

سجل
C.N.S.

جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم علم النفس التعليمي

استخدام اسلوب النظم في زيادة فعالية تعلم وحدة دراسية
بالمعهد الفني للتأليف ونات

موضوع رسالة الدكتوراة المقدمه من
سعيد كامل سيد البصرى

الحصول على درجة دكتور فلسفة في التربية
مخصص علم النفس التعليمي

اشراف
الاستاذ الدكتور
عزيز حمدا داود
استاذ ورئيس قسم علم النفس التعليمي
بكلية التربية
جامعة عين شمس
القاهرة

مستقبل

١٩٨٩



شكر وتقدير

لايسع الباحث - بعد تقديم الشكر والحمد لله - الا أن يتقدم بالشكر والتقدير الجزيل والعرفان بالجميل لاستاذ الفاضل الدكتور عزيز حنا داود - أستاذ ورئيس قسم علم النفس التعليمي بكلية التربية جامعة عين شمس، والمشرف على هذا البحث - حيث كان لما قدمه سيادته من نصح وارشاد وتوجيه أكبر الاثر في مواصلة الجهد وفي انجاح فكرة هذا العمل وابرازه الى حيز الوجود .

كمايسعد الباحث أن يتقدم بالشكر والتقدير الجزيل للـ الاستاذ الدكتور د . ميللز مدير معهد الدراسات الادارية بولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة الامريكية وخبير شركة أرشرد . لتل لمعاونته القيمة التي أسداها للباحث طوال فترة عمله كخبير بهيئة المواصفات السلوكية واللاسلكية بجمهورية مصر العربية ، ولقد كان لرائه السديـدة دور كبير في ابراز البحث بالصورة التي عليه الان .

كمايشكر الباحث جميع اعضاء هيئة التدريس والمعيدين وطلاب الدراسات العليا بقسم علم النفس التعليمي على تشجيعهم وتوجيههم المستمر للبحث .

كمايسعد الباحث ويشرفه أن يتقدم بوافر الشكر والتقدير والاعتراف بالجميل الى جميع العاملين بالمعهد الفني للتليفونات ، على ما قد مـوه للباحث والبحث من تسهيلات وتوجيهات .

والشكر والتقدير أيضا لكل الذين أسهموا بنصيب في هذا البحث معترفا لهم جميعا بالجميل سائلا الله أن يعوض مشاركتهم الفعالة وجهودهم الصادقة بكل الخير .

والله ولي التوفيق

الباحث

(فهرس البحث)

<u>الموضوع</u>	<u>رقم الصفحة</u>
كلمة شكر وتقدير	أ
الفهرس	ب
دليل الباب الاول	١

الباب الاول

الدراسة النظرية

الفصل الاول

مشكلة البحث وأهميتها

دليل الفصل الاول

مقدمة البحث	٣
مشكلة البحث	٧

الفصل الثاني

الاطار النظري

دليل الفصل الثاني

مقدمة	١١
مقدمة مرجع الخطوط المرشدة لتطوير التدريب (م.ت.ت)	١٤
المرحلة رقم ١ : (الدراسة التمهيديّة)	٢٠
المرحلة رقم ٢ : (تحليل العمل)	٣٤
المرحلة رقم ٣ : (تحليل البيئة الدراسية وخصائص المتدربين)	٤١
المرحلة رقم ٤ : (احتياجات التدريب ومساعدات العمل)	٤٨
المرحلة رقم ٥ : (تحديد الأهداف)	٥٥
المرحلة رقم ٦ : (تصميم الاختبارات)	٦٥
المرحلة رقم ٧ : من مرجع الخطوط المرشدة لتطوير التدريب (م.ت.ت) (التحقق من صدق الأهداف والاختبارات)	٧٠

<u>الموضوع</u>	<u>رقم الصفحة</u>
المرحلة رقم ٨ : من مرجع الخطوط المرشدة لتطوير التدريب (م.ت.ت) تحديد مطلوبات وقبوض المدخل) .	٧٢
المرحلة رقم ٩ : من مرجع الخطوط المرشدة لتطوير التدريب (م.ت.ت) تصميم برنامج التدريب ومساعدات العمل) .	٧٤
المرحلة رقم ١٠ : من مرجع الخطوط المرشدة لتطوير التدريب (م.ت.ت) إنتاج وتطوير الاختبارات	٨٢
المرحلتان رقم ١١ ، ١٢ : من مرجع الخطوط المرشدة لتطوير التدريب (م.ت.ت) التصديق والمراجعة وإجراء التعديلات اللازمة)	٨٥
المرحلة رقم ١٣ : من مرجع الخطوط المرشدة لتطوير التدريب (م.ت.ت) (التنفيذ) .	٩١
المرحلة رقم ١٤ : من مرجع الخطوط المرشدة لتطوير التدريب (م.ت.ت) (التقييم النهائي للتدريب)	٩٥

