



MIAP กับการจัดการเรียนรู้ระดับอาชีวศึกษา

MIAP Instruction for Learning Management on Vocational Education

ขจรพงษ์ พุ่มมรไกรภพ
Kajonpong Poopamonkaipob

ความนำ

การจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษานั้น มีบทบาทที่สำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาประเทศเพื่อให้มีความเจริญก้าวหน้า มีความมั่นคง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแข่งขันกับสากลโลก และที่สำคัญเพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการในภาคอุตสาหกรรมของประเทศ อันจะส่งผลให้ประชาชนมีวิชาชีพ และประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการจัดการศึกษาของอาชีวศึกษาจึงมุ่งเน้นการเรียนการสอนในรูปแบบการฝึกทักษะเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกและลงมือปฏิบัติกับสายงานที่ผู้เรียนสนใจ โดยการจัดการเรียนนั้นจะมีทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงการนำทฤษฎีมาใช้ก่อนจะลงมือปฏิบัติจริง และเนื่องจากการจัดการศึกษาในอาชีวศึกษา ในบางครั้งอาจใช้เครื่องมือที่เป็นอันตรายต่อตัวผู้เรียนเอง ดังนั้น ผู้สอนควรมีการดูแลผู้เรียนอย่างใกล้ชิดเพื่อลดปัญหาและอุบัติเหตุต่างๆ ในบทความนี้จะกล่าวถึงกระบวนการสอน MIAP model เนื่องจากกระบวนการสอนนี้ครอบคลุมการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่ขั้นสนใจปัญหา ขั้นให้เนื้อหา ขั้นพยายาม และขั้นสำเร็จผล

MIAP model จึงเป็นกระบวนการสอนที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา เนื่องจากกระบวนการของ MIAP model ในทุกขั้นตอนมุ่งเน้นฝึกทักษะผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นกระบวนการสอนที่ผู้สอนต้องลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นกระบวนการหรือขั้นตอนการทดลองหรือปฏิบัติที่ถูกต้อง ช่วยป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ กระบวนการสอนนี้ ยังครอบคลุมไปถึงเรื่องการวัดผลในหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ อีกด้วย

นิยามและองค์ประกอบของ MIAP

MIAP เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นด้านสมรรถนะของผู้เรียน มีองค์ประกอบ ทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ Motivation Information Application และ Progress การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ MIAP สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถสร้างการเรียนรู้แก่ผู้สอนในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ [1]

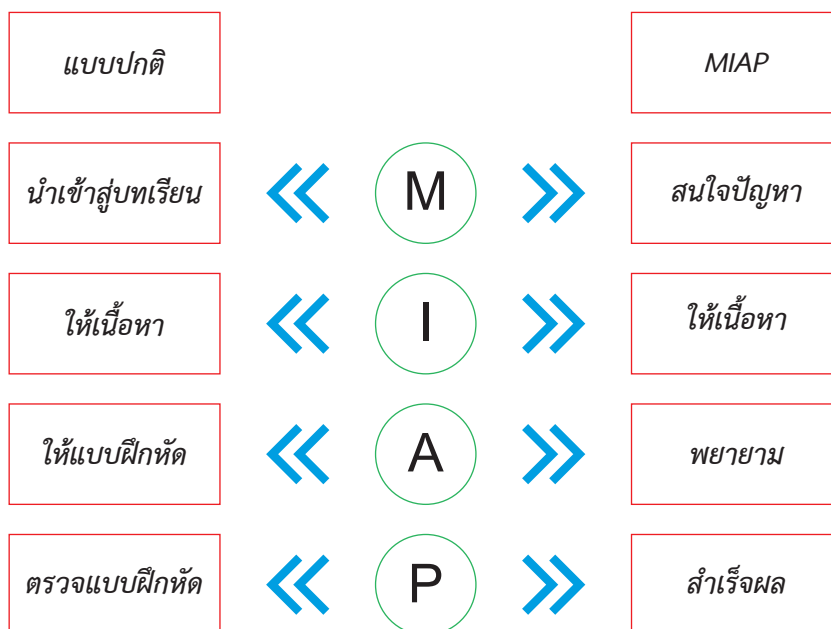
องค์ประกอบของ MIAP มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ [2]

