

การจัดประสบการณ์เรียนรู้ในชั้นเรียน

สมชาย รัตนทองคำ

1. พฤติกรรมการเรียนรู้ที่พึงประสงค์

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียนมีเป้าหมายสำคัญเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3 ด้าน ได้แก่ พุทธิพิสัย (cognitive domain) จิตพิสัย (affective domain) และทักษะพิสัย (psychomotor domain) ซึ่งผู้สอนมักใช้เป็นตัวกำหนดเป้าหมาย/จุดประสงค์การเรียนรู้ให้เกิดกับผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอน

1.1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

เป็นพฤติกรรมด้านความสามารถทางสติปัญญาของบุคคล ซึ่งสามารถจำแนกความสามารถออกเป็น 6 ระดับ จากความสามารถขั้นต่ำไปสูง ได้แก่ 1) ความรู้ความจำ 2) ความเข้าใจ 3) การนำไปใช้ 4) การวิเคราะห์ 5) การสังเคราะห์ และ 6) การประเมินค่า ซึ่งความสามารถตั้งแต่ความเข้าใจจนถึงความสามารถในขั้นประเมินค่าเป็นความสามารถของสมองในขั้นสติปัญญา เป็นผลจากการนำเอาความรู้ประสบการณ์ในชั้นความรู้ความจำมาผสมผสานจนกลายเป็นสมรรถภาพใหม่ๆ ของสมอง

1) **ความรู้ความจำ** คือความสามารถในการระลึกได้ถึงเรื่องราวต่างๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนจะโดยวิธีใดก็ตาม เช่น จากการเรียนรู้ในห้องเรียน การบอกเล่าต่อกัน หรือประสบการณ์ตรง ซึ่งพฤติกรรมด้านความรู้ความจำนี้ยังจำแนกออกได้อีก 3 ลักษณะใหญ่ๆ คือ (1) **ความรู้เฉพาะเรื่อง** เป็นความรู้เกี่ยวกับศัพท์และนิยาม กฎและความจริงเฉพาะเรื่อง (2) **ความรู้ในวิธีดำเนินการ** เป็นความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน ระเบียบวิธี ลำดับขั้นต่างๆ (3) **ความรู้รวบยอดในเนื้อเรื่อง** เป็นความรู้เกี่ยวกับหลักวิชา ทฤษฎี โครงสร้าง การสร้างความสัมพันธ์ต่างๆ ซึ่งบุคคลที่เติบโตขึ้นมามีความรู้และประสบการณ์ติดตัวมาไม่มากนักน้อย โดยเฉพาะผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาย่อมมีความรู้ต่างๆ ที่มีมาก่อนเสมอ

2) **ความเข้าใจ** เป็นความสามารถในการนำเอาความรู้ ประสบการณ์ในชั้นความรู้ความจำมาผสมผสานจนกลายเป็นความรู้ของตนเอง ดังนั้น ความเข้าใจจึงหมายถึงความสามารถในการผสมผสานความรู้ความจำแล้วขยายความคิดออกไปอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งความเข้าใจสามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) **การแปลความ** เป็นความสามารถในการสื่อความหมายจากภาษาหนึ่งหรือแบบฟอร์มหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่งหรืออีกแบบฟอร์มหนึ่ง (2) **การตีความ** เป็นความสามารถในการเอาผลการแปลความหลายๆ สิ่งมาผสมผสาน เรียบเรียงเป็นความคิดใหม่อย่างมีความหมาย (3) **การขยายความ** เป็นความสามารถในการขยายแนวความคิดให้กว้างไกลไปจากข้อมูลเดิมอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งต้องอาศัยทั้งการแปลความและการตีความประกอบกัน จึงจะสามารถขยายความหมายของเรื่องราวต่างๆ ได้ บุคคลที่สามารถสร้างความรู้โดยไม่ใช้การท่องจำย่อมสามารถเชื่อมโยงผสมผสานสิ่งที่เรียนใหม่เข้ากับประสบการณ์เดิมได้อย่างเหมาะสมเจาะซึ่งเรียกว่า การเรียนรู้ด้วยความหมาย ซึ่งจะเป็ความรู้ที่ติดทน นาน และสามารถนำไปใช้ ประยุกต์ใช้ โดยทักษะทางสมองขั้นสูงต่อไป

3) **การนำไปใช้** เป็นความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนมาแล้วไปแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ หรือสถานการณ์ใหม่ที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อน แต่อาจใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับเรื่องที่เคยพบเห็นมาก่อน

4) **การวิเคราะห์** เป็นความสามารถในการแยกเรื่องราวสิ่งต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้ ทำให้สามารถมองเห็นความสัมพันธ์กันได้อย่างชัดเจน สามารถค้นคว้าหาความจริงต่างๆ ที่ซ่อนแฝงอยู่ในเนื้อเรื่องนั้นได้ การวิเคราะห์สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะได้แก่ (1) **วิเคราะห์ความสำคัญ** เป็นความสามารถในการแยกแยะ

องค์ประกอบย่อยที่รวมอยู่ในเรื่องราวนั้น ๆ เพื่อชี้ให้เห็นถึงมูลเหตุต้นกำเนิด สาเหตุ ผลลัพธ์และประเด็นสำคัญของเรื่องราวต่าง ๆ (2) **วิเคราะห์ความสัมพันธ์** เป็นการพิจารณาหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบย่อยที่รวมกันอยู่ในเรื่องราวนั้น ๆ ว่ามีความสัมพันธ์กันในลักษณะใด อาจมีความเหมือนหรือต่างกัน เป็นต้น (3) **วิเคราะห์หลักการ** เป็นความสามารถในการค้นหาว่า การที่โครงสร้าง และระบบของวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวและการกระทำต่าง ๆ รวมกันอยู่ในสภาพเช่นนั้นได้เพราะยึดหลักหรือแกนอะไรเป็นสำคัญ

5) **การสังเคราะห์** เป็นการนำเอาองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 สิ่งขึ้นไปมารวมเข้าเป็นเรื่องราวเดียวกัน เพื่อให้เห็นโครงสร้างที่ชัดเจน แปลกใหม่ไปจากเดิม ก่อให้เกิดผลลัพธ์ใหม่ๆ ที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ การสังเคราะห์สามารถแยกได้เป็น 3 ประเภทคือ (1) **สังเคราะห์ข้อความ** เป็นความสามารถในการผสมผสานความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ทำให้เกิดเป็นข้อความหรือผลิตผลใหม่ๆ ขึ้นโดยการพูดคุย เขียน หรือสังเคราะห์เป็นรูปภาพ (2) **สังเคราะห์แผนงาน** เป็นความสามารถในการกำหนดแนวทาง วางแผน เขียนโครงการต่าง ๆ ล่วงหน้าขึ้นมาใหม่ให้สอดคล้องกับข้อมูลและจุดมุ่งหมายที่วางไว้ (3) **สังเคราะห์ความสัมพันธ์** เป็นความสามารถในการนำเอาความสำคัญและหลักการต่างๆ มาผสมผสานให้เป็นเรื่องเดียวกัน ทำให้เกิดเป็นสิ่งสำเร็จรูปใหม่ที่มีความสัมพันธ์แปลกไปจากเดิม เกิดเป็นเรื่องราวใหม่ที่มีประสิทธิภาพ

6) **การประเมินค่า** เป็นความสามารถในการตัดสินเกี่ยวกับคุณค่าของเนื้อหาและวิธีการต่างๆ อย่างมีหลักเกณฑ์ว่าเหมาะสม มีคุณค่า ดีเลวเพียงไร การประเมินค่าต้องอาศัยเกณฑ์ประกอบการตัดสินใจ 2 ลักษณะคือ (1) **การตัดสินโดยอาศัยข้อเท็จจริงหรือเกณฑ์ภายในเนื้อเรื่อง** ซึ่งเป็นการประเมินหรือตัดสินโดยยึดความถูกต้องตามเนื้อเรื่องเนื้อหานั้น ๆ หรือตามข้อมูลที่ปรากฏอยู่ (2) **การตัดสินโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอก** ซึ่งเป็นการตัดสินโดยใช้เกณฑ์ที่ไม่ได้ปรากฏตามเนื้อเรื่องนั้น ๆ แต่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นมาใหม่ ซึ่งอาจเป็นเกณฑ์ตามเหตุผลทางตรรกศาสตร์ การยอมรับทางสังคม สภาพความเป็นจริง ความยุติธรรม เป็นต้น

