

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัย โดยนำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. Professional Coaching Model (PC Model)
3. การเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (TQF)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ความหมายการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา(กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัดเน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ใช้หลากหลายวิธีการสอนหลากหลายแหล่งความรู้สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลายคือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธี

แนวคิดพื้นฐานของการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเกิดขึ้นจากพื้นฐานความเชื่อที่ว่า การจัดการศึกษามีเป้าหมายสำคัญที่สุด คือ การจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองสูงสุด ตามกำลังหรือศักยภาพของแต่ละคน แต่เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งด้านความต้องการ ความสนใจ ความถนัดและยังมีทักษะพื้นฐานอันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ อันได้แก่ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน ความสามารถทางสมอง ระดับสติปัญญา และการแสดงผลของการเรียนรู้ออกมาในลักษณะที่ต่างกัน จึงควรมีการจัดการที่เหมาะสมในลักษณะที่แตกต่างกัน ตามเหตุปัจจัยของผู้เรียนแต่ละคน และผู้ที่มีบทบาทสำคัญในกลไกของการจัดการนี้คือผู้สอน แต่จากข้อมูลอันเป็นปัญหาวิกฤตทางการศึกษาและวิกฤตของผู้เรียนที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าผู้สอนยังแสดงบทบาทและทำหน้าที่ของตนเองไม่เหมาะสม จึงต้องทบทวนทำความเข้าใจ ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตทางการศึกษาและวิกฤตของผู้เรียนต่อไป การทบทวนบทบาทของผู้สอน ควรเริ่มจากการทบทวนและปรับแต่งความคิด ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการเรียน

โดยต้องถือว่าแก่นแท้ของการเรียนคือการเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องเปลี่ยนจากการยึดวิชาเป็นตัวตั้ง มาเป็นยึดมนุษย์หรือผู้เรียนเป็นตัวตั้ง หรือที่เรียกว่า ผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนต้องคำนึงถึงหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ ถ้าจะเปรียบเทียบการทำงานของอาจารย์ (ผู้สอน) กับแพทย์คงไม่ต่างกันมากนัก แพทย์มีหน้าที่บำบัดรักษาอาการป่วยไข้ของผู้ป่วยด้วยการวิเคราะห์ วินิจฉัยอาการของผู้ป่วย แต่ละคนที่มีความแตกต่างกัน แล้วจัดการบำบัดด้วยการใช้ยาหรือการปฏิบัติอื่นๆ ที่แตกต่างกัน วิธีการรักษาแบบหนึ่งแบบใดคงจะใช้บำบัดรักษาผู้ป่วยทุกคนเหมือนกัน ไม่ได้ นอกจากจะมีอาการป่วยแบบเดียวกัน ในทำนองเดียวกันผู้สอน ก็จำเป็นต้องทำความเข้าใจและศึกษาให้รู้ข้อมูล อันเป็นความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน และหาวิธีสอนที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มที่ เพื่อพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนนั้นให้บรรลุถึงศักยภาพสูงสุดที่มีอยู่ และจากข้อมูลที่เป็นวิกฤตทางการศึกษา และวิกฤตของผู้เรียนอีกประการหนึ่ง คือ การจัดการศึกษาที่ไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาปฏิบัติในชีวิตจริง ทำให้ไม่เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ผู้สอนจึงต้องหันมาทบทวนบทบาทและหน้าที่ที่จะต้องแก้ไข โดยต้องตระหนักว่า คุณค่าของการเรียนรู้คือการได้นำสิ่งที่เรียนรู้มานั้นไปปฏิบัติให้เกิดผลด้วย ดังนั้นหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงมีสาระที่สำคัญ 2 ประการคือ การจัดการโดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนและ การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำเอาสิ่งที่เรียนรู้ไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองไปสู่ศักยภาพสูงสุดที่แต่ละคนจะมีและเป็นที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือที่รู้จักในชื่อเดิมว่าการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Centered หรือChild Centered) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่รู้จักกันมานานในวงการศึกษไทยแต่ไม่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติ รวมกับความเคยชินที่ได้รับ การอบรมสั่งสอนมาด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Centered) มาตลอด เมื่อผู้สอนเคยชินกับการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมๆ ที่เคยรู้จัก จึงทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเท่าที่ควร แต่ในยุคของการปฏิรูปการศึกษานี้ได้มีการกำหนดเป็นกฎหมายแล้วว่า ผู้สอนทุกคนจะต้องใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญได้ จึงเป็นความจำเป็นที่ผู้สอนทุกคนจะต้องให้ความสนใจกับรายละเอียดในส่วนนี้ โดยการศึกษาทำความเข้าใจ และหาแนวทางมาใช้ในการปฏิบัติงานของตนให้ประสบผลสำเร็จ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงเป็นการจัดการบรรยากาศ จัดกิจกรรม จัดสื่อจัดสถานการณ์ ฯลฯ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพผู้สอนจึงมีความจำเป็นที่จะต้องรู้จักผู้เรียนให้ครอบคลุมอย่างรอบด้าน และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปเป็นพื้นฐานการออกแบบ หรือวางแผนการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับผู้เรียน สำหรับในการจัดกิจกรรมหรือออกแบบการเรียนรู้ อาจทำได้หลายวิธีการและหลายเทคนิค แต่มีข้อควรคำนึงว่า ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง แต่ละเรื่อง ได้เปิดโอกาสให้กับผู้เรียนในเรื่องต่อไปนี้หรือไม่

- 1) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้เลือกหรือตัดสินใจในเนื้อหาสาระที่สนใจเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนหรือไม่
- 2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยได้คิดได้รวบรวมความรู้และลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองหรือไม่ ซึ่ง ทิศนา ขัมมณี (2547) ได้นำเสนอแนวคิดในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและสามารถนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติได้ ดังนี้

2.1) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่ควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางด้าน

ร่างกาย (Physical Participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อช่วยให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนต้นตัว พร้อมทั้งจะรับข้อมูลและการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้น การรับรู้เป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ ถ้าผู้เรียนอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อม แม้จะมีการให้ความรู้ที่ดีๆ ผู้เรียนก็ไม่สามารถรับได้ ดังจะเห็นได้ว่า ถ้าปล่อยให้ผู้เรียนนั่งนานๆ ในไม่ช้าผู้เรียนก็จะหลับหรือคิดเรื่องอื่น ๆ แต่ถ้าให้มีการเคลื่อนไหวทางกายบ้างก็จะทำให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนต้นตัวและพร้อมที่จะรับและเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดี ดังนั้น กิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียน จึงควรเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสมกับวัยและระดับความสนใจของผู้เรียน

2.2) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่ควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางสติปัญญา

(Intellectual Participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเคลื่อนไหวทางสติปัญญาต้อง เป็นกิจกรรมที่ท้าทายความคิดของผู้เรียน สามารถกระตุ้นสมองของผู้เรียนให้เกิดการเคลื่อนไหวต้อง เป็นเรื่องที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไปทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกที่จะคิด

2.3) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี ควรช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสังคม (Social Participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว เนื่องจากมนุษย์จำเป็นต้องอยู่รวมกันเป็นหมู่คณะมนุษย์ต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวเข้ากับผู้อื่น และสภาพแวดล้อมต่างๆ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านสังคม

2.4) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่ควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางอารมณ์

(Emotional Participation) คือ เป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้ การเรียนรู้ นั้น เกิดความหมายต่อตนเองโดยกิจกรรมดังกล่าวควรเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง โดยปกติการมีส่วนร่วมทางอารมณ์นี้มักเกิดขึ้นพร้อมกับการกระทำอื่นๆ อยู่แล้ว เช่น กิจกรรมทางกาย สติปัญญาและสังคม ทุกครั้งที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเคลื่อนที่ เปลี่ยนอิริยาบถ เปลี่ยนกิจกรรม ผู้เรียน จะเกิดอารมณ์ความรู้สึกอาจเป็นความพอใจ ไม่พอใจ หรือเฉย ๆ การออกแบบกิจกรรมการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสามารถใช้ได้กับการจัดการเรียนการสอนทุกวิชาเพียงแต่ธรรมชาติ ของเนื้อหาวิชาที่ต่างกันจะมีลักษณะที่เอื้ออำนวยให้ผู้สอนออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในจุดเด่นที่ต่างกัน คือ

(1) รายวิชาที่มีเนื้อหาให้ผู้เรียนเรียนรู้กฎเกณฑ์และการนำเอากฎเกณฑ์ ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ เช่น วิชาคณิตศาสตร์ หรือการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเองโดยใช้วิธีสอนแบบอุปนัย และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำกฎเกณฑ์ที่ทำความเข้าใจได้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ วิธีการสอนแบบนิรนัย การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นก็จะเป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืนเพราะผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตัวเอง

(2) รายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้จากการค้นคว้าทดลอง และการอภิปรายโดยใช้หลักเหตุผล เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ผู้เรียนมีโอกาสที่จะได้สร้างความรู้เอง โดยตรง เพียงแต่ผู้สอนต้องรู้จักการใช้คำถามที่ยั่วและเชื่อมโยงความคิด ประกอบกับการได้มีโอกาส

ทำการทดลองเป็นการปฏิบัติร่วมกัน ผู้เรียนจะได้มีปฏิสัมพันธ์กัน มีการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสร้างความรู้ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ทำกันมาอยู่แล้ว