1. Motivation ขึ้นสนใจปัญหา เป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น โดยผู้สอนอาจจะใช้เป็น วิทัศน์ รูปภาพ หรือคำถาม เพื่อเป็นการกระตุ้นผู้เรียนก็ได้

2. Information ขั้นการให้เนื้อหา ผู้เรียนได้รับรู้เนื้อหาบทเรียน โดยที่ทุกครั้งที่มีการเรียนการสอนในวิชานั้น ผู้สอนจะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าในวันนั้น ผู้เรียนจะต้องเรียนอะไรบ้าง เพื่อเป็นการให้ผู้เรียนได้เตรียมความรู้เพื่อที่จะได้นำมาใช้ในวิชานั้น ในขั้นนี้ผู้สอนจะต้องให้เนื้อหา สาระ รายละเอียด และความรู้หรือเรียกว่า การบรรยายนั่นเอง โดยอาจจะให้ผู้เรียนรู้ผ่านสื่อและหรือแหล่งข้อมูลอื่นก็ได้

3. Application ขั้นพยายาม เป็นขั้นที่ใช้ในการตรวจสอบผู้เรียนว่ามีพฤติกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยอาจจะให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติ การให้อธิบาย หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนตอบ เพื่อเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น

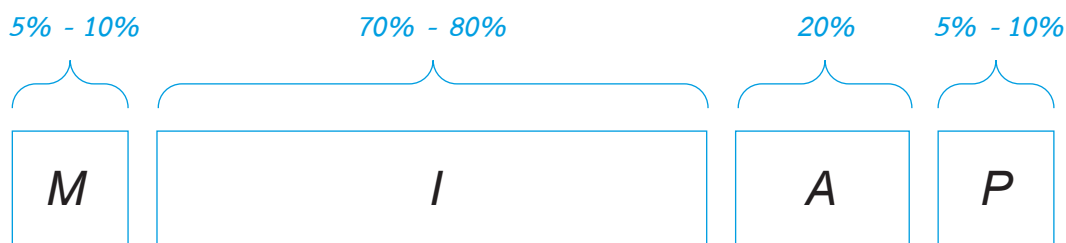
4. Progress ขั้นสำเร็จผล ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องมาจากขั้นพยายาม เพราะสามารถนำผลที่ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติ เป็นต้น มาทำการตรวจสอบว่าผ่านตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ หากเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนตั้งไว้ ผู้สอนจะต้องให้ข้อมูลย้อนกลับไป แต่ถ้าหากไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้สอนก็จะทราบทันทีว่า ผู้เรียนที่ไม่ผ่านตามวัตถุประสงค์นั้นๆ ขาดความรู้ในเรื่องใด ผู้สอนก็จะสามารถทำการแก้ไข และสรุปทำความเข้าใจให้แก่ผู้เรียนอีกครั้ง



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบการสอนแบบปกติกับการสอบแบบ MIAP

อัตราช่วงเวลาของ MIAP มีดังต่อไปนี้ [3]

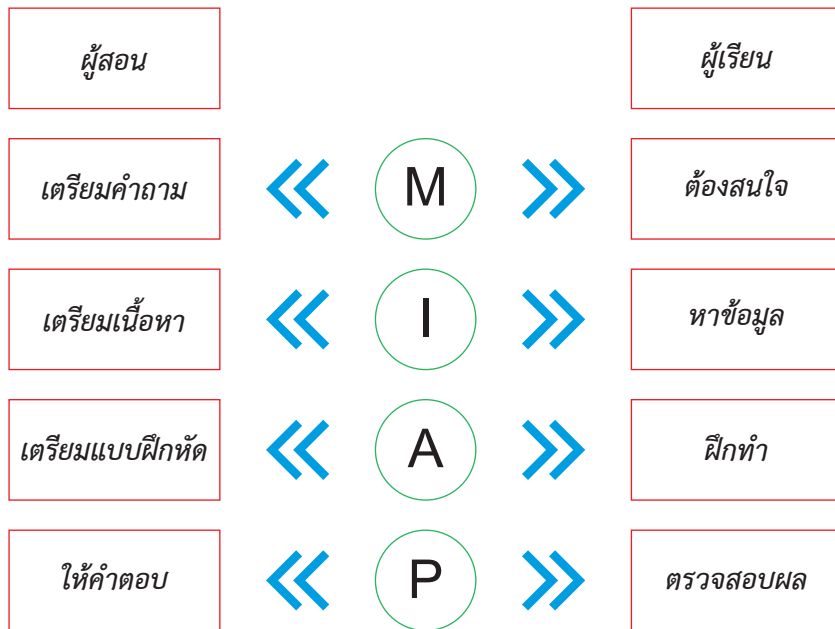
Motivation	จะใช้เวลาสั้นๆ ประมาณ 5%-10% ของเวลาในการสอนทั้งหมด
Information	จะใช้เวลา 70%-80% ของเวลาในการสอนทั้งหมด
Application	จะใช้เวลา 20% ของเวลาในการสอนทั้งหมด
Progress	จะใช้เวลา 5%-10% ของเวลาในการสอนทั้งหมด