1.2. พฤติกรรมด้านจิตพิสัย

เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดในใจ อารมณ์ และคุณธรรมของบุคคล พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยสามารถจำแนกได้ 5 ระดับคือ 1) การรับรู้ 2) การตอบสนอง 3) การสร้างคุณค่า 4) การจัดระบบคุณค่า 5) การสร้างลักษณะนิสัย

1) **การรับรู้** เป็นพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกที่ร่างกายรับรู้ ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะการตอบสนองได้เป็น 3 ลักษณะคือ (1) **การยอมรับ** เป็นขั้นทำความเข้าใจกับเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยยอมให้สิ่งเหล่านั้นเข้ามาอยู่ในความสนใจของตนเอง (2) **การตั้งใจที่จะรับรู้** เป็นการแสดงถึงความปรารถนาที่จะรับรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นด้วยความตั้งใจ (3) **การเลือกรับรู้ที่ตรงความต้องการรับรู้** เป็นขั้นการแยกแยะสิ่งที่ต้องการรับรู้ โดยยังไม่ได้รับรายละเอียดของปรากฏการณ์หรือสิ่งเร้านั้น ๆ

2) **การตอบสนอง** เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องจากความเข้าใจที่จะรับรู้ โดยไม่เพียงแต่จะตั้งใจรับรู้เท่านั้น แต่มีความปรารถนาหรือปฏิกิริยาที่จะโต้ตอบต่อสิ่งเร้านั้น ๆ อย่างเต็มใจ และเกิดความพึงพอใจจากการตอบสนอง พฤติกรรมขั้นนี้จำแนกได้ 3 ลักษณะคือ (1) **การยินยอมที่จะตอบสนอง** เป็นการตอบสนองด้วยการยินยอม ถึงแม้จะไม่เต็มใจก็ตาม แต่ก็ไม่ขัดขืน (2) **ความเต็มใจที่จะตอบสนอง** เป็นการยอมรับที่จะตอบสนองด้วยความเต็มใจ (3) **ความพอใจในการตอบสนอง** เป็นการตอบสนองในสิ่งที่ตนยอมรับแล้วเกิดความสุข มีความพึงพอใจที่ได้ทำลงไป ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียน เรียนด้วยความตั้งใจ สนใจ และเกิดความสุขสนุกสนานย่อมทำให้บรรลุจุดประสงค์ในขั้นนี้

3)การสร้างคุณค่า เป็นขั้นที่บุคคลเห็นคุณค่าของการตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือประสบการณ์ที่ได้เกิดขึ้น ขั้นการสร้างคุณค่ามีพฤติกรรมที่แสดงออก 3 ลักษณะได้แก่ **(1)การยอมรับในคุณค่า** เป็นขั้นที่ยอมรับว่าพฤติกรรมที่แสดงออกไปนั้นเป็นสิ่งที่ดี มีคุณค่า **(2)การนิยมชมชอบในคุณค่า** เป็นการยินยอมที่จะรับคุณค่าที่แสดงออกในข้อที่ (1) ด้วยความพึงพอใจ **(3)การสร้างคุณค่า** ในขั้นนี้บุคคลจะมีความคงเส้นคงวาในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า โดยแสดงพฤติกรรมที่ตนเห็นว่ามีความค่าอย่างสม่ำเสมอ และตอบสนองอย่างต่อเนื่องไป จนเกิดการยอมรับเป็นค่านิยมของตนเอง นอกจากนี้ยังพยายามชักชวนหรือทำให้ผู้อื่นคล้อยตามค่านิยมของตนด้วย

4)การจัดระบบคุณค่า ภายหลังจากที่บุคคลได้สร้างค่านิยมของตนขึ้นแล้ว ก็พยายามนำค่านิยมนั้นๆ มาจัดระบบให้เกิดเป็นระบบระเบียบมากขึ้น ลักษณะการจัดระบบคุณค่ามี 2 ลักษณะคือ **(1)การสร้างความคิดรวบยอดของคุณค่า** กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้สร้างคุณค่าหรือค่านิยมย่อยๆของตนขึ้นมาแล้ว ก็จะมีการจัดระบบคุณค่าย่อยเหล่านั้นเป็นหมวดหมู่ชัดเจนมากขึ้น **(2)การจัดระบบคุณค่า** เป็นการนำเอาคุณค่าหลายๆคุณค่ามาจัดระบบเพื่อสร้างเป็นลักษณะภายในตนที่คงที่แน่นอน เป็นค่านิยมเฉพาะของตนเอง เป็นต้น

5)การสร้างลักษณะนิสัย เป็นการจัดระบบคุณค่าที่มีอยู่ในตัวเข้าเป็นระบบที่ถาวร ซึ่งจะทำหน้าที่ควบคุมพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคล ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใดๆ ก็แสดงพฤติกรรมตามค่านิยมที่ยึดถือตลอดไป และจะแสดงพฤติกรรมนั้นๆอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดเป็นนิสัยประจำตัวของแต่ละบุคคล การสร้างลักษณะนิสัยมี 2 ลักษณะได้แก่ **(1)การสร้างลักษณะนิสัยชั่วคราว** เป็นการแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับคุณค่าส่วนตัวบางอย่างของบุคคล โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดตามมาในสถานการณ์นั้นๆด้วย **(2)การสร้างนิสัยถาวร** เป็นขั้นแสดงลักษณะนิสัยที่แท้จริงของบุคคลออกมาอย่างสมบูรณ์ เพราะเป็นการรวมเอาคุณลักษณะที่เป็นคุณค่าต่างๆของบุคคลเข้าไว้ด้วยกัน ขั้นนี้ถือว่า เป็นจุดสุดยอดของการพัฒนาคน

คุณลักษณะในแต่ละระดับเมื่อจัดระบบเป็นบุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคลแล้ว จะแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะหลักๆของบุคคล เช่น ความสนใจ เจตคติ ค่านิยม เป็นต้น ซึ่ง**ความสนใจ** เป็นลักษณะของการมีใจจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ความสนใจของบุคคลเริ่มจากการที่บุคคลมี**การรับรู้** ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วย**ความพึงพอใจ** และ**มองเห็นคุณค่า** ของสิ่งนั้นๆ จนเกิดความรู้สึก**นิยมชมชอบในคุณค่า** ของสิ่งที่รับรู้ นั้น และจะ**ตอบสนองต่อสิ่งนั้น**อย่าง**คงเส้นคงวา** ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นพัฒนาเจตคติของผู้เรียน ควรมีลักษณะให้ผู้เรียนได้เผชิญประสบการณ์ตรง เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ รับรู้ และเห็นคุณค่าของสิ่งที่ให้ เกิดทัศนคติและประโยชน์ที่ได้รับ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ นิยมชมชอบในคุณค่า เพื่อจะได้ยึดถือปฏิบัติจนเป็นค่านิยมของตนเอง ตามลำดับ

1.3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย

เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในเชิงปฏิบัติ พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัยจำแนกได้เป็น 7 ระดับ ได้แก่ 1)การรับรู้ 2)ความพร้อม 3)การตอบสนองตามแนวทางที่กำหนดให้ 4)ความสามารถด้านกลไก 5)การตอบสนองที่ซับซ้อน 6)ความสามารถในการตัดแปลง 7)ความสามารถในการริเริ่ม