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

دليل الفصل الثالث

١٠٢	مقدمة
١٠٣	طريقة ميللر ١٩٦٠
١٠٤	طريقة ديمارى ١٩٦١
١٠٥	نموذج ولاية ميتشجان ١٩٦٣ - ١٩٦٥
١٠٩	نموذج همرو ١٩٦٦
١١١	نموذج تراسى ١٩٦٧
١١٣	دراسة سمير عبدالعال محمد ، استخدام أسلوب تحليل النظم لتطوير تدريس الميكانيكا الكلاسيكية بالمرحلة الثانوية . ١٩٧٧

رقم الصفحة

الموضوع

الباب الثانى

الدراسة التجريبية

دليل الباب الثانى

الفصل الرابع

تحليل النظام القائم

دليل الفصل الرابع

١٢٣	المرحلة رقم ١ : (الدراسة التمهيدية)
١٢٤	المرحلة رقم ٢ : (تحليل العمل)
١٢٤	- وصف عمل مهنة فنى قوى كهربية
١٢٥	- تحليل عمل مهنة فنى قوى كهربية
١٣٠	- تحليل مهمة سماع الاشارات
١٣١	- تحليل مهمة مراقبة اتجاه دوران مولد الإشارات .
١٣٢	- تحليل مهمة تنظيف نقط تلامس كامات الإشارات المختلفة
١٣٣	- تحليل مهمة تنظيف لوحة أجهزة الإشارات
١٣٣	- تحليل مهمة مراقبة لمبات البيان والانذار الموجودة بلوحة أجهزة الاشارات .
١٥٠	المرحلة رقم ٣ : (تحليل البيئة الدراسية وخصائص المتدربين)
١٥٠	- متطلبات المهارة والمعرفة والاتجاهات لواجب صيانة أجهزة وحدة الاشارات .
١٥١	- المتطلبات التى يحتاج المتدرب لتعلمها .
١٥١	- العمر الزمنى للمتدربين
١٥٤	- لتائج استطلاع الاتجاهات

رقم الصفحة

الموضوع

- المرحلة رقم ٤ : (احتياجات التدريب ومساعدة العمل) ١٦٤
- متطلبات تصميم مساعدة العمل ١٦٦

الفصل الخامس

بناء النظام الجديد

دليل الفصل الخامس

- المرحلة رقم ٥ : (تحديد الاهداف) ١٦٩
- هدف تدريبه رقم ١ ١٧٠
- هدف تدريبه رقم ٢ ١٧٢
- هدف تدريبه رقم ٣ ١٧٤
- هدف تدريبه رقم ٤ ١٧٦
- هدف تدريبه رقم ٥ ١٧٧
- هدف تدريبه رقم ٦ ١٧٩
- نقاط تدريس الهدف رقم ١ ١٨٠
- نقاط تدريس الهدف رقم ٢ ١٨٢
- نقاط تدريس الهدف رقم ٣ ١٨٣
- نقاط تدريس الهدف رقم ٤ ١٨٥
- نقاط تدريس الهدف رقم ٥ ١٨٦
- نقاط تدريس الهدف رقم ٦ ١٨٨
- ترتيب الاهداف الوسيطة للهدف رقم ١ ١٨٩
- ترتيب الاهداف الوسيطة للهدف رقم ٣ ١٩٠
- ترتيب الاهداف الوسيطة للهدف رقم ٥ ١٩١

الموضوع	رقم الصفحة
المرحلة رقم ٦ : (تصميم الاختبارات)	١٩٢
المرحلة رقم ٧ : (صدق الاختبارات والاهداف)	١٩٣
المرحلة رقم ٨ : (تحديد متطلبات وقيود المدخل)	١٩٤
المرحلة رقم ٩ : (تصميم برنامج التدريب ومساعدات العمل)	١٩٧
- أساليب التدريب المستخدمة	١٩٨
- المخططات التمهيدية التفصيلية	١٩٩
لوحدات التدريب	

الفصل السادس

تجريب النظام الجديد

دليل الفصل السادس

المرحلة رقم ١٠ : (انتاج وتطوير الاختبارات)	٢١٠
- دليل المعلم أو المدرب - وصف البرنامج . .	٢١٢
- دليل المعلم أو المدير - محتوى البرنامج .	٢١٣
- دليل المعلم أو المدير - الجدول الزمني . .	٢١٤
- دليل المعلم أو المدير - خطة السدرس وخطة الوحدة	٢١٥
- دليل المعلم أو المدير - الاجهزة والمواد .	٢٢٠
المرحلتان رقم ١١ ، ١٢ (المصدق والمراجعة واجراء التعديلات اللازمة)	٢٢١
- نتائج الاختبار القبلى	٢٢١
- نتائج الاختبار البعدى	٢٢١
- الكسب	٢٢٢
- حساب دليل التمييز	٢٢٢

