

วิจัย

การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น
รหัสวิชา 20100-1007 ระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างยนต์
ภาคเรียนที่ 1/2569

นายกิตติศักดิ์ เยาวภา
พนักงานราชการครู

แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007 เพื่อให้นักเรียนได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ของตน ในการมาเรียนให้ตรงต่อเวลา เชื่อฟังในคำสั่งสอนของครูผู้สอน ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จตามที่กำหนด เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานกลศาสตร์ (The Fundamental of Mechanics), ระบบแรง (Force Systems), สมดุล (Equilibrium), ความเสียดทาน (Friction), ความเค้นและความเครียด (Stresses and Strains), สมบัติของของไหล (Properties of Fluid), พื้นฐานเทอร์โมไดนามิกส์ (The Fundamentals of Thermodynamics)

ในการวิจัยนี้ได้ศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างยนต์ ที่มาเรียนในรายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007 จำนวน 31 คน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
บทที่ 1	1
บทที่ 2	3
บทที่ 3	4
บทที่ 4	6
บทที่ 5	7
เอกสารอ้างอิง	8

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาการเข้าชั้นเรียนไม่ตรงต่อเวลาเป็นปัญหาที่มาจากพฤติกรรมของนักเรียนที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ปัญหานี้ควรจะหาวิธีแก้ไขให้ถูกต้องและนำมาปรับปรุงพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของนักเรียนในชั่วโมงจึงเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของครูผู้สอนทุกคนที่จะแก้ไขปัญหานี้เพราะเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ในชั้นเรียน เช่น ทำให้เกิดการหยุดการสอนในช่วงหนึ่งเมื่อนักเรียนที่มาสายเดินเข้าในชั้นเรียนในขณะที่ทุกคนกำลังเรียน และเมื่อเข้าไปนั่งเรียนแล้วก็จะสอบถามเพื่อนที่นั่งใกล้ๆ อาจารย์สอนอะไรบ้างทำให้เกิดการพูดคุยในเวลาเรียน บางครั้งครูผู้สอนต้องเริ่มใหม่ทำให้นักเรียนที่ตั้งใจเรียนอยู่ก่อนเกิดความเบื่อหน่ายทำให้เสียเวลาในการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงเห็นว่าปัญหาการเข้าเรียนไม่ตรงเวลาเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งจึงได้นำมาเป็นหัวข้อการวิจัยดังกล่าว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างยนต์ จำนวน 31 คน ในรายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ และการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักศึกษาได้แก่ ความรับผิดชอบตรงต่อเวลาให้ความร่วมมือกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎระเบียบ การทำงานที่ได้รับมอบหมายจากครูผู้สอนและการทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การหาค่าเฉลี่ยผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่านักเรียน มีความรับผิดชอบมีการเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ได้สำเร็จในทุกด้านดีขึ้นตามลำดับ และในสัปดาห์ที่ 15 เป็นต้นมา นักเรียนส่วนใหญ่มีความรับผิดชอบดีทุกด้าน ผลการปรับปรุงพฤติกรรมในครั้งนี้ทำให้นักเรียนนักศึกษาทุกคนสามารถทำแบบทดสอบหลังหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วยการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนให้ตรงต่อเวลาของนักเรียนชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างยนต์ ในรายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007
2. เพื่อให้นักเรียนมีผลการเรียนในรายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น ผ่านเกณฑ์ระดับคะแนน2.0
3. เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในภาพรวม

ประโยชน์ของการวิจัย

ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารสาขาวิชา ฯ เกี่ยวกับการให้นักเรียน-นักศึกษาและครูมีส่วนร่วมในการปรับปรุงพฤติกรรมให้กับนักเรียนในความรับผิดชอบ

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.1.1 นักศึกษาระดับชั้น ปวช.2/1 จำนวน 31 คน แผนกวิชาเครื่องกล รายวิชา นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาจำนวน 31 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 มีความรู้และประสบการณ์ในการเสริมสร้างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้แก่ผู้เรียน

