

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง “การเขียนแบบแผ่นคลี่ด้วยวิธีเส้นสามเหลี่ยม” วิชาเขียนแบบโลหะแผ่น 1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2538 กรมอาชีวศึกษา และหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้น ตามเกณฑ์ กำหนดร้อยละ 80/80

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง “การเขียนแบบแผ่นคลี่ด้วยวิธีเส้นสามเหลี่ยม” โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างเชื่อมโลหะ ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2546 ของวิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากนั้นทำแบบฝึกหัดภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เมื่อทำการศึกษาจนจบชุดการเรียนรู้แล้วจึงให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้ คือ คะแนนในการทำแบบฝึกหัด และคะแนนจากการทดสอบหลังการเรียนรู้มาวิเคราะห์และสรุปผลต่อไป

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง “การเขียนแบบแผ่นคลี่ด้วยวิธีเส้นสามเหลี่ยม” วิชาเขียนแบบโลหะแผ่น 1 มีประสิทธิภาพทางภาคทฤษฎี 87.60/80.29 และมีประสิทธิภาพทางภาคปฏิบัติ 90.01/84.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

The purpose of the research was to construct self - learning package for Drawing Triangular Method on Sheet Metal Drawing 1 subject of the Vocational Certificate Curriculum B.E. 2538, Department of Vocational Education and to find the efficiency based on the criteria of 80/80.

Self-learning package on “ Drawing Triangular Method” was used to be an equipment for this experiment. The sample group was 30 of third year Welding students of Angthong Technical College. Which did purposive sampling choose. The sample group studied by self - learning package after that doing both theory and practice of exercise when they finished lesson studying already, let the sample group do the test both theory and practice again. Data were then analyzed by means of descriptive statistics to determine the efficiency of the package.

The results of the research indicated that this self-learning package on Drawing Triangular Method of Sheet Metal Drawing 1 subject had the efficiency for theoretical part of 87.60/80.29 and the efficiency for the practical part of 90.01/84.55, both were higher than the established criteria.