فاعلية أنموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم العامة

رسالة مقدمة الـــى /

مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات
نيل درجة الماجستير في التربية / تدريس العلوم

من قبل الطالبة
تأميم خضير علوان العنبكي

بأشراف

الأستاذ المساعد الدكتور
فائق فاضل السامرائي

الأستاذ المساعد الدكتور
وسام مالك داود

١٤٢٦ هـ

٢٠٠٥ م

أقرأ بأسم ربك الذي خلق (١) خلق الانسن من

علق (٢) أقرأ وربك الأكرم (٣) الذي علم بالقلم (٤)

علم الانسن ما لم يعلم (٥)

صدق الله العظيم

سورة العلق (٥،٤،٣،٢،١)

الإهداء

إلى . . . جبل عمري الأشم . . . وخير ما رزقني الله وانعم . . حامل الهموم الثقال والتعب والألم . . نهر الخير ومرفأ الطموح وحلم أليم . .

وبركان الثوار أبي الغالي

إلى . . . نوارة العمر وريحانة الروح . . جنة على الأرض بعطرها تفوح . .

سفينة عمري . . وشراع سفري . . وكهوف الدعاء التي تلوح . .

قمر السماء ونسيم المساء والوجه الصبوح أمي العزيزة

إلي . . . روافد بحر حبي الكبير . . وسفري في رحلتي والمجير . . نوارس بيضاء في طريق المسير . . وقناديل السماء على مر الدهر . . اخوتي . . . ياسين ، غزوان ، محمد ، علي ، وئام ، عذراء ، بان ، مريم ، نغم

إليهم جميعاً . . . اهديه

(تأميم)

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار المشرفين

نشهد إن إعداد هذه الرسالة الموسومة (فاعلية أنموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم العامة) جرت تحت إشرافنا في كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية / تدريس العلوم .

اسم المشرف

أ.م.د فائق فاضل السامرائي

التوقيع

التاريخ / / ٢٠٠٥م

اسم المشرف

أ.م.د وسام مالك داود

التوقيع

التاريخ / / ٢٠٠٥م

وبناءاً على توجيه المشرفين نرشح هذه الرسالة للمناقشة

أ.م.د

علي عبيد جاسم

عميد كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى

/ / ٢٠٠٥م

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار لجنة المناقشة

نشهد إننا أعضاء لجنة المناقشة اطلعنا على الرسالة الموسومة (فاعلية أنموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم العامة) وقد ناقشنا الطالبة (تأميم خضير علوان العنبكي) في محتوياتها وفي ما لها من علاقة بها وقد وجدنا إنها جديرة بالقبول لنيل درجة ماجستير في التربية (تدريس العلوم) وبدرجة (امتياز)

رئيس اللجنة

التوقيع

الاسم : أ . م . د .ماجده إبراهيم الباوي

التاريخ : / / ٢٠٠٥ م

عضوا

التوقيع

الاسم : أ.م.د ماجد عبد الستار البياتي

التاريخ : / / ٢٠٠٥

عضوا

التوقيع

الاسم : أ.م.د . فاطمة عبد الأمير

التاريخ : / / ٢٠٠٥

عضوا ومشرفا

التوقيع

الاسم : أ.م.د فائق فاضل السامرائي

التاريخ : / / ٢٠٠٥

عضوا ومشرفا

التوقيع

الاسم : أ.م.د . وسام مالك داود

التاريخ : / / ٢٠٠٥

صدقت هذه الرسالة من قبل مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى

التوقيع

الاسم : أ.م.د . علي عبيد جاسم

عميد كلية التربية الأساسية /جامعة ديالى

التاريخ : / / ٢٠٠٥

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار المقوم اللغوي

اشهد إن هذه الرسالة الموسومة (فاعلية أنموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم العامة) قد تمت مراجعتها من الناحية اللغوية تحت إشرافي حيث إنها أصبحت بأسلوب علمي سليم خالي من الأخطاء والتعبيرات اللغوية غير الصحيحة و لاجله وقعت .

المقوم اللغوي

د . محمد علي غناوي الحمداني

شكر و تقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين محمد (ﷺ) المبعوث بالهدى ودين الحق وعلى اله وصحبه أجمعين .

بعد الانتهاء من كتابة الرسالة أرى إلزاماً علي وإيفاءً مني أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى من يسر لي سبل الرقي بالعلم أعانني على بلوغ ما اصبوا إليه من المعرفة لتكون سلاحي في حياتي . . .

وأخص بالذكر أستاذي الفاضل المشرف على الرسالة (الأستاذ المساعد : فائق فاضل السامرائي) لما بذله من جهد علمي و أراء سديدة وكثيرة طوال مرحلة

إعداد الرسالة .

و يسر الباحثة أن تتقدم بجزيل الشكر والتقدير (للأستاذ المساعد الدكتور وسام مالك داود) لما بذله من جهد و تعاون مستمر طيلة فترة كتابته للبحث و أقدم شكري إلى رئيس لجنة الحلقة الدراسية وأعضائها لما قدموه من جهود علمية أسهمت في بلورة البحث واغنائه .

و اثمن و اقدر جهود السادة المحكمين والخبراء الذين اشتركوا في الإجابة عن الاستبيانات و ما أبدوه من ملاحظات و وجهات نظر أغنت البحث . و اقدم

شكري وتقديري إلى إدارة ثانوية الزنا بق و مدرساتها للبنات وبالأخص الست

(منال خالد عبد الله) لما أبدته من مساعدة و عون خلال تطبيق التجربة .

كما أود شكر كل من مد يد العون والمساعدة لاكمال البحث و لو بكلمة نصح وارشاد واقدم لهم جميعاً خالص شكري وتقديري والى كل من يقرأ هذه الرسالة .

تأميم

ثبت المحتوى

الموضوع	الصفحة
الإهداء	–
شكر وتقدير	–
ملخص الرسالة	أ–ب
ثبت المحتوى	ج–و
ثبت المخططات	ز
ثبت الجداول	ح
ثبت الملاحق	ط–ي
الفصل الأول :– التعريف بالبحث .	
مشكلة البحث	١
أهمية البحث والحاجة إليه	٣
هدف البحث	١٠
فرضية البحث	١٠
حدود البحث	١١
تحديد المصطلحات	١١
الفصل الثاني :– إطار نظري ودراسات سابقة .	
الإطار النظري	١٥
مدخل إلى المنحى المنظومي	١٥
نماذج اشتقت من منحى النظم	٢٣
أنموذج كب Kemp	٣٠

الموضوع	الصفحة
الدراسات السابقة (الدراسات العربية)	٣٧
دراسة قاسم ١٩٩٥	٣٧
دراسة السيد ١٩٩٧	٣٨
دراسة الصادق ١٩٩٩	٣٩
دراسة العزي ٢٠٠٣	٣٩
الدراسات الأجنبية	٤٠
دراسة هكس Hicks 1990	٤٠
دراسة شاك Shak 1992	٤١
مؤشرات ودلالات مستنبطة من الدراسات السابقة.....	٤٢
الفصل الثالث :- إجراءات البحث	
أولاً :- التصميم التجريبي	٤٤
ثانياً :- مجتمع البحث و عينته.....	٤٥
ثالثاً :- تكافؤ المجموعات	٤٦
رابعاً :- مستلزمات البحث	٤٩
١. تحديد المواضيع والأهداف العامة	٤٩
٢. تحديد خصائص المتعلمين	٥٠
٣. صياغة الأغراض السلوكية	٥١
٤. محتوى الموضوع	٥٣
٥. اختبار المعرفة المسبقة	٥٣

الموضوع	الصفحة
٦.فعاليات ومصادر التدريس – التعليم	٥٣
٧.الخدمات الساندة	٥٨
٨.الاختبار التكويني (المحكي)	٥٨
خامساً :– أداة البحث (الاختبار التحصيلي)	٥٩
أ) الخارطة الاختيارية	٦٠
ب) بناء أداة البحث (صياغة الفقرات)	٦١
١–صدق الاختبار (صدق ظاهري ، صدق المحتوى	٦٢
٢–إعداد تعليمات الإجابة	٦٣
٣–التجربة الاستطلاعية	٦٣
٤–تحليل فقرات الاختبار.....	٦٤
أ–حساب معامل الصعوبة للفقرات	٦٤
ب–حساب القوة التميزية للفقرات	٦٤
ج–فاعلية البدائل	٦٥
د–ثبات الاختبار	٦٥
هـ الشكل النهائي للاختبار	٦٦
سادساً :– إجراءات تطبيق التجربة	٦٦
سابعاً :– تطبيق الاختبار البعدي (التحصيلي).....	٦٨
ثامناً :– الوسائل الإحصائية	٦٩

الموضوع	الصفحة

الفصل الرابع :– عرض النتائج وتفسيرها

اولاً :– عرض النتائج ٧١

ثانياً :– تفسير النتائج ٧٢

ثالثاً :– الاستنتاجات ٧٣

رابعاً :– التوصيات..... ٧٤

خامساً :– المقترحات ٧٤

مصادر البحث ٧٥

ملاحق البحث ٨٧

ملخص البحث باللغة الإنكليزية 1-3

ثبت المخططات

رقم المخطط	عنوان المخطط	الصفحة
١	مخطط يوضح عناصر النظام التعليمي	١٧
٢	مخطط يوضح عناصر عمليات التدريس بوصفه نظام تعليمي	٢١
٣	مخطط يمثل أنموذج دونك	٢٥
٤	مخطط يمثل أنموذج ديك وكاري	٢٧
٥	مخطط يمثل أنموذج زاهر	٢٨
٦	مخطط يمثل أنموذج الحيلة	٢٩
٧	مخطط يمثل أنموذج زيتون	٣٠
٨	مخطط يمثل أنموذج كمب	٣١
٩	مخطط يوضح تصميم الضبط الجزئي ذو الاختبار البعدي (التصميم التجريبي للبحث)	٤٤
١٠	مخطط يوضح توزيع الطرق التدريسية على المواضيع وفقاً لما يناسبها وحسب رائ الخبراء	٥٦

ثبت الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	عدد طالبات مجموعتي البحث	٤٥
٢	المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لطالبات مجموعتي البحث في التحصيل السابق في مادة العلوم العامة	٤٦
٣	المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لطالبات مجموعتي البحث في اختبار الذكاء	٤٧
٤	المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لطالبات مجموعتي البحث في العمر الزمني	٤٨
٥	الموضوعات المقررة خلال التجربة	٤٩
٦	المنظومات الثلاثة المحددة في التجربة	٥٠
٧	توزيع الأهداف السلوكية على أتساس المنظومات	٥٢
٨	جدول مواصفات المحتوى للمنظومات	٦٢
٩	المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولة) لطالبات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي (البعدي)	٧١

ثبت الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١	درجات مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي السابق لمادة العلوم العامة	٨٧
٢	درجات اختبار الذكاء (رافن)	٨٨
٣	أعمار طالبات مجموعتي البحث محسوباً بالأشهر	٨٩
٤	الأهداف العامة لمادة العلوم المقررة من وزارة التربية	٩٠
٥	أسماء السادة الخبراء الذين استعين بهم في إجراءات البحث	٩١
٦	استبانة صلاحية الأهداف السلوكية	٩٣
٧	استبانة صلاحية فقرات الاختبار القبلي (المعرفة المسبقة)	٩٩
٨	الجوانب المعرفية التي لا تمتلك عنها الطالبات خبرة سابقة	١١٢
٩	كما نتج عن اختبار (المعرفة المسبقة)	١١٥
١٠	استبانة صلاحية الخطط التدريسية	١٣٤
١١	استبانة صلاحية الطرائق والأساليب التدريسية	١٤١
١٢	استبانة صلاحية فقرات الاختبار التكويني (المحكي)	١٤٨
١٣	استبانة صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي (البعدي)	١٥٤
	درجات الاختبار التحصيلي لأفراد العينة الاستطلاعية	

ثبت الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١٤	الأنموذج المعتمد في الإجابة على فقرات الاختبار التحصيلي	١٥٥
١٥	معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي وقوة تميزها وفاعلية البدائل	١٥٦
١٦	معامل ثبات الاختبار التحصيلي	١٦١
١٧	الصيغة النهائية للاختبار التحصيلي (البعدي)	١٦٥
١٨	مفتاح أداة البحث [مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي (البعدي)]	١٧٠
١٩	تحديد نقاط الضعف التي ظهرت في الاختبار التكويني لكل منظومة	١٧٢
٢٠	درجات الطالبات النهائية للاختبار التحصيلي لطالبات مجموعتي البحث	١٧٤

ملخص الرسالة

إن من ابرز ملامح القرن الذي نعيشه ذلك التقدم العلمي والتكنولوجي في شتى الميادين العلمية وبشكل خاص في ميدان التربية . ولمواكبة هذا التطور ظهرت اتجاهات حديثة تمثلت في النماذج التدريسية . حيث نلاحظ الطرائق التدريسية المستخدمة في الوقت الحاضر تقليدية وهذه الطرائق غير مجدية وغير متوافقة مع الاتجاه التربوي لمحدوديتها وتأثيرها على قابلية الطالب الذي يصبح دوره سلبياً . ولأهمية النماذج التدريسية في عملية التعليم كونها إحدى الطرق والأساليب الحديثة . حيث يستخدمها المدرس

لتحقيق الأهداف التربوية بأقل وقت وجهد ومن هذه النماذج أنموذج كمب .

تكمن أهمية البحث في معرفة فاعلية أنموذج كمب في تدريس مادة العلوم العامة لانه يتمتع بستراتيجية تعليمية حيث تقدم المادة العلمية بطريقة نظامية متسلسلة والوقوف على جوانب القوة والضعف في المادة .

يهدف البحث إلى معرفة فاعلية أنموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم العامة من خلال التحقق من صحة الفرضية الآتية . لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط اللاتي يدرسن مادة العلوم العامة على وفق أنموذج كمب ومتوسط تحصيل قريناتهن اللاتي يدرسن وفق الطريقة الاعتيادية .

وضع الإطار النظري وتطرق إلى بعض النماذج التدريسية التي اشتقت من المنحى المنظومي فضلاً عن الدراسات السابقة (عربية ، أجنبية) ومؤشرات ودلالات مستنبطة من الدراسات السابقة . اختيرت العينة قصدياً ثانوية الزنابق للبنات ضمن قضاء الخالص - محافظة ديالى ميدان التجربة بلغ عدد أفراد عينة البحث (٧٠) طالبة موزعة على مجموعتين بالتساوي .

المجموعة التجريبية (٣٥) طالبة والمجموعة الضابطة (٣٥) طالبة كوفئ بين مجموعتي البحث إحصائياً في المتغيرات (اختبار الذكاء ،العمر الزمني، درجات الطالبات في مادة العلوم العامة للعام السابق) وقد تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام أنموذج كمب أما المجموعة الضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية ومن متطلبات البحث اجري اختبار للمجموعة التجريبية في بداية التجربة ويمثل المعرفة المسبقة فضلاً عن تحديده خصائص المتعلمين ومعرفة نقاط الضعف ثم التأكيد عليها أثناء التجربة .

طبقت التجربة بواقع (٣٦) حصة دراسية واعدت ثلاثة اختبارات تكوينية حيث تظهر مدى تحقيق الأهداف التعليمية وتكون نتائجها دليلاً لإجراء التغذية الراجعة .

ويكون تطبيقها في نهاية كل منظومة دراسية .أما الاختبار التحصيلي (البعدي)

فتألف من (٤٠) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد وحقق من صدق الاختبار وثباته والقوة التميزية ومعامل الصعوبة وبعد تطبيقه تم تصحيح الاختبار .

حللت النتائج إذ تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها تم الخروج بعدد من التوصيات منها اعتماد أنموذج كمب في التدريس . وكذلك خرجت الباحثة بعدد من الاستنتاجات والمقترحات .

مشكلة البحث

إن التطور العلمي والتقني يعد من أهم مميزات هذا العصر الذي اخذ يغزوا بميادينه المختلفة كافة مجالات الحياة والتربية أحد هذه الميادين المهمة وتعد العملية التدريسية جانباً بالغ الأهمية لأنها أحد جوانب التعلم لذا يستدعي العناية بها من خلال تطوير مكوناتها واليات عملها . (سليم ، ١٩٦٨ ، ص ٦١)

إذ أضحت أنماط التربية التقليدية ، عاجزة عن مسايرة التغيرات الكبيرة التي يمر بها العالم نتيجة تضاعف المعرفة العلمية والتكنلوجية ، الأمر الذي تطلب تربية متجددة تعمل على استخدام أساليب متعددة من طرائق التدريس من اجل النهوض ومواكبة تلك التغيرات . (أبو الكشك ، ٢٠٠ ، ص ٨)

إن التطور الكبير الذي حدث في مجال التربية لا بد له من انعكاسات في عملية تطوير المناهج الدراسية وما يتصل بها من فعاليات ونشاطات تربوية تهدف إلى النمو الشامل لشخصية الطالب (خوري ، ١٩٨٨ ، ص ٨)

وان العملية التدريسية ترتكز بشكل أساسي على اختيار طرائق وأساليب ملائمة للمواقف التدريسية حيث نرى في بعض الأحيان إن فاعلية وتأثير التدريس قد يكون ضعيفاً وقد يتطلب من المدرس الإلمام بظروف الطالب وهذا يساعده على اختيار طرائق وأساليب اكثر فاعلية (سليم ، ١٩٦٨ ، ص ٦٢)

إن التطور الحاصل في المواد العلمية عامة ومادة العلوم العامة خاصة ، انعكاساته الواضحة على بروز العديد من المشاكل التي تواجه تدريسه . والتي يمكن أن نحددها في محورين رئيسيين الأول طبيعة مادة العلوم العامة والثاني يرتبط بالطرائق والأساليب التدريسية التي يستخدمها المدرسون في تدريس المادة (إبراهيم ، ١٩٨٦ ، ص ١١)

لذلك برزت الحاجة لتحسين طرائق التدريس المستخدمة في تدريس الوحدات العلمية ويجب أن يكون للطالب دور مسؤول وفعال في تلك الطرائق يتعدى عملية الاستماع لشرح وتلقين الدرس من قبل المدرس . (زيتون ، ١٩٨٧ ، ص ٧)

إذ أن الاتجاه السائد في تدريس مادة العلوم في الوقت الحاضر هو استخدام الطريقة التقليدية والتي تعتمد على حشو ذهن المتعلم بالحقائق والمعلومات بدلاً من التفكير والإبداع . (قطامي ، ١٩٩٨ ، ص ٢٠) . لذلك اصبح تدريس العلوم يواجه مشكلات كثيرة والتي أسهمت في طبيعتها وتنظيمها وبروزها واتساعها مما أدى إصرار معظم المدرسين باعتمادهم طرائق وأساليب قديمة، في عرض المادة الدراسية فادى إلى ضعف إلمام الطلاب وعزوفهم عن المطالعة والتحضير اليومي وانخفاض المستوى العلمي وتحصيلهم الدراسي ومن ثم عدم تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية (كاظم ، ١٩٧٨ ، ص ٥) .ومن خلال هذا نجد إن الدراسات والبحوث التجريبية ركزت في البحث عن الطرق والأساليب التي تسهل عملية التعليم واكتساب المعرفة العلمية وارتفاع في المستوى العلمي ومن ثم الارتفاع في تحصيل الطلاب (كاظم ، ١٩٧٨ ، ص ٢٠) . ومن خلال عمل الباحثة في مجال تدريس المادة في المدارس الثانوية ولعدة سنوات وملاحظة نسب النجاح فضلا عن استطلاع أراء بعض المدرسات وأراء الطالبات وجدت الباحثة إن الطالبات يجدن صعوبة في استيعاب المادة العلمية لمادة العلوم العامة مما أدى إلى انخفاض مستوى تحصيلهن ، ولهذا ارتأت الباحثة استخدام أحد النماذج التدريسية محاولةً منها للنهوض بواقع تدريس مادة العلوم وهو أنموذج كمب Kemp الذي اشتق من مدخل النظم للتصميم التعليمي حيث تعد النماذج الوسيلة الفعالة التي قد يكون من شانها إن تساعد المدرسين كيف يمكن إن يصمموا تدريسهم ويطبقوا على ارض الواقع .

وتكون الستراتيجيات التعليمية الكفيلة بتحقيق الأهداف المنشودة ، لما في هذا النموذج من صفات ذات طبيعة خاصة في التدريس ، قد يساعد عملية التعلم لانه يجمع خبرات ومعلومات تساعد في التخطيط للعملية التعليمية .فضلاً عن الأنموذج له خلفية علمية في مجال التصميم التعليمي والتخطيط لتطوير الوحدة الدراسية ، فهو يجمع النظرية والتطبيق بصورة مدخلات للخبرات التعليمية والتي تساعد في إنجاح العملية التعليمية - التعلمية Instructional Process.

لذا يمكن تحديد مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الأتي :

هل إن لاستخدام أنموذج كمب اثر في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم العامة ؟ .