2.2 มีเจตคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้แก่ผู้เรียน

2.3 การมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเสริมสร้างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้แก่ผู้เรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบแนวคิดพื้นฐานในการศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัย ทฤษฎีแนวคิด หรือหลักการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน-นักศึกษา

กฎและระเบียบ

สุรางค์ โค้วตระกูล (2541 : 68-75 อ้างอิงจาก ; Kolhberg. Introduction To Behavioral Science. ม.ป.ป.: ไม่ปรากฏเลขหน้า) อธิบายว่า เหตุผลทางจริยธรรมในขั้นนี้ถือว่าสังคมจะอยู่ด้วยความมีระเบียบเรียบร้อยต้องมีกฎหมายและข้อบังคับคนดีหรือคนที่มีพฤติกรรมถูกต้อง คือ คนที่ปฏิบัติตามระเบียบบังคับหรือกฎหมายทุกคนควรเคารพกฎหมาย เพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยและความเป็นระเบียบของสังคม

ความคาดหวังและการยอมรับในสังคมสำหรับ “เด็กดี”

พัฒนาการทางจริยธรรมขั้นนี้ เป็นพฤติกรรมของ “คนดี” ตามมาตรฐานหรือความคาดหวังของบิดามารดาหรือเพื่อนวัยเดียวกัน พฤติกรรม “ดี” หมายถึงพฤติกรรมที่จะทำให้ผู้อื่นชอบและยอมรับหรือไม่ประพฤติดีเพราะเกรงว่าพ่อแม่จะเสียใจกฎเกณฑ์เป็นเครื่องมือเพื่อประโยชน์ของตน

ในขั้นนี้เด็กจะสนใจทำตามกฎข้อบังคับ เพื่อประโยชน์หรือความพอใจของตนเอง หรือทำดีเพราะอยากได้ของตอบแทนหรือรางวัล ไม่ได้คิดถึงความยุติธรรมและความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นหรือความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น พฤติกรรมของเด็กในขั้นนี้ทำเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองแต่มักจะเป็นการแลกเปลี่ยนกับคนอื่น เช่น ประโยค “ถ้าเธอทำให้ฉัน ฉันจะให้.....”

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Reseach) เพื่อศึกษาสภาพและแนวทางการมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างการปรับตัวให้แก่นักศึกษาระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างยนต์ รายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007 จำนวน 31 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวผู้วิจัยได้ดำเนินการดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียน ระดับชั้น ปวช.2 กลุ่ม 1 จำนวน 31 คน รายวิชา นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007 แผนกวิชาช่างยนต์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ นักเรียน จำนวน คน 31 ใช้วิธีการสุ่มแบบสังเกตพฤติกรรม

เครื่องมือในการวิจัย

- 1.รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ และการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ
- 2.แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักศึกษา ได้แก่ ความรับผิดชอบตรงต่อเวลาให้ความร่วมมือกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎระเบียบ การทำงานที่ได้รับมอบหมายจากครูผู้สอนและการทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม
- 3.แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระยะเวลาดำเนินการสัปดาห์ที่ 9 ถึง สัปดาห์ที่ 15 ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 รวม 9 สัปดาห์

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1.ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียนโดยนำปัญหามาเรียงตามคะแนนที่ได้จากผลกาสำรวจนักเรียนในชั้นเรียนโดยส่วนใหญ่ผู้เรียนเห็นว่า การเข้าชั้นเรียนสายเป็นปัญหาที่พบมากจึงให้กำหนดหัวข้อวิจัยดังกล่าว
- 2.สังเกตพฤติกรรมนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเพื่อหาสาเหตุเพื่อค้นหาข้อมูลส่วนตัว ว่านักเรียนมีความต้องการอะไรและปัญหาการเรียนมีอะไรบ้างซึ่งส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนไม่ตรงเวลาอยู่ในช่วงการวิจัย
- 3.ประเมินพฤติกรรมนักเรียน โดยสังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบประเมินผู้เรียนนักศึกษาชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างยนต์

