

ชื่อเรื่อง กระบวนการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคนิคโลหะ

โดย ครูสุรียนต์ ฉิ่งแก้ว

ความสำคัญหรือบทนำ

ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม มีความหลากหลายวิธีการที่ครูผู้สอน จะต้องนำมาประยุกต์ใช้ให้มีความสอดคล้องกับผู้เรียน เนื่องจากกลุ่มผู้เรียนแต่ละชั้นปี แต่ละปี การศึกษา หรือแม้แต่ว่าระดับชั้นเดียวกันระดับการรับรู้ความเข้าใจการปฏิบัติงาน จะมีความแตกต่าง ดังนั้นผู้สอนต้องมีอาชีพความเป็นครูรู้จักนำกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องและมีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังที่นักวิชาการกล่าวไว้ว่า (สุชาติ ศิริสุขไพบูรณ์. 2541: 2) “การจัดการเรียนรู้ หรือการจัดการเรียนการสอน เพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวรให้แก่ผู้เรียน การเรียนรู้เกิดขึ้นโดยตัวผู้เรียนเอง ครูเป็นเพียงผู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ง่ายและรวดเร็วขึ้นเท่านั้น การเรียนการสอนจึงเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งในกระบวนการทางการศึกษา ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน” ดังนั้นขึ้นอยู่กับผู้สอนจะต้องมีประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธีการ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับผู้เรียนในสาขาวิชาเทคนิคโลหะ ซึ่งโดยปกติผู้เรียนในสาขาวิชาเทคนิคโลหะร้อยละ 70-80 % เป็นผู้เรียนที่มีระดับความรู้ความสามารถระดับปานกลาง ซึ่งจะเกิดการจัดการเรียนรู้กับผู้สอนค่อนข้างมาก

เนื้อหาสาระ

(สุชาติ ศิริสุขไพบูรณ์. 2541: 2) ได้กล่าวความหมายของกระบวนการจัดการเรียนรู้หรือกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมของมนุษย์ เป็นผลที่เกิดจากอิทธิพลของตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อมรวมกัน ไม่ใช่จากตัวบุคคลหรือจากสิ่งแวดล้อมอย่างเดียว ดังนั้นคนเราจะเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงไรนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับอิทธิพลทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมก็คือ สิ่งที่จะทำให้มนุษย์เกิดความสนใจในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ นั้นเอง ฉะนั้นสิ่งที่จะมามีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ จึงขึ้นอยู่กับวัยของมนุษย์และการจัดสิ่งแวดล้อมต่อมนุษย์นั้น

(ชนาธิป พรกุล. 2543: 143) ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การให้ความสำคัญกับผู้เรียนหรือที่ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี บอกว่าให้ตัวผู้เรียนตัวจะคิดหรือจะทำอะไรให้คิดถึงผลประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered learning) คือ การเรียนรู้ที่เกิดจากการคิด การค้นคว้า การทดลอง และการสรุปเป็นความรู้โดยตัวผู้เรียนเอง ผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทหน้าที่จากการถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้วางแผน จัดการ ชี้แนะ และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจึงหมายถึงการจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ส่วนความหมายของการเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง หรือการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ใดซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกปฏิบัติหรือได้รับประสบการณ์

ความหมายของการเรียนรู้ มีประเด็นควรพิจารณาอยู่ 3 ประเด็นด้วยกัน ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแสดงพฤติกรรม แสดงว่าการเรียนรู้จะใช้กับบุคคลที่สามารถทำอะไรที่แตกต่างจากที่เคยทำมาก่อน การเรียนรู้เป็นการพัฒนาการของการกระทำ การเรียนรู้จึงเป็นการอนุมาน (Inferential) เพราะไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรงแต่ต้องสังเกตจากผลิตภัณฑ์ (Products) ของการเรียนรู้ ดังนั้น การประเมินผลการเรียนรู้จึงสามารถประเมินได้หลากหลาย เช่น การพูด การเขียน และพฤติกรรมส่วนความสามารถที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นการให้ความหมายในกรณีที่มีบางครั้งที่คนเราได้เรียนรู้ทักษะ ความรู้ และความเชื่อ แล้วเก็บไว้ในตัวไม่ได้แสดงออกมาให้เห็นขณะเกิดการเรียนรู้

2. การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมหรือความสามารถอย่างต่อเนื่องกรณีนี้ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงแบบชั่วคราวของพฤติกรรม อันเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความอ่อนเพลีย ฤทธิ์ของยาหรือแอลกอฮอล์ เพราะเมื่อปัจจัยเหล่านี้ถูกขจัดออกไป พฤติกรรมก็จะกลับคืนสู่สภาพเดิม ความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมควรจะอยู่นานพอที่จะสามารถจัดหมวดหมู่ของสิ่งที่เรียนรู้ได้

3. การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการปฏิบัติหรือได้รับประสบการณ์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสังเกต กรณีนี้ไม่รวมถึงการเรียนรู้ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามวุฒิภาวะ เช่น การคลาน การยืน