أهمية البحث والحاجة إليه

يتصف العصر الحالي بالتغير السريع والتطور الهائل في مجال العلم والتقنية . وكان لهذا التغير السريع والأخذ بالاتجاه العلمي على نطاق واسع في ميادين الحياة المختلفة والتطبيق العلمي لنتائج البحث في العلوم المختلفة اثر واضح في تزايد المعرفة وتسارعها وتطور الجانب التقني ، واصبح العالم يمر بثورة المعلومات في شتى مجالات الحياة (النجدي ، ١٩٩٩ ، ص ١١)

ولكون التغيرات الحاصلة في العالم اليوم لم تعد قاصرة على مجال محدد من مجالات الحياة لذا كانت أثارها بارزة في مجال التعليم من حيث أهدافه ومناهجه ووسائله . مما دعى إنسان العصر الحالي إلى التزويد بالمهارات والخبرات والاتجاهات العلمية كي يستطيع تفهم المجتمع المعاصر الذي يعيشه . ويتجاوز حصول فجوة بينه وبين عالمه المتغير ، فالمعرفة العلمية بأنواعها وأشكالها والبحث العلمي هي السبيل للاستثمار والرفاهية والتقدم للشعوب وتطورها (الزبيدي ، ١٩٩٩ ، ص ١٧)

ولأننا نعيش في عصر يقاس فيه تقدم الأمم وبقدر ما تحرزه من تطور في مجال العلوم الصرفة والتطبيقية فقد أدركت دول عديدة هذه الحقيقة وأخذت تسعى بكل ما توافر لها من طاقة وجهد لتطوير مجتمعاتها مادياً وفكرياً على أساس من المعرفة العلمية الرصينة وفي سعيها لهذه الغاية كانت التربية هي الركيزة التي شيدت عليها تلك القواعد الأساسية لعملية التقدم والتطوير (النجدي ، ١٩٩٩ ، ص ٧)

وبهذا فقد أصبحت التربية أداة تطوير الحياة الاجتماعية والاقتصادية واساساً تعتمده الدول في حفظ كيانها وبنائها الحضاري فضلاً عن إنها عطاء أنساني يحقق التطور والارتقاء نحو مستويات افضل للأفراد والجماعات . لذا فقد نالت اهتمام الأمم وعنايتها بوصفها المصدر الأساسي الذي يعتمد عليه التغير الاجتماعي وسبيل الإصلاحات الرامية إلى تحقيق أهداف الأمم ومبادئها (عفيفي ، ١٩٧٤ ، ص ٧)

وهدف التربية ليس مجرد تلقين الطلبة المعلومات بل التركيز على تمكينهم من تنمية قدراتهم على التفكير العلمي . (الغليش ، ١٩٧٥ ، ص ٨)

بل تهدف إلى أحداث تغير مرغوب في سلوك المتعلمين والذي يساعد في عملية التعلم . (عدس ، ١٩٩٨ ، ص ١١)

وبهذا تسعى التربية إلى إعداد فرداً متعلم قادر على التفكير والإبداع في مجتمعه (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ١٩)

واعداده للحياة المستقبلية ويؤكد التربويون في التربية على إكساب الطلبة عمليات العلم فهو الهدف الرئيس في تدريس العلوم (B aker,1999, P 23)

إذن من هذا يتضح إن التربية من الوسائل المهمة التي تساعد على تنشئة المواطن الصالح وتنمية قدراته على تحمل مسؤولية الحياة وأعبائها ومشاكلها والاطلاع على تراث الأمة .

وان التطور الكبير الذي حدث في مجال التربية لابد له من انعكاسات في عملية تطوير المناهج الدراسية وما يتصل بها من فعاليات ونشاطات تربوية تهدف إلى تحقيق النمو الشامل المتكامل الشخصية الطالب في جوانبها المعرفية والوجدانية والمهارية ولا سيما المناهج الدراسية المستجدة تأخذ بنظر الاعتبار المستجدات والمواقف التي تحدث في محيط الطالب . (خوري ، ١٩٨٨ ، ص ٨)

فمن وجهة نظر المربين يجب تطوير مناهج العلوم التي تركز على حفظ المعلومات إلى مناهج تركز على دور الطالب بصورة فعالة وناقدة . (المغربي ، ١٩٩١ ، ص ١)

فاعتبرت التربية نظاماً متكاملاً أصبحت من الأمور الأساسية في حياة الأمم والشعوب إذ لم يسبق للتربية طيلة تاريخها الطويل ووظيفتها الاجتماعية ووضوح دورها في أحداث التغيرات الشاملة في مجتمعها كما يحصل لها في هذا القرن لذا أصبحت متغيرة وأداة للتغير بعد أن كانت جامدة وأداة للجمود فصارت منظومة لصنع المواطن من خلال تنمية تفكيره وخبراته وقدراته العقلية . (الجبوري ، ١٩٩٦ ، ص ٢٢١)

وتعد المدرسة جزءاً من المنظومة التربوية التي انشأها المجتمع لتعمل على تطبيع أفراد المجتمع تطبيعاً اجتماعياً يجعل منهم أعضاء نافعين في المجتمع كما إنها المرجع الأول الذي يعرف المتعلم بخصائص أمته ومقوماتها الحضارية وسجاياها في المجتمع من خلال أنشطتها وفعالياتها ومناهجها الدراسية. (عدس ، ١٩٩٨ ، ص ٢٢٣)

وبهذا تمثل المدرسة وسيلة التربية في المجتمع وتقع ضمن الأنظمة المختصة بشؤونها وتسهم مع العائلة والمنظمات العلمية والمهنية في إعداد الأفراد للمجتمع وتنشئتهم التنشئة الصحيحة . (الرشدان ، ١٩٩٩ ، ص ٢٨٤)

كما يقع على عاتق المدرسة الاهتمام بالجوانب الفكرية للمتعلم وإكسابه مهارات حل المشكلة وتنمية القيم المجتمعية التي تسعى التربية إلى تحقيقها وتعلم الأفراد التفكير وتوضيف المعرفة العلمية . (زيتون ، ١٩٩٩ ، ص ٥)

ويعد المنهج بوصفهِ جزءاً من نظام تعليمي ووسيلة المدرسة للوصول بالفرد إلى الأهداف التربوية المنشودة حيث يمثل مجموعة الخبرات المنظمة التي توفرها المدرسة لمساعدة المتعلمين على تحقيق النتاجات التعليمية المتنوعة بأفضل ما تستطيعه قدراتهم .

(آبو قعلي ، ٢٠٠٠ ، ص ١٤)

إن مناهج العلوم العامة لها مكانة بارزة لما لها اثر في فاعلية إعداد الناشئة إعداداً سليماً

(أمين ، ٢٠٠٠ ، ص ١٠)

فهي تمثل خطة منظمة ومكتوبة لتحقيق أهداف تربوية واضحة وعريقة تسهم في بناء شخصية المتعلم . ((Laural , 1980 , p 8)

ويجب على المنهج إن يستوعب الثورة العلمية والنفسية التي يعيشها العصر الحالي ، وفضلاً عن تطور تدريس المادة إذ أن المنهج وطرائق التدريس جزءان متكاملان غير قابلين للانفصال . (النجدي ، ١٩٩٩ ، ص ١٨)

فأهمية الطريقة التدريسية لا تقل عن أهمية محتوى المنهج الدراسي لان الاستعداد للتعلم يعتمد على قدر اعتماده على محتوى المنهج المدرسي .

(Russell , 1975 , P 524)

وتعد طرائق التدريس من الوسائل المهمة في ترجمة محتوى المنهج إلى ما تصبوا إليه المدرسة من خلق عادات وميول واتجاهات وقيم عند طلبتها وإذا عرفنا إن التعليم معادلة أحد طرفيها الطالب والطرف الثاني المنهج فان طريقة التدريس هي حلقة الوصل بين هذين الطرفين . (رضوان ، ١٩٦٢ ، ص ١٣٩)

وطريقة التدريس لها علاقة بزيادة أو قلة التحصيل وهي تعتبر وسيلة لتحقيق الأهداف التربوية ووسيلة لتحقيق التقدم (من خلال الاتصال مع المتعلم) .

(لوكارد ، ١٩٨٥ ، ص ٤٠)

ولكي تحقق التربية العلمية الأهداف التعليمية وغيرها لابد إن تتجه إلى المناهج الدراسية بوصفها وسيلة لذلك إذ أن تحديات الطاقة ومشكلات الطبيعة قد فتحت أفاقاً جديدة في تدريس العلوم فأصبحت الموضوعات التقليدية لا تفي بالغرض إذ اصبح لازماً على مدرس العلوم تزويد طلبتهِ بالمعارف الحديثة ، وان التطوير في تدريس العلوم بغية تسيير العلوم في خدمة المجتمع الآمر الذي دعى الكثير من الدول اليوم إلى إحداث تغيرات في الاستراتيجيات التي تعتبر جزء من تدريس العلوم وتوفير الإمكانات المادية اللازمة من اجل إكساب الطلبة القدرة على حل المشكلات من اجل زيادة فاعلية ووظيفة تدريس العلوم . (نشوان ، ١٩٨٩ ، ص ٢٣-٢٧)

وتنبثق أهمية البحث من أهمية مادة العلوم في حياة الإنسان العلمية والعملية إذ آن مادة العلوم لها ثقلاً كبيراً من أهداف تدريس المرحلة المتوسطة وان محتوى مادة العلوم يتضمن (فيزياء – كيمياء – أحياء) وان الاهتمام في تدريس مادة العلوم يعني الاهتمام بجوانب متعددة من حيث المهارات والمفاهيم وهي من الجوانب المهمة في هذه المرحلة ، وللعلاقة الوثيقة للعلوم بحياة المتعلمين ولدوره في فهمهم وتفسيرهم لما يواجههم من مشكلات حياتية وبيئية وجسمية ، وبأسلوب علمي وفهمهم لظواهر الطبيعة ومعرفة أهم المخاطر التي يسببها التلوث البيئي بأنواعه . (عليان ، ١٩٧٦ ، ص ٣٥)

وتعد مادة العلوم من المواد الأساسية التي يحتاجها المتعلمين لأنها تحتوي على الكثير من المعلومات التي تفسر له العالم الذي يعيش فيه ويهدف تدريس العلوم إلى الاهتمام

باكتساب المتعلمين المعلومات العلمية وتنمية ميولهم واتجاهاتهم ومهاراتهم اليدوية كما تنمي لديهم القدرة على التفكير السليم ومساعدتهم على الإبداع والابتكار وتنمية التفكير العلمي وحب الاستطلاع إضافة إلى آن مادة العلوم تنمي قدرة الطالب على الملاحظة والربط والاستنتاج والمقارنة والتحليل . (كريج ، ١٩٧٧ ، ص ١٠) ويعد المدرس عاملاً مهماً في تحديد نوعية التعليم وكيفيتهِ . فهو العامل الأساس في نجاح العملية التعليمية فهو يعتبر الركز الأساس في عملية التعليم ومن هنا نجد آن المدرس الناجح في العصر الحديث هو الذي يعتمد أو يتبع طريقة تدريسية مبنية على أسس متينة في علم النفس الحديث والاتجاهات الحديثة في طرائق وأساليب التدريس

(الراوي ، ٢٠٠٠ ، ص ٦-١٠)

وبهذا تصبح عملية التعليم والتعلم منظومة لوضع خطة لاستخدام عناصر بيئة المتعلم والعلاقات المترابطة فيها ، إذ تدفعه إلى الاستجابة في مواقف معينة تحت ظروف معينة من اجل اكتساب خبرات محددة ومهارات منسقة ومنظمة لاجل تحقيق الأهداف بخطوات منظمة تأخذ طابعاً علمياً . (المنشئ ، ١٩٧٩ ، ص ٢٠)

ومن ذلك ظهرت الحاجة للبحث . والدراسة الحالية تعد محاولة تاكيدية تجريبية للتحقق عن مدى فاعلية استخدام أنموذج كمب Kemp في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط لمادة العلوم العامة . إذن حاجة البحث تتحدد في معرفة فاعلية أنموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط لمادة العلوم العامة حيث يعتبر أنموذج كمب من أحد نماذج أسلوب النظم حيث يهدف إلى استخدام نظريات تعليمية – تعلميه إضافة إلى انه يقوم على أساس من العلاقات المتبادلة بين أجزاءه ومكوناته

(حمدي ، ١٩٩٢ ، ص ٤٢)

وبما آن أنموذج كمب هو من أحد نماذج أسلوب النظم فان من شانه قد يجنب المدرس الوقوع في الكثير من الفوضى والعشوائية ويتبع خطوات علمية منهجية من حيث الأهداف والوسائل التدريسية المناسبة والتقويم وقد يشكل الأنموذج وحدة واحدة تتكامل في تفاعلها مكن اجل تحقيق هدف محدد من خلال ذلك يرى كمب Kemp

انه قد يكسب صاحبه نظرة شمولية وتفكيراً منظماً وطريقة علمية ناجحة في حل المشكلات . (نرجس ، ١٩٩٩ ، ص ٧)

وقد يقوم الأنموذج على أساس تحديد الأهداف التعليمية وتنظيم المحتوى والخبرات واختيار أساليب التعلم واستثمار أدوات التكنولوجيا المتطورة وعمل التقويم ، وقد يهدف الأنموذج إلى المساهمة في نمو المتعلم من خلال إحداث تغير إيجابي في اتجاهاته وطرائق تفكيره ومهاراته وذلك عن طريق جهود المتعلم في أثناء التعلم آما دور المدرس فهو وسيلة لهذه الغاية إذ آن مهمته تهيئة الخبرات التي تؤدي إلى النهايات المحددة والمرغوبة وكذلك دفع المتعلم نحو التعلم ويتضمن الأنموذج مجموعة من الخطوات المتسلسلة . (كمب ، ١٩٨٥ ، ص ٢٧)

ومن هنا تظهر أهمية البحث الحالي في :-

١. آن مادة العلوم العامة تساعد المتعلمين على فهم الظواهر الطبيعية وتقدم الأسلوب الصحيح في البحث عن الحقيقة وتنمي القدرة على التفكير السليم وبناء الأبعاد العقلية لهم .
٢. ضرورة اتباع أساليب وطرائق تدريسية حديثة في تدريس مادة العلوم لتحسين العملية التعليمية من خلال جعل الطالب محوراً لها .

٣. كونه أول بحث على حد علم الباحثة يجرى في العراق وتحديداً في محافظة ديالى ، لتجريب أنموذج كمب Kemp في تدريس مادة العلوم العامة ومعرفة آثره على تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط .

٤. استخدام أنموذج كمب باعتباره أنموذجاً يتماشى مع التطور العلمي والتقني والتربوي .

٥. في حالة الوصول إلى نتائج إيجابية ، لتسهم في تطوير طرائق التدريس على مستوى المرحلة المتوسطة ولأحداث تعلم فعال في اقل وقت وجهد .

هدف البحث

يهدف البحث إلى معرفة فاعلية أنموذج كمب في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة العلوم العامة .

فرضية البحث

آن تحقق هدف البحث يأتي من خلال التحقق من صحة الفرضية الآتية :

((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط اللاتي يدرسن مادة العلوم العامة على وفق أنموذج كمب ومتوسط تحصيل قريناتهن اللاتي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية)) .

حدود البحث

١. طالبات الصف الأول المتوسط في ثانوية الزنابق للبنات وضمن محافظة ديالى / جمهورية العراق .
٢. الفصول الخمسة الأول من كتاب العلوم العامة للصف الأول المتوسط ، ط٣، ٢٠٠٣ ، جمهورية العراق وزارة التربية

(رؤوف ، ٢٠٠٣ ، ص ٧-٨٠)

٣. الفصل الأول من العام الدراسي (٢٠٠٤-٢٠٠٥ م) .

تحديد المصطلحات

الأنموذج

- عرفه نشوان ١٩٨٤ ((بأنه مجموعة الإجراءات التي تمارس في الموقف التعليمي التي تتضمن إعداد المادة وأساليب تقديمها ومعالجتها)) .

(نشوان ، ١٩٨٤ ، ص ٣١٧)

- عرفه 1985, Dick & Carey ((بأنه تكامل متماسك من المفاهيم التي تواجه في مواقف تعليمية مختلفة وهو عبارة عن مجموعة أجزاء مرتبطة الواحدة بالأخرى والتي تربطها التغذية الراجعة وتشير هذه الأجزاء إلى مجموعة إجراءات وأساليب من قبل المصمم لأغراض التقويم)) . (Dick & Carey , 1985 , P 8)
- عرفه الخوالدة واخرون ،١٩٩٧ ((بأنه صيغ من الأطر التنظيمية التي تقوم على وجهات نظر تفسيرية لتحقيق أهداف تتعلق بعملية التدريس وتوجيه نشاط المدرس داخل غرفة الصف)) (الخوالدة واخرون ، ١٩٩٧ ، ص ٣٤)

- عرفه قطامي ، ١٩٩٨((هو الاستراتيجيات التي يستعملها المدرس في الموقف التعليمي بهدف تحقيق نواتج تعليمية لدى الطلاب مستنداً فيها افتراضات يقوم عليها الأنموذج ويتعدد فيه دور المدرس والطالب وأسلوب التقويم المناسب))

(قطـــــــامي ، ١٩٩٨ ، ص ٣٦)

التعريف الإجرائي / للباحثة :- هو مجموعة الإجراءات المترابطة مع بعضها تستخدمها الباحثة في الموقف التعليمي من اجل إيصال المادة العلمية إلى الطالبات .

تعريف أنموذج كمب (Kemp model)

هو مجموعة الإجراءات التي تستخدم في الموقف التعليمي على وفق خطوات متسلسلة وهي (المواضيع والأغراض العامة ، خصائص الطالب ، أهداف التعلم ، محتوى الموضوع ،الاختبار القبلي ، فعالية ومصادر التدريس ، الخدمات الساندة ، التقويم) وتكون هذه الخطوات مرنة ويمكن تقديم خطوة بدل خطوة أخرى أو تعديلها بهدف تحقيق نواتج تعليمية لدى الطالبات (كمب ،١٩٨٥ ، ص٢٧)

التعريف الأجرائي لأنموذج كمب

((هو مجموعة الإجراءات التي تمارسها الباحثة داخل غرفة الصف فضلا عن إعداد الخطط التدريسية على وفق خطوات متتابعة ومتسلسلة (خطوات الأنموذج) كما مبين في تعريف أنموذج كمب ، وذلك لتحقيق أهداف الدرس)) .

التحصيل

- عرف في معجم التربية وعلم النفس ، ١٩٦٠ ((هو إنجاز عمل ما آو إحراز التفوق في مهارة آو مجموعة من المعلومات)) (النجار ، ١٩٦٠ ، ص ١٣)
- عرفه Good , 1973 ((هو المعلومات التي اكتسبت آو مدى إتقان الأداء من معارف متطورة في موضوعات دراسية وهذا الإنجاز يحدد بدرجات الاختبار آو بالعلامات التي وضعها المدرسون آو تطبيقها آو بكليهما)) .

(Good , 1973 , P 7)

- عرفه فاخر ، ١٩٨٨ ((هو المستوى الذي يتوصل إليه المتعلم المدرسي أو غيره مقرراً بواسطة المدرس أو الاختبارات)) . (فاخر ، ١٩٨٨ ، ص ١٢)
- عرفه الخليلي ، ١٩٩٧ ((بأنه النتيجة النهائية التي تبين مستوى الطلاب ودرجة تقدمه في تعلم ما يتوقع منه إن يتعلمه)) . (الخليلي ، ١٩٩٧ ، ص ٦)

التعريف الإجرائي / للباحثة :-

هو مقدار المعرفة التي لدى طالبات عينة البحث الحالي والتي تظهر من خلال إجاباتهن على فقرات الاختبار المعد لأغراض هذا البحث وتقاس بالدرجات .

الطريقة التقليدية (الاعتيادية)

- عرفها Babikian , 1971 ((بأنها طريقة التدريس التي تعتمد على تقديم المدرس المادة العلمية بصورة لفظية إذ تقدم المادة اولاً ثم تعطى أمثلة توضيحية للمادة العلمية وقلما يستخدم المدرس الوسائل التعليمية إذ يقتصر استخدامه على السبورة وفي نهاية الدرس يسمح بطرح الأسئلة .

(Babikian , 1971 , P 20)

- عرفها العاني ، ١٩٧٨ ((هي اقدم الطرق المعروفة ويكون فيها المدرس محور العملية التعليمية ودوره هو الدور الرئيس حيث يهيء الدرس وبعدها ليلقيه على المتعلمين ودور الطالب مقصوراً على الاستماع والمشاهدة وتدوين الملاحظات)) (العاني ، ١٩٧٨ ، ص ٧٠)

- عرفه رجب ، ١٩٨٧ ((بأنها طريقة التعليم القائمة على عرض المادة الدراسية للصف بأجمعه بأساليب متنوعة تشمل المحاضرة والكتابة على السبورة والاستعانة بالمواد التعليمية المختلفة)) (رجب ، ١٩٨٧ ، ص ١٠١)

التعريف الإجرائي للطريقة التقليدية :-

مجموعة من الخطوات والإجراءات التي يتبعها المدرس لشرح وتوضيح المادة الدراسية حيث يكون دور الطالب تلقي المعلومات .

- الصف الأول المتوسط / عرفه دليل وزارة التربية ، جمهورية العراق

الصف الأول المتوسط من المرحلة المتوسطة التي تمتد ثلاث سنوات وتلي المرحلة الابتدائية التي أمدها ست سنوات .

(وزارة التربية ، دليل ، ١٩٩٠ ، ص ٣٥)

الإطار النظري

مدخل إلى المنحى المنظومي

يعتبر التعلم نوع من أنواع النشاط البشري فهو عملية أساسية في الحياة ويتعلم الإنسان أنماطا سلوكية مختلفة عن طريق الحياة اليومية والخبرات ونظراً لأهمية التعلم في حياة الإنسان فقد اهتم العلماء في هذا المجال وتم ربط التعلم بالمتعلم من خلال إظهار التغيرات التي تطرأ على سلوك المتعلم نتيجة تفاعله مع المثيرات في البيئة ويستدل على التعلم بدلالة نتائجهِ التي تظهر في السلوك الحركي أو تغير في سلوك التفكير أو تغير في السلوك الانفعالي ، وظهرت العديد من الآراء حول العلاقة بين التعليم والتدريس وارتباطهما مع البعض ويتفق التربويون بشكل عام على تعريف التعلم (بأنه تغير في السلوك نتيجة الخبرة والممارسة والذي يتميز بدرجة عالية من الثبات والدوام النسبي ويختلفون في بعض التفصيلات) . فيرى الخوالدة بأنه (تحسن شبه دائم على أنماط سلوك الإنسان نتيجة تفاعله مع الخبرات في البيئة المادية والاجتماعية بحيث تمكنه من الاستجابة لموقف ما في الحياة) .

(الخوالدة ، ١٩٩٣ ، ص ١٥٥)

ويرى قطامي (إن مفهوم التعلم مفهوم افتراضي يعني التغير في السلوك) .