<u>الموضوع</u>	<u>رقم الصفحة</u>
- حساب معامل ثبات الاختبار المعرفى القبلى / البعدى	٢٢٤
- حساب معامل ثبات الاختبار العملى	٢٢٥
المرحلة رقم ١٣ : (التنفيذ)	٢٣١
- عدد القدرين الذين استبعدوا من التحليل لاسباب مختلفة .	٢٣١
- توزيع المجموعات الفرعية للمتدربين على المدربين .	٢٣٤
- الاجهزة والمواد المستخدمة فى تنفيذ البرنامج .	٢٣٣
المرحلة رقم ١٤ : <u>التقويم النهائى للتدريب</u>	
- تقويم عملية تطوير التدريب	٢٣٤
- تقويم نواتج تطوير التدريب	٢٣٥
- التقويم على مستوى التعلم	٢٣٥
- تحديد فعالية نظام الجديد والنظام الحالى .	٢٣٧
- استخدام اختبار " ت "	٢٣٨
- حساب الكفاءة الذاتية لكل من النظامين الجديد والحالى	٢٤٠

الفصل السابع
نتائج البحث وتوصياته وملخصه
دليل الفصل السابع

أولا - ملخص النتائج وتفسيرها	٢٤٣
--	-----

الموضوع	رقم الصفحة
— موضوعية الاختبارات المستخدمة	٢٤٣
— فعالية النظام القائم والجديد	٢٤٣
— كفاءة النظام الجديد	٢٤٤
<u>ثانياً :</u> توصيات البحث ومقترحاته	٢٤٤
<u>ثالثاً :</u> ملخص المشكلة وخطوات بحثها	٢٤٥

قائمة المراجع

أ — المراجع العربية	٢٥٣
ب — المراجع الاجنبية	٢٥٥

فهرس الجداول

<u>رقم الجدول</u>	<u>البيان</u>	<u>رقم الصفحة</u>
١	تصنيف القدرات البشرية ، مع أمثلة لعبارات مجسدة لها	٥٧
٢	أفعال سلوكية متصلة بأنواع معينة من التعلم	٥٨
٣	تصنيف الاهداف السلوكية	٦٠
٤	محكات اختيار الاختبار ومفردات الاختبار	٦٩
٥	إطار الاحداث التعليمية المقترحة بواسطة نوع القدرة	٧٧
٦	العوامل القرارات فى اختيار الوسائل	٧٩
٧	مقارنة السرعة والتعقيد والجودة والتكلفة لبعض عمليات إعادة الانتاج الشائعة .	٨٤
٨	بعض أمثلة لاعراض نقوصات البرنامج وأسبابها الممكنة	٨٧
٩	أربعة مخارج ممكنة لاجراء الاختبارات باستخدام اختبار التقدم (أهداف وسيطية) واختبارات الاتقــــــــــــان (أهداف نهاية الوحدة) .	٨٨
١٠	مقارنة مهام " مديرى البرامج " بمهام المعلم "التقليدى"	٩٣
١١	المجالات الاساسية للاهتمامات فى تقارير التقييم	٩٩
١٢	صحيفة تسجيل المهمة لمهنة " فنى قوى كهربية "	١٢٨
١٣	صحيفة تفاصيل مهمة " سماع الإشارات " .	١٣٥
١٤	صحيفة تفاصيل مهمة " مراقبة اتجاه دوران مولــــــــــــد الإشارات " .	١٣٦
١٥	صحيفة تفاصيل مهمة " تنظيف نقط تلامس كامــــــــــــات الإشارات المختلفة .	١٣٧
١٦	صحيفة تفاصيل مهمة تنظيف لوحة أجهزة الإشارات .	١٣٨
١٧	صحيفة تفاصيل مهمة مراقبة لمبات البيان والإنذار الموجودة بلوحة أجهزة الإشارات .	١٣٩

<u>رقم الجدول</u>	<u>البيان</u>	<u>رقم الصفحة</u>
١٨	الخواص الإحصائية للعمر الزمني لأفراد مجموعات البحث المختلفة .	١٥٢
١٩	التوزيع التكرارى لأعمار أفراد مجموعات البحث المختلفة .	١٥٣
٢٠	الدلالة الإحصائية لثبات الاختبار المعرفى القبلى / البعدى والاختبار العملى .	٢٢٤
٢١	تحليل درجات متدرجى المجموعة التجريبية فى مفردات الاختبار العملى .	٢٢٥
٢٢	عدد الذين استبعدوا فى التحليل لأسباب مختلفة .	٢٣١
٢٣	توزيع المجموعات الفرعية للمتدربين على المدربين .	٢٣٢
٢٤	نتائج الاختبار القبلى / البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة وحساب النسبة التائية .	٢٣٩
٢٥	مستويات كفاءة النظام الحالى والمقترح	٢٤١

