natural Sciene " In Hand book of Research on teaching . Editied Merlin C. Wittrok. New York, Macmillan Publishing Company.

9. Shavelson, R. J. (1987) " Planning " In The international Ecyclopedia of teaching and teacher Education. Edited by Michael Dunkin. London. Pregamon Press.

=====

ملحق رقم (١)

خطاب الموافقة من وزارة المعارف على اجراء الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم (٩٥)

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
التطوير التربوي

الادارة العامة للبحوث والتقويم

الرقم : ١٤١٢/٤/٢٩١
التاريخ : ١٤١٢/١٢/١
التفرعات: ----------

الموضوع : الموافقة على اجراء دراسة ---

المحترم

المكرم / مدير التعليم بمكة المكرمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد ،

تقدم لنا الطالب امين بكر حريري احد طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بمكة المكرمة .

بالغ : القيام باجراء دراسة تحت عنوان " أثر معرفة الطلاب للاهداف السلوكية على تحصيلهم في مادة الكيمياء في المرحلة الثانوية بمكة المكرمة "

وبعد الاطلاع ، نأمل السماح له بتوزيع الاختبار الموضوعي المراد تطبيقه على عينة البحث وتسهيل مهمته .

١١/٩

وتقبلوا تحياتي ،،،

المشرف على
الادارة العامة للبحوث التربوية والتقويم

د. ابراهيم بن مبارك الدوسري

وزارة المعارف
التطوير التربوي
الاتصالات
صورة طبق الأصل

جامعة أم القرى
كلية التربية
الرقم ١٤١٢/٧٩٨
التاريخ ١٤١٢/١١/٢٤
المرفقات

الصدر :
للعرض مع التحية لتسهيل المناهج وطرق التدريس
امل الاطلاع والاحاطة
عميد الكلية
١١/٢٢

الاخ رئيس القسم
صورة لعميد كلية التربية بمكة - جامعة أم القرى - للاطلاع .
صورة للبحوث التربوية والتقويم . مع الأساس

بسم الله الرحمن الرحيم

Directorate of Education Western Province

Ministry of Education

Mecca Saudi Arabia

(٩٦)

التوجيه التربوى والتدريب

الادارة العامة للتعليم بالمنطقة الغربية

وزارة المعارف

مكة المكرمة ـ المملكة العربية السعودية

Ref. .....

الرقم ٤٢/١/١٢٥

Date .....

التاريخ ١٤٠٨/٢/١٩هـ

الموضوع : الموافقة على اجراء دراسة

المكرم مدير ثانوية الملك فهد المطورة المحترم

المكرم مدير ثانوية الخنساء الشاملة المطورة =

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد :ـ

اشارة الى خطاب سعادة المشرف على الادارة العامة للبحوث التربوية والتقويم بالوزارة رقم ٢٩١/ ٤/ ١٧ فى ١/ ١١/ ١٤٠٧هـ بخصوص القيام باجراء دراسة تحت عنوان (اثر معرفة الطلاب للاهداف السلوكية على تحصيلهم فى مادة الكيمياء فى المرحلة الثانوية بمكة المكرمة .

عليه نرجو السماح للطالب بالدراسات العليا / أمين بكر حريرى . بتوزيع الاختبار الموضوعى المراد تطبيقه على عينة البحث واجراء الدراسة اللازمة وتسهيل مهمته .

ولكم تحياتى ،،،

م/ر ١٩/ ٢/ ١٤٠٨هـ

مدير التعليم بمنطقة مكة المكرمة

سهل محمد المكرفى

ملحق رقم (٢)

جدول يوضح الاوزان النسبية لتحكيم الزمن المخصص لتدريس الموضوعات المحتوى خلال الفصلين الدراسي (الاول- الثاني) ١٤٠٧هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

قام الباحث بالتحكيم على الزمن المخصص بالحصة لتدريس موضوعات المحتوى خلال الفصلين الدراسيين (الاول والثاني) لعام ١٤٠٧هـ
وقد اسفر التحكيم عن النسب المئوية التى يوضحها الجدول التالى

م	مجالات المحتوى	الاستاذ/محمد بايزيد		الاستاذ/بالطو		حريري	المجموع الافقي	المتوسط الحصصي	النسبة المئوية
		الفصل الأول	الفصل الثاني	الفصل الأول	الفصل الثاني	الفصل الأول			
١	الخواص الاساسية للذره + العدد الذرى وعدد الكتله والنظائر والمتكاتلات	١	١	٢	٢	١	٧	(١ر٤)	٩٪
٢	حركة الالكترونات وموقعها وطاقتها	١	١	١	١	١	٥	١	٨٪
٣	توزيع الالكترونات	٢	٢	٢	٢	٢	١٠	٢	١٧٪
٤	الكتلة الذريه والكتلة الذرية الجراميه وعدد افوجادرو + المول	٢	٢	٢	٢	٢	١٠	٢	١٧٪
٥	الصيغ الكيميائيه + الكتله الجزيئيه	١	١	١	١	١	٥	١	٨٪
٦	الترتيب الدورى للعناصر	١	١	٢	٢	٢	٨	(١ر٦)	١٣٪
٧	الجدول الدورى للعناصر	٢	١	١	١	١	٦	(١ر٢)	١٠٪
٨	تكافوء العناصر	١	١	٢	١	١	٦	(١ر٢)	١٠٪
٩	اعتماد خواص العناصر على قيمتها الذريه .	١	١	١	١	١	٥	١	٨٪
	المجموع الرأسي للحصص	١٢	١١	١٤	١٢	١٢	٦٢	١٢	١٠٠٪
	المتوسط لعدد الحصص	١٢		١٣					
	النسبة المئوية الكلية								

ملحق رقم (٣)

جدول يوضح الأوزان النسبية لتوزيع النسب المئوية للأسئلة من خلال مستويات الأهداف السلوكية المعرفية المحددة لموضوعات المحتوى

م	مجالات المحتوى / موضوعات المحتوى	مستويات الاهداف السلوكيه: معرفة	عدد الاسئلة	الفهم والاستيعاب	عدد الاسئلة	التطبيق	عدد الاسئلة	المجموع الافقي للاهداف	المجموع الافقي لعدد الاسئلة	النسبة المئوية
١	الخواص الاساسية للذرة + العدد الذرى + عدد الكتله + النظائر والمتكاتلات	٨	٢	٩	١	١٠	٢	٢٧	٥	٪١٠
٢	حركة الالكترونات وموقعها وطاقتها	٦	٢	٤	١	٥	١	١٥	٤	٪٨
٣	التوزيع الالكتروني	٣	٤	٢	٢	٣	٣	٨	٨	٪١٦
٤	الكتلة الذرية + الكتلة الذريه الجرامية + عدد افوجادرو + المول	٧	٤	٥	٢	٨	٣	٢٠	٩	٪١٨
٥	الصيغ الكيميائية والكتله الجزيئيه	٥	٢	٥	١	٦	١	١٦	٤	٪٨
٦	الترتيب الدورى للعناصر	٧	٣	٥	٢	٦	١	١٨	٧	٪١٤
٧	الجدول الدورى للعناصر	٥	٢	٤	١	٤	١	١٣	٥	٪٨
٨	التكافوء للعناصر	٤	٢	٣	٢	٢	١	٩	٥	٪١٠
٩	اعتماد الخواص للعناصر	٥	٢	٢	١	٢	١	٩	٤	٪٨
	المجموع الكلي الرأسى لعدد الاسئلة	٥٠	٢٣	٣٩	١٣	٤٦	١٤	١٣٥	٥٠	٪١٠٠

ملحق رقم (٤)

الاستبيان الذى أعده الباحث لتحكيم حول محتوى
الموضوعات المقررة

" بسم اللـــــه الرحمن الرحـــيم "

(١٠٢) أستبيان

عزيزى الموجه عزيزى المعلم :

سوف يعمل الباحث دراسة استطلاعية (أستبيان) حول الموضوعات الدراسية المقررة علـــــى الطلاب فى مادة الكيمياء المقرر الاول فى المدرسة الثانوية المطورة والباحث يريد التعـــــرف من خلال ذلك وجهة نظركم حول مدى (صعوبة - وسهولة) تلك المواضيع.

شاكرين تعاونكم معنا . . . . .

رقم الفصل	قائمة الموضوعات الدراسيـــــة	أرى أن هذا الموضوع بالنسبة للتلميذ يكون :		
		صعبـــا	صعبا لحد ما	سهـــلا
الأول	طبيعة المـــــادة			
الثانى	نبذة تاريخية حول الـــــذرة			
الثالث	النظرية الذرية الحديثـــــة			
الرابـــع	الترتيب الدورى للعناصـــــر			
الخامـــس	دراسات حديثة لتركيب الذرة			
الســـادس	نتائج الترتيب الدورى للعناصـــر			
السابـــع	الروابـــط الكيميائيـــة			
الثامـــن	التفـــاعل الكيميائـــى والمعادلـــة الكيميائيـــة			

الباحـــث

أمين بكر حـــــريرى

ملحق رقم (٥)

بيـــان يوضح الأهداف السلوكية المعرفية الـــذي طبق على عينة الدراسة (قبل التعديل ـ وبـعـد التعديل)

أولا: قبل التعديل :

بيان يمثل الاهداف السلوكية في مواضيع الكيمياء (كيم١) الفصل الثالث من كتاب الطالب الصف الاول ثانوي مطور حسب المستويات (التذكر - الفهم - التطبيق)

الموضوعات	رموز المستوى	الاهداف السلوكيه
أولا: النظرية الذرية	م	يتعرف الطالب على الخواص الاساسية للالكترون .
أ- الخواص الاساسية للذرة	ف	يوضح الطالب الخواص الاساسية للالكترون .
(١) الالكترون	ت	يبين الطالب الخواص الاساسية للالكترون .
(٢) البروتون	م	يتعرف الطالب على الخواص الاساسية للبروتون
	ف	يفسر الطالب ،، ،، ،، ،،
	ت	يقدر الطالب ،، ،، ،، ،،
(٣) النيوترون	م	يكتب الطالب الخواص الاساسية للنيوترون.
	ف	يصف الطالب ،، ،، ،،
	ت	يوءدى الطالب ،، ،، ،،
ب - وحدة كتلة ذرية	م	يتعرف الطالب على وحدة كتلةذرية للعنصر(د.ك.د)
(و.ك.د)	ف	يفسر الطالب ،، ،، ،، ،،
	ت	يقدر الطالب ،، ،، ،، ،،
حـ - العدد الذرى	م	يتعرف الطالب على مفهوم العدد الذرى لاى عنصر من العناصر.
	ف	يفسر الطالب العدد الذرى لاى عنصرمن العناصر
	ت	يظهر الطالب ،، ،، ،، ،، ،،
د - عدد الكتلة	م	يتعرف الطالب على مفهوم عدد الكتلة لاى عنصر من العناصر.
	ف	يوضح الطالب عدد الكتلة لاى عنصر من العناصر.
	ت	يحسب الطالب ،، ،، ،، ،،
	ت	يطبق الطالب عدة امثلة على العدد الذرى وعدد الكتلة لعدد من العناصر في جدول ما.