(قطامي ، ١٩٩٨ ، ص ١٤)

ويعرف التعليم بأنه (مجموعة من الحوادث التي تؤثر في المتعلم بطريقة ما تؤدي إلى تسهيل التعلم وهو توفير الشروط المادية والنفسية التي تساعد المتعلم على التفاعل النشط مع عناصر البيئة التعليمية في الموقف التعليمي واكتساب الخبرة والمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي يحتاج إليها هذا المتعلم وبابسط الطرق الممكنة) .

(الحيلة ،١٩٩٩،ص ٢١)

أما التدريس فيعرف انه عملية التفاعل بين المدرس وطلابه في غرفة الصف أو في قاعة المحاظرات . (أبو هلال ،١٩٧٩،ص ٩)

أما يعرفه الحيلة (هو عملية تواصل بين المدرس والمتعلم ويعني الانتقال من حالة عقلية إلى حالة عقلية أخرى وهو نظام شخصي فردي يقوم فيه المدرس بدور مهني هو التدريس) . (الحيلة ، ١٩٩٩، ص ٢٤)

وقد تعددت الاتجاهات في تسمية التدريس فسماه البعض بالتعليم والبعض الأخر بالعملية التربوية ، والبعض الأخر سماه بالعملية التعليمية ـ التعلمية وتطورت الاتجاهات وتوجهت نحو جعل التدريس علم فاصبح يسمى علم التدريس كما نظر اتجاه آخر إلى التدريس على انه نظام يسير على وفق مراحل وعمليات وله مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة (قطامي،٢٠٠٠،ص ١١)

وبهذا يعتبر التدريس نظاماً تعليمياً ، وتعد النظم التعليمية نظماً مفتوحة ،ونموذج النظام العام لأي نظام مفتوح يتكون من :-

١-**المدخلات In put** / تشمل المدخلات جميع العناصر التي تدخل النظام من اجل تحقيق هدف أو أهداف وتعد المدخلات عوامل التأثير التي تدفع النظام إلى العمل والحركة وتحركه ليكون قادر على تحقيق أهدافه (عبيدان ،١٩٨٢،ص ٧٨)

ومدخلات النظام التعليمي هي (المناهج والمقرر الدراسي ،الوقت ، المدرس ،الوسائل التعليمية ، المواد التعليمية) (الحيلة ،١٩٩٩،ص ٨٥)

٢-**العمليات Processes** / وهي تحويل المدخلات إلى نواتج من خلال ما يتم من تفاعل متبادل بين جميع مدخلات النظام ومكوناته الفرعية المتعددة .

(الحاج ،١٩٩٧ ، ص ٧٥)

وتشمل العمليات في النظام التعليمي من (بيئة التعلم ، والتفاعل مع الطلبة ، وتنظيم جهودهم وتوجيهها نحو تحقيق غايات النظام) .

(الحيلة ، ١٩٩٩،ص٨٥)

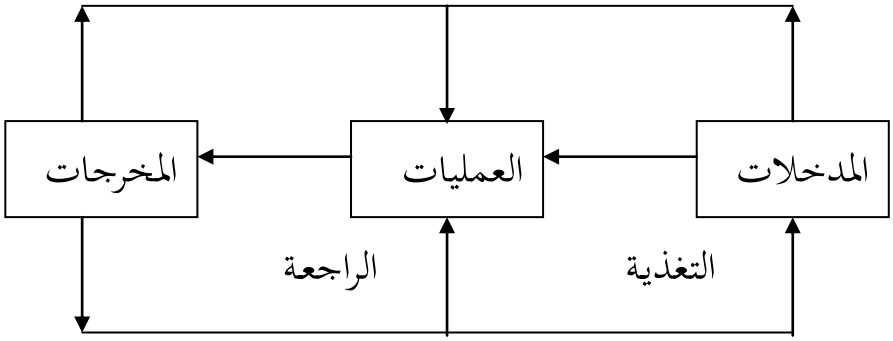
٣-المخرجات Out put / وهي النتائج النهائية التي يحققها النظام نتيجة العمليات والتفاعلات التي تمت بين المدخلات ، إذ تحدد مخرجات النظام على وفق أهدافه ووظائفه . (عبيدان ، ١٩٨٢ ، ص ٢٢٧)

والمخرجات في النظام التعليمي هي إحداث التعلم لدى المتعلم ونمو شخصية واكتساب المفاهيم والاتجاهات والقيم المرغوب فيها .

(الحيلة ،١٩٩٩،ص ٨٦)

٤-التغذية الراجعة Feed Back / وتمثل المعلومات التي تأتي نتيجة وصف المخرجات وتحليلها في ضوء المعايير الخاصة وهذه المعايير كثيراً ما تحقق الأهداف الخاصة للنظام وتعطي التغذية الراجعة المؤشرات عن مدى تحقق الأهداف وإنجازها وتبين مراكز القوة والضعف في أي جزء من أجزاء النظام الثلاثة الأخرى كما في المخطط (١) .

(المنشئ ، ١٩٧٩ ، ص ٣٧)



مخطط (١) يوضح عناصر النظام التعليمي

(الدوري ، ١٩٨٠، ص ٣٧)

ومن خلال ذلك يمكن إن ننظر التعليم على انه منظومة معينة تتضمن عدة مكونات تتكامل معاً في كل واحدة هو عملية التعليم وهذه العملية لها مدخلاتها التعليمية كالأهداف التعليمية وخبرات التعليم والطرائق والوسائل التعليمية كما إن لها مخرجاتها التعليمية التي تتمثل في نوعية المتغيرات السلوكية التي نريد إن ننميها في المتعلمين فضلاً عن ذلك فان لها بيئتها التربوية التي تؤثر فيها وتظهر في مرحلة العمليات وتاثيراً بها . كل هذه الخصائص تجعل من عملية التعليم والتعلم منظومة متكاملة المكونات جزءاً من كل اكبر ليتمثل في المنظومة التعليمية بأكملها . (كمال ، ١٩٩٤ ، ص ٤٧)

وأسلوب النظم الذي يشمل عدداً من النماذج التعليمية ومنها أنموذج كمب وانموذج دونك وانموذج راونتري وجانيه وبرجز وانموذج جيرلاك وانموذج هوج . . . الخ من النماذج . يكون اساساً لتقنية التعليم فقد شاع استخدامه في الأيام الأخيرة في جميع المجالات واصبحنا نتعامل مع تلك المجالات مع نظم قريبة من التكامل .

(النجدي ، ١٩٩٩ ، ص ٢٨)

وأسلوب النظم يفيد في فهم العمليات المعقدة التي تتكون من عمليات فرعية مترابطة ومعقدة على بعضها البعض ، فالتفكير المنظومي يساعدنا على تنظيم هذه العمليات وضبط العلاقات فيما بينها حتى تعمل كنظام يحقق قدراً من التكامل بين أجزاءه .

(النجدي ،١٩٩٩،ص ٢٨٢)

فأسلوب النظم منهجاً أو طريقاً من شأنه إن يساعد الباحث على إن ينظر نظرة كلية للنظام فيرى ما فيه من عوامل وعلاقات تتفاعل مع بعضها ، حيث يحسب العوامل التي تؤثر فيه من الخارج ثم يتطرق الى النظام من واقع مصادره ومدخلاته ومن حيث مخرجاته وما بينها من علاقات . (سمير ، ١٩٩٠ ، ص ١٠)

فضلاً عن إن أسلوب النظم يتمتع بمنهجية علمية منظمة تكسب صاحبها نمطاً متميزاً في التفكير وتزويده بالعديد من المهارات اللازمة . وأهمية السير على وفق خطواته تعد ذات قيمة أساسية للمتعلم العصري الذي يواكب التطور التقني الحديث كما انه يساهم في أبعاد شبح العشوائية والارتجال مما يوفر الكثير من الجهد والوقت .

(نرجس ، ١٩٩٩،ص ٧٥)

ويعد أسلوب النظم منهجاً وطريقة علمية في تخطيط أي عمل أو نشاط وتنفيذه وتقويمه لتحقيق أهدافه المنشودة ، ومن خواص أسلوب النظم أهمها :

١)النظر للعمل على انه نظام يتكون من مجموعة من العناصر يرتبط بعضها ببعض ويؤثر كل منها في الأخر لتحقيق ذلك العمل .

٢)العمل على تحليل كل عنصر من عناصر النظام .

٣)الاقتراب من الموضوعية في البحث والتجريب وإصدار الأحكام على النتائج .

٤) التركيز على التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيق العملي .

٥)اعتماد التقويم بوصفه خطوة أساسية في سبيل التطوير والتعديل .

(الحيلة ،١٩٩٩،ص ٣٢)

وعلى هذا الأساس يصف أسلوب النظم بعبارة مختصرة إنها (أسلوب معالجة المشكلات التربوية) بهدف التوصل إلى قرارات وبدائل الحلول .

(مرسي ، ١٩٨٤ ، ص ٢٨٥)

فهو علم متقدم يهدف الى رسم خطة عمل محددة ووحدة زمنية معينة لضمان أقصى درجة من الدقة والتنبؤ الصحيح ويتميز بالاستخدام الواسع في ميدان التربية والتعليم . (فلاته ، ١٩٨٨ ، ص ٦)

ومن خلال ذلك يمكن تعريف أسلوب النظم حيث يرى السامرائي (انه يتضمن إجراءات التحليل والتركيب والتقويم اي انه يعني تحديد إمكانات النظام من المواد البشرية والتعليمية وتحديد المشكلة بشكل أهداف عامة للبرنامج) .

(السامرائي ، ١٩٩٤ ، ص ٥٧)

ويرى مرعي (انه نمط تفكير وأسلوب معالجة له خطوات او مراحل عمل هي تحديد الهدف آو الأهداف وتحليل عناصر النظام وتنفيذ النظام والتقويم والتغذية الراجعة والمتابعة . (مرعي ، ١٩٨٣ ، ص ٧٧)

ويعرفه الخوالدة (انه طريقة تحليلية تركيبية هدفها تحليل النظام ومتطلباته وذلك من اجل تسهيل عملية اتخاذ القرارات المناسبة) . (الخوالدة ،١٩٩٧،ص ١٦٦)

ويعرفه Kaufuman (انه طريقة منطقية لحل المشكلات) .

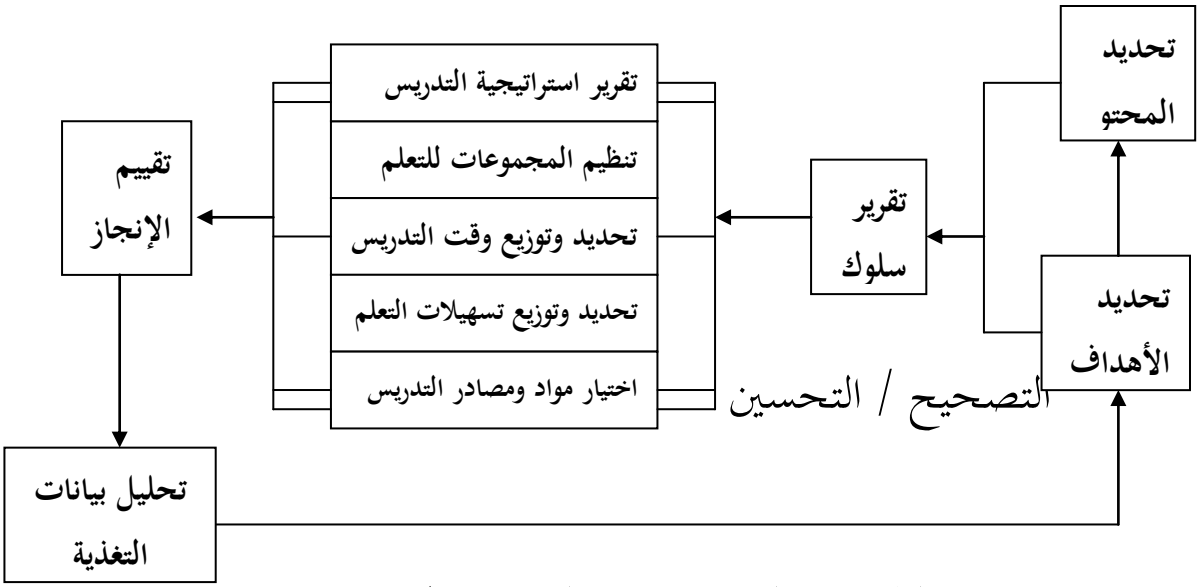
(Kaufuman, 1979,P2)

ولأسلوب النظم دور في التعليم والتعلم من خلال كونه يهدف إلى تحقيق الأتي :

١. رفع كفاءة التعليم والتعلم .
٢. جعل المواد التعليمية جذابة للطالب .
٣. تنمية القدرة على التفكير المنظم .
٤. تنمية القدرة على ربط العناصر مع بعضها .
٥. تنمية القدرة على التحليل والتركيب هو من أهم مخرجات النظام التعليمي .
٦. تنمية القدرة على استخدام الطريقة المنظومية في التفكير عند أي مشكلة لوضع الحل لها والإبداع فيها .

(فاروق ، ٢٠٠١ ، ص ١٣٦)

وبذلك يكون لأسلوب النظم دور في عملية التعليم والتعلم إضافة إلى إن له علاقة وثيقة بعملية التدريس لان الاتجاهات الحديثة تنظر إلى التدريس على انه نظام له مدخلات وعمليات ومخرجات ويتكون من مجموعة من العناصر المرتبطة تبادلياً والمتكاملة وظيفياً والتي تعمل على وفق نسق معين لتحقيق أهداف النظام والمخطط (٢) يبين نظام تعليمي (نظام جيرلاك - ايلي)



مخطط (٢) نظام تعليمي (نظام جير لاك - ايلي)

(قطامي وآخرون ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٠٢)

ومن خلال المخطط نلاحظ آن قد تم تحديد عناصر عمليات التدريس والتدريس نظام فلابد آن يكون له مدخلات ومخرجات فمدخلات التدريس تتضمن جميع ألوان النشاطات والخبرات التعليمية والتعلمية التي يمارسها المدرس والطلاب أنفسهم باعتبارهم سيمرون بتحويلات معينة خلال التفاعل النشط في الموقف التعليمي التعلمي .

آما المخرجات تتضمن كل التحولات والتطورات السلوكية (معرفية – مهارية – وجدانية) المستهدفة التي تنتج بالفعل عن ألوان النشاط والخبرات التي تجري في الموقف التعليمي التعلمي أي التي تنتج عن تفاعل بين المدرس والطالب والموقف فالطالب نفسه وما يتمثل عنده من تغيرات سلوكية بشكل المخرج الأساسي لعملية التدريس وهو ما يطلق عليه نتاجات التعلم (السيد ، ١٩٩٧ ، ص ١٠٠)

ويجد قطامي بان تصميم الدروس وفق مدخل النظم به مزايا عديدة أهمها :-

١-خضوع التدريس لنوع من الضبط والتوجيه والمراجعة حتى الوصول الى افضل النتائج.

٢-التركيز على المتعلم بالدرجة الأولى .

٣-إمكانية تنظيم كافة عمليات التدريس بصورة منسقة لتحقيق أهداف منظومة التدريس .

٤-تزويد المتعلم بفكرة واضحة عن كل مرحلة من مراحل التدريس وكيفية الانتقال من مرحلة إلى أخرى .

٥-تمكن المعلم من تحقيق أهدافه المرحلية والنهائية وهذا يساعد على تجنب الوقوع في كثير من الفوضى والعشوائية والارتجالية .

(قطامي ،١٩٩٤،ص ٨٨)

ومن ذلك فان التدريس وفقاً لأسلوب النظم تهدف بالمدرس إلى أن :

١-يدرك ويستوعب المحتوى العلمي الذي يقوم بتدريسه .

٢-يتفهم طبيعة الطلبة وخصائص المرحلة الدراسية التي يدرس لهم فيها .

٣-يحدد أهداف المادة بدقة ووضوح .

٤-يقوم استجابات طلبته من خلال التقويم القبلي والبعدي ويوازنها بالأهداف .

٥-يتقن مجموعة من التحركات لتقديم مادته العلمية .

٦-يعدل خطوات تقديمه للمعرفة العلمية ليتمكن من مسايرة الفروق الفردية .
٧-يتقن أساليب تعزيز السلوك المطلوب وتعريف طلبته بنتائج استجاباتهم والبعد عن المسارات المغلوطة من خلال التغذية الراجعة . (كوجك ، ص ٦٦)

نماذج اشتقت من منحى النظم

تتكون نماذج أسلوب النظم في مجال التعليم والتعلم من سلسلة مترابطة من الخطوات المستندة إلى مبادئ أساسية مشتقة من نظريات التعلم وقد تتواجد هذه الخطوات في كل أنموذج وبصورة عامة هي :

١-تحديد الأهداف العامة والسلوكية .
٢-التحليل المسبق للمهمات .
٣-تحديد البدائل التعليمية .
٤-اختيار عدد من البدائل .
٥-بناء الخطط التعليمية .
٦-تنفيذ الخطط وتقويم التعليم والتعلم . (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ١٠٠) وهناك العديد من نماذج التدريس تختلف من درجة سهولتها وتعقيدها ومع هذا الاختلاف إلا إنها تتكون من عناصر مشتركة وهذا الاختلاف يعود الى طبيعة انتماء مبتكري هذا النموذج . (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ١٠١)

وفيما يأتي بعض هذه النماذج التدريسية التي تم تطبيقها في مجالات التعليم والتعلم :-

- أنموذج دونك Dong ١٩٧٤

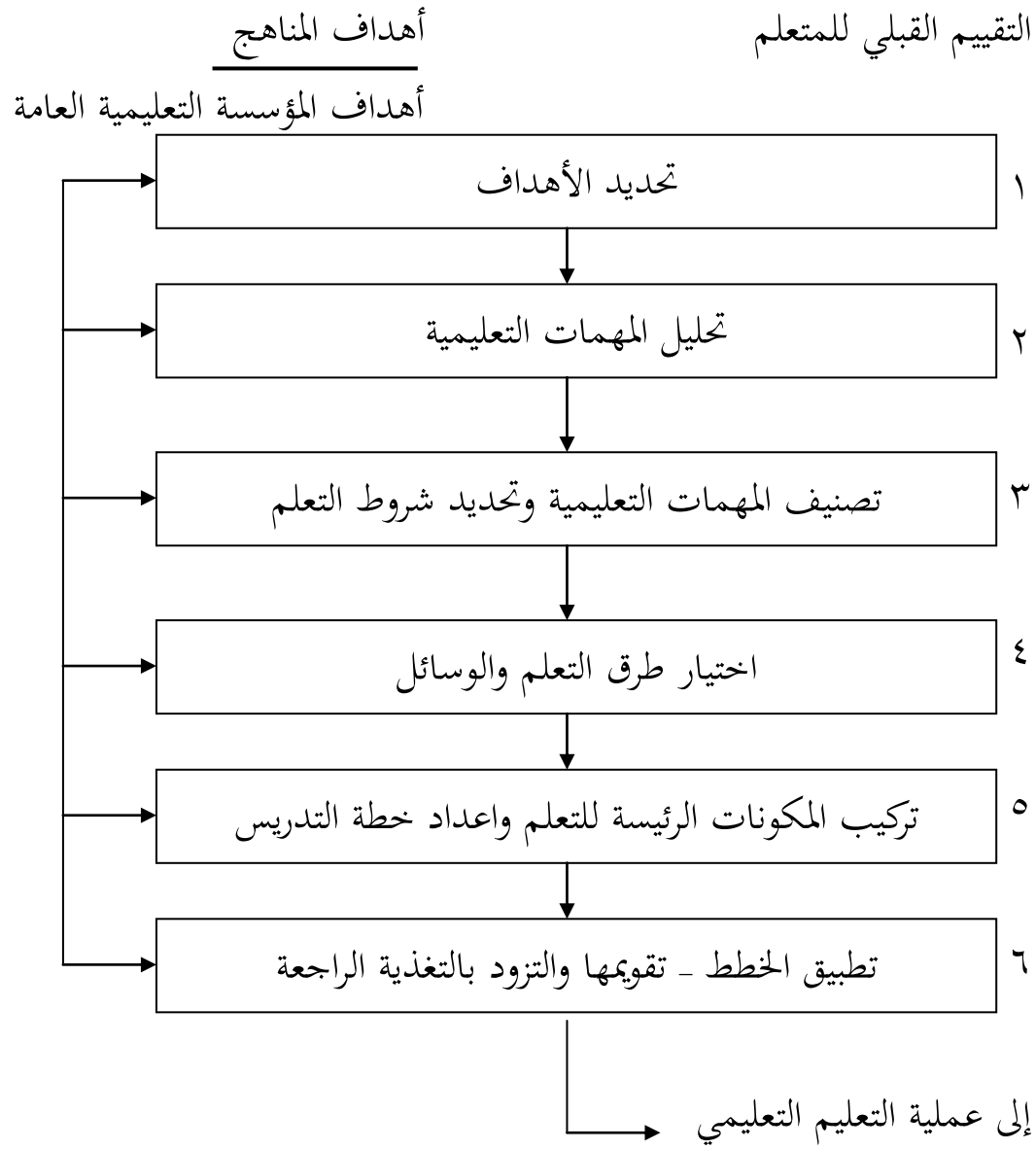
- ❖ أنموذج دك وكاري Dick & Carey ١٩٧٨
- ❖ أنموذج زاهر ١٩٧٩
- ❖ أنموذج جيرلاك ايلي Gerlachely ١٩٨٠
- ❖ أنموذج كمب Kemp ١٩٨٥
- ❖ أنموذج دروزة ١٩٩٤
- ❖ أنموذج الحيلة ١٩٩٩
- ❖ أنموذج زيتون ٢٠٠١

وقد تم اختيار بعض من هذه النماذج لتوضيحها

أنموذج دونك Dong ١٩٧٤

يمثل أنموذج Dong المفهوم النظمي حيث يوضح العلاقة بينه وبين التعليم الصفي ويؤكد بان عملية التخطيط التعليمي عملية معقدة وعلى المدرس أن يأخذ بنظر الاعتبار العديد من المتغيرات للوصول إلى افضل النتائج لعملية التعلم ويساعد هذا الأنموذج المدرس على تكوين صور واضحة لأهدافه . ويتكون الأنموذج من ست خطوات متسلسلة مترابطة وهي : (وضع الأهداف،تحليل مهمات التعلم،تصنيف المهمات التعليمية وتحديد شروط التعلم،اختيار طرق التعلم والوسائل ، تركيب المكونات الرئيسية للتعلم واعداد خطة التدريس،تطبيق الخطط – تقويمها والتزود بالتغذية الراجعة) . مخطط (٣) .