(3) รายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลที่หลากหลายเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของคนในสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลข้อมูลที่มีลักษณะช่วยให้ออกความคิดเห็นได้ เช่น วิชาสังคมศึกษา และวรรณคดีเป็นลักษณะพิเศษที่ผู้สอนจะนำมาใช้เป็นเครื่องมือให้เกิดกิจกรรมการใช้ความคิดอภิปราย นำไปสู่ข้อสรุป เป็นผลของการเรียนรู้และการสร้างนิสัยยอมรับฟังความคิดเห็นกัน เป็นวิถีทางที่ดีในการปลูกฝังประชาธิปไตยให้กับผู้เรียน

(4) รายวิชาที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นหลักเช่น วิชา พลศึกษา และการทำงานอาชีพ ผู้สอนควรใช้โอกาสดังกล่าว ให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ผ่านกระบวนการทำงาน

(5) รายวิชาที่ส่งเสริมความคิดจินตนาการ และการสร้างสุนทรียภาพ เช่น วิชาศิลปะและดนตรี นอกจากจะมีโอกาสเคลื่อนไหวร่างกายแล้ว ผู้เรียนยังมีโอกาสได้สร้างความรู้และความรู้สึกที่ดี ผ่านกระบวนการทำงานที่ผู้สอนออกแบบไว้ให้ผู้สอนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมักเป็นผู้สอนที่มีความตั้งใจและสนุกในการทำงานสอน เป็นคนช่างสังเกตและเอาใจใส่ผู้เรียนและมักจะได้ผลการตอบสนองที่ดีจากผู้เรียน แม้จะยังไม่มากในจุดเริ่มต้น แต่เมื่อปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอก็จะสังเกตได้ถึงเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนในทางที่ดีขึ้น

สรุปได้ว่าการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนี้ เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบใหม่ ที่มีลักษณะแตกต่างจากการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบดั้งเดิมทั่วไป คือ

1) ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ บทบาทของผู้สอน คือ ผู้สนับสนุน (Supporter) และเป็นแหล่งความรู้ Resource Person) ของผู้เรียน ผู้เรียนจะรับผิดชอบตั้งแต่เลือก และวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียนหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการเลือก และจะเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการศึกษาค้นคว้ารับผิดชอบการเรียนรู้ตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2) เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ปัจจัยสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบด้วยได้แก่ เนื้อหาวิชา ประสพการณ์เดิมและความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน)

3) การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียน หากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อน ๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ ๆ สิ่งใหม่ ๆ ประเด็นที่ทำทนายและความสามารถในเรื่องใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่พวกเขาเริ่มด้วยตนเอง

4) สัมพันธภาพระหว่างผู้เรียน การมีสัมพันธภาพในกลุ่มจะช่วยส่งเสริมความเจริญงอกงามการพัฒนาความเป็นผู้ใหญ่ การปรับปรุงการทำงานและการจัดการกับชีวิตของแต่ละบุคคลสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในกลุ่มจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียน

5) ผู้สอนคือผู้อำนวยการควบคุมและเป็นแหล่งความรู้ ในการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจะต้องมีความสามารถที่จะค้นพบความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนเป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่าของผู้เรียน และสามารถค้นคว้าหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับ ผู้เรียน สิ่งที่สำคัญที่สุดคือความเต็มใจของผู้สอนที่จะช่วยเหลือโดยไม่มีเงื่อนไข ผู้สอนจะให้ทุกอย่างแก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะด้วยความเชี่ยวชาญ ความรู้ เจตคติ และการฝึกฝนโดย ผู้เรียนมีอิสระที่จะรับหรือไม่รับการให้นั้นก็

6) ผู้เรียนมีโอกาสเห็นตนเองในแงุ่มที่แตกต่างจากเดิม การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนมองเห็นตนเองในแงุ่มที่แตกต่างออกไป ผู้เรียนจะมีความมั่นใจในตนเอง และควบคุมตนเองได้มากขึ้นสามารถเป็นในสิ่งที่อยากเป็นมีวุฒิภาวะสูงมากขึ้นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมกับเหตุการณ์ต่าง ๆ มากขึ้น

7) การศึกษา คือการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนหลายๆ ด้านพร้อมกันไปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นจุดเริ่มของการพัฒนาผู้เรียนหลายๆ ด้านเช่น คุณลักษณะด้านความรู้ ความคิด ด้านการปฏิบัติ และด้านอารมณ์ ความรู้สึกจะได้รับการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมพุทธศักราช 2545 มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายประการได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการนับว่าเป็นองค์ประกอบที่สนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญโดยเฉพาะการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยที่เน้นการพัฒนาทั้งระบบการพัฒนาทั้งระบบของมหาวิทยาลัย หมายถึงการดำเนินงานในทุกองค์ประกอบของมหาวิทยาลัยให้ไปสู่เป้าหมายเดียวกันคือคุณภาพของผู้เรียนตามวิสัยทัศน์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนั้นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงการพัฒนาทั้งระบบของมหาวิทยาลัยประกอบด้วย

- 1) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่มีจุดเน้นการคุณภาพบัณฑิตอย่างชัดเจน
- 2) การกำหนดแผนยุทธศาสตร์สอดคล้องกับเป้าหมาย
- 3) การกำหนดแผนการดำเนินงานในทุกองค์ประกอบของมหาวิทยาลัยสอดคล้องกับเป้าหมายและเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์
- 4) การจัดให้มีระบบประกันคุณภาพภายใน
- 5) การจัดทำรายงานประจำปีเพื่อรายงานผู้เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับแนวทางการประกันคุณภาพจากภายนอก

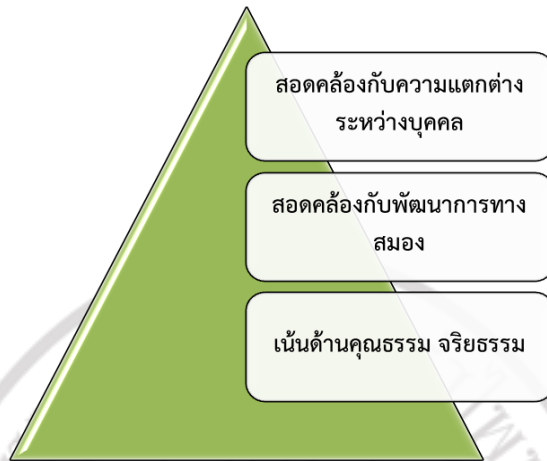
2. การจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบหลักที่แสดงถึงการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมประกอบด้วยความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายที่แท้จริงของการเรียนรู้ บทบาทของผู้สอนและบทบาทของผู้เรียนการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นสำคัญจะทำให้สำเร็จเมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนได้แก่ผู้สอนและผู้เรียน มีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับ ความหมายของการเรียนรู้ ดังสาระที่ ทิศนา แชมมณี (2547) ได้กล่าวไว้ดังนี้

- 1) การเรียนรู้เป็นงานเฉพาะบุคคลทำแทนกันไม่ได้ ผู้สอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ต้องเปิดโอกาสให้เขาได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตัวของเขาเอง
- 2) การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาที่ต้องมีการใช้กระบวนการคิด สร้างความเข้าใจ ความหมายของสิ่งต่างๆ ดังนั้นผู้สอนจึงควรกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ
- 3) การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม เพราะในเรื่องเดียวกันอาจคิดได้หลายแง่หลายมุมทำให้เกิดการขยาย เติมเต็มข้อความรู้ ตรวจสอบความถูกต้องของการเรียนรู้ตามที่สังคมยอมรับด้วย ดังนั้นผู้สอนที่ปรารถนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลอื่นหรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ
- 4) การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน เป็นความรู้สึกเบิกบานเพราะหลุดพ้นจากความไม่รู้ นำไปสู่ความใฝ่รู้ อยากรู้อีกเพราะเป็นเรื่องน่าสนุกผู้สอนจึงควรสร้างภาวะที่กระตุ้นให้เกิดความอยากรู้หรือคับข้องใจบ้างผู้เรียนจะหาคำตอบเพื่อให้หลุดพ้นจากความข้องใจ และเกิดความสุขขึ้นจากการได้เรียนรู้เมื่อพบคำตอบด้วยตนเอง
- 5) การเรียนรู้เป็นงานต่อเนื่องตลอดชีวิต ขยายพรมแดนความรู้ได้ไม่มีที่สิ้นสุด ผู้สอนจึงควรสร้างกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการแสวงหาความรู้ไม่รู้จักจบ
- 6) การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงเพราะได้รู้มากขึ้นทำให้เกิดการนำความรู้ไปใช้ในการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ เป็นการพัฒนาไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับรู้ผลการพัฒนาของตัวเองด้วย

หลักการออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดหลักการว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้โดยการจัดวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ให้สามารถพัฒนาตนเองได้ การจัดการเรียนการสอนควรเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า คิด แก้ปัญหา และปฏิบัติงานเพื่อสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนจัดสถานการณ์ให้อื้อต่อการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553 : หน้า 9-10) ระบุหลักการออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สรุปได้ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 หลักการออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ที่มา : (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553: หน้า 9-10)