الموضوعات	رموز المستوى	الاهداف السلوكية
هـ ـ النظائر	م	يتعرف الطالب على مفهوم النظائر للعناصر
	ف	يفسر الطالب على نظائر العناصر.
	ف	يمثل الطالب على امثلة لنظائر العناصر.
	ت	يشرح الطالب امثلة لنظائر العناصر.
و ـ المتكاتلات	م	يتعرف الطالب على مفهوم المتكاتلات .
	ف	يمثل الطالب امثلة عن متكاتلات العناصر
	ت	يضرب الطالب امثلة عن المتكاتلات.
	ت	تحليل الطالب بين النظائر والمتكاتلات.
ز ـ حركة الالكترونات	م	يتعرف الطالب على مفهوم المجال الالكتروني
(١) مفهوم الحركة	م	يعرف الطالب سرعة الالكترون حول النواه .
الالكترونيه	ف	يفسر الطالب المجال الالكتروني .
	ت	يشرح الطالب ،، ،، .
	ت	يظهر الطالب رموز المجال الالكتروني .
(٢) دورات الالكترون	م	يتعرف الطالب على كيفية دوران الالكترون
حول نفسه		حول نفسه .
	ت	يظهر الطالب بالرسم كيفية غزل الالكترون الحقل
		المغناطيسى .
	ت	يبين الطالب امكانية شغل الالكترونات في
		المجال الالكترون.
(٣) طاقه الالكترونات	م	يتعرف الطالب على رموز مستويات الطاقة
		الالكترونيه .
	م	يتعرف الطالب على العلاقة بين المستويات
		الطاقة الرئيسية والفرعية .

الموضوعات	رموز المستوى	الاهداف السلوكية
	م	يتعرف الطالب على علاقة تحديد الحد الاقصى للالكترونات .
	ف	يفسر الطالب العلاقة التى تحدد الحد الاقصى للالكترونات .
	ف	يوضح الطالب بالرسم كيفية ازدياد الطاقة وتاثيرها على التوزيع الالكتروني .
	ت	يطبق الطالب العلاقة التى تحدد العدد الاقصى من الالكترونات .
	ت	يشرح مفهوم ازدياد الطاقة في المستويات الرئيسية .
ك ـ التوزيع الالكتروني	م	يتعرف الطالب على مفهوم التوزيع الالكتروني للعناصر.
(١) امثلة من التوزيع	م	يتعرف الطالب على امثلة عن التوزيع الالكتروني لبعض العناصر.
	ف	يفسر الطالب كيفية التوزيع الالكتروني .
	ت	يوءدى الطالب امثلةعن كيفية التوزيع الالكتروني .
(٢) قاعدة هند	م	يتعرف الطالب على مفهوم قاعدة هند.
	ف	يفسر الطالب قاعدة هند.
	ت	يشرح الطالب نموذج المجال الالكتروني(أ)بالرسم باعتبار وانه شكل مجسم له ثلاث مستويات فرعيه .

الموضوعات	رموز المستوى	الاهداف السلوكية
	ت	يطبق الطالب بعض الامثلة على قاعدة هند لبعض العناصر.
ل ـ ايجاد (حساب)كلا مما يأتي	م	يتعرف الطالب عن دور العالم دالتون حول الكتلة الذرية .
(١) الكتلة الذريه	م	يسترجع الطالب عملية القياس النسبى لكتل الذرات العناصر.
	م	يتعرف الطالب على جهاز مطياف الكتلي .
	ف	يفسر الطالب عملية القياس النسبى لكتل الذرات.
	ف	يوضح الطالب وحدة الكتلة الذرية لعنصر ما
	ت	يبين الطالب كيفية عملية القياس النسبي لكتل الذرات .
	ت	يحسب الطالب معدل الكتلة الذرية لعنصر ما
	ت	يطبق الطالب معدل الكتلة الذرية .
(٢) الكتلة الذرية الجراميه	م	يتعرف الطالب على مفهوم الكتلة الذرية الجرامية .
	م	يعطى الطالب امثلة على الكتلة الذرية الجرامية لبعض العناصر.
	ف	يفسر الطالب الكتلة الذرية الجرامية .
	ت	يطبق الطالب امثله عن الكتلة الذرية الجرامية .

الموضوعات	رموز المستوى	الاهداف السلوكية
(٣) عدد افوجادرو	م	يتعرف الطالب على مفهوم عدد افوجادرو
	ف	يفسر الطالب عدد افوجادرو لاى عنصر من العناصر.
	ت	يطبق الطالب عدة امثلة عن عدد افوجادرو للعناصر.
(٤) المول	م	يتعرف الطالب على مفهوم المول .
	ف	يفسر الطالب المول باسلوبه .
	ت	يظهر الطالب بعض الامثلة لاستخدام المول للعناصر.
	ت	يقارن الطالب بين المول وعدد افاجادرو.
	ت	يطبق الطالب امثلةعن جرام ذرى من العنصر له كتله (و.ك.د) صحيحه لذلك العنصر.
م - الصيغ الكيميائيه والكتله الجزيئيه للمركبات		
	م	يتعرف الطالب على مفهوم الكتلة الجزيئية
	ف	يفسر الطالب الكتلة الجزيئية باسلوبه
(١) الكتله الجزيئيه	ت	يحسب الطالب الكتلة الجزيئية للعناصر.
(٢) الكتله الجزيئيه الجرامية.	م	يتعرف الطالب على مفهوم المتلة الجزيئية الجرامية .
	ف	يفسر الطالب الكتلة الجرامية.
	ت	يقدر الطالب الكتلة الجزيئية الجرامية للعناصر.

الموضوعات	رموز المستوى	الاهداف السلوكية
(٣) الصيغه الجزيئية	م	يتعرف الطالب على صيغة مادة ما.
	م	يتذكر الطالب الصيغه الجزيئية.
	ف	يفسر الطالب صيغ مادة باسلوبه.
	ف	يمثل الطالب الصيغه الجزيئية .
	ت	يظهر الطالب الصيغه الجزيئية لاى مركب.
(٤) الصيغه التجريبيه	م	يتعرف الطالب على الصيغه التجريبية او الاوليه
او الاولية	ف	يفسر الطالب الصيغه التجريبية
	ت	يحسب الطالب الصيغه التجريبية او الاولية.
	ت	يستطيع الطالب استخراج الكلتة الجزيئيه للجزئي .

بيان يمثل الاهداف السلوكية في مواضيع الكيمياء (كيم١) الفصل الرابع من كتاب الطالب في الصف الاول ثانوى مطور حسب المستويات (التذكر ـ الفهم ـ التطبيق)

الموضوعات	رموز المستوى	الاهداف السلوكية
أـ الترتيب الدورى للعناصر	م	يتعرف الطالب على نظام الثلاثيات دوبرينر
(١) نظام الثلاثيات	ف	يفسر الطالب ،، ،، ،، ،، باسلوبه
للعالم دوبرينر	ت	يطبق الطالب أمثله ،، ،، لبعض المجموعات العناصر.
(٢) نظام الثمانيات	م	يتعرف الطالب على نظام الثمانيات للنيولاندز
للعالم نيولاندز	ف	يفسر الطالب نظام الثمانيات باسلوبه
	ت	يستخدم الطالب امثلة لنظام الثمانيات.
(٣) منديليف وماير	م	يتعرف الطالب عن اعمال منديليف وماير حول ترتيب العناصر.
	م	يتذكر الطالب اسباب اقتران الجدول الدورى بمنديليف.
	م	يتعرف الطالب على القانون الدورى لمنديليف
	م	يتعرف الطالب على تكهنات منديليف حول اخراج الجرمانيوم مع الخواص التى تحددت بعد اكتشافه
	ف	يفسر الطالب اعمال كلا من منديليف وماير باسلوبه
	ف	يوضح الطالب اسباب اقتران الجدول الدورى بمنديليف .
	ت	يشرح الطالب اعمال كلا من منديليف وماير
	ت	يستخدم الطالب مقارنه تكنهات منديليف حول خواص الجرمانيوم مع الخواص التى تحدد بعد اكتشافه .

الموضوعات	رموز المستوى	الاهداف السلوكية
(٤) موسلى	م	يتعرف الطالب على اعمال موسلي
	ف	يفسر الطالب اعمال موسلى باسلوبه
	ت	يشرح الطالب اعمال موسلى
	ت	يبين الطالب الثانون الدورى المعدل
ب ـ الجدول الدورى	م	يتعرف الطالب ان العناصر مرتبة من الجدول الدورى حسب اعدادها الذريه
(١) الدورات	م	يكتب الطالب امثلة على عدد الدورات في الجدول الدورى .
(٢) الخواص الفلزيه واللافلزيه	م	يتعرف الطالب على الخواص الفلزيه واللافلزيه للعناصر.
	ف	يشرح الطالب التركيب العام للجدول الدورى
	ف	يفسر الطالب الدورات بواسطة التوزيع الالكتورني .
	ف	يوضح الطالب الخواص الفلزيه واللافلزيه
	ت	يستخدم الطالب التوزيع الالكتروني لتحديد رقم الدوره .
	ت	يشرح الطالب الخواص الفلزيه واللافلزيه للعناصر
(٣) المجموعات في الجدول الدورى	م	يتعرف الطالب على المجموعات الموجودة في الجدول الدورى .
	م	يسمى الطالب المجموعات الموجوده في الجدول الدورى.
	ف	يفسر الطالب المجموعات الموجودة في الجدول الدورى .
	ت	يستخدم الطالب التوزيع الالكتروني لتحديد رقم المجموعة .