مخطط (٣) يمثل أنموذج دونك Dong



مخطط (٣) أنموذج Dong

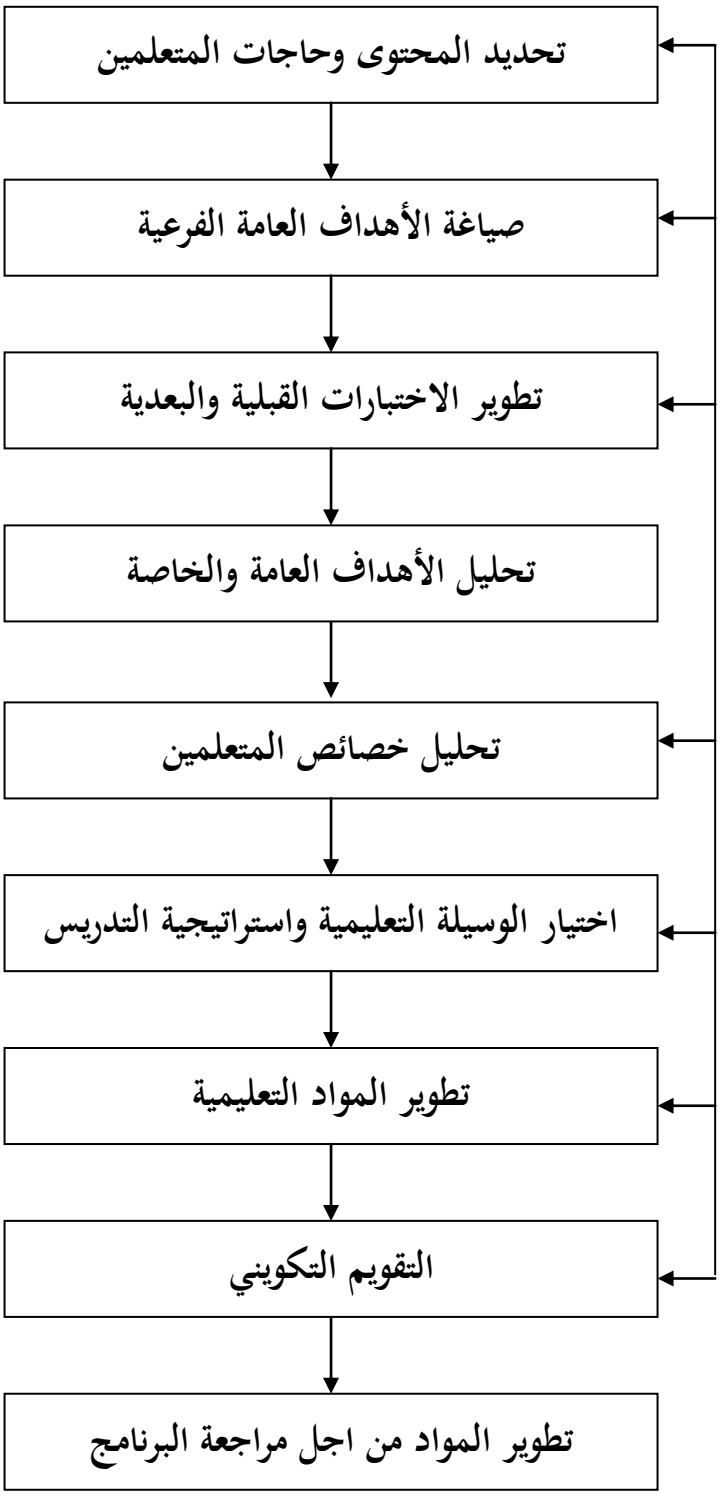
(Dong,1974,P6)

أنموذج دك وكاري Dick & Carey ١٩٧٨

يعتمد هذا الأنموذج على تسع خطوات أساسية ويلاحظ في هذا الأنموذج يأخذ نفس الاتجاه لنموذج كمب Kemp لاحق الذكر وتمثل خطواته كالأتي :

[تحديد المحتوى التعليمي مع الأخذ بالاعتبار حاجات المتعلمين ، صياغة الأهداف العامة والأهداف الفرعية ، تطوير الاختبارات القبلية والبعدية المرتبطة بالأهداف ، تحليل الأهداف العامة والخاصة ، تحليل خصائص المتعلمين (العمر، والمستوى الدراسي ، والخبرات السابقة) ، اختيار الاستراتيجيات للتعلم والوسيلة التعليمية ، تطوير المواد التعليمية ، إجراء التقويم التكويني لتشخيص الصعوبات التي تواجه عملية التعلم ، تطوير الإجراءات والمواد من اجل مراجعة البرنامج] .

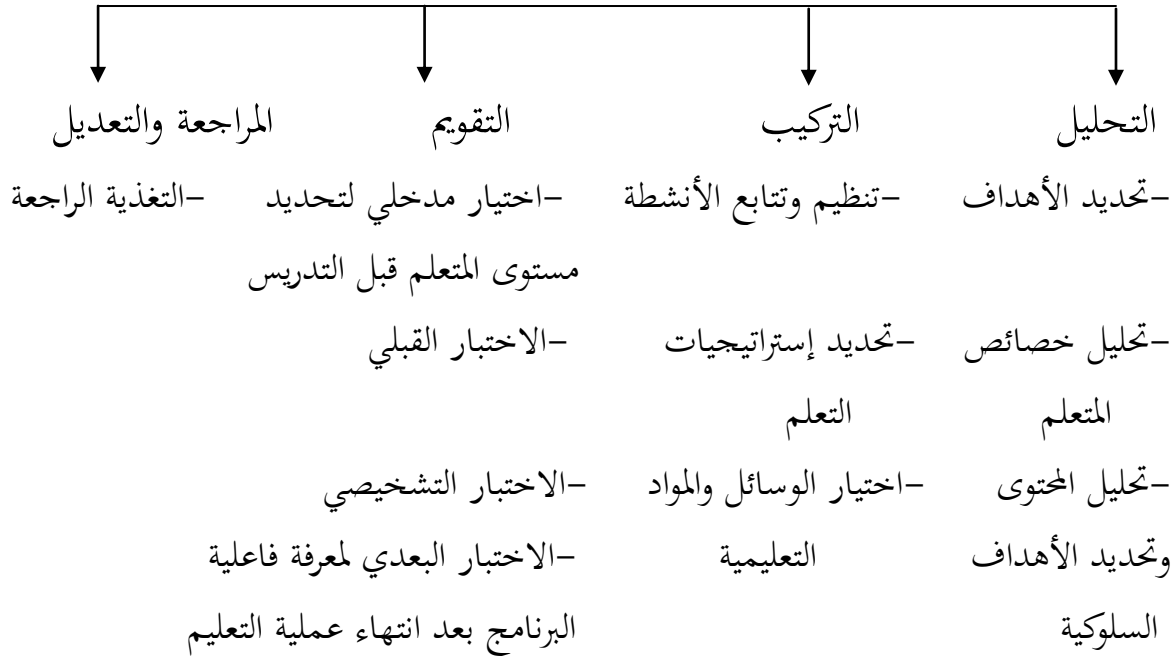
والمخطط (٤) يمثل أنموذج دك وكاري .



مخطط (٤) أنموذج دك وكاري (قطامي،٢٠٠٠،ص ١٩٨)

أنموذج زاهر ١٩٧٩

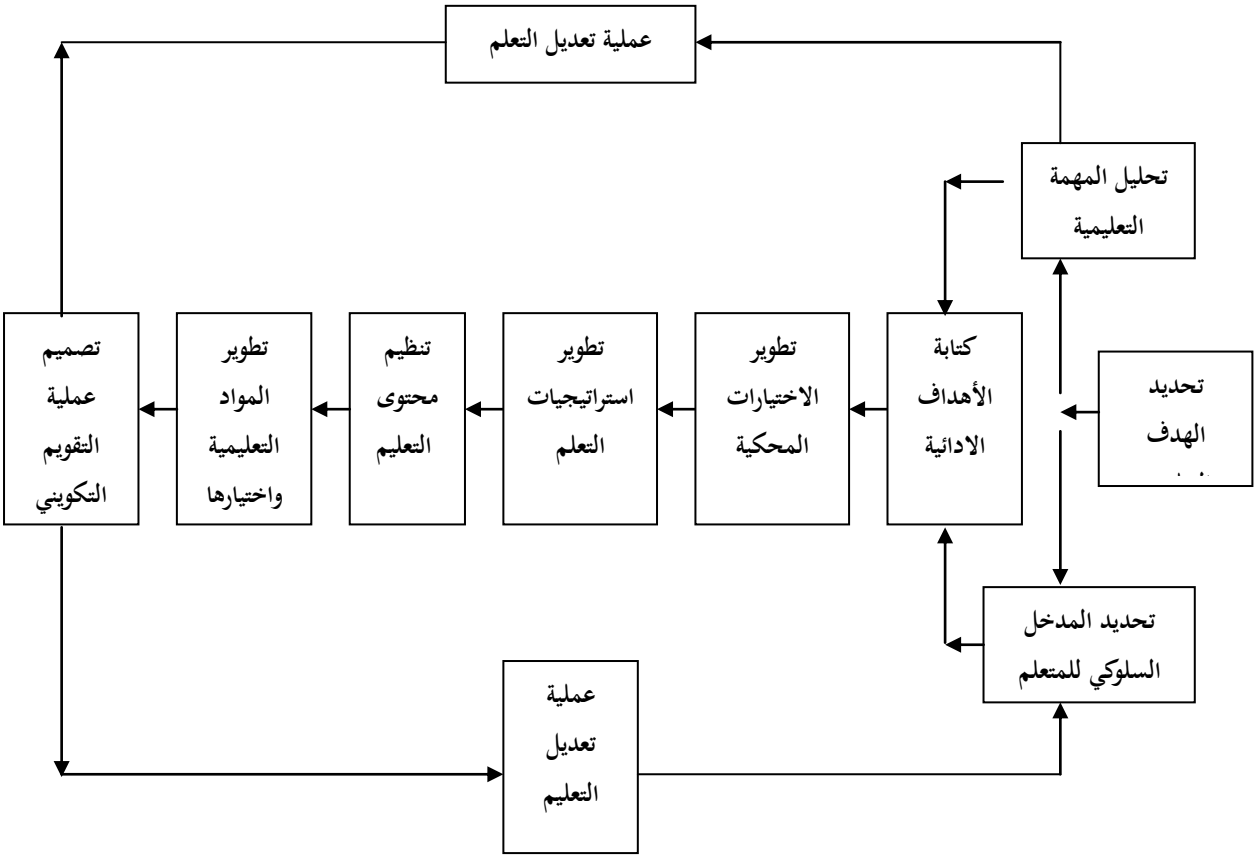
ويتكون هذا الأنموذج من أربع مراحل أساسية لكل مرحلة خطوات محددة (مرحلة التحليل ، مرحلة التركيب ، مرحلة التقويم ، مرحلة المراجعة والتعديل) .
كما في المخطط (٥) يبين أنموذج زاهر (زاهر ، ١٩٧٩ ، ص ١١)



مخطط (٥) أنموذج زاهر

أنموذج الحيلة ١٩٩٩

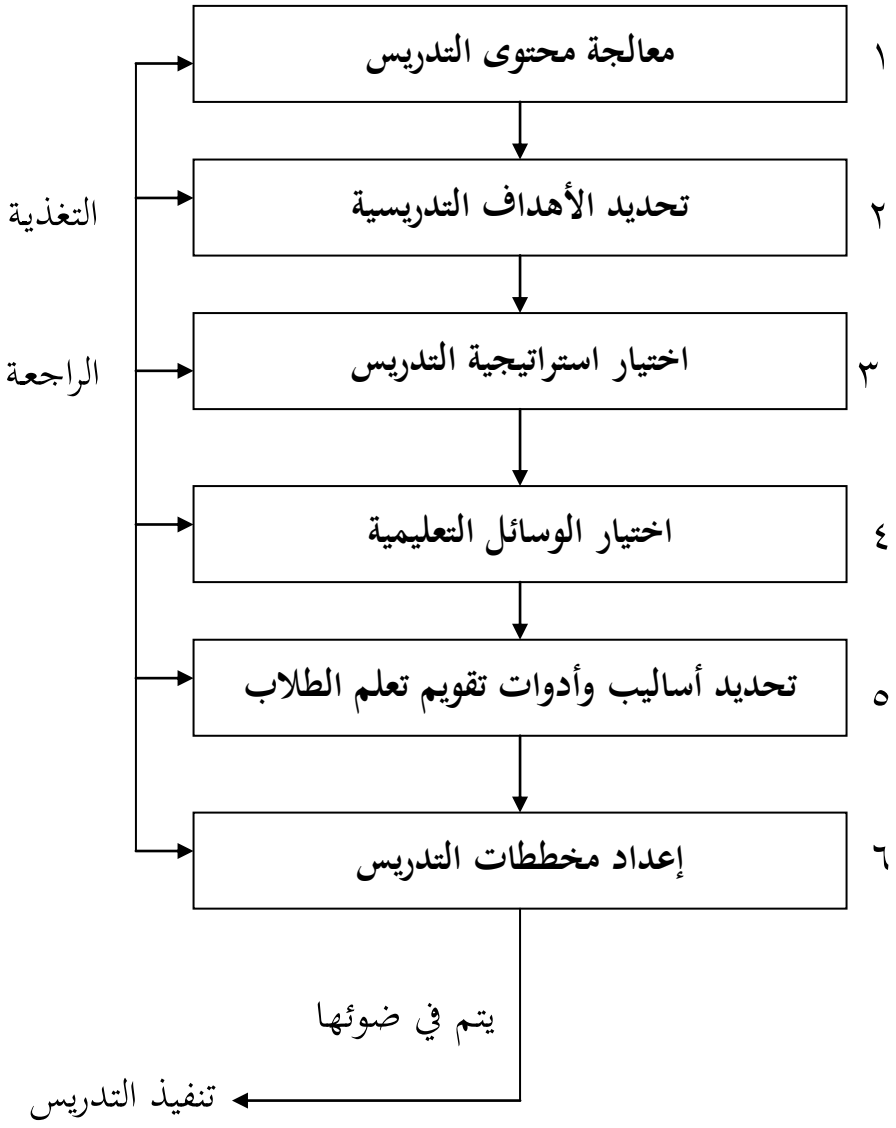
يشمل أنموذج الحيلة تسع خطوات متصلة مع بعضها ومترابطة
كما في مخطط (٦) يبين أنموذج الحيلة



مخطط (٦) أنموذج الحيلة (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ١١٤)

أنموذج زيتون ٢٠٠١

يتكون أنموذج زيتون من ست عمليات أساسية وهي معالجة محتوى التدريس وتحديد الأهداف التدريسية واختيار استراتيجيات التدريس واختيار الوسائل التعليمية وتحديد أساليب وأدوات تقويم تعلم الطلاب واعداد الخطط التدريسية التي يتم على وفقها تنفيذ عملية التدريس والمخطط (٧) يمثل أنموذج زيتون .

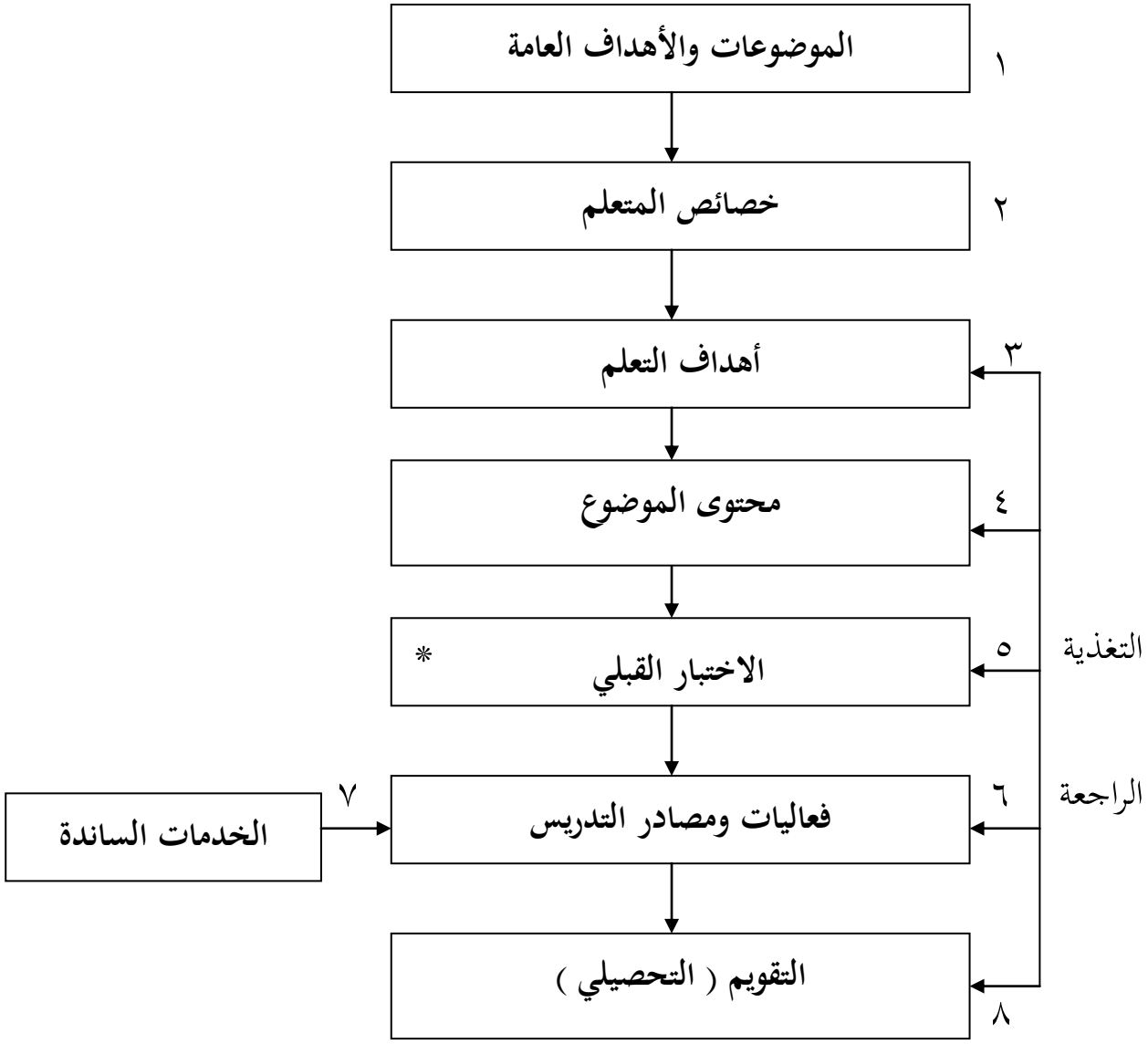


مخطط (٧) أنموذج زيتون (زيتون ، ٢٠٠١ ، ص ١٠٥)

أنموذج كمب Kemp ١٩٨٥

يتكون الأنموذج من ثماني خطوات أساسية وهي كما في المخطط (٨)

مخطط (٨) أنموذج كمب ضمن أسلوب النظم في التدريس



مخطط (٨) أنموذج كمب (كمب ،١٩٨٥ ، ص ٢٥)

* سيجري تسمية اختبار المعرفة المسبقة أينما ورد في البحث لغرض التمييز بينه وبين تسمية الاختبار القبلي Pretest الذي شاع استخدامه في التصاميم التجريبية .

يعد أنموذج كمب Kemp ثمرة جهود اكثر من عشرين سنة من البحث في عملية التعلم ركز كمب في أنموذجه على التتابع والتسلسل المنطقي دون أن يكون هنالك ترتيب ثابت للنموذج مما يعطيه مرونة لحذف بعض العناصر أو تعديلها ومن خصائص هذا الأنموذج النظرة الشاملة التي تأخذ بعين الاعتبار كل العناصر الرئيسة في عملية التخطيط

ويمكن مواءمة استخدام هذا النموذج على أي مستوى من مستويات التعليم والتدريس ومن المخطط (٨) لانموذج كمب Kemp تم بيان خطواته .

(كمب ،١٩٨٥ ، ص ٢٦)

حيث يمتاز أنموذج كمب بالمرونة والديناميكية وان هناك علاقات متبادلة بين عناصره .

وفي ما يلي أهم خطوات الأنموذج :-

١-تحديد المواضيع والأهداف العامة / يتم اختيار المواضيع الرئيسة من خلال المحتوى العام الذي يتم معالجتها ومن ثم تصاغ الأهداف التربوية حيث إن لكل أنموذج تدريسي مجموعة من الأهداف حيث تصاغ في عبارات ذات مضمون تربوي واسع وتنشق الأهداف من مصادر رئيسية هي (فلسفة المجتمع ، حاجات الطلبة ومجالات المادة الدراسية) .

(كمب ، ١٩٨٥ ، ص ٢٣)

وتصف الأهداف ما يتوقع من الطلبة إنجازها في نهاية مقرر دراسي .

(زيتون ، ٢٠٠١ ، ص ١٨٥)

٢-خصائص المتعلم / إن معرفة خصائص المتعلمين مهمة لمساعدة مصمم التعليم في تخطيط البرامج التعليمية واختيار الموضوعات والمحتوى التعليمي وتحديد الأهداف السلوكية وطريقة معالجة المعلومات والأنشطة التعليمية واختيار استراتيجية التدريس الأفضل والوسائل التعليمية المناسبة (كمب ، ١٩٨٥ ، ص ٣٢)

ويعني تحليل خصائص المتعلمين الوقوف على مدى استعداد المتعلمين لاستقبال الخبرة موضوع التصميم ومعرفة ما إذا كان هنالك ملائمة بين خصائصهم والأساليب المتبعة في التقويم . (قطامي ، ١٩٩٤ ، ص ١٧٨)

لذا يجب الأخذ بنظر الاعتبار (العمر ، مستوى النضج ، الظروف البيئية ، الحالة الاجتماعية او الاقتصادية ، نتائج التحصيل) .

