

53405322: สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนรู้ / เส้นการเรียนรู้ / เครื่องประดับ

อานนท์ กั้นเกษ: การจัดการการเรียนรู้งานหล่อเครื่องประดับ. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:  
ผศ.ดร.นิติพงศ์ โสภณพงศ์พิพัฒน์. 148 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสามารถในการจัดการการเรียนรู้ของช่างงานหล่อเครื่องประดับแล้วนำความรู้ ทักษะ และความสามารถของช่างงานหล่อเครื่องประดับที่มีความสามารถ (ต้นแบบ) มาออกแบบและพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ของช่างงานหล่อเครื่องประดับ โดยการประยุกต์ ทฤษฎีการจัดการความรู้ การวิจัยนี้เริ่มต้นจาก 1)เก็บข้อมูลต่างๆ ได้แก่ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ใน งานหล่อเครื่องประดับ 2)ศึกษากระบวนการหล่อเครื่องประดับ และกระบวนการตรวจสอบคุณภาพ แล้วนำมาจัดทำเป็นชุดรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย คู่มือการฝึกอบรม คู่มือผู้ให้การฝึกอบรม คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม สื่อการสอน และใบงานในการฝึกภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม 3)หาความสามารถก่อนและหลังการฝึกอบรมของช่างงานหล่อเครื่องประดับ โดยใช้ ทฤษฎีเส้นการเรียนรู้เพื่อหาเส้นการเรียนรู้

ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้ คือ การพัฒนาองค์ความรู้ของช่างงานหล่อเครื่องประดับ โดยแบ่ง เส้นการเรียนรู้ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผลการเรียนรู้ภาคทฤษฎี และผลการเรียนรู้ภาคปฏิบัติของช่าง งานหล่อเครื่องประดับ ซึ่งสามารถหาสมการการเรียนรู้ภาคทฤษฎีของช่างหล่อเครื่องประดับ คือ  $Y = 16.22 \ln(x) + 41.93$  และจำนวนครั้งที่ต้องการอบรมของภาคทฤษฎี เพื่อให้ช่างหล่อ เครื่องประดับผ่านเกณฑ์ที่บริษัทกำหนดเท่ากับ 20 ครั้ง และได้สมการการเรียนรู้ภาคปฏิบัติของช่าง หล่อเครื่องประดับ คือ  $Y = 4.745 \ln(x) + 20.99$  และจำนวนครั้งที่ต้องการอบรมของภาคปฏิบัติ เพื่อให้ช่างหล่อเครื่องประดับผ่านเกณฑ์ที่บริษัทกำหนดเท่ากับ 12 ครั้ง

จากงานวิจัยพบว่า ชุดรูปแบบการเรียนรู้มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดี ทำให้ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ และความสามารถเพิ่มขึ้นทั้งด้านทฤษฎี และปฏิบัติ

---

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2556

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์.....

53405322 : MAJOR : ENGINEERING MANAGEMENT

KEY WORDS : LEARNING'S FORM /LEARNING CURVE / JEWELRY FOUNDRY

ARNONKANGET: LEARNING MANAGEMENT OF JEWELRY FOUNDRY. THESIS

ADVISOR: ASST.PROF.NITIPONG SOPONPONGPIPAT, Ph.D. 148 pp.

This research studied learning management ability of skillful jewelry workers in order to leverage their knowledge and skill which could help design the improved learning pattern for them. The study was conducted by 1) collecting data of jewelry making tools, 2) studying jewelry casting and quality assurance process, then constructing learning set including training manual, handbook for instructor, handbook for trainee, learning materials, and worksheets for both theoretical and practical trainings, 3) evaluating trainees' ability before and after joining the training course by using learning curve. The result was categorized into 2 groups; theoretical result and practical results. It was found that the equation of theoretical learning was  $Y=16.22 \ln(x)=41.93$ . Jewelry workers had to attend 20 trainings to get qualified. The equation of practical learning was  $Y=4.745 \ln(x)= 20.99$  and the workers had to attend 12 trainings to get qualified. It can be concluded that the learning set is effective and it can improve both theoretical and practical skills of trainees.

---

Department of Industrial Engineering and Management      Graduate School, Silpakorn University

Student's signature.....

Academic Year 2013

Thesis Advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความกรุณาในการให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติพงษ์ โสภณพงศ์พิพัฒน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันชัย ติลาทวิวงศ์ที่กรุณาให้แนวคิดคำแนะนำและข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยมาโดยตลอดรวมถึงคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านซึ่งประกอบด้วยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ หุตาการและ รองศาสตราจารย์ ดร.วัลย์ลักษณ์ อัคริวงค์ ที่ช่วยให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นในการทำวิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทีมงานและเพื่อนทุกคนสำหรับความช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมารวมถึงโรงงานตัวอย่าง อันได้แก่ผู้จัดการ โรงงานผู้จัดการแผนกหล่อเครื่องประดับผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงตลอดจนช่างหล่อเครื่องประดับทุกท่านที่ได้ให้ความสะดวกด้านข้อมูลต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง การให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ ในการดำเนินการวิจัยมาโดยตลอด รวมถึงพนักงานจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องของโรงงานตัวอย่างทุกท่านที่ได้เอื้อเพื่อให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในทุกๆด้านในการทำวิจัย