الموضوعات	رموز المستوى	الاهداف السلوكية
	ت	يتنبأ الطالب بوضع العنصر في الدورى المجموعة المناسبة .
حـ ـ تكافوء العناصر	م	يتعرف الطالب على مفهوم التكافوء للعناصر .
	م	يتعرف الطالب على كيفية ايجاد تكافوء العنصر
	م	يتعرف الطالب على المجموعات التكافوئية الرئيسية في الجدول الدورى حسب التوزيع .
	ف	يفسر الطالب تكافوء العنصر باسلوبه .
	ف	يشرح الطالب كيفية ايجاد تكافوء المجموعات
	ت	يطبق الطالب تكافوء اى عنصر حسب المجموعة التى ينتمى اليها .
	ت	يحسب الطالب علاقة المجموعات التكافوئية في الجدول حسب التوزيع الالكتروني .
د ـ اعتماد خواص العناصر على بنيتها الذرية	م	يتعرف الطالب على الخواص الكيميائية للعناصر الفلزيه واللافلزية .
	م	يتعرف الطالب المجموعات العناصر الفلزيه واللافلزيه من الجدول الدورى .
	م	يتعرف الطالب على العناصر المتبادلة (٤ أ)
	م	يتعرف الطالب على العناصر الفلزيه واللافلزيه عبر الدورة في الجدول .
	م	يتعرف الطالب على مدى فاعلية العنصر في المجموعة
	ف	يقارن الطالب بين الخواص الكيميائية للعناصر الفلزية واللافلزيه .
	ف	يفسر الطالب عبر الدورات والمجموعات تحديد خواص العنصر .

الموضوعات	رموز المستوى	الاهداف السلوكية
	ت	يشرح الطالب الخواص الكيميائية كلا من العناصر الفلزيه واللافلزيه
	ت	يستخدم الدورات والمجموعات في تحديد فاعلية العنصر من العناصر وخواصه .

ثانيا : بعد التعديل :

بيان يمثل الاهداف السلوكية فى مواضيع الكيمياء (كيم١) الفصل الثالث من كتاب الطالب الصف الاول ثانوى مطور حسب المستويات المعرفة (الفهم - التطبيق) مع ملاحظة أن الرموز المستخدمة فى الجدول تعنى ((م) المعرفة- (ف) الفهم - (ت) التطبيق)

الموضوع	رموز المستوى	الاهداف السلوكية
أولا : النظرية الذرية	م	يتعرف الطالب على الخواص الاساسية للالكترون .
(أ) الخواص الاساسية للذرة	ف	يفسر الطالب الخواص الاساسية للالكترون باسلوبه الخاص .
(١) الالكترون	ت	يبين الطالب الخواص الاساسية للالكترون.
(٢) البروتون	م	يتعرف الطالب على الخواص الاساسية للبروتون .
	ف	يفسر الطالب الخواص الاساسية للبروتون باسلوبه الخاص .
	ت	يقدر الطالب الخواص الاساسية للبروتون .
(٣) النيوترون	م	يكتب الطالب الخواص الاساسية للنيوترون .
	ف	يصف الطالب الخواص الاساسية للنيوترون باسلوبه الخاص .
	ت	يقدر الطالب الخواص الاساسية للنيوترون
(ب) وحدة كتلة ذرية (و . ك . د)	م	يتعرف الطالب على وحدة كتلة ذرية للعنصر (و. ك . د) .
	ف	يفسر الطالب وحدة كتلة ذرية للعنصر باسلوبه الخاص .
	ت	يقدر الطالب وحدة كتلة ذرية للعنصر .
(ج) العدد الذرى	م	يتعرف الطالب على مفهوم العدد الذرى لاى عنصر من العناصر .
	ف	يفسر الطالب العدد الذرى لاى عنصر من العناصر باسلوبه الخاص .

الموضـــــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
	ت	يحسب الطالب العدد الذرى لبعض العناصر .
(د) عدد الكتلة	م	يتعرف الطالب على مفهوم عدد الكتلة لاى عنصر من العناصر .
	ف	يفسر الطالب عدد الكتلة لاى عنصر من العناصر باسلوبه الخاص .
	ت	يحسب الطالب عدد الكتلة لبعض العناصر .
	ت	يطبق الطالب عدة امثلة على العدد الذرى وعدد الكتلة لعدد من العناصر فى جدول ما .
(هـ) النظائر	م	يتعرف الطالب على مفهوم النظائر للعناصر .
	ف	يفسر الطالب مفهوم نظائر العناصر باسلوبه الخاص .
	ف	يضرب الطالب امثلة لنظائر العناصر .
	ت	يشرح الطالب امثلة لنظائر العناصر .
(و) المتكـاتلات	م	يتعرف الطالب على مفهوم المتكاتلات .
	ف	يضرب الطالب امثلة عن متكاتلات العناصر
	ت	يشرح الطالب امثلة عن المتكاتلات .
	ت	يميز الطالب بين النظائر والمتكاتلات .
(ز) حركة الالكترونات	م	يتعرف الطالب على مفهوم المجال الالكترونى

الموضـــــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
(١) مفهوم الحركة الالكترونيه	م	يتعرف الطالب سرعة الالكترون حول النواه .
	ف	يفسر الطالب المجال الالكترونى باسلوبـــه الخاص .
	ت	يشرح الطالب المجال الالكترونى .
	ت	يظهر الطالب رموز المجال الالكترونى .
(٢) دورات الالكترون حول نفسه	م	يتعرف الطالب على كيفية دوران الالكترون حول نفسه .
	ت	يظهر الطالب بالرسم كيفية غزل الالكترون الحقل المغناطيسى .
	ت	يبين الطالب امكانية شغل الالكترونـــات فى المجال الالكترون .
(٣) طاقة الالكترونات	م	يتعرف الطالب على رموز مستويات الطاقة الالكترونيه .
	م	يتعرف الطالب على العلاقة بين المستويات الطاقة الرئيسية والفرعية .
	م	يعرف الطالب علاقة تحديد الحد الاقصـــى للالكترونات .
	ف	يفسر الطالب العلاقة التى تحدد الحـــد الاقصى للالكترونات باسلوبه الخاص .
	ف	يفسر مفهوم ازدياد الطاقة فى المستويات الرئيسية باسلوبه الخاص .

الموضـــــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
	ت	يطبق الطالب العلاقة التى تحدد العدد الاقصى من الالكترونـات .
	ت	يوضح الطالب بالرسم كيفية ازديـاد الطاقة وتأثيرها على التوزيع الالكترونى .
(ك) التوزيع الالكترونى	م	يتعرف الطالب على مفهوم التوزيـــع الالكترونى للعنـاصر .
(١) امثلة من التوزيع	م	يتعرف الطالب على امثلة عن التوزيـــع الالكترونى لبعض العنـاصر .
	ف	يفسر الطالب كيفية التوزيع الالكترونى باسلوبه الخاص .
	ت	يؤدى الطالب امثلة عن كيفية التوزيع الالكترونى .
(٢) قاعدة هند	م	يتعرف الطالب على مفهوم قـاعدة هند .
	ف	يفسر الطالب قاعدة هند باسلوبه الخاص .
	ت	يشرح الطالب نموذج المجال الالكترونى (أ) ، (ب) بالرسم موضحا شكله المجسم حسب مستوياته الفرعية .
	ت	يطبق الطالب قانون التعدد الاقصـــى يمثال على المجال الفرعى (أ) ، (ب) .
(ل) ايجاد (حساب) كلا مما يأتى	م	يتعرف الطالب عن دور العالم دالتـون حول الكتلة الذرية .

الموضـــــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
(١) الـكتلـة الذرية	م	يتعرف الطالب على عملية القياس النسبى لكتل الذرات العناصر .
	م	يتعرف الطالب على جهاز مطياف الكتلى .
	ف	يفسر الطالب عملية القياس النسبـــى لكتل الذرات باسلوبه الخاص .
	ف	يوضح الطالب وحدة الكتلة الذرية لعنصر ما باسلوبه الخاص .
	ت	يبين الطالب كيفية عملية القياس النسبى لكتل الذرات .
	ت	يحسب الطالب معدل الكتلة الذريـــــة لعنصر ما .
	ت	يطبق الطالب معدل الكتلة الذريـــــة لبعض العناصر .
(٢) الكتلة الذرية الجزامية	م	يتعرف الطالب على مفهوم الكتلة الذرية الجرامية .
	م	يعطى الطالب امثلة على الكتلة الذريـــة الجرامية لبعض العناصر .
	ف	يفسر الطالب الكتلة الذرية الجراميـــــة باسلوبه الخاص
	ت	يطبق الطالب امثله على الكتلة الذريـــة الجرامية .

الموضـــــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
(٣) عدد افو جادرو	م	يتعرف الطالب على مفهوم عدد افوجادرو
	ف	يفسر الطالب عدد افوجادرو لاى عنصـــر من العناصر باسلوبه الخاص .
	ت	يطبق الطالب عدة امثلة على عـــــدد افوجادرو لبعض العناصر .
(٤) المول	م	يتعرف الطالب على مفهوم المول(Mole)
	ف	يفسر الطالب المول باسلوبه الخاص .
	ت	يظهر الطالب بعض الامثلة لاستخدام المـــول لبعض العناصر .
	ت	يقارن الطالب بين المول وعدد افاجادرو.
	ت	يطبق الطالب امثلة عن جرام ذرى مـــن العنصر له كتله (و.ك .د) صحيحـــه .
(م) الصيغ الكيميائيه والكتله الجزيئيه للمركبات		
	م	يتعرف الطالب على مفهوم الكتلة الجزيئيـة
	ف	يفسر الطالب الكتلة الجزيئية باسلوبه الخاص
(١) الكتله الجزيئيه	ت	يحسب الطالب الكتلة الجزيئية للعناصر.
(٢) الكتله الجزيئيه الجراميه	م	يتعرف الطالب على مفهوم الكتلة الجزيئية الجرامية .
	ف	يفسر الطالب الكتلة الجرامية باسلوبه الخاص .
	ت	يحسب الطالب الكتلة الجزيئية الجراميـة لبعض العناصر .

الموضـــــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
(٣) الصيغة الجزيئية	م	يتعرف الطالب على العناصر المكونـــة لصيغة ما والعدد الفعلى لذرات تلـــك العناصر .
	م	يتعرف الطالب على الصيغه الجزيئية .
	ف	يفسرالطالب صيغة مادة ما باسلوبه الخاص .
	ت	يكثر الطالب الصيغه الجزيئية لاى مركب
(٤) الصيغه التجريبية أو الاولية	م	يتعرف الطالب على الصيغه التجريبيـــة او الاوليه .
	ف	يفسر الطالب الصيغه التجريبية باسلوبه الخاص .
	ت	يحسب الطالب الصيغه التجريبية أو الاولية لاى مركب .
	ت	يستطيع الطالب حساب الكتلة الجزيئية للجزئى .

بيان يمثل الاهداف السلوكية فى مواضيع الكيمياء (كيم١) الفصل الرابع من كتاب الطالب فى الصف الاول ثانوى مطور حسب المستويات (المعرفة ـ الفهم ـ التطبيق).

مع ملاحظة أن الرموزالمستخدمة فى الجدول تعنى ((م)المعرفة ـ (ف) الفهم ـ (ت) التطبيق)

الموضـــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
(أ) الترتيب الدورى للعناصر	م	يتعرف الطالب على نظام الثلاثيات لدوبرينر.
(١) نظام الثلاثيات للعالم دوبرينر	ف	يفسر الطالب نظام الثلاثيات لدوبرينر باسلوبه
	ت	يطبق الطالب أمثلة على ثلاثيات دوبرينر لبعض مجموعات العناصر.
(٢) نظام الثمانيات للعالم نيولاندر	م	يتعرف الطالب على نظام الثمانيات لنيولاندر
	ف	يفسر الطالب نظام الثمانيات باسلوبه
	ت	يستخدم الطالب امثلة لنظام الثمانيات
(٣) مندليف وماير	م	يتعرف الطالب عن اعمال مندليف وماير حول ترتيب العناصر .
	م	يتعرف الطالب على اسباب اقتران الجدول الدورى بمندليف .
	م	يتعرف الطالب على القانون الدورى لمندليف .
	م	يتعرف الطالب على تكهنات مندليف حول خواص الجاليوم السكانديوم الجرمانيوم مع الخواص التى تحددت بعد اكتشافه .
	ف	يفسر الطالب اعمال كلا من مندليف وماير باسلوبه

الموضـــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
	ف	يوضح الطالب اسباب اقتران الجـــدول الدورى بمندليف .
	ت	يشرح الطالب اعمال كلا من مندليف وماير
	ت	يستخدم الطالب مقارنه تكهنات مندليف حول خواص الجاليوم والسكانديوم والجرمانيوم مع الخواص التى تحدد بعد اكتشافه .
(٤) موسلى	م	يتعرف الطالب على اعمال موسلى .
	ف	يفسر الطالب اعمال موسلى باسلوبه
	ت	يشرح الطالب اعمال موسلى .
	ت	يبين الطالب القانون الدورى المعدل .
(ب) الجدول الدورى	م	يتعرف الطالب ان العناصر المرتبة فى الجدول الدورى حسب اعدادها الذريه .
(١) الدورات	م	يكتب الطالب امثلة على عدد الدورات فى الجدول الدورى .
(٢) الخواص الفلزيه واللافلزيه	م	يتعرف الطالب على الخواص الفلزيـــــه واللافلزيه للعناصر .
	ف	يشرح الطالب التركيب العام للجـــدول الدورى للعناصر .
	ف	يفسر الطالب الدورات بواسطة التوزيـــع الالكترونى .
	ف	يوضح الطالب الخواص الفلزيه واللافلزيه

الموضـــــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
	ت	يستخدم الطالب التوزيع الالكترونـــى لتحديد رقم الدوره .
	ت	يشرح الطالب الخواص الفلزيه واللافلزيـه للعنـاصر .
(٣) المجموعات فـــــــى الجدول الدورى	م	يتعرف الطالب على المجموعات الموجودة فى الجدول الدورى .
	م	يسمى الطالب المجموعات الموجوده فـــى الجدول الدورى .
	ف	يفسر الطالب المجموعات الموجودة فـــى الجدول الدورى .
	ت	يستخدم الطالب التوزيع الالكترونـــى لتحديد رقم المجموعة .
	ت	يتنبأ الطالب بوضع العنصر فى الجدول الدورى المجموعة والدورة المناسبة .
(ج) تكافؤ العناصر	م	يتعرف الطالب على مفهوم التكافـــؤ للعنـاصر .
	م	يتعرف الطالب على كيفية ايجاد تكافؤ العنصر
	م	يتعرف الطالب على تكافؤات المجموعـات الرئيسية فى الجدول الدورى حســـب التوزيع الالكترونى .

الموضـــــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
	ف	يفسر الطالب تكافؤ العنصر ـ باسلوبه .
	ف	يفسر الطالب كيفية ايجاد تكافـــــؤ المجموعات الرئيسية .
	ت	يطبق الطالب تكافؤ اى عنصر حســـــب المجموعة التى ينتمى اليها .
	ت	يحسب الطالب تكافؤ أى عنصر فى الجدول حسب التوزيع الالكترونى .
(د) اعتماد خواص العناصر على بنيتها الذرية .	م	يتعرف الطالب على العناصر الفلزيـــه واللافلزية خلال الدورة فى الجـــــدول الدورى .
	م	يتعرف الطالب على مدى تأثير زيادةالعدد الذرى على الحجم الذرى كلما زاد العـدد الذرى فى المجموعة والدورة .
	م	يتعرف الطالب على العناصر المتبادلـــة (٤ أ) .
	م	يتعرف الطالب على مدى فاعليـــــــة أى عنصر من العناصر فى المجموعـــــة والدورة من الجدول الدورى .
	ف	يفسر الطالب مدى تأثير زيادة العـــدد الذرى على الحجم لعناصر المجموعـــــة والدورة فى الجدول الدورى .

الموضـــــــــوع	رمـــوز المستوى	الاهداف السلوكية
	ف	يفسر الطالب عبر الدورات والمجموعات تحديد خواص العنصر .
	ت	يشرح الطالب على العناصر الفلزيـــــة واللافلزية فى الجدول الدورى .
	ت	يستخدم الطالب الدورات والمجموعات فـى تحديد فاعلية وخواص اى عنصر مـــــن العناصر الموجودة فى الجدول الدورى .

ملحق رقم : (٦)

الاختبار التحصيلي (البعدي)

نموذج رقم (١)

"" بسم الله الرحمن الرحيم ""

اختبار مادة الكيمياء " كيم ١ " الصف الاول ثانوى مطور . الزمن: ساعة واحدة فقط.

الاسم : رقم السجل: المجموعة :

تعليمات :

أولا : يحتوى هذا الاختبار الموضوعى على مجموعة أسئلة من الفصل الثالث والرابع التى درستها هذا الفصل الدراسى الاول ١٤٠٨هـ .

ثانيا: الاسئلة من نوع " الاختيار من المتعدد " أى كل سؤال يتكون من عبارة السؤال ويليها أربعة عبارات (أ، ب ، جـ ، د) تمثل احداها الاجابة الصحيحة ، اقرأ كل عبارة من العبارات الأربعة بدقة وضع دائرة حول الحرف المناسب الذى يمثل الاجابة الصحيحة فى نظرك .

مثال توضيحى :

- عاصمة المملكة العربية السعودية هى :

أ - مكة المكرمة .

ب - جدة .

(جـ) - الرياض .

د - الدمام .

وضعت دائرة حول الحرف (جـ) لانه يمثل الاجابة الصحيحة .

ثالثا : اجب على جميع الاسئلة ، ولاتعتمد على التخمين فى اجابتك .

رابعا: لايسمح لك بأى سؤال اثناء الاختبار .

خامسا: يوجد فى نهاية الاختبار ملحوظة تمثل الأوزان الذرية لبعض العناصر التى تحتاجها فى الاختبار .

سادسا: اذا انتهت من الاجابة على جميع الاسئلة سلم الورقة للاستاذ المشرف .

=ه=

(لاتقلب هذه الصفحة حتى يؤذن لك)

نمـوذج رقـــم (١)

١ ـ ثـقـل الـذرة يـتـركـز أسـاسـا فـي :

أ ـ البروتونـــات و النيوترونـــات .

ب ـ البروتونـــات و الالكترونـــات .

جـ ـ الالكترونـــات و النيوترونـــات .

د ـ البروتونات و النيوترونات و الالكترونـــات .

٢ ـ التعريـــف المناسب للنظير هو :

أ ـ العدد الذرى يساوى عـــدد الكتلـــة .

ب ـ زيـــادة العـــدد الـــذرى فقـــط .

جـ ـ وحدة كتلة ذرية + العـــدد الـــذرى .

د ـ زيادة عدد النيوترونات فى نواة الـــذرة .

٣ ـ الشحنـــة الموجبة فى الذرة توجد فى :

أ ـ الالكترونـــات .

ب ـ النيوترونـــات .

جـ ـ البروتونـــات .

د ـ جميع الإجابـــات السابقـــة صحيحـــة .

٤ ـ عـــدد الكتلة للعنصر تساوى :

أ ـ العـــدد الـــذرى فقـــط .

ب ـ عدد البروتونات + عـــدد الالكترونـــات .