٣–أهداف التعلم / تمثل الأهداف التعليمية المخرجات المتوقعة لمنظومة التدريس سواء كانت هذه المنظومة مقرراً دراسياً او برنامجاً دراسياً او وحدة او درساً واحداً .

(زيتون ، ٢٠٠١ ، ص ١٤٨)

ويشير Dick & Carey بان الأهداف تخدم كأساس لبناء وفحص وتستخدم لقياس فاعلية التعليم كما تكون مرشداً في اختيار المحتوى وبناء استراتيجية التدريس .

(Dick & Carey,1985, P 66)

وان عملية تحديد واختيار الأهداف تساعد على تحديد اتجاه الطالب على البرنامج التعليمي والنواحي التي تؤكد عليه من حيث اختيار المحتوى وأسلوب التدريس ومن ثم تحديد النشاطات التعليمية لذلك يربط بين حاجات المتعلمين والأهداف التعليمية ولتحديد الأهداف التعليمية هناك عدد من القواعد العامة التي ينبغي مراعاتها من وجهة نظر مصممي التعليم أهمها : (أن تصاغ الأهداف سلوكياً ذات تكوين مناسب لخصائص المتعلمين وتحقيق الأهداف العامة لتدريس المادة الدراسية التي ينتمي اليها المقرر وان تتناسق وتتكامل مع غيرها من الأهداف التعليمية الأخرى ذات العلاقة بموضوع المحتوى والاستراتيجية والوسائل والتقويم وان تكون ممثلة لمجالات الأهداف الثلاثة المعرفية والمهارية والوجدانية وان تكون ممكنة التحقيق فعلياً) .

(زيتون ، ٢٠٠١ ، ص ٢١٥)

٤–محتوى الموضوع / اختيار المحتوى الذي يدعم كل هدف ويمثل المحتوى في مجموعة الحقائق والمفاهيم والتعميمات والمبادئ والنظريات والاتجاهات والقيم والمهارات الرئيسية المراد أن يتعلمها الطالب في كل صف من صفوف المرحلة التعليمية وهي جميعها تعكس المكونات المعرفية والانفعالية والمهارية للمحتوى وتعد وسيلة تحقيق أهداف المنهج .

(كوجك ، ١٩٩٧ ، ص ٢٥)

ويمثل المحتوى المادة الدراسية بالنسبة لكثير من المعلمين نقطة البداية التقليدية في التدريس وخاصة عندما يكون تدريس المقررات متمركز حول محتوى المادة التعليمية وغالباً ما تكون الكتب الدراسية المقررة هي المصادر الأولية لنشاط التدريس والتعلم التي يشتق منها المعلم أهدافه وعناصر محتوى الدرس وترتيب خطوات التدريس .

(كمب ، ١٩٨٥ ، ص ٧٩)

فقد يصنف المحتوى على أساس تصنيف بلوم للأهداف التربوية في المجال المعرفي وتشمل المعرفة العلمية والتفكير العلمي وقد تصنف في مجال العلوم على وفق اوجه تعلم العلوم إلى الجانب المعرفي (الحقائق،القوانين،المبادئ،التفسير،وحل المشكلات) الجانب الحس حركي (تناسق أعضاء الحس والحركة وهو ما يسمى بالجانب النفس حركي) الجانب العاطفي (الاهتمامات العلمية ،الاتجاهات العلمية ، القيم العلمية) .

(زيتون ، ١٩٩٤ ، ص ٧٥)

٥–اختبار (المعرفة المسبقة) / وهو ضروري للتعرف على مدى استعداد الطالبات لدراسة البرنامج التعليمي فضلا عن إن الاختبار سوف يقرر فيما إذا كانت الطالبة لديها الاستعداد الخلفي المناسب للبرنامج فضلاً عن اهتمامه في تحديد أي من الأهداف المراد دراستها ربما يكون قد تحقق سلفاً .

إضافة إلى أن اختبار المعرفة المسبقة يمكن المعلم من تنظيم وجدولة الطلاب بكفاءة عالية فضلاً عن إثارة الرغبة لدى الطلاب في دراسة المادة وهذا أحد الأسباب التي تساعد في إنجاح خطة التصميم التربوي . (كمب ، ١٩٨٥ ، ص ٨٥)

٦–فعاليات التدريس ومصادره / التعليم .. وهي ضرورية لتوفير الخبرات التعليمية التي ستغطي المحتوى المتعلق بكل هدف ولكي تبلغ الأهداف على مستوى مقبول من التحصيل في مدة زمنية معقولة . (كمب ، ١٩٨٥ ، ص ٩٣)

ومن ضمن الفعاليات ومصادر التعليم هي تحديد طرائق التدريس المناسبة حيث يجري تحديد طرائق التدريس التي تتلائم وطبيعة الموضوعات المختلفة كون مادة العلوم تتضمن (حقائق ومفاهيم ومبادئ) ومشكلات ولكل من هذه المكونات طريقة تعليمية مناسبة ومن هذه الفعاليات ايظاً ولتطبيق النموذج كونه واحد من نماذج النظم والتي من مفاصلها المهمة التغذية الراجعة لذا يتطلب تعريض المتعلمين الى اختبارات محكية في نهاية كل منظومة تعليمية للوقوف على مدى تحقق الأهداف وبالتالي معالجتها .

(كمب ، ١٩٨٥ ، ص ١٤٠)

وكما أكد الأنموذج على ضرورة تحديد الوسيلة التعليمية التي لها أهمية كبيرة وفائدة عظيمة لكل من المعلم والمتعلم والمادة التعليمية ، وتكمن أهميتها للمعلم في أنها تساعد على رفع كفايته المهنية وتساعده في حسن عرض المادة الدراسية وتقويمها وتمكنه من استغلال كل الوقت بشكل افضل وفي إثارة الدافعية للطلبة أما أهميتها للمتعلم فهي تنمي لديه حب الاستطلاع ، وتجعل الخبرات التعليمية اكثر فاعلية واقل احتمالاً للنسيان وتسهم في تكوين اتجاهات مرغوبة فيها اما بالنسبة للمادة الدراسية فتكمن في كونها تساعد على توصيل المعلومات والاتجاهات والمهارات وابقاء المعلومات حية وذات صور واضحة في ذهن المتعلم . (الحيلة،١٩٩٩،ص ٢٢٢)

وفي تدريس العلوم تكتسب الوسائل التعليمية أهمية خاصة وذلك لصعوبة توافر الواقع المطلوب ودراسته أما لندرة هذا الواقع أو لبعده المكاني والزماني أو لكثرة التكاليف والجهد المبذول أو لصعوبة الاستفادة من الواقع المباشر وذلك لسرعة وقوع الظاهرة المطلوب دراستها . (النجدي ، ١٩٩٩ ، ص ٣٠٢)

حيث أصبحت عملية اختيار أو تصميم الوسيلة التعليمية المناسبة للموقف المعني أمراً بالغ الصعوبة رغم أهميتها وذلك لكثرة المصادر التعليمية التي نختار منها وعدم وجود معايير ثابتة يمكن اعتمادها في اختيار هذه الوسائل وقلة خبرة المعلمين بها .

(كمب ، ١٩٨٥ ، ص ١٣٧)

٧-الخدمات الساندة / وهي تهيئة ومراعاة الأجهزة والوسائل التعليمية والتسهيلات الخاصة بكل موضوع . (كمب ، ١٩٨٥ ، ص ١٢٠)

٨-التقويم / للتعرف على تحصيل الطلبة أو أفراد العينة في المادة التي درسوها من حيث تحقيق الأهداف وتوجيههم ومعالجة صعوباتهم الخاصة من خلال مراجعة أو إعادة تقييم أي جانب من البرنامج يحتاج إلى تحسين . (كمب ، ١٩٨٥ ، ص ٢٧)

ومن خلال التوضيح لخطوات أنموذج كمب فقد تم اختيار الأنموذج لانه يركز على التتابع والتسلسل المنطقي دون أن يكون هناك ترتيب ثابت للنموذج مما يعطيه مرونة لحذف بعض العناصر أو تعديلها ، إضافة إلى آن الأنموذج يمكن استخدامه على أي مستوى من مستويات التعليم والتدريب كما يساعد الأنموذج المدرسين عند إعدادهم خطط دراسية جديدة ، ويمثل الأنموذج خلفية علمية في مجال التخطيط لتطوير الوحدة الدراسية فهو يجمع بين النظرية والتطبيق مدخلاً للخبرات التعليمية التي تكون القاعدة الأساس في إنجاح العملية التعليمية ..

الدراسات السابقة

قامت الباحثة مسحاً في ميدان الاختصاص للحصول على دراسات سابقة تتعلق بموضوع الدراسة الحالية للاستفادة منها فوجدت دراسات عديدة اختصت بتصميم برنامج وتقويم مناهج واستراتيجيات تعليمية وفق أسلوب النظم في مراحل ومواد دراسية مختلفة وصنفت إلى قسمين وكالأتي :-

الدراسات العربية :

-دراسة قاسم ١٩٩٥

-دراسة السيد ١٩٩٧

-دراسة الصادق ١٩٩٩

-دراسة العزي ٢٠٠٣

أما الدراسات الأجنبية :

-دراسة هكس Hicks ١٩٩٠

-دراسة شاك Shak ١٩٩٢

هذه الدراسات الحالية (العربية) لم تأخذ أنموذج كمب كمتغير لها فقط وانما عدد من نماذج أسلوب النظم وكان من ضمن النماذج أنموذج كمب Kemp الذي يعتبر ضمن نماذج أسلوب النظم وفيما يأتي بيان لاهم الدراسات العربية .

اولاً: الدراسات العربية

دراسة قاسم ١٩٩٥

أجريت هذه الدراسة في كلية الدراسات العليا في الأردن وهدفت إلى معرفة اثر تصميم المادة العلمية وفق منحى النظم لمادة الرياضيات على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي .

وكانت العينة متكونة من (٦٠طالباً) من طلاب الصف السادس الأساسي موزعة إلى مجموعتين الأولى تجريبية درست باستخدام أسلوب النظم والمجموعة الثانية الضابطة درست باستخدام الطريقة التقليدية . تكونت أداة البحث من الاختبار التحصيلي من نوع الاختيار من متعدد وباستخدام الاختبار التائي (T-test) لمعرفة دلالة الفروق بين مجموعتي البحث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية .

(قاسم ، ١٩٩٥ ، ص ١٨)

دراسة السيد ١٩٩٧

أجريت هذه الدراسة في المنصورة في مصر وهدفت الى معرفة مدى فاعلية استخدام استراتيجية مقترحة في ضوء أسلوب النظم لتدريس مسائل الفيزياء لطلاب الصف الأول الثانوي وتكونت عينة البحث من (٦٨ طالباً) من طلاب الصف الأول الثانوي وزعوا على مجموعتين الأولى التجريبية ودرست باستخدام أسلوب النظم والثانية المجموعة الضابطة ودرست باستخدام الطريقة التقليدية .

تكونت أداة البحث من اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد وباستخدام الاختبار التائي (T-test) لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين أظهرت النتائج ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى احتمال (٠،٠٥) بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار القبلي والبعدي ، وكان لصالح المجموعة التجريبية .

(السيد ، ١٩٩٧ ، ص ٣٠)

دراسة الصادق ١٩٩٩

أجريت الدراسة في كلية الفنون جامعة بغداد في العراق وهدفت الى معرفة اثر تصميم تعليمي وفق أنموذج منحى النظم لاسس الكشف عن عيوب اللحام السطحية لطلبة المرحلة الرابعة كلية الفنون الجميلة في مادة النحت .

كانت عينة البحث متكونة من (٢٠طالب وطالبة) في مجموعة تجريبية واحدة لنفس العدد من الطلبة وكانت أداة البحث من استبانة لمعرفة أراء الطلبة ومقابلة لعدد من المختصين في مجال النحت . واختبار تحصيلي من نوع اختيار من متعدد ، والأسئلة المقالية ، واستخدام اختبار ولوكسن والعلاقة المعيارية للتوزيع المنظم وقد وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار القبلي والبعدي ، وكان لصالح الاختبار البعدي .

(الصادق ، ١٩٩٩ ، ص ١-١٦٨)

دراسة العزي ٢٠٠٣

أجريت الدراسة في كلية المعلمين جامعة ديالى في العراق . وهدفت الى معرفة اثر استخدام أنموذج منحى النظم في تحصيل طالبات الصف الرابع العام في مادة الجغرافية العامة . كانت عينة البحث متكونة من (٦٠ طالبة) من الصف الرابع العام وزعن على مجموعتين . المجموعة التجريبية درست على أساس منحى النظم والمجموعة الضابطة درست على أساس الطريقة التقليدية تكونت أداة البحث من الاختبار التحصيلي من نوع الاختيار من متعدد وباستخدام الاختبار التائي (T-test) لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين أظهرت النتائج آن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥)

بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي وكان لصالح المجموعة التجريبية .
(العزي ، ٢٠٠٣ ، ص ٥٩-٦٠)

ثانياً: الدراسات الأجنبية

لم تعثر الباحثة على دراسات أجنبية تشابه الدراسة الحالية لكن حصلت على دراسات استخدمت أسلوب النظم بمعناه الواسع ولم تأخذ الأنموذج كمتغير لها بحد ذاته ومن ضمن الدراسات التي استخدمت أسلوب النظم هي :
(دراسة هكس Hicks ١٩٩٠ ودراسة شاك Shak ١٩٩٢)

دراسة هكس Hicks ١٩٩٠

A learning Activity for Al – Risk third student in visual Discrimination of the consonants.

أجريت هذه الدراسة في المعهد التكنولوجي / نيويورك وهدفت إلى بناء منهج إثرائي للمعلمين في نظام مدرسة يعاني طلبتها من مشاكل التمييز بين الحروف (B .D.P) وقد اختيرت هذه الحروف بسبب مواجهة معظم الطلبة لمشاكل صعوبة التمييز فيما بينها ولغرض تمكين الطلبة من التغلب على هذه المشكلات تم بناء برنامج يستند الى أسلوب النظم معتمداً على أشكال متعددة في تعليم الأصوات وتكونت العينة من (١٣ طالب وطالبة) مجموعة تجريبية في المرحلة الثالثة لتعليمهم كيفية التمييز بين الخصائص المتشابهة والمشتركة للحروف (B.D.P) تكونت أداة البحث من اختبار تحصيلي وباستخدام اختبار ولوكسن تم التأكيد على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار القبلي والبعدي .

وكان لصالح الاختبار البعدي لانه تم فشلهم في الاختبار القبلي .

(Hicks, 1990, P 1-85)

دراسة شاك Shak ١٩٩٢

Administrative Arrangement and Curriculum for A University training programme for Adult Education in Hong Kong.

أجريت هذه الدراسة في كلية التربية / جامعة هونغ كونغ وهدفت إلى معرفة مدى ملائمة بناء برنامج تدريبي جامعي مقترح للتعليم وفقاً لأسلوب النظم وتكونت عينة البحث من (٤٦ طالباً) في المجموعة التجريبية وتكونت أداة البحث من اختبار تحصيلي وباستخدام الوسائل المتعددة المصادر كنظام ناقل (تسجيلات صوتية ، أفلام ، مذياع ، مطبوعات) وباستخدام العلاقة المعيارية للتوزيع المنظم . أظهرت النتائج أن استخدام أسلوب النظم له فاعلية في تحديد الحاجات وبناء البرنامج المقرر . وظهر ذلك في الفرق بين الاختبار البعدي والاختبار القبلي .

(Shak, 1992, p 1-51)

مؤشرات ودلالات مستنبطة من الدراسات السابقة

بعد عرض الدراسات السابقة توصلت الباحثة مما تقدم إلى الملحوظات العامة التالية :-

١- تباين الدراسات السابقة في هدف الدراسة ، فدراسة قاسم هدفت إلى معرفة اثر تصميم التعليم وفق أسلوب النظم على التحصيل ودراسة الصادق هدفت إلى معرفة فعالية تصميم الكشف عن عيوب اللحام السطحية على وفق أسلوب النظم ودراسة السيد هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجية في ضوء أسلوب النظم لتدريس مسائل الفيزياء ودراسة العزي هدفت إلى معرفة استخدام أنموذج منحى النظم في التحصيل وبهذا قد تكون متفقة مع الدراسة الحالية أما دراسة هكس فهدفت إلى بناء منهج مبني على أساس أسلوب النظم ودراسة شاك فهدفت إلى مدى ملائمة بناء برنامج تدريبي وفق أسلوب النظم .

٢- تباين حجم عينة الدراسات السابقة من واحدة إلى أخرى فكانت دراسة قاسم (٦٠ طالباً) أما دراسة الصادق (٢٠ طالب وطالبة) أما دراسة السيد فكانت (٦٨ طالباً) أما دراسة العزي (٦٠ طالبة) أما دراسة هكس فكانت (١٣طالب وطالبة) أما دراسة شاك فكانت (٤٦ طالب) وهي متفقة بعضها مع الدراسة الحالية ومختلفة أخرى معها في مجال حجم العينة .

٣- تباين اختيار الدراسات السابقة للتصميم التجريبي فقد استخدمت دراسة الصادق ودراسة هكس ودراسة شاك تصميماً تجريبياً ذا مجموعة واحدة أما دراسة قاسم ودراسة السيد ودراسة العزي فقد استخدمت التصميم التجريبي ذات المجموعتين وبهذا قد تكون بعضاً منها متفقة مع الدراسة الحالية من حيث كونها تستخدم التصميم التجريبي ذات المجموعتين .

٤- أجريت الدراسات السابقة على مراحل دراسية متنوعة ، فدراسة قاسم أجريت على المرحلة الأساسية أما دراسة السيد أجريت على المرحلة الثانوية أما دراسة الصادق فأجريت على المرحلة الجامعية ودراسة العزي أجريت على المرحلة الثانوية أما دراسة هكس على المعاهد التكنولوجية أما دراسة شاك على المرحلة الجامعية أما الدراسة الحالية فأنها أجريت على المرحلة المتوسطة .

٥- اعتمدت الدراسات السابقة على الاختبار التحصيلي أداة البحث وبهذا متفقة مع الدراسة الحالية .

٦- تباين الدراسات السابقة في تحديد المواد الدراسية والتي تم إجراء الدراسة عليها ، فدراسة القاسم تناولت مادة الرياضيات أما دراسة الصادق تناولت مادة النحت أما دراسة السيد مادة الفيزياء أما دراسة العزي مادة الجغرافية العامة أما دراسة هكس في اللغة الإنكليزية أما دراسة شاك فكانت لمقررات دراسية مختلفة (الفن ، الموسيقى ، الميكانيك) أما الدراسة الحالية فقد تناولت مادة العلوم العامة .

٧- تناولت الدراسات السابقة المتغيرات من اجل التكافؤ في العينة هي (العمر - التحصيل - الجنس) وهي متفقة مع الدراسة الحالية .

٨- بلغت مدة التجربة في الدراسات السابقة فصلاً دراسياً وهي متفقة مع الدراسة الحالية .

٩- اعتمدت الدراسات السابقة وسائل إحصائية مختلفة ومتعددة وهي متفقة مع الدراسة الحالية .

إجراءات البحث

يتضمن هذا الفصل عرضاً للإجراءات المتبعة وبما يتفق ومتطلبات أنموذج كمب سابق الذكر ويحقق أهداف البحث من حيث اختيار التصميم المناسب والعينة وتكافؤ المجموعات والأدوات المستخدمة وإجراءات تطبيق التجربة وتحديد الوسائل الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات .

أولاً:- التصميم التجريبي

يلجأ الباحث إلى اختيار تصميم تجريبي مناسب لغرض اختبار صحة النتائج المستنبطة من فروضه . (فان دالين ، ١٩٨٥ ، ص ٣٩١)

فضلاً عن طبيعة المشكلة هي التي تحدد التصميم الذي يلائمها .

(فان دالين ، ١٩٧٧ ، ص ٩)

ولأغراض البحث اختير التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة ذو الاختبار البعدي وهو من تصاميم الضبط الجزئي كما موضح بالمخطط (١٠) الأتي .

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية		التدريس وفق أنموذج كمب	التحصيل
الضابطة		التدريس وفق الطريقة الاعتيادية	

مخطط (١٠) : تصميم الضبط الجزئي ذو الاختبار البعدي المعتمد في الدراسة

ثانياً :- مجتمع البحث وعينته

حددت الباحثة مجتمع البحث طالبات الصف الأول المتوسط للمدارس الثانوية في ناحية المنصورية / محافظة ديالى للعام الدراسي ٢٠٠٤-٢٠٠٥ وتم اختيار عينة البحث قصدياً حيث تم تحديد مدرسة ثانوية الزنابق للبنات - ناحية المنصورية لتكون ميداناً لإجراء التجربة كونها مكان عمل الباحثة ، فضلاً عن توفير إدارة المدرسة كافة مستلزمات البحث الحالي وقد بلغ عدد أفراد عينة البحث (٧٠ طالبة) حيث يمثل هذا العدد كافة أفراد البحث من الصف الأول المتوسط للعام الدراسي ٢٠٠٤-٢٠٠٥ موزعة على أساس مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وبصورة عشوائية حيث اختيرت شعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية والشعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة وبلغ عدد طالبات كل شعبة (٣٥ طالبة) بعد استبعاد الطالبات الراسبات من النتائج النهائية مع إبقائهن في الصف حفاظاً على نظام المدرسة .