1)การรับรู้ เป็นขั้นที่แสดงอาการรับรู้ที่จะเคลื่อนไหว โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ หู ตา จมูก ลิ้น และสัมผัสทางกาย แม้จะมีสิ่งเร้าเข้ามากระตุ้นโดยผ่านทางประสาทสัมผัสพร้อมๆกัน ก็อาจมีการเลือกที่จะรับรู้ มีการแปลความหมายสิ่งเร้าเพื่อตอบสนอง

2)ความพร้อม การเตรียมความพร้อม เป็นสภาพของบุคคลที่พร้อมจะแสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งสภาพความพร้อมมี 3 ด้าน คือ **(1)ความพร้อมด้านร่างกาย** หมายถึงความพร้อมที่จะเคลื่อนไหวอวัยวะของร่างกาย **(2)ความพร้อมด้านสมอง** คือความพร้อมในการระลึกถึงระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ ในการแสดงพฤติกรรม

กรรมและ **(3)ความพร้อมทางอารมณ์** เป็นการเตรียมพร้อมทางจิตใจให้อยู่ในทิศทางที่พึงปรารถนาหรือไม่ พึงปรารถนา

3)การตอบสนองตามแนวทางที่กำหนดให้ เป็นการแสดงออกในลักษณะของการเลียนแบบและการลองผิดลองถูก เช่น การเลียนแบบท่ารำที่ผู้สอนสาธิตให้ดูได้

4)ความสามารถด้านกลไก เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้กระทำตามที่เรียนมา และพัฒนาขึ้นจนมีความสัมฤทธิ์ผล สามารถสร้างเทคนิควิธีสำหรับตนเองขึ้นมาเพื่อฝึกปฏิบัติต่อไป เช่น สามารถรำได้แคล่วคล่อง หรือปรุงอาหารตามสูตรที่คิดขึ้นเอง

5)การตอบสนองที่ซับซ้อน เป็นความสามารถในการปฏิบัติในสิ่งที่ยุ่ยากซับซ้อนมากขึ้น และสามารถกระทำได้อย่างมั่นใจ ไม่ลังเล และทำได้ดีจนเป็นอัตโนมัติ เช่น วาดภาพโดยใช้พู่กันและสีต่างๆโดยไม่มี การร่างภาพก่อน เป็นต้น

6)ความสามารถในการตัดแปลง เป็นขั้นที่สามารถปฏิบัติได้จนชำนาญแล้ว จึงคิดค้นตัดแปลงหาวิธีการใหม่ๆ มาลองทำให้แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น เช่น ตัดแปลงท่ารำให้สวยงามมากขึ้น คิดวิธีปรุงอาหารได้รวดเร็วขึ้น

7)ความสามารถในการริเริ่ม หลังจากได้ตัดแปลงวิธีการใหม่ๆ มีการทดลองทำดูแล้ว ก็นำวิธีการนั้นๆ มาประยุกต์ ทำให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมา

การจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไปมักมุ่งพัฒนาบุคคลทั้ง 3 ด้านไปพร้อมๆกัน ซึ่งพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัย เป็นพฤติกรรมทางด้านสติปัญญา จิตพิสัยเป็นพฤติกรรมด้านอารมณ์ ความรู้สึกรู้สึกคิดทางจิตใจ และทักษะพิสัย เป็นพฤติกรรมทางการปฏิบัติ โดยโครงสร้างของพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านมีส่วนสัมพันธ์และส่งเสริมซึ่งกันและกันไม่สามารถแยกอย่างใดอย่างหนึ่งออกจากกัน

2. หลักการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

กึ่งฟ้า และสูลัดดา (2545) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันจะต้องเปลี่ยนจาก “การให้ความรู้” ไปสู่ “การก่อให้เกิดการเรียนรู้” ดังนั้นวิธีสอนจึงต้องเปลี่ยนจากการบรรยายอย่างเดียว และการสาธิต ที่เป็นการป้อนความรู้ ไปสู่การจัดประสบการณ์จากสถานการณ์จริง ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรม ชักถาม แลกเปลี่ยน อภิปราย เรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถเชื่อมโยงและสรุปความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนจะต้องเป็นผู้แสวงหาและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นบทบาทผู้สอนจึงต้องมีการปรับเปลี่ยน จากการแสวงหาความรู้และนำมาบรรยายแก่ผู้เรียน เป็นผู้อำนวยความสะดวก พยายามจัดเตรียมข้อมูล กิจกรรม และแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน โดยผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้น เร่งเร้า ตั้งประเด็นคำถาม เพื่อชี้แนะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ แนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มุ่งจัดประสบการณ์การเรียนรู้และทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร มหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับพรบ.การศึกษา

2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนและความแตกต่างในด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. พึงระลึกเสมอว่า การเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดขึ้นโดยผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้เอง โดยได้รับกระบวนการทางสังคมสนับสนุน (การทำงานร่วมกัน) เกิดการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ดังนั้นการเรียนรู้เป็นทั้ง individual และ social process

4. การเรียนรู้นั้นผู้เรียนต้องตัดสินใจว่าเป็นผู้อยากเรียนอะไร วางแผน และตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความเข้าใจด้วยตนเอง จากความรู้เดิมที่มีอยู่กับความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ใหม่

ที่ผู้สอนจัดให้ เกิดเป็นความเข้าใจใหม่ที่มีความหมาย ซึ่งมักจะผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนลงมือทำเองโดยมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน

5. ยุทธศาสตร์ในการเรียนรู้ ควรจะใช้วิธีการที่มีความหลากหลาย อาจใช้การค้นคว้าด้วยตนเอง ศึกษากรณีศึกษา โดยจัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ร่วมเรียนรู้กับเพื่อนและแลกเปลี่ยนข้อความรู้ต่าง ๆ ทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือทำโครงการเป็นกลุ่มซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมมืออภิปราย นำเสนอผลงาน วิพากษ์วิจารณ์งานร่วมกัน

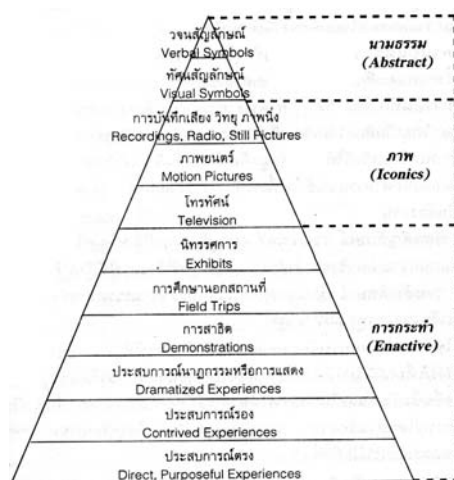
6. บรรยากาศในการเรียนการสอน ทั้งในและนอกชั้นเรียนจะต้องใช้สิ่งเร้าที่เป็นจริงในโลกของความเป็นจริง ไม่ใช่สิ่งเร้าที่ไม่สัมพันธ์กับชีวิตจริง เนื่องจากประสบการณ์เรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับนั้นจะต้องนำไปใช้หรือประยุกต์ใช้กับสภาพชีวิตจริง

7. การจัดการเรียนการสอน ไม่ควรกำหนดตายตัว ควรมีความยืดหยุ่น ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอภิปรายว่าต้องการจัดการเรียนการสอนในลักษณะใด

8. พยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการเรียนรู้ร่วมกัน เกิดการถ่ายโยงในสิ่งที่ได้เรียนรู้ เป็นการถ่ายทอดสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ไปยังเพื่อน เพื่อให้เกิดบรรยากาศของความร่วมมือในการเรียนรู้เกื้อหนุนกัน