جـ ـ عـــدد الالكترونـــات فقـــط .

د ـ عدد البروتونات + عـــدد النيوترونـــات .

٥ ـ يقصد برموز العناصر التالية $\left({}^{14}_{7}N \, , \, {}^{14}_{6}C \right)$:ـ

أ ـ النظائر .

ب ـ العناصر الذرية .

جـ ـ المتكافئات .

د ـ العناصر المتأينة .

٦ ـ يقصد بالعبارة "المنطقة أو الحيز من الحيز من الفراغ المحيط بالنواة ويكون احتمال وجود الكترون فيه كبيرا " :ـ

أ ـ مجال وحدة كتلة ذرية (و . ك . د) .

ب ـ المجال المغناطيسي .

جـ ـ مجال دوران الكترون حول نفسه فقط .

د ـ المجال الالكتروني .

٧ ـ يقصد بالعلاقة التالية (ع = ٢ ن ^{٢}) :ـ

أ ـ العدد الذري فقط .

ب ـ العدد الاقصى للطاقة الالكترونات في كل مستوى رئيسي .

جـ ـ عدد افوجادرو من الذرات .

د ـ عدد الكتلة فقط .

٨ ـ يوضح لنا الشكل التالي :ـ

أ ـ حركة الالكترون مع عقارب الساعة .

ب ـ زوج من الالكترونات متعاكس المغزل .

جـ ـ المجال الالكتروني المغناطيسي .

د ـ حركة الالكترون عكس عقارب الساعة .

٩ ـ العـــــدد الاقصى من الالكترونات فى مستوى الطاقة الرئيسى الثالث هو :

أ ـ (٢٠) الكتـــــــــــــــرون .

ب ـ (١٩) الكتـــــــــــــــرون .

جـ ـ (١٨) الكتـــــــــــــــرون .

د ـ (١٥) الكتـــــــــــــــرون .

١٠ ـ يعتمـــــــــد التوزيع الالكترونى لاى عنصر من العناصر علـــى :

أ ـ عـــــدد الكتلـــــة فقـــــط .

ب ـ العدد الذرى + طاقة كل مستـــــوى .

جـ ـ عدد النيوترونـــــات فقـــــط .

د ـ عدد الالكترونات والنيوترونـــــات .

١١ ـ عـــــدد الالكترونات فى التوزيع الالكترونى التالى ($1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^1$) هو :ـ

أ ـ (١١) الكتـــــــــــــــرون .

ب ـ (١٠) الكترونـــــــــــــات .

جـ ـ (١) الكتـــــــــرون فقـــــط .

د ـ (٦) الكترونـــــــــــــات .

١٢ ـ التوزيـــــع الالكترونى للعنصر ذو العدد الذرى (٧) هو :

أ ـ $1s^2, 2s^3, 2p^2$

ب ـ $1s^2, 2p^3. 2s^2$

جـ ـ $1s^2, 2s^2, 3p^3$

د ـ $1s^2, 2s^2, 2p^3$

١٣ ـ التعريف التالى (تتوزع الالكترونات فى المستوى الفرعى (P) بحيث يجب ان تمتلئ مجالاته بالكترون واحد على الاقل) ينطبق على :ـ

أ ـ فرضية دالتون .

ب ـ قاعدة هند .

جـ ـ فرضية رذر فورد .

د ـ قاعدة بور .

١٤ ـ قارن بين طاقة الالكترون للمستوى الفرعى (2s) معطاقة الالكترون للمستوى الفرعى (1s) :ـ

أ ـ مستوى طاقة (2s) يساوى مستوى طاقة (1s)

ب ـ مستوى طاقة (2s) اصغر من مستوى طاقة (1s)

جـ ـ مستوى طاقة (2s) نصف مستوى طاقة (1s)

د ـ مستوى طاقة (2s) اكبر من مستوى طاقة (1s)

١٥ ـ ما العدد الذرى العنصر ما اذا كان توزيعه الالكترونى هو ($1s^2, 2s^2, 2p^5$) ؟

أ ـ العدد الذرى يساوى (٥) .

ب ـ العدد الذرى يساوى (٧) .

جـ ـ العدد الذرى يساوى (٩) .

د ـ العدد الذرى يساوى (٨) .

١٦ ـ تكون اوضاع المحاور الثلاثة (P_x, P_y, P_z) للمجال الفرعى (P) :ـ

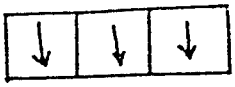
أ ـ عشوائية على بعضها البعض .

ب ـ متطابقة مع بعضها البعض .

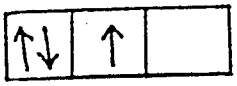
جـ ـ متوازية مع بعضها البعض .

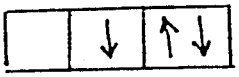
د ـ عمودية مع بعضها البعض .

١٧ ـ مـــا الشكل المناسب لتوزيع الالكترونى فى المجال (p) عندمـــــا يكون له (٣) الكترونات حسب قاعدة هند ؟

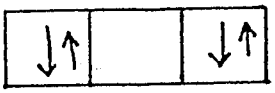
أ ـ 

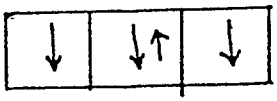
ب ـ

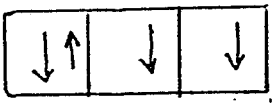
جـ ـ 

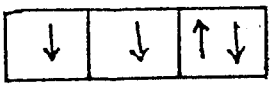
د ـ 

١٨ ـ مـــا الشكل المناسب للمجال الفرعى (P) بالنسبة لعنصر الاوكسجيـــن عدده الذرى (٨) ؟

أ ـ 

ب ـ 

جـ ـ 

د ـ 

١٩ ـ العنصر الـــــذى يعتبـــــر مقياس نسبى تحسب على اساسه كتـــل العناصر التاليـــة :

أ ـ الاوكســـــــــجين .

ب ـ النتروجيـــــــــن .

جـ ـ الهيدروجيـــــــــن .

د ـ الكربـــــــــون .

٢٠ - العالم الذى افترض " أن ذرات العنصر الواحد له نفس الخواص وانها تختلف عن ذرات العناصر الأخرى " هو :

أ - طومسون .

ب - دالتون .

جـ - فاراداى .

د - بور .

٢١ - الجهاز الذى يستخدم لقياس الكتل الذرية للعناصر هو :

أ - جهاز سبكتروجراف الكتلى .

ب - جهاز التنظير الذرى .

جـ - جهاز الطيف لبور .

د - جهاز قياس سرعة الالكترونات .

٢٢ - العبارة التالية (كتلة عدد افوجادرو من الذرات العنصر ما بوحدة الجرام) تمثل :

أ - الكتلة الذرية .

ب - الكتلة الجزيئية .

جـ - الكتلة الذرية الجرامية .

د - الكتلة الجزيئية الجرامية .

٢٣ - الكتل الذرية لعنصر الكلور تساوى :

أ - (١٠) د . ك . د .

ب - (٣٥ر٥) د. ك . د .

جـ - (١٧) د . ك . د .

د - (٣٠ر٥) د . ك . د .

٢٤ – عـــــــدد افوجادرو لكل جرام واحد من غاز الهيدروجين يساوى :

أ – ٣٫٠١ × ١٠^{٢٣} ذرة من الهيدروجيـــــــــن .

ب – ٦٫٠٢ × ١٠^{٢٣} جزئى مـــن الهيدروجيـــن .

جـ – ١٢٫٤ × ١٠^{٢٣} ذرة من الهيدروجيـــــــن .

د – ٦٫٠٢ × ١٠^{٢٣} ذرة مـــن الهيدروجيـــن .

٢٥ – الكتلـــــة الجرامية لذرة الخارصين اذا كان له ٣٫٠١ × ١٠^{٢٣} تساوى :

أ – واحد (جرام / ذرى) من الخارصيـــــن .

ب – ١٦ (جرام / ذرى) مـــن الخارصيـــن .

جـ – ٦٥ (جرام / ذرى) من الخارصيـــــن .

د – $\frac{١}{٢}$ (جرام / ذرى) مـــن الخارصيـــن .

٢٦ – كم جرام يوجد فى (٢ مول) من ذرات الحديـــــد ؟

أ – ٢٧٫٦٢ جـــــم مـــن الحديـــد .

ب – ١١١٫٧٠ جـــــم مـــن الحديـــد .

جـ – ١٢٫٤ × ١٠^{٢٣} مـــن الحديـــد .

د – ٥٥٫٨٥ جـــــم مـــن الحديـــد .

٢٧ – ما الكتلة الجرامية للكربون اذا كان يحتوى (٣ (جرام – ذرى)) ؟

أ – ١٢ جـــــــــــــــرام .

ب – ١٦ جـــــــــــــــرام .

جـ – ٢٤ جـــــــــــــــرام .

د – ٣٦ جـــــــــــــــرام .

٢٨ – الصيغة التي تحدد ابسط علاقة عددية بين الذرات فى مركب ما هى :

أ – الصيغة الاولية .

ب – صيغة كتلة ما .

جـ – الصيغة الجزيئية .

د – صيغة مادة ما .

٢٩ – العبارة التالية " مجموع الكتل الذرية للذرات التى يتألف منها الجزئيى " تمثل :

أ – الكتلة الذرية .

ب – الكتلة الجزيئية .

جـ – الكتلة الذرية الجرامية .

د – الكتلة الجزيئية الجرامية .

٣٠ – الكتلة الجزيئية الجرامية لجزئى (Co_2) تساوى :

أ – ٢٢ جم .

ب – ٣٦ جم .

جـ – ٤٤ جم .

د – ٥٠ جم .

٣١ – تكتب الصيغة الاولية لجزئى الجلوكوز ($C_6H_{12}O_6$) :

أ – $C\ H_2O$

ب – $C_2\ H_2\ O_2$

جـ – $C\ H\ O$

د – $C_2\ H_4\ O_2$

٣٢ - العالم الذى ذكر نظام الثلاثيات هو :

أ - دالتون .

ب - موسلى .

جـ - دوبرينز .