การจัดการเรียนการสอนควรให้ความสำคัญของความแตกต่างระหว่างผู้เรียนเพื่อวางรากฐานชีวิตให้เจริญงอกงามอย่างสมบูรณ์ มีพัฒนาการสมวัยอย่างสมดุล ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา การจัดการเรียนการสอนต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบ และแสดงออกถึงศักยภาพของตนเอง ครูผู้สอนจึงควรมีข้อมูลผู้เรียนเป็นรายบุคคลสำหรับใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและนำไปพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาได้อย่างเหมาะสมกับการทำงานของสมอง การเชื่อมโยงวงจรสมอง พัฒนาการทางอารมณ์ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โดยใช้ประสบการณ์ตรงด้านร่างกายที่เป็นรูปธรรม ข้อเท็จจริง และทักษะด้านต่างๆ ที่ปรากฏในชีวิตจริงตามธรรมชาติเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง

การจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ซึ่งเชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน โดยมีเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถตามมาตรฐานกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา

ในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน เช่น กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย เป็นต้น ทั้งนี้ต้องให้ความสำคัญกับการใช้สื่อ การพัฒนา

สื่อ การใช้แหล่งการเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายเพื่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง

หลักการออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สรุปได้ดังนี้

- 1) การปรับความคิดของครูให้มองนักเรียนบนพื้นฐานของความรัก ความเข้าใจว่านักเรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ ครูเรียนรู้ไปพร้อมกับนักเรียน และพร้อมเอื้ออำนวยความสะดวก จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีอิสระในการคิด ได้ลงมือปฏิบัติจริง ครูพร้อมให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ เสริมแรงให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีศักยภาพในการเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา
- 2) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ยึดหลักการพัฒนาผู้เรียนให้ถึงศักยภาพสูงสุด คือผู้เรียนได้พัฒนาตนทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม หลังเรียนหรือหลังกิจกรรม มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเอง ภาคภูมิใจในผลการปฏิบัติ
- 3) การยึดชีวิตจริงของผู้เรียนเป็นหลักในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการคิดเชิงระบบ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรูปแบบการคิดของตนเอง ค้นพบตนเอง
- 4) การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลและหลักการเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา
- 5) การจัดประสบการณ์โดยใช้คุณธรรมนำความรู้ บูรณาการคุณธรรมในการจัดประสบการณ์ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และทุกขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน ถือว่าผู้สอนทุกคนมีหน้าที่พัฒนาผู้เรียนให้ประพฤติตนยึดหลักคุณธรรม และพัฒนาตนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1. เทคนิคการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตัวเอง

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้เรียนรู้ โดยพยายามจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ ได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล สื่อ และสิ่งแวดล้อมต่างๆ โดยใช้กระบวนการต่างๆ เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และผู้เรียนมีโอกาสนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น คำถามคือ ผู้สอนจะมีวิธีการหรือเทคนิคที่จะทำให้เกิดเหตุการณ์นั้นๆ ได้อย่างไร ผู้สอนทั่วไปยังเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเข้าใจว่า การให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเองคือ การปล่อยให้ผู้เรียน เรียนรู้กันเองโดยที่ผู้สอนไม่ต้องมีบทบาทอะไร หรือใช้วิธีส่งให้ผู้เรียนไปที่ห้องสมุด อ่านหนังสือกันเองแล้วเขียนรายงานมาส่งซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้อง แม้ว่าการให้การเรียนรู้เกิดขึ้นที่ตัวผู้เรียนเป็นลักษณะที่ถูกต้องของ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่การที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ขึ้นมาได้เองนั้นเป็นเรื่องยาก ผู้สอนจึงต้องมีหน้าที่เตรียมจัดสถานการณ์และกิจกรรมต่างๆ นำทางไปสู่ การเรียนรู้ โดยไม่ใช้วิธีบอกความรู้โดยตรง หรือถ้าจะจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้โดยใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งข้อมูล ผู้สอนจะต้องสำรวจให้รู้ก่อนว่า ภายในห้องสมุดมีข้อมูลอะไรอยู่บ้าง อยู่ที่ใด จะค้นหาอย่างไร แล้วจึงวางแผนสั่งการ ผู้เรียนต้องรู้เป้าหมายของการค้นหาจากคำสั่งที่ผู้สอนให้ รวมถึงการแนะแนวทางที่จะทำงานให้สำเร็จ และในขณะที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ผู้สอนควร

สังเกตการณ์อยู่ด้วย เพื่ออำนวยความสะดวก นำข้อมูลนั้นมาปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

2. เทคนิคการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับคนอื่น

ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของผู้สอนอีกประการหนึ่ง คือ ผู้สอนเข้าใจว่าการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ต้องจัดโต๊ะเก้าอี้ให้ผู้เรียนได้นั่งรวมกลุ่มกัน โดยไม่เข้าใจว่าการนั่งรวมกลุ่มนั้นทำเพื่ออะไร ความเข้าใจที่ถูกต้องคือ เมื่อผู้เรียนจะต้องทำงานร่วมกัน จึงจัดเก้าอี้ให้นั่งรวมกันเป็นกลุ่ม ไม่ใช่ นั่งรวมกลุ่มกันแต่ต่างคนต่างทำงานของตัวเอง การจัดให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน ผู้สอนจะต้องกำกับดูแลให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีบทบาทในการทำงาน ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่ผู้สอนควรศึกษาเป็นแนวทางนำไปใช้เป็นเทคนิคในการจัดกิจกรรม คือ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกัน (Cooperative Learning) วิทยากร เชียงกุล (2549) ได้กล่าวถึงลักษณะการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียน เรียนรู้ร่วมกัน เป็นการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ กลุ่มละ 4-5 คน โดย สมาชิกในกลุ่มมีระดับความสามารถแตกต่างกัน สมาชิกทุกคนมีบทบาทหน้าที่ร่วมกันในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย มีเป้าหมายและมีโอกาสได้รับรางวัลของความสำเร็จร่วมกัน วิธีการแบบนี้ผู้เรียนจะมีโอกาสสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในเชิงบวก มาปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้ากัน ได้มีโอกาสรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม ได้พัฒนาทักษะทางสังคมและได้ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานเพื่อสร้างความรู้ให้กับตนเอง

3. เทคนิคการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน

ชีวิตประจำวัน

ตามความหมายของการเรียนรู้ที่แท้จริง คือ ผู้เรียนต้องมีโอกาสนำความรู้ที่เรียนรู้มาไปใช้ในการดำเนินชีวิต สิ่งที่เรียนรู้กับชีวิตจริงจึงต้องเป็นเรื่องเดียวกัน ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ได้โดยสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนต้องแก้ปัญหาและนำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ หรือให้ผู้เรียนแสดงความรู้ที่เรียนออกมาในลักษณะต่างๆ เช่น ให้อวดภาพแสดงรายละเอียดที่เรียนรู้จากการอ่านบทประพันธ์ในวิชาวรรณคดี เมื่อผู้สอนได้สอนให้เข้าใจโดยการตีความและแปลความแล้ว หรือในวิชาที่มีเนื้อหาของการปฏิบัติ เมื่อผ่านกิจกรรม การเรียนรู้แล้ว ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้ฝึกให้ทำงาน ปฏิบัติซ้ำอีกครั้งเพื่อให้เกิดความชำนาญในการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ผู้สอนควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแสดงความสามารถในลักษณะต่างๆ และเปิดโอกาสให้มีความหลากหลาย เพื่อตอบสนองความสามารถเฉพาะที่ผู้เรียนแต่ละคนมีแตกต่างกัน นอกจากการใช้เทคนิคการออกคำสั่งให้ผู้เรียนแสดงการทำงานในลักษณะต่างๆ แล้ว ผู้สอนอาจใช้วิธีการสอนบางวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้เช่นกัน เช่น วิธีสอนโดยให้จัดนิทรรศการ และการสอนโดยใช้โครงงาน โดยผู้สอนเป็นผู้กำกับควบคุมให้ผู้เรียนทุกคนได้ร่วมกันวางแผน ดำเนินการตามแผน และร่วมกันสรุปผลงาน ผู้เรียนแต่ละคนจะได้เลือกและแสดงความสามารถที่ตนเองถนัด เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย จึงสามารถกล่าวขยายความได้ว่า การเรียนรู้ผ่านการให้จัดนิทรรศการและการสอนโดยใช้โครงงาน ซึ่งสามารถทำอย่างต่อเนื่องกันได้ โดยมีประเด็นดังนี้

- 1) ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ตนเองสนใจ
- 2) ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือหาคำตอบด้วยตนเองโดยการคิดและปฏิบัติจริง
- 3) วิธีการหาคำตอบมีความหลากหลายจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 4) นำข้อมูลหรือข้อความรู้จากการศึกษามาสรุปเป็นคำตอบหรือข้อค้นพบของ

ตนเอง

- 5) มีระยะเวลาในการศึกษาหรือแสวงหาคำตอบพอสมควร
- 6) คำตอบหรือข้อค้นพบเชื่อมโยงต่อการพัฒนาความรู้ต่อไป
- 7) ผู้เรียนมีโอกาสเลือก วางแผน และจัดการนำเสนอคำตอบของปัญหาหรือผลของ