فهرس الاشكال

<u>رقم الشكل</u>	<u>البيان</u>	<u>رقم الصفحة</u>
١	نموذج لتصميم التدريب للاتحاد الدولى للإتصالات السلوكية واللاسلكية .	١٥
٢	الاستخدامات المختلفة لوثائق المخرج فى مشروع تطوير تدريب دولى .	١٩
٣	أعراض المشكلات	٢١
٤	بعض الأسباب الرئيسية لمشكلات الأداء .	٢٢

رقم الصفحة	البيان	رقم الشكل
٢٣	خطوات الدراسة التمهيدية	٥
٢٧	أسباب مشكلات الأداء	٦
٢٨	تحليل أسباب مشكلات الأداء	٧
٣٣	خريطة تدفق قرار - تطوير التدريب	٨
٣٦	قائمة المهمة	٩
٣٧	خريطة تدفق مهمة التحقق من صلاحية بطارية ابتدائية	١٠
٤٠	خريطة تدفق قرار - تحليل المهمة	١١
٤٧	خريطة تدفق - تحليل البيئة الدراسية وخصائص التدربين .	١٢
٥٣	خريطة تدفق قرار - احتياجات التدريب	١٣
٩٠	خريطة تدفق قرار - التصديق	١٤
١٠٠	دورة التقويم	١٥
١٠٩	نموذج الإجرائي لجامعة ميتشجان للنظام التعليمي .	١٦
١١٠	نموذج لتطوير نظام التدريب " همرو "	١٧
١١٢	نموذج " تراسي " من تصميم النظام التعليمي	١٨
١١٦	لوحة انسيابية للأنشطة التفصيلية للأسلوب المقترح لتطوير النظم التدريسية (نموذج سمير عبد العال) .	١٩
١٤٠	خريطة تدفق مهمة سماع الإشارات	٢٠
١٤١	خريطة تدفق مهمة مراقبة اتجاه دوران مولد الإشارات	٢١
١٤٢	خريطة تدفق مهمة تنظيف نقاط تلاصق كامات الإشارات المختلفة .	٢٢
١٤٣	خريطة تدفق مهمة تنظيف لوحة أجهزة الإشارات .	٢٣
١٤٤	خريطة تدفق مهمة مراقبة لعبات البيان والإنذار الموجودة بلوحة أجهزة الإشارات .	٢٤
١٦٧	رسم دائرة أجهزة توليد إشارات محطات قوى سنترالات القضبان المتقاطعة .	٢٥

<u>رقم الصفحة</u>	<u>البيان</u>	<u>رقم الشكل</u>
١٨٩	ترتيب الاهداف الوسيطة للهدف النهائي رقم ١	٢٦
.....	ترتيب الاهداف الوسيطة للهدف النهائي رقم ١	٢٧
١٨٩	بالتعاقب .	
١٩٠	ترتيب الاهداف الوسيطة للهدف النهائي رقم ٣	٢٨
.....	ترتيب الاهداف الوسيطة للهدف النهائي رقم ٣	٢٩
١٩٠	بالتعاقب .	
١٩١	ترتيب الاهداف الوسيطة للهدف النهائي رقم ٥	٣٠
.....	ترتيب الاهداف الوسيطة للهدف النهائي رقم ٥	٣١
١٩١	بالتعاقب .	

فهرس الاستثمارات

<u>رقم الصفحة</u>	<u>البيان</u>	<u>رقم الاستمارة</u>
١٣٥	قائمة المهمة	٣
١٤٥	وصف المهمة	٤
١٦٦	متطلبات تصميم مساعدة العمل . . .	٨
١٧٠	هدف التدريب	٩
١٨٠	هدف الوحدة النهائي - اختبار الإتقان - نقاط التدريس	١٠
١٩٩	المخطط التمهيدي التفصيلي للوحدة	١٣
٢١٢	وصف البرنامج	١٥
٢١٣	محتوى البرنامج	١٦
٢١٤	الجدول الزمني	١٧
٢١٥	خطة الدرس أو خطة الوحدة	١٨
٢٢٠	الأجهزة والمواد	١٩
٢٢٦	تحليل المفردات	٢١
٢٢٧	نتائج الاختبارات	٢٢

الباب الاول الدراسة النظرية

- الفصل الاول : مشكلة البحث وأهميتها
الفصل الثاني : الاطار النظري
الفصل الثالث : الدراسات السابقة