د - مندليف .

٣٣ - ما المقصود من ترتيب العناصر فى مجاميع رأسيه ودورات افقية؟

أ - القانون الدورى .

ب - نظام الثلاثيات .

جـ - الجدول الدورى .

د - نظام الثمانيات .

٣٤ - العناصر التى لها خواص لمعان ودرجة انصهار وغليان وكثافة عالية هى :

أ - العناصر الايونية .

ب - العناصر اللافلزية .

جـ - العناصر الخاملة .

د - العناصر الفلزية .

٣٥ - النظام الذى ذكرها العالم نيولاندز هو :

أ - التصنيف .

ب - الثمانيات .

جـ - التوزيع الالكترونى .

د - الثلاثيات .

٣٦ ـ العالم الذى عرف القانون الدورى المعتمد على الاوزان الذرية هو :

أ ـ طومسون .

ب ـ مندليف .

جـ ـ بور .

د ـ شدويك .

٣٧ـ مجموعة العناصر التى ينطبق عليها نظام الثلاثيات هى :

أ ـ الليثيوم البوتاسيوم والصوديوم .

ب ـ البوتاسيوم الليثيوم الصوديوم .

جـ ـ الليثيوم الصوديوم البوتاسيوم .

د ـ البوتاسيوم الصوديوم الليثيوم .

٣٨ـ العناصر التى تحاول أن تفقد عدد من الالكترونات لكى تستقر هى :

أ ـ اللا فلزات .

ب ـ المشعة .

جـ ـ الفلزات .

د ـ المتأينة .

٣٩ـ تكافوء عنصر من عناصر المجموعة الثانية يساوى :

أ ـ (+ ١) .

ب ـ (ـ ٢) .

جـ ـ (ـ ١) .

د ـ (+ ٢) .

٤٠ ـ يكتب التوزيع الالكترونى المناسب لعنصر الصوديوم عندما يفقد الكترون من مداره الاخيرعلى النحو التالى :

أ ـ $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^1$

ب ـ $1s^2, 2s^2, 2p^6,$

جـ ـ $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2$

د ـ $1s^2, 2s^2, 2p^5$

٤١ ـ يكون الحجم الذرى لعنصر البوتاسيوم اكبرفى حالة :

أ ـ النظير .

ب ـ الايون .

جـ ـ الذره .

د ـ المتكاتلات .

٤٢ ـ ينطبق نظام الثمانيات عندما يكون :

أ ـ العنصر الاول يشبه السادس .

ب ـ العنصر الثانى يشبه التاسع .

جـ ـ العنصر الثالث يشبه الرابع .

د ـ العنصر الرابع يشبه الثامن .

٤٣ ـ يقع العنصر الذى توزيعه الالكترونى ($1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^3$) فى الدورة :

أ ـ الدورة الخامسة .

ب ـ الدورة الثانية .

جـ ـ الدورة الثالثة .

د ـ الدورة السادسة .

٤٤ـ يقصد بالعبارة التالية" أن ذرة أىعنصرتميل الى ان تفقد أو تكتسب الكترونات لكى تستقر : ـ

أ ـ التكافؤ .

ب ـ القانون الدورى .

جـ ـ قاعدة هند .

د ـ الجدول الدورى .

٤٥ ـ اى من اوزان العناصر التالية يعتبر وزن العنصر الاوسط علما بأن وزن البوتاسيوم (٣٩) والليثيوم (٧) ؟

أ ـ ٤٦

ب ـ ٢٣

جـ ـ ٣٢

د ـ ٢٠

٤٦ ـ تكون حالة الذرة التى تفقد عدد من الالكترونات :ـ

أ ـ ايون سالب الشحنة .

ب ـ ايون موجب الشحنة .

جـ ـ جزئى متأين .

د ـ ايون سالب وموجب .

٤٧ ـ اى من التوزيع الالكترونى التالى يكون تكافؤ العنصر فيه (= ـ ٣) ؟

أ ـ $1s^2, 2s^2, 2p^3$

ب ـ $1s^2, 2s^2, 2p^6$

جـ ـ $1s^2, 2s^2, 2p^1$

د ـ $1s^2, 2s^2, 2p^5$

٤٨ – اى من العناصر التالية تنتمى للمجموعة الرابعة الرأسية ؟

أ – الفلـــــــــــــــــــــــــــــــزات .

ب – المتبادلـــــــــــــــــــــــــــــــة .

جـ – اللافلـــــــــــــــــــــــــــــــزات .

د – المشـــــــــــــــــــــــــــــــعة .

٤٩ – كيف يكون الوضع اذا تحركنا فى الجدول الدورى من اليسار الـــــى اليمين ؟

أ – يزداد صعوبة نـــــزع الالكتـــــرون .

ب – تفقـــــد الكتـــــرون بسهولـــــة .

جـ – تقل صعوبة نـــــزع الالكتـــــرون .

د – تتناقص عـــــدد الالكترونـــــات .

٥٠ – العالم الـــــذى عـــــــــــــــــــدل القانون الدورى حســـــب الاعداد الذرية هو :–

أ – مايـــــــــــــر .

ب – موسلـــــــــــــى .

جـ – رذرفـــــــــورد .

د – مندليـــــــــــف .

ملحوظـــــــــة :

علما بأن الاوزان الذرية للعناصر على النحو التالى :–

(١) الصـــــوديوم = ٢٣

(٢) الحديـــــــد = ٥٥ر٨٥

(٣) النحـــــــاس = ٦٣ر٥

(٤) اللثيـــــوم = ٧

(٥) الخارصيـــــن = ٦٥

(٦) الكربـــــــون = ١٢

(٧) الكلـــــــور = ٣٥ر٤٥

(٨) الاوكسجيـــــن = ١٦

(٩) البوتاسيـــوم = ٣٩

(١٠) النتروجيـــن = ١٤

ملحق رقم (٧)

جدول يوضح نتائج الاختبار على عينة الدراسة
(المجموعة التجريبية ـ المجموعة الضابطة)

الجدول يوضح عينة طلاب المجموعة التجريبية ودرجات مادة العلوم لشهادة الكفـــــــاءة

رقم الطالب	درجة م	درجة ف	درجة ت	الدرجة الكلية	درجة العلوم	رقم الطالب	درجة م	درجة ف	درجة ت	الدرجة الكلية	درجة العلوم
١	١١	٧	٧	٢٥	٥٢	٣١	١٤	٨	٥	٢٧	٨١
٢	٧	٧	١	١٥	٥٣	٣٢	٢١	١٢	١٢	٤٥	٩٥
٣	٢١	١١	١٤	٤٦	٦٧	٣٣	١٨	٨	٥	٣١	٤٠
٤	١٧	٧	٢	٢٦	٥٠	٣٤	١٦	٥	٣	٢٤	٧٣
٥	١٦	١٣	١٢	٤١	٨٧	٣٥	١٠	٨	٦	٢٤	٥٣
٦	١٧	١١	١١	١١	٣٩	٣٦	٨	٣	٣	١٤	٥٦
٧	١٠	٥	٥	٢٠	٥٩	٣٧	١٤	٩	٣	٢٦	٥٠
٨	١٦	٧	٦	٢٩	٤٧	٣٨	١١	٥	٧	٢٣	٤٧
٩	١٤	١٠	١١	١١	٣٥	٣٩	٦٦	٩	٤	٢٩	٤١
١٠	٢١	١٠	١٣	٤٤	٧٨						
١١	١٧	١٢	٨	٣٧	٦٣						
١٢	١٨	٧	١١	٣٦	٦١						
١٣	٨	٧	٣	١٨	٦٧						
١٤	٨	٥	٥	١٨	٥١						
١٥	١٦	٧	٣	٢٦	٥٩						
١٦	١٤	٦	٧	٢٧	٦٠						
١٧	١٦	٥	٣	٢٤	٧٠						
١٨	١٦	٨	٧	٣١	٥٣						
١٩	١٩	١٠	١٢	٤١	٧٩						
٢٠	١٩	٩	١٠	٣٨	٧٦						
٢١	١٥	٨	٧	٣٠	٦٦						
٢٢	٢١	١١	١١	٤٣	٨٤						
٢٣	٢٠	١٣	٧	٤٠	٦٦						
٢٤	١٦	٨	٦	٣٠	٤٩						
٢٥	١٦	٧	٥	٢٨	٧٢						
٢٦	١١	٨	٨	٢٧	٤٣						
٢٧	١٦	١٠	٤	٣٠	٧٩						
٢٨	١٩	١٠	٨	٣٧	٥٩						
٢٩	١٩	٩	٨	٣٦	٦٣						
٣٠	١٤	١٠	٥	٢٩	٧٨						

الجدول يوضح عينة طلاب المجموعة الضابطة ودرجات مادة العلوم لشهادةالكفـــــــــاءة

رقم الطالب	درجة م	درجة ف	درجة ت	الدرجة الكلية	درجة العلوم	رقم الطالب	درجة م	درجة ف	درجة ت	الدرجة الكلية	درجة العلوم
١	١١	٤	٨	٢٣	٥٥	٣١	١٥	٩	٦	٣٠	٥٠
٢	١٨	١٠	٩	٣٧	٧٥	٣٢	١٦	٨	٨	٣٢	٦٩
٣	٦	٥	٢	١٣	٤٠	٣٣	١٦	١٢	٧	٣٥	٥٠
٤	١٥	٩	٦	٣٠	٦٥	٣٤	١٤	٥	٦	٢٥	٤٦
٥	١٧	٩	٩	٣٥	٦٢	٣٥	١٣	٩	٦	٢٨	٦٠
٦	١٠	٦	٧	٢٣	٤٨						
٧	٢٣	١١	١٠	٤٤	٩٥						
٨	١٣	٦	٧	٢٦	٤٤						
٩	١٢	١٠	٣	٢٥	٤٥						
١٠	٨	٣	٣	١٤	٤٨						
١١	٨	٥	٢	١٥	٤٠						
١٢	٧	٤	١	١٢	٤٠						
١٣	٥	٧	٢	١٤	٤٩						
١٤	١٦	٨	٣	٢٧	٥٦						
١٥	١٠	٥	٣	١٨	٧٠						
١٦	١٥	٧	٦	٢٨	٤٥						
١٧	٢٢	١٠	١٤	٤٦	٨٨						
١٨	٢٢	١٣	١٣	٤٨	٨٧						
١٩	١٥	٣	٥	٢٣	٥٨						
٢٠	١٠	٦	٩	٢٥	٥٨						
٢١	١٦	٤	٢	٢٢	٤٧						
٢٢	١٢	٧	٥	٢٤	٥٩						
٢٣	١٤	٨	٥	٢٧	٦٠						
٢٤	١١	٦	٣	٢٠	٦٠						
٢٥	٩	٥	٣	١٧	٤٤						
٢٦	١٢	٥	١	١٨	٦٣						
٢٧	١٤	٨	٤	٢٦	٤٣						
٢٨	١٤	٤	٦	٢٤	٥٦						
٢٩	١١	٥	١٠	٢٦	٤٠						
٣٠	١٠	٧	٢	١٩	٥٠						