จากความหมายของกระบวนการจัดการเรียนรู้ หรือขบวนการเรียนรู้ ซึ่งนักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ต่อเมื่อได้รับความรู้และโครงสร้างทางสติปัญญา รวมถึงกระบวนการทางด้านร่างกายของผู้เรียนรู้ มีการจัดการกระทำต่อข้อมูลและความเชื่อ กระบวนการจัดการเรียนรู้ของทางร่างกายต้องมีการกระทำกับข้อมูลเหล่านั้นคือ การรับ การแปลความหมาย การบรรยาย การบันทึกและการดึงออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางตรงและทางอ้อมตามสภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งการเรียนรู้

(สุชาติ ศิริสุขไพบูรณ์. 2541. 2) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ หรือการจัดการเรียนการสอน เพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวรให้แก่ผู้เรียน การเรียนรู้เกิดขึ้นโดยตัวผู้เรียนเอง ครูเป็นเพียงผู้ที่ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ง่ายและรวดเร็วขึ้นเท่านั้น การเรียนการสอนจึงเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งในกระบวนการทางการศึกษา ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

1. กระบวนการในการเรียนรู้ ในการเรียนรู้คนเราจะเรียนรู้ได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีความสนใจที่จะแก้ปัญหา ซึ่งในกระบวนการนี้เองเป็นเหตุให้เขาต้องศึกษาข้อมูล หาวิธีการว่าจะสามารถแก้ได้อย่างไร และจะต้องมีโอกาสนี้ที่จะทดลองฝึกหัดหรือนำข้อมูลเนื้อหาที่ได้รับไปแก้ปัญหา หากพิสูจน์ทราบได้ว่าสามารถทำได้ ก็แก้ปัญหาได้ เขาก็จะเกิดการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหานั้น ในกระบวนการเรียนรู้จำเป็นต้องมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ 4 ขั้นตอน คือ

- 1.1 ขั้นสนใจปัญหา (M)
- 1.2 ขั้นศึกษาข้อมูล (I)
- 1.3 ขั้นพยายาม (A)

1.4 ชั้นสำเร็จผล (P)

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไปผู้สอนจำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบเบื้องต้นได้คือ

2.1 วัตถุประสงค์

2.2 เนื้อหาวิชา

2.3 พื้นฐานผู้เรียน

2.4 จำนวนผู้เรียน

2.5 เวลาที่ใช้สอน

2.6 สิ่งอำนวยความสะดวก

2.7 ชีตความสามารถของครูผู้สอน

3. วิธีการสอน ด้านของกรรมวิธีการสอนสามารถแบ่งตามเนื้อหาที่จัดเตรียมไว้แล้วตามจำนวนหน่วยการเรียนรู้ แบ่งออกได้ 3 ลักษณะตามกิจกรรมครูผู้สอนและผู้เรียน ได้คือ

3.1 การสอนแบบบรรยาย เป็นการสอนรูปแบบการสื่อสารทางเดียว กิจกรรมทั้งหมดหรือส่วนใหญ่อยู่ที่ครูผู้สอน การสอนสามารถสอนได้ทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ เหมาะสมสำหรับเนื้อหาทางทฤษฎีที่ให้จดจำหรือเข้าใจ การปรับแต่งแทบจะไม่มีในการสอนด้วยวิธีนี้

3.2 การสอนแบบถามตอบ เป็นกิจกรรมการสอนที่สื่อแบบสองทางระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน จึงสามารถตรวจปรับความเข้าใจได้ตลอดเวลา แต่ก็เป็นภาระที่หนักในการเตรียมการสอนของครู ที่สำคัญครูผู้สอนด้วยวิธีนี้ จะต้องมีประสบการณ์ในการสอนมากพอสมควร

3.3 การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง มิใช่เป็นการอ่านเนื้อหาจากตำราหรือเอกสารประกอบการเรียนการสอน แต่จะต้องให้ศึกษาจากสื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องนั้น ๆ ซึ่งสื่อดังกล่าวจะต้องได้รับการพัฒนาเป็นอย่างดีแล้วว่ามีคุณภาพและประสิทธิภาพ ที่น่าส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองได้ อย่งไรก็ดี จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมความเป็นไปได้กับผู้เรียน เพราะนักเรียนไทยมิได้ฝึกมาให้เคยชินกับการศึกษารูปแบบนี้

4. แบบฝึกหัด (ใบงาน) แบบฝึกหัดหรือใบงานที่จะนำมาใช้ในระหว่างช่วงการเรียนของแผนบทเรียน โดยที่สาระส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาหรือข้อคำถามที่ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์ที่พึงจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านไปตามขั้นตอน

