

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การเรียนเพื่อรอบรู้ของ ฮอททชกิสในการเรียนการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรม ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ชื่อผู้เขียน นายสุเชษฐ สุวรรณทิพย์

ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญญา	กำศิริพิมาน	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์มณูญ	สุติศา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา	อินทสมพันธ์	กรรมการ
อาจารย์สุระเดช	ศรีวิชัย	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของกระบวนการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอททชกิสในด้านระดับผลสัมฤทธิ์ และความคิดเห็น ในการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนการสอน เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ด้วยเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรม ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ซึ่งประกอบด้วยแผนการสอนรายคาบจำนวน 5 แผน ชุดฝึกการควบคุมด้วยคอนแทกเตอร์ที่จัดสร้างขึ้น ชุดฝึกเครื่องควบคุมแบบโปรแกรม (Programmable Controller, PC) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียน

วิธีวิจัย ได้ดำเนินการสอนตามลำดับขั้นการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอททชกิส คือการวินิจฉัยความรู้ บอกวัตถุประสงค์ที่เรียน ทำกิจกรรม ทำแบบทดสอบจนผ่านเกณฑ์ และทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาช่างไฟฟ้า แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคลำพูน จำนวน 20 คน หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนของแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ โดยตั้งเกณฑ์การรอบรู้ไว้ที่ร้อยละ 90 และวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนครบจำนวน 5 หน่วย โดยตั้งเกณฑ์การรอบรู้ของจำนวนผู้เรียนไว้ที่ร้อยละ 90 (90/90)

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการเรียนการสอนที่จัดสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 96.22/95 นั่นคือ นักศึกษาทุกคนเรียนจนถึงขั้นรอบรู้และทำคะแนนเฉลี่ยได้ร้อยละเท่ากับ 96.22 และสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ได้จำนวนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 90/90 ที่กำหนดไว้ ด้านเจตคติต่อการเรียนเพื่อรอบรู้ของฮอทชคิส นักศึกษามีความคิดเห็นว่าชุดการเรียนการสอนที่จัดสร้างขึ้นสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเวลาและเนื้อหา และสามารถประยุกต์ใช้กับงานจริงได้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 หมายถึงอยู่ในระดับมากที่สุด

Thesis Title	Hotchkis Mastery Learning Based on Instruction of Motor Control by Programmable Controller for Diploma in Vocational Education Students		
Author	Mr. Suthead Suvonteeep		
M.Ed.	Vocational Education		
Examining Committee	Asst. Prof. Dr.Kanya	Kumsiripiman	Chairman
	Asst. Prof. Manoon	Sutika	Member
	Asst. Prof. Preecha	Intharasomphun	Member
	Lect. Suradech	Srivichai	Member

Abstract

This research for the thesis aimed to study the outcome of the Hotchkis Mastery Learning Process concerning the achievement levels and the learning attitudes by applying the Motor Controlling Program Teaching and Learning set with the Diploma of Vocational students. The Teaching and Learning Set composes of five periodic lesson plans, the developed contactor controlling practice set, the programmable controller set, the assessment form and the learning attitude questionnaire.

The research approach was to instruct in accordance with the Hotchkis Mastery Learning Providing; Knowledge analysis, learning objective identification, exercising, testing and supplementary exercise. The population of the research was twenty-second year students' studied for the Diploma of Vocational Education in Electricity at Lamphun Technical College. The efficiency of the Teaching and Learning set was accumulated through data analysis approach based on the unit tests which employed the learning standard of 90 percent. The data analysis approach was conducted by using the efficiency test form which employed the standard of efficiency of 90 percent, (90/90) after the students studied 5 units.

The finding of the thesis yielded as the following. According to the cognitive and psychomotor domains, the students' achievement means was 96.22/95 percent, higher than the defined standard. In the affective domains, through Hotchkis Mastery Learning, the means of the students' opinions on learning motivation, the time and content appropriateness of the activities, and real life application was 4.81, at the most agreed level.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University