ملحق رقم (٨)

يوضح بيان مفتاح اجابة الاختبار التحصيلي

نموذج رقم (١)

مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي الموضوعي الخاص بالبحث نموذج رقم (١)

رقم السؤال	رمز الاجابة الصحيحة	رمز الهدف السلوكي	رقم السؤال	رمز الاجابة الصحيحة	رمز الهدف السلوكي
١	د	م	٢٦	ب	ت
٢	د	م	٢٧	د	ت
٣	جـ	ف	٢٨	أ	م
٤	د	ت	٢٩	ب	م
٥	جـ	ت	٣٠	جـ	ف
٦	د	م	٣١	أ	ت
٧	ب	م	٣٢	جـ	م
٨	ب	ف	٣٣	جـ	م
٩	جـ	ت	٣٤	د	م
١٠	ب	م	٣٥	ب	ف
١١	أ	م	٣٦	ب	م
١٢	د	م	٣٧	جـ	ت
١٣	ب	م	٣٨	جـ	م
١٤	د	ف	٣٩	د	ف
١٥	جـ	ف	٤٠	ب	ت
١٦	د	ت	٤١	جـ	ت
١٧	أ	ت	٤٢	ب	ف
١٨	جـ	ت	٤٣	جـ	ف
١٩	د	م	٤٤	أ	م
٢٠	ب	م	٤٥	ب	ت
٢١	أ	م	٤٦	ب	م
٢٢	جـ	م	٤٧	أ	ف
٢٣	ب	ف	٤٨	ب	م
٢٤	د	ف	٤٩	أ	ف
٢٥	د	ت	٥٠	ب	م

ملحق رقم (٩)

جدول يوضح درجات الاسئلة المفردة والمزدوجة للاختبار

الجدول يوضح درجات الاسئلة الفردية والزوجية للمجموعة التجريبية

رقم الطالب	الاسئلة المفردة	الاسئلة المزوجه	المجموع	رقم الطالب	الاسئلة المفرده	الاسئلة المزوجه	المجموع
١	١٣	١٢	٢٥	٢٩	١٨	١٨	٣٦
٢	٧	٨	١٥	٣٠	١٤	١٥	٢٩
٣	٢٥	٢١	٤٦	٣١	١٣	١٤	٢٧
٤	١٢	١٤	٢٦	٣٢	٢٣	٢٢	٤٥
٥	١٩	٢٢	٤١	٣٣	١٦	١٥	٣١
٦	٢٠	١٩	٣٩	٣٤	١٠	١٤	٢٤
٧	١٢	٨	٢٠	٣٥	١٣	١١	٢٤
٨	١٥	١٤	٢٩	٣٦	١٠	٤	١٤
٩	٢٠	١٥	٣٥	٣٧	١٣	١٣	٢٦
١٠	٢٣	٢١	٤٤	٣٨	١٣	١٠	٢٣
١١	٢٣	١٤	٣٧	٣٩	١١	١٨	٢٩
١٢	١٨	١٨	٣٦				
١٣	٩	٩	١٨				
١٤	١٠	٨	١٨				
١٥	١٥	١١	٢٦				
١٦	١٤	١٣	٢٧				
١٧	١٤	١٠	٢٤				
١٨	١٦	١٥	٣١				
١٩	٢١	٢٠	٤١				
٢٠	٢٠	١٨	٣٨				
٢١	١٨	١٢	٣٠				
٢٢	٢٢	٢١	٤٣				
٢٣	٢٠	٢٠	٤٠				
٢٤	١٦	١٤	٣٠				
٢٥	١٤	١٤	٢٨				
٢٦	١٤	١٣	٢٧				
٢٧	١٦	١٤	٣٠				
٢٨	١٩	١٨	٣٧				

الجدول يوضح درجات الاسئلة الفرديه والزوجيه للمجموعة الضابطة

رقم الطالب	الاسئلة الفرديه	الاسئلة الزوجيه	المجموع	رقم الطالب	الاسئلة الفرديه	الاسئلة الزوجيه	المجموع
١	١١	١٢	٢٣	٢٧	١٠	١٦	٢٦
٢	٢٠	١٧	٣٧	٢٨	١٥	٩	٢٤
٣	١٠	٣	١٣	٢٩	١٢	١٤	٢٦
٤	١٨	١٢	٣٠	٣٠	٩	١٠	١٩
٥	١٨	١٧	٣٥	٣١	١٦	١٤	٣٠
٦	١٤	٩	٢٣	٣٢	١٥	١٧	٣٢
٧	٢٤	٢٠	٤٤	٣٣	٢٠	١٥	٣٥
٨	١٤	١٢	٢٦	٣٤	١٣	١٢	٢٥
٩	١٣	١٢	٢٥	٣٥	١٥	١٣	٢٨
١٠	٨	٦	١٤				
١١	٦	٩	١٥				
١٢	٦	٦	١٢				
١٣	٨	٦	١٤				
١٤	١٠	١٧	٢٧				
١٥	٨	١٠	١٨				
١٦	١٤	١٤	٢٨				
١٧	٢٣	٢٣	٤٦				
١٨	٢٥	٢٣	٤٨				
١٩	١١	١٢	٢٣				
٢٠	١٣	١٢	٢٥				
٢١	١٠	١٢	٢٢				
٢٢	١٢	١٢	٢٤				
٢٣	١٤	١٣	٢٧				
٢٤	١٠	١٠	٢٠				
٢٥	١٢	٥	١٧				
٢٦	١١	٧	١٨				

ملحق رقم (١٠)

أولا : بيان باسماء السادة المحكمين للاختبار التحصيلي

١ــ	الدكتور/ فاروق حسين	قسم الكيمياء
٢ــ	الدكتور/عبدالغني القرشي	،، ،،
٣ــ	الدكتور/فتحي الزيات	قسم علم النفس
٤ــ	الدكتور/محمدجميل منصور	،، ،،
٥ــ	الدكتور/صالح السيف	قسم المناهج وطرق التدريس
٦ــ	الدكتور حسن محمود الماس	،،
٧ــ	الدكتور/عبداللطيف الرائقي	،،
٨ــ	الدكتور/ سالم طيبه	،،
٩ــ	الدكتور/عبدالحكيم موسي مبارك	،،
١٠ــ	الاستاذ/ محمد بايزيد	مدرس بمدرسة ثانويه حراء المطوره
١١ــ	الاستاذ/ عبدالرحيم بالطو	،،
١٢ــ	الاستاذ/ عبدالغفار فتني	،، ،،
١٣ــ	الاستاذ/ طلال مغربي	،،
١٤ــ	الاستاذ/ محمد بكر مفتي	،،

ثانيا : بيان باسماء السادةالمحكمين للاهداف السلوكية

١ــ	الدكتور/ سالم طيبه	قسم المناهج وطرق التدريس
٢ــ	الدكتور/ حسن محمود الماس	،،
٣ــ	الدكتور/عبدالحكيم موسي مبارك	،،
٤ــ	الدكتور/عبداللطيف الرائقي	،،
٥ــ	الدكتور/ صالح السيف	،،
٦ــ	الاستاذ/ محمد بايزيد	مدرسة ثانويه حراء المطوره
٧ــ	،، عبدالرحيم بالطو	،،

ملحق رقم (١١)

جداول توضح نتائج مصفوفات معامل الارتباط لعينة الدراسة

يوضح مصفوفات معامل الارتباط للعينة

المتغير	الكفاءة	التذكر	الفهم	التطبيق	الكلية
	١	٢	٣	٤	٥
الكفاءة ١	١	٥٨ر ٧٤ **	٥٣ر ٧٤ **	٥٣ر ٧٤ **	٦٣ر ٧٤ **
التذكر ٢	—	—	٦٧ر ٧٤ **	٦٦ر ٧٤ **	٩٢ر ٧٤ **
الفهم ٣	—	—	—	٥٩ر٠ ٧٤ **	٨٣ر٠ ٧٤ **
التطبيق ٤	—	—	—	—	٨٦ر ٧٤ **

** داله عند مستوى ٠٠١ر

* داله عند مستوى ٠٥ر٠

العينة الكلية عددها (٧٤) طالبا

ملحق رقم (١٢)

أولا : يوضح بيان الأهداف العامة السياسية التعليمية في المملكة العربية السعودية .

ثانيا : ،، ،، ،، للعلوم في المرحلة الثانوية

ثالثا : ،، ،، ،، لمادة الكيمياء في المرحلة الثانوية .

أولا : الاهداف العامة لسياسة التعليم في المملكة للمرحلة الثانوية :

تشتمل هذه النقاط على اهم اهداف التعليم الثانوى في المملكة كما حددته السياسة التعليمية في المملكة العربية السعودية على النحو التالي:(١)

١- متابعة تحقيق الولاء لله وحده وجعل الاعمال خالصة لوجهه ومستقيمة على شرعه .

٢- دعم العقيدة الاسلامية التى تستقيم بها نظرة الطالب الى الكون والانسان والحياة في الدنيا والاخرة .وتزويدهم بالمفاهيم الاساسية والثقافة الاسلامية التى تجعله معتزا بالاسلام قادرا على الدعوة اليه والدفاع .