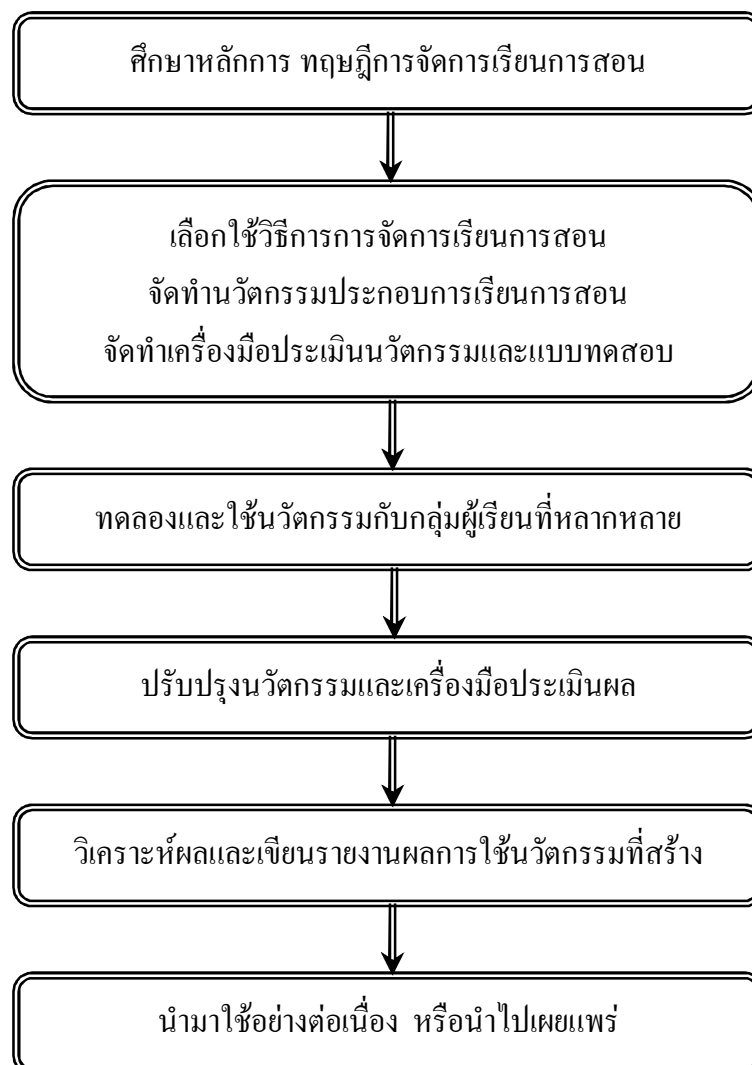
5. สื่อการสอน คือ สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้เป็นตัวกลางในกระบวนการถ่ายทอดข้อมูลหรือข่าวสาร ระหว่างผู้ส่งกับผู้รับ (ครูกับนักเรียน) ซึ่งอาจเป็น คำพูดคำเขียน รูปภาพ สัมภาษณ์ หรือแม้กระทั่งสีหน้าท่าทาง และสื่อการสอนที่ใช้มากมายหลายรูปแบบ การใช้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง สามารถมองภาพโดยรวม จะเห็นว่าสื่อการสอนที่ใช้กันมาก ได้แก่ ข้อมูลที่เสนอบนกระดานดำ แผ่นใส แผ่นภาพ หุ่นจำลอง ของจริง และสื่อผสมต่าง ๆ

6. การวัดผลและประเมินผล หมายถึง การกำหนดค่าแทนคุณลักษณะที่ต้องใช้วัด โดยเครื่องมือที่มีคุณภาพไปวัดหรือตรวจสอบ เช่น ใช้ข้อสอบวัดความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาในการทำงานของ

ผู้เรียน เป็นต้น ส่วนการประเมินผล เป็นกระบวนการในการวินิจฉัยตัดสินคุณค่าคุณลักษณะที่ได้วัดมาเทียบกับเกณฑ์ว่าสมควรผ่านหรือไม่ผ่าน สอบได้หรือสอบตก ดังนั้น กระบวนการในการประเมินผลจะต้องทำหลังจากได้มีการวัดผลมาก่อนเสมอ

สรุป

จากเนื้อหาสาระที่ได้กล่าวมาและได้นำความรู้หรือแหล่งความรู้จากนักวิชาการที่หลากหลาย ผู้สอนในสาขาวิชาเทคนิคโลหะ ควรนำวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ MIAP หรือสามารถประยุกต์ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถประเมินภาพรวมได้จากผลการเรียนของผู้เรียนในระดับชั้นนั้นๆ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและด้านจิตพิสัยดีขึ้นตามลำดับ โดยกระบวนการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคนิคโลหะ ข้างเจ้าสรุปเป็นแผนผังดังนี้



บรรณานุกรม

ชนาธิป พรกุล. แคมป์ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

ประภาพรรณ เส็งวงศ์. การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2550.

สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. เทคนิคและวิธีการสอนวิชาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2527.

การจัดการความรู้

(Knowledge Management)

เรื่อง กระบวนการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคนิคโลหะ



โดย

ครูสุรียนต์ นิ่งแก้ว

แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ

วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