

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

(قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله و المؤمنون)

صدق الله العظيم

إلهي لا يطيب الليل إلا بشركك و لا يطيب النهار إلا بطاعتك.. ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك .. و

لاتطيباآخره إلا بعفوك .. و لا تطيب الجنة إلا برويتك الله جل جلاله

إلي من بلغ الرسالة و أدي الأمانة و نصح الأمة و أنار الظلمه .. إلي نبي الرحمة ونور العالمين سيدنا

محمد صلي الله عليه وسلم

إلي من كلله الله بالهبة و الوقار .. إلي من علمني العطاء بدون انتظار .. إلي من أحمل أسمه بكل

افتخار

(والدي العزيز)

و إلي ملاكي في الحياة .. إلي معني الحب و إلي معني الحنان و التفاني .. إلي بسمة الحياة و سر

الوجود

إلي من كان دعائها سر نجاحي و حنانها بلسم جروحي إلي أغلي الحبايب

(أمي الحبيبة)

إلي قلوب الطاهرة الرقيقة و النفوس البريئة الي رياحين حياتي

(إخوتي)

الآن تفتح الأشرعة و ترفع المرساة لتتطق السفينة في عرض بحر واسع مظلم هو بحرالحياء و في هذه

الظلمة لايضئ إلا قنديل الذكريات ذكريات الاخوة البعيدة إلي الذين احببتهم و حبوني

(أصدقائي)

كلمة شكر

الحمد لله الذي علم الإنسان بالقلم و الصلاة و السلام علي معلم القرآن سيدنا محمد صلي الله عليه وسلم

لا بد لنا و نحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة

من جديد

و قبل أن نمضي تقدم أسمى آيات الشكر و الامتتان و التقدير و المحبة الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة

الي الذين مهدوا لنا طرق العلم و المعرفة

الي جميع اساتذتنا الأفاضل

" كن عالما .. فإن لم تستطع فكن متعلما , فإن لم تستطع فأحب العلماء , فإن لم تستطع فلا تبغضهم "

و كذلك نشكر كل من ساعد علي إتمام هذا البحث و قدم لنا العون و مد لنا يد المساعدة وزودنا بالمعلومات اللازمة لإتمام هذا البحث و نخص بالذكر :

د / صديق عبدالرحمن

و الشكر موصول لأسرة جامعة الشيخ عبد الله البدري و نخص بالشكر مع التقدير و الإحترام أساتذتي

بكلية الهندسة – قسم الكهرباء

إليكم نهدي عصاره جهدنا فلكم منا الشكر و التقدير

المستخلص

الأحمال الكهربائية ترتبط ارتباطا مباشرا" باستقراره المنظومة الكهربائية. البحث لدراسة تغير الأحمال الكهربائية عند نقاط الأحمال وتأثيرها على المنظومة الكهربائية ككل، في هذا البحث تم استخدام برنامج إيتاب لدراسة تدفق القدرة الكهربائية على الشبكة، تم استخدام بيانات حقيقية لشبكة مكونة من ١٤ قضيب تجميع (IEEE-14bus) ، تم عمل دراسة لثلاث حالات وهي عند زيادة الاحمال بنسبة ٣٠% ، و عند نقصان الاحمال بنسبة ٣٠% ، و عند فقد بعض الاحمال من الشبكة . وتم عمل دراسة مقارنة بين نتائج الحالات تحت الدراسة مع حالة التشغيل الطبيعية وتم التوصل الى نتائج مرضية.

Abstract

The electrical Loads are directly Related to The electrical system Stability. Using the bus data Sheet leee-14 with real values , the ETAP Program was used to study the change of load and its effect on the electrical power system . 30%, 30% load reduction , and loss of loads from the network .A comparative study was conducted between all cases

فهرست المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	الرقم
I	الآية	
li	الإهداء	
lii	شكر و عرفان	
lv	المستخلص	
Vi	فهرست المحتويات	
Vii	فهرست الاشكال	
lx	فهرست الجداول	
X	قائمة المختصرات	
	الباب الأول (مقدمة)	1
١	مقدمة	١-١
١	مشكلة البحث	٢-١
٢	أهداف البحث	٣-١
٢	منهجية البحث	٤-١
٢	ادوات تنفيذ البحث	٥-١
٢	بنية البحث	٦-١
	الباب الثاني (منظومة القدرة الكهربائية)	2
٣	مقدمة	١-٢
٤	منظومة توليد القدرة (Generation system)	2-2
٤	منظومة نقل القدرة الكهربائية (Transmission system)	3-2
٤	منظومة توزيع القدرة الكهربائية (Distribution system)	4-2
٩	نظم المغذيات الثانوية (Secondary distribution) (system	5-2
	الباب الثالث (دراسة تدفق الاحمال)	3
١٠	مقدمة	1-3

١٠	دراسة تدفق الاحمال	2-3
١١	تصنيف قضبان التوزيع	3-3
١١	الطرق الرياضية المستخدمة في دراسة التوزيع اوندفق الاحمال	٤-٣
	الباب الرابع (التصميم و التنفيذ)	٤
١٥	مقدمة	١-٤
١٩	حالات التنفيذ	٢-٤
٢٢	مقارنة الحالات الثلاثة	٣-٤
	الباب الخامس (الخلاصة و التوصيات)	٥
٢٤	الخلاصة	١-٥
٢٤	التوصيات و المقترحات	٢-٥
٢٥	المراجع	٣-٥

فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
٣	منظومة القدرة الكهربائية	١-٢
٤	منظومة التوزيع	٢-٢
٦	نظام توزيع نصف قطري أولي	٣-٢
٧	نظام توزيع حلقي أولي	٤-٢
٨	نظام توزيع شبكي اولي	٥-٢
١٥	شبكة ١٤ قضبان التجميع	١-٤

فهرس الجداول

الصفحة	إسم الجدول	الرقم
١٦	بيانات قضبان التجميع	١-٤
١٧	بيانات خطوط النقل	٢-٤
١٨	حالة التشغيل الطبيعية	٣-٤
١٩	الحالة الأولى	٤-٤
٢٠	الحالة الثانية	٥-٤
٢١	الحالة الثالثة	٦-٤
	مقارنة الحالات الثلاثة	٧-٤

قائمة المختصرات

الرمز	يرمز الي
IEEE	Institute of electrical and electronics engineers
ETAP	