

بسم الله الرحمن الرحيم

# الإستهلال



قال تعالى :

( الله نور السموات والارض مثل نوره كمشكاة فيها مصباح  
المصباح في زجاجة الزجاجه كانها كوكب دري يوقد من شجرة  
مباركة زيتونه لا شرقية ولا غربية يكاد زيتها يضيء ولو لم  
تمسه نار نور علي نور يهدي الله لنوره من يشاء ويضرب الله  
الامثال للناس والله بكل شيء عليم )

صدق الله العظيم

سورة النور ، الاية (35)





ما زال حبكما في فؤادي لا ينمحي لا يندثر  
ما زال الحنين لا يامكم نهراً تدفق

وينبوعاً تفجر

ما زال غرسكما في حقولي نابت متجذر  
ما زال ابنكما الوفي الذي للود يذكر  
الي من وهبت حياتها وعمرها لكي نسعد

امي الحبيبة – ابي العزيز

الي من علمني حرفاً

اساتذتي الاجلاء

سيظل طيفكما في خيالي ناقوس يذكر

بايام قضيناها وعشناها

لن تعاد ولن تكرر

الي كل من يسعده نجاحي وتقدمي

اخوتي ...

زملائي .... اصدقائي



ii

# الشكر والتقدير

الشكر اولاً لله رب العالمين والصلاة والسلام علي سيدنا محمد  
المبعوث رحمة للعالمين وعلي آله وسل ثم من بعد الشكر لكل من  
ساهم في انجاز هذا البحث المتواضع  
والشكر لذلك الركب الميمون الذي رافقنا ثلاثة اعوام متتالية فكانوا  
خير معين لنا من بعد الله اساتذتنا بكلية الشيخ عبد الله البدري  
التقنية كما نخص بالشكر الأستاذ / عثمان عمر / علي ما قدمه لنا  
من معلومات ونصائح وتوجيه .

والشكر موصول ايضاً الي الاستاذ / احمد صلاح والاستاذ محمد

يونس علي ما قدموه لنا من تعاون يستحق الثناء والتقدير

كما نشكر ايضاً الاخوة في مكتبة كلية الشيخ عبد الله البدري التقنية



iii

بسم الله الرحمن الرحيم

كلية الشيخ عبد الله البدري التقنية

قسم الكهرباء

بحث تكميلي لنيل درجة الدبلوم التقني

في الهندسة الكهربائية

بعنوان :

تصميم وتنفيذ مصدر جهد مستمر  
متعدد الخرج

إعداد الطلاب :

1. حافظ علي رحمة الله الحسين
2. عبد النعم ابراهيم محمد
3. معتز محمد الفكي

4. **عمر عثمان حامد**

5. **محمد الامين اسماعيل صديق**

**إشراف الأستاذ:**

**عثمان عمر عثمان**

**مايو / 2011م**

**الملخص :**

يتناول هذا البحث مصدر جهد مستمر متعدد الخرج يتم الحصول عليه من الجهد المتردد ، تم استخدام محول خافض للجهد ويتم تغذية خرج المحول لدوائره تقويم الجهد حيث تكون اشارة الخرج ذات تموج ويتم التقليل من التموج عن طريق المرشحات وهي تعمل علي تنعيم اشارة الخرج ويتم التحكم في قيمة الخرج المستمر عن طريق مقاومة متغيرة

## الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع	
I	الاية	
II	الاهداء	
III	الشكر والعرفان	
V	الملخص	
VI	الفهرس	
الباب الأول		
8	المقدمة	(1-1)
9	مكونات المصدر بصورة عامة	(1-2)
10	الاشارات في الاجزاء المكونة للدائرة	(1-3)
الباب الثاني		
11	نبذة تاريخية عن المحولات	(2-1)
11	المحولات	(2-2)
12	انواع المحولات	(2-3)
17	مفاقيد المحولات	(2-9)
17	نظامية الجهد	(2-10)
17	اعطال المحولات الكهربائية	(2-11)
18	كفاءة المحولات	(2-12)
الباب الثالث		
19	اشباه الموصلات	(3-1)

20	التنائيات	(3-4)
22	دوائر التقويم	(3-5)
26	مقارنة بين دوائر التقويم	(3-6)
26	المرشحات	(3-7)
27	الترانزيستورات	(3-8)
الباب الرابع		
29	تصميم دائرة مصدر الجهد	(4-1)
31	المقترحات والتوصيات	
32	الخلاصة	
33	المصادر والمراجع	