٣- تمكين الانتماء الى الامة الاسلامية الحاملة لراية التوحيد.

٤- تحقيق الوفاء للوطن الاسلامي العام وللوطن الخاص (المملكة العربية السعودية) بما يوافق هذه السن من تسام في الافق وتطلع الى العلياء وقوة في الجسم .

٥- تعهد قدرات الطالب واستعداداته المختلفة التى تظهر في الفترة وتوجيهها وفق ماينا سبه ومايحقق اهداف التربية الاسلامية في مفهومها العام.

٦- اتاحة الفرصة امام الطلاب القادرين واعدادهم لمواصلة الدراسة بمستوياتها المختلفة في المعاهد العليا

---

(١) سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية ، وزارة التعليم العالى، ١٣٩٨هـ ، ١٩٧٨م.

والكليات الجامعية في مختلف التخصصات .

٧- تهيئة سائر الطلاب للعمل في ميادين الحياة بمستوى لائق.

٨- تخرج عدد من الموءهلين مسلكيا وفنيا لسد حاجة البلاد في المرحلة الاولى من التعليم والقيام بالمهام الدينية والاعمال الفنيه (من زراعية وتجارية وضناعية) وغيرها .

٩- تحقيق الوعى الاسرى لبناء اسرة اسلامية سليمة .

١٠- اعداد الطالب للجهاد في سبي الله روحيا وبدنيا.

١١- رعاية الشباب على اساس الاسلام ، وعلاج مشكلاتهم الفكرية والانفعالية ، ومسوعدتهم على اجتياز هذه الفترة الحرجة من حياتهم بنجاح وسلام .

١٢- اكسابهم فضيلة المطالعة النافعه والرغبة في الازدياد من العلم النافع والعمل الصالح ، واستغلال اوقات الفراغ على وجه مفيد تزدهر به شخصية الفرد واحوال المجتمع .

١٣- تكوين الرأى الايجابي الذى يواجه به الطالب الافكار الهدامة والاتجاهات المضللة.

ثانيا : الأهداف العامة للعلوم في المرحلة الثانوية :

يذكر الدكتور فتحي الديب (١) اجمال أهداف تدريس العلوم وهي :

١ ـ مساعدة التلاميذ على كسب معلومات مناسبة بصورة وظيفية .

٢ ـ مساعدة التلاميذ على كسب مهارات مناسبة .

٣ ـ مساعدة التلاميذ على كسب الاتجاهات المناسبة بصورة وظيفية .

٤ ـ تدريب التلاميذ على الأسلوب العلمي في التفكير .

٥ ـ مساعدة التلاميذ على كسب اهتمامات أو الميول العلمية المناسبة .

٦ ـ مساعدة التلاميذ على كسب صفة تذوق العلم وتدير جهود العلماء والايمان بالقيم الانسانية .

ويضيف الدكتور / بدران (٢) :

" ان توجه تدريس العلوم بصورة عامة بحيث يعمل في اتجاهين هما :

أولا : مساعدة الفرد على التكيف الناجح الايجابي مع بيئته الدائمة التغير، وذلك عند مجابهة الفرد لعناصر وتجده في حياته .

ثانيا : مساعدة كل فرد على الاسهام في حل مشكلات مجتمعه للنهوض به لزيادة رفاهية أفراده وذلك عن طريق ادراك العلاقة للتفاعل المتبادل بين العلوم والمجتمع في عصر العلوم مما يمكنه في توجيه هذا التفاعل نحو استخدام العلوم لخير الجميع " .

---

(١) فتحي الديب ، تدريس العلوم والتربية العلمية ، دار المعارف ، القاهرة ، ط ٢ ، ١٩٧٠م ، ص ١٣٩ ـ ١٤٠ .

(٢) مصطفى بدران ، بحوث في تدريس العلوم ، مكتبة النهضة العربية ، بالقاهرة ، ١٩٦٦ م ، ص ٢٢ ـ ٢٦ .

ثالثا: الاهداف العامة لتدريس الكيمياء في المرحلة الثانوية :

يذكر د. صبرى دمرداش :(١)

ينبغى ان يهدف تدريس علم الكيمياء في المرحلة الثانوية الي :

الاهداف المعرفية :

(مساعدة التلاميذ على اكتساب المعلومات المناسبة في مجال الكيمياء بصورة وظيفية) وهي:

١- تعريف التلاميذ بماهية علم الكيمياء، وتطوره وميادينه الرئيسية وعلاقته بالعلوم الاخرى.

٢- تعريف التلاميذ بجوهر المادة وتركيبها وخصائصها وصورها وانواع التغييرات التى تحدث فيه.

٣- تعريف التلاميذ بالاسس التى تصنف العناصر وفقا لها.

٤- تعريف التلاميذ بالمبادىء الاساسية لتكوين المركبات الكيميائية.

٥- تعريف التلاميذ بمبادىء النشاط الكيميائي للعناصر وتفسير السلوك الكيميائي لها.

٦- تعريف التلاميذ بأهم انواع المركبات الكيميائية من حيث طرق تغيرها وخصائصها وكيفية الكشف

٧- وقوف التلاميذ على ماهية التفاعل الكيميائي وانواعه وأهم العوامل المؤثرة فيه.

٨- ادراك التلاميذ للعلاقة المتبادلة بين المادة والطاقة.

---

(١) صبرى دمرداش ، اساسيات تدريس العلوم، دار المعارف القاهرة، ط١، ١٩٨٦م، ص ٥١-٥٢

٩- تعريف التلاميذ بالمبادىء الاساسية للمركبات العضوية .

١٠- ادراك التلاميذ لعلم الكيمياء كاداة للبحث والاستقصاء .

١١- بيان دور الكيمياء في التقدم وصنع حضارة الانسان في ميادين الصناعة والطب والزراعة وغيرها من الميادين .

ويرجى من خلال تحقيق هذه الاهداف استيعاب التلاميذ لكثير من جوانب التعلم المعرفية في ميدان دراسة علم الكيمياء مثل الحقائق العديدة التى يمكن فهم معرفتها فيدراستهم لتركيب المادة وخصائصها .

ويضيف د/خليل[١] اهداف تدريس الكيمياء:

١- مساعدة التلاميذ على فهم ظواهر البيئة ومظاهر الحضارة والتى تتصل بمجال علم الكيمياء والعمل على تكوين وتنمية بعض المدركات الكيميائية الهامة مثل التأكسد والاختزال ، الاتحاد والانحلال والتفاعل والتبادل والتميؤ والهدرجة والهلجنة والتأصل وغيرذلك.

٢- تنمية وعى التلاميذ بشئون الانتاج والاستهلاك فيما يتصل بالتطبيقات الكيميائية في مجالات الزراعة والصناعة

٣- تدريب التلاميذ على مهارات التفكير العلمى وتدريبهم على المهارات الاخرى المتعلقة باستعمال الرموز الكيميائية للتعبير عن التفاعلات الكيميائية وتدريبهم

---

(١) عباد بياوى خليل، تدريس العلوم للمرحلة الثانوية العامة ، دار الكاتب العربي، القاهرة ، ص ١٣-١٤.

على استعمال الاجهزة والادوات واستخدام المراجع المختلفة.

٤- مساعدة التلاميذعلى اكتساب الاتجاهات العلمية.

٥- مساعدة التلاميذ على تقدير عمل العلماء في مجال الكيمياء .

٦- مساعدة التلاميذعلى تنمية بعض الهوايات المتصلة بالكيمياء.

وكذلك يوضح د/لبيب .(١)

" بأن تدريس الكيمياء يسهم في تحقيق الاهداف العامة لتدريس العلوم وتتلخص أهم اهدافها الخاصة في:

أ - مساعدة التلاميذ على فهم الظواهر الكيميائية المحيطة بهم، مع انماء قدراتهم على بحث مايعرض من مشيلاتها فيما بعد وذلك من خلال دراسة المفاهيم والقوانين الكيميائية الاساسية.

ب - التعرف بدورالكيمياءفيالتقدم والحضارة الانسانية في ميادين الصناعة والزراعة والصحة مع لفت النظر الى النواحي الكيميائية في الصناعة القائمة فيالمجتمع ومدى امكانية الافادة من الكيمياء في تطوير الانتاج الصناعي والزراعي .

حـ - انماء بعض مهارات التلاميذ العملية والابتكارية والتى يمكن ان يفيد منهاء سواء في حياته أو فيمواصلة الدراسة في هذا المجال .

---

(١) رشدى لبيب، معلم العلوم (مسئولياته ....) ط١، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٧٤م، ص٨٥-٨٦.

"" ملحق رقم (١٣) ""

تعميم من وزارة المعارف لجميع المدارس الابتدائية
والمتوسطة والثانوية
حول استخدام الاهداف التعليمية (السلوكية)

(١٦٠)

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
ادارة التعليم بمكة المكرمة
التوجيه التربوى والتدريب

الرقم : ٢٧/٢/١/٣٠/٥/٤٤
التاريخ : ١٥/٤/١٤٠٨ هـ
المشفوعات : ٧

الموضوع : الاهداف التعليمية (السلوكية)

تعميم لجميع المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية

المكرم مدير مدرسة / حراء الشاملة الثانوية المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وبعد :-

تجدون برفقه تقرير مفصل عن صياغة الاهداف السلوكية للمواد الدراسية (اجتماعيات)

آمل تعميمه على المدرسين للاستفادة منه في طرق التدريس ، التحضير والاختبارات

راجين التوفيق للجميع ،،،

م/ر ٧/٤/١٤٠٨هـ

مدير التعليم بمنطقة مكة المكرمة
سهل محمد المطرفي

قيد الوارد بنات حراء الشاملة
الرقم : ١٩٥
التاريخ : ١٤٠٨/٤/٢٢
المشفوعات :
جهة الورود :

صورة مع التحية لمدير عام التوجيه التربوى والتدريب بالوزارة
صورة مع التحية للتوجيه التربوى والتدريب
صورة مع التحية للارشيف