ภาพที่ 2 แสดงอัตราช่วงเวลาของ MIAP

กิจกรรมของผู้สอนกับผู้เรียน

กิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนที่เกิดขึ้น จะต้องเกิดจากการเรียนรู้ของตัวผู้เรียนเอง ผู้สอนเป็นเพียงผู้ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ง่ายขึ้น และนอกจากนี้ผู้สอนต้องคอยในการสนับสนุนผู้เรียนอีกด้วย ดังนั้นสิ่งที่ผู้เรียนและผู้สอนจะเตรียมการมีดังนี้ [4]



ภาพที่ 3 แสดงกิจกรรมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

กิจกรรมที่ผู้สอนต้องดำเนินการ

ตารางที่ 1 แสดงกิจกรรมที่ผู้สอนต้องดำเนินการก่อน ระหว่าง และหลังเรียน

ผู้สอน	กิจกรรม
1. เตรียมคำถาม	การเตรียมคำถามในที่นี้คือ การเตรียมคำถามเพื่อจะนำเข้าสู่บทเรียน หรืออาจจะใช้วิธีการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยวิธีอื่นก็ได้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความอยากรู้
2. เตรียมเนื้อหา	เตรียมเนื้อหาที่จะสอน โดยเนื้อหานั้นผู้สอนจะต้องเลือกเนื้อหาที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้เพื่อนำไปทดลอง ต่อยอดในหน่วยอื่น หรือศาสตร์อื่นๆ เกี่ยวข้อง
3. เตรียมแบบฝึกหัด	เป็นการเตรียมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำความรู้ที่ได้รับ ฝึกแก้ไขปัญหา ฝึกทำโจทย์ต่างๆ
4. ให้คำตอบ	หลังจากที่ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกแก้ไขปัญหาแล้ว ผู้สอนจะต้องมีการเฉลยแบบฝึกหัด เพื่อให้ผู้เรียนปรับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้เรียนมา และเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบผลว่าสิ่งที่ทำไปนั้น ผลเป็นอย่างไรถูกหรือผิด

กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องดำเนินการ

ตารางที่ 2 แสดงกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องดำเนินการก่อน ระหว่าง และหลังเรียน

ผู้เรียน	กิจกรรม
1. ต้องสนใจ	ผู้เรียนจะต้องคิดตาม พยายามหาคำตอบ พยายามแสดงความคิดของตัวเองออกมาเอง หากผู้เรียนรู้แต่อาจเข้าใจผิด ในการเรียนครั้งนั้น ผู้เรียนก็จะมีคามสนใจเป็นพิเศษ
2. หาข้อมูล	จะทำให้ผู้เรียนได้ข้อมูลที่จำเป็นเก็บไว้ใช้ เพื่อเป็นความรู้ที่สามารถนำไปใช้ต่อๆ ไปได้
3. ฝึกทำ	นำเอาความรู้ที่ได้เรียนมานั้น ไปแก้ไขปัญหาดังกล่าว
4. ตรวจสอบผล	นำสิ่งที่ทำในขั้นก่อนหน้ามาตรวจสอบผลว่า ผลเป็นอย่างไร