3. การเลือกสื่อการสอน

Edgar Dale (อ้างถึงใน กิตานันท์ มลิทอง, 2543) ได้จัดแบ่งสื่อการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่าง สื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการแสดงขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้และการใช้สื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ด้วย โดยพัฒนาตามแนวคิดของ Bruner โดยนำมาสร้างเป็น “กรวยประสบการณ์” (cone of experiences) (รูปที่ 5) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังนี้ 1) ประสบการณ์ตรง เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นรูปธรรมมากที่สุด โดยการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรงจากของจริง สถานการณ์จริง หรือด้วยการกระทำของตนเอง 2) ประสบการณ์รอง เป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียน เรียนจากสิ่งที่ใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด อาจเป็นของจำลองหรือการจำลองเหตุการณ์ 3) การแสดง เป็นการแสดงบทบาทสมมติ เพื่อเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนในเรื่องที่มีข้อจำกัดด้วยยุคสมัย เวลา และสถานที่ 4) การสาธิต เป็นการแสดงหรือกระทำประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอนของการกระทำนั้นๆ 5) การศึกษานอกสถานที่ เป็นการให้ผู้เรียนได้รับและเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆ ภายนอกสถานที่เรียน 6) นิทรรศการ เป็นการจัดแสดงสิ่งต่างๆ เพื่อให้สาระกับผู้เรียน 7) โทรทัศน์ ทั้งแบบวงจรเปิดหรือวงจรปิด 8) ภาพยนตร์ เป็นภาพที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ลงบนฟิล์ม 9) การบันทึกเสียง ซึ่งจะให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนทั้งอ่านหนังสือไม่ออก 10) ทัศนสัญลักษณ์ (visual symbols) เช่น แผนที่ แผนภูมิ ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์แทนความเป็นจริงของสิ่งต่างๆ 11) วจนสัญลักษณ์ (verbal symbols) เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ได้แก่ ตัวหนังสือในภาษาเขียน และเสียงของคำพูดในภาษาพูด



รูปที่ 5 แสดงกรวยประสบการณ์ของ Edgar Dale และเปรียบเทียบกับลักษณะสำคัญในการเรียนรู้ของ Bruner (ดัดแปลงจาก กิตานันท์ มลิทอง, 2543)

จะเห็นได้ว่ากรวยประสบการณ์ของ Dale มีลักษณะคู่ขนานกับโครงสร้างกิจกรรมของ Bruner ซึ่งประสบการณ์จากฐานขึ้นไป 6 ระดับ จะเป็นการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ด้วยตนเองจากการกระทำ การมีส่วนร่วมในรูปแบบต่างๆที่เป็นประสบการณ์จริง และการสังเกตจากของจริงหรือเหตุการณ์จริง ซึ่งเทียบได้กับการเรียนรู้ด้วยการกระทำของ Bruner ในระดับที่ 7-9 เป็นการที่ให้ผู้เรียนได้สังเกตเหตุการณ์หรือรับประสบการณ์จากการถ่ายทอดโดยสื่อประเภทภาพและเสียง เสมือนการเรียนรู้ด้วยภาพของ Bruner และใน 2 ระดับสุดท้ายเป็นขั้นตอนของการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์จากสัญลักษณ์ในรูปแบบของตัวอักษร เครื่องหมายหรือคำพูด ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมมากที่สุด ซึ่งการเรียนแบบประสบการณ์ หมายถึง การเรียนรู้จากประสบการณ์หรือการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยผู้เรียนได้มีโอกาสรับประสบการณ์ ได้รับการกระตุ้นให้สะท้อนแนวคิดจากสิ่งต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะใหม่ๆ เจตคติใหม่ๆ หรือวิธีการคิดใหม่ๆ ซึ่งการเรียนดังกล่าว ผู้สอนควรมีความยืดหยุ่นเรื่องเวลา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีเวลาอย่างเพียงพอในการเรียนรู้หรือค้นพบสิ่งใหม่ๆ โดยไม่จำเป็นต้องเรียนในชั้นเรียน หรือห้องเรียนเท่านั้น ผู้สอนอาจใช้บริเวณโรงเรียน ชุมชน หมู่บ้าน แหล่งปัญหาจริง เพื่อเชื่อมโยงผู้เรียน อาจใช้ผู้รู้หรือผู้ชำนาญในท้องถิ่น เพื่อให้บุคคลดังกล่าวนี้ ให้ความรู้กับผู้เรียน ผู้สอนควรจัดแหล่งการเรียนรู้และสถานการณ์ที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหาและสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (สมศักดิ์ ภาวิภาตาวรรณ, 2544)

4. แนวทางการจัดประสบการณ์/กิจกรรมทางกายภาพบำบัด

แนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นประสบการณ์จะพยายามจัดสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเผชิญกับปัญหาและสถานการณ์จริง ซึ่งเนื้อหาการเรียนการสอนตามหลักสูตรในระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และทางกายภาพบำบัด โดยทั่วไปสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม 1) เนื้อหาส่วนที่เป็นทฤษฎี, 2) เนื้อหาที่เน้นฝึกทักษะปฏิบัติ, 3) เนื้อหาในส่วนที่นำไปประยุกต์ใช้ และแก้ปัญหา

4.1. เนื้อหาส่วนที่เป็นทฤษฎี

เนื้อหาส่วนที่เป็นทฤษฎีมักมุ่งพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจเชิงทฤษฎี เพื่อปูพื้นฐานความรู้ และสร้างองค์ความรู้และทฤษฎีเอง ผู้สอนควรจัดสาระการเรียนรู้ที่เป็นเนื้อหา โดยสรุปอาจจัดการเป็นรูปใบงาน หรือ

แบ่งออกเป็นส่วน ๆ คล้ายตัวต่อ (jigsaw) และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคนศึกษาแล้วช่วยกันนำมาเชื่อมต่อกัน เป็นเนื้อหาทั้งหมด โดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมกันทำกิจกรรม หรือหากเนื้อหาดังกล่าวมีความยากและซับซ้อนไม่สามารถทำกิจกรรมให้กับผู้เรียน อาจจำเป็นต้องสอนโดยการบรรยายน่าจะเหมาะสมกว่า

4.2. เนื้อหาที่เน้นฝึกทักษะปฏิบัติ

เนื้อหาส่วนที่ฝึกปฏิบัติ ผู้สอนอาจจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เห็นวิธีการปฏิบัติ จากของจริง เห็นตัวอย่างจริงจากสถานการณ์จริง ภาพจริง หรือวิดีโอที่ค้นจากสภาพการณ์จริง แสดงหรือสาธิต และทำเป็นตัวอย่าง จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึก โดยผู้สอนควรให้คำชี้แนะและอธิบายข้อสงสัย ตรวจสอบความถูกต้องและเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติ โดยเริ่มสอนจากเทคนิคพื้นฐานที่ง่ายก่อน แล้วจึงค่อยๆ เพิ่มเทคนิคที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

4.3. เนื้อหาในส่วนที่เป็นการประยุกต์ใช้

เนื้อหาส่วนที่เป็นการประยุกต์ใช้ ผู้สอนควรดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนได้เผชิญ กับปัญหา โดยสมมติกรณีปัญหาเรื่องราว หรือมอบหมายให้แก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่เรียนมา ประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา โดยเน้นเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวควรมี ความยืดหยุ่น มีกิจกรรมหลากหลาย แปลกใหม่ ทำทาย ทำให้ผู้เรียนสนุกสนาน ตื่นเต้นและไม่น่าเบื่อ