جدول (١) إعداد طالبات مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	الطالبات الراسبات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	٣٧	٢	٣٥
الضابطة	ب	٣٦	١	٣٥
المجموع		٧٣	٣	٧٠

ثالثاً:- تكافؤ المجموعات

لغرض التحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) تم إجراء التكافؤ في متغيرات (التحصيل الدراسي في الامتحانات العامة لمادة العلوم العامة للصف السادس الابتدائي ، الذكاء ، العمر) . اعتقاد الباحثة بأنها متغيرات تتداخل في تأثيرها مع تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع التحصيلي وعلى النحو الأتي :-

١- التحصيل الدراسي السابق في الامتحانات العامة لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي تم الحصول على درجات طالبات مجموعتي البحث في مادة العلوم العامة لعام الدراسي ٢٠٠٣-٢٠٠٤ من سجل الدرجات الذي أعدته المدرسة ملحق (١) . وبعد استخراج المتوسط الحسابي والتباين لكل من المجموعتين وتم استخدام الاختبار التائي (T- test) لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطين ولم يظهر هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين مما يدل على انهما متكافئتان في هذا المتغير كما في جدول (٢) .

جدول (٢) المتوسط الحسابي والتباين للمجموعتين
والاختبار التائي للتحصيل الدراسي السابق

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة T		الدلالة الإحصائية
التجريبية	٣٥	٧٢،٨٨٥	٢٤٧،٨١٠	٦٨	محسوبة	جدولية	غير دالة
الضابطة	٣٥	٧٠،١٧١	١٣٥،٢٠٥	٦٨	١,١٥١	٢،٠٠٠	

٢- الذكاء / تم استخدام اختبار Raven للمصفوفات المتتابعة لقياس ذكاء افراد العينة لكونه مقنناً على البيئة العراقية ويمكن تطبيقه على الفئات العمرية الخاصة بالبحث باعتباره واحداً من الاختبارات المتحررة من عامل اللغة اذ يرى علماء النفس ان هذا الاختبار يعد جديراً بان يقدم قياساً دقيقاً لمعرفة قابلية الفرد العراقي على الملاحظة والفهم والاستنباط والتفكير بالاستناد على التحليل والتجربة .

(الدباغ ، ١٩٨٣ ، ص ٣١)

وقد حسبت درجات الذكاء لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)،ملحق (٢) كما في الجدول (٣) يبين المتوسط الحسابي والتباين لكل من المجموعتين وباستخدام الاختبار التائي (T- test) لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة فرق ولم يظهر هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين مما يدل على انهما متكافئتان في هذا المتغير .

جدول (٣) المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية للذكاء

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة T		الدلالة الإحصائية
التجريبية	٣٥	٢٥،٣١٤	٥٠،٩٨٦	٦٨	محسوبة	جدولية	غير دالة
الضابطة	٣٥	٢٥،٠٢٨	٤٢،٠٢٨	٦٨	٠،٢٤٦	٢،٠٠٠	

٣- العمر الزمني / تم الحصول على أعمار الطالبات بالأشهر من سجلات المدرسة كما في ملحق (٣) . وبعد استخراج المتوسط الحسابي والتباين لكل من المجموعتين وباستخدام الاختبار التائي (T- test) لم يظهر هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين مما يدل على انهما متكافئتان في هذا المتغير . كما في جدول (٤) .

جدول (٤) المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية للعمر الزمني

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة T		الدلالة الإحصائية
					محسوبة	جدولية	
التجريبية	٣٥	١٤٩،٩٧١	١٢،٦٧٥	٦٨	٠،٩٥٠	٢،٠٠٠	غير دالة
الضابطة	٣٥	١٤٩،٤	١٢،٢٤٧	٦٨			

وقد تم ضبط المتغيرات الدخيلة في التجربة (السلامة الداخلية والخارجية) .

١) توزيع الحصص / تم تنظيم جدول بالاتفاق مع إدارة المدرسة إذ تدرس المجموعتان التجريبية والضابطة في نفس اليوم وقد تم التدريس في يوم (السبت ، الأحد ، الثلاثاء ، الأربعاء) .

٢) الفترة الزمنية / استغرقت التجربة (٩ أسابيع) وكان عدد الحصص (٣٦) حصة دراسية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

٣) المادة الدراسية / درست المجموعتين التجريبية والضابطة الوحدات الخمسة الأولى من كتاب العلوم العامة للصف الأول المتوسط .

٤) غرفة التدريس / تم تدريس المجموعتين في صفين متماثلين من حيث الإضاءة والتهوية وعدد السبورات .

٥) قامت الباحثة بتدريس المجموعة التجريبية وفقاً لانموذج كمب ودرست المجموعة الضابطة وفقاً للطريقة الاعتيادية .

اتفقت الباحثة مع إدارة المدرسة على سرية التجربة لضمان السلامة الخارجية وعدم إحساس طلاب المجموعة التجريبية انهم تحت التجربة .

رابعاً:- مستلزمات البحث

١- تحديد المواضيع والأهداف العامة /

حددت المادة العلمية لموضوعات البحث وهي الوحدات الخمسة الأولى من كتاب العلوم العامة للصف الأول المتوسط ، منقح من وزارة التربية ، ط ٣ ، ٢٠٠٣ م . وهي كما موضح بالجدول (٥) يبين الموضوعات المقررة خلال التجربة .

جدول (٥) الموضوعات المقررة خلال التجربة

ت	الموضوعات	الصفحات
١	العلوم عند العرب	(٧ - ١٤)
٢	القياس	(١٥ - ٢٦)
٣	المادة	(٢٧ - ٤٠)
٤	الهواء في حياتنا	(٤١ - ٦٨)
٥	بناء جسم الكائن الحي	(٦٩ - ٨٠)

وتم تقسيمها إلى ثلاث منظومات تشمل (فيزياء–كيمياء–أحياء) كما في جدول (٦) يبين المنظومات الثلاثة .*[1]

جدول (٦) المنظومات الثلاثة

المنظومات	الموضوعات	الصفحات
الأولى	العلوم عند العرب–القياس	(٧ - ٢٦)
الثانية	المادة–الهواء في حياتنا	(٢٧ - ٦٨)
الثالثة	بناء جسم الكائن الحي	(٦٩ - ٨٠)

آما الأهداف العامة / إن أولى مهمات العملية التعليمية هي تحديد الأهداف التعليمية العامة إذ جرى التأكيد من قبل العاملين في التربية على أن أي تعلم فاعل وناجح لابد أن يكون هدفه لتحقيق أهداف محددة . (السامرائي ، ١٩٨٥ ، ص ١١)

وقد تم تدوين الأهداف العامة لتدريس العلوم العامة والواردة في كراس الأهداف العامة للمرحلة المتوسطة الذي أقرته وزارة التربية (ملحق ٤) .

٢- تحديد خصائص المتعلم / تتعلق خصائص المتعلمين بمسالة تحليل عملية التعليم والتدريب إذ يجب أن تؤخذ خصائص وصفات المتعلمين (الخلفيات الثقافية ، الذهنية ، الخبرات السابقة) لأنها واحدة من مستلزمات البحث .

(قطامي ، ١٩٩٨ ، ص ٢١٣)

* تعريف المنظومة / هي الكل المركب من مجموعة كيانات أو مكونات ترتبط مع بعضها بعلاقات متبادلة تعمل معا على تحقيق أهداف محددة وتؤثر وتتأثر بعوامل البيئة وتمثل ديناميكية تحملها بنموذج النظم الأساسي الذي تكون من (مدخلات ، عمليات ، مخرجات ، ومتطلباتها التغذية الراجعة)

حيث تم التعرف على الخصائص من خلال مقابلة أفراد العينة وتبين :

١) لم يسبق للطالبات المشاركة في أي تجربة مماثلة كخبرة سابقة .

٢) تقع الطالبات ضمن الفئة العمرية (١٢ - ١٤) .

٣) تجانس طالبات البحث من حيث نفس المنطقة (الطابع الاجتماعي) و بعدها قامت الباحثة بإجراء اختبار (المعرفة المسبقة) للطالبات وتحديد بعض الجوانب الضعيفة من اجل الوقوف عليها خلال فترة التجربة . وتضمن الاختبار المنظومات الثلاثة المحددة للتجربة ومن خلال ذلك تم تحليل خصائص المتعلمين والوقوف على استعداد المتعلمين لاستقبال الخبرة وملائمة الأنموذج واستخدام احسن الأساليب التربوية . (قطامي ، ١٩٩٤ ، ص ١٧٨)

٣- صياغة الأغراض السلوكية / (تحديد الأهداف السلوكية) .

يعرف الهدف السلوكي بأنه (عبارات تصف وصفاً شاملاً ما يتوقع من المتعلم ان يظهره بعد عملية التعليم والتعلم في فترة زمنية محددة) .

(الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ١١٥)

ويعرف الهدف السلوكي بأنه (نوع من الصياغة اللغوية التي تصف سلوكاً معيناً يمكن ملاحظته وقياسه ويتوقع من المتعلم أن يكون قادراً على أدائه في نهاية النشاط التعليمي - التعلمي المحدد) .

(قطامي ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٦)

وتمثل الأغراض السلوكية الخطوة الأولى والهامة في بناء أدوات البحث لأنها تعد المحك في تقويم العملية التعليمية وإصدار الحكم على المنهج لهذا قامت الباحثة باشتقاق الأغراض السلوكية من الأهداف العامة والخاصة بتدريس مادة العلوم العامة للصف الأول المتوسط

من كراس وزارة التربية الخاص بالأهداف العامة للمرحلة المتوسطة حيث صيغت الأهداف السلوكية على أساس المنظومات الثلاثة وفق تصنيف بلوم وللمستويات الثلاثة الأولى (التذكير - استيعاب - تطبيق) وبلغت عددها (١٠٨) هدفاً موزعة على المنظومات الثلاثة . وقد عرضت الأهداف السلوكية على مجموعة من الخبراء (ملحق ٥) لاستطلاع ارائهم حول صياغتها ومدى صلاحيتها للتدريس وقد تم الأخذ بالآراء والملاحظات وقد حازت على نسبة (٨٠%) اتفاق مع بعض التعديلات الطفيفة وهي معيار لصدق التحليل (ملحق ٦) . والجدول (٧) يوضح توزيع الأهداف السلوكية على أساس المنظومات .

جدول (٧) يبين توزيع الأهداف السلوكية على أساس المنظومات

المنظومات	مستويات الأهداف			المجموع
	تذكر	استيعاب	تطبيق	
الأولى	٢٨	٩	٤	٤١
الثانية	٢١	١٢	١٠	٤٣
الثالثة	٩	٦	٩	٢٤
المجموع	٥٨	٢٧	٢٣	١٠٨

٤- محتوى الموضوع / تم تحديد المواضيع التي تدرس خلال فترة التجربة وهي الفصول الخمسة الأولى من كتاب العلوم العامة للصف الأول المتوسط وتم التأكيد على الجانب المعرفي من خلال تصنيف بلوم للمستويات الثلاثة (تذكر – استيعاب – تطبيق) لكل موضوع من الفصول الخمسة . وتم التعرف على المهارات المعرفية والقوانين والمبادئ لجميع المواضيع .

٥- اختبار (المعرفة المسبقة) / قامت الباحثة بإعداد اختبار (المعرفة المسبقة) في بداية التجربة للمجموعة التجريبية وكان الاختبار من نوع اختيار من متعدد لانه يكون اكثر ثباتاً وموضوعية وعلى ضوء الاختبار تم تحديد خصائص المتعلمين من خلاله وكان الاختبار يتكون من (١٠٨) فقرة تتضمن تصنيف بلوم للأهداف (تذكر - استيعاب - تطبيق) وتم عرضه على مجموعة من الخبراء لإبداء ارائهم وقد حصلت على نسبة اتفاق (٨٠ %) مع بعض التعديلات البسيطة (ملحق ٧) ومن خلاله تم تحديد خصائص المتعلمين والتاكيد على جوانب الضعف خلال فترة التجربة (ملحق ٨) .

٦- فعاليات ومصادر التدريس / التعليم

قامت الباحثة بإعداد الخطط الدراسية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) .

((لان لعملية التخطيط في التدريس أهمية كبيرة إذ تجعلها عملية منظمة وواضحة ودقيقة ، تساعد على تحقيق اكبر عدد ممكن من الأهداف وبأقل عدد من الأخطاء)) .

(آبو جادو ، ٢٠٠٠ ، ص ٤١٧)

حيث تم إعداد (٣٦ خطة للمجموعة التجريبية) و (٣٦ خطة لمجموعة الضابطة) وتم عرض نماذج منها على مجموعة من الخبراء لإبداء ارائهم وحصلت على (٨٠ %) مع بعض التعديلات عليها (ملحق ٩) . لقد تم تحديد الستراتيجيات واعداد طرق وأساليب التدريس التي تدخل ضمن فعاليات التدريس .

حيث تعرف (الستراتيجية مجموعة من الطرائق والاساليب والوسائل والانشطة التعليمية التي يؤدي استخدامها الى حدوث التعلم حيث تصف المكونات الرئيسية لمنظومة المواد التعليمية والاساليب التي تستخدم لاظهار نتائج تعليمية محددة لدى المتعلم) .

(الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ١٨٨)

اما طريقة التدريس . (مجموعة من الانشطة والاجراءات التي يقوم بها المعلم والتي تبدو اثارها واضحة على ما يتعلمه الطلاب) .

(الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ١٢٠)

وبالنظر لكون اعداد طرق واساليب التدريس من متطلبات البحث الحالي قامت الباحثة بالتعاون مع الخبراء بتحديد بعض من طرائق واساليب التدريس المناسبة لموضوعات محتوى المنظومات الثلاثة ، حيث تم عرض مجموعة من الاهداف وتم تحديد الطرائق المناسبة لتدريس هذه الاهداف وكانت الطرائق طريقة (الاستجواب ، المناقشة ، الاستكشاف) كما في ملحق (١٠) وتم تعريف كل طريقة تعريفاً موجزاً في بداية ملحق (٩) وكما موضح كالاتي .

طريقة المناقشة

عرفها الخليلي ، ١٩٩٦ ، بأنها طريقة تباين الآراء والأفكار وتفاعل الخبرات بين الطلبة والمدرس من خلال تبادل وجهات النظر وتوسيع قاعدة المشاركة للإسهام في تنمية

التفكير الناقد من خلال الادلة التي يقدمها الطلبة لتوصلهم الى الاجابة الصحيحة والكاملة اثناء الحوار . (الخليلي ، ١٩٩٦ ، ص ١٢٠)

طريقة الاستجواب

عرفها الخليلي ، ١٩٩٦ ، بان الاستجواب فن الالقاء وصياغة الاسئلة على المتعلمين واستقبال أسئلتهم والاجابة عنها . حيث يبدأ المدرس بطرح سؤال على الطلبة ويجزئه الى مجموعة اسئلة يوجهها لكل الطلبة ويجيب كل طالب عليه بشكل استقلالي ثم يعلق على كل اجابة . (الخليلي ، ١٩٩٦ ، ص ١٦٧)

طريقة الاستكشاف

عرفها حيدر ، ١٩٩٣ ، هي تلك الطريقة التي تزود الطلبة بتعميمات تكفي لضمان حصولهم على خبرة قيمة لكي يضمن نجاحهم في استخدام قدراتهم العقلية لاستكشاف المفاهيم والمبادئ العلمية حيث تعطى القاعدة العامة للدرس ويقوم الطلبة باستكشافها بصورة تدريجية بانفسهم . (حيدر ، ١٩٩٣ ، ص ٨٧)

وبعد عرض المواضيع على الخبراء ثم تحديد الطرق المناسبة كما في المخطط (١٠) .

ت	المواضيع	الطريقة التدريسية المناسبة
١	العلوم عند العرب (دور العلماء العرب في مجال الرياضيات - الفلك)	المناقشة
٢	العلوم عند العرب (دور العلماء العرب في مجال الطب -الفيزياء والكيمياء)	المناقشة
٣	بعض مشاهير العلماء العرب في مجال الطب	الاستجواب
٤	بعض مشاهير العلماء العرب في مجال البصريات والطب بعض مشاهير العلماء العرب في مجال الطب	الاستجواب
٥	القياس ووحدات القياس	الاستجواب
٦	وحدة الطول والكتلة	المناقشة
٧	وحدة الزمن والحجم	الاستجواب
٨	وحدة الكثافة والحرارة	الاستجواب
٩	وحدة الوزن	الاستجواب
١٠	المادة	المناقشة
١١	حالات وأنواع المادة	الاستجواب
١٢	العناصر الشائعة في الطبيعة	الاستكشاف
١٣		الاستجواب

ت	المواضيع	الطريقة التدريسية المناسبة
١٤	الألمنيوم والكاربون	الاستجواب
١٥	الكبريت	المناقشة
١٦	الهواء في حياتنا	الاستجواب
١٧	أهمية الأوكسجين والنايتروجين	المناقشة
١٨	أهمية غاز Co2 والغازات النبيلة	الاستجواب
١٩	هل للهواء وزن وحجم	الاستكشاف
٢٠	كثافة وضغط الهواء	الاستجواب
٢١	الضغط الجوي والمرواز	المناقشة
٢٢	الضغط الجوي	الاستكشاف
٢٣	الهواء وسط للنقل	الاستجواب
٢٤	كيف تطير الطائرة	المناقشة
٢٥	الهواء ينقل حبوب اللقاح	الاستجواب
٢٦	الهواء ينقل الكائنات الحية ومصادر تلوث الهواء	الاستجواب
٢٧	بناء جسم الكائن الحي	الاستكشاف
٢٨	أحجام وأشكال الخلايا	الاستكشاف
٢٩	الرواشح	الاستجواب

ت	المواضيع	الطريقة التدريسية المناسبة
٣٠	البكتريا	الاستجواب
٣١	الاميبا	الاستجواب
٣٢	تغذية الاميبا	الاستكشاف
٣٣	تنفس وتكاثر الاميبا	الاستجواب

مخطط (١٠) يوضح توزيع الطرق التدريسية على المواضيع وفقاً لما يناسبها

إضافة إلى ذلك تم تحديد بعض من وسائل تعليمية التي استخدمتها الباحثة لنقل محتوى الدرس إلى الطالبات من اجل تحسين العملية التعليمية وجلب انتباه الطالبات للدرس وحب الاستطلاع وتحفيز الطالبات على المشاركة في الدرس مما يساعد على استيعاب المادة العلمية . (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ١٣٥)

٧- الخدمات الساندة / تم توفير الخدمات الساندة من خلال توفير الأجهزة والوسائل التعليمية داخل المختبر والطباشير الملون وبعض الرسوم التوضيحية التي قامت الباحثة برسمها وإجراء التجارب داخل غرفة الصف وتوفير أدوات التجربة من أجهزة ومواد . إضافة إلى تهيئة اختبار المعرفة المسبقة .

٨- الاختبار التكويني (المحكي) / يعرف الاختبار المحكي (الاختبار الذي يتألف من عينة ممثلة من المهمات لقياس مستوى أداء الفرد في مجال سلوكي محدد) .

(الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ١٧٥)

حيث تعد الاختبارات من اكثر أساليب التقويم وادواته شيوعاً إذ يمكن الاستفادة منها في تحسين أساليب التعلم كما تسهم في تقويم نواتج التعلم واجادة التخطيط والسيطرة على التنفيذ . (البجة ، ٢٠٠٠ ، ص ١٦٠)

وتعتبر الاختبارات التكوينية (المحكية) من أهم أنواع الاختبارات لأنها تكشف مواقف الضعف ، حيث قامت الباحثة بتكوين ثلاثة اختبارات تكوينية على أساس المنظومات الثلاثة (نفس اختبار المعرفة المسبقة) لكن مجزء على أساس المنظومات الثلاثة حيث يجري في نهاية كل منظومة اختبار تكويني للمنظومة . وكانت هذه الاختبارات من نوع الاختيار من متعدد حيث هذا النوع من الاختبارات الأكثر شيوعاً لأنها تتصف بدرجة عالية من المرونة تجعلها سهلة الاستخدام في قياس أنواع متعددة من القدرات العقلية .

(الإمام ، ١٩٨٨ ، ص ٧٩)

وقد عرضت هذه الاختبارات على مجموعة من الخبراء وتم التعديل في بعض الفقرات وحصلت على اتفاق (٨٠ %) مع التعديل (أنموذج ١) ملحق (١١) .

خامساً: أداة البحث (الاختبار التحصيلي)

لغرض قياس التابع التحصيلي يتطلب ذلك إعداد اختبارات تحصيلية لقياس التحصيل في نهاية التجربة ونوع الاختبار هو اختبار موضوعي لانه اكثر الاختبارات ثباتاً واختصار في الوقت وشموليتها لمادة العلمية ، وتعطي اتفاق تام في الأحكام عند تصحيحها من قبل المصححين . (فان دالين ، ١٩٨٥ ، ص ٥٢١)

وتعد هذه الاختبارات التحصيلية جزءاً اساسياً من برامج القياس والتقويم التي يعتمدها المدرس في الصف للتعرف على نواتج التعلم . (عيد ، ١٩٨٣ ، ص ١٥)

ولما كان من متطلبات البحث الحالي إعداد اختبار تحصيلي يستخدم في قياس تحصيل الطالبات في نهاية التجربة وحسب تصنيف بلوم (Bloom) وللمستويات الثلاثة (التذكر – الاستيعاب – التطبيق) بالاستناد إلى المحتوى التعليمي والأهداف السلوكية المحددة مع مراعاة شروط الاختبار من تحقيق الصدق والثبات والشمول والموضوعية حيث قامت الباحثة إلى إعداد اختبار تحصيلي بعدي وحسب الخطوات الآتية :

أ– إعداد جدول المواصفات

يعد جدول المواصفات من المتطلبات المهمة في إعداد الاختبار التحصيلي إذ يوفر للمدرس والباحث على حد سواء درجة عالية من ضمان صدق محتوى الاختبار .

(الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ٣١٦)

حيث قامت الباحثة بإعداد جدول مواصفات وهو جدول يتكون من بعدين أحدهما يشكل المحتوى والأخر مستويات الأهداف ويعمل على ربط بنود المحتوى والأهداف المراد تحقيقها بمستوياتها أو مجالاتها المختلفة . (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ٤١٦)

ويمكن توضيح ذلك .