การจัดการเรียนรู้ในระดับอาชีวศึกษา

การจัดการอาชีวศึกษาศึกษา เป็นการจัดการศึกษาในด้านอาชีพ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในระดับฝีมือ (ปวช.) ระดับเทคนิค (ปวส.) ระดับเทคโนโลยี (ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ) และการอบรมวิชาชีพ ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะอาชีพทั้งระยะสั้น และระยะยาว ที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับปรัชญาการอาชีวศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานการอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ [5]

การจัดการเรียนรู้ในระดับอาชีวศึกษา เป็นการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับสายอาชีพ มีหลากหลายประเภท เช่น ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ประเภทวิชาคหกรรม และอื่น ๆ อีกมากมาย โดยจะรับผู้เรียนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เข้าศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และจะรับผู้เรียนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า เพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง [5] โดยการจัดการเรียนการสอนนั้น จะต่างจากสายสามัญมาก เนื่องจากการเรียนสายอาชีพ ผู้เรียนจะต้องเลือกเรียนในสาขาที่ตนชอบหรือถนัด และที่สำคัญ ผู้เรียนที่เลือกเรียนสายอาชีพนั้นจะต้องมีความรับผิดชอบสูง เพราะสถานศึกษาในระดับอาชีวศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นสถานศึกษาเปิด ผู้เรียนสามารถเข้าหรือออกวิทยาลัยได้ตลอดเวลา จึงทำให้ผู้เรียนมีความเสี่ยงต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนไม่สำเร็จการศึกษา

การเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษา ผู้เรียนจะต้องเรียนภาคทฤษฎี แล้วนำทฤษฎีที่เรียนมาใช้กับภาคปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ทักษะการคิด ทักษะการใช้เครื่องมือ ทักษะการแก้ไขปัญหา เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษานี้จะมีการจัดให้ผู้เรียนเข้ารับการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในการทำงานจริง ตลอดจนการเรียนรู้ชีวิตในวัยทำงานอีกด้วย

MIAP กับการจัดการเรียนรู้ในระดับอาชีวศึกษา

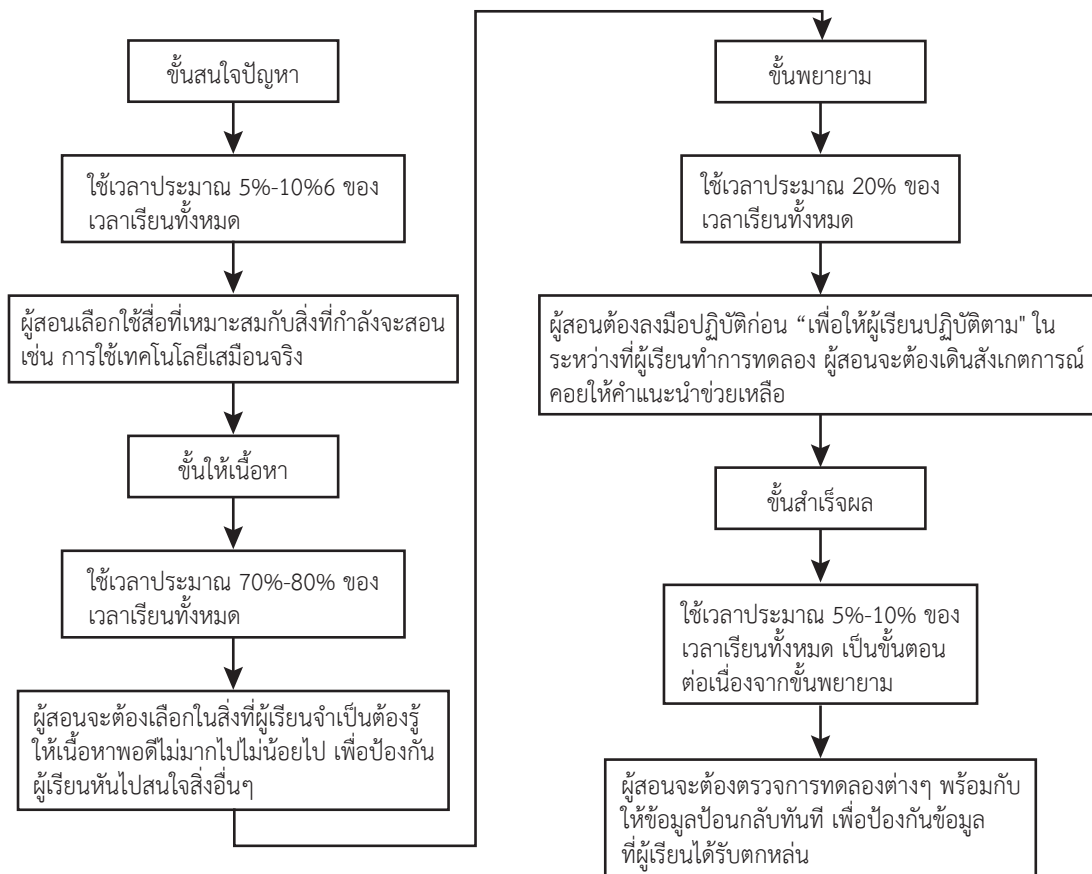
การจัดการเรียนรู้ในอาชีวศึกษา [6] จะมุ่งเน้นการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวางแผน การแก้ไขปัญหา และการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย แต่เนื่องจากยุคนี้เป็นยุคที่เทคโนโลยีมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น โดยเทคโนโลยีเหล่านี้ส่งผลให้ทุกคนมีพื้นที่ส่วนตัวเป็นของตนเอง ทำให้บางครั้งจะพบผู้เรียนที่ไม่สนใจเรียน ชอบใช้สื่อสังคมออนไลน์ระหว่างเรียน ผลที่ตามมา คือ ผู้เรียนเรียนไม่รู้เรื่อง ตามเพื่อนไม่ทัน ผลการเรียนรู้ลดลงตามลำดับ และเนื่องจากธรรมชาติของผู้เรียนที่เลือกเรียนสายอาชีพนั้น ค่อนข้างมีความคิดเป็นของตัวเองสูง ฉะนั้นผู้สอนจะต้องดึงความสนใจให้ผู้เรียนกลับมาอยู่กับบทเรียน