สถิติที่ใช้และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย
3. วิเคราะห์จากแบบประเมินของนักเรียน

แผนดำเนินการ

1. วางแผนและเขียนโครงการ
2. ปฏิบัติการตามแผน
3. เก็บข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลและเขียนรายงาน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและแนวทางการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและครูในการเสริมสร้างวินัยให้แก่นักศึกษาระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาเครื่องกล 31 รายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007 ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสังเกต พฤติกรรมความมีคุณธรรมในห้องเรียน

หลังจากการปรับพฤติกรรมความรับผิดชอบในการเรียนรายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007 นักศึกษาระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างยนต์ จำนวน 31 คน โดยการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจและการเรียนรู้อย่างมีระบบ พบว่า นักศึกษามีความรับผิดชอบในการเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จในทุกด้านดีขึ้นตามลำดับ และในสัปดาห์ที่ 15 พบว่านักเรียนทุกคนมีความรับผิดชอบดีทุกด้าน ผลการปรับพฤติกรรมในครั้งนี้ทำให้นักศึกษาทุกคนสามารถทำแบบทดสอบหลังหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วยผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ จาก 20 คะแนน นักศึกษาสามารถทำคะแนนได้ 15 คะแนน ขึ้นไปถือว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่องการปรับปรุงพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนให้ตรงต่อเวลาของนักเรียนระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาช่างยนต์ ในรายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007 จำนวน 31 คน ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงพฤติกรรมให้นักเรียนระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาเครื่องกล ในรายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007 จำนวน 31 คน

ภายหลังจากการปรับปรุงพฤติกรรมความรับผิดชอบในการเรียน รายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100-1007 ของนักศึกษา ระดับชั้น ปวช.2/1 แผนกวิชาเครื่องกล ในรายวิชานิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น จำนวน 31 คน โดยการสอนแบบร่วมแรงร่วมใจ และการเรียนรู้อย่างทีละระบบ พบว่า นักศึกษามีความรับผิดชอบในการเรียนและทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จในทุกด้านดีขึ้น การเข้าชั้นเรียนมีการปรับตัวได้ดีโดยมีนักเรียนมาก่อนเวลาเข้าเรียนเกิน 30 คน และที่เหลื้อมาทันเวลาทุกคน

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อเสริมสร้างการปรับปรุงพฤติกรรมให้นักศึกษาอย่างน้อย ภาคเรียนละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับบทบาทของครูในการเสริมสร้างการปรับปรุงพฤติกรรมให้นักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. :โรงพิมพ์ศรีราชา กรุงเทพฯ, 2528.
- ชุมพล สอปัญญา. ผลของการตำหนิเสียงดังและตำหนิเสียงนุ่มนวลกับการชมเชยเสียงดังและชมเชยเสียงนุ่มนวลเพื่อลดพฤติกรรมรบกวนเพื่อนในขณะเรียน. ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. มหาสารคาม, 2535.
- บุญเทิง สายยศ. ผลการใช้เทคนิคควบคุมตนเองและเทคนิคการให้สัญญาตนเองเพื่อลดพฤติกรรมขาดระเบียบในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านขมิ้น (โรงเรียนราษฎร์รังสรรค์) อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์. ปรินิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2543.
- พัทยา ภูสำเนา. การศึกษาการปรับพฤติกรรมคุกกันในชั้นเรียนโดยใช้เปื้อเศรษฐกิจ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม , 2540
- พรรณี ชูทัย เจนจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. บริษัทคอมแพคพรีนธ์ จำกัด กรุงเทพฯ, 2538.
- อบรม สันภิบาล. วิชาการศึกษา 122 : จิตวิทยาการศึกษา. : โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ, (ม.ป.ป.)
- อัจฉรา วงศ์โสธร. แนวทางการสร้างขอบภาษา. : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, 2538.