– حددت أوزان ومستويات الأهداف التعليمية الخاصة لكل فصل بصيغة نسب مئوية في ضوء الأغراض السلوكية باستخدام العلاقة :

$$\text{النسبة المئوية لوزن كل مستوى} = \frac{\text{عدد الأغراض السلوكية في المستوى}}{\text{عدد الأغراض السلوكية الكلي}} \times ١٠٠$$

(الأمين ، ٢٠٠١ ، ص ٢٨٣)

- حددت اوزان المحتوى في ضوء عدد الحصص المخصصة لتدريس كل فصل بعد حساب عدد الحصص اللازمة لتدريس الوحدات الخمسة من المحتوى المقرر خلال الفصل الدراسي والبالغة (٣٦) حصة دراسية بمعدل أربع حصص في الأسبوع وتم إيجاد النسبة المئوية لاوزان محتوى كل فصل باستخدام العلاقة :

$$\text{النسبة المئوية لوزن المحتوى لكل فصل} = \frac{\text{عدد الحصص اللازمة لتدريس كل فصل}}{\text{عدد الحصص الكلي}} \times ١٠٠$$

- حدد عدد الأسئلة في كل خلية باستخدام العلاقة :

عدد الفقرات الاختبارية = الوزن النسبي للمحتوى × الوزن النسبي للهدف × طول الاختبار لكل هدف ومستوى

(عبد الهادي ، ١٩٩٩ ، ص ١٠١) ، (الظاهر ، ١٩٩٠ ، ص ٨٣)

ب- بناء أداة البحث

اختيرت الاختبارات الموضوعية في صياغة فقرات الاختبار التحصيلي لأنها تتصف بالدقة والصدق واكثر شمولية . (البجة ، ٢٠٠٠ ، ص ١٦٤)

ووجدت الباحثة أن (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد عدداً مناسباً يمكن أن يغطي الموضوعات والأهداف بمستوياتها الثلاثة في ضوء جدول الموصفات ، جدول (٨) .

فضلاً عن قابلية الطالبات للإجابة عن (٤٠ فقرة) (ملحق ١٢) .

جدول (٨) جدول مواصفات المحتوى للمنظومات

المنظومات	عدد الحصص	وزن المحتوى	وزن ومستوى الهدف			المجموع
			تذكر ٥٤ %	استيعاب ٢٥ %	تطبيق ٢١ %	
الأولى	١٠	٢٨ %	٦	٣	٢	١١
الثانية	١٨	٥٠ %	١١	٥	٤	٢٠
الثالثة	٨	٢٢ %	٥	٢	٢	٩
المجموع	٣٦	١٠٠ %	٢٢	١٠	٨	٤٠

١. إعداد تعليمات الإجابة

يتفق المهتمون ببناء الاختبارات وتقنينها على أن تعليمات الاختبار تنطوي على جانب كبير من الأهمية إذ أثبتت الأبحاث التجريبية إن تعليمات الاختبار لها اثر كبير في نتائج الاختبار . (شعراوي ، ١٩٨٤ ، ص ١٥٩)

لذا قامت الباحثة بإعداد تعليمات للإجابة على الفقرات الاختبارية وهي :-

١- أمامك اختبار يتكون من عدد من الفقرات كل فقرة تقيس هدف معين ومن خلالها يمكن معرفة ما فهمك وقدرتك على تطبيق ما تعلمتيه . وطلبت الباحثة من الطالبات قراءة كل فقرة بعناية ودقة وان لا تترك الطالبة أية فقرة دون إجابة.

٢- عند وضع اكثر من إشارة على الفقرة الواحدة تعتبر خاطئة .

٣- عدم الكتابة على ورقة الاختبار بل على ورقة الإجابة المرافقة مع الاختبار ...

٢. صدق الاختبار

يعد الاختبار صادق (عندما يقيس ما هو معني بقياسه أو ما وضع من اجله أي انه يقيس الوظيفة التي خصص لقياسها) . (الروسان ، ١٩٩١ ، ص ٨٨)

ويعد صدق الاختبار من الشروط الأساسية والمهمة الواجب توافرها في أداة القياس الفاعلة . (أبو جادو، ٢٠٠٠ ، ص ٤٣٩) . ويراد بصدق الاختبار ودرجة قدرة الاختبار على قياس على ما وضع لقياسه . (ميخائيل ،١٩٩٧ ، ص ٢٥٥)

ولغرض التحقيق من صدق الاختبار وقدرته على تحقيق الأهداف التي وضع من اجلها تم عرض فقراته على مجموعة من الخبراء في مجال القياس والتقويم وطرائق تدريس العلوم وتم إبداء آرائهم حول الاختبار وصلاحية فقراته . وقد تم تعديل بعض الفقرات وفي ضوء الملاحظات والاراء والتي حازت على نسبة (٨٠ %) اتفاق وبذلك تحقق الصدق الظاهري ، أما صدق المحتوى فقد تم تحقيقه من خلال جدول المواصفات .

٣. التجربة الاستطلاعية

بعد إعداد الاختبار التحصيلي والتحقق من صدقه تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٧٥ طالبة) من طالبات الصف الثاني المتوسط في بداية العام الدراسي الحالي ٢٠٠٤ - ٢٠٠٥ من مدرسة ثانوية الزنابق للبنات . وتم اختيار العينة الاستطلاعية من طالبات الثاني المتوسط لأنه سبق وان درسن المادة في العام الماضي . حيث تم تبليغهن قبل أسبوع على قراءة الفصول الخمسة الأولى من مادة العلوم العامة . وبعد تطبيق الاختبار تبين إن جميع الفقرات واضحة وكان معدل الإجابة (٣٥ - ٤٥) دقيقة وبمتوسط قدره (٤٠) دقيقة لذا يعد زمن الإجابة المحددة (٤٥) دقيقة زمناً كافياً للإجابة على الفقرات الاختبارية وتم تصحيح الإجابات بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة و (صفراً) للإجابة الخاطئة أو المتروكة (ملحق ١٣ ، ١٤)

٤. التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار

ان الغرض من التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار هو تحسين الاختبار وصلاحيته للتطبيق إضافة الى الكشف عن مستوى الصعوبة وقوة التمييز للفقرات وفاعلية البدائل .

(Seannell , 1975 , P 215)

ولتحقيق هذا الغرض صححت إجابات العينة الاستطلاعية وثبت الدرجات تنازلياً واختيرت الفئة العليا بنسبة (٢٧ %) وبلغ عددها (٢٠) طالبة أي (٢٠ %) والفئة الدنيا بنسبة (٢٧ %) وبلغ عددها (٢٠) طالبة أي (٢٠ %) كما في ملحق (١٣) ثم جرى بعد ذلك حساب (معامل الصعوبة ، قوة تمييز الفقرة ، فاعلية البدائل) وعلى النحو الأتي ..

أ- معامل الصعوبة / يراد به (النسبة المئوية لمن أجاب إجابة صحيحة على سؤال معين أو فقرة اختبارية على عدد المفحوصين الكلي) .

(عودة ، ١٩٨٥ ، ص ٢٨٩) ، (الروسان ، ١٩٩١ ، ص ٨٣)

وبعد حساب معامل الصعوبة وجد انه يتراوح ما بين (٠،٣٧ – ٠،٧٧) وبذلك تكون فقرات الاختبار لا صعبة و لا سهلة الى حد كبير اذ يرى Bloom ان الاختبار الجيد اذ كانت معامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠،٢٠ – ٠،٨٠) .

(B loom , P 66) ، كما في ملحق (١٥)

ب- حساب القوة التمييزية للفقرات / قوة تمييز الفقرات هي النسبة المئوية للفرق بين عدد الذين اجابوا على الفقرة اجابة صحيحة في المجموعتين العليا والدنيا الى نصف مجموع الطالبات في المجموعتين . (عودة ، ١٩٨٥ ، ص ١٢٣)

أي ان الفقرة تعد جيدة ايظاً فضلاً عن معامل صعوبتها اذا فرقت بين الطالب الجيد والطالب الضعيف لذا يحرص العاملين عند اعدادها على معرفة قدرة الفقرة على التمييز .

(الروسان ، ١٩٩١ ، ص ٨٤)

وعند حساب قوة تمييز كل فقرة وجد إنها تتروح ما بين (٠،٢٥ – ٠،٦٥) حيث تعد الفقرة جيدة إذا كانت قوة تمييزها لا تقل عن (٠،٢٥) .

(الروسان ، ١٩٩١ ، ص ٨٦)

وبهذا عدت جميع الفقرات مقبولة من حيث قوة تمييزها كما في ملحق (١٥) .

ج- فاعلية البدائل /

يكون البديل الخاطئ فعالاً عندما يجذب عدد كبير من طالبات المجموعة الدنيا اكبر من عدد المجموعة العليا . (عودة ، ١٩٨٥ ، ص ١٤٠)

ونلاحظ في ملحق (١٥) آن البدائل جميعها قد جذبت اليها عدد اكبر من طالبات المجموعة الدنيا مقارنة بطالبات المجموعة العليا وبهذا تقرر ابقاء البدائل كما هي في الاختبار لفاعلية كل منها .

د- ثبات الاختبار /

يقصد بالثبات (مدى الاتساق بين البيانات التي تجمع عن طريق إعادة تطبيق الاختبار أو المقياس على الأفراد أنفسهم وتحت الظروف نفسها أو تحت ظروف مشابهة إلى اكبر قدر ممكن) . (ملحم ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٨) ، (عودة ، ١٩٨٥ ، ص ١٥٤)

وعرفه ابو علام (يعني به دقة القياس او اتساقه).

(ابو علام ، ١٩٨٩ ، ص ١٥٢)

بعد ان طبق الاختبار التحصيلي على عينة من طالبات الصف الثاني المتوسط مكونة من (٧٥ طالبة) من ثانوية الزنابق للبنات في بداية العام الدراسي بتاريخ ٢٠٠٤/١٠/٩م وبعد مرور اسبوعين من تطبيق الاختبار طبق مرة اخرى على نفس العينة لقياس ثابته بتاريخ ٢٠٠٤/١٠/٢٣م .

وبعد ذلك تم حساب معامل الارتباط بين النتيجتين باستخدام معامل ارتباط بيرسون فكانت النتيجة (٠،٨٨) ملحق (٦) .
ويعد هذا العامل جيد وذلك لان الاختبارات التي يبلغ معامل ثباتها من (٠،٦٥ – ٠،٩٠) فاكثر فانه يمكن الاعتماد عليه .

(Gronlund, 1987 , P 125) ، (دوران ، ١٩٨٥ ، ص ١٦٥)

هـ- الشكل النهائي للاختبار /

بعد الانتهاء من الإجراءات الإحصائية المتعلقة بفقرات الاختبار اصبح الاختبار جاهزاً بصورته النهائية التي تمثلت بـ (٤٠ فقرة) اختبارية لكل فقرة أربعة بدائل إحداهما تمثل الإجابة الصحيحة والبقية خاطئة وخصصت درجة واحدة للبديل الصحيح وصفر للفقرة الخاطئة أو المتروكة وبذلك تصبح درجة الاختبار بين (صفر – ٤٠) درجة . ملحق (١٧) ، (١٨) .

سادساً:- تطبيق التجربة

١- للاستفادة من نتائج اختبار المعرفة المسبقة أكدت الباحثة عليها أثناء قيامها بعملية التدريس على الموضوعات التي أخفقن الطالبات بها فضلاً عن تحديد خصائص المتعلمين حيث تم تطبيق الاختبار مرة واحدة وفي نفس الوقت للمجموعة التجريبية ٢٠٠٤/١٠/٩م .

٢- باشرت الباحثة بتطبيق التجربة بتاريخ ٢٠٠٤/١٠/٩م يوم السبت على أفراد العينة (المجموعتين التجريبية والضابطة)

ـــــــــــ بتدريس أربع حصص في الأسبوع لكل من المجموعتين .

٣- درست المجموعتين الباحثة نفسها ولنفس المادة العلمية الوحدات الخمسة الأولى من كتاب العلوم العامة للصف الأول المتوسط .

٤- قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التكويني (المحكي) على المجموعة التجريبية في نهاية تدريس كل منظومة وكان عدد الاختبارات ثلاثة على أساس المنظومات الثلاثة . حيث يقيس الاختبار التكويني مدى تعلم الطالبات الجوانب المعرفية الخاصة بموضوعات كل منظومة وفي ضوء الإجابات تم تحديد الجوانب الضعيفة والقصور في تعلمهن وتم معالجة جوانب الضعف والقصور فقد اطلعت الباحثة على اسلوب المعالجة فوجدت ان :-

أ-المهداوي ٢٠٠٢ / ص ٥٨ قامت بتدريس المادة على اساس حصة علاجية لمعالجة نواحي القصور والضعف عند الطالبات المحدد مسبقاً .

(المهداوي ، ٢٠٠٢ ، ص ٥٨)

ب- العزي ٢٠٠٣ / ص ٥٥ قام بمعالجة الأخطاء على ورقة الامتحان وتسجيل الملاحظات ويتم استفسار الطالبة من المدرس حول تلك الملاحظات والتأكيد على الأسئلة التي أخفقن بها . (العزي ، ٢٠٠٣ ، ص ٥٥)

حيث قامت الباحثة في معالجة نواحي الضعف والقصور في الإجابة على فقرات الاختبار التكويني من خلال تصحيح أخطاء الطالبات بصورة تحريرية على ورقة الامتحان في الدرس الأول بعد الاختبار يتم توزيع الأوراق على الطالبات ويتم إبلاغهن على تلك الملاحظات .

وفي الدرس الثاني ولفترة من الزمن يتم توجيه الأسئلة على الطالبات التي أخفقن في الإجابة عنها ولمعرفة أخطائهن التي وقعن فيها (وهي تمثل التغذية الراجعة)

(ملحق ١٩) يمثل نواحي الضعف التي وقعن فيها الطالبات في الاختبار التكويني آما المجموعة الضابطة ، لم يستخدم الاختبار التكويني للمجموعة وانما ارتأت الباحثة ان يكون حل أسئلة نهاية كل منظومة لمعالجة الفرق الناتج في وقت الاختبار بين المجموعتين.

٥- قامت الباحثة بتهيئة الأجهزة والمواد العلمية والتسهيلات الخاصة بكل درس .

٦- التزمت الباحثة بتدريس المادة وفقاً للطرائق التي تم تحديدها وفقاً لرأي الخبراء والمعروضة في مخطط (١٠) .

٧- انتهت الباحثة من تطبيق التجربة في ٢٠٠٤/١٢/١٥م .

٨- تم تطبيق الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث بتاريخ ٢٠٠٤/١٢/٢٢م .

سابعاً:- تطبيق الاختبار التحصيلي (البعدي)

تم إخبار الطالبات بأنه ثمة اختبار سيجري لهن قبل فترة زمنية قدرها أسبوع وبعد الانتهاء من التجربة طبق الاختبار على طالبات المجموعتين يوم ٢٠٠٤/١٢/٢٢م في الساعة التاسعة صباحاً بمساعدة إدارة المدرسة ومدرسات من المدرسة نفسها ليسهل على الباحثة الإشراف على الطالبات بصورة متساوية وللمحافظة على سلامة التجربة وقد تم تصحيح الإجابات حسب الأنموذج الذي أعدته الباحثة مسبقاً وسجلت الدرجات

(ملحق ٢٠)

ثامناً:- الوسائل الإحصائية

١- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومتساويتين

$$ت = \frac{م١ - م٢}{\sqrt{\frac{ع + ع}{ن - ١}}}$$

ت= القيمة التائية المحسوبة .

م١= الوسط الحسابي للمجموعة الأولى .

م٢= الوسط الحسابي للمجموعة الثانية .

ع = تباين المجموعة الأولى .

ع = تباين المجموعة الثانية .

ن= عدد أفراد العينة . (السيد ، ١٩٧٨ ، ص ٤٦٩)

٢- صعوبة الفقرة

$$\text{درجة الصعوبة} = \frac{\text{عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة عن الفقرة}}{\text{عدد الطلاب الذين أجابوا عن الفقرة}}$$

(الظاهر ، ١٩٩٩ ، ص ١٢٨)

٣- قوة تمييز الفقرة

$$\text{قوة تمييز الفقرة} = \frac{\text{مج ص ع} - \text{مج ص د}}{\frac{1}{2}\text{ن}}$$

مج ص ع = عدد الإجابات الصحيحة عن الفقرة من طلاب المجموعة العليا .

مج ص د = عدد الإجابات الصحيحة عن الفقرة من طلاب المجموعة الدنيا .

١/٢ ن = عدد الطلاب في إحدى الفئتين .

(مقبل ، ١٩٩٤ ، ص ١٢٥)

٤- معامل الارتباط لحساب ثبات الاختبار

معامل بيرسون

$$Rxy = \frac{n \quad xy - (\quad x)(\quad y)}{\sqrt{[\,n(\quad x^2) - (\quad x)^2\,][\,n(\quad y^2) - (\quad y)^2\,]}}$$

n = عدد فقرات الاختبار .

x = درجة الاختبار الأول .

y = درجة الاختبار الثاني .

(عودة ، ١٩٨٥ ، ص ١٢٤)

يضم هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث التي تم التوصل إليها والتحقق من فرضية البحث الصفرية للوصول إلى هدف البحث .

تم تفسير النتائج وبيان الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي توصلت إليها هذه الدراسة .

أولاً : عرض النتائج

للتحقق من صحة فرضية البحث الحالي التي تنص على انه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط اللاتي يدرسن مادة العلوم العامة على وفق أنموذج كمب ومتوسط تحصيل قريناتهن اللاتي يدرسن وفق الطريقة الاعتيادية .

ولغرض التحقيق من الفرضية تم حساب الوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي

(جدول ٩)

جدول (٩) المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية)

لدرجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي (البعدي) .

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة T		مستوى الدلالة
					محسوبة	جدولية	
التجريبية	٣٥	٢٨،٩١٣	٤٠،٩٠٤	٦٨			
الضابطة	٣٥	٢٤،٩٤٢	٢٨،١٧٣	٦٨	٣،٩٦٨	٢،٠٠٠	دالة

تبين من الجدول ان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي (٢٨،٩١٣) والتباين (٤٠،٩٠٤) بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي (٢٤،٩٤٢) والتباين (٢٨،١٧٣) .

وبتطبيق معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين يتبين ان القيمة التائية المحسوبة (٣,٩٦٨) اكبر من القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٦٨) وهذا يعني وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متوسطات التحصيل لذلك تكون المجموعة التجريبية التي درست على وفق أنموذج كمب Kemp متفوقة على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التحصيل وفي ضوء هذه النتيجة نرفض الفرضية الصفرية السابقة .

ثانياً : تفسير النتائج

من النتائج التي عرضت في جدول (٩) يمكن تفسير اسباب تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام انموذج كمب على النحو الاتي :-

١- فاعلية انموذج كمب في تزويد الحقائق والافكار والمعلومات للمتعلمات .

٢- اضفى انموذج كمب على مادة العلوم العامة ترابط مادتها العلمية وانعكس ذلك على الترابط المعرفي للمتعلمات لكون الانموذج يتصف بخطوات متسلسلة ومنظمة ومترابطة وبهذا يساعد المدرسين على الابتعاد عن التخطيط من تخطيط المادة وتدريسها . وبهذا تولد في نفوس المتعلمات عنصر التسلسل المعلوماتي وتزيد من فاعلية التعلم . وبهذا تتفق مع دراسة السيد ١٩٩٧ ، دراسة الصادق ١٩٩٩ ، ودراسة قاسم ١٩٩٥ ، ودراسة العزي ٢٠٠٣ ، ودراسة هكس Hicks ١٩٩٠ .

٣- دور انموذج كمب في تنظيم المادة والاستراتيجيات التدريسية واساليب التقويم التي تساهم في تنظيم المادة ولهذا تجعل المتعلمات اكثر استعداداً لتلقي المعلومات واكثر دافعية للتعلم .

٤- استخدام التغذية الراجعة بالأسئلة المباشرة والاختبارات التكوينية والنهائية وهذا ساعد على تفوق طالبات المجموعة التجريبية .

ثالثاً : الاستنتاجات

بناءً على النتائج التي توصل اليها البحث يمكن استنتاج ما ياتي :-

١- فاعلية انموذج كمب وتفوقه على الطريقة الاعتيادية في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة العلوم العامة .

٢- فاعلية انموذج كمب في تدريس مادة العلوم العامة وذلك لاعتماده على خطوات منظمة والتي تساعد على نقل الفعاليات التدريسية لغرض تحقيق الاهداف .

٣- فاعلية انموذج كمب من خلال استخدام اختبارات (المعرفة المسبقة) والتكوينية التي من شأنها تحديد نقاط الضعف لدى الطالبات من اجل الوصول الى تحقيق الاهداف السلوكية .

٤- أسهمت الاستراتيجيات التدريسية لانموذج كمب التي سهلت استجابة المتعلم وزيادة دافعيته نحو التعلم اضافة الى تعيين الاستراتيجيات مع طبيعة الاهداف .

٥- اسهمت الوسائل التعليمية في كفاءة انموذج كمب والتي كان من شأنها ايصال المادة الى الطالبات .

٦- أسهمت (التغذية الراجعة) في وصول المعلومات العلمية من خلال معرفتهن بنتائج إجاباتهن في الاختبارات التكوينية ساعد ذلك على زيادة دافعيتهن ورغبتهن نحو التعلم .

رابعاً : التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت الباحثة اليها توصي بما ياتي :-

١- ادخال مدرسي مادة العلوم العامة دورات تدريسية للتدريس على وفق انموذج كمب وبقية النماذج الاخرى واعداد كراس للتدريس وفق هذا الانموذج .

٢- اعتماد انموذج كمب في تدريس مادة العلوم العامة للصف الاول المتوسط نظراً لما يتمتع به من فعالية وكفاءة في تحقيق الاهداف التعليمية .