การค้นพบด้วยวิธีการที่หลากหลายและสอดคล้องกับความถนัดและความสนใจของตนเองนอกจากแนวคิดการใช้วิธีการสอนโครงงานและการจัดนิทรรศการแล้วยังมีแนวคิดเรื่องการบูรณาการที่ผู้สอนจะสามารถนำมาใช้เป็นเทคนิคในการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนนำข้อมูลหลากหลายที่เกิดจากการเรียนรู้ไปสัมพันธ์เชื่อมโยงกันการบูรณาการ หมายถึง การนำศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยว ข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน สาเหตุที่ต้องจัดให้มีการบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนคือ

- 1) ในชีวิตของคนเรามีเรื่องราวต่างๆ ที่สัมพันธ์ซึ่งกันและกันไม่ได้แยกออกจากกัน เป็นเรื่องๆ
- 2) เมื่อมีการบูรณาการเข้ากับชีวิตจริงโดยการเรียนรู้ในสิ่งที่ใกล้ตัวแล้วขยายกว้างออกไปผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นและเรียนรู้อย่างมีความหมาย
- 3) เนื้อหาวิชาต่างๆ ที่ใกล้เคียงกันหรือเกี่ยวข้องกันควรนำมาเชื่อมโยงกัน เพื่อให้เรียนรู้อย่างมีความหมาย ลดความซ้ำซ้อนเชิงเนื้อหาวิชา แบ่งเบาภาระของผู้สอน
- 4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ความคิด ความสามารถและทักษะที่หลากหลาย

ประเภทของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือการสอนแบบเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นหลัก และการสอนแบบเน้นสื่อ

1. การสอนแบบเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นหลัก ได้แก่

- 1) การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Base Learning)

เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนระบุปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ผู้เรียนจะคิด วิเคราะห์ปัญหา ตั้งสมมุติฐาน อันเป็นที่มาของปัญหา และหาทางทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้เรียนจะต้องมีความรู้พื้นฐานที่จะเรียนรู้เนื้อหาต่างๆ มาก่อน เพื่อจะสามารถเรียนรู้เนื้อหาใหม่ โดยกระบวนการใช้ปัญหาเป็นหลักได้ หากพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนไม่เพียงพอ จะต้องค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองในการดำเนินการสอน ผู้สอนจะต้องนำปัญหาที่เป็นความจริงมาเขียนเป็นกรณีศึกษาหรือสถานการณ์ให้ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

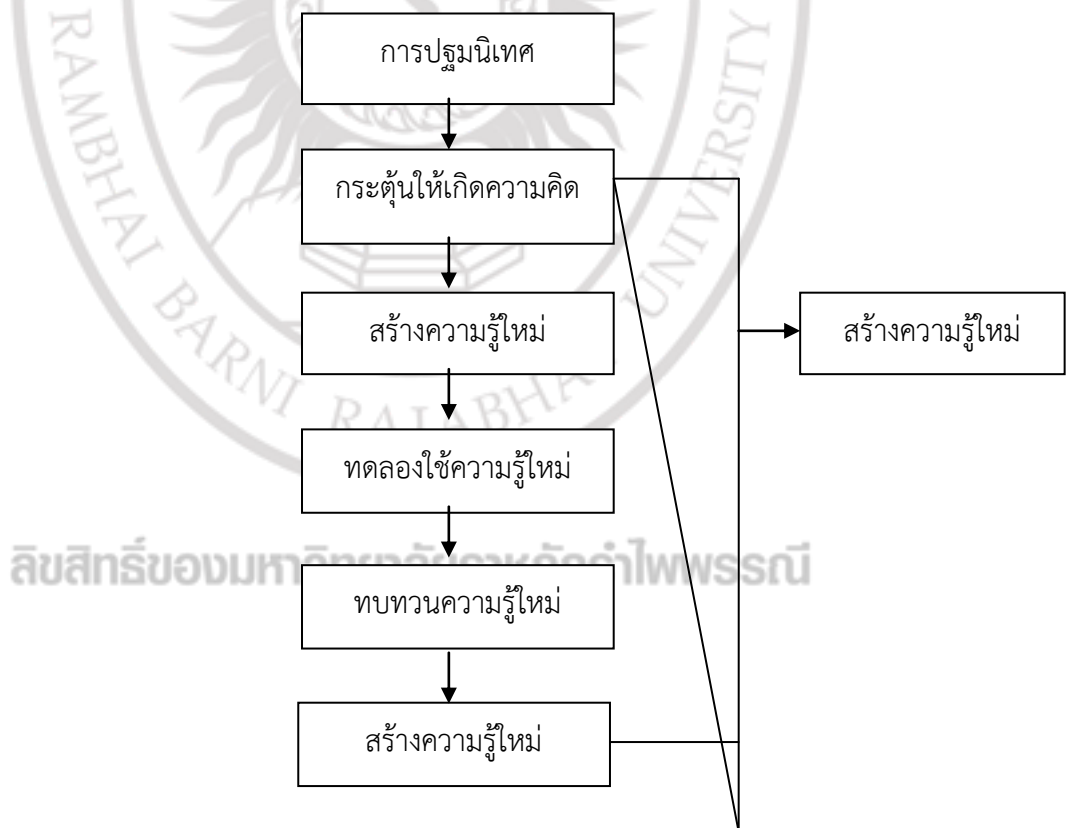
- (1) ทำความเข้าใจกับศัพท์บางคำหรือแนวคิดบางอย่างในสถานการณ์นั้นๆ
- (2) ระบุประเด็นปัญหาจากสถานการณ์
- (3) วิเคราะห์ประเด็นปัญหา

- (4) ตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับปัญหานั้นๆ
- (5) ทดสอบสมมุติฐาน และจัดลำดับความสำคัญ
- (6) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- (7) รวบรวมข้อมูลข่าวสารและความรู้จากแหล่งต่างๆ ด้วยตนเอง
- (8) สังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้พร้อมทั้งทดสอบ
- (9) สรุปผลการเรียนรู้และหลักการที่ได้จากการศึกษาปัญหา

กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีลักษณะที่สำคัญ คือผู้เรียนจะได้เรียนด้วยกันเป็นกลุ่มๆ ประมาณ 6-8 คน มีการอภิปรายและค้นคว้าหาความรู้ด้วยกัน มีการเรียนรู้ด้วยตนเองเนื้อหาสาระที่กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้นั้น จะเป็นเนื้อหาที่เกิดจากการบูรณาการเนื้อหาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาที่กำหนดนั้นอย่างชัดเจน

2) การสอนแบบนิรมิตวิทยา (Constructivism)

เป็นการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ของตนเองโดยมีการเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นกับความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่แล้ว การสร้างองค์ความรู้ใหม่ของผู้เรียนอาจได้จากการดำเนินกิจกรรมการสอนที่ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ทดลอง ระดมสมองศึกษาในความรู้ ฯลฯ การตรวจสอบองค์ความรู้ใหม่ ทำให้ได้ทั้งการตรวจสอบกันเองในระหว่างกลุ่มผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้ที่ช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความรู้ใหม่ให้ถูกต้อง ดังแผนภาพ



ภาพที่ 2.2 ลำดับขั้นตอนของการสอนแบบนิรมิตวิทยา

ลำดับขั้นตอนการสอนตามแนวความคิดแบบนิรมิตวิทยารายละเอียดของ
การดำเนินการสอนตามรูปแบบมีดังนี้

- (1) ผู้สอนบอกให้ผู้เรียนทราบถึงเนื้อหาที่จะเรียน
 - (2) ผู้สอนให้ผู้เรียนระดมพลังสมองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหา
ที่เรียน
 - (3) ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับ
เนื้อหาที่เรียน
 - (4) ผู้สอนให้ผู้เรียนได้นำองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นมาใช้ในสถานการณ์ที่ผู้สอน
กำหนดให้
 - (5) ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการเรียนครั้งนี้
- 3) การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด (Concept Attainment)
เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนทราบถึงคุณลักษณะของสิ่งใดสิ่ง
หนึ่งเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง โดยสามารถระบุลักษณะเด่น ลักษณะรอง ของ
สิ่งนั้นๆ ได้ สามารถนำความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้ ขั้นตอนการสอนมีดังนี้
- (1) ผู้สอนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการนำเสนอ
เหตุการณ์รายละเอียดของสิ่งนั้น
 - (2) ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุลักษณะเด่น ลักษณะรอง ของสิ่งที่ได้สังเกตและให้
ผู้เรียนหาลักษณะที่เหมือนกันลักษณะที่แตกต่างกัน
 - (3) ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปลักษณะสำคัญที่สังเกตได้ พร้อมให้ชื่อของสิ่งนั้น
 - (4) ผู้สอนตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน และความเป็นไปได้ความ
เหมาะสมของชื่อความคิดรวบยอดนั้น
 - (5) ผู้สอนกำหนดสถานการณ์ใหม่ให้ผู้เรียนได้ นำความคิดรวบยอดที่
เกิดขึ้นไปใช้
- 4) การสอนแบบร่วมมือประสานใจ (Cooperative Learning)
เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานช่วยเหลือซึ่ง
กันและกันมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และประสานงานกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียน
ลักษณะของการจัดการเรียนการสอน
- (1) จัดชั้นเรียนโดยการแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็กๆประมาณ 3-6
คนโดยจัดคละกันตามความสามารถทางการเรียนมีทั้งเก่งปานกลางและอ่อน
 - (2) ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง และรับผิดชอบการ
เรียนรู้ของเพื่อนๆ ภายในกลุ่มของตนเองด้วย
 - (3) สมาชิกทุกคนในกลุ่ม จะต้องร่วมมือในการทำงานอย่างเต็ม
ความสามารถโดยสนับสนุนยอมรับ และไว้วางใจซึ่งกันและกันเพื่อให้สมาชิกทุกคนเกิดการเรียนรู้ให้
มากที่สุด
 - (4) การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ(Critical Thinking)

เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถ ในการใช้ความคิดพิจารณา ตัดสินเรื่องราว ปัญหา ข้อสงสัยต่างๆอย่างรอบคอบ และมีเหตุผล ผู้สอนจะเป็นผู้นำเสนอปัญหา และดูแล ให้คำแนะนำในการทำกิจกรรมของผู้เรียน กิจกรรมการสอนจะเริ่มจาก ปัญหาที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพ และประสบการณ์ของผู้เรียน ซึ่งช่วยผู้เรียนให้อยากศึกษา ผู้เรียนจะ รู้สึกว่าไม่มีคำตอบหรือคำตอบมี แต่ไม่เพียงพอ ผู้เรียนต้องมีการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ และใช้กระบวนการคิดอย่างหลากหลาย รวมทั้ง วิเคราะห์ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล และเป็นลำดับ ขั้นตอน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเพื่อเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุดกับปัญหาที่นำมาใช้ในบทเรียนขั้นตอน การสอนมีดังนี้

- (1) ผู้สอนนำเสนอปัญหาซึ่งเป็นคำถามที่เร้าให้ผู้เรียนเกิดความคิดผู้เรียน ตอบคำถามของผู้สอนโดยให้คำตอบที่หลากหลาย
- (2) ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันหาคำตอบที่เป็นไปได้มากที่สุดโดยการอภิปราย ร่วมกันหรือให้ค้นคว้าจากแหล่งความรู้เท่าที่มีอยู่
- (3) ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันคัดเลือกคำตอบที่ตรงกับประเด็นปัญหา
- (4) ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปคำตอบที่เด่นชัดที่สุด

2. การเรียนการสอนแบบเน้นสื่อ

การเรียนการสอนแบบเน้นสื่อ เป็นประเภทของการสอนในลักษณะใช้สื่อเป็นหลัก เช่นการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป การสอนแบบศูนย์การเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม CAI หรือ E-Learning เป็นต้น

การวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การประเมินผลเป็นกระบวนการสำคัญที่มีส่วนเสริมสร้างความสำเร็จให้กับผู้เรียนและเป็น ส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลจำเป็นต้องมีลักษณะที่สอดคล้องกัน แต่ในการจัดการศึกษาที่ผ่านมากลับมีเหตุการณ์ที่ทำให้ดูเหมือนการสอนกับการประเมินผลเป็นคนละ ส่วน แยกจากกัน การประเมินผลน่าจะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้สอนได้ข้อมูลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน แต่กลับ กลายเป็นเครื่องมือตัดสินหรือตีตราความโง่ความฉลาด สร้างความกดดันและเป็นทุกข์ให้กับผู้เรียน ความสำเร็จหรือล้มเหลวของการเรียนรู้ถูกตัดสินในครั้งสุดท้ายของกระบวนการเรียนการสอน โดย ไม่ได้ให้ความสำคัญกับผลงานความสำเร็จหรือพัฒนาการที่มีขึ้นในระหว่างกระบวนการเรียนรู้ และ นอกเหนือจากนั้น กระบวนการที่ใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ในบางครั้งก็ไม่ได้กระทำอย่าง สอดคล้องกับพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดจริงเพราะผู้สอนมักจะเคยชินกับการใช้เครื่องมือวัด เพียงอย่างเดียว คือ การใช้แบบทดสอบ ซึ่งมีข้อจำกัดในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางด้านจิต พินัยและทักษะพิสัยดังนั้น เมื่อมีการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้วก็มีความจำเป็นที่ จะต้องปฏิรูปกระบวนการวัดและประเมินผลใหม่ด้วยให้สอดคล้องกัน ซึ่งผู้รู้ในวงการศึกษาดียอมรับ กันว่า แนวคิดในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม คือ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของผู้เรียนตามสภาพจริง

1. การวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

การวัดและประเมินผลเป็นส่วนสำคัญของการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นเมื่อการจัดการเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545 มุ่งให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาเต็มศักยภาพ การวัดและประเมินผลจึงต้องปรับเปลี่ยนไป ให้มีลักษณะเป็นการประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียน มีลักษณะสำคัญดังนี้

- 1) เน้นการประเมินที่ดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งสามารถทำได้ตลอดเวลา ทุกสภาพการณ์
- 2) เน้นการประเมินที่ยึดพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนจริง ๆ
- 3) เน้นการพัฒนาจุดเด่นของผู้เรียน
- 4) ใช้ข้อมูลที่หลากหลาย ด้วยเครื่องมือที่หลากหลายและสอดคล้องกับวิธีการประเมินตลอดจนจุดประสงค์ในการประเมิน
- 5) เน้นคุณภาพผลงานของผู้เรียนที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ความสามารถหลาย ๆ ด้าน
- 6) การประเมินด้านความคิด เน้นความคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์
- 7) เน้นให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และการมีส่วนร่วมในการประเมินของผู้เรียนผู้ปกครองและผู้สอน

2. วิธีการและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินการแสดงออกของผู้เรียนรอบด้านตลอดเวลา ใช้ข้อมูลและวิธีการหลากหลาย ด้วยวิธีการและเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาวัตถุประสงค์ของการประเมิน เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนรอบด้าน ดังนั้น จึงใช้วิธีการที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ เช่น การสังเกต สัมภาษณ์ การตรวจผลงาน การทดสอบบันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง การรายงานตนเองของผู้เรียน แฟ้มสะสมงาน เป็นต้น

2) กำหนดเครื่องมือในการประเมิน เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน ให้เป็นการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนรอบด้านตามสภาพจริงแล้ว ในการกำหนดเครื่องมือจึงเป็นเครื่องมือที่หลากหลาย เป็นต้นว่า

(1) การบันทึกข้อมูล จากการศึกษา ผลงาน โครงงาน หนังสือที่ผู้เรียนผลิต แบบบันทึกต่างๆ ได้แก่ แบบบันทึกความรู้สึก บันทึกความคิด บันทึกของผู้เกี่ยวข้อง (นักศึกษาเพื่อน อาจารย์ ผู้ปกครอง) หลักฐานร่องรอยหรือผลงานจากการร่วมกิจกรรม เป็นต้น

(2) แบบสังเกต เป็นการสังเกตพฤติกรรม การร่วมกิจกรรมในสถานการณ์ต่างๆ

(3) แบบสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์ความรู้สึก ความคิดเห็น ทั้งตัวผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้อง

(4) แฟ้มสะสมงาน เป็นสื่อที่รวบรวมผลงานหรือตัวอย่างหรือหลักฐานที่แสดงถึงผลสัมฤทธิ์ ความสามารถ ความพยายาม หรือความถนัดของบุคคลหรือประเด็นสำคัญที่ต้องเก็บไว้อย่างเป็นระบบ

(5) แบบทดสอบ เป็นเครื่องมือวัดความรู้ ความเข้าใจที่ยังคงมีความสำคัญต่อการประเมินสำหรับผู้ประเมิน ประกอบด้วย ผู้เรียนประเมินตนเองผู้สอน เพื่อนกลุ่มเพื่อน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องกับนักศึกษา

3. การนำแนวคิดการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

สอน

การนำแนวคิดการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีแนวปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ก่อนนำไปใช้ ผู้สอนต้องเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการประเมินตามสภาพจริงที่สำคัญที่สุด คือ การศึกษาด้วยตนเองและลงมือปฏิบัติจริง พัฒนาความรู้จากการลงมือปฏิบัติ
- 2) การแนะนำให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมงาน แฟ้มสะสมงานของผู้เรียนนอกจากจะแสดงพัฒนาการของผู้เรียนแล้ว ยังเป็นการสะท้อนการสอนของผู้สอน เพื่อจะนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

2.1) หลักการเบื้องต้นของการจัดทำแฟ้มสะสมงาน มีดังนี้

- (1) รวบรวมผลงานที่แสดงถึงพัฒนาการด้านต่างๆ
- (2) รวบรวมผลงานที่แสดงลักษณะเฉพาะของผู้เรียน
- (3) ดำเนินการควบคุมกับการเรียนการสอน
- (4) เก็บหลักฐานที่เป็นตัวอย่างที่แสดงความสามารถในด้านกระบวนการและ
- (5) มุ่งเน้นในสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้

2.2) ความสำคัญของแฟ้มสะสมงาน คือ การรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนทำให้ผู้สอนได้ข้อมูลที่มีประโยชน์เกี่ยวกับพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคล และนำเอาข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนได้เต็มศักยภาพของตนเอง

Professional Coaching Model (PC Model)