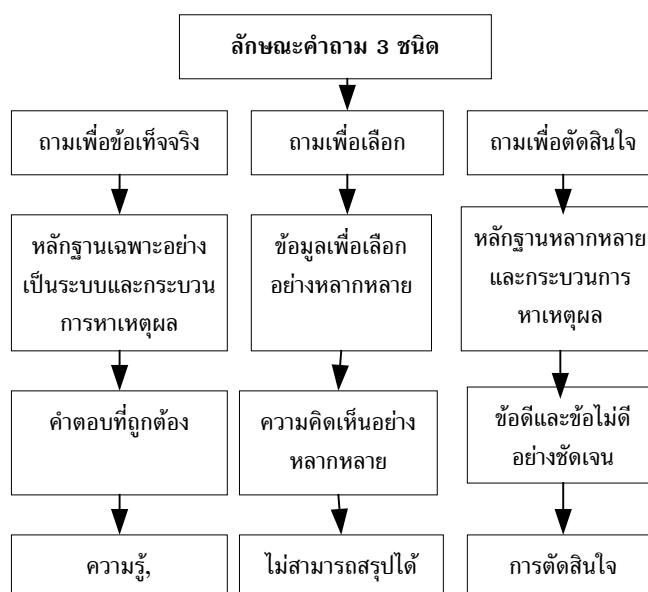
ส่วนทักษะและเจตคติอื่นๆที่ผู้สอนต้องการ เช่น รักการค้นคว้า มีวิจารณญาณในการวิเคราะห์และแก้ไข ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการสื่อความหมาย เป็นต้น ดังนั้นควรเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม เช่น การมอบหมายให้ผู้เรียนร่วมกันทำงานในลักษณะเป็นโครงการย่อยๆ (project) ที่สามารถ นำเอาความรู้ เนื้อหาในบทเรียนมาแก้ปัญหามาตามความสนใจของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิด อย่างเป็นอิสระและมีความสุขในการทำงานร่วมกัน ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาทักษะต่างๆ ดังได้ กล่าวมาแล้ว

การจัดการเรียนการสอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนคงการเรียนรู้และถ่ายโยงการเรียนรู้ หรือการประยุกต์ ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้นั้น การเรียนการสอนควรมีการจัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติซ้ำๆ จัดให้มีการทบทวน และ สร้างสถานการณ์ที่แปลกใหม่กว่าที่เคยเรียน เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการถ่ายโยงความรู้ที่เรียนนั้น และเป็นการ ตรวจสอบว่า ความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนนั้นยังคงอยู่หรือไม่ นอกจากนั้นวิธีการดังกล่าวสามารถทำให้ผู้เรียน ได้ เรียนรู้จริงไม่ใช่เป็นแบบท่อง สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่ และสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ได้ ด้วยตนเอง

นอกจากนั้น การจัดสภาพการเรียนรู้ควรคำนึงถึงปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในของผู้เรียน ซึ่งปัจจัย ภายนอกของผู้เรียนได้แก่ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตอบสนองต่อสิ่งเร้า การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนหรือฝึก ทบทวนความรู้ การกล่าวคำชมหรือการเสริมแรงเมื่อผู้เรียนพยายามตอบคำถามหรือมีความตั้งใจเรียนรู้ เป็นต้น ส่วนปัจจัยภายในของผู้เรียนได้แก่ ความพร้อมของผู้เรียนในด้านความรู้ที่มีมาก่อนผู้เรียน (หากมีความรู้ไม่พอ ต้องสอนเสริมก่อน) ทักษะทางสติปัญญาของผู้เรียน ยุทธศาสตร์การคิดและวิธีการเรียนของผู้เรียน เป็นต้น ผู้ สอนควรตระหนักเสมอว่าผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ก็ต่อเมื่อ มีความพร้อมทั้งทางด้านสติปัญญา และมีความรู้ หรือประสบการณ์พื้นฐานมาก่อนซึ่งจะต้องสามารถเชื่อมโยงกับสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่ในกิจกรรมการเรียนการสอนที่ ผู้สอนจัดขึ้น จึงจะสามารถทำให้การเรียนการสอนนั้นๆบรรลุผลตามที่ได้วางไว้

5. การตั้งประเด็น/คำถาม

การตั้งประเด็นคำถาม เป็นหัวใจสำคัญของการสอน ซึ่งการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นเรียนนั้น การตั้งประเด็น/ปัญหายังมีความสำคัญอย่างมาก กล่าวคือผู้สอนสามารถใช้ประเด็นคำถามเพื่อกระตุ้นจุดประเด็น เร้าความสนใจ หรือชี้แนะให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ และไตร่ตรองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามเนื้อหาที่ต้องการ และยังสามารถใช้ประเด็นคำถามทดสอบ ตรวจสอบความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนภายหลังการสอนได้เป็นอย่างดี ลักษณะประเด็นคำถามสามารถจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะคือ 1) ประเด็นคำถามเพื่อข้อเท็จจริง 2) ประเด็น/คำถามเพื่อเลือก 3) ประเด็น/คำถามเพื่อตัดสินใจ **ดังรูปที่ 6**



รูปที่ 6 แสดงลักษณะของประเด็นคำถาม (ดัดแปลงจาก Paul & Elder, 2001)

1. ประเด็น/คำถามเพื่อข้อเท็จจริง

ประเด็นคำถามเพื่อข้อเท็จจริงต้องการข้อมูล หลักฐาน และกระบวนการหาเหตุผลอย่างเป็นระบบและอยู่ในกรอบเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อค้นหาคำตอบที่ถูกต้อง และผลลัพธ์ที่ได้คือข้อความรู้ ตัวอย่างคำถามเพื่อข้อเท็จจริงได้แก่

- 1) อะไรคือจุดเดือดของน้ำ?
- 2) กิ่งไม้คืออะไร?
- 3) อะไรคือความแตกต่างของสมการทั้งสองนี้?
- 4) รถยนต์นี้ทำงานอย่างไร?

การตั้งประเด็นคำถามเพื่อสอบถามข้อเท็จจริง มักใช้สำหรับตรวจสอบความเข้าใจและความรู้ ของผู้เรียนว่า หลังการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหานั้น มากน้อยเพียงใด หรือใช้ประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนเรียนว่ามีเพียงพอหรือไม่ ดังนั้นจึงมักใช้ประเด็นคำถามเพื่อข้อเท็จจริงประเมินผู้เรียนก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

2. ประเด็น/คำถามเพื่อเลือก

ประเด็นคำถามเพื่อเลือกต้องการข้อมูลอย่างหลากหลายเพื่อประกอบการเลือก เพื่อนำไปสู่การนำเสนอข้อคิดเห็นต่าง ๆ อย่างมากมาย ซึ่งคำตอบที่ได้จากคำถามชนิดนี้มีความหลากหลายอย่างมาก ขึ้นกับข้อมูลเดิมและประสบการณ์และมุมมองของผู้ตอบ ผลลัพธ์ที่ได้จึงไม่สามารถสรุปได้ ตัวอย่างคำถามลักษณะนี้ได้แก่

- 1) ปิดภาคการศึกษานี้ คุณต้องการจะไปเที่ยวที่ไหนระหว่างภูเขา หรือทะเล?
- 2) คุณชอบใส่เสื้อผ้าลักษณะนั้นอย่างไร?
- 3) อะไรทำให้คุณชอบทานอาหารแบบนั้น

การตั้งประเด็นคำถามเพื่อเลือกนั้น มักใช้สำหรับทดสอบเชาว์ ไหวพริบ การบูรณาการความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหา หรือการถ้อยแถลงการเรียนรู้จากสภาพการณ์/สถานการณ์หนึ่งไปยังสภาพการณ์/สถานการณ์อื่นที่ต่างออกไป ซึ่งคำตอบที่ได้รับนั้นจึงไม่มีความเฉพาะ มักมีคำตอบที่หลากหลาย และคำตอบดังกล่าวก็ไม่มีถูกและไม่มีผิดอย่างชัดเจน ขึ้นกับมุมมอง สภาพการ ข้อมูลเบื้องต้น และความรู้เดิม ประสบการณ์ของผู้ตอบประกอบกับความคิดเห็นของผู้เรียน มักติดตามด้วยการให้ผู้ตอบขยายความคำตอบอธิบายเพิ่มเติมถึงวิธีการได้มาซึ่งคำตอบ ดังนั้นคำถามเพื่อเลือกจึงเหมาะสำหรับกระตุ้นและฝึกฝนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลาย ซึ่งผู้สอนควรอดทนในการฟังคำอธิบายโดยไม่ด่วนตัดสินว่าถูกหรือผิดหรือรีบสรุปความ ควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนอื่น ๆ ได้มีโอกาสแสดงเหตุผลเสริมหรือแย้งกับคำตอบเหล่านั้นอย่างสม่ำเสมอ

3. ประเด็น/คำถามเพื่อตัดสินใจ

ประเด็นคำถามเพื่อตัดสินใจนั้นต้องการข้อมูลหลักฐานและกระบวนการเหตุผลอย่างหลากหลาย ทุก ๆ ระบบไร้ขอบเขต เพื่อการแยกแยะถึงข้อดีและข้อด้อยและตัดสินใจในที่สุดซึ่งผลลัพธ์หรือคำตอบที่ได้อาจมีข้อโต้แย้งได้ซึ่งขึ้นกับความสมเหตุสมผลของผู้ตอบและการอภิปรายเหตุและผลนั้น ๆ

- 1) อะไรเป็นสิ่งที่สมควรทำมากที่สุดในการที่จะรักษาสภาพแวดล้อมของโลก
- 2) การทำแท้งผิดศีลธรรมจริงหรือ
- 3) อะไรที่ควรทำเพื่อลดปัญหาผู้ติดยาในสังคม?

การตั้งประเด็น/คำถามเพื่อตัดสินใจนี้ มักถูกนำมาใช้ในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันเสมอ ๆ โดยเฉพาะการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วย ซึ่งการได้มาซึ่งคำตอบที่เหมาะสมสำหรับการแก้ปัญหาและตัดสินใจนั้น จำเป็นต้องมีความชัดเจนของประเด็น/คำถาม มีข้อมูลและความรู้เพียงพอ เพื่ออธิบายเหตุผล หาข้อสรุปและตัดสินใจ ดังนั้นคำถามเพื่อตัดสินใจจึงมักถูกนำมาใช้ในการทดสอบความสามารถในการประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาของผู้เรียนเสมอ ๆ

6. ตัวอย่างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (cooperative learning)

การร่วมมือกันเรียนรู้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยแบบคละ เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ผลสำเร็จของกลุ่มเกิดจากความสำเร็จของสมาชิกในกลุ่ม ดังนั้นแนวการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ จึงเป็นรูปแบบการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมการเรียนการสอน โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยแล้วมอบหมายให้กลุ่มทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เป้าหมายคือความสำเร็จของกลุ่ม จุดเด่นของการเรียนลักษณะนี้คือ 1) ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะทางด้านสังคม การทำงานกลุ่ม รู้จักฟังความคิดเห็นผู้อื่น และแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งของบุคคลที่มีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) เกิดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม เนื่องจากมีแรงจูงใจ

คือความสำเร็จของกลุ่ม ทุกคนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน 3) สร้างองค์ความรู้ใหม่ขึ้นเองจากการกระทำกิจกรรม เรียนรู้ทักษะการทำงานและการแก้ปัญหาต่างๆ 4) เกิดความภาคภูมิใจที่มีส่วนร่วมทำให้กลุ่มประสบผลสำเร็จ ความสำเร็จของกลุ่มเกิดจากตนเองและสมาชิกที่มีส่วนร่วม และความสำเร็จของกลุ่มก็คือความสำเร็จของสมาชิกทุกคน (สุลัดดา ลอยฟ้า, 2536; สุรพงษ์ วิจิต, 2539) กลุ่มของผู้เรียนในแต่ละกลุ่มมีองค์ประกอบสำคัญคือ 1) หัวหน้า 2) สมาชิก 3) กระบวนการทำงาน และองค์ประกอบทั้ง 3 ดังกล่าว จะทำให้การทำงานเป็นไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพหรือไม่นั้น ยังต้องสร้างบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม คือ บรรยากาศด้านกายภาพ และบรรยากาศด้านจิตใจ บรรยากาศทางกายภาพ คือสถานที่ที่ทำงานเป็นกลุ่มเป็นทีม มีความสะอาด สะดวก สบาย ทำให้เกิดความสุขในการทำงาน ส่วนบรรยากาศทางจิตใจ คือผู้ร่วมงานมีความคุ้นเคย ไว้วางใจกัน มีมิตรสัมพันธ์กัน ด้วยความเป็นผู้มีระเบียบวินัยในตนเอง เป็นต้น ในการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียนมักพบว่า สมาชิกบางคนมีความรับผิดชอบดีมาก แต่บางคนไม่มีความรับผิดชอบ ไม่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย สมาชิกบางคนละเลยไม่ให้ความสนใจและความร่วมมือต่อกลุ่ม ส่วนการประเมินผลนั้น พบว่าส่วนมากคะแนนกลุ่มไม่ได้มาจากคะแนนของสมาชิกแต่ละคนร่วมกัน แต่เป็นคะแนนรวมของกลุ่ม ซึ่งสมาชิกทุกคนในกลุ่มจะได้คะแนนเท่ากับคะแนนของกลุ่ม แม้จะไม่ทำงานตามความรับผิดชอบก็ตาม ดังนั้น นักการศึกษาจึงได้มีความพยายามแก้ปัญหาดังกล่าว ด้วยการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้มีหลากหลายมาก แต่ที่ได้รับการยอมรับกันในปัจจุบันมีดังต่อไปนี้

6.1 STAD (Student Teams–Achievement Division)

เป็นรูปแบบการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นทีมๆ ละประมาณ 4 คน แบบคละระดับความสามารถ เพศ เชื้อชาติ โดยผู้สอนจะเป็นผู้เสนอบทเรียน แล้วผู้เรียนจะเป็นผู้ทำกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่ได้รับมอบหมาย โดยสมาชิกในแต่ละทีมจะร่วมกันทำงานจนมั่นใจว่าสมาชิกในทีมมีความรอบรู้ในบทเรียนนั้น จากนั้นจึงมีการทดสอบย่อย โดยการให้สมาชิกในแต่ละทีมต่างคนต่างทำแบบทดสอบ มีการให้คะแนนความก้าวหน้า และให้รางวัลสำหรับทีมที่ทำงานได้ถึงเกณฑ์ รูปแบบการสอนดังกล่าวนี้เป็นรูปแบบการสอนที่สามารถดัดแปลงใช้ได้เกือบทุกวิชา และทุกระดับชั้น เพื่อมุ่งพัฒนาสัมฤทธิ์ผลของการเรียนและทักษะทางสังคมเป็นสำคัญ

6.2 TGT (Teams–Games–Tournament)

เป็นรูปแบบการสอนที่คล้ายกับ STAD แต่มีรูปแบบการสร้างแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้นโดยการใช้การแข่งขันแทนการทดสอบย่อย โดยแต่ละทีมจะส่งสมาชิกออกมาแข่งขัน เพื่อทำคะแนนให้กับทีมของตนเอง ซึ่ง TGT เป็นการผสมผสานหลักการร่วมมือกันเรียนรู้ภายในกลุ่มกับการแข่งขันกันระหว่างกลุ่ม

6.3 TAI (Team Assisted Individualization)

เป็นรูปแบบการสอนที่ผสมผสานแนวคิดระหว่างการร่วมมือกับการเรียนรู้ กับการสอนรายบุคคล (individualized instruction) เข้าด้วยกัน วิธีการสอนเน้นการสอนความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองตามความสามารถจากแบบฝึกทักษะ และส่งเสริมความร่วมมือกันภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม รูปแบบการสอนมักมีการกำหนดให้ผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันโดยแบ่งเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน คะแนนทดสอบของผู้เรียนเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม และคะแนนรายบุคคล ในการทดสอบผู้เรียนต่างคนต่างทำ แต่ในเวลาเรียนต้องร่วมมือกัน ผู้เรียนที่เก่งจะช่วยผู้เรียนที่อ่อนกว่า เพราะจะช่วยให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงขึ้น ผู้สอนจะเสริมแรงโดยการให้รางวัลแก่กลุ่ม การเสริมแรงนี้เพื่อกระตุ้นการร่วมมือกันในการทำงานของผู้เรียน รูปแบบของ TAI มักจะเป็นการประยุกต์ใช้กับการสอนคณิตศาสตร์

6.4 CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition)

เป็นรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผู้สอนพัฒนาขึ้นเพื่อสอนการอ่าน และการเขียน โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อนจับคู่กัน ผู้สอนสอนแยกทีละกลุ่ม ขณะที่ผู้สอนสอนกลุ่มหนึ่ง กลุ่มที่เหลือให้จับคู่กันทำงาน หรือทำกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ เช่น การฝึกอ่านออกเสียง เขียนสะกดคำ สรุปเรื่อง ตอบคำถาม ผู้เรียนจะเรียนตามแผนการสอนที่ผู้สอนกำหนดให้ มีการฝึกปฏิบัติ ทดสอบก่อนการทดสอบจริง โดยผู้เรียนจะไม่ได้รับการทดสอบจนกว่าทั้งคู่ปรึกษาและประเมินกันแล้วว่าพร้อมที่จะสอบ ผู้เรียนคู่ใดที่ทำคะแนนเฉลี่ยทั้งในด้านการอ่าน การเขียน สูงกว่าเกณฑ์ จะได้รับรางวัล และคำชมเชย

6.5 JIGSAW II

การเรียนแบบ JIGSAW จะมีการแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเช่นเดียวกับ STAD ซึ่งทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน โดยผู้สอนแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่เรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคนในแต่ละกลุ่มค้นคว้าหรือศึกษาคนละหัวข้อ จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะนำสิ่งที่ตนเองศึกษากลับเข้ามารวบรวมในกลุ่มเดิมเพื่ออธิบายหัวข้อที่ตนเองได้รับ ให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้รับรู้เนื้อหาจนครบทุกหัวข้อ จากนั้นผู้สอนจึงให้ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบ ซึ่งถามเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ๆ

การเรียนแบบ JIGSAW II นั้นแตกต่างจาก JIGSAW โดยให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าบทเรียนทั้งบท โดยเน้นให้สมาชิกแต่ละคนของกลุ่มต่าง ๆ ทำความเข้าใจหัวข้อที่แตกต่างกัน สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ไปทำความเข้าใจในหัวข้อเดียวกันจะร่วมกันศึกษาหัวข้อนั้นจนเข้าใจเนื้อหาที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มอย่างถ่องแท้ ซึ่งเรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นก็ให้สมาชิกต่างกลุ่มที่ทำเรื่องเดียวกันนั้น กลับเข้ากลุ่มเดิมของตนเอง เพื่อถ่ายทอดและอธิบายเรื่องที่ตนเองรู้เรื่องดี ให้กับเพื่อนสมาชิกอื่น ๆ ในกลุ่มฟัง จนเข้าใจเรื่องทั้งหมดที่ได้รับมอบหมาย จากนั้นผู้เรียนทั้งหมดก็จะได้รับการทดสอบ คะแนนที่ได้จะเป็นคะแนนของกลุ่มเช่นเดียวกับ STAD ผู้เรียนกลุ่มใดได้คะแนนสูงถึงเกณฑ์จะได้รับเกียรติบัตรได้รับการยกย่อง หรือได้ลงจดหมายข่าว ซึ่งเป็นการเสริมแรงให้ตั้งใจทำงานร่วมกัน

ผู้ที่คิดค้นการสอนแบบ JIGSAW เริ่มแรกคือ Aronson และคณะ (1978 อ้างถึงใน Slavin, 1990) หลังจากนั้น Slavin ได้นำแนวคิดดังกล่าวมาปรับขยายเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับวิชาที่เกี่ยวข้องกับการบรรยาย เช่น สังคมศึกษา วรรณคดี บางส่วนของวิชาวิทยาศาสตร์ รวมทั้งวิชาอื่น ๆ ที่เน้นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจมากกว่าการพัฒนาทักษะ

7. การประเมินผล

เนื่องจากแนวคิดด้านการจัดการเรียนการสอนได้มีการปรับเปลี่ยนไปมาก โดยมักมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และสร้างสรรค์ความรู้เองตามศักยภาพ มุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้มากกว่าเน้นเนื้อหา ดังนั้นการประเมินผลด้านการเรียนรู้จึงมีการปรับเปลี่ยนตามไปด้วย

สมศักดิ์ ภูวิภาดารัตน์ กล่าวว่า การใช้แบบทดสอบเพื่อประเมินผลผู้เรียนมักเป็นนิยมและถือปฏิบัติตลอดมา และมักใช้ประเมินผลรวมเพื่อให้เกรดหรือเพื่อจัดอันดับความสามารถของผู้เรียน ซึ่งเป้าหมายดังกล่าวนี้เป็นเพียงเป้าหมายหนึ่งของการประเมินผลเท่านั้น เป้าหมายอื่น ๆ อีกกลับไม่ได้รับการพิจารณา เช่น การประเมินผลเพื่อการจัดวางตัวผู้เรียนให้เหมาะสมกับความสามารถ หรือปรับปรุงการเรียนการสอน เป็นต้น ดังนั้นในปัจจุบันจึงมีผู้หันมาสนใจวิธีการประเมินผลตามสภาพจริง (authentic assessment) ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่กันอย่างกว้างขวาง

7.1 การประเมินตามสภาพจริงคืออะไร

การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินผลจากงานหรือผลงานที่เป็นจริง มากกว่าการประเมินด้วยข้อสอบแบบเลือกตอบ และเป็นการประเมินผลตามเกณฑ์ ซึ่งมีความสำคัญต่อการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน ดังนั้นการประเมินผลตามสภาพจริงจึงครอบคลุมถึงการนำเสนอด้วยปากเปล่า การอภิปราย การจัดแสดงนิทรรศการหรือผลงาน การฝึกปฏิบัติ รวมถึงรายงาน ผลการฝึกปฏิบัติงาน และการแก้ปัญหาของผู้เรียนด้วย นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงการสังเกตของครู การสัมภาษณ์สอบถาม และแบบสำรวจการปฏิบัติงานและพฤติกรรมของผู้เรียน ตลอดจนถึงการปฏิบัติงานกลุ่ม ดังนั้นการประเมินตามสภาพจริงจึงเป็นวิธีการประเมินที่เน้นผลงานและกิจกรรมที่ผู้เรียนได้แสดงออก เน้นทักษะกระบวนการเรียนรู้ และผลผลิตที่นักเรียนเป็นผู้จัดทำ โดยมุ่งถึงความต้องการของแต่ละบุคคลและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกับการประเมินผลงานนั้น ๆ ซึ่งการประเมินตามสภาพจริงจะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในด้านต่าง ๆ ตามที่ผู้สอนต้องการทั้งทางด้าน พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย โดยเน้นให้ผู้เรียนได้เห็นความสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนย่อมเกิดความสนใจที่จะศึกษาและเกิดความพยายามในการทำกิจกรรมมากยิ่งขึ้นส่งผลให้สามารถเรียนรู้สิ่งนั้น ๆ ได้มาก

7.2 ลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง

Wiggins (1989 อ้างถึงใน สมศักดิ์ ภูวิภาตววรรณ, 2544) ได้จำแนกคุณลักษณะของการประเมินตามสภาพจริงออกเป็น 4 ลักษณะดังนี้

1). การปฏิบัติในสภาพจริง

เป็นการประเมินสภาพจริงของผู้เรียน เช่น การพิจารณาผลงาน ผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนที่ร่วมกันจัดทำและนำเสนอต่อผู้สอน อาจมีลักษณะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านการค้นคว้า การวิเคราะห์ งานดังกล่าวควรมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียนและสภาพความเป็นจริง ท้าทายการใช้สติปัญญาที่ซับซ้อน หรือต้องอาศัยความรู้และทักษะต่างๆตามที่ผู้สอนต้องการ โดยผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่าง ความสนใจ และความสามารถระหว่างบุคคลประกอบด้วย

2). เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินต้องเป็นเกณฑ์ประเมินที่ได้ทำความตกลงกับผู้เรียน เปิดเผยได้ ยุติธรรม ผู้สอนและผู้เรียนควรร่วมกันกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อเน้นให้มีส่วนร่วม โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และเนื้อหาที่ได้สอน

3). การประเมินตนเอง

การประเมินตนเองมีความสำคัญมากต่อการปฏิบัติภารกิจจริง โดยเป้าหมายของการประเมินตนเอง เพื่อ 1)ช่วยให้ผู้เรียนได้สามารถพัฒนาตนเองและผลงานของตนเอง 2)ปรับปรุงตนเอง ปรับเปลี่ยนทิศทางการทำงานของตนให้เข้าสู่ความเป็นมาตรฐานมากขึ้น 3)เพื่อเป็นการฝึก/ริเริ่มในการวัดความก้าวหน้าของตนเองในรูปแบบต่างๆ หรือจุดต่างๆอย่างเป็นระบบ ดังนั้นการประเมินตนเอง เป็นการทำงานที่ตนเป็นผู้ชี้แนะตนเอง ปรับปรุงการทำงานจากแรงจูงใจของตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นของมนุษย์ในโลกแห่งความเป็นจริง

4). การนำเสนอผลงาน

คุณลักษณะประการหนึ่งของการประเมินตามสภาพจริงนั้น ผู้เรียนมักได้รับการคาดหวังให้เสนอผลงานต่อสาธารณชน และเป็นการเสนอผลงานด้วยปากเปล่า กิจกรรมการนำเสนอ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง เนื่องจากผู้เรียนได้มีโอกาสสะท้อนความรู้สึกของตนเอง และนำเสนอข้อความรู้ที่ตนได้รับต่อผู้อื่น ฝึกการอธิบายความในสิ่งที่ตนเข้าใจให้ผู้อื่นได้รับรู้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้แน่ใจว่าผู้เรียนได้รู้จริงให้ข้อความรู้นั้น เปิดโอกาส

ให้ผู้อื่น เช่น ผู้สอน เพื่อนผู้เรียน ฯลฯ ได้ร่วมกันตรวจสอบ ปรับปรุง และชื่นชมในความสำเร็จ ซึ่งย่อมทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจร่วมด้วย

7.3 ตัวอย่างการประเมินตามสภาพจริง

1). การประเมินการแสดงออกในการเรียนรู้ของผู้เรียน

เป็นการประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกในการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียน การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน รวมถึงเจตคติต่อการเรียนรู้ในวิชาที่เรียน วิธีการประเมินการแสดงออกที่เหมาะสมได้แก่

1. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
2. การบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียน
3. การสัมภาษณ์ผู้เรียนถึงเหตุผล ความคิด และความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการเรียน
4. การบันทึกสะท้อนตนเองของผู้เรียน
5. การให้เพื่อน ๆ ประเมินผู้เรียน
6. การใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียน

2). การประเมินกระบวนการ

เป็นการประเมินกระบวนการทำงาน กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดของผู้เรียน เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบในการคิดและการทำงานของผู้เรียนว่าเป็นอย่างไร มีกระบวนการเรียนรู้อย่างไร เพื่อส่งเสริมผู้เรียนแต่ละคนให้มีโอกาสพัฒนาการเรียนรู้ได้เต็มที่ วิธีการประเมินที่เหมาะสมสามารถใช้วิธีการต่อไปนี้

1. สังเกตการทำงานของผู้เรียน
2. การสะท้อนตนเองเพื่อตรวจสอบกระบวนการทำงานของผู้เรียน
3. การประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
4. การประเมินทักษะปฏิบัติ การทำปฏิบัติการ
5. การประเมินตามความสามารถ
6. การวิเคราะห์ผลงานของผู้เรียน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน รายงาน ฯลฯ

3). การประเมินผลผลิต

เป็นการประเมินผลสำเร็จหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน โดยพิจารณาจากผลงานที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดไว้ วิธีการที่เหมาะสมได้แก่

1. การตรวจและวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด
2. การทดสอบด้วยข้อสอบที่ผู้เรียนได้แสดงความสามารถที่แท้จริง
3. การประเมินทักษะกระบวนการในการทำปฏิบัติการ
4. การตอบคำถามจากการสัมภาษณ์หรือการซักถาม
5. การตรวจรายงานการศึกษาค้นคว้า รายงานสรุปการทำโครงการ หรือรายงานผลการทำปฏิบัติการ
6. ผลงานหรือชิ้นงานที่เกิดจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้เช่น ผลสรุปการอภิปรายกลุ่ม แผนผังโนมตี (concept map, mind map) ผลงาน/ชิ้นงานต่างๆ รวมถึงการนำเสนอ

ผลงานในรูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงนิทรรศการ การจัดการอภิปราย การนำเสนอผลงานวิชาการโดยวาจาหรือโปสเตอร์ เป็นต้น

4). การประเมินจากแฟ้มแสดงผลการเรียนรู้/แฟ้มสะสมงาน

แฟ้มแสดงผลการเรียนรู้หรือแฟ้มสะสมงาน เป็นแหล่งรวบรวมผลงาน ชิ้นงาน และผลการประเมินต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการแสดงผล การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิต ที่จะสะท้อนให้เห็นถึง ความก้าวหน้าและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ทั้งในด้านกระบวนการพัฒนาการทำงาน กระบวนการสร้างงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาตนเองของผู้เรียน การจัดทำแฟ้มแสดงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมี 3 ขั้นตอนหลักคือ การออกแบบแฟ้มแสดงผลการเรียนรู้ การสร้างชิ้นงาน/ผลงาน การคัดเลือกชิ้นงาน/ผลงาน เพื่อรวบรวมไว้ในแฟ้มแสดงผลงาน ผู้สอนสามารถประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และยังสามารถใช้แฟ้มแสดงผลงานเพื่อการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนเพื่อการตัดสินผลการเรียนได้ด้วย

โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า การประเมินตามสภาพจริงเป็นกระบวนการสังเกต การบันทึก และการรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียน จากวิธีการทำงานและผลงานที่ผู้เรียนปฏิบัติ ในสภาพของการแสดงออกจริง ในเนื้อหาวิชาที่เรียน หรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดให้ เป็นการประเมินที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ ควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนการสอน เน้นที่การวัดการแสดงผล กระบวนการคิด กระบวนการทำงาน และผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ เพื่อให้มีข้อมูลที่จะใช้ในการประเมินพัฒนาการและความก้าวหน้าด้านต่างๆของผู้เรียน และให้ความสำคัญกับการให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้และพัฒนาการในทุกด้าน การประเมินตามสภาพจริงจึงแตกต่างจากการประเมินโดยใช้แบบทดสอบเป็นหลักซึ่งจะสามารถวัดได้เฉพาะความรู้และทักษะบางส่วนเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

1. กิ่งฟ้า สินธุวงศ์ และ สุลัดดา ลอยฟ้า. (2535). ปฏิรูปการเรียนรู้สู่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. ใน: ไพศาล สุวรรณน้อย บรรณาธิการ, คู่มือการพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ฝ่ายวิชาการ.
2. กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
3. ภัทรา นิคมานนท์. (2540). การประเมินผลการเรียน, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อักษราพัฒนา.
4. สุรพงษ์ วิชิต. (2539). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
5. สุลัดดา ลอยฟ้า. (2542). *Critical Thinking*. เอกสารประกอบการสอน นักศึกษาปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เอกสารอัดสำเนา)
6. ————. (2536). *รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้*. เอกสารประกอบการสอน ภาควิชาประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เอกสารอัดสำเนา).
7. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2546). เอกสารการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (เอกสารอัดสำเนา)

8. Paul, R., Elder L. (2001). *Critical thinking*. New Jersey: Prentice Hall.
9. Slavin, R.E. (1987). Cooperative learning and cooperative school. *Educational leadership*, 45 (November), 7-13.
10. Slavin, R.E. (1990). *Cooperative learning; Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.