٣- استخدام انموذج كمب في تدريس مواد دراسية اخرى ولمراحل اخرى نظراً لما يتمتع به الانموذج من تسهيل عملية التعلم .

٤- التأكيد على النماذج التعليمية ومن ضمنها انموذج كمب وتدريس النماذج التعليمية في الدراسات الاولية لما لها دور في تطوير العملية التعليمية .

خامساً : المقترحات

استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة ما ياتي :

١- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مواد علمية اخرى .

٢- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في صفوف اخرى .

٣- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية مع اخذ متغير الجنس (البنين) .

٤- اجراء دراسة باحد النماذج التعليمية ومقارنتها مع انموذج كمب (Kemp) .

المصادر العربية

القران الكريم

١- إبراهيم ، فوزي طه ، رجب احمد الكزة ، ١٩٨٦ م ، المناهج المعاصرة ، مكة المكرمة ، مكتب الطالب الجامعي ، ط١ .

٢- أبو جادو ، صالح محمد علي ، ٢٠٠٠ م ، علم النفس التربوي ، ط٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن .

٣- أبو علام ، رجاء محمود ، ١٩٨٩ م ، مدخل إلى مناهج البحث التربوي ، ط١ ، مكتبة الفلاح ، كويت .

٤- أبو قعلي ، سميع وعبد الحافظ سلامة ، ٢٠٠٠ م ، سلسلة العلوم التربوية أساليب تعليم القراءة والكتابة ، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع .

٥- أبو الكشك ، محمد نايف ، ٢٠٠٠ م ، الدور الجديد للمعلم العربي في مواجهة التحديات في القرن الحالي ، ملحقات بحوث المؤتمر الفكري السابع لاتحاد التربويين العرب ، بغداد (٥-٨ شباط) .

٦- أبو هلال ، احمد ، ١٩٧٩ م ، تحليل عملية التدريس ، عمان مكتبة النهضة الإسلامية .

٧- الإمام ، مصطفى واخرون ، ١٩٨٨ م ، التقويم والقياس ، مطبعة دار الحكمة ، الموصل .

٨- أمين ، فاروق فهمي ، ٢٠٠٠ م ، الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم ، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس ، الأمين .

٩- الأمين ، إسماعيل محمد ، ٢٠٠١ م ، طرق تدريس الرياضيات نظرية وتطبيق ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

١٠- البجة ، عبد الفتاح حسن ، ٢٠٠٠ م ، اصول تدريس اللغة العربية بين النظرية والممارسة للمرحلة الاساسية الدنيا ، ط١ ، دار الفكر ، عمان ، الاردن .

١١- الجبوري ، صبحي ناجي عبد الله ، ١٩٩٦ م ، اثر استخدام طريقتي الاستقصاء والمناقشة في تنمية التفكير الناقد عند تدريس مادة الجغرافية لدى طالبات الصف الرابع الثالث في معهد اعداد المعلمات ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية ، ابن رشد ، جامعة بغداد .

١٢- الجمهورية العراقية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٨٨ م ، الندوة العلمية الاولى لتطوير اصول طرائق التدريس ، للفترة ٢٢-٢٣ تشرين الثاني ، بغداد .

١٣- الحاج ، احمد علي ، ١٩٩٧ م ، التخطيط التربوي اطار المدخل الجديد ، المؤسسة الجامعة لدراسات النشر والتوزيع ، صنعاء .

١٤- حمدي ، نرجس واخرون ، ١٩٩٢ م ، تكنولوجيا التربية (برنامج التربية) ، ط١ ، الاردن ، جامعة القدس المفتوحة .

١٥- حيدر ، عبد اللطيف حسين ، ١٩٩٣ م ، تدريس العلوم في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة ، اليمن .

١٦- الحيلة ، محمد محمود ، ١٩٩٩ م ، التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .

١٧- الخليلي ، خليل يوسف ، ١٩٩٦ م ، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ، ط١ ، دار العلم ، دولة الخليج (الامارات) .

١٨- ---------- ، ١٩٩٧ م ، التحصيل الدراسي لدى طلبة التعليم الاعدادي ، وزارة التربية والتعليم ، دولة البحرين .

المصادر

١٩- الخوالدة ، محمد محمود ، طه غانم واخرون ، ١٩٩٣ م ، طرق التدريس العامة ، ط١ ، اليمن .
٢٠- ---------- ، ١٩٩٧ م ، طرق التدريس العامة ، ط٢ ، اليمن .
٢١- الخوري ، توما جورج ، ١٩٨٨ م ، المناهج التربوية ، مرتكزاتها تطويرها تطبيقها ، ط٢ ، المؤسة الجامعة للدراسات والنشر والتوزيع ، السلسلة التربوية ، بيروت .
٢٢- الدباغ ، فخري واخرون ، ١٩٨٣ م ، اختبار المصفوفات المتتابعة المقننة للعراقيين ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل.
٢٣- الدوران ، رودي ، ١٩٨٥ م ، اساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم ، ترجمة ، محمد سعيد صباريني ، واخرون ، دائرة التربية ، الاردن .
٢٤- الدوري ، حسين ، ١٩٨٠ م ، تخطيط التنمية باسلوب تحليل النظم ، المجلة العربية ، للادارة .
٢٥- الرواي ، ميسار حسين ، ٢٠٠٠ م ، العوامل محددة الطريقة في التدريس ، دراسة قدمت في ندوة يوم الضاد المنعقدة في مطبعة المجتمع العلمي ، بغداد .
٢٦- رجب ، احمد حسن ، وعلي مختار ، ١٩٨٧ م ، المواد الاجتماعية بين النظرية والتطبيق ، مكتبة الطالب الجامعي ، مكة المكرمة .
٢٧- الرشدان ، عبد الله ونعيم جغينين ، ١٩٩٩ م ، المدخل الى التربية والتعليم ، ط٢ ، عمان .

٢٨- رضوان ، ابو الفتح واخرون ، ١٩٦٢ م ، الكتاب المدرسي وفلسفته ، تاريخه أسسه تقويمه استخدامه ، مكتب الانجلو المصرية ، القاهرة .

٢٩- الروسان ، سليم سلامة ، واخرون ، ١٩٩١ م ، مبادئ القياس والتقويم وتطبيقاته التربوية والإنسانية ، جمعية عمال المطابع التعاونية ، عمان .

٣٠- رؤوف عبد الرزاق ، واخرون ، ٢٠٠٣ م ، مبادئ العلوم العامة ، ط٣ ، طبع من قبل منظمة اليونسكو .

٣١- زاهر ، فوزي احمد ، ١٩٧٩ م ، تصميم البرامج وتطوير اساليب التدريس ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، سنة ٢ ، العدد ٣ ، كويت ، المركز العربي للتقنيات التربوية ، حزيران .

٣٢- الزبيدي ، سلمان عاشور ، ١٩٩٩ م ، المبادئ الاساسية في طرائق التدريس العامة ، (اتجاهات تربوية معاصرة) ، ط١ ، مطبعة ٢ مارس ، طرابلس .

٣٣- زيتون ، عايش محمود ، ١٩٨٧ م ، تنمية الابداع والتفكير الابداعي في تدريس العلوم ، ط١ ، جميعة عمال المطابع التعاونية ، عمان .

٣٤- ---------- ، ١٩٩٩ م ، اساسيات تدريس العلوم ، ط١ ، الاصدار الثالث ، دار الشروق ، عمان .

٣٥- زيتون ، حسن حسين ، ١٩٩٤ م ، اساليب تدريس العلوم ، عمان ، دار الشروق .

٣٦- ---------- ، ٢٠٠١ م ، تصميم التدريس رؤية منظومية ، عالم الكتب ، القاهرة .

٣٧- السامرائي ، مهدي صالح ، ١٩٨٥ م ، دراسة في التقويم والقياس التربوي ، رسالة الخليج العربي ، العدد ١٤١ ، مكتبة التربية العربي لدولة الخليج العربي ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

٣٨- السامرائي ، هاشم جاسم ، ١٩٩٤ ، استخدام طريقة تحليل النظم في تحصيل الطلبة ، مجلة كلية التربية ، لعدد ٣ ، بغداد ، الجامعة المستنصرية .

٣٩- سليم ، محمد صابر وسعد عبد الوهاب نادر ، ١٩٦٨ م ، الجديد في تدريس العلوم ، ط١ ، مطبعة نعمان ، النجف الاشرف ، بغداد .

٤٠- سمير عبد العال ، ١٩٩٠ م ، اراء في البحث والتطوير التربوي ، حدود استخدام مدخل النظم في البحث العلمي والتربوي ، المجلة العربية للبحوث التربوية ، العدد ٢٠ ، المنظمة العربية الثقافية والعلوم .

٤١- السيد ، فؤاد بهي ، ١٩٧٨ م ، الاحصاء وقياس العقل البشري ، دار الفكر العربي للطبع والنشر ، القاهرة .

٤٢- السيد ، محمد علي ، ١٩٩٧ م ، استراتيجية مقترحة في ضوء اسلوب النظم لتدريسيي مسائل الفيزياء لطلاب الصف الاول الثانوي ، مجلة كلية التربية ، العدد ١٣٤ ، المنصورة .

٤٣- شعراوي ، احسان مصطفى ، وفتحي علي يونس ، ١٩٨٤ م ، مقدمة في البحث التربوي ، دار الثقافة .

٤٤- الصادق ، انعام عبد موسى ، ١٩٩٩ م ، تصميم تعليمي - تعلمي لاسس الكشف عن عيوب اللحام السطحية في النصب البرونزية بالطرق الأتلافية (أطروحة دكتوراه غير منشورة) العراق ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد .

المصادر

٤٥- الظاهر ، زكريا واخرون ، ١٩٩٩ م ، مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط١ ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان .

٤٦- ---------- ، ١٩٩٠ م ، مبادئ القياس والتقويم ، ط٢ ، دار الثقافة للنشر ، عمان ، الاردن .

٤٧- العاني ، رؤوف عبد الرزاق ، ١٩٧٨ م ، اتجاهات حديثة في تدريس العلوم ، مطبعة الادارة المحلية ، بغداد .

٤٨- عبد الهادي ، نبيل ، ١٩٩٩ م ، القياس والتقويم التربوي ، واستخدامه في مجال التدريس الصفي ، دار وسائل للنشر ، عمان ، الاردن .

٤٩- عبيدان ، ذوقان واخرون ، ١٩٨٢ م ، البحث العلمي مفهومه وادواته ، دار نجلاوي للنشر والتوزيع ، عمان .

٥٠- عدس ، عبد الرحمن ، ١٩٩٨ م ، علم النفس التربوي ، نظرة معاصرة ، ط١ ، دار الفكر ، عمان .

٥١- عفيفي ، محمد الهادي ، ١٩٧٤ م ، في اصول التربية (الاصول الثقافية للتربية) ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .

٥٢- العزي ، محمد مهدي ، ٢٠٠٣ م ، اثر استخدام انموذج منحى النظم في تحصيل طالبات الصف الرابع العام في مادة الجغرافية العامة ، رسالة غير منشورة ، جامعة ديالى .

٥٣- عليان ، فوزي محمد ، ١٩٧٦ م ، اهمية درس العلوم ، رسالة المعلم ، العدد ٤ ، مطبعة وزارة الاوقاف والشؤون الدينية ، عمان .

٥٤- عودة ، احمد سلمان ، ١٩٨٥ م ، القياس والتقويم في العملية التدريسية ، المطبعة الوطنية ، عمان .

المصادر

٥٥- عيد ، محمد عبد العزيز ، ١٩٨٣ م ، مفاهيم التقويم واسسه ووظائفه ، محاضرات في التقويم التربوي ، مكتب التربية العربي ، لدولة الخليج ، المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج ، الكويت .

٥٦- الغليش ، احمد علي ، ١٩٧٥ م ، التربية الاستقصائية ، تونس ، الدار العربية للكتاب .

٥٧- فاخر عاقل ، ١٩٨٨ م ، معجم العلوم النفسية ، ط١ ، دار الرائد العربي ، بيروت .

٥٨- فاروق فهمي ، منى عبد الصبور ، ٢٠٠١ م ، المدخل المنظومي في مواجهة التحديات التربوية ، دار المعارف ، القاهرة .

٥٩- فان دالين ، ديويولد ، ١٩٧٧ م ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة محمد نبيل نوفل واخرون ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

٦٠- ---------- ، ١٩٨٥ م ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة محمد نبيل نوفل واخرون ، ط٢ ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

٦١- فلاته ، مصطفى محمد عيسى ، ١٩٨٨ م ، المدخل الى لتقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم ، الرياض ، جامعة الملك سعود .

٦٢- قاسم ، محمد فيصل احمد ناصر ، ١٩٩٥ م ، اثر تصميم التعليم في مادة الرياضيات وفق انموذج المنحى المنظومي على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن ، (رسالة غير منشورة) كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية .

٦٣- قطامي يوسف ، ونايفة قطامي ، ١٩٩٤ م ، تصميم التدريس ، جامعة القدس المفتوحة ، عمان .

المصادر

٦٤- ---------- ، ١٩٩٨ م ، نماذج التدريس الصفي ،ط٢ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

٦٥- ---------- ، ٢٠٠٠ م ، تصميم التدريس ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

٦٦- كاظم ، احمد خيري ، وسعد زكريا ، ١٩٧٨ م ، تدريس العلوم ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

٦٧- كريج ، جيرالد ، ١٩٧٧ م ، العلوم في المدرسة الابتدائية ، ترجمة محمد صابر سليم ، واخرون ، الهيئة المصرية العامة للكتب ، مصر .

٦٨- كمال ، يوسف اسكندر ، محمد غراوي ، ١٩٩٤ م ، مقدمة في التكنولوجيا التعليمية ، ط١ ، الامارات العربية المتحدة ، مكتبة الفلاح .

٦٩- كمب ، جرولد ، ترجمة محمد الخوالدة ، ١٩٨٥ م ، التصميم التعليمي خطة لتطوير الوحدة الدراسية والمساق ، جدة ، دار الشروق .

٧٠- كوجك ، كوثر حسين ، مقدمة في علم التعليم ، القاهرة ، عالم الكتب ، بدون تاريخ .

٧١- ---------- ، ١٩٩٧ م ، اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس ، ط٢ ، القاهرة ، عالم الكتب .

٧٢- لوكارد ، ج ، ديفيد ، ١٩٨٥ م ، تدريس العلوم والتكنولوجيا ، عناصر لصورة الوضع الراهن ، مجلة التربية الفصلية ، المجلد الخامس عشر ، مكتب اليونسكو الاقليمي للتربية في الدولة العربية .

٧٣- مرسي ، محمد منير ، ١٩٨٤ م ، الادارة التعليمية (أصولها وتطبيقاتها) ، القاهرة ، عالم الكتب .

المصادر

٧٤- مرعي ، توفيق ، ١٩٨٣ م ، الكفايات التعليمية في ضوء النظم ، ط١ ، عمان ، دار الفرقان .

٧٥- المغربي ، علي محمد ، ١٩٩١ م ، اثر اكتساب طلبة نهاية المرحلة الالزامية ، عمليات العلم على تحصيلهم في العلوم وعلى اتجاهاتهم العلمية ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، الجامعة الاردنية ، عمان .

٧٦- مقبل ، محمد سعيد ، ١٩٩٤ م ، تحليل نتائج اختبار تحصيلي ، رسالة المعلم ، العدد الاول مجلد ، ٣٥- اذار .

٧٧- ملحم ، سامي محمد ، ٢٠٠٠ م ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .

٧٨- المنشئ ، انية محمد علي ، ١٩٧٩ م ، استخدام منهج النظم في تصميم التعليم ، مجلة التكنولوجيا للتعليم ، السنة ٢ ، العدد ٣ ، الكويت ، المركز العربي للتقنيات التربوية .

٧٩- المهداوي ، اثير جاسم ، ٢٠٠٢ م ، اثر استخدام اسلوب التقويم التمهيدي والتقويم التكويني في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط في مادة قواعد اللغة العربية ، (رسالة غير منشورة) ، كلية المعلمين ، جامعة ديالى .

٨٠- ميخائيل ، امطانيوس ، ١٩٩٧ م ، القياس والتقويم في التربية الحديثة ، منشورات جامعة دمشق .

٨١- النجار ، فريد جبرائيل ، واخرون ، ١٩٦٠ م ، قاموس التربية وعلم النفس ، ط١ ، مطبعة الجامعة الامريكية ، بيروت .

٨٢- النجدي ، احمد وعلي رشدان واخرون ، ١٩٩٩ م ، تدريس العلوم في العالم المعاصر ، المدخل في تدريس العلوم ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

المصادر

٨٣- نرجس حمدي ، ١٩٩٩ م ، تطوير وتقويم نموذج تدريس من تصميم التقنيات التعليمية وإنتاجياتها وفق منحى النظم ، مجلة دراسات المجلد ٢٦ ، العدد ١ .

٨٤- نشوان ، يعقوب حسين ، ١٩٨٤ م ، اتجاهات معاصرة في مناهج واساليب طرق تدريس العلوم ، ط١ ، دار الفرقان ، عمان .

٨٥- ---------- ، ١٩٨٩ م ، الجديد في تعليم العلوم ، ط١ ، عمان ، دار الفرقان .

٨٦- وزارة التربية ، دليل ، ١٩٩٠ م ، الاهداف التربوية في القطر العراقي ، ط٢ ، المديرية العامة للمناهج والوسائل التعليمية ، مديرية المناهج والكتب .

٨٧- ---------- ، ١٩٩١ م ، منهج الدراسة المتوسطة ، ط١ ، مديرية مطبعة وزارة التربية ، رقم ٣ ، بغداد .

المصادر الأجنبية

88- Akanfman Roger, 1979, Education system planning prenticehall, Inc, Eagle Wood.

89- Baker D.R and Michaell, 1991, " process skills acquisition Cognitive growth, and attitudes Chang of ninth grade students in a scientific Literacy course''. Journal of research in science teaching. 28(5).

90- Baking Ahemprirical lures, 1971, " Tagationl Mine The Pelative Effective Ness of Discovery laber Ator and Exositary Methods of Teaching Concepts your Hal of Research in Sehing Teaching.
Vo1 (8), No. (3), P (20).

91- Bloom, penjamin, S, and other, " Hand book of formative and summative Evaluation of student learning". New York: Mc Grow hill.

92- Dick & Carey, 1985, " The Systemical Design of Strnetion''. 2 ND Ed, Glenrew, Roresman and, Company.

93- Good, Garter, 1973,: " Dictionary of Education, 3rd ed. Graw Hill, Book, Inc, New York.

المصادر

94- Gronlund, N.E, 1987. ; " Measurement and Evaluation in Teaching". 3rd, New York Macmillan.

95- Hicks, 1990, " A learning Activity for AL- Risk third student in risnal Discrimination of the Consonants. , New York.

96- Laurel, Lanner, 1980. " Curricalan Derel Opment Theory and Proclies." New York Macmillan, publisting.

97- Russell Y, 1975. : " Acase from the research for training science teacher in the use of inductive indirect teaching strategies''. Science Education, J, vo1 56 – No4.

98- Seannell, D, 1975. :" Testing Measurement in the Classroom Hongh to Nmffieweo Bostan."

99- Shake, 1992: " Administrative Arrangement and Curriculum for AUniversity Training programme for Adult Education in Hong Kong.'' Hong Kong.

100- Wong, R&w Ranleson JP, 1974. : " Aendoe To system Aticiinstructional Design. Engle Wood Cliffs''. , New Jersey Education Technology DUB.

The Effectiveness of Kemp Model of the Achievement Of the first class in the Intermediate Stage in General Science

A thesis submitted to the Council of the college Of Basic, Education,Diala University, as partial Fulfilment of the requirements of the Master degree in Education, science teaching.

Prepared by

Ta'amiem Khudair Alwan AL- Anbaky

Supervised by

Assist. Prof. Dr.
Dr. Faik Fadhil AL- samarai

Assist. Prof. Dr.
Dr. Wisam Malik Dawood

2005 A-C **1426 A.H**

Abstract

The most significant feature of the age we live in is the scientific and technological progress in different scientific field, especially in education fieled. To go side by side with this progress, many modren tendencies have appeared represented by the teaching models. The teaching methods which are used nowadays are common, useless and unsaitable to the education tendency, because they are limited and have a negative influence on the pupil's capacity since these teaching models are important in teaching process as they are the most modren methods which the teacher use to achieve the educational aims inavery short time and less efforts

One of these models is " Kemp's model ".

The importance of this lies in realizing the effectiveness of " Kemp's model " in teaching General science since it has a teaching strategies which present the scientific. material in such orderly and gradual way that reveals the strength and weakness sides of the material. The aim of this thesis is to realize the effectiveness of " Kemp's model " in achievement of " First secondary classes student in general science through proving the validity of this hypothesis: -

No statistical identification of the level (5 %) between the average achievement of the first secondary class student who study general science due to Kemp model and the average achievement of their class mates who study science due to the normal way.

It was randomly chosen AL- Zanabok secondary, school / Khalis – Diala – as an experimental field.

The searching sample was (70-girl student) equally Divided into two equal groups. The experimental group (35 student) and the controlling group (35 student). The two groups were statistically equal according to the variables (intelligence, time pass and the student's marks of the previous year. The experimental group used Kemp's model as a teaching method while the controlling group used the normal way. The experimental group has been given apre-test before stating the experiment, which represent the student previous knowledge as well as the identification of the learner's properties and the strength and week nesses side. The experiment was applied in (36 lessons) and three tests were prepared to show the achievement of the teaching aims and their result will be useful for feed – back.

These tests must be applied at the end of each. Teaching material. The later achievement consist of (40 item) of multiple choice item and it achieved its validity, stability distinction and difficulty factor. After the applying of the tests, the result were scored, analyzed and showed statistical difference on (5 %) level between the result of the experiment and controlling groups. According to the final result, there were a number of recommendations obtained from this experiment, one of these recommendation was to use Kemp model in teaching process and the researcher has also got a number of conclusion and suggestions which are important in teaching process.