1. แนวคิดและหลักการของ Professional Coaching Model

Coaching หมายถึง การช่วยทำให้บุคคลตระหนักถึงความสามารถของตนเองในการไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้ โดยมีประโยคที่อธิบายคำว่า Coaching ได้อย่างชัดเจน คือ “Helping people to unlock their potential” ซึ่งก็คือ เป็นการช่วยให้พนักงานได้รู้ว่าตนเองมีศักยภาพอะไรบ้าง เป็นการปลดล๊อคข้อจำกัดในตัวเอง เพื่อจะได้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นการช่วยให้พนักงานได้เรียนรู้ และมีการส่งเสริม กระตุ้น และผลักดัน ให้พนักงานได้เรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเอง และสามารถที่จะรู้ได้ด้วยตนเอง มากกว่าการมานั่งสอนกันทีละขั้นทีละตอน (ประคัลภ์ ปิณฑพลังกูร, 2557 : ออนไลน์)

ดังนั้นการใช้คำว่า Coaching เพื่อการบริหารผลงานแล้วสิ่งที่จะต้องเน้นก็คือ อาจารย์ที่เป็นโค้ชจะต้องเป็นผู้ที่ช่วยให้นักศึกษาตระหนักถึงความสามารถของตน และสามารถที่จะหาทาง

ออกเพื่อไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วยตนเองให้ได้ ถ้ายังหาไม่เจอหรือยังไม่ใช่ อาจารย์ก็จะค่อยๆ ชี้แนะไปเรื่อยๆ

Professional เป็นคำคุณศัพท์มาจากคำว่า profess แปลว่า ยอมรับ นับถือ ส่วนคำว่า professional จะใช้ขยายหรืออธิบายว่า การกระทำด้วยความรู้ ความเชี่ยวชาญ ถ้าใช้กับคน เรียกว่า professor ซึ่งก็คนที่เชี่ยวชาญ และรอบรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ดังนั้นการทำงานอย่าง professional จึงเป็นการทำงานของคนที่มีมือปฏิบัติต้องรู้ที่มา สาเหตุของการทำ รู้ว่าต้องทำอะไร ใช้วิธีการอย่างไร ต้องรู้กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง สามารถคาดคะเนว่าจะเกิดปัญหา และหาแนวทางป้องกัน รู้ว่าทำแล้วจะเกิดประโยชน์อย่างไรบ้างหรือการรู้เป้าหมายที่ชัดเจน (สำนักบริการคอมพิวเตอร์, 2551)

ดังนั้นคำว่า Professional Coaching ตามนิยามของ PC Model จึงหมายความว่า การที่ผู้สอนช่วยกระตุ้น ส่งเสริม และผลักดันให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสามารถของตนเอง ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่คุณสอนมอบหมายให้จนบรรลุผล โดยผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ว่าต้องทำอะไร ด้วยวิธีการใด มีความเข้าใจและรอบรู้ในกิจกรรมที่กำลังปฏิบัติ ในกรณีที่เกิดปัญหาก็สามารถคิดหาแนวทางในการแก้ปัญหาได้ แต่ทั้งนี้ในทุกกระบวนการจะมีผู้สอนคอยดูแล และให้คำแนะนำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันจนจบกระบวนการ

จากค่านิยมของ PC Model จะเห็นว่ามีสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่ง PC Model ได้นำเสนอกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 Prepare ผู้สอนมีการค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อเตรียมการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการหาข้อมูลจากตำราหรือหนังสือในห้องสมุด และแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือทางสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ต เป็นต้น รวมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเตรียมสอนจากคณาจารย์ท่านอื่นๆ หลังจากนั้นดำเนินการออกแบบการสอนแต่ละสัปดาห์ว่าจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไร

ขั้นที่ 2 Propose ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยการถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษา ได้ทราบวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการของกิจกรรม เพื่อให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจและให้นักศึกษาซักถามหากมีข้อสงสัย

ขั้นที่ 3 Plan ให้นักศึกษาวางแผนการปฏิบัติงานที่ตนเองต้องการลงมือปฏิบัติ และนำแผนการปฏิบัติงานมาส่งให้ผู้สอนตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งเป็นเอกสารหรือส่งทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ไลน์ หรือเฟสบุ๊ค หลังจากนั้นผู้สอนตรวจทานแผนการปฏิบัติงานของนักศึกษา หากนักศึกษาวางแผนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมแล้ว ให้นักศึกษาเตรียมลงมือปฏิบัติ แต่ถ้าหากแผนการปฏิบัติงานไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ให้ข้อเสนอแนะและให้นักศึกษานำไปแก้ไขแล้วนำกลับมาส่งอีกครั้ง

ขั้นที่ 4 Practice เป็นขั้นที่ให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติงานที่ตนเองได้กำหนดไว้ โดยผู้สอนจะคอยให้คำแนะนำและติดตามการปฏิบัติงานของนักศึกษาจนเสร็จสิ้นกระบวนการ

ขั้นที่ 5 Presentation ให้นักศึกษานำเสนอผลงานที่ได้หลังจากปฏิบัติตามขั้นตอนที่ตนเองได้วางแผนไว้ พร้อมกับอภิปรายผลการดำเนินงานกับนักศึกษาร่วมห้องและผู้สอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้การแก้ไขและยอมรับข้อติชม

ขั้นตอนที่ 6 Continuous Coaching Process คือ การใช้กระบวนการตาม 6 ขั้นที่กล่าวมาข้างต้นอย่างต่อเนื่องในกิจกรรมถัดไป เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

นอกจากนี้ใน PC Model ยังมีขั้นตอนอีก 1 ขั้นตอนที่ทำควบคู่กับ 6 กระบวนการแรกคือ ขั้นที่ 7 Cooperation เป็นความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและนักศึกษาในทุกขั้นตอน เพื่อให้นักศึกษาสามารถปรึกษาผู้สอนได้ตลอดเวลา

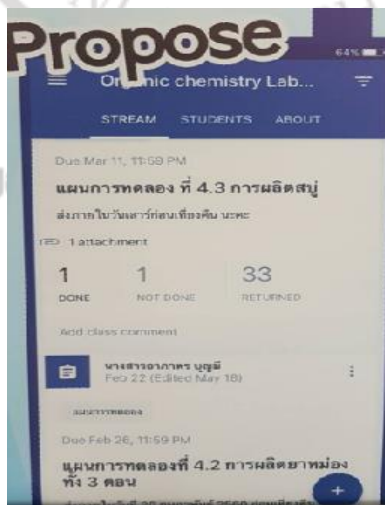
2. การจัดการเรียนการสอนด้วย Professional Coaching Model

ขั้นที่ 1 Prepare ผู้สอนเตรียมการจัดการเรียนสอนโดยจัดทำมคอ. 3 ในรายวิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์



ภาพที่ 2.3 การจัดทำรายละเอียดวิชา (มคอ.3) โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ

ขั้นที่ 2 Propose บทปฏิบัติการที่นำมายกตัวอย่างคือ ผู้สอนจัดกิจกรรมให้นักศึกษาทดลองทำยาหม่องโดยอธิบายขั้นตอนการทำยาหม่องให้นักศึกษาเข้าใจ และมอบโจทย์ให้นักศึกษาทดลองหาอัตราส่วนที่เหมาะสมสำหรับการทำยาหม่องจากพืชสมุนไพรที่นักศึกษาเลือก



ภาพที่ 2.4 การดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกิจกรรมที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 3 Plan ให้นักศึกษาวางแผนการทำยาหม่องส่งก่อนลงมือปฏิบัติจริง และผู้สอนทำการตรวจสอบ หากถูกต้องแล้วให้นักศึกษาดำเนินกิจกรรม แต่หากยังไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ผู้สอนจะให้คำแนะนำและให้นักศึกษานำไปแก้ไขให้ถูกต้องก่อนลงมือปฏิบัติ



ภาพที่ 2.5 การจัดทำแผนการปฏิบัติการของผู้เรียน

ขั้นที่ 4 Practice ให้นักศึกษาดำเนินกิจกรรมทำยาหม่องด้วยตนเอง ตามสูตรและขั้นตอนการปฏิบัติที่นักศึกษาคิดค้น

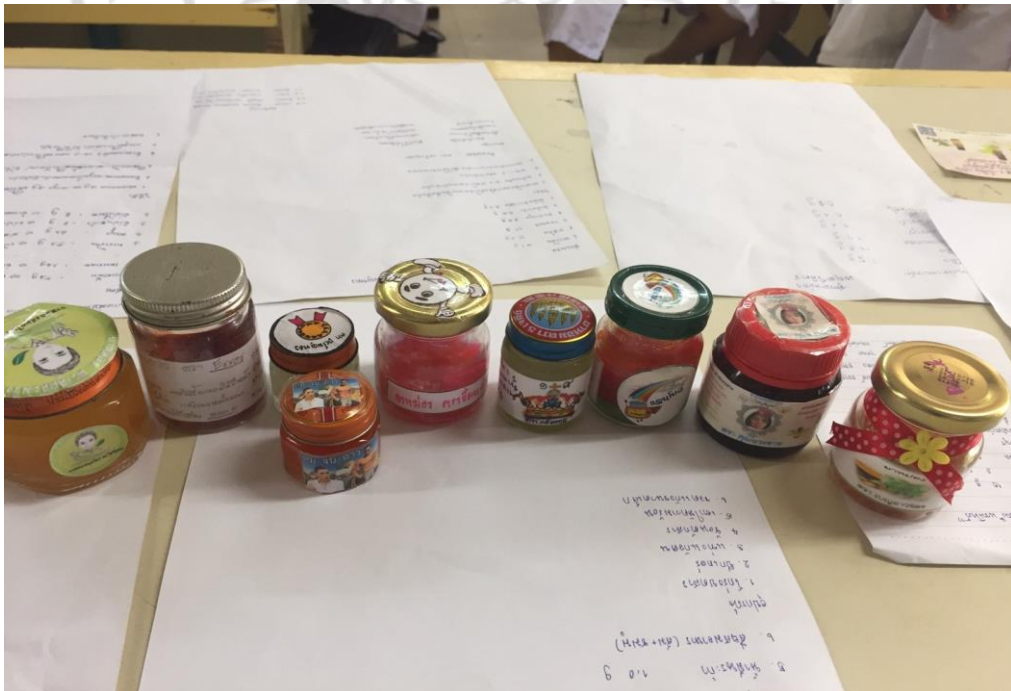


ภาพที่ 2.6 ผู้เรียนปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้

ขั้นที่ 5 Presentation ให้นักศึกษานำเสนอผลิตภัณฑ์ยาหม่องที่ผลิตได้ และอภิปรายพร้อมรับฟังคำติชมของเพื่อน

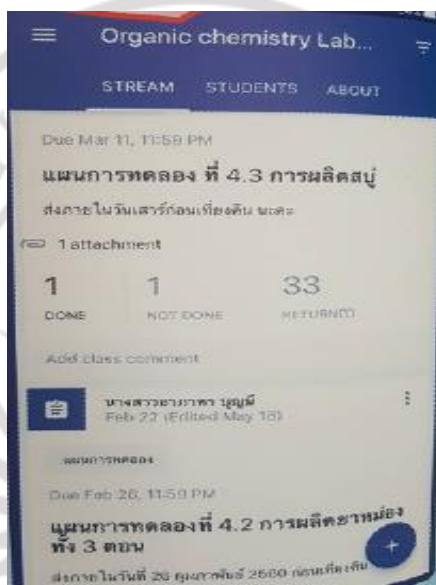


ภาพที่ 2.7 การนำเสนอผลงานของผู้เรียน



ภาพที่ 2.8 ผลงานของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 6 Continuous Coaching Process จากการใช้ PC Model ครั้งแรกในกิจกรรมทำยาหม่อง นักศึกษายังไม่คุ้นเคยกับวิธีการเรียนการสอนแบบนี้ ดังนั้นการให้ความร่วมมือเพื่อดำเนินกิจกรรมของนักศึกษาจึงยังไม่เต็มที่ ผู้สอนจึงใช้ PC Model อีกครั้งในกิจกรรมการทำสบู่ ซึ่งภายหลังการทำกิจกรรมพบว่า นักศึกษาเข้าใจกระบวนการ PC Model มากขึ้น จึงสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ภาพที่ 2.9 การให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอีกครั้งตามกิจกรรมที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 7 Cooperation อาจารย์มีการติดตาม และให้คำปรึกษานักศึกษาในทุกขั้นตอนของการทำกิจกรรม



ภาพที่ 2.10 การติดตาม และให้คำปรึกษานักศึกษาทุกขั้นตอนของการทำกิจกรรมของผู้สอน

3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา

1) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม กิจกรรมที่ให้นักศึกษาดำเนินการเป็นกิจกรรมกลุ่ม จึงเป็นการฝึกให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม โดยการทำงานที่ตนเองได้รับมอบหมายให้สำเร็จ โดยการร่วมมือกับนักศึกษาในกลุ่ม

2) ด้านความรู้ กิจกรรมที่ให้นักศึกษาดำเนินการคือ การทำยาหม่องและการทำสบู่ เป็นกิจกรรมที่นักศึกษานำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริงๆ สามารถนำไปต่อยอดในอนาคตได้

3) ด้านทักษะทางปัญญา การทำกิจกรรมในรายวิชานี้ ให้นักศึกษาคิดค้นสูตรการทำสบู่และยาหม่องด้วยตนเอง จึงเป็นการฝึกให้นักศึกษาร่วมกันแก้ปัญหาว่าจะดำเนินการผลิตยาหม่องและสบู่โดยใช้พืชสมุนไพรชนิดใด และส่วนผสมอะไรบ้าง เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ นักศึกษาต้องคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาว่าพืชสมุนไพรชนิดใดสามารถนำมาประยุกต์ใช้ทำยาหม่องและสบู่ เกิดเป็นทักษะทางปัญญาเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ

4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ กิจกรรมที่ให้นักศึกษาดำเนินการเป็นกิจกรรมกลุ่ม จึงเป็นการฝึกให้นักศึกษาปรับตัวและเรียนรู้ทักษะการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และฝึกความรับผิดชอบต่อช่วยเหลือกันในกลุ่ม ไม่เอาเปรียบนักศึกษาคอนอื่น ๆ

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในกิจกรรมนี้ นักศึกษาต้องคิดคำนวณปริมาณของส่วนผสมที่จำเป็นสำหรับการทำยาหม่องและสบู่ ซึ่งเป็นการฝึกทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และให้นักศึกษานำผลิตภัณฑ์ของกลุ่มตนเองมานำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่ออภิปรายผลการใช้กับนักศึกษากลุ่มอื่นๆ เพื่อฝึกทักษะการสื่อสารต่อหน้าสาธารณชน ส่วนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น เกิดขึ้นในขั้นตอนที่นักศึกษาส่งรายงานผลงานต่างๆ ให้ผู้สอนทางไลน์ หรือเฟสบุ๊ค เป็นต้น

การเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (TQF)

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นักศึกษาพัฒนาขึ้นในตนเอง จากประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกษ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมี อย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบต่อทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

2) ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิดและการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ของตนเอง

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านนี้ บางสาขาวิชาต้องการทักษะทางกายภาพสูง เช่น การเดินร่า ดนตรี การวาดภาพ การแกะสลัก พลศึกษา การแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงต้องเพิ่มการเรียนรู้ทางด้านทักษะพิสัย (Domain of Psychomotor Skill)

มาตรฐานผลการเรียนรู้ คือ ข้อกำหนดเฉพาะซึ่งเป็นผลที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้นจากการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านที่ได้รับการพัฒนาระหว่างการศึกษา จากการเรียนรู้และการเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันอุดมศึกษาจัดให้ทั้งในและนอกหลักสูตรและแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจและความสามารถจากการเรียนรู้เหล่านั้นได้อย่างเป็นที่เชื่อถือเมื่อเรียนจบในรายวิชาหรือหลักสูตรนั้นแล้ว

มาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งมีอย่างน้อย 5 ด้าน ดังกล่าวข้างต้น เป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตทุกคนในทุกระดับคุณวุฒิ โดยแต่ละด้านจะมีระดับความซับซ้อนเพิ่มขึ้น เมื่อระดับคุณวุฒิสูงขึ้น ทักษะและความรู้จะเป็นการสะสมจากระดับคุณวุฒิที่ต่ำกว่าสู่ระดับที่สูงขึ้น ดังนั้น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของระดับคุณวุฒิใดคุณวุฒิหนึ่งจะรวมมาตรฐานผลการเรียนรู้ในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันของระดับคุณวุฒิที่ต่ำกว่าด้วย

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ใช้กับนักศึกษาทุกคน แม้ว่าบางสาขา/สาขาวิชานักศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาเป็นการเฉพาะ เช่น จรรยาบรรณของแพทย์นักบัญชี และนักกฎหมาย เป็นต้น

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ และด้านทักษะทางปัญญา จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขา/สาขาวิชาที่เรียน ซึ่งต้องระบุรายละเอียดของความรู้และทักษะของสาขา/สาขาวิชาที่เหมาะสมกับระดับคุณวุฒิไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร และรายละเอียดของรายวิชามาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบมุ่งหวังให้นักศึกษาทุกคนไม่ว่าจะเป็นระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาใด ต้องบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านเหล่านี้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มุ่งหวังให้นักศึกษาทุกคนไม่ว่าจะเป็นระดับคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชาใด ต้องบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านนี้ แต่สำหรับนักศึกษาที่เรียนในสาขา/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับมาตรฐานผลการเรียนรู้จะต้องเน้นให้มีความชำนาญมากกว่านักศึกษาสาขา/สาขาวิชาอื่นๆ เช่น นักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องมีความชำนาญและทักษะตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านของคุณวุฒิระดับปริญญาตรีอย่างน้อยต้องเป็นดังนี้

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม อาทิ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เป็นแบบอย่างที่ดี เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจโลก เป็นต้น

2) ด้านความรู้ มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา และตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ ส่วนหลักสูตรวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติ จะต้องตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

3) ด้านทักษะทางปัญญา สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่นๆ ด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจอันถ่องแท้ในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพ สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ นักศึกษาสามารถใช้วิธีการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจนและต้องใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม รับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองและอาชีพ

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถศึกษาและทำความเข้าใจประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน สามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้

ความคงทนในการเรียนรู้

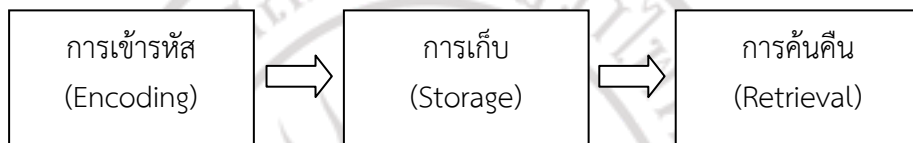
1. ความหมายของความคงทนในการเรียนรู้

อดัม (Adams, 1967 : p. 9) อธิบายว่า ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถที่จะระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยเรียนหรือเคยที่มีประสบการณ์รับรู้มาแล้ว หลังจากที่ได้ทอดทิ้งไว้ชั่วระยะเวลาหนึ่งก็คือ ความคงทนในการจำและการประเมินผลการเรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแล้วหรือยัง หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงไปมาน้อยเพียงใด

เกษมศรี ภัทรภูริสกุล (2544 : หน้า 40) อธิบายว่า ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการสะสม ระลึกถึงเนื้อหาหรือสิ่งต่างๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้หรือได้รับประสบการณ์มาก่อนในระยะเวลาที่ทิ้งช่วงห่างกันออกไประยะหนึ่ง

2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความคงทนในการเรียนรู้

2.1 กระบวนการพื้นฐานของความจำ มีนักจิตวิทยาพุทธิปัญญาการเรียนรู้ Information Processing ได้แบ่งความจำออกเป็นความจำระยะสั้น และความจำระยะยาว ซึ่งได้อธิบายกระบวนการพื้นฐานของความจำ ไว้ดังนี้



ภาพที่ 2.11 แผนผังกระบวนการพื้นฐานของความจำ

ที่มา : (Atkinson & Shiffrin, 1971 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2559 : หน้า 268)

จากแผนภาพกระบวนการพื้นฐานของความจำจะเห็นว่าก่อนที่จะจำได้และค้นคืนมาใช้ได้ จะต้องเริ่มด้วยการเข้ารหัสสิ่งที่เรียนรู้หรือประสบการณ์ การเข้ารหัสอาจจะได้จากสิ่งเร้าที่ได้จากการได้ยิน การได้เห็น การเข้าใจความหมายและการจัดระเบียบแบบแผน ส่วนกระบวนการต่อมาคือการเก็บไว้ในความจำระยะยาว และขั้นสุดท้ายคือกระบวนการที่ค้นคืนข้อมูลที่เก็บไว้ในความจำระยะยาวมาใช้ ความจำบางอย่างค้นคืนได้เร็ว เช่น หมายเลขโทรศัพท์ แต่บางอย่างจะต้องใช้ความพยายามที่จะรำลึก บางครั้งจำเป็นจะต้องใช้เครื่องชี้แนะ

2.2 ระยะเวลาในการวัดความคงทนในการเรียนรู้

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษเกี่ยวกับช่วงเวลาในการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ไว้ดังนี้

แอตคินสันและชิฟฟริน (Atkinson & Shiffrin, 1986 อ้างถึงใน ยุพิน จันทร์ศรี, 2546 : หน้า 32) มีความเห็นว่าการทดสอบความคงทนในการจำควรเว้นระยะห่างจากการทดสอบครั้งแรกประมาณ 1 วัน เพราะเป็นช่วงระยะเวลาที่ความจำระยะสั้นจะฝังตัวกลายเป็นความจำระยะยาวหรือความคงทนในการจำ

ทิพรัตน์ สัตระ (2549 : หน้า 37) การทดสอบวัดความคงทนนั้นจะต้องมีการทดสอบที่ใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน โดยมีการเว้นระยะครั้งแรกกับครั้งที่สองประมาณ 2 สัปดาห์ เป็นอย่างต่ำเพราะช่วงนี้เป็นช่วงฝังตัวของความจำระยะสั้นเป็นระยะยาวหรือความคงทนนั่นเอง

2.3 การทดสอบความคงทนในการเรียนรู้

ชีราพร ภูตระกูล (ชีราพร ภูตระกูล, 2546 : หน้า 32 อ้างถึงใน ทิพรัตน์ สัตระ, 2549 : หน้า 36) อธิบายว่า การวัดความคงทนในการเรียนรู้เป็นการสอบซ้ำโดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันไปทดสอบกับทุกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว เวลาในการทดสอบครั้งแรกและครั้งที่สองควรเว้นห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์

ในการศึกษาเกี่ยวกับความจำว่าบุคคลใดมีความจำมากน้อยเพียงใด มีวิธีการทดสอบ

2 วิธีคือ

1) การจำได้ (Recognition) หมายถึง การจำได้ในสิ่งที่พบเห็นโดยการแสดงสิ่งของหรือเหตุการณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ถูกทดสอบเคยประสบมาแล้วได้เห็นต่อหน้า ผู้ถูกทดสอบ ก็จะเปรียบเทียบการรับรู้ของตนในอดีตและเลือกตอบตามความคิดเห็น หรือจะตอบว่าจำได้หรือไม่ได้เท่านั้น

2) การระลึก (Recall) ผู้ระลึกจะสร้างเหตุการณ์ต่าง ๆ จากความจำอาจจะเขียนหรือเล่าในสิ่งที่เรียนรู้ผ่านไปแล้ว โดยไม่ให้ออกาสทบทวนก่อนการทดสอบ การทดสอบประเภทนี้มี 3 วิธี คือ

2.1) การระลึกเสรี (Freecall) เป็นการระลึกสิ่งเร้าใด ๆ ก่อนหรือหลังก็ได้ โดยไม่ต้องเรียงลำดับ

2.2) การระลึกตามลำดับ (Serial recall) เป็นการระลึกสิ่งเร้าตามลำดับ เช่น หมายเลขโทรศัพท์

2.3) การระลึกซ้ำ (Relearning) หมายถึง การทำซ้ำ ๆ หรือการเสนอสิ่งเร้าซ้ำ ๆ ในการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบนี้มักใช้วัดด้วยเวลาหรือจำนวนครั้ง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นภาพรณ เอี่ยมสำอางค์ (2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง “ผลการจัดการเรียนการสอนตามโมเดลการสอน BSCS 5E” ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามโดย BSCS 5E (5E Instructional Model) ที่ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นสำรวจและค้นหา ขั้นสรุปและอธิบาย ขั้นขยายความรู้ และขั้นประเมินผล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และร้อยละของจำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้การสอนตามโดย BSCS 5E แสดงพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนในด้านการให้ความร่วมมือแก่กลุ่มในการทำงาน, การมีส่วนร่วมในการอธิบาย, การให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล, การยอมรับความคิดเห็นข้อมูลอื่น, ความกระตือรือร้นในการทำงานร่วมกัน มีค่าเท่ากับ 91.44 ซึ่งมากกว่าค่าร้อยละของจำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่แสดงพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในด้านต่างๆ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 64.81 และนักเรียนที่ได้รับการสอนตามโดย BSCS 5E มีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนแบบนี้ในระดับ

ณัฐวุฒิ ทรัพย์อุปลัมภ์ (2553) ได้การศึกษาเรื่อง “การจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต (0021311) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี” มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่ศึกษาในรายวิชาภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต (0021311) หมวดการศึกษาทั่วไป (กลุ่มสังคม) ที่ได้รับการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต (0021311)

3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่ศึกษารายวิชาภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต (0021311) ใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังเรียนรายวิชาภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต (0021311) ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่ศึกษาในรายวิชาภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต (0021311) หมวดการศึกษาทั่วไป (กลุ่มสังคม) ที่ได้รับการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ อยู่ในระดับมากโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.09 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่ศึกษาในรายวิชาภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต (0021311) หมวดการศึกษาทั่วไป (กลุ่มสังคม) ที่ได้รับการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิรุลาวัฒน์ ศุภอุทุมพร (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม” (1) นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) นักเรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนสูงปานกลาง ต่ำ มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (4) นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (5) นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (6) นักเรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนสูง ปานกลาง ต่ำ มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เดชดนัย จุ้ยชุม (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะการคิดของนักศึกษาในรายวิชาทักษะการคิด (Thinking Skills) รหัสวิชา 11-024-112 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ด้วยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning)” โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการเรียน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลังจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะศิลปศาสตร์ จำนวน 83 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ คือ 1) แผนการสอนแบบมีส่วนร่วม 2) แบบบันทึกพฤติกรรมทางการเรียน 3) แบบทดสอบทักษะการคิด ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.941 และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.823 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมทางการเรียนของนักศึกษาหลังจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมพัฒนาดีขึ้นทั้งในด้านกร

ทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงความคิดเห็น และการแสดงออกเพื่อสะท้อนความคิดเห็นร่วมกัน
 2) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน และ 3) นักศึกษามีความ
 พึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยรวมอยู่ระดับมาก

สันติวัฒน์ จันทร์โต (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง “ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการ
 เรียนการสอน CIPPA ที่บูรณาการกระบวนการเรียนรู้วรรณคดีที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และเจตคติ
 ต่อวรรณคดีไทยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสาธิต” ผลการวิจัยพบว่า
 (1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน CIPPA ที่บูรณาการ
 กระบวนการ เรียนรู้วรรณคดีมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการ
 เรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้
 รูปแบบการเรียนการสอน CIPPA ที่บูรณาการกระบวนการเรียนรู้วรรณคดีมีเจตคติต่อวรรณคดีไทยไม่
 สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) นักเรียนที่
 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน CIPPA ที่บูรณาการกระบวนการเรียนรู้
 วรรณคดีมีเจตคติต่อวรรณคดีไทยไม่สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี