

การวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การแก้ปัญหาการรับรู้เรื่องระบบการส่งกำลังของลูกเบี้ยว

วิชาเทคโนโลยีเครื่องมือกล นักศึกษาชั้น ปวส. 1

สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม สาขางานอุตสาหกรรมการผลิต

วิทยาลัยการอาชีพพล

จัดทำโดย

นาย ชีระศักดิ์ คงेम

สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง สาขางานเครื่องมือกล

วิทยาลัยการอาชีพพล

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

การวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การแก้ปัญหาการรับรู้เรื่องระบบการส่งกำลังของตุกเปี้ยว
วิชาเทคโนโลยีเครื่องมือกล นักศึกษาชั้น ปวส. 1
สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม สาขางานอุตสาหกรรมการผลิต
วิทยาลัยการอาชีพพล

จัดทำโดย

นาย วีระศักดิ์ คงเอม

สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง สาขางานเครื่องมือกล
วิทยาลัยการอาชีพพล
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

1. ชื่อเรื่อง การแก้ปัญหาการรับรู้เรื่องระบบการส่งกำลัง ของลูกเบี้ยว วิชาเทคโนโลยี เครื่องมือกล ของนักศึกษาชั้น ปวส. 1 สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม สาขางานอุตสาหกรรม การผลิต วิทยาลัยการอาชีพพล

2. ชื่อผู้วิจัย นายธีระศักดิ์ คงेम

3. ความเป็นมาของการวิจัย

หลักสูตรช่างอุตสาหกรรมของสาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม สาขางานอุตสาหกรรม การผลิต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2546 ได้บรรจุวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือกลซึ่งเป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียนเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับเครื่องจักรกล กระบวนการตัดเฉือนของเครื่องมือกล ส่วนประกอบหลักของเครื่องจักร กลไกการส่งกำลังต่างๆที่มีอยู่ในเครื่องจักร สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นสืบเนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ผ่านมาคือการวิจัยที่ครอบคลุมเนื้อหากว้างเกินไป ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ วิจัยเฉพาะ ความรู้ทางด้านกลไกของลูกเบี้ยว ซึ่งเนื้อหาส่วนที่เป็นกลไกลูกเบี้ยว ในเครื่องจักรที่มีอยู่ไม่สามารถมองเห็นได้และค่อนข้างซับซ้อนไม่สามารถดูและอธิบายหรือสาธิตได้จากของจริง อีกทั้งสื่อที่เป็นรูปภาพในหนังสือต่างๆก็มีอยู่น้อยและไม่ชัดเจนครบถ้วนนักศึกษาจึงรับรู้เรื่องกลไกการส่งกำลังลูกเบี้ยว ได้ช้าหรือไม่เข้าใจอย่างแท้จริงดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดออกแบบการเรียนการสอนเรื่องกลไกการส่งกำลังโดยใช้สื่อแบบจำลองกลไกของลูกเบี้ยว เพื่อให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจและรับรู้ได้เร็วขึ้น

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวิจัย

วัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการรับรู้ในเรื่องระบบการส่งกำลังของลูกเบี้ยว วิชาเทคโนโลยีเครื่องมือกลของนักศึกษาชั้นปวส 1 กลุ่ม 1-2 สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 กลุ่มเป้าหมาย นักศึกษาชั้นปวส.2 กลุ่ม 1-2 แผนกเทคนิคอุตสาหกรรมภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 รายวิชา เทคโนโลยีเครื่องมือกล จำนวน 44 คน

5.2 เครื่องมือในการวิจัย

- สื่อแผ่นใส ใบความรู้
- ชุดแบบจำลองกลไกการส่งกำลังของลูกเบี้ยว
- แบบฟอร์มให้คะแนนแบบจำลอง

5.3 การรวบรวมข้อมูล

สอนเนื้อหาโดยใช้สื่อแผ่นใสและใบความรู้ หลังจากนั้นให้นักศึกษาทำแบบจำลองโดยใช้
ลูกบิดในการส่งกำลังส่ง หลังจากนั้นตรวจให้คะแนนโดยใช้แบบฟอร์ม

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

คะแนนเฉลี่ยของแบบจำลอง ต้องได้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 18 คะแนนขึ้นไปจึงจะถือว่ารับรู้
เนื้อหาได้ดีขึ้น

6 ผลการวิจัย

นักศึกษามีระดับคะแนนเฉลี่ย **19.39** คะแนน

จากผลการวิจัยนักศึกษาผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

7 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยผลสรุป

คะแนนที่ได้จากการแบบจำลอง มีคะแนนเฉลี่ย **19.39** คะแนน และผ่านเกณฑ์ที่ตั้ง
ไว้คือจะต้องผ่าน 18 คะแนน พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาผ่านเกณฑ์การแต่ต้องปรับปรุง
การเรียนการสอนและวิธีการสอนโดยใช้สื่อที่มากขึ้นและกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้น
ให้นักศึกษาได้คิดเช่นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือ การร่วมกันสร้างชุดจำลองการส่งกำลัง
แบบอื่นๆ แล้วนำมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

(.....)

นายธีระศักดิ์ คงेम

ผู้วิจัย

แบบฟอร์มการให้คะแนนแบบจำลองเรื่องลูกเบี้ยว

ชื่อ.....ชั้น.....กลุ่ม.....รหัส.....

ลำดับที่	รายการ	ระดับคะแนน			หมายเหตุ
		5	3	1	
1	แบบงาน				
2	โครงสร้างแบบจำลอง				
3	วิธีการออกแบบลูกเบี้ยว				
4	การทำงานของแบบจำลอง				
5	ความหลากหลายของแบบจำลอง				
6	การบำรุงรักษา				
รวม					

ระดับคะแนน 5 หมายถึง อยู่ในระดับ ดีมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง อยู่ในระดับ ดี

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ต้องปรับปรุงแก้ไข