ภานุวัฒน์ ศรีชัยเลิศ [7] ได้นำกระบวนการสอนแบบ MIAP มาใช้ในการฝึกทักษะสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา พบว่า ผลการฝึกทักษะโดยรวม เฉลี่ยแล้วคิดเป็นร้อยละ 88.67 ซึ่งสูงกว่าที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80

ศิริพล แสนบุญส่ง [8] ที่นำกระบวนการสอนแบบ MIAP มาจัดกิจกรรมการสอน ผลการวิจัยโดยรวม พบว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการแบบ MIAP นั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ 4.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.55 ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพ คือ มากที่สุด

กระบวนการสอนแบบ MIAP นั้น เป็นกระบวนการสอนที่ครอบคลุมตั้งแต่การนำเข้าสู่บทเรียนไปจนถึงขั้นประเมินผล โดยมีรายละเอียดและการประยุกต์ใช้ ดังนี้

1. ขั้นสนใจปัญหา ผู้สอนอาจใช้คำถามกระตุ้น เช่น การทำ Power bank มีหลักการทำงานอย่างไร ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้เพราะ ผู้เรียนในสายอาชีพอยู่ในช่วงชีวิตที่เป็นวัยรุ่น เป็นวัยที่อยากรู้อยากลองผิดลองถูก ลองอะไรใหม่ๆ จึงต้องทำให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากลอง หรืออยากที่จะเรียนรู้เสียก่อน จึงจะไปสู่ขั้นต่อไป
2. ขั้นให้เนื้อหา ในการให้เนื้อหานั้น ผู้สอนควรให้เนื้อแต่พอดีเพราะจะทำให้ผู้เรียนเบื่อได้ หากเยอะเกินไป และต้องเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้ เช่น คุณสมบัติของวงจรไฟฟ้า เมื่อผู้เรียนได้รับเนื้อหาไปแล้ว ผู้เรียนจะมีความเข้าใจสิ่งที่ได้เรียน และสามารถนำไปต่อยอดได้
3. ขั้นพยายาม เป็นขั้นที่ผู้สอนจะต้องจัดให้ผู้เรียนทดลองในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มา เช่น การนำเซลล์แบตเตอรี่มาต่อขานานกัน ผลที่ได้จะเป็นอย่างไร เมื่อผู้เรียนเห็นผล ก็นำเข้าสู่วิธีสุดท้ายคือ ขั้นสำเร็จผล
4. ขั้นสำเร็จผล เป็นขั้นที่ต่อเนื่องมาจากขั้นพยายาม โดยผู้สอนจะต้องตรวจผลการทดลองที่ผู้เรียนทำการทดลอง พร้อมกับให้ข้อมูลย้อนกลับในส่วนที่ผู้เรียนอาจจะตกหล่นหรือเข้าใจผิดไป และที่สำคัญผู้สอนจะต้องเฉลยและหรือสรุปสิ่งที่ผู้เรียนได้ทำการทดลองให้เห็นว่า สิ่งที่คุณเรียนได้ทดลองไปสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับอะไรได้บ้าง



ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนกระบวนการต่างๆ ของ MIAP

จะเห็นได้ว่าการใช้กระบวนการสอนแบบ MIAP นั้นจะครอบคลุมให้การสอนราบรื่นไปในคาบ ไม่ให้ ยืดยาว ป้องกันผู้เรียนไม่ให้สนใจในสิ่งอื่น ๆ นอกจากการเรียนและการทดลอง เพื่อประโยชน์ของ ตัวผู้เรียนเอง และที่สำคัญยังเป็นการทุ่นแรงในการสอนของผู้สอนอีกด้วยเพราะผู้สอนจะมีหน้าที่ในการ เป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือแทนการบรรยายหน้าชั้นเรียน

สรุป

กระบวนการสอนแบบ MIAP เป็นกระบวนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง การที่ได้ลงมือปฏิบัติจริงนั้น ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง เพราะจะทำให้ผู้เรียนจำในสิ่งที่ตนได้ลงมือปฏิบัติไปถึง 75% ตามที่พีระมิดแห่งการเรียนรู้ (Learning Pyramid) [9] และเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในสายอาชีพมุ่งเน้นไปที่สมรรถนะทักษะทางอาชีพ กระบวนการสอนแบบ MIAP จึงมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษาเป็นอย่างมาก เพราะเป็นการเตรียมความพร้อม ผู้เรียนในการไปฝึกงานในสถานประกอบการ จะทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะต่าง ๆ ได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ที่ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการทำงานจริง และได้เรียนรู้ชีวิตในวัยทำงานอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- [1] สุราษฏร์ พรหมจันทร์. (2554). รูปแบบการฝึกอบรม วิธีดำเนินการวิจัยและการจัดทำรายงานการวิจัย โดยใช้กระบวนการสอนรูปแบบ MIAP สำหรับครูผู้สอนในสถานศึกษา. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม. ปีที่ 2. ฉบับที่ 1. 29-34.
- [2] สุชาติ ศิริสุขไพบูล. (2527). เทคนิคและวิธีการสอนวิชาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. 2-3. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [3] เสกศักดิ์ หุ่นสอาด. (2552). [ออนไลน์]. การทำแผนการสอนด้วย MIAP. [สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2562]. จาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/sekyicy/2009/01/23/entry-1>
- [4] สุราษฏร์ พรหมจันทร์. (2550). ยุทธวิธีการเรียนการสอนวิชาเทคนิค. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [5] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (กันยายน 2560). แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579. พิมพ์ครั้งที่ 1. จำนวน 1000 เล่ม. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [6] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2557). [ออนไลน์]. คู่มือการปฏิบัติงานทะเบียนในสถานศึกษา. [สืบค้นเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2562]. จาก <http://bsq2.vec.go.th/document/คู่มืองานทะเบียน%20Final/คู่มือ.pdf>
- [7] ภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2560). การพัฒนาการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบผสมผสาน ร่วมกับการจัดแผนการสอนแบบฐานสมรรถนะ ในรายวิชา การบริหารและการบริการอินเทอร์เน็ตสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. ปีที่ 16. ฉบับที่ 3. 66-74.
- [8] ศิริพล แสนบุญส่ง. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามฐานสมรรถนะด้วยกระบวนการเรียน MIAP ระดับปริญญาบัณฑิต. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. ปีที่ 8. ฉบับที่ 2. 37-46.
- [9] เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. (2561). [ออนไลน์]. พีระมิดแห่งการเรียนรู้ (Learning Pyramid). [สืบค้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2562]. จาก <https://www.iok2u.com/index.php/article/e-book/171-